



MİMARLIK BİLİMLERİ
VE
UYGULAMALARI DERGİSİ
2016

MİMARLIK BİLİMLERİ VE UYGULAMALARI DERGİSİ

MBUD

e-ISSN: 2548-0170

2021, 6 (2)



JOURNAL OF ARCHITECTURAL SCIENCES AND APPLICATIONS

JASA

e-ISSN: 2548-0170

2021, Volume 6 - Issue 2



JOURNAL OF ARCHITECTURAL
SCIENCES AND APPLICATIONS
2016



EDİTÖR KURULU / EDITOR BOARDS

Baş Editör / Editor-in-Chief	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Atila GÜL	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture

Yardımcı Editörler / Co-Editors	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Mert ÇAKIR	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
Ümit ARPACIOĞLU	Mimarlık / Architecture

Alan Editörleri / Section Editors	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Aybike Ayfer KARADAĞ	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
E. Seda ARSLAN	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
Elif SÖNMEZ	İç Mimarlık / Interior Architecture
Erkan POLAT	Şehir ve Bölge Planlama / City and Regional Planning
Hayriye Hale KOZLU	Mimarlık / Architecture
M. Bihter BİNGÜL BULUT	Şehir ve Bölge Planlama / City and Regional Planning
Mert ÇAKIR	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
Murat DAL	İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering
Niyazi Uğur KOÇKAL	İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering
Öner DEMİREL	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
Şebnem ERTAŞ BEŞİR	İç Mimarlık / Interior Architecture
Şirin Gülcen EREN	Şehir ve Bölge Planlama / City and Regional Planning
Ümit ARPACIOĞLU	Mimarlık / Architecture

Yayın Editörü / Publishing Editor	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Mert ÇAKIR	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture

Yazım, Dil ve Mizanpaj Editörleri / Literary, Language and Layout Editors	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Gizem DİNÇ	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
Halime GÖZLÜKAYA	Şehir ve Bölge Planlama / City and Regional Planning
İskender Emre GÜL	İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering
M. Bihter BİNGÜL BULUT	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
Pelin FIRAT ÖRS	Mimarlık / Architecture
Sibel AKTEN	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture



MİMARLIK BİLİMLERİ VE UYGULAMALARI DERGİSİ (MBUD)

JOURNAL OF ARCHITECTURAL SCIENCES AND APPLICATIONS (JASA)

2021, 6 (2)

e-ISSN: 2548-0170

dergipark.org.tr/tr/pub/mbud

İngilizce Dil Editörleri / English Language Editors	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Elif TOKDEMİR DEMİREL	Çeviri ve Yorumlama / Translation and Interpretation
Şirin Gülcen EREN	Şehir ve Bölge Planlama / City and Regional Planning
İstatistik Editörü / Statistics Editor	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Yılmaz ÇATAL	Orman Mühendisliği / Forest Engineering
Dizin Editörü / Index Editor	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Orhan ALAV	Bilgi ve Belge Yönetim / Information Management
Kapak Tasarımı / Cover Design	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
Gizem DİNÇ	Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture
Sekreter / Secretary	Uzmanlık Alanları / Areas of Expertise
İskender Emre GÜL	İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering

İLETİŞİM BİLGİLERİ / CONTACT INFORMATION

Telefon / Phone: +90 (246) 211 3846

dergipark.org.tr/tr/pub/mbud

mbuddergi@gmail.com / atilagul@sdu.edu.tr



@mbuddergi



@mbuddergi

Yayınevi / Publisher: SDU

Makalelerdeki şekil, resim ve görsellerin telif hakları, yazıların içeriği, kaynakça ve alıntılarının doğruluğu ve önerilen fikirlerden yazarlar sorumludur.

(Authors are responsible for the copyright of figures, pictures and images in the articles, the content of the articles, the accuracy of the references and citations, and the suggested ideas.)



DERGİ HAKKINDA

- 2016 yılında yayın hayatına başlayan “Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi (MBUD)” online ve açık erişimli olarak yayımlanan uluslararası, bilimsel ve hakemli e-dergidir.
- Yazım dili Türkçe ve İngilizce’dir.
- Yılda iki sayı (Temmuz ve Aralık) olarak yayımlanmaktadır.
- Dergiye gönderilen makalelerden herhangi bir değerlendirme ve başvuru ücreti alınmamaktadır.
- Dergide çift taraflı kör hakemlik sürecini (en az 2 hakem) kullanılmaktadır.
- Dergide yayınlanan bütün eserlerin “YÖK Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” hükümlerine ve ilgili mevzuata ve Yayın Etiği Komitesi (COPE) tarafından yayınlanan etik ilkelere uyulmaktadır. Dergide yayımlanacak makalelerde 2020 yılında başlayan yayınlar için ETİK KURUL İZİNİ zorunludur.
- Orijinal araştırma makalelerine (özellikle İngilizce dilinde tam metin makalelere) öncelik verilmektedir. Derleme makaleler ise az sayıda kabul edilmektedir.
- “Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi (MBUD), TÜBİTAK-ULAKBİM TR Dizin kapsamında 2020 yılı itibari ile TR Dizini Fen Bilimleri veri tabanında dizinlenmeye başlamıştır. Ayrıca bazı ulusal ve uluslararası indekslerde de taranmaktadır.

ABOUT THE JOURNAL

- The Journal of Architectural Sciences and Applications (JASA), which started its publication life in 2016, is an international, scientific and peer-reviewed e-journal published online and open access.
- Literary language is Turkish and English.
- It is published twice a year (July and December).
- No evaluation and application fee is charged from the articles sent to the journal.
- Double-blind peer-review process (at least 2 referees) is used in the journal.
- All works published in the journal comply with the provisions of the “YÖK Scientific Research and Publication Ethics Directive” and the relevant legislation and ethical principles published by the Publication Ethics Committee (COPE). ETHICS COMMITTEE PERMISSION is required for articles to be published in the journal starting in 2020.
- Original research papers (especially full-text articles in English) are given priority. Review articles are accepted in small numbers.
- “The Journal of Architectural Sciences and Applications (JASA) has started to be indexed in the TR Index Science database as of 2020, within the scope of TÜBİTAK-ULAKBİM TR Index. It is also indexed in some national and international indexes.



TARANAN DİZİNLER / INDEXED IN

- TR Dizin

TÜBİTAK-ULAKBİM TR Dizin kapsamında 2020 yılı itibari ile TR Dizini "Fen Bilimleri" veri tabanında dizinlenmeye başlamıştır. (The Journal of Architectural Sciences and Applications (JASA) has started to be indexed in the TR Index Science database as of 2020, within the scope of TÜBİTAK-ULAKBİM TR Index.)



- CAB Abstracts



- Directory of Open Access Journals (DOAJ)



- Bielefeld Academic Search Engine (BASE)



- ASOS İndeks



- WorldCat



- İdealonline



- International Institute of Organized Research (I2OR)



- Scilit



- Türkiye Turizm Dizini



- Academic Journal Index



- Information Matrix For The Analysis of Journal



- Online Journal Platform and Indexing Association (OJOP)



- EuroPub



- Google Scholar



- Crossref



MBUD Creative Commons Atıf-Gayri Ticari-Aynı Lisansla Paylaş 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

JASA is licensed under Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.



BİLİM KURULU / SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Bilim kurulu alfabetik sıraya göre sıralanmıştır. / The scientific advisory board were listed in alphabetical order.

İsim ve Soyadı / Name and Surname	Üniversite / University
1 Prof. Dr. Abdullah KELKİT	Onsekiz Mart University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Landscape Architecture, Çanakkale/Turkey.
2 Prof. Dr. Alper ÇABUK	Eskişehir Technical University, Faculty of Architecture and Design, Department of Architecture, Eskişehir/Turkey.
3 Prof. Dr. Andjela JAKŠIĆ STOJANOVIĆ	Univerzitet Mediteran Podgorica, Montenegro.
4 Prof. Dr. Banu APAYDIN	Istanbul Okan University, Department of Interior Architecture and Environmental Design, İstanbul/Turkey.
5 Prof. Dr. Banu KURDOĞLU	Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, Trabzon/Turkey.
6 Prof. Dr. Barbara ŹARSKA	Warsaw University, Poland.
7 Prof. Dr. Bülent YILMAZ	İnönü University, Faculty of Fine Arts and Design, Department of Landscape Architecture, Malatya/Turkey.
8 Prof. Dr. Cengiz YÜCEDAĞ	Mehmet Akif University, Faculty of Engineer and Architecture, Department of Landscape Architecture, Burdur/Turkey.
9 Prof. Dr. Claudia JURAWSKI	Northern Arizona University, USA.
10 Prof. Dr. Fehmi DOĞAN	İzmir Institute of Technology, Faculty of Architecture, Department of Architecture, İzmir/Turkey.
11 Prof. Dr. Gonca BÜYÜKMIHÇI	Erciyes University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Kayseri/Turkey.
12 Prof. Dr. Gülçöhre MEMMEDOVA	Azerbaijan Architecture and Construction University, Baku/Azerbaijan.
13 Prof. Dr. Hasan YILMAZ	Atatürk University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture, Erzurum/Turkey.
14 Prof. Dr. İlkey Maşat ÖZDEMİR	Karadeniz Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Trabzon/Turkey.
15 Prof. Dr. Kağan GÜNÇE	Eastern Mediterranean Universty, Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture, North Cyprus.
16 Prof. Dr. Mehmet TUNCER	Çankaya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Çankaya/Turkey.



17	Prof. Dr. Murat AKTEN	Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, Isparta/Turkey.
18	Prof. Dr. Murat ZENGİN	Pamukkale University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture, Denizli/Turkey.
19	Prof. Dr. Nilay COŞGUN	Gebze Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Kocaeli/Turkey.
20	Prof. Dr. Nilgün GÖRER TAMER	Gazi University, Department of City and Regional Planning, Ankara/Turkey.
21	Prof. Dr. Piyush SHARMA	Amity University, India.
22	Prof. Dr. S. Gül GÜNEŞ	Selçuk University, Faculty of Tourism, Department of Recreation Management, Konya/Turkey.
23	Prof. Dr. Seema Mehra PARIHAR	Department of Geography, Kirori Mal College, University of Delhi, India.
24	Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU	Çukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, Adana/Turkey.
25	Prof. Dr. Şemsettin KILINÇARSLAN	Süleyman Demirel University, Faculty of Engineer, Department of Civil Engineering, Isparta/Turkey.
26	Prof. Dr. Şükran ŞAHİN	Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture, Ankara/Turkey.
27	Assoc. Prof. Dr. Isidora KARAN	University of Banja Luka, Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Bosnia and Herzegovina.
28	Assoc. Prof. Dr. Osman ATTMANN	University of Colorado Denver, College of Architecture and Planning, Department of Architecture, USA.
29	Assoc. Prof. Dr. Taner ÖZDİL	The University of Texas, College of Architecture, Planning and Landscape Architecture, USA.
30	Assist. Prof. Nermeen Adnan DALGAMONİ	Jordan University of Science and Technology, Department of City Planning and Design, Jordan.
31	Dr. Floriana ZUCARO	University of Naples Federico II, Department of Civil, Building and Environmental Engineering, Italy.



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri/Research Articles	Sayfa/Page
1. A Model Proposal on Results of Physical and Mechanical Properties of Trakia Region Küfeki Stone Used at Early Period Ottoman Buildings (<i>Erken Dönem Osmanlı Yapılarında Kullanılan Trakya Bölgesi Küfeki Taşının Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin Sonuçları Üzerine Bir Model Önerisi</i>) Gökhan UMAROGULLARI, Semiha KARTAL	384-395
2. Kent Merkezlerinde Ticaret Birimlerin Mekânsal Örüntüsü Üzerine Bir Değerlendirme: Kastamonu Örneği (<i>An Evaluation on the Spatial Pattern of Commercial Units in Urban Centers: The Case of Kastamonu</i>) Öznur İŞINKARALAR, Çiğdem VAROL	396-403
3. Pandemi Sürecinde Vernaküler Mimaride Kolektif Çalışma “Muyinga Kütüphanesi” (<i>Collective Work in Vernacular Architecture During The Pandemic Process “Muyinga Library”</i>) Özgü ÖZTURAN, Neslişah ÖZTÜRK, Şebnem ERTAŞ BEŞİR	404-413
4. Erişilebilirlik ve Sosyal Etkileşim İlişkisinin Kamusal Alanlarda Değerlendirilmesi: Çukurambar Mahallesi Örneği (<i>Evaluation of Accessibility and Social Interaction Relationship in Public Spaces: Case of Çukurambar Neighborhood</i>) Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ, Aysel USLU	414-427
5. Arazi Sanatının “Land Art” Bitkisel Tasarıma Yansıması; Isparta İli Örneği (<i>Reflection of Land Art on Planting Design; City of Isparta Example</i>) Burak KÖKDOĞAN, Şirin DÖNMEZ	428-443
6. Çekirdek Köylerin Eko-köy Kapsamında Değerlendirilmesi: Kuşadası ve Söke Ekoturizm Ağı Örneği (<i>Evaluation of Core Villages within the Scope of Eco-village: Kuşadası and Söke Ecotourism Network Example</i>) Beyza ÇAKMAK, Tendü Hilal GÖKTUĞ	444-460
7. Eylem Alanlarının Tanımlanması ve İşlevsellik Bağlamında Z-Kütüphanelerin İrdelenmesi (<i>Defining Action Areas and Scrutinization of E-Libraries in the Context of Functionality</i>) Didem ERTEN BİLGİÇ, Nur Efşan GÖRECİ	461-475
8. Kalite Yönetim Ödülü Alan Otellerin Çevre Duyarlılık Faaliyetlerinin Yeşil Yıldız Kriterleri Kapsamında Değerlendirilmesi (<i>Evaluation of Environmental Awareness Activities of Hotels with Quality Management Award in the Context of Green Star Criteria</i>) Murat YURTLU, Merve KAR, Fatoş METİN, Saniye Gül GÜNEŞ	476-493



9. Vinil ve Çimento Esaslı Cephe Kaplamaların Çevresel Performanslarının İncelenmesi <i>(Environmental Performance Investigation of Vinyl and Cement-Based Facade Coatings)</i> Neslihan DOĞAN	494-508
10. İstanbul'daki Mısır, Ceylan ve NoXX Apartmanları: Plan ve Cephe Kurguları Üzerinden Bir Değerlendirme <i>(Mısır, Ceylan and NoXX Apartments Which in Istanbul: An Evaluation of by the Plan and Facade Setup)</i> Sibel BAYRAM, Duygu TURGUT	509-525
11. Enerji ve Ham Madde Korunumu Açısından Yapısal Atıkların Yeniden Kullanımına/Geri Dönüşümüne Yönelik Bir Değerlendirme <i>(An Evaluation on the Reusing/Recycling of C&D Wastes in Terms of Energy and Raw Material Conservation)</i> Burcu SALGIN, Cahide AYDIN İPEKÇİ, Nilay COŞGUN, Tülay TIKANSAK KARADAYI	526-537
12. Çevreye Duyarlı Mimarlık Arayışında İnsan ve Doğa ile Uyumlu Yapı Üretim Süreci <i>(The Building Environment Process Compatible with Human and Nature in the Quest for Environment Friendly Architecture)</i> Şeyda EMEKÇİ	538-554
13. Geleneksel Mobilyanın İzlerini Fotoğraflardan Sürmek <i>(Tracing Traditional Furniture From Photos)</i> İrem BEKAR	555-563
14. Şanlıurfa, Balıklıgöl Kent Platosu'nun Ekolojik Tasarım Kapsamında Değerlendirilmesi <i>(Evaluation of Şanlıurfa, Balıklıgöl City Plateau in the frame of Ecological Design)</i> Hülya ÖZTÜRK TEL, Elmas ERDOĞAN	564-585
15. Sürdürülebilir Turizm Planlaması Yoluyla İnebolu Kültürel Mirasının Korunmasına Yönelik Bir Araştırma <i>(A Research on Conservation of the Cultural Heritage of Inebolu through Sustainable Tourism Planning)</i> Sağra ÇAKIR, Özlem SAĞIROĞLU DEMİRCİ	586-606
16. Geçiş Mekanlarının Hareket, Mekân ve Kullanım Ekseninde Kent Günlüğü Üzerinden Okunması <i>(Reading the Transition Spaces on the Axis of Movement, Space and Use through the City Diary)</i> Elif SAĞLIK, Rozerin ÇELİK	607-620
17. 1920–1945 Akımlar Dönemi Kapsamında İç Mimarlıkta Form <i>(Form in Interior Architecture in the 1920-1945 Period)</i> İsmail Emre KAVUT, Nedim ALİCİ	621-637



18. Kentsel Donatı Elemanlarının Kalite Değerlendirilmesi: Uşak, Cumhuriyet Mahallesi Örneği

(Evaluation of Quality of Urban Furniture: The Case of Cumhuriyet Neighborhood, Uşak-Turkey)

H. Berk TÜRKER, Gülbeyaz SAKINMAZ 638-661

19. Yatak Odalarında Farklı Geometrik Formların Kullanıldığı Duvar Panellerinin Kullanıcıların Algısal Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkisi

(The Effect of Wall Panels Using Different Geometric Forms in Bedrooms on Users' Perceptual Assessments)

Kemal YILDIRIM, Menşure Kübra MÜEZZİNOĞLU, Beray İNAN..... 662-675

20. Kent Peyzajında Işık ve Renk Üzerine Kullanıcı Değerlendirmeleri: Samsun Kenti Örneği

(User Ratings on Light and Color in The Urban Landscape: The Case of Samsun City)

Yeliz ŞAHİN, Ömer ATABEYOĞLU..... 676-687

21. Kolektif Bellekte Antik Kentlerin İzi: Denizli Kenti Örneği

(Traces of Ancient Cities in Collective Memory: A Case Study of Denizli City)

Sinem ÖZDEDE, Duygu DOĞAN, Murat ZENGİN..... 688-703

22. Kayseri'nin Germir Mahallesi'nde 1911 Yılında Açılan Bir İptidai Mektebi

(An Iptidai School Opened In 1911 In Kayseri's Germir Neighborhood)

Büşra BAYNAL, Duygu TURGUT 704-717



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Derleme Makaleler/Review Articles

Sayfa/Page

23. Yapım Sektöründe Kültür - İş Güvenliği İlişkisinin Hofstede'nin Kültürel Boyutlar Teorisi Üzerinden Karşılaştırılması: Türkiye ve Japonya Örnekleri

(The Comparison of Culture-Occupational Safety Relationship In The Construction Industry With Hofstede's Cultural Dimensions Theory: Examples of Turkey and Japan)

Canan BEDUR DOĞRUÖZ, İkbal ERBAŞ.....

718-736



24. Aracılı Karşılaşmalar: Maket Yapım Teknikleri Dersi Örneği

(Mediated Encounters: Example of Model-Making Techniques Course)

Hande ASAR.....

737-750

A Model Proposal on Results of Physical and Mechanical Properties of Trakia Region Küfeki Stone Used at Early Period Ottoman Buildings

Gökhan UMAROĞULLARI ^{1*} , Semiha KARTAL ² 

ORCID 1: 0000-0002-7972-4049

ORCID 2: 0000-0001-6274-488x

¹Kırklareli University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, 39100, Kırklareli, Turkey.

²Trakya University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, 22100, Edirne, Turkey.

*email: ugokhan@klu.edu.tr

Abstract

Küfeki, is a building material because of its porous structure, which has low vapor permeability resistance and heat conductivity. The aim of this article is analyses for the features of küfeki stone with physical experiments used frequently in restoration applications nowadays. Here, it was compared with the küfeki stone samples used in historical buildings which approximately was built before 400 years and was taken from stone quarries in Trakia region. The water absorption test by volume under atmosphere pressure experiment was made based on TS 699 standards for analyzing of küfeki stone physical features. As a result of the experiments carried out, it is seen that the samples taken from the quarries absorb less water than the other samples taken from the historical buildings. This shows that the other stones are relatively deformed in time, under load and under various external influences.

Keywords: Küfeki, permeability, porosity, restoration, water absorption

Erken Dönem Osmanlı Yapılarında Kullanılan Trakya Bölgesi Küfeki Taşının Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin Sonuçları Üzerine Bir Model Önerisi

Öz

Küfeki, gözenekli yapısı nedeniyle buhar geçirgenlik direnci ve ısı iletkenliği düşük bir yapı malzemesidir. Bu makalenin amacı günümüzde restorasyon uygulamalarında sıklıkla kullanılan fiziksel deneyler ile küfeki taşının özelliklerini analiz etmektir. Burada Trakya bölgesindeki taş ocaklarından alınan örnekler ile yaklaşık 400 yıl önce inşa edilen tarihi yapılarda kullanılan küfeki taş örnekleri karşılaştırıldı. Küfeki taşının fiziksel özelliklerinin analizi için atmosfer basıncı altında su emme tayini deneyi TS 699 standartlarına göre yapılmıştır. Yapılan deneyler sonucunda, ocaklardan alınan örneklerin tarihi yapılardan alınan diğer örneklerle göre daha az su emdiği görülmüştür. Bu, diğer taşların zamanla, yük altında ve çeşitli dış etkiler altında nispeten deforme olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Küfeki, geçirgenlik, gözeneklilik, restorasyon, su emme

Citation/Atıf: Umaroğulları, G. and Kartal, S. (2021). A model proposal on results of physical and mechanical properties of Trakia Region küfeki stone used at early period Ottoman buildings. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 384-395.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.918698>



1. Introduction

Which is known one of the oldest building materials, stone was a material integrated with the human during the historical eras. Stone, symbol of strength and trust, which was chosen at construction of permanent building since old ages, is a building material used by changing style and function. Because of its unique structure which stands without need any binder system in old ages, made it superior to the other materials. Küfeki stone which was kept its main material feature and was shaped to architecture in Roman, Byzantium and Ottoman periods; is carrying to use in nowadays because of its high aesthetic, climatic, easy applicable and strength features.

Many studies with küfeki stone were made (Demir and İlgi, 2014; Çapar, 2019). The materials used in historical building walls have an important place in terms of earthquakes, but there is no study on the importance of the material diversity in historical building walls in this respect. This article, written in this context, aims to reach some results at the end of the experiments of various materials taken from some Ottoman building walls in Istanbul. This work on limestone included various mechanical, chemical and metallurgical experiments and has an importance in the context of earthquakes.

The features of küfeki stone, at the moment taken from the quarry, change by time at the place used at buildings. The surface of the stone faced with the various physical and chemical effects during the building life and some deteriorations are happened in its internal structure also with its surface. While the reasons of the deterioration and deforming of the stone material used in historical buildings usually occur up to its internal structure, mechanical abrasions, water and moisture, atmospheric conditions and weather pollutions, users are also had the negative effects on the materials. So, it is possible the damaging and destroying of the buildings with the deteriorations up to various factor.

It was confirmed that the national resources are limited about physical and mechanical size of the küfeki stone which Mimar Sinan usually used in his works (Erguvanlı and Ahunbay, 1989; Arioğlu, Odbay and Alper, 1994; Arioğlu and Arioğlu, 1997; Zarif, Tuğrul and Gürpınar, 1998). Some studies about experimental methods applied to the küfeki stones in literature are given below.

In one article, identifying the geological, physical, mineralogical, mechanical, technological, chemical features of limestone from Soğucak formation in Vize-Pınarhisar, (Kırklareli) area availability and suitability of limestones in restoration was researched. Building and quarry stones from Vize taken during the restoration of historical monuments were identified their inner structure features. Building stone experiments in TS 699, especially used in historical buildings of Istanbul and Trakia region from Pınarhisar and Vize areas, by taking their structural features, aim to use in restorations, were made (Dal, 2008). In one article, freeze-dried cycle of trimmed and unfinished tuff stones mentioned in a consolidation experiment study which samples were taken Manila from Mayamot mountain quarry, are investigated (Cristina Patemo and Elena Charolai, 2000).

Analyses were made with Optical Microscope, XRD, SEM-EDX machines in a such study which deterioration mechanism of the stones were investigated in Athena acropolis. 4 different stones were chosen for this experiment (white-hard stone, fossiliferous stone, a soft limestone and a hard sandstone). Porosity, ultrasonic acceleration, mechanical strength and water absorption values are investigated (Theoulakis and Bardanis, 2000). In another study, the porousness in 2 different sand stones (yellow and pink stones) taken from Strasburg cathedral which surface covered with black crust, are investigated. In study, lower mercury porousness, lower and weak capillary suction, slow drying, lower adhesion through the crust is seen.

It was taken advantages of RX, SEM analyses (Thomachot and Jeannette, 2000). Using accelerated aging tests, one study was made for long-term strength evaluation of yellow travertine stone (Drying-freezing, dry-wet and salt crystallization). In the study, SEM and XRD for mineralogic structure, SEM-EDS for crystal phases is used in the samples for dimension of 5x5x5cm (Mutluhan and Aydın, 2011). In other study, uniaxial compressive strength, water absorption as flexing endurance and freeze-thaw effects on the strength effects of Ayazini tuff stone were investigated. XRF for main elements, XRD and SEM for mineralogical and petrographically features are used for Tuff stone usually used in Afyon

province (Çelik, Akbulut, and Ergül, 2013). To find durability properties of Silivri limestone, polarizing microscope, XRD, SEM analyses are also used (Dal and Tokmak, 2020).

1.1. Küfeki Stone, Physical Features and Usage Areas

Küfeki is an organic residual stone consists of sediments as silica and fossil (as oyster and mussel), light beige, light yellow, gray colors, thin granular and sandy looking, fossiliferous, porous and crystalline compact stone. It is a kind of stone which easy trimmed before taking from quarry because of softly, later hardened by taking CO₂ gas from air. Its durability further increases by comparing with concrete in time and its life approximately reaches to 2500 years. While mechanical sizes (pressure, tensile, sliding strengths) increases by reacting with CO₂ in the air, as a result of carbonation, empty spaces of its structure decreases and its resistance increases against to outer effects (water, gas emissions etc.) (Erguvanlı and Ahunbay, 1989). It has water in its structure and while some parts vaporize, some other parts are trapped in a layer because of carbonation from outer boundary to inner parts. The water in structure is affected to the loading pressure of the building under dynamic load strength (Tuncel and Arioğlu, 1998).

By reacting with CO₂ in the air because of speedy carbonation under atmospheric conditions, some its empty spaces fill with Ca (HCO₃)₂ of küfeki stone, while its porosity and water absorption increases its resistance and density decrease. As a result of the explained carbonation, the improvement rise of compressive strength is similar with concrete. Strengths after 30 days of quarry, is seen as $f_b \approx 45$ MPa, at the experiments made on full of shells küfeki stone. Information about mechanical magnitude (compressive strength, Schmidt hammer assays, ultrasound speed assays, statistical relations between compressive strength and the tensile strength) observed from experiments, are dealt in some resources (Gentürk, Gündüz, and Sarıışık, 1995; Arioğlu and Arioğlu, 1997). The ratio of compressive strength and the tensile strength is determined as 11-12 (Arioğlu and Arioğlu, 1997).

This value is referred as a structure of high-power absorption capacity in another word ductile material. Elasticity modulus/compressive strength is found as ≈ 720 (Erguvanlı and Ahunbay, 1989). It shows a harmony with value belonged to concrete material. Existence shells in küfeki stone are orientation randomly in another word three-dimensional style and height/diameter ratios usually are big.

It shows this characteristic also shows a typical "fibrous composite material" feature. So, under triaxial stress (earthquake installation), it can be told to show for küfeki stone with plenty of shell as effective ductile behavior. In terms of the durability of küfeki stone in time, the shells have an important effect to prevention the disturbance of matrix.

A type of küfeki stone which has as an independent porous structure and has a few empty spaces smaller than 0.1 μ m, is affected less from outer effects (temperature changes, wetting-drying, freeze-thaw, industrial emissions, sea salts etc.).

In general, it is known that natural stones are porous materials. If empty space in unit volume is high so the porosity is also high. When duty cycle is increased, it is seen that heat absorbance is also increased but compressive strength is decreased. Porosity and pore size of the stone distribution is an important factor against off for destroying behaviors (Addleson, 1972). In case of continuance of the material space, water and moisture permeability value increases. Big, perforated stones easily absorb big amount of water. In terms of the high value, the strength and the economic value of the stone decrease. The porosity of natural stones which are accepted as a good quality, changes between 0.0002%- 0.5%. When pores are increased then the durability of the stone is decreased. For that reason, usually thin-crystallized stones are chosen. The porousness value up to TS 699 should be lower than 2%. Physical features of the küfeki stone are given in detail at Table 1.

Table 1. Physical features of küfeki stone (Erguvanlı and Ahunbay, 1989)

Porous, first from quarry with density	$\gamma \approx 2.2 \text{ t m}^{-3}$
Specific Weight	$\rho \approx 2,5$
Porosity	$p \approx 12-13\%$
Water absorption	$w \approx 5\%$
(Weight) and pressure resistance	$f \approx f_0 = 20-30 \text{ MPa}$
Strength after 30 days	$f_b \approx 45 \text{ MPa}$
Compression strength/tensile strength ratio	11-12
Elasticity modulus/compression strength	≈ 720

Küfeki stone up to its features of structural content, is widely used at all in and out places of the buildings. In terms of easy Not only the facade coating but it is found rich and different usage area because of easy carving. Küfeki stone, frequently is used at works which required as aesthetics, art and kindship at inner area, floor tiling, arches, columns, door frames, bay windows, capstones, fireplaces, garden arrangements, reliefs, portals, mihrabs, minbars, bird houses, gargoyles, alms stones.

Because of the quarries are close, lighter to the other stones, easy transportation, economy, time saving, soft state when taken from quarry, easy carving, etc. Küfeki stone was one of the main materials of architecture at Roman, Byzantium, Ottoman period. Besides that, creating easy modular element, variety usage, long life (2000-2500 years), chemical uniformity with mortars (Khorasan and other mortars), providing adherence at site was put this stone to forward.

2. Material and Method

This study was made with 5 chosen buildings belonged to Early Ottoman Period in Edirne province. Chosen buildings are especially the restoration phase' buildings which modern techniques were applied with küfeki stone taken from regional quarry. Stone samples taken from these buildings were compared to evaluated with regional quarry stone samples with the aim of variations in time by using some analysis techniques.

The experiments applied to building stones, are identified with in the scope of standards for TS 699 (TS 699, 2009). In this context physical experiments are made for identification of küfeki stone features based on this standard. Water absorption in volume and porosity experiments under atmosphere were completed for küfeki stone. Samples were waited at full pool until saturated state for porosity experiment, weighed and calculated how much water absorbed in their contexture for water absorption experiment. The obtain data from these experiments were evaluated with calculation method of standards. Considering to space shaped as sphere and cylinder in the samples which represent the küfeki stone, unit cell model was created and up to this a mathematical model was created for identifying of strength-space relation.




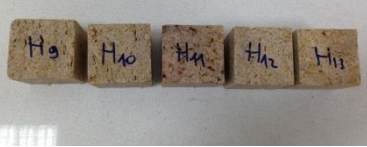



As a result of helping of obtained data from applied experimental methods, when new stones from active quarries are used and changed with küfeki stone which was used at Early Ottoman Period at restoration applications, expecting performance was evaluated. As well as comparing the samples taken from same buildings at same period between each other, the samples taken from 2 different quarries were compared between each other (Umaroğulları, 2015).

Samples taken for experiments were obtained from 5 different buildings which their restoration process goes on (Early-Stage Ottoman Buildings) and 2 different stone quarries (in Trakia region). Experiments are made with 5 samples taken which their dimensions are 5x5x5cm. And the quarry samples had also the same dimensions for equal comparing.

Test samples taken from buildings are coded as (B), (C), (F), (H), (I), and from stone quarries as (D), (G).

Density should be 2.40-2.70 gr cm⁻³ and water absorption percent by weight should be % 0.2-0.6 to TS 699. Admitted density of küfeki stone with shell and mussel should be 2.2 gr m⁻³ and water absorption percent by weight should be 5%.

Table 2. Values of density (gr cm^{-3}) and water absorption by weight (as) under atmospheric pressure of samples belonged to buildings and stone quarry

Building taken from sample	Samples	Sample Code	Water absorption ratio % by weight (As)	Density (gr cm^{-3})
Süleymanpaşa Mosque (B)		B9	6.04	2.12
		B10	9.57	1.84
		B11	8.40	2.0
		B12	9.39	1.96
		B13	7.20	2.0
Çakırağa Mosque (C)		C9	6.67	1.92
		C10	8.09	1.88
		C11	10.45	1.76
		C12	6.12	1.96
Saatli Medresa (F)		F9	8.24	2.04
		F10	7.31	2.08
		F11	7.20	2.00
		F12	5.10	2.04
		F13	6.27	2.04
Beylerbeyi Tomb (H)		H9	6.04	2.12
		H10	4.29	2.24
		H11	6.54	2.08
		H12	4.81	2.16
		H13	5.56	2.16
Kasımpaşa Mosque (I)		I9	10.00	1.84
		I10	9.79	1.88
		I11	7.84	2.04
		I12	9.13	1.84
		I13	12.09	1.72
Süloğlu Stone Quarry (D)		D9	3.40	2.12
		D10	2.33	2.40
		D11	4.31	2.04
		D12	2.62	2.44
		D13	3.73	2.36
Pınarhisar Stone Quarry (G)		G9	9.81	2.12
		G10	6.55	2.20
		G11	6.71	2.26
		G12	5.36	2.24
		G13	5.26	2.28

When samples taken from buildings, are examined, it is seen that B, C, F and I samples are suitable for percent by weight and not suitable for density. It can be said that sample taken from H building is suitable for percent by weight and average for density.

Samples taken from stone quarries up to table 2; It can be said that sample taken from D quarry is average for percent by weight and suitable for density. Porosity degree of D samples are low as 3.81% but suitable. It can be said that sample taken from G quarry is suitable for percent by weight and average for density.

Density of heavy sample is much up to this. It is seen that there is a correlation between weight and density. It is also seen that the averages of weight and density of samples taken from D and G quarries are the highest ones and there against, density of samples taken from C and I are the lowest ones (Figure 1). Lowest stones are both much water absorbed and are broken under low loads. And this shows that the samples are weaker.

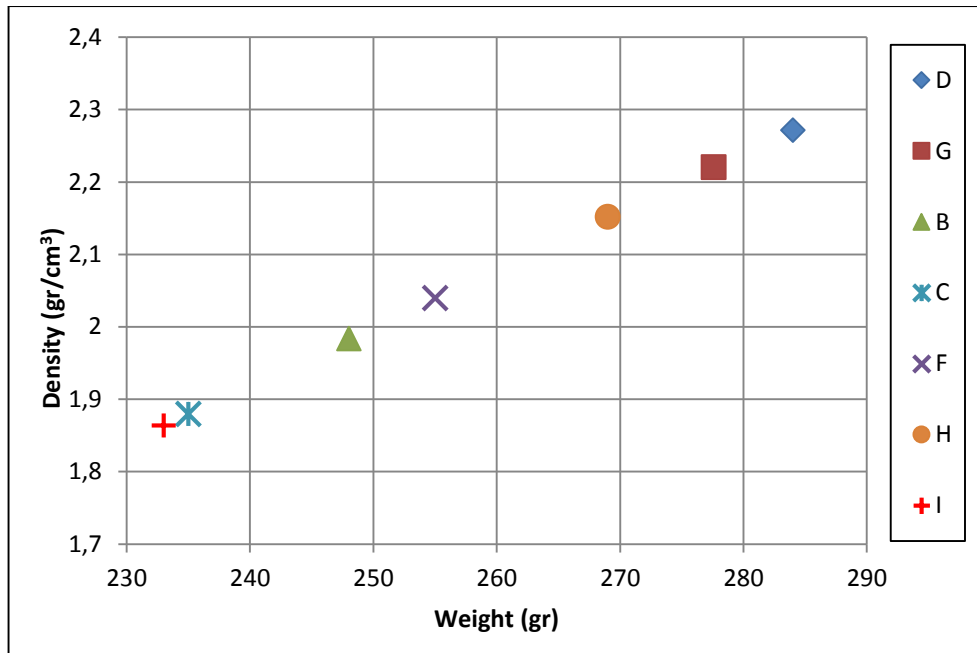


Figure 1. Average unit weight and density variation graphic

By looking to average density values, it was seen that samples taken from D and G quarries are the highest ones, but samples taken from C and I are the lowest ones (Figure 2). It is expected result that unused stones are given the higher values.

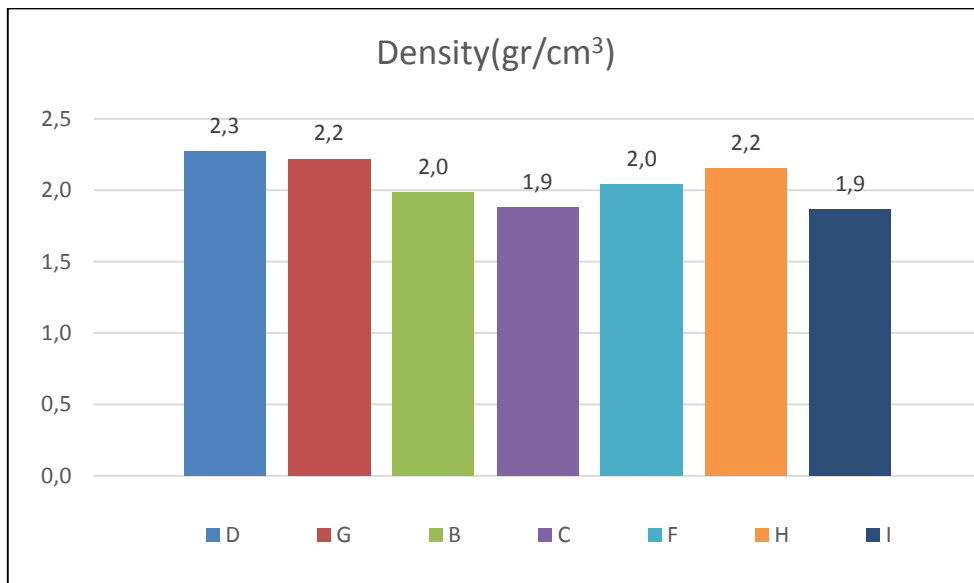


Figure 2. Comparing of average unit weight and density values

Stone porosity should be lower than 2 % to TS 699. Admitted porosity of küfeki stone with shell and mussel should be 12-13% and water absorption percent by weight.

Samples taken from building B to the contrary being under loads and affected from the environmental conditions, are suitable stones with porosity for value of 9.12%. Samples taken from building C are suitable stone with porosity for value of 8.40%. Samples taken from building F are suitable stone with porosity for value of 7.69%. Samples taken from building H are suitable stone with porosity for value of 6.04%. Samples taken from building I are suitable stone with porosity for value of 8.40% to the contrary close to the borders. Samples taken from building D are low but suitable stone with porosity for value of 3.81%. Samples taken from building G are suitable stone with porosity for value of 7.69%.

Table 3. Porosity experiment results of samples belonged to buildings and stone quarries

Sample Building	Code	Initial Weight(gr)	After 24 hours	After 72 hours	After 144 hours in water	Average Water Absorption %
B	B9	265	278	279	281	9.12
	B10	230	247	250	252	
	B11	250	267	269	271	
	B12	245	264	266	268	
	B13	250	264	266	268	
C	C19	240	252	254	256	8.40
	C10	235	250	252	254	
	C11	220	240	241	243	
	C12	245	257	258	260	
F	F9	255	272	274	276	7.69
	F10	260	276	277	279	
	F11	250	265	266	268	
	F12	255	265	266	268	
	F13	255	268	269	271	
H	H9	265	277	279	281	6.04
	H10	280	288	289	292	
	H11	260	273	274	277	
	H12	270	279	280	283	
	H13	270	281	282	285	
I	I9	230	249	251	253	10.63
	I10	235	254	256	258	
	I11	255	273	273	275	
	I12	230	247	249	251	
	I13	215	236	239	241	
D	D9	265	273	274	274	3.81
	D10	300	307	307	307	
	D11	255	265	266	266	
	D12	305	312	313	313	
	D13	295	305	306	306	
G	G9	265	288	290	291	7.69
	G10	275	292	292	293	
	G11	283	300	301	302	
	G12	280	293	294	295	
	G13	285	298	299	300	

Average water absorption values for all taken samples are compared (Figure 3).

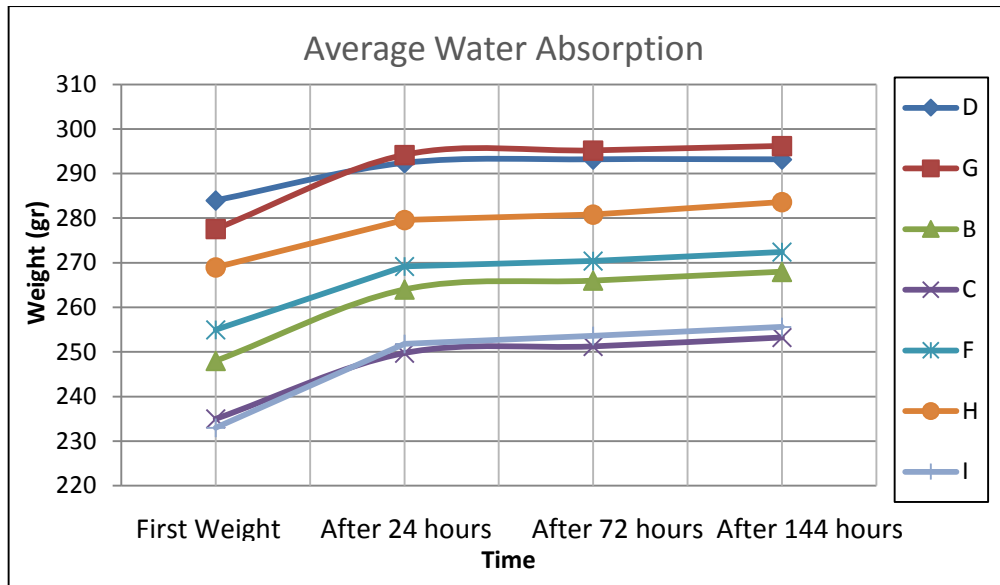


Figure 3. Comparing of average water absorption values

When the average water absorption values were compared it was seen that the lowest water absorption value was sample taken from D quarry as 3.14%. H sample as 5.15% and G sample as 5.15% are followed. Most water absorption is seen for I samples as 8.84%. Samples taken from quarries are absorbed less water than the other samples. This shows that the other stones were affected from environmental conditions and under load so were deformed. Deformed stones were become as porous and reached higher water absorption level. And this is affected at the freeze-thaw cycle as deformed.

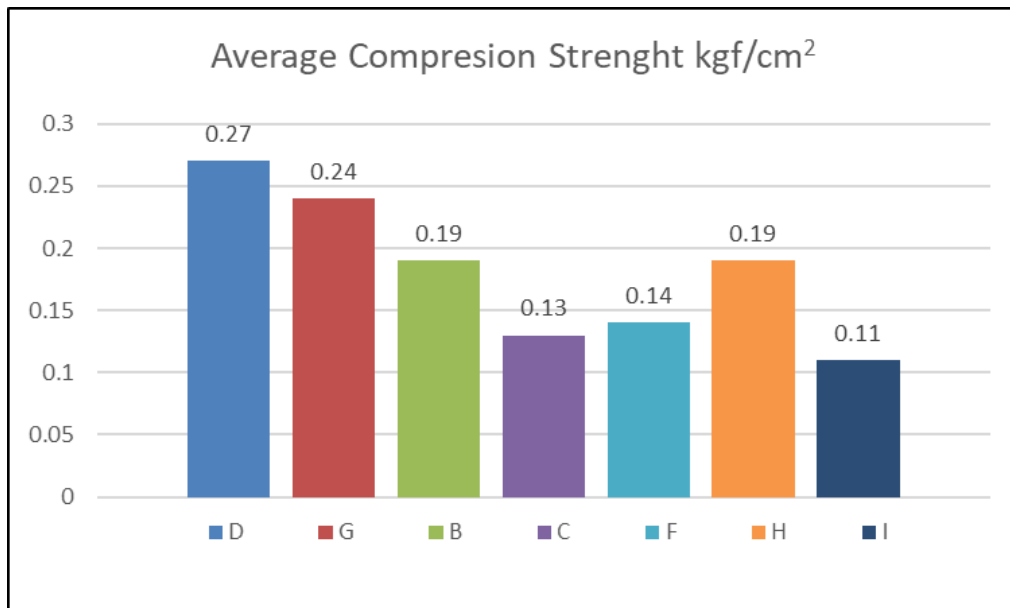


Figure 4. Comparison of the average compressive strengths of the samples

Looking at the average compressive strengths, it is seen that the most durable stones are the new stones taken from the quarry, as expected. It is seen that the Süleymanpaşa and Beylerbeyi Mosques have the highest compressive strength among the building samples, while the Kasımpaşa Mosque sample has the lowest (Figure 4). Experimental and theoretic values are compared at Table 4.

3. Findings and Evaluations

In the literature, Eudier and Griffiths have developed mathematical models that define the relation of the bearing gap to spherical geometry. However, as is known, the gaps in the material have different geometric shapes. When strength formulas are developed, it is necessary to consider the different geometric structures of the cavities (Eudier, 2014; Griffiths, Davies and Basset, 2013).

In this study, gaps as spherical and cylindrical spaces are formed unit cell model (Figure 5).

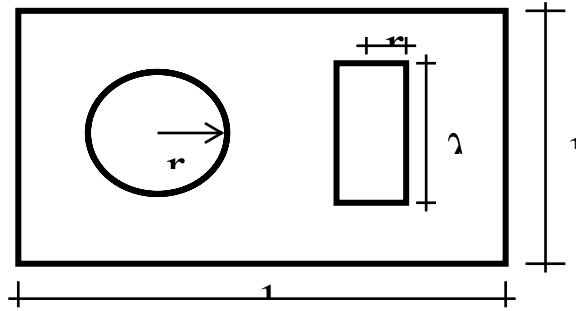


Figure 5. Unite Cell Model

Strength;

$$\sigma = \sigma_0 [1 - \pi (r_1^2 + r_2^2)] \tag{1}$$

can be calculated with this formula. Here σ_0 strength without space, r_1 radius of sphere, r_2 radius of cylinder, 1 is represents as constant number. Total porosity up to unit cell model p means;

$$P = \frac{4}{3} \pi r_1^3 + \lambda \pi r_2^3 \tag{2}$$

$$\frac{\frac{4}{3} r_1^3}{\frac{4}{3} r_1^3 + \lambda r_2^3} = \beta \tag{3}$$

shows the ratio of the gaps.

$$\beta = \frac{\frac{4}{3}}{\frac{4}{3} + \frac{\lambda r_2^3}{r_1^3}} \tag{4}$$

can be written as.

From here and equation which define the total porosity;

$$r_1 = \left(\frac{3}{4} \frac{\beta}{\pi} P \right)^{1/3} \quad r_2 = \left[\frac{P}{2\pi} \beta \left(\frac{1}{\beta} - 1 \right) \right]^{1/3} \tag{5}$$

r_1 and r_2 radii are calculated. If these values are put at the equation which define the strenght;

$$\sigma = \sigma_0 \left[1 - \pi^{1/3} \beta^{2/3} P^{2/3} \left[\left(\frac{3}{4} \right) + \lambda^{-2/3} \left(\frac{1}{\beta} - 1 \right)^{2/3} \right] \right] \tag{6}$$

(proposed equation) is obtained this equation.

Table 4. Strength and porosity values of samples at the experimental and theoretical experiments

Experimental Values		Theoric Values (calculated with proposed equation kgf/cm ²)
Strength(kgf cm ⁻²)	Porosity (%)	Strength(kgf cm ⁻²)
0.27	0.11	0.26585
0.24	0.13	0.2438
0.19	0.19	0.1835
0.13	0.24	0.138
0.11	0.27	0.1123

In the calculations made, β value was found to be 0.6 and λ value was found to be 0.2. These values show that the ratio of cavities with spherical geometry is 0.6 and the ratio of cylindrical cavities in change form is 0.4 (Eudier, 2014; Griffiths, Davier, and Basset, 2013).

4. Result and Suggestions

Pores in the building stones, even at the micro levels. Some of these pores are open to the outside, others are closed. Open and capillary cavities are important for water absorption and permeability. These pores significantly affect the unit weight of the building stone, water absorption, permeability, durability, strength, heat and sound insulation. The unit volume weight should not be less than 2.55 g cm⁻³ so that the stones can be used in construction. The specific weight of natural stones is 2.7 g cm⁻³ on average and even less in porous stones (Akman, 1987).

The specific gravity is the ratio of the density to the weight of pure water at 4°C. As the amount of specific gravity contained in the stone increases, the economic value also increases. The specific gravity of all sedimentary rock types is greater than 2.55 g cm⁻³ according to standards. The water absorption rate by weight is a value that expresses how much water can be absorbed without any pressure of the rock. The ability of water absorbing depends on whether the stone is compact or not (Ediz, 2002). Generally, if the water absorption is too much, the porosity is excessive, the voids and cracks are very high, the amount of decomposition is high. On the other hand, the low water absorption shows that the mechanical properties are high such as pressure resistance and modulus of elasticity.

The lower limit values for the water absorption rate specified in the standards shall be in accordance with the results of the formulas applied in the tests and the test results. Furthermore, according to TS 1469 (natural stones used as coatings), natural stones should not have a water absorption value greater than 1.8% by weight in atmospheric pressure. This value should be smaller than 0.75% for granite and diabase, 2% for serpentine and 0.4% for marble (TS 1469, 2006).

Porosity is the space that the stone in the unit volume contains. Natural stones are hollow materials, and the large size of porosity means that the stone contains a large many voids. As the void filling ratio increases, the pressure resistance of the material decreases and the heat absorption value increases. The porosity and pore size distribution of the stone is an important factor determining the behavior against the damage (Addleson, 1972). If the material void is continuous, the water and vapor permeability value also increase. Stones that are big in porosity absorb water easily with much water. Therefore, it becomes unstable against frost. The value of water absorption in natural building stones should be > 1.8% (TS 1467, 2005). The porosity of natural stones, considered as good quality, varies between 0.002% and 0.5%. Increasing the voids reduces the durability of the stone. For this reason, as fine as possible, crystalline stones are preferred.

As a result of the pressure and porosity experiments, it was seen that the samples D and G were suitable for the restored structures. D samples are more robust, less porous and have lower water absorption capacities than G samples. However, it is necessary to wait for a period to throw the quarry moisture. Old samples taken from five different structures showed that stones were under certain loads over time, influenced by environmental factors and as a result, deformed. These stones became more fragile, partly losing their strength. The lowest compressive strength is seen in the I sample. It can be said about the fact that the structure belong to the samples are in a place which is under water in the winter months because of the overflow of the Meriç River and that the pressure resistance of the samples is also adversely affected.

When the average water absorption values are considered, it is understood that this process stops after the saturation point where the water absorption processes of the samples continue to a certain point. At this point the suction process is stabilized. As a result of the calculations made, it is seen that the water absorption rates of the new samples taken from the quarries are lower than the other samples. The stones are heavier than the other samples and the porous structures are lower. They are not deformed. For this reason, the average water absorption values are lower than the samples taken from the structures. Only the H samples contain an inverse result. This brings the idea to mind that the samples were taken from a stone that had been altered in the structure during a restored period.

In this study, it was observed that the pores in the cubic stones tested had spherical and flat cylindrical geometry. Unit cell model was created based on this observation. At the strength-porosity model, which was developed based the fact on that the stresses were changed around the pore, the values are obtained very close to the experimental results. However, the coefficients that define the model may vary depending on the pore geometry of the cubic stone and the distribution of the pores. For this reason, it is necessary to examine the stones for which the strengths are to be estimated under a microscope. The model recommended for cubic stones with the same pore geometry and distribution.

Acknowledgment and Information Note

This article has been produced from the doctoral dissertation completed in the Department of Architecture, Trakya University Institute of Science. The article complies with national and international research and publication ethics. Ethics committee permission was not required for the study.

Author Contribution and Conflict of Interest Declaration Information

All authors contributed equally to the article. There is no conflict of interest.

References

- Addleson, L. (1972). Materials for building. Liffie Press, Book I (Architect and building news books), Canada.
- Ahunbay, Z. (1988). Mimar Sinan yapılarında kullanılan yapım teknikleri ve malzeme. Mimarbaşı Kocasınan yaşadığı çağ ve eserleri. 1. (s.531-538). İstanbul.
- Akman, S. (1987). Yapı malzemeleri. *İTÜ İnşaat Fakültesi Mühendislik Dergisi*, 161s, İstanbul.
- Arioğlu, E., Odbay, O. and Alper, H. (1994). İstanbul-Sazlıbosna, küfeki taşının mühendislik büyüklüklerinin araştırılması, 15. Yıl Sempozyumu, Çukurova Üniversitesi, Müh. Mim. Fak, Adana, Turkey, s.311-326.
- Arioğlu, N. and Arıoğlu, E. (1997). Mimar Sinan'ın seçtiği taş: Küfeki ve çekme dayanımı, 14. Türkiye İnşaat Mühendisliği Teknik Kongresi, İzmir, Turkey, s.1021-1034.
- Cristina Patemo, M. and Elena Charolai, A. (2000). Preliminary studies for the consolidation of Guadalupe tuff from the Philippines. 9th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Venice, p.155-163.
- Çapar, E.M. (2019). *Bazı küfeki taşlarının fiziksel ve mekanik özelliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, M., Akbulut, H. and Ergül, A. (2013). Water absorption process effect on strength of Ayazini tuff, such as the uniaxial compressive strength. Flexural Strength and Freeze and Thaw Effect. *Springer-Verlag*, October 6. <https://doi.org/10.1007/s12665-013-2819-8>
- Dal, M. (2008). *Vize-Pınarhisar (Kırklareli) bölgesi kalkerlerinin restorasyonda kullanılabilirliği* (Doktora Tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim dalı, İstanbul.
- Dal, M. and Tokmak, M. (2020). Durability properties of Silivri limestone and usability in stone building restorations. *International Journal of Pure Application Science*, 6(1), p.33-41. <https://doi.org/10.29132/ijpas.724073>
- Demir, C. and İlgi, A. (2014). Characterization of the materials used in the multi-leaf masonry walls of monumental structures in Istanbul-Turkey. *Construction and building materials*, 64, p.398-413. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.04.099>
- Ediz, İ. C. (2002). Mermer ve taş ocağı işletmeciliği. Ders Notları, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

- Erguvanlı, K. and Ahunbay, Z. (1989). Mimar Sinan'ın İstanbul'daki eserlerinde kullandığı taşların mühendislik jeolojisi ve mimari özellikleri. *Mühendislik Jeolojisi Bülteni*, 11, p.109-114. http://www.muhsjeoder.org.tr/wp-content/uploads/11_ss.pdf
- Eudier, M. (2014). The mechanical properties of sintered low-alloy steels. *Powder Metallurgy*, 6, p.278-290. <https://doi.org/10.1179/pom.1962.5.9.005>
- Gentürk, A., Gündüz, L. and Sarıışık, A. (1995). Yapı ve kaplama malzemesi olarak kullanılan endüstriyel kayalara teknik bir bakış. *Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu*, İzmir, p.331-338.
- Griffits, T.J., Davies, R. and Bassett, M.B. (2013). Analytical study of effect of pore geometry on tensile strength of porous materials. *Powder Metallurgy*, 22, p.119-123. <https://doi.org/10.1179/pom.1979.22.3.119>
- Mutluhan, A. and Aydın, O. (2011). Evaluation of the long-term durability of yellow travertine using accelerated weathering test. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 70(1), p.101-114 DOI:1007/s10064-010-0287-x
- Theoulakis, P. and Bardanis, M. (2000). The stone of Piraeus at the monuments of the Acropolis of Athens. 9th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Venice, 1, p.255-263.
- Thomachot, C. and Jeannette, D. (2000). Petrophysical properties modifications of Strasbourg's Cathedral sandstone by black crusts. 9th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Venice, 1, p.265-273.
- TS 1467. (2005). Doğal taşlar-ham bloklar-özellikler. Doğal yapı taşlarının sınıflandırılması, özellikleri, örneklenmesi ve test edilmesi. TSE.
- TS 1469. (2006). Doğal taş mamulleri-kaplamada kullanılan plakalar-özellikler. TSE
- TS 699. (2009). Doğal yapı taşları-İnceleme ve laboratuvar deney yöntemleri. TSE.
- Tuncel, Z. and Arıoğlu, E. (1998). Alçı malzemesinin basınç ve çekme dayanımlarında yükleme hızının etkisi. 4.Ulusal Kaya Mekaniği Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Zonguldak, s.83-93.
- Umaroğulları, G. (2015). *Erken dönem Osmanlı yapılarında kullanılan Trakya bölgesi küfeki taşlarının fiziksel ve mekanik özelliklerinin sonuçları üzerine bir model önerisi* (Doktora Tezi). Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Zarif, H., Tuğrul, A. and Gürpınar, O. (1998). Beton agregası olarak kullanılan Devoniyen kireçtaşlarının litolojik özelliklerinin mekanik özelliklerine etkisi. Jeoloji Eğitiminin 20. Yılı Sempozyumu, Fırat Üniversitesi, Elazığ, s.155.

Kent Merkezlerinde Ticaret Birimlerin Mekânsal Örüntüsü Üzerine Bir Değerlendirme: Kastamonu Örneği

Öznur İŞINKARALAR ^{1*} , Çiğdem VAROL ² 

ORCID 1: 0000-0001-9774-5137

ORCID 2: 0000-0002-2432-5745

¹ Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 37100, Kastamonu, Türkiye.

² Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 06570, Ankara, Türkiye.

*e-mail: obulan@kastamonu.edu.tr

Öz

Kentsel alanlarda yer alan işlevler, gelişim süreçleri boyunca farklı perspektiflerden sıklıkla araştırılmış ve yer seçimlerini etkileyen faktörler analiz edilerek irdelenmiştir. Mekânsal yer seçimi dinamiklerini ortaya koymakta öncelikle hiyerarşik bir mekansal düzeni tanımlayan merkezi yerler kuramı ile etki düzeyinin artırılmasında nüfus ve erişebilirlik bileşenleri gündeme gelmiş ve işlevlerin mekansal örüntü üzerindeki konumları önem kazanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, ticari yapılar ile erişilebilirlik arasındaki ilişkinin kent makroformu üzerinden ortaya konulması ve ticari işlevlerin kademeli yapısının merkezi yerler kuramı çerçevesinde irdelenmesidir. Çalışma Kastamonu kenti Merkez İlçe sınırlarında gerçekleştirilmiştir. Ticaret türleri yapılan sınıflandırmaya göre CBS kullanılarak sayısallaştırılmış, hizmet yoğunlukları düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda bazı mahallelerde sıkça talep edilen hizmetlerin bile yer almadığı, buna karşın bazı mahallelerin merkezi noktalarında üst kademe hizmetlerin yer aldığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda kent ölçeğinin tüketiciler için kabul edilebilir mesafeler açısından önemli olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ticaret, merkezi iş alanı, merkezi yerler kuramı, yer seçimi, Kastamonu

An Evaluation on the Spatial Pattern of Commercial Units in Urban Centers: The Case of Kastamonu

Abstract

Functions in urban areas have been frequently investigated from different perspectives throughout the development process, and factors affecting location choices have been analyzed. In revealing the dynamics of spatial location selection, population and accessibility components came to the fore in increasing the level of influence with the central places theory, which defines a hierarchical spatial order, and the positions of the functions on the spatial pattern have gained importance. In this context, the aim of the study is to reveal the relationship between commercial structures and accessibility in terms of urban macroform and to examine the gradual structure of commercial functions within the framework of central places theory. and service intensities were analyzed by classifying them as low, medium and high. As a result of the research, it has been determined that even the services that are frequently requested are not included in some neighborhoods, while there are high-level services in the central points of some neighborhoods. As a result of the research, it has been revealed that the scale of the city is important in terms of acceptable distances for consumers.

Keywords: Commerce, central business district, central place theory, site selection, Kastamonu

Citation/Atıf: İşinkaralar, Ö. and Varol, Ç. (2021). Kent merkezlerinde ticaret birimlerin mekânsal örüntüsü üzerine bir değerlendirme: Kastamonu örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 396-403. DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.927529>



1. Giriş

Mekânsal biçimlenme süreçleri ve bu süreçlere mekânsal planlamanın müdahale araç ve yöntemleri planlama tarihi boyunca tartışılan en temel konulardan biridir. Mekânın ele alınışı özellikle 1980'li yıllardan bu yana yeni planlama yaklaşım ve yöntemlerini içermeye başlamıştır. Dünyada nüfusun artmasıyla birlikte kent formları değişmiş, mekâna yansıyan kentsel büyüme yer seçim davranışlarının araştırılmasını gerektirmiştir (Sat, Üçer, Varol ve Yenigül, 2017; Önaç ve Birişçi, 2019; Öztürk ve Işınkaralar, 2019).

Günümüz kentlerinde bu süreçler, yeni liberal siyasaların güç kazandığı bir düzende, sanayi, ulaşım ve haberleşme sektörlerinde meydana gelen teknolojik ilerlemelerin (Karaçocuk, Şevik ve Işınkaralar, 2021; Işınkaralar ve Erdem, 2021; Savaş, Şevik ve Işınkaralar, 2021; Sevik, Işınkaralar ve Işınkaralar, 2018) hayatımızın vazgeçilmez unsurları olmasının etkisiyle daha karmaşık ilişkilere bağlı bir şekilde gelişmektedir. Güncel kentsel çalışmalar, kentler ve bölgelerin ekonomik, sosyal ve kültürel işleyişini ve performansını açıklarken karmaşık ilişkilere dayanan ağ yapılarının önemine vurgu yapmaktadır (Öztürk, Işınkaralar ve Yılmaz, 2021; Öztürk, Işınkaralar, Yılmaz ve Çılgınoğlu, 2021; Öztürk, Işınkaralar Yılmaz ve Çiçek, 2021). Kentlerin belirsiz ve karmaşık yapıda olması nedeniyle kentsel değişim ve dönüşümlerde ortaya çıkış, bitiş veya çözüm tanımlanması oldukça zordur (Iossifova, Doll ve Gasparatos, 2018).

Küresel düzlemde her kent, işlevsel olarak birbirine bağlı kentler sisteminin bir parçasıdır. Kent içerisinde ise spekülasyon yapılaşma, geleneksel merkez dışında yeni merkezlerin oluşmasıyla ortaya çıkan çok merkezlilik (Sat, 2018) ve dengeli olarak dağılmış olmayan bir nüfus yapısı söz konusu olabildiğinden (Mutlu ve Varol, 2017), ilişkileri farklı ölçeklerde anlamak ve planlamak zamanla zorlaşmaktadır. Özellikle dünya kentlerinde dış küresel bağlantılar oldukça güçlü olup üretim ve tüketim ilişkileri tahmin edilemeyecek kadar karmaşıktır (Alderson ve Beckfield, 2004; Taylor, 2004; Wall ve Van Der Knaap, 2011).

Güncel tartışmalarda rasyonel/determinist planlama anlayışı, sistemlerin kaotik süreçleri nedeniyle eleştirilmektedir. Ancak günlük alışveriş gibi pek çok sosyo-ekonomik sürecin hala yerel olduğu kabul edilmekte olup perakende coğrafyası 1900'lerin başından beri pek çok disiplinin ilgi odağı olmayı sürdürmektedir (Büyükcivelek, 2014). Bu nedenle, alt mekânsal ölçeklerdeki kent merkezlerinin araştırılmasına (Burger, Meijers ve Oort, 2014) ve karmaşık sistem içerisindeki her bir bileşenin değerlendirilmesine duyulan ihtiyaç artmaktadır (Naryaprağı ve Polat, 2020).

Araştırmanın konusunu oluşturan kent merkezleri, ağsal ilişkilerin kent içerisinde en güçlü olduğu ve mekânsal örüntüsünde işlevlerin çeşitliliği açısından kentin en zengin olduğu alanlardır. Perakende işlevi nedeniyle kent merkezleri, kentlerin dönüşüm ve uyum süreçlerinden büyük ölçüde etkilenmektedir (Büyükcivelek, 2009). Kent merkezlerinin yaşayabilmesi ve alışveriş mekânlarının dirençliliği, şehrin sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir (Özöduru, Varol ve Ercoşkun, 2014).

Birçok çalışma perakende ticareti yoğunlaşmasının en yüksek olduğu yerler olması nedeniyle, kent merkezlerinin en önemli işlevi olarak belirtmektedir (Davies, 1967). Ticari kullanımlar, kent planı kararlarında "ticaret" olarak ayrılmış alanlarda yer seçmektedir. Ancak ticaret işlevinin türleri, tüketici talepleri, yatırımcı tercihleri, yerelden küresele sosyo-ekonomik gelişmeler gibi birbirleriyle etkileşimde olan/olmayan pek çok dinamiğin sürece katılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Son zamanlarda, sanayi devriminin ortaya çıkardığı üretim odaklı kent ekonomileri yerini bilgi toplumuna geçişle birlikte hizmetlere bırakmış (Öztürk, İsmail ve Işınkaralar, 2020), değişen perakende ortamının etkisi ve çok satışlı zincirlerin gelişmesi perakende firmaların konumunun önemini artırmıştır (Mendes ve Themido, 2004). Hizmet sağlayıcı firmalar, hayatta kalabilmek ve karlılığını artırabilmek amacıyla doğru yer seçimi yapmalıdır. Bunun için müşteri taleplerini tahmin ederek en uygun yeri seçerler (Kayacan ve Yirmibeşoğlu, 2017; Beyhan, Eren ve Aktuğ, 2020).

Ticari ilişkilerin ana unsuru olan tüketici talepleri ve bu hizmetlerin sunumunu sağlayanlar arasındaki ilişkilere odaklanan açıklamalar, 20. yüzyılın ikinci yarısına dayanmaktadır (Christaller, 1933; Lösch, 1944). Merkezi yerler kuramı, özellikle Christaller'in yaklaşımı, perakende ve tüketici hizmetlerinin coğrafyasının tanımlayıcı bir kuramsal temeli olarak kabul edilmektedir (Meijers, 2007). Merkezi yerler

kuramı, sundukları hizmetler açısından yerleşimleri kademeli yapıda olarak ifade eder. Kurama göre tüketiciler tarafından mal veya hizmet almak için en yakın merkezin kullanılması ve böylece ulaşım maliyetlerinin en aza indirilmesi söz konusudur. Bununla birlikte sık tercih edilen hizmetler kentsel alanda dağılıma eğilimi gösterirken, yüksek etki alanına sahip olan ve ağırsal dışsalıkları daha kuvvetli olan hizmetler, ulaşım bağlantılarına erişebilir noktalarda yığılma eğilimindedir (Burger, Meijers ve Oort, 2014). Araştırmada bu yaklaşımdan hareketle ticaret örüntüleri ile mekânsal yapı ilişkisine odaklanarak perakende ticaret birimlerinin yer seçimlerinde merkeziliğin etkisi ve desantralizasyon süreci sorgulanmaktadır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini Kastamonu kent merkezi sınırlarında yer alan ticari işlevlerin sayısal ölçümleri oluşturmaktadır. Karadeniz bölgesinde yer alan Kastamonu (Şekil 1); Çankırı, Karabük, Bartın, Sinop ve Çorum illeri sınır komşusudur. Kent merkezi Karaçomak Vadisi üzerine kurulmuştur. Kent, Karaçomak Çayı ile ikiye bölünmüş bir morfolojide olup (Erkan ve Yenen, 2009), engebeli bir arazi yapısına sahiptir (Öztürk ve Özdemir, 2013). Kent merkezinin Hepkebirler, Atabeygazi, Yavuzselim, Cebrail, Aktekke, Topçuoğlu ve İsfendiyar Mahalleleri Merkezi İş Alanı (MİA) sınırlarında olup 20 merkez mahallesi bulunmaktadır.



Şekil 1. Çalışma alanının konumu

Araştırma kavramsal çerçeve ve saha araştırması olarak iki düzlemde yürütülmüştür. Kavramsal bölümde ticari birimlerin yer seçim davranışlarını etkileyen kuramsal altyapı, merkezi yerler kuramı bağlamında ele alınmıştır. Kuram ve ona yönelik olarak yapılan tartışmalar çalışmayı yönlendirecek şekilde özetlenmiş ve saha çalışmasını kurgulamak için temel sınıflandırmada kullanılmıştır.

Çizelge 1. Hizmetlerin kategorilere göre dağılımı

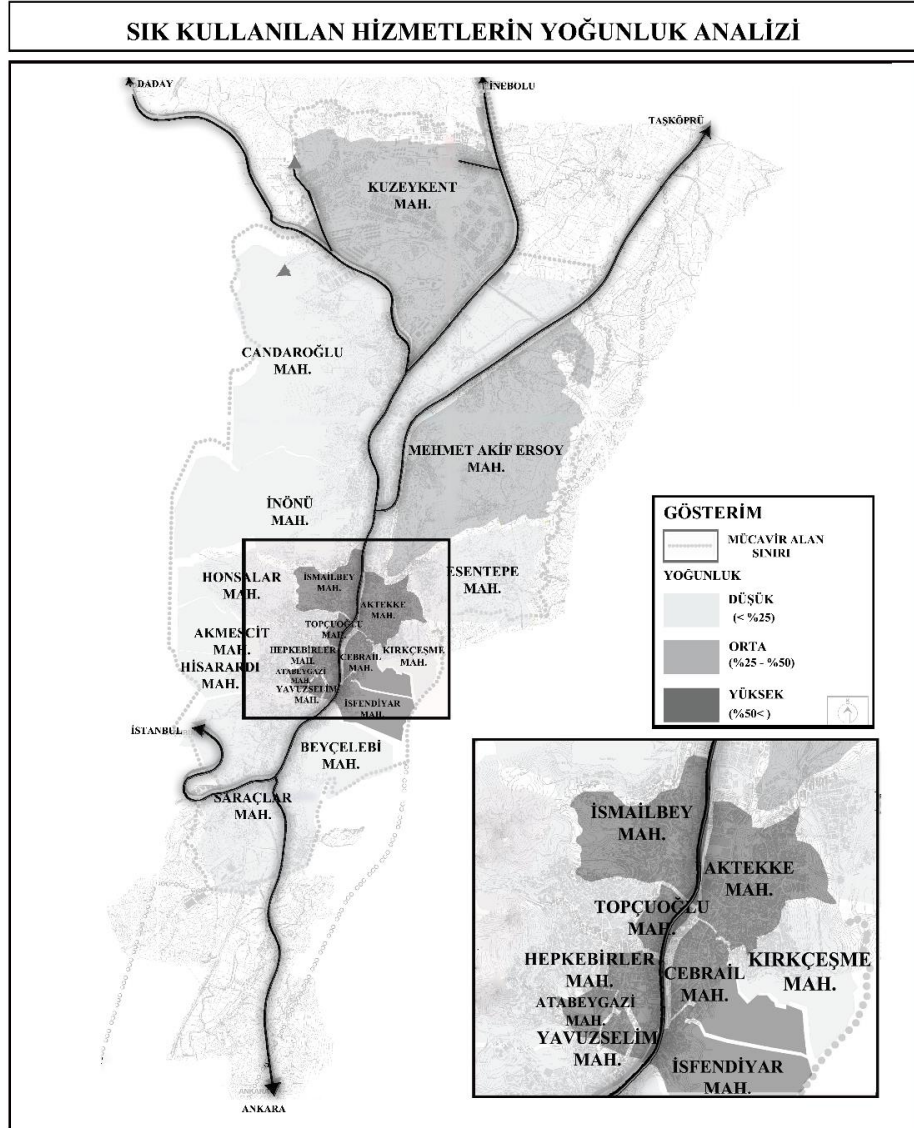
Hizmetler	Kategori	Kapsam
Sık Kullanılan Hizmetler	Temel alışveriş	Market, Büfe, Eczane, Gözlükçü, Tuhafiye, Zücadeye, Çiçekçi, Nakliyat, Nalbur, El sanatları
	Gıda	Fırın, Kasap, Manav, Süt ürünleri, Kafe, Restoran, Şekerleme, Çay bahçesi, Yöresel gıda, Pazar alanı
	Giyim ve Ayakkabı	Giyim, Ayakkabı, Tekstil
	Kişisel bakım ve mücevherat	Mücevher ve saat, Parfümeri, Kuaför ve berber, Antika
	Eğlence ve Spor	Spor malzemeleri, Müzik ve video, Oyun ve oyuncak, Enstrüman, Lokal, Kiraathane, Düğün salonu
Yüksek Etki Alanına Sahip Hizmetler	Banka ve Ofis	Ofis, Banka ve döviz, Kargo, Veteriner
	Otomotiv	Araç aksesuarı, Benzinlik, Bisiklet, Otopark
	İnşaat-Yapı Malzemeleri	Yapı ve bahçe malzemeleri, Temizlik, İnşaat
	Ev Eşyası- Mobilya	Ev aletleri/eşyaları, Mobilya, Boya ve duvar kâğıdı
	Teknoloji	Telefon, Kamera ve fotoğraf, Bilgisayar
	Eğitim- Konaklama	Eğitim ve kurs, Kırtasiye, Yurt, Otel-konaklama, Kitap/gazete
	Elektrik ve Enerji	Aydınlatma ürünleri, Elektrik ve enerji malzemeleri

Söz konusu çerçeveden hareketle çalışmanın materyalini oluşturan Kastamonu kent merkezi sınırlarında yer alan ticari işlevler irdelenmiştir. Araştırma kapsamında yapılan saha çalışmaları ile yapıların zemin katında yer alan ticaret türleri hâlihazır haritalara işlenmiştir. Birimler sıkça talep edilen hizmetler ve tüketicilerin daha uzak mesafelere seyahat etmelerini gerektiren yüksek etki alanına sahip hizmetler olarak kategorilere ayrılmıştır (Çizelge 1).

Tüketicilerin genellikle günlük kullanımına hizmet eden market, fırın, banka vb. kullanımlar sık kullanılan hizmetler, yapı malzemeleri, ev aletleri, elektronik malzemeler vb. kullanımlar ise yüksek etki alanına sahip hizmetler olarak tanımlanmıştır. Hizmetlerin mekânsal örüntüsü CBS yazılımı kullanılarak mahallelere göre analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucu %25'in altında kalan kullanımlar düşük, %25-%50 arası orta ve %50 üstü ise yüksek yoğunluk olarak kabul edilmiştir.

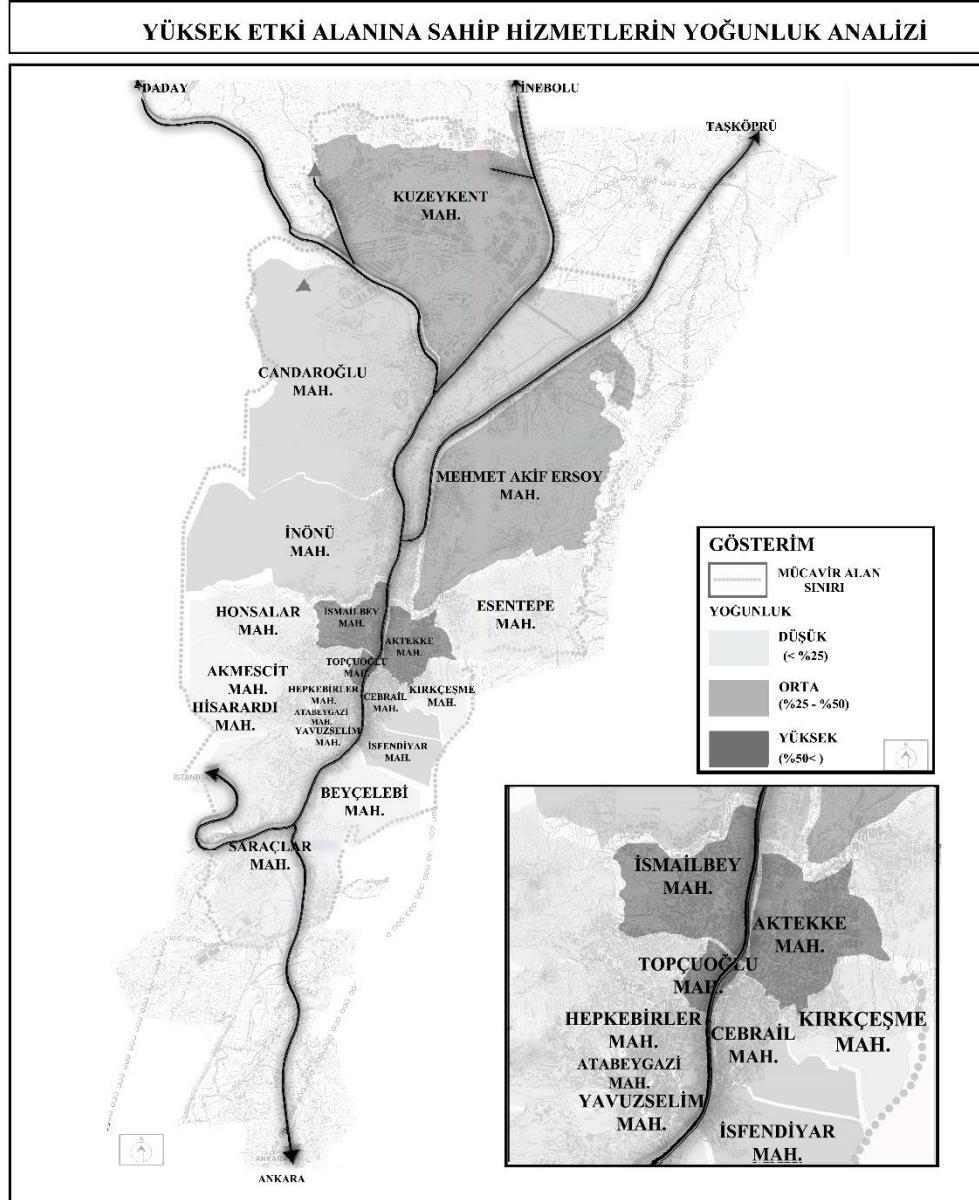
3. Bulgular ve Tartışma

Sahadan elde edilen verilere göre sıkça talep edilen hizmetler MİA'da yüksek yoğunluğa sahiptir. MİA ile komşu olan batıda Honsalar, Akmescit, Hisarardı, doğuda Esentepe, Kırkçeşme mahallelerinde temel hizmetlerin bile düşük yoğunlukta olması MİA'nın bu alanlara hizmet ettiğini göstermektedir. Buna karşın Kuzeykent ve Mehmet Akif Ersoy Mahalleleri MİA'ya erişimin görece sınırlı olması gerekçesiyle sıkça talep edilen hizmetler açısından daha yoğundur. Mehmet Akif Ersoy Mahallesi'nde konut altı ticaret kullanımı yaygındır. Buna karşın Kuzeykent Mahallesi'nde konuttan bağımsız ticari yapılar yer almaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Sıkça talep edilen hizmetlerin mahallelere göre yoğunlukları

Kentte yüksek etki alanına sahip hizmetlerin kentin kuzeyinde yığılma eğiliminde olduğu görülmektedir. Kentin kuzeybatı aksı boyunca ticari birimler zemin katlarda yer almakta olup yüksek etki alanına sahip olan hizmetlerin yoğunluğu bu alanda yüksektir. Mekan gereksinimi görece fazla olan mobilya ve beyaz eşya gibi ticari işlevlerin merkezi alanlar dışında ve arazi bedeli daha düşük noktalarda yer seçmesi beklenirken MİA'da ve yeni gelişme alanlarından olan Kuzeykent mahallesinin merkezi bir noktasında yer seçtiği tespit edilmiştir.



Kuzey aksında yer alan mahallelerde ulaşım ağına bağlantılı noktalarda otomotiv, inşaat vb. sektörlerin, konut gelişimiyle birlikte merkezi bir alanda kaldığı, güney aksında ise temel ihtiyaçlar açısından bile ticaret işlevlerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Kuzeykent mahallesinde iş merkezi olarak çarşı niteliğindeki alanda merkezi bir konumda sıkça talep edilen hizmetler yer seçmiştir. İş merkezinin etki alanı dışındaki konut bölgelerinde temel gereksinimler, mahallenin çeperlerinde yer almaktadır. Buna karşın geniş mekân kullanımına ihtiyaç duyan ticari birimlerin merkezi noktada yer seçtiği tespit edilmiştir.

4. Sonuç

Kent merkezleri günümüzde sosyal, kültürel ve ekonomik gereksinimlerin en fazla karşılandığı alanlar kabul edilmektedir. Kentsel alanda yaşayan tüm insanların ihtiyaçlarına, kaynak ve hizmetlere erişebilmeleri gerekmektedir. Özellikle günlük ihtiyaçlara kolaylıkla erişim, bir planlama ve tasarım sorunsalıdır. Jacobs (1992), kentlerin planlanmasında öncelik verilmesi gereken konunun insan ve toplum yaşamı olduğunu ifade eder. Bir kentin yaşanabilir olması için bireylerin günlük yaşamını devam ettirebileceği koşullarda olması gerekir.

Araştırmada merkezi yerler kuramından hareketle Kastamonu kent merkezinde ticaret örüntüleri, sıkça talep edilen ve yüksek etki alanına sahip hizmetler olarak sınıflandırılarak incelenmiştir. Kastamonu kentsel alanı, kent merkezinin engebeli yapısı nedeniyle kuzey yönlü olarak büyümektedir. Kentte sıkça talep edilen hizmetlerin MİA'da yığılma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. MİA sınırlarında yer alan mahallelerde bu hizmetlerin yoğunluğunun düşük olması MİA'nın etki alanında yer almalarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca kentte doğu-batı yönlü olarak eğimin artması, nüfus yoğunluğunun düşmesine neden olmakta ve bu alanların erişilebilir olmasını engellemektedir.

Yüksek etki alanına sahip hizmetlerin genellikle görece geniş alan ihtiyacı olduğundan arazi bedelinin görece düşük olduğu kent çeperinde yer seçme eğiliminde olması beklenirken, gelişme alanında ana arterden daha düşük dereceli bir aksta mahallenin merkezi alanında yer seçtiği görülmüştür. Bununla birlikte MİA'yı tanımlayan mahallelerde de geniş alan ihtiyacı olan bazı hizmetlerin yer aldığı tespit edilmiştir.

20. yüzyılda Almanya'da başlayan yerleşim kuramlarından olan merkezi yerler kuramı araştırmanın çerçevesini oluşturmaktadır. Kuram, mekânda eşit olarak dağılmış statik bir coğrafi ve beşeri mekânsal yapı tanımlanmaktadır. Günümüz kentlerindeki enformasyonel ağlar, bölgelerarası eşitsizlikler ve piyasa koşullarının karmaşık yapısı, topografya gibi etkenler homojen bir mekânsal dağılımını mümkün kılmamaktadır. Bununla birlikte firma karlılığını maksimize ederken sosyal maliyetler gibi birçok kentsel bileşeni hesaba katmamaktadır (Tekeli, 1970). Ancak tanımlanan kademeli yapı mekâna yansımakta ve mekân-hizmet alanı ilişkisiyle gerek tüketici gerekse hizmet sağlayıcı açısından avantajlar sağlamaktadır. Bu bağlamda hizmetlerin mekânsal örüntüsü ve etki alanlarının araştırılmasının, zaman, maliyet ve erişilebilirlik açısından önemli kazanımlar sunacağı, kentsel yayılmanın ve gereksiz arazi kullanımlarının önüne geçebileceği düşünülmektedir.

Araştırma alanından elde edilen bulgulara göre, bazı mahallelerde temel hizmetlerin bile yer almadığı, buna karşın bazı mahallelerin merkezi noktalarında üst kademe hizmetlerin yer aldığı görülmektedir. Bu durumun etkili olmasında kentin orta ölçekli olması ve kent içi ulaşım ile tüm mahallelere erişimin rahatlıkla sağlanabiliyor olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırma, kent ölçeğinin tüketiciler için kabul edilebilir mesafelerde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalında yürütülen "Kentsel Merkezi İş Alanı Gelişmesinin Karmaşıklık Teorisi Bağlamında Zamansal ve Mekânsal Modellenmesi" başlıklı Doktora tez çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır. Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Alderson A. ve Beckfield J. (2004). Power and position in the world city system, *American Journal of Sociology* 109, 811–851.
- Beyhan H. C., Eren G., Aktuğ B. (2020). Perakende Market Lokasyonları için CBS Tabanlı Çok Kriterli AHP Yöntemi ile Optimal Yer Seçimi Analizi: İstanbul Örneği, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 1032-1050.

- Burger M. J., Meijers E. ve Oort F. V. (2014). Regional Spatial Structure and Retail Amenities in the Netherlands, *Regional Studies*, 48:12, 1972-1992, DOI: 10.1080/00343404.2013.783693.
- Büyükcivelek B. (2009). Reconstruction of Ankara`s Retail Geography through a Spatial Organisation Based Typological Approach, *Design Principles and Practices: An International Journal—Annual Review* 3 (5): 333-348. DOI:10.18848/1833-1874/CGP/v03i05/37736.
- Büyükcivelek B. (2014). Empirical Analysis of the Spatial Distribution of Organised Food Retailers in Ankara with Regard to Neighbourhoods' Social, Economic and Physical Characteristics, *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 31(1), June DOI: 10.4305/METU.JFA.2014.1.4.
- Christaller W. (1933). Die Zentralen Orte in Süddeutschland, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, English Edition, The Central Places in Southern Germany, Prentice-Hall, Englewood, Cliffs, NJ, 1966.
- Davies W. K. D. (1967). Centrality and the central place hierarchy, *Urban Studies*, 4, 61–79.
- Erkan N. Ç. ve Yenen Z. (2009). Yerleşmelerde İmaj Analizi Konusunda Bir Yöntem: Kastamonu Örneği, *Megaron*, 5(2), 67-81.
- Iossifova, D., Doll, C.N.H. ve Gasparatos, A. (2018). Defining the Urban, Interdisciplinary and Professional Perspectives, Oxon: Routledge 1st Edition, 245-324.
- Isinkaralar K. ve Erdem R. (2021). Landscape Plants as Biomonitors for Magnesium Concentration in Some Species, *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 29(2), 468-473.
- Jacobs, J. (1992). The Death and Life of Great American Cities, Vintage Books, New York.
- Karacocuk, T., Sevik, H., Isinkaralar, K. (2021). The change of Cr and Mn concentrations in selected plants in Samsun city center depending on traffic density, *Landscape and Ecological Engineering*, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11355-021-00483-6>.
- Kayacan T. and Yirmibeşoğlu F., (2017). Site Selection Criteria for Sports Retail Sector: Istanbul Case. *Current Urban Studies*, 5(3), 290–304.
- Lösch A. (1944). Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Gustav Fischer, Jena, 2nd edn.
- Meijers E. (2007). From Central Place to Network Model: Theory and Evidence of a Paradigm Change, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, April, DOI: 10.1111/j.1467-9663.2007.00394.x.
- Mendes, A. B. and Themido, I. H., (2004). Multi-Outlet Retail Site Location Assessment. *International Transactions in Operational Research*, 11(1), 1–18.
- Mutlu E. ve Varol Ç. (2017). Sosyo-Ekonomik Farklılaşma ve Mekânsal Ayrışma: Bursa Metropolitan Alanı Analizi, *Megaron*, 12(1), 87-105.
- Naryaprağı S. ve Polat E. (2020). Kent Makroformu ve Kent içi Ulaşım Etkileşimi: Isparta Örneği, *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 5(2), DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.565012>.
- Önaç A.K. ve Birişçi T. (2019). Transformation of urban landscape value perception over time: a Delphi technique application, *EMAS*, 191:741, DOI: <https://doi.org/10.1007/s10661-019-7935-9>.
- Öztürk S. ve Özdemir Z. (2013). The effect of urban outdoor and green areas on life quality "Kastamonu model", *Kastamonu University, Journal of Faculty of Forestry*, 2013, 13 (1): 109-116.
- Öztürk S. ve Işınkaralar Ö. (2019). Kastamonu Kent Merkezinde Otopark Sorunsalı: Eleştirel Bir Değerlendirme, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(67), 506- 511.
- Öztürk S., İsmail T. S. Y. ve Işınkaralar Ö. (2020). İnanç Turizmi Odağında Benli Sultan Külliyesi Peyzaj Tasarım Önerileri. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 349–360.

- Öztürk, S., Işınkaralar, Ö., Yılmaz, D., (2021). Restorasyon çalışmaları sonrası yerel halkın algı ve tutumları (Kayseri kalesi örneği), *Doğu Coğrafya Dergisi*, 26(45), 183-194, DOI: <https://doi.org/10.17295/ataunidcd.933070>
- Öztürk S., Işınkaralar Ö., Yılmaz D., Çılğinoğlu H. (2021). Bir Kültür Turizmi Destinasyonu Olarak Hasankeyf Örneğinde Ziyaretçi Memnuniyeti, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 359-369, DOI: 10.24011/barofd.901027.
- Ozturk, S., Isinkaralar, O., Yilmaz, D. and Cicek, E. (2021). Tourists' Perspective Of Cultural Heritage Areas: Importance-Performance Analysis of Safranbolu. *Research&Reviews In Architecture, Planning and Design*, Gece Akademi, Chapter 7, pp. 133-155.
- Özöduru B. H., Varol Ç. ve Ercoşkun Ö. Y. (2014). Do shopping centers abate the resilience of shopping streets? The co-existence of both shopping venues in Ankara, Turkey, *Cities*, 36, 145-157.
- Sat N. A., Üçer Z. A. G., Varol Ç., Yenigül S. B. (2017). Sürdürülebilir Kentler için Çok Merkezli Gelişme: Ankara Metropolitan Kenti için Bir Değerlendirme, *Ankara Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 98-107, Haziran.
- Sat N. A. (2018). Monocentric or Polycentric? Defining Morphological Structure of of NUTS-2 regions of Turkey from 2000 to 2016, *Geographica Pannonica*, 22(1), 1-13, DOI: 10.5937/gp22-15726.
- Savas, D. S., Sevik, H. ve Isinkaralar, K. (2021). The potential of using *Cedrus atlantica* as a biomonitor in the concentrations of Cr and Mn, *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 55446–55453, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14826-1>.
- Taylor P. J. (2004). *World City Network: A Global Urban Analysis*, Routledge 2nd Edition, London, 198-250.
- Tekeli, İ. (1970). Yer Seçimi Teorileri, Endüstrileşme Politikası ve Organize Sanayi Bölgeleri Üstüne, *Mimarlık Dergisi*, 8(6), 50-55.
- Wall R. S. ve Van Der Knaap G. A. (2011). Sectoral differentiation and network structure within contemporary worldwide corporate networks, *Economic Geography* 87, 267–308.

Pandemi Sürecinde Vernaküler Mimaride Kolektif Çalışma “Muyinga Kütüphanesi”

Özgü ÖZTURAN ^{1*} , Neslişah ÖZTÜRK ² , Şebnem ERTAŞ BEŞİR ³ 

ORCID 1: 0000-0002-8639-5570

ORCID 2: 0000-0002-8178-2467

ORCID 3: 0000-0002-0568-6529

¹ Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 07070, Antalya, Türkiye.

² Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, 07070, Antalya, Türkiye.

³ Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 07070, Antalya, Türkiye.

*e-mail: ozguozturan@akdeniz.edu.tr

Öz

2019 yılının sonlarında ilk olarak Çin'in Wuhan kentinde görülen, COVID-19 olarak adlandırılan Yeni Koronavirüs Hastalığı çok kısa sürede tüm dünyaya yayılmış, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Toplum sağlığının korunması üzerine dünya çapında hükümetler tarafından bazı önlemler ve kısıtlamalar uygulanmıştır. Ekonomik düzen ve eğitim sistemlerinde görülecek değişimlerin yanı sıra tarihsel açıdan derin köklere ve geniş anlamsal içeriğe sahip mimarlık kavramı da bu süreçte etkilenmiştir. Araştırmada Vernaküler mimarinin inşa sürecinde kolektif çalışmaların COVID-19 sürecinde sürdürülebilir olması amacıyla ne tür önlemlerin alınabileceğinin ortaya konulmuş; Afrika'nın Burundi ülkesindeki Muyinga kütüphanesinin pandemi süreci ile karşılaştırmalı incelemesine yer verilmiştir. Bu inceleme ile yeni koşullara uygunluk, dönüşümün varlığı ve değişim ihtiyacı örneklem çalışması üzerinden tartışmaya sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, pandemi, vernaküler mimari, kolektif çalışma

Collective Work in Vernacular Architecture During The Pandemic Process “Muyinga Library”

Abstract

The new coronavirus disease (COVID-19), which was first reported in Wuhan, China at the end of 2019 has spread to the world in a very short time. With the declaration of the pandemic by WHO, measures and restrictions have been implemented by governments worldwide. After all, it was recognized that in addition to the individuals and the existing health system, the global economic order and education system were also affected by the pandemic. In fact, it is predicted that even the concept of architecture will be affected. In the research, what kind of measures can be taken in order to ensure the sustainability of collective works in the construction process of the Vernacular architecture during the COVID-19 process was revealed; and the Muyinga library in Burundi, Africa, as an example of vernacular architecture has been analyzed in comparison with the pandemic process. Through this analysis, the existence of transformation, the possibility of adopting new conditions, and the need for change have been discussed.

Keywords: Covid-19, pandemic, vernacular architecture, collective work

Citation/Atıf: Özturan, Ö., Öztürk, N. and Ertaş Beşir, Ş. (2021). Pandemi sürecinde vernaküler mimaride kolektif çalışma “Muyinga Kütüphanesi”. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 404-413.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.929826>



1. Giriş

2019 yılının sonlarında ilk olarak Çin'in Wuhan şehrinde görülen zatürre vakalarının ortaya çıkması ile 5 Ocak 2020 tarihinde yapılan incelemeler sonucunda Yeni Koronavirüs Hastalığı tanımlanmıştır. COVID-19 olarak adlandırılan, çok kısa sürede tüm dünyaya yayılan bu salgın hastalık, 12 Mart 2020 tarihinden itibaren Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Bu pandemi sürecinin ilanı ile birlikte, toplum sağlığının korunması üzerine dünya çapında hükümetler tarafından bazı önlemler ve kısıtlamalar uygulanmıştır. Alınan önlemler ve uygulanan kısıtlamalar sonucunda salgın hastalıktan etkilenenlerin sadece kişiler ve sağlık sisteminin olmadığı görülmüş, birçok hususun değişime uğrayacağı hakkında görüşler ve değerlendirmeler ortaya çıkmıştır. Bunlar; ekonomik düzen, eğitim sistemleri ve sağlık sistemlerinin dinamiksel olarak değişimlerinin yanında mimaride de birçok değişimi ve gelişimi içereceği öngörülmüştür.

Arslan ve Karagül'ün (2020) de belirttiği gibi; COVID-19 olarak adlandırılan yeni korona virüsü, sahip olduğumuz yaşamın olağan akışını etkileyen; bireysel, ulusal ve uluslararası düzeyler aralığında değişime sahip sonuçlar üretme kapasitesindedir. Bu değişim, tarihsel açıdan derin köklere ve geniş anlamsal içeriğe sahip olan mimarlık için de geçerlidir. Mimarlık hakkında yüzyıllar boyunca farklı tanımlamalar ve yorumlamalar insanlığın varoluşuna kadar temellendirilmiştir. İnsanoğlunun çevre ile etkileşimi sonucunda, dönemin dinamiğine göre mimarlığın şekillendiği kanısına varılmıştır. COVID-19 salgını sebebi ile sağlık tehdidiyle karşı karşıya kalan toplumsal düzenin dinamiğinin değişmesi ve dönüşüme uğraması, mimarlık kavramının ve içerdiği alt dalların etkili değişim ve dönüşümüne neden olacağı tahmin edilmektedir.

Çalışmada, salgın bir hastalığın varlığı sonucunda değişim ve dönüşümün inceleneceği bir mimarlık dalı olarak vernaküler mimari; Latince "vernaculus" sözcüğünden türeyerek ilk kez 1861 yılında kullanılmıştır (Şuta, 2019). Eyüce (2005) tarafından vernaküler mimari, yerli ya da bir yere özgü anlamını içeren bu mimarlık kavramı, yerel ihtiyaçlar ve yapım malzemeleri ile gelenekleri yansıtan kendine özgü bir mimari biçimlenme dili olarak tanımlanmıştır (Şuta, 2019). Süreç içerisinde bulunduğu çevreyi kendi ihtiyaç, istek ve olanaklarına göre şekillendiren insanoğlu, bunu anonim veya kolektif bir şekilde sağlamış, bölgeye ait iklim, kültür, malzeme gibi unsurları mimari öğelere katarak vernaküler mimarinin doğmasında etken bir rol oynamıştır. Yerel kültürel unsurları yeniden canlandıran vernaküler mimarinin doğması kısaca sosyo-coğrafi ve kültürel ihtiyaçlara dayandırılmıştır (Janetius, 2020). Bektaş'a (2001) göre; "Sonunda bir yapının bulunduğu yol, kullanıcının gereksiniminden başlar. Gereksinimin türü, boyutu; kişiye, yaşama kültürüne, yaşama biçimine, toplum yapısına, ilişkilerine göre değişir. Gereksinim yaşam içinde değişir... üretebilir de...".

Vernaküler mimari, yerel gelenekleri ve kültürel uygulamaları yansıttığı gibi aynı zamanda da kolektif bir çalışmanın ürünüdür. Bu ürünün, halkın yaşama biçimini ve kültürünü yansıtmaması ise onun yani halkın katılımı ile olur. Ortak bir hedefe ulaşmak için birlikte, ortaklaşa yapılan çalışmayı kapsayan kolektif çalışma, yerel halkın kendi imkanları doğrultusunda yapıyı inşa etmelerinin yanında tasarım aşamasında özellikle de yerel toplumların doğrudan katılımını içermektedir. Bu kapsamda; vernaküler mimari için kolektif çalışma sosyoekonomik yaşamdan, eğitim, sağlık ve sosyokültürel alanlarda değişim ve dönüşümlere yol açan salgın bir hastalık ile karşı karşıya kaldığımız bu süreçte de mümkün müdür? Bu gibi sorulara yanıt aradığımız bu çalışmada vernaküler mimarlığın amacı olan iklim, mimarlık ve insanlar arasındaki ilişkisinin, yeni koronavirüs hastalığının (COVID-19) varlığı ile değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Afrika'nın Burundi Cumhuriyeti'nde, yerel halk ile birlikte tasarlanan bir kütüphane incelemesi üzerinden örneklem çalışması yapılarak, salgın hastalık sonucu dinamiksel olarak değişim gösterecek bazı temel özelliklerin neler olduğu üzerine durulmuştur. Bunlardan biri olan vernaküler mimarlıkta yer alan kolektif çalışmanın nasıl gerçekleşeceği; gereksinimlere, dönüşümlere ve gelişmelere bağlı olarak ele alınması hedeflenmiştir.

1.1. Vernaküler Mimari

Mimarlık için "vernaküler" teriminin kullanımı, dilbilimsel bir analogiye dayanmaktadır. Dilbilimde "yerel" dil, belirli bir bölgenin karakteristik dilidir (Kavas, 2015). Günlük hayatın dilsel kalıplarında farklı bir kültürel kimliğin kodlandığı varsayılmaktadır. Zaman içerisinde bu terim, kültürel kimlik ile gündelik

yaşamın sahip olduğu mimari kalıplar ile kodlanarak mimarlık alanında yeni bir oluşumu temsil etmiştir (Kavas, 2015). Kültürel kimlik, insanoğlunun psikolojik ve sosyal sürecinin bir yansıması olarak alışkanlıkları, inançları, davranış biçimlerinin yanında oluşturduğu araçları ve mekânları da kapsamaktadır. Yerel kültür ise bizlere günlük yaşamın farklı alanları hakkında bilgi verirken, mimari ile etkileşime geçerek insan, doğa ve yapı arasında bütünlük kurar. Bu bütünlüğün yapı türleri, formları, gelenekleri, kullanımı ve bu gibi benzeri bağlamlarda çok büyük bir aralığı kapsamak için kullanılır (Paköz, 2017). Uluslararası bir değer kazanmış olan vernaküler mimarinin tanımı ise ansiklopedik mimarlık sözlüğünde Hasol (2014) tarafından; halkın kendi çevresinden sağladığı malzeme ile yerel geleneksel teknikleri ve biçimlerin varlığından yararlanarak gerçekleştirdiği bir çeşit anonim mimarlık, yöresel mimarlık olarak tanımlanmıştır. Türkiye’de mimarlık alanında yapılan bazı çalışmalara bakıldığında ise vernaküler mimarlık ile ilgili bazı kavramlara ulaşılmıştır. Bunlar; sivil mimari, geleneksel mimarlık, yerel mimarlık, Türk Evi, Osmanlı Evi ve halk yapı sanatı olarak örneklendirilmekte ve bu kavramların ise belirli bir yerdeki geleneksel yapıların tanımlamalarını yapmak için araştırmalarda sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Paköz, 2017).

Bir bölgeye özgü yöresel dili ve özgün kültürel karakteri ifade eden “vernaküler” kavramı, mekânsal kalıpların kültürel kimliği ile kodlanmasıdır. Bu kodlar nesiller boyunca aktarılır ve mimari bir gelenek oluşturur (Kavas, 2015). Bu gelenek ise “vernaküler mimarlık” olarak karşımıza çıkar. Dünyanın farklı coğrafyalarında vernaküler mimari oluşumlarının görülmesinin bir diğer sebebi doğal koşullar, yerel yapı malzemeleri ve teknikler olduğu kadar kültürel kimlikler de gösterilebilir. Bunlar arasında toplumsal değerler, doğayı algılama biçimlerini ve doğa ile insan arasındaki ilişkiyi de belirleyerek yapı çevrelerin oluşumunda rol oynamaktadır (Canan, Kobya, Aköz ve Temiz, 2020).

Kullanıcının kimliğini, kültürünü ve yaşam biçimini yansıtan genel girdiler vernaküler mimarinin oluşumunda esastır (Ertaş Beşir ve Bekar, 2020). Bu girdiler sınırlayıcı olduğu kadar, mekânsal ve yapıya ilişkin teknik sorunların çözümünde ilerleme sağlayarak, yaratıcılığı kuvvetlendirmiştir. Bir yerin doğal özelliklerini, öncelikle iklimsel koşullar, bitki örtüsü ve topoğraf gibi çeşitli etkenler belirlerken, benzer iklimsel özelliklerine kıyasla, dünyanın birçok farklı coğrafyalarında yapı üretim şekillerinde benzerlikler kadar farklılıklar da görülebilmektedir (Canan vd., 2020). Mekânsal ve yapıya ilişkin teknik sorunların çözümünde her zaman çok seçeneğe sahip olmayan vernaküler mimarlık, bilgece çözümlere ek olarak değişme ve gelişme özelliğine sahiptir. Zaman içinde bulunduğu çevresel, kültürel, teknolojik ve tarihsel bağlamı yansıtacak şekilde var olan bir olgudur.

Sezgin (1984) yapmış olduğu bir çalışmada, “vernaküler” olarak tanımlanan yapıyı oluşturan ve katkılarının çokluğuna vurgu yapan ilkel (primitif) ve olduğu yerde yaşamını sürdüren (ingene, indigenous) mimarilerinden bahsetmektedir. Bu primitif terimi ile ilkellik bağlamında bir düzeyden bahsedilir. Herkesin kendi konutunu basit teknikler ile inşa edebildiği diğer ingene mimari ise aslında bir gelişim sürecinde yer alan kültürün bilinçsiz olarak ifade edilmesidir. Bu iki mimaride de bina ya da çevre, mimar veya başka bir sanatçı vasıtası ile elde edilmemektedir. Her ikisinde de yapılar, onları kullanan kişiler ya da teknik detaylar konusunda daha iyi olan zanaatkar ile yapılan iş birliğinin birer sonucu olarak bilinmektedir. Bunlara ek olarak yapıyı ortaya koyan kişi ya da kişilerde geleneksel kurallara uyma ve kullanılacak malzemeler konusunda bilgi sahibi olma durumu görülür (Sezgin, 1984). Kavramın tam olarak belirlenmesi için Sezgin (1984) vernaküler mimari’nin özelliklerini şöyle sıralar;

- Vernaküler mimari’de herhangi bir tasarımın ve ifadenin yöntemi yoktur. Yapıda uygulanan strüktür ve yapı malzemesi, binanın formunu belirler. Bu durum herhangi bir teorik iddianın bulunmayışını da ortaya koymaktadır.
- Yapılarda strüktür ve teknoloji farklılıkları görülebilir. Ancak yapı malzemesi her zaman doğaldır.
- Yapı basittir. Buna ek olarak kesin ve anlaşılması kolaydır.
- Vernaküler yapılar genellikle, ekleme ve yapışık şekillerde büyüyebilme özelliklerine sahiptir. Vernaküler yapılarda iklim ve doğaya uyma ve onlarla bütünleşme özellikleri görülür.

- Vernaküler binaların yapımında başka kimselerin haklarına ve diğer objelere saygı gösterilmesi geleneklerin gereği olarak doğaldır.
- Estetik kalite her bina için ayrı ayrı oluşturulmaz. Bu geleneksel bir olay olarak görüldüğü için nesilden nesile devredilir.

Yapılan tüm araştırma çerçevesinde, vernaküler mimari, günümüz ve gelecek mimarlığında çevreye duyarlı bir mimari yaklaşımların oluşması için müracaat edilebilecek ve nitelikli oluşumlar içeren bir bilgi kaynağı olmuştur. Dolayısıyla vernaküler mimarinin içermiş olduğu bu nitelikler, sahip olduğu çeşitli yapım teknikleri ve malzeme özellikleri ile ekolojik yöntemlerin çağdaş konutlara örnek olarak daha sürdürülebilir mekanların ortaya konulması açısından oldukça önem taşımaktadır (Canan vd., 2020).

1.2. Vernaküler Mimaride Kolektif Çalışma

Kolektif kelimesi Türk Dil Kurumu'na göre: Birçok kimseyi veya nesneyi içine alan, birçok kişi ve nesnenin bir araya gelmesi sonucu olan, ortaklaşa olarak tanımlanır (TDK, 2021). Fransızca "collectif" yani "toplu, ortak" sözcüğünden alıntılanmış olup, Latince "colligere, collect" fiilinden türemiştir ("Kolektif ne demek", 2020). Kolektif kelimesi; kolektif çalışma, kolektif şirket, kolektif bilinç, kolektif güç, kolektif eğitim gibi birçok alanda karşımıza çıkmaktadır ("Kolektif yaşam nasıl olmalı", 2020). İşbirliğini ve ortaklaşa yapılan her türlü faaliyeti içeren bir takım çalışmasıdır. Takım çalışması, ekip çalışması, grup dinamiği gibi çeşitli başlıklar altında ifade edilebilen kolektif çalışma anlayışı, çoğulcu bir anlayış içererek, bireylerin bir arada uyumlu bir şekilde çalışmasını ve hedef birliği sağlayan ortak amaca birlikte ulaşmayı ifade etmektedir (Alaç, 2013). Kolektif bir çalışmada ortak bir isim altında toplanmak tekilliği, homojen ve birleşik bir işleyiş içinde anonim bir bünyede ortaya çıkarmaktır. Kolektif deneyim kabaca ortak bir direnç noktası belirlenerek harekete geçirilen, müşterek hedefin ve ortak yolların belirlendiği, amaçlı bir model halindedir (Terkol, 2008). İş birliği ve kolektif düşünme ile her bireyin veya grubun aktif bir katılımcı olduğu görüşü ortaya çıkar. Buradaki bireyin veya toplumun amacı bilgiyi paylaşmak, topluluklar kurmak ve "etki" odaklı işler yapmak olabilirken, bir deneyim olarak onu sunmak da olabilmektedir. Tüm bu bilgiler dahilinde kolektif çalışmaya bir örnek verilmesi gerekir ise; geçmişten bugüne içinde bulunduğu çevre ile sürekli iletişim halinde olan insanoğlunun dahil olduğu ortaklaşa yapılan her türlü faaliyet verilebilmektedir.

İnsanoğlu süreç içerisinde bulunduğu çevreyi kendisine göre düzenlemeye başlamış; tarım dönemine kadar taş, ahşap, bitki gibi malzemeleri şekillendirerek kullanırken, dönemin ilkel toplumlarında gereksinimlerin karşılanmasına ek olarak iş bölümünün varlığı ile kendi yaşam alanlarını inşa etmiştir (Aytis ve Ozcam, 2010). Burada insanoğlu kendi evinin mimaridir. Süreç içerisinde bahsi geçen "kendi evinin mimarı" tanımı, insanoğlunun toplumsal etkileşim, gelişim ve dönüşümleri ile yeniden şekillenmiş, zamana ve kültüre bağlı olarak ortaya çıkan bu oluşuma ek olarak, eylem ve organizasyon şemasında da çeşitli değişimler ile karşılaşmıştır.

Vernaküler mimari, bir diğer ismi ile geleneksel mimarlık; tarih süresince insanın çevresi ile doğrudan olan ilişki ve deneyiminden kaynaklanarak, çevre koşullarına en uygun şekilde çözümler üreten ve yaşam kültürünü yansıtan, insan, doğa ve kültür bütünü olarak tanımlanır (Yeler ve Özek, 2017). Vernaküler mimaride bu yapılar, toplumun ortak inançları ve yaşayışlarına göre zaman içinde şekillenmektedir. İçerisinde bulunduğumuz dönemdeki gibi özel mimarlar veya mühendisler tarafından değil, yerel sahipler ve bölgedeki ustalar tarafından, anonim olarak yapılmaktadır (Aytis ve Ozcam, 2010). Vernaküler mimaride insanların, çevresel entegrasyon için çözümler geliştirmek için doğal süreçlere aktif olarak katıldığı bilinmektedir. Bu fiziksel katılımlarda tüm duyarlar yoğun bir şekilde kullanılmış, çağdaş mimarlık pratiğinin aksine, yerel tasarım ve inşaat, doğaçlama ve dokunsal duyuları kucaklayan iç içe geçmiş bir aşama olarak sunulmuştur (Kavas, 2015). Bu duyuların kullanımı ile toplumun veya bireyin sahip olduğu kültür, doğrudan veyahut bilinçsiz bir şekilde vernaküler mimari ürününe yani maddeye dönüşür.

Modern mimaride, mühendisliğin ve profesyonellerin katılımından bahsedilirken, yerel yapı olarak vernaküler mimaride profesyonel uygulamalardan daha çok ilkel ve basit inşaat teknikleri görülmektedir. Basit inşaat tekniklerini gerçekleştirenler ise, eğitilmiş mimarlar değil; tasarım

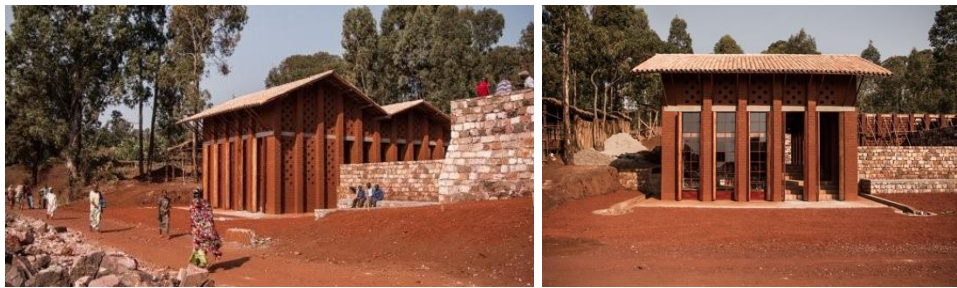
becerisine, yeteneklerine ve geleneklerine bağlı yerel halktı. Bazen isimleriyle, bazen anonim olarak bilinen bu kişiler, binaları planlar ve inşa ederlerdi. Modern mimarinin aksine geleneksel mimari, çok katlı, mimarı belli olmayan, biri diğerinin etkileyicisi ve köklendiricisi olan yapılar birliği olarak tanımlanmış ve yapılardaki anonim özelliği ile ön plana çıkmıştır (Şen, 1968). Bunun sebebi, vernaküler mimaride yapıların, günümüzdeki gibi belirli bir kişi tarafından ya da yaklaşımlar aracılığı ile oluşmayıp, toplumun ortak inançları ve yasayışlarına göre şekillenen, yerel bölgede yaşayan ustalar ve halkın katılımı ile kolektif bir oluşum içermesi olmuştur.

2. Materyal ve Yöntem

Vernaküler mimarinin inşa sürecinde kolektif çalışmaların COVID-19 sürecinde sürdürülebilir olması amacıyla ne tür önlemlerin alınabileceğinin ortaya konulduğu çalışmada; pandemi öncesi yapılan çalışmalar irdelenerek salgınla birlikte yapılamayacak eylemler tespit edilmiştir. Literatür taramasına dayalı araştırma, pandemi öncesi ve bu süreçte bir kolektif çalışma örneği olarak "Muyinga Kütüphanesi" örneği üzerinden inşa yapımına ait hem eylemler hem de katılımcılar açısından koşullar kıyaslanarak tanımlanmıştır.

2.1. Vernaküler Mimaride Kolektif Çalışma Örneği Olarak " Muyinga Kütüphanesi"

Muyinga kütüphanesi, duyma engelli çocuklar için kapsayıcı bir yatılı okul olarak Muyinga 'da kamu altyapısı aracılığıyla inşa edilmiş onları topluma entegre etmeyi planlayan bir projedir. Belçika'da yer alan bir mimarlık stüdyosu olarak "BC Architects and Studies" tarafından 2012 yılında 140 m² alana inşa edilmiştir. Mimarlık stüdyosu üyelerinin "hayatta kalma ihtiyaçlarının bizlere mimarlığın anlamını öğrettiği yer" olarak tanımladıkları Afrika'nın Burundi şehrinde inşa edilen bu kütüphane, gelecekte işitme engelli çocuklar için yapılacak okul; yerel kaynaklı sıkıştırılmış toprak bloklarla ve kolektif bir çalışma yaklaşımı ile inşa edilmiştir. Güncel mimari bilgiyi geride bırakarak inşa edilen bu yapıda mimarlar, zanaatkarlar ve halktan insanlar çalışmış, yapıda yerel malzeme özelliklerinin mekâna ilham vermesine izin verilmiştir. Vernaküler mimarinin özelliklerini taşıyan bu yapıda, yerel iklim ve kullanıcı ihtiyaçları göz önünde bulundurulmasının yanında Burundi'deki yerel mimari uygulamalarının kapsamlı incelenmesi de tasarımın temelini oluşturmuştur. Bölgede gerçekleştirilen iki aylık saha çalışması sonunda, yerel malzemeler, teknikler ve bina tipolojileri hakkında toplanan bilgi ile halkın bilgi birikimi ve gelenekleri; yapıya yeniden yorumlanarak uygulanmıştır (Şekil 1). Bu süreçte, kütüphanenin inşasında yalnızca bir yapının oluşumunu değil, o yapı çevresindeki yaşam döngüsünün çevresel, kültürel ve geleneksel bağlamını da incelememize de katkı sağlamaktadır (B.C. Architect and Studies, 2012a).



Şekil 1. Muyinga Kütüphanesi görünüşleri (B.C. Architect and Studies, 2012b)

Yapının mimarisine bakıldığında toprağın yükselişi ve devamlılığının belirginliğine ek olarak kullanılan malzeme yerelliğinin, şehrin sahip olduğu iklimsel özelliklerin ve geleneklerin bir sunumudur. Kütüphane kapalı bir dolaşım alanı etrafında düzenlenmiş ve "revak" adı verilen güneşten ya da yağmurdan korunma amaçlı işlevsel sundurmalara sahiptir (B.C. Architect and Studies, 2012a) (Şekil 2).



Şekil 2. Muyinga Kütüphanesi plan ve kesit (B.C. Architect and Studies, 2012b)

Sıkıştırılmış toprak bloklar ve pismiş toprak kiremitten meydana gelen kütüphanenin genel formu incelendiğinde ise; kütüphanenin yüksek duvarları için destek görevi gören, 130 santimetre aralıklarla sütunların yapısal sisteme eklenmiştir. Sütunların oluşturduğu bu ritmik tekrar, binanın hem içerisinde hem de dışında etkisini göstermektedir. Çatı ise, fırınlanmamış CEB (Compressed Earth Block) bloklarını korumak için %35'lik bir eğime sahiptir. Burada CEB olarak adlandırılan bloklar, belli oranda ve türde nemli toprağın basit makinalar ile sıkıştırılarak inşa yapılabilecek blok haline getirilmiş halidir. Tasarım, CEB'i, toprağa olan ilgiyi simgelemek ve onun potansiyelini ortaya çıkarmak için kullanmışlardır. Bir diğer amaç ise, betonun yapısal kullanımını en aza indirmektir. Hem betonun yapısal kullanımını azaltmak hem de yapısal bir risk almak istemeyen tasarımcılar, sadece CEB blokları ile oluşturdukları kolonların içerisine beton iskelet yapısı konulmuştur. İklimsel düşüncelerin tasarıma etkisi ise; havalandırmanın mümkün kılındığı, çapraz havalandırmalı yüksek bir iç mekânın tasarlanması ile sağlanmıştır. Tasarlanan iç mekân nemli ve sıcak havayı uzaklaştırmak için kullanıcıya yardımcı olmaktadır. Buna ek olarak cephede sıkıştırılmış toprak blokları (CEB) duvar işçileri tarafından ritimli bir şekilde delinmiş ve kütüphanenin gece görüntüsü oluşturulmuştur (Şekil 3). Sıkıştırılmış toprak bloklarındaki bu delinmelerin bir diğer örnekleri bölgenin geleneksel yapılarında da rastlanmaktadır (B.C. Architect and Studies, 2012a).



Şekil 3. Muyinga Kütüphanesi CEB kullanımı (B.C. Architect and Studies, 2012b)

Yapının cadde tarafına bakan iç mekânında kütüphanenin en küçük ziyaretçileri için ahşaptan oturma alanı oluşturulmuştur. Burada aynı zamanda grup okuma alanı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca aynı mekânda Afrika'nın sıcak ve nemli ikliminde yetişen, çok elyafly yapraklardan oluşan Sisal (Agave sisalana) bitkisinden oluşan devasa bir hamak yerleştirilmiştir (Şekil 4) (BC Architects and Studies, 2012a).



Şekil 4. Muyinga Kütüphanesi iç mekân (B.C. Architect and Studies, 2012b)

Görüldüğü üzere, malzeme seçimleri tüm yapıyı şekillendirmektedir, bu kapsamda çatıyı destekleyen kirişlerin, Muramba'da sürdürülebilir şekilde hasat edilen Okaliptüs ağacından yapılmakta; çatı altyapısı

ve çatı yüzeyinde yaklaşık 1400 adet bulunan kiremidin ithal oluklu saçların yerini alması, yerel malzemelerin kullanımını yeni bir tasarım öğesi olarak yeniden değerlendirilebileceğini kanıtlar niteliktedir.

Tüm bu bilgiler dahilinde ortaya çıkan yapı, ulaşılabilir ve yeniden tanımlanan bir mimari tarzı bizlere sunmaktadır. Yeni yöntemlerden ziyade eski yöntemlere, geleneksele kucak açmış bir usta-işçi kavramıyla hareket eden vernaküler mimarının izlerini taşımaktadır. Kütüphanenin yapım anlayışında mimarlık bir stil değil bir ifade olarak, "ben" değil "biz" oluşumunu içermekte olan bir bağlamdır.

3. Araştırma Bulguları

3.1. Kolektif Çalışma Örneği Olarak 'Muyinga Kütüphanesinin Pandemi Öncesi ve Süreci Boyunca Eylemler ve Katılımcılar Açısından Karşılaştırmalı İncelenmesi'

Kolektif çalışma, modern mimaride önemli bir rol üstlenmektedir. Çoğu zaman teoriyi gerçek yaşam pratiğine çevirmek güç olsa da BC mimarları ve çalışmaları, inşaat uygulamalarında katılımcı süreçlerin uygulanmasına odaklanmıştır. Bu uygulamalardan birisi olan Muyinga kütüphanesi, Belçika'da kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan SATIMO'nun finansal desteği, Afrika'da duyma engelli olan insanlara yardım eden bir kuruluş olan SHC'nin ve diğer birçok ortaklıkların varlığı ile meydana gelen, eğitim yapılarının gelişimine odaklanan özel bir yaklaşımın ürünüdür. Muyinga Kütüphanesi üzerinde yapılan kapsamlı bir inceleme ile inşaat ve tasarım sürecinin bir kolektif çalışma sürecini simgelediği görülmüştür. Bu yapıda uluslararası iş birliklerinin yanı sıra, yerel ustaların, yerel işçilerin ve tasarım grubu üyelerinin ortaklaşa çalışmalarını kapsamaktadır. Bu ortaklaşa çalışma süreci yerel işgücü ile iş birliğine ek olarak öğrencileri, stajyerleri ve genç mimarları ortak bir eğitim ortamına dahil etmiştir. Örnek olarak Brüksel Luca Üniversitesi ile her yıl yaz okulu süresince gönderilen 3 ila 6 öğrenci, VLIR-UOS bursu ile desteklenerek Burundi'deki sahada en az 6 hafta çalışma şansı yakalamakta ve her yıl Zevenkerken Lisesi adına 2 haftalık deneyim gezileri düzenlenmektedir. Mimarlık stajları dahilinde her yıl 1 ya da 2 kişi en az 1 aylık süre dahilinde kolektif çalışmaya dahil olmaktadır. Hangi grup üyesi dahilinde olunur ise olunsun, CEB üretimi, kerpiç üretimi, toprak analizi, bambu dokuma, sisal dokuma, temel çözümler, mobilya tasarımı gibi çeşitli konularda analiz ve çalışma atölyelerine katılarak kolektif çalışma sürecine dahil olunmaktadır. Bu çalışma süreci yerel zanaatkarlara saygıyı içererek, bilgi alışverişinin oluşmasına katkıda bulunarak, küreselleşen bu dünyada gerçekleşen eylemlerin doğrudan sosyal, kültürel, ekolojik ve ekonomik etkilerinin anlaşılmasını sağlayan küçük ölçekli ama etkili bir kültürlerarası oluşumu meydana getirmiştir (B.C. Architect and Studies, 2012c).

Ancak dünyada var olan her olayın ve oluşumun değişebilirliğini gözler önüne sunan salgın bir hastalık ile karşı karşıya kaldığımız şu süreçte, bu oluşumun meydana gelmesi ne kadar mümkün olacaktır? Bu kolektif çalışma prensibinin sürdürülebilirliğine değinilmek istenir ise: 2019 yılı sonu itibarı ile ortaya çıkan COVID-19 salgını, toplumsal yaşam biçimlerini değişime uğratarak, bir dönüşüm ve yeni koşullara uygun standartların oluşma sürecini başlatmıştır. Dış dünya ile iletişim asgari düzeye inmiş, "kişisel izolasyon" adı altında karantina uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Fiziksel mesafenin korunması amaçlı "sosyal mesafe" kavramı hayatımıza girmiş, yeni kurallar ile gündelik yaşamımız değişime uğramıştır. Toplumsal yaşam biçimlerinde meydana gelen değişimlere ek olarak, eğitim, sağlık ve sosyoekonomik alanlardan, mimari ve tasarım sürecine kadar uzanan yeni oluşumlar gözlemlenmiştir.

Yukarıdaki sorunun cevabı olarak yapılan incelemeler göz önünde bulunarak; Muyinga kütüphanesinin yapı aşamasından tasarım aşamasına kadar olan zaman diliminde, çeşitli malzemelere erişimden, şantiyede çalışan işçilerin ulaşımına kadar çözülmesi gereken bazı problemlerin oluşabileceği öngörülmektedir. Yapı sürecinde, yerel bir ustabaşı/mimar olan yerel işçilerin çalışmaya dahil olduğu ve mimarlık öğrencileri ile iş birliği oluşturulmuştur. Ancak, yapı süreci pandemi sürecine dönüştüğünde, işçilerin ve mimarlık öğrencilerinin birlikteliğinin sekmeye uğrayacağı, okullar tarafından yapılan ziyaretlerin bir kısıtlama içerebileceği hatta planlananın aksine bir sonuç doğurabileceği ön görülmektedir. 12 işçiden oluşan yerel işçi sayısında kişi sınırlandırılmasına gidilmesi, çeşitli ülkelerden staj adı altında çalışmaya katılan mimarlık öğrencilerin yurtdışı çıkış yasakları veya kısıtlamalardan dolayı çalışmaya dahil olamamaları gibi durumların gerçekleşmesi olağan olarak görülmektedir.

Bunlara ek olarak önceliklerin değişmesi; sağlığa yapılan yatırım ve destekler dahilinde, finansal ve işgücü desteğinde azalmalar ve kısıtlamalar ile karşılaşılabilecek durumu söz konusu olacaktır. Malzeme araştırmaları, tasarım kararları ve şantiye organizasyonu yapılırken uyulması gereken kuralların düzenlenmesi gerekecek ve iş bölümü olabildiğince asgari düzeye indirilmiş olacaktır. Salgının varlığı süresince proje yürütülürken, sosyal mesafe ve hijyen kurallarına da uyulması gerekecektir. Gerek CEB üretimi, kerpiç üretimi ve toprak analiz aşamasında gerekse çeşitli konularda yapılan çalışma atölyelerinde gerekli hijyen tedbirlerinin alınması şart olacaktır. Alınan tüm bu önlemler finansal açıdan proje yöneticilerini etkileyecek ve yapılan harcamalarda kısıtlamalar da görülebilecektir. İnşa ve tasarım sürecinde yer alan her katılımcı için, başlangıçtan itibaren düzenli aralıklar ile virüsü saptamaya yönelik PCR testlerinin yapılması önerisi sunulabilirken, yeterli finans kaynağı ve sağlık ekipmanlarının gerekliliği öngörülmektedir. Fakat Afrika gibi yoksulluk ile mücadele eden bir ülkede bu gerekliliklerin sağlanması için daha farklı çalışmaların gerçekleştirilmesi gerektiği aşikardır. Bu öngörülen çalışmalar ayrı tutularak, kolektif çalışmanın mümkün olup olmadığı sorusunun cevabı kesin değildir. Ancak çalışma içerisinde yer alan tüm katılımcıların gerekli kuralları uygulamaları dahilinde mümkün kılınabileceğine inanılmaktadır.

Bu doğrultuda, COVID-19 olarak adlandırılan yeni korona virüs hastalığının şekillendirdiği yeni süreç ve yapılandırmaların sadece bireyleri ve mevcut sağlık sistemini etkilemediği bilinmektedir. Buna ek olarak ekonomik düzen ve eğitim sistemlerinde görülen değişimlerin yanında mimarlık kavramında ve içermiş olduğu alt dallarında da değişim ve dönüşümlere sebep olacağı görülmüştür.

4. Sonuç ve Öneriler

COVID-19, insan yaşamında zamana ve kültüre bağlı olarak gerçekleşen gelişim ve dönüşümüne ek bir dönüm noktası olarak karşımıza çıkmıştır. Dünya'nın her toplumunu etkisi altına alan bu virüs; yaşam, çalışma, beslenme ve eğlence biçimlerinde yeni oluşum koşullarının sağlanması gerekliliğini gözler önüne sermiştir. Bu çalışmada ise, COVID-19'un varlığı ile yeniden şekillenen yapı inşa süreci üzerine bazı indirgemeler; vernaküler mimaride kolektif çalışma örneği ele alınarak yapılmış ve bireylerin ve grubun aktif katılımcı rol oluşumları üzerinde durulmuştur. Bu oluşumlar incelenirken, 2019 yılı sonunda ortaya çıkan bu salgının varlığı kabul edilerek sürdürülebilirliği üzerinde bir tartışma konusu oluşturulmuştur. Yeni koşullara uygunluk, dönüşümün varlığı ve değişim ihtiyacının altı çizilmiş, gerekli koşullar belirlenmiştir. İş birliği içinde meydana gelen kolektif çalışma örneklerinin pandemi ile birlikte devam edebilmesi amacıyla, ne gibi önlemler alınması gerektiği maddelenmiş ve pandemi öncesi ile kıyaslama yapılarak aşağıdaki tabloda verilmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Kolektif çalışmaya yönelik pandemi öncesi ve sonrası koşulların değerlendirilmesi

Kolektif Çalışmaya Yönelik Pandemi Öncesi Koşulların Değerlendirmesi	Kolektif Çalışmaya Yönelik Öngörülen Pandemi Koşulların Değerlendirmesi
Kalabalık yerel işçi toplulukları.	Kalabalık yerel işçi toplulukları sayısında azalmaya gidilmesi.
Projede her çalışan için sağlık taraması vb. uygulamalar hakkında bilgi bulunamamıştır.	Projede her çalışan için düzenli PCR testi uygulaması.
Stajyer ve mimarlık öğrencilerin kabulü ile en az 1 ay alanda çalışma.	Stajyer ve mimarlık öğrencilerinin kabulü ile alanda çalışılan gün sayısında azalmaya gidilmesi ve her gelen stajyer ve mimarlık öğrencisi için PCR test zorunluluğu.
Sosyal mesafe ve hijyen uygulamaları hakkında bilgi bulunamamıştır.	Sosyal mesafe ve hijyen uygulamaları.
Lise öğrencilerinin 2 haftalık deneyim gezileri.	Lise öğrencileri için deneyim gezileri yerine online görüşmelerin sağlanması / sağlanamıyor ise video kayıt düzeneği ile bilgilendirme.
Çeşitli konularda gerçekleşen analiz ve çalışma atölyeleri.	Çeşitli konulardan gerçekleşen analiz ve çalışma atölyelerinin online olarak gerçekleştirilmesi/ internet sağlanamıyor ise açık mekanın tercih edilmesi, açık mekan tasarımlarının oluşturulması.
Var olan finansal destekler.	Var olan finansal desteklerin artırılması ve çeşitlenmesi.
Alanda sağlık hizmetleri hakkında bilgi bulunamamıştır.	Alana konumlandırılması gereken sağlık hizmetleri.
Hijyen için gerekli malzeme hakkında bilgi bulunamamıştır (Dezenfektan, maske, eldiven vb.).	Hijyen için gerekli malzemelerin konumlandırılması (Dezenfektan, maske, eldiven vb.).

Oluşturulan bu çizelgeye göre; vernaküler mimaride kolektif çalışma esnasında kalabalık yerel işçi topluluklarına yer verilirken, pandeminin varlığı ile topluluğa katılan kişi sayısını azaltmaya yönelik çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Projeye dahil olan bireyler için kronik hastalıklar vb. gibi sağlık problemlerini öne süren bir çalışma hakkında bilgiye ulaşamamış, COVID-19 sonrasında toplu çalışmalara dahil olacak bireyler için düzenli PCR testi önerisi sunulmuştur. Proje gelişim ve yönetim aşamasında, stajyer ve mimarlık öğrencilerinin sahaya kabulü sağlanıyorken, salgın hastalık sonrasında stajyer ve mimarlık öğrencilerinin kabulü hakkında alanda çalışılan gün sayısında azalma önerisi sunulmuştur. Bu öneriye ek olarak gelen her stajyer ve mimarlık öğrencisi için PCR test zorunluluğu getirilmesi gerekmektedir. COVID-19'un varlığı ile gündeme gelen sosyal mesafe kavramı, tasarım ve yapı sürecinde yer almamış ve hijyen uygulamaları hakkında yeterli bilgiye ulaşamamıştır. Bunlara istinaden, pandemi süresi boyunca çalışmanın sürdürülebilirliğini sağlamak amaçlı sosyal mesafe ve hijyen tedbirleri getirilmelidir. Lise öğrencileri için sağlanan deneyim gezileri yerini online görüşmelere almalı, alt yapı eksikliğinden kaynaklanan bir problem görüldüğü taktirde video kayıt sistemi ile bilgi aktarımı sağlanmalıdır. Tasarım süreci gerçekleşirken yapılan bazı analiz ve çalışma atölyelerin gerçekleşmesinde mümkün olduğunca teknolojiden yararlanılması gerektiği üzerinde durulurken, alt yapı eksikliğinin kendini gösterdiği bölgelerde tercih edilen mekanların açık mekân olması, kısıtlı kişi sayısı ve hijyen önlemleri gibi uygulamaların yapılması gerekliliği belirtilmiştir. Ayrıca hijyen için gerekli malzemelerin tedariki ve konumlandırılması sağlanmalıdır.

Pandemi sürecinde, yapının inşasının sürdürülebilirliği yanında, kolektif çalışmanın gerçekleştirip gerçekleştirilemeyeceği bu araştırma ile tartışılmakta olup, tüm uygulamalar ve kısıtlamalar ele alınarak, öneriler sunulmuştur. Vernaküler mimaride kolektif çalışma sürdürülebilirliğini sağlayacağı bir kesinlik taşımasa da çalışmaya dahil olan her bireyin gerekli kuralları uygulaması durumunda mümkün kılınabileceği düşünülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Alaç, A. E. (2013). Kolektif çalışma (iş birliği) becerisi. Buçak, M.; Dağlar, M.; Doğan, E. ve Harmancı, F. M. (Ed.), *Güvenlik sektöründe operasyonel yöneticilik* içinde (s. 137-152). İstanbul: Nobel Yayınevi. Erişim Adresi: https://www.researchgate.net/publication/346658872_KOLEKTIF_CALISMA_ISBIRLIGI_BECERI_SI_2013_Alac_AE
- Arslan, İ. ve Karagül, S. (2020). Küresel bir tehdit (COVID-19 salgını) ve değişime yolculuk. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 1-36. doi:10.32739/uskudarsbd.6.10.67.
- Aytis, S. ve Ozcam, I. (2010, Nisan). *Gelenekten geleceğe mimarlık*. VI. Uluslararası Sinan Sempozyumunda sunulan bildiri, Trakya Üniversitesi, Edirne. 376-383. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/331356982_Gelenekten_Gelecege_Mimarlik
- Ertaş, B. S. ve Bekar, İ. (2020). Functional performance after re-use in traditional houses. Christov vd. (Ed.), *Advances in scientific research: engineering and architecture* (s. 418-428) içinde. St. Sofia: Kliment Ohridski University Press.
- Bektaş, C. (2001). *Halk Yapı Sanatı*. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 21-29.
- B.C. Architect and Studies. (2012a). The Library of Muyinga. Erişim adresi: <http://architects.bc-as.org/Library-of-Muyinga>
- B.C. Architect and Studies. (2012b). Library of Muyinga Dropbox Arşiv. Erişim adresi: https://www.dropbox.com/sh/nkklxh4m34kzwo/AAD56QXI_oPc2JzIIYSyTJ4Ua

- B.C. Architect and Studies. (2012c). Library of Muyinga: A Community Project. Erişim adresi (23.04.2021): <http://studies.bc-as.org/Library-of-Muyinga-a-community-project>
- Canan, F., Kobyay, H. B., Aköz, A. B. ve Temizci, A. (2020). Vernaküler ve çağdaş mimarlık örneklerinin sürdürülebilirlik bağlamında karşılaştırmalı analizi: Antalya Kaleiçi ve Deniz Mahallesi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 256-266. doi: 10.19113/sdufenbed.651622.
- Eyüce, A. (2005). *Geleneksel yapılar ve mekanlar*. İstanbul: Birsen Yayınevi, 2.
- Hasol, D. (2014). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. İstanbul: Yem Yayın, 491.
- Janetius, S. T. (2020). Chapter Five Indigenous, Vernacular Architecture, Architectural Psychology: Space, Psyche, Enigma & Symbol. Architectural Psychology: Space, Psyche, Enigma & Symbol Mishil & Js Publisher, Thrissur, 53-59. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/340925602>
- Kavas, K.R. (2015). Environmental Anesthesia and false vernacular architecture: The case study of the Western Taurus Mountains. *Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü Yıllık Dergisi*, 18, 325-343. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/adalya/issue/54563/743571#article_cite
- Kolektif ne demek?. (2020). Erişim adresi: <https://turkcenedemek.com/kelime/kolektif/>
- Kolektif yaşam nasıl olmalı?. (2020). Erişim adresi: <https://www.iienstitu.com/blog/kolektif-yasam-nasil-olmali>
- Paköz, A. E. (2017). *Vernaküler ve bağlantılı kavramlar kapsamında Türkiye’de mimarlık* (Doktora tezi. Mardin Artuklu Üniversitesi, Mardin). Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=Y_TVZqSf3zNyHfGRvue_PA&no==IF0CIZEEVzYd4vsAp9QhZA
- Sezgin, H. (1984). Vernaküler mimari ve günümüz koşullarındaki durumu. *Mimarlık Dergisi*, (22)3-4, 44-47.
- Şen, N. (1968). *Anonim mimaride çeşitlilik deneme I*. İstanbul: İTÜ Yayıncılık.
- Şuta, O. (2019). Vernaküler mimari bağlamında gölcük yazlık ılıcası turizm yapıları. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 5(18), 612-634. doi:10.31576/smryj.257.
- Terkol, G. (2008). *Günümüz sanatında kolektif üretim biçimleri* (Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul). Erişim adresi <http://dspace.yildiz.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/1/6588/0041433.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- TDK. (2021). Türk Dil Kurumu. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Yeler, G., Özek, V. (2007, Nisan). *Geleneksel konut mimarlığının biçimlenişinde iklim faktörünün değerlendirilmesi*. Ekolojik Mimarlık ve Planlama Ulusal Sempozyumunda sunulan bildiri, Mimarlar Odası Antalya Şubesi, Antalya.

Erişilebilirlik ve Sosyal Etkileşim İlişkisinin Kamusal Alanlarda Değerlendirilmesi: Çukurambar Mahallesi Örneği

Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ^{1*} , Aysel USLU² 

ORCID 1: 0000-0003-4772-8202

ORCID 2: 0000-0002-1158-7551

¹ Çankırı Karatekin Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 18200, Çankırı, Türkiye.

² Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 06120, Ankara, Türkiye.

*e-mail: pelinsahin@karatekin.edu.tr

Öz

Hızlı kentleşme sonucu artan nüfusla birlikte kentlerde oluşan fiziksel ve sosyal sorunları çözmek için tüm bireylerin kent yaşamına katılabileceği ve eşit alan kullanımını sağlayan kamusal alan tasarımına ihtiyaç vardır. Bu çalışmanın amacı; kamusal alanlarda sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisini irdeleyerek, bu ilişkiyi destekleyen kapsayıcı tasarım kriterlerini belirlemektir. Çalışma alanı olarak seçilen farklı tipolojik özellikteki kamusal alanlara sahip Ankara Çukurambar Mahallesi'nde mekân dizimi, zihin haritalama, anket, delphi yöntemleriyle oluşturulmuş model değerlendirilmiştir. Çalışma alanında ilk aşamada mekân dizimi yöntemi ile fiziksel açıdan yoğun kullanıma sahip akslar, zihin haritalama yöntemiyle de bireylerin kullandığı alanlar tespit edilerek veriler örtüştürülmüştür. Diğer aşamada ortaya çıkan yoğun kullanıma sahip kamusal alanlarda, sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen mekânsal kalite parametreleri kullanıcılar ve uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, başta yürünebilirlik olmak üzere, kamusal mekân kalitesinin, ulaşım durumunun, demografik özelliklerin, sosyal ve psikolojik faktörlerin sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen kriterler olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ankara, kamusal alan, mekân dizimi, mekân kalitesi, zihin haritalama

Evaluation of Accessibility and Social Interaction Relationship in Public Spaces: Case of Çukurambar Neighborhood

Abstract

There is a need for public space design in which individuals can participate in urban life and provide equal space use to solve physical and social problems with increasing population as a result of rapid urbanization. The research aim is to examine relationship between social interaction and accessibility in public spaces and determine inclusive design criteria that support this relationship. Çukurambar Neighborhood, which has different typological public spaces selected as study area, was evaluated with space syntax, mind mapping, questionnaire, delphi methods. Firstly, intensive space use found out by using spatially integrated roads in space syntax and user preferences in mind mapping methods. Secondly, spatial quality parameters supporting social interaction and accessibility were evaluated by users and expert in intensive space use. As a result of research, it was determined that walkability, quality of public space, transportation systems, social, psychological factors are main parameters that support social interaction and accessibility.

Keywords: Ankara, public space, space syntax, quality of space, mind mapping

Citation/Atıf: Şahin Körmeçli, P. and Uslu, A. (2021). Erişilebilirlik ve sosyal etkileşim ilişkisinin kamusal alanlarda değerlendirilmesi: Çukurambar Mahallesi örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 414-427.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.934288>



1. Giriş

Kentlerde kamusal alanlar, bireylerin etkileşim içerisinde bulunduğu yaşayan organizmalardır. Kamusal alanlardaki sokaklar, meydanlar, parklar, çocuk oyun alanları gibi farklı tipolojideki mekânlar bireylerin etkin ve sosyal olarak bir arada olması açısından önemlidir (Goličnik ve Thompson, 2010). Son zamanlarda hızlı kentleşme süreci sonucunda bireylerin sosyalleşebildiği erişilebilir alanlar azalmaktadır. Bu kapsamda tüm bireylerin birlikte olacağı ve eşit alan kullanımını sağlayan yani erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi destekleyen tasarım kriterlerine ihtiyaç vardır. Fiziksel erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi sağlayan tasarım özellikleri herkes için kullanılabilir alanlar yaratarak toplumun bütünleşmesine katkıda bulunmaktadır.

Kentin yaşam alanları olan kamusal alanlar, kentin sosyal, ekonomik ve kültürel faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde rol oynamaktadır (Kaplan ve Öztürk, 2004). Kamusal alanlar bireylerin sosyal etkileşim kurmasına imkân sağlamaktadır. Kamusal alanların sosyal rolü; "halk yaşamı için bir alan, farklı sosyal grupların toplanma yeri, toplumdaki imajın görüldüğü bir mekân, kentsel faaliyetler ve iletişim sistemleri arasındaki kısım" olarak vurgulanmaktadır (Thomas, 1991). Kentsel açık ve yeşil alanların içerisinde yer alan kamusal alanları Carr, Francis, Rivlin ve Stone (1992), insanların grup veya bireysel aktivitelerde bulunduğu erişilebilir yerler olarak tanımlamaktadır. Kentsel açık alan tipolojileri, parklar, meydanlar, anıtlar, pazarlar, caddeler, çocuk oyun alanları, kamusal açık mekânlar, yeşil yollar ve çizgisel park yollar, kentsel doğal yaşam alanları, avlular, iç mekânlar, komşuluk üniteleri ve su kıyısı alanları şeklinde sınıflandırılmaktadır (Carr ve diğerleri, 1992; Özyılmaz, 2009). Kentsel alanların tipolojilerinin incelenmesinde Kevin Lynch'in kent imgesi bileşenlerinden (yollar, kenarlar, bölgeler, düğüm/odak noktaları, işaret öğeleri) yararlanılmaktadır (Lynch, 2010). Kent imgelerinin algılanabilirliği ile kişinin hareketi arasında ilişki kuran Stevens' in (2006) çalışmasında kent imgelerinin mahalle ölçeğindeki karşılıkları olarak yollar, yolların kesişim noktaları, sınırlar, kentsel donatılar, kentsel geçiş alanları verilmiştir. Araştırmada kent imgelerinin mahalle ölçeğindeki sınıflaması dikkate alınmaktadır.

Kentsel açık alan tipolojileri içerisinde yer alan, sosyal ve kültürel yaşam alanı olan mahalleler, ilk kez Perry tarafından 20. yy'ın başında, konut ve şehir merkezlerindeki ulaşım problemini çözmek için ortaya çıkmıştır (Eisner, Gallion ve Eisner, 1993). Günümüzde mahalle, fiziksel bir alan dışında sosyolojik, kültürel ve ekonomik boyutları olan canlı organizmalar olarak tanımlanmaktadır (Johnson, 2002). Mahallelerde, sağlıklı sosyal ilişkilerin kurulması ve homojen toplumların oluşması kapsayıcı tasarım açısından önemlidir. Bu kapsamda kentlerde insanların sosyal yaşam alanı olan mahallelerin mekân kalitesinin irdelenmesi gerekir. Mekân kalitesi, kamusal alanların iyileştirilmesinde önemli yere sahiptir ve pek çok araştırmada farklı göstergelerle değerlendirilmektedir. Hesham (2015), kamusal mekân kalitesinin alan kullanımını belirleyen faktörden biri olduğunu ortaya koymuştur. Whyte (2000), başarılı kamusal alanların üretilmesine yönelik yaptığı araştırmalarında sürdürülebilir kamusal mekânların tasarlanması için sosyallik, kullanım ve aktiviteler, erişim ve bağlantılar, konfor ve imaj olmak üzere dört temel parametreyi esas almaktadır (Project for Public Spaces, 2019). Kentlerde bireylerin kamusal alanlardan sosyal ve fiziksel anlamda fayda sağlayabileceği mekân kalitesi parametreleri geliştirilmelidir.

Kamusal alanların sürdürülebilirliğinde sosyal etkileşimin sağlanması, sosyal bütünleşmeyi ve uyumu beraberinde getirmektedir. Kamusal alanlarda sosyal etkileşimi destekleyen pek çok etmen yer almaktadır. Yapılan araştırmalarda Gökten (1991) sosyo-kültürel yapıya ilişkin kuralların, Şensoy (2012) bireylerin demografik özelliklerinin ve dış mekân kullanımlarının, Anton ve Lawrence (2014) yaşadığı yerdeki ikamet etme süresinin, Lang (1987) kültürel alt yapılarının sosyal etkileşimi değiştiren etmenler olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer araştırmalarda ise Erdönmez ve Akı (2008) açık mekânda geçirilen zamanın ve mekân kalitesinin, Gehl (1987) düşük hızdaki araç sirkülasyonunun, Pulat (1996) komşuluk ilişkilerinin, Garip (2010) psikolojik belirleyicilerin (mahremiyet gibi), Rivlin (1994) aktivitelerin sosyal etkileşimi desteklediğini belirtmişlerdir. Ayrıca bireylerin mekândaki konumları (yakınlık, erişme vb.) sosyal etkileşimde belirleyici olmaktadır (Demir, 2006). Sosyal deneyimlerin artmasında konut çevresindeki yürümeyi destekleyen sokak tasarımları etkili olmaktadır (Ewing ve Clemente, 2013). Bu nedenle bireylerin yaya olarak düşünülmesi ve yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanlarda erişilebilirlik konusunun dikkate alınması önemlidir.

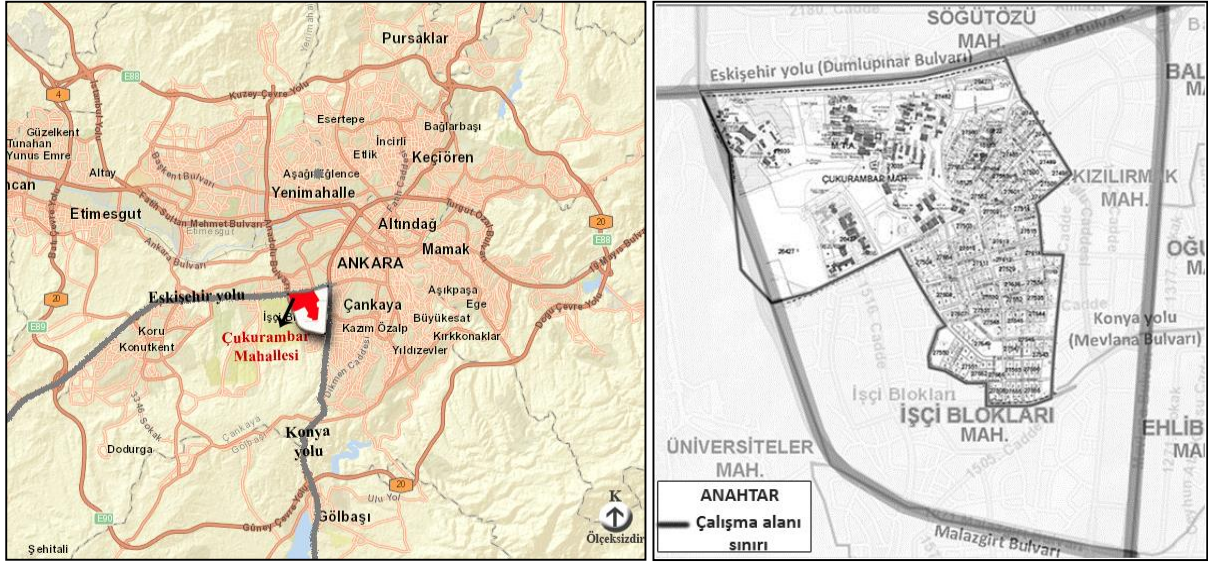
Erişilebilirlik fiziksel, sosyal, psikolojik, kültürel ve ekonomik boyutları olan bir kavramdır. Kamusal alanlarda yaşanabilirliğin belirleyicilerinden biri olan yürünebilirlik, yol koşulları, arazi kullanım deseni, güvenlik ve konfor gibi etmenlerle yayalara kolaylık sağlamaktadır (Ak, 2018). Bir yaya günlük ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla 10 dakika süren 600 metre yürüme mesafesindeki yere ulaşabilmektedir (Hildebrand, 1999). Yürünebilir açık ve yeşil alanlara erişimde bu mesafe dikkate alınmalıdır. Farklı tipolojilerdeki kamusal alanların (oyun alanı, meydan, parklar vb.) varlığı yürünebilirliği artıran faktördür (Lambert, 2005). Bu kapsamda kamusal alanlardaki çeşitlilik ve kullanımlar erişilebilirliği desteklemektedir. Kamusal alanlarda erişilebilirliği sağlayan diğer kriter, sokak ve cadde dokusu yani yolların oluşturduğu ağ sistemidir. Alan kullanımında yollar; grid formulu, paralel-bölünmüş, paralel-çarpık, spiral formulu çıkmaz, doğruya saplanarak dönen olarak sınıflandırılmaktadır (Southworth ve Own, 1993). Yolların kesişim sayısı ne kadar çoksa erişilebilirlik de yüksek olmaktadır (Özbil, Yeşiltepe ve Argin, 2015). Diğer yandan yol ağlarının bağlantılılığı çoksa, yürünebilirlik ve erişilebilirlik de yüksek olmaktadır (Southworth, 2005). Konut çevresindeki kamusal alanlarda düşük hızda araç sirkülasyonu insanların dış mekâna yönelmesini sağlamaktadır (Gehl, 1987). Mekân kalitesi parametrelerinden olan erişim; yolların bağlantılılığına ve yaya, özel araç, toplu taşıma hizmetlerinin olduğu ulaşılabilirlik kriterlerine göre değerlendirilmektedir (Uzgören ve Erdönmez, 2017). Kentlerde herkes için erişilebilirliğin sağlanması için yapısal duruma ilişkin özellikler (yaya yolları, kaldırımlar gibi), kentsel donatılar bireylere engel oluşturmayacak şekilde ve belirtilen teknik standartlara (Kaplan vd., 2011) uygun olarak düzenlenmelidir. Erişilebilirliği ve sosyal etkileşimi destekleyen bu kriterlerin göz önünde bulundurulduğu kamusal alan tasarımı kapsayıcı çevreler sunmaktadır.

Kentlerde farklı özellik ve yetiye sahip bireyler bir arada yaşamaktadır. İnsanların ihtiyaçları düşünülerek herkesin toplumsal yaşama katıldığı alanlar tasarlanmalıdır. Kent sakinlerinin sosyal olarak bir arada olduğu ve erişilebilir kamusal alanlar kapsayıcı tasarıma hizmet etmektedir. Kamusal alanların sürdürülebilirliği ve yaşanabilirliği açısından kapsayıcı tasarım yaklaşımı temel alınması gerekmektedir. Bu kavramın felsefesinde, tasarımın girdiği her yaşam alanında, toplumdaki tüm bireylerin düşünülerek tasarımın gerçekleştiği ölçüğe ilişkin bu yaklaşımın uygulanması yer almaktadır (Evcil, 2014). Kapsayıcı tasarım, her durumda ve herkese eşit, erişilebilir, kullanılabilir çevre, mekân yapı elemanı, ekipman ve ürün sunması açısından diğer tasarımlardan farklıdır (Hacıhasanoğlu, 2003). "Erişilebilirlikle ilgili standartların, tasarıma sonradan eklemek yerine tasarım sürecine dâhil edildiğinde ortaya çıkan ve her kullanıcı için eşit kullanımı öngörerek, toplumsal eşitliği ve insan onurunu koruyan, sosyal etkileşimi destekleyen tasarım" kapsayıcı tasarım olarak belirtilmiştir (Kaymaz, 2015). Bu bağlamda kentlerde herkese erişilebilir ve sosyal çevreler sunan kapsayıcı tasarım yaklaşımı hedef alınarak, bu hedefi destekleyen alt parametreler araştırılmıştır. Çalışma kapsamında kentlerin gerek fiziksel gerekse sosyal yönü ile farklı bireylere yönelik olarak nasıl tasarlanması gerektiğine dair mekânsal kalite parametreleri irdelenmiştir. Araştırmada kamusal alanlarda sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen kapsayıcı tasarım kriterlerinin çıkarılması amaçlanmaktadır. *"Kamusal alanlarda sosyal etkileşimin ile erişilebilirlik arasında doğrusal bir ilişki vardır"* araştırmanın hipotezini oluşturmaktadır. *"Kamusal alanlarda sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisini destekleyen kapsayıcı tasarım kriterleri nelerdir?"* araştırma sorusundan yola çıkılmıştır. Örneklem alanı olarak farklı tipolojideki kamusal alanları içeren, kentsel dönüşüm süreci geçirmiş ve yoğun alan kullanıma sahip olan Ankara Çukurambar Mahallesi'nde çalışılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında alanın fiziksel erişilebilirliğini belirlemede mekân dizimi yöntemi, bireylerin sosyal etkileşim alanlarını belirlemede zihin haritalama yöntemi kullanılmıştır. Bu iki yöntemden elde edilen veriler birleştirilerek fiziksel ve sosyal anlamda yoğun kullanıma sahip alanlar ortaya çıkarılmıştır. Diğer aşamada yoğun kullanıma sahip bu kamusal alanlarda, sosyal etkileşime ve erişilebilirliğe ilişkin mekânsal kalite parametreleri uzman ve kullanıcılar tarafından değerlendirilmiştir. Son aşamada, tüm nitel ve nicel parametreler istatistiksel olarak değerlendirilerek sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisinin etki düzeyi ortaya koyulmuş ve bu ilişkiyi destekleyen tasarım kriterleri elde edilmiştir. Kapsayıcı tasarıma hizmet eden bu kriterler kentsel yaşam kalitesine, insan sağlığına ve yaşanabilir kentlerin oluşturulmasında bilimsel verilere katkı sağlayacaktır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1 Materyal

Çalışma alanı Ankara kent merkezinin güneybatısında yer alan Çukurambar Mahallesi'dir. Alanın doğusunda Konya yolu, güneyinde Eskişehir yolu ve batısında Malazgirt Bulvarı yer almaktadır (Şekil 1). Alan çevresindeki yoğun kullanıma sahip akslarla kent merkezine bağlanmaktadır. Çukurambar Mahallesi ticaret, iş merkezleri ve konut alanlarının olduğu bölgedir.



Şekil 1. Çalışma alanının konumu ve yakın çevresi (Çankaya Belediyesi, 2018).

Mahallenin sosyal etkileşimi için önemli olan parklar, meydanlar, caddeler, sokaklar, yol aksları, oyun alanları gibi farklı tipolojideki kamusal alanları içermesi mekânsal değişimi ölçmek için fırsat yaratmaktadır. Ayrıca Çukurambar Mahallesi'nin hızlı bir kentsel dönüşüm süreci geçirmiş olması da fiziksel ve sosyal yapının irdelenmesi açısından potansiyel oluşturmaktadır. Konu ile ilgili yapılmış yerli ve yabancı kaynaklar, Çukurambar Mahallesi ile ilgili ölçekli plan, harita, hava fotoğrafları, raporlar, arazi etüt çalışmaları, kişilerle yapılan görüşmeler araştırmanın materyallerini oluşturmaktadır. Çalışma ile ilgili verilerin sayısal olarak değerlendirilmesinde Graph Commons, DeptmapX, AutoCAD, SPSS 21 programları kullanılmıştır.

2.2 Yöntem

Alanın fiziksel erişilebilirliğini belirlemede "Mekân dizimi (*Space Syntax*)" ve bireylerin sosyal etkileşim alanlarını belirlemede "Zihin Haritalama (*Mind Mapping*)" yöntemi kullanılmıştır. Mekânsal yapıyı sosyal yapıyla ilişkilendirerek alandaki erişilebilirliğin ölçülmesi ve Çukurambar Mahallesi'ndeki alanların kullanım potansiyeli mekân dizimi yöntemiyle çözümlenmiştir. Mekân dizimi, bina ölçeğinden kent ölçeğine kadar mekânın fiziksel yapısı, kullanım biçimi, yaya hareketleriyle mekânsal çevre ilişkilerini sayısal yöntemle değerlendirerek bunu sosyal yapıyla ilişkilendirmektedir. Çalışmada bu yöntemle mekânsal analiz yapılarak yoğun kullanıma sahip akslar belirlenmiştir. Mekân dizimi yöntemi diğer yandan, yapılaşmış çevreye sayısal tanımlar getirmekle birlikte, kullanıcı hareketlerine ve kültürel faktörlere yeni çerçeveler çizerek, fiziksel ve sosyal yapı arasındaki ilişkiyi ispatlamaktadır (Özbek, 2007). Mekân dizimi çalışmalarında ilave olarak kullanıcı hareketleri, gözlem, anket gibi yöntem ve teknikler de kullanılmaktadır (Hillier ve Hanson, 1984; Tatal, 1999). Zihin haritalama yöntemiyle araştırmada bireylerin en çok kullandığı mekânların etki alanları saptanmıştır. Algı, deneyim ve hafıza alanındaki çözümlenmeler, bireylerin mekânlara ilişkin aklındaki çizimleriyle ifade ettikleri zihin haritalarıyla belirlenebilmektedir (Çanakçıoğlu, 2016). Çalışmada bireylerin yaşadığı yeri düşünerek Çukurambar Mahallesi'nde kullandığı alanları çizmesi istenmiş ve bu çizimler değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda sosyal etkileşime ve erişilebilirliğe ilişkin mekânsal kalite parametreleri, uzmanlar ve kullanıcılar tarafından kontrol edilmiştir. Uzman değerlendirmesinde delphi tekniği, kullanıcı değerlendirmesinde ise anket tekniği kullanılmıştır. Anketler Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan ve çalışan kişilere yapılmıştır. Ankette; bireylerin kişisel özellikleri, mahallede ikamet etme

süresi ve yaşama sebebi, komşuluk ilişki düzeyi, etkileşimde olduğu kişiler, evinden yürüdüğü maksimum uzaklık, hangi alanları ne sıklıkla kullandıkları, kullanım amaçları sorulmuş ve mekânsal kalite parametrelerinin likert ölçeğe değerlendirilmesi istenmiştir. Bu parametreler kamusal alanlarda mekân kalitesinin dört anahtar özelliğini taşıyan Uzgören ve Erdönmez (2017)'nin çalışmasındaki mekânsal kalite bileşenleri ve sosyal etkileşim ile erişilebilirliği destekleyen literatür araştırmalarıyla geliştirilmiştir. Sonuçta elde edilen tüm veriler ilişki testleriyle analiz edilmiş, her değişkenin birbiri üzerindeki etkisi SPSS programında değerlendirilerek sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen kapsayıcı tasarım kriterleri çıkarılmıştır.

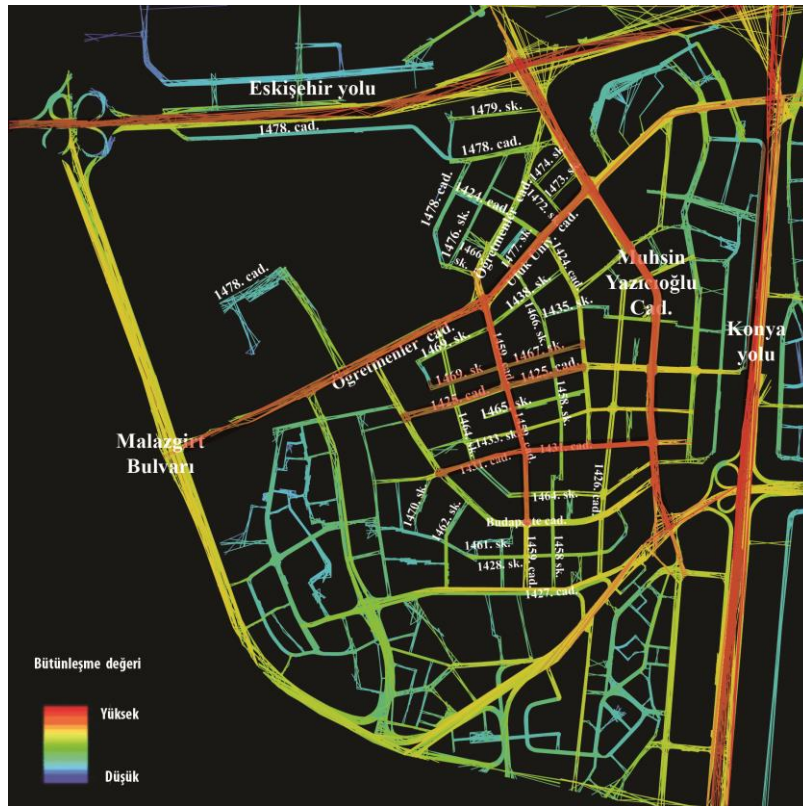
3. Bulgular ve Tartışma

3.1 Mekânsal Analiz

Çukurambar Mahallesi İmar Planı'na göre önce alandaki ada ve parseller ortaya çıkarılmış daha sonra mevcut yollara göre çizilen aksiyel harita oluşturulmuştur. Aksiyel harita kentsel açık alanlarda arazi kullanım dokularının sayısal olarak çıkarılmasında yol göstericidir. Aks haritasında en uzun ve kesintisiz akslar harita üzerinde gösterilmektedir. Aks haritasına göre programda alandaki grid aksiyalite değeri hesaplanmıştır. Grid aksiyelitenin hesaplanması için kullanılan formül aşağıdaki gibidir (Hillier ve Hanson, 1984).

$$\text{Grid aksiyalite (grid axiality)} = (\sqrt{Ix^2}) + 2/L \quad (I: \text{Yapı adaları sayısı } L: \text{Aks sayısı})$$

Grid aksiyalite 0 ile 1 değeri arasında olup 0,25 üzerindeki değerler grid sistem dokularını, 0,15 altındaki değerler gridal sistemden uzaklaşma değerini belirtir (Özbek, 2007). Çukurambar Mahallesi'nde grid aksiyalite değeri 0,25 değerinden yüksektir ve gridal sistem dokusuna sahiptir. Aks haritasının yorumlanmasından sonra oluşturulan bütünleşme paftasında her bir aksın mekânsal bütünleşme değerleri hesaplanmıştır. Bu hesaplamalara göre sayısal olan bütünleşme değeri yüksek olan akslar erişilebilirdir. Şekil 2'de Çukurambar Mahallesi mekânsal bütünleşme haritası görülmekte olup bu değer mor renkten kırmızıya göre artmaktadır.



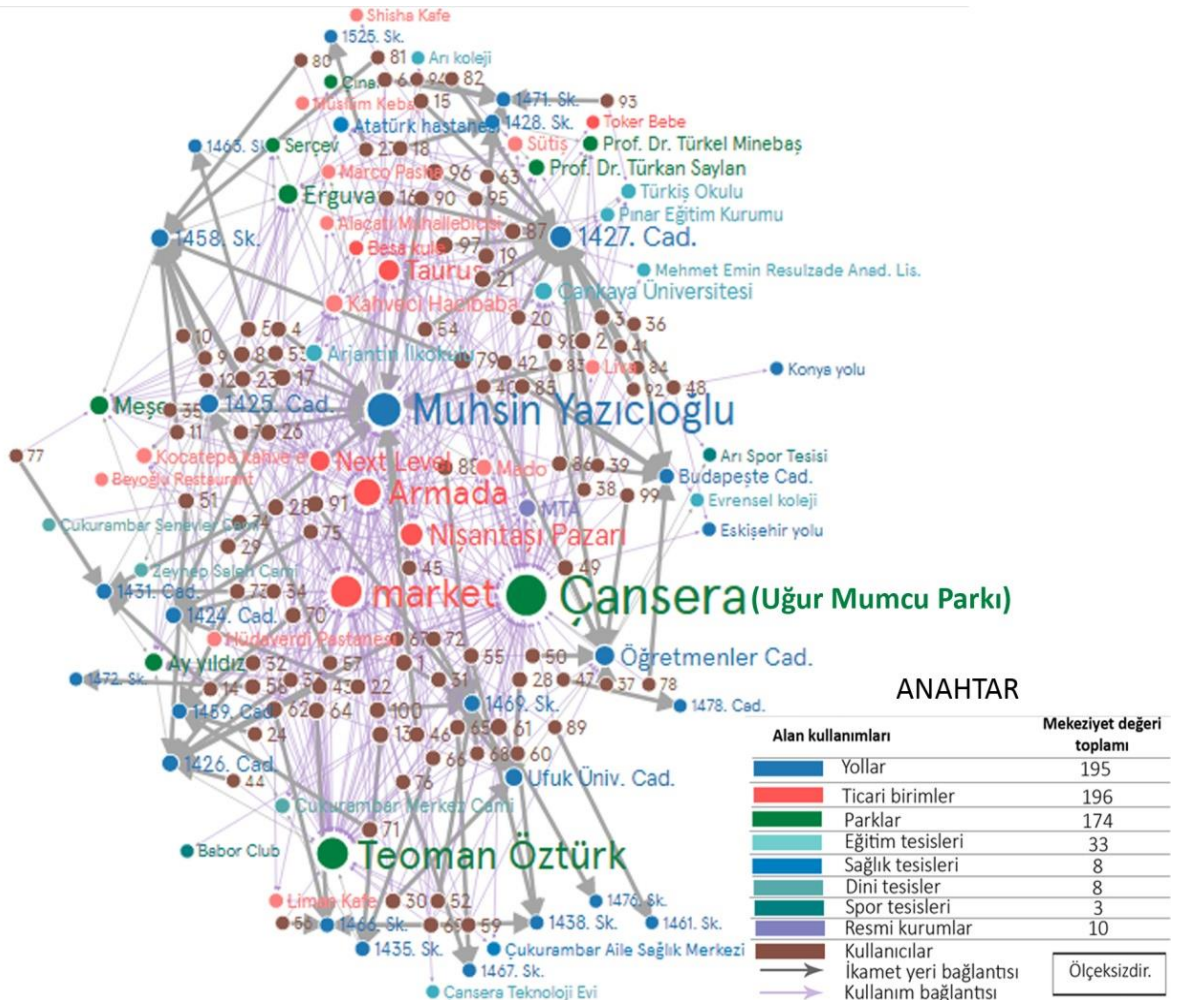
Şekil 2. Çukurambar Mahallesi ve yakın çevresi mekânsal bütünleşme haritası

Bütünleşme haritasına göre Konya yolu, Eskişehir yolu, Malazgirt Bulvarı ve 1427. Cadde orta derecede bütünleşme değerine sahiptir. Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi, Öğretmenler ve Ufuk Üniversitesi Caddesi, 1425. Cadde, 1431. Cadde ve 1459. Cadde (kuzey kısmı) yüksek derecede bütünleşme değerindedir.

Bütünleşme derecesi yüksek aksların daha çok keşim noktasının olduğu görülmektedir. Yüksek ve orta derecede bütünleşme değerine sahip olan bu aksların yaya ve taşıt kullanım potansiyeli çoktur. Mekânsal analize göre Çukurambar Mahallesi'nde günümüzde yoğun konut dokusunun oluşturduğu gridal sistemin bulunduğu alanın kullanım ve erişilebilirlik değeri yüksektir. Diğer aşamada bütünleşme haritasında yüksek değere sahip olan alanların zihin haritalarından elde edilen sonuçlarla ilişkisi irdelenmiştir.

3.2 Zihin Haritalarının Değerlendirilmesi

Kullanıcıların çizdiği zihin haritalarına göre her bir ilişkinin (Kişi-yol, kişi-park,) ağ haritası oluşturulmuştur. Ağ haritasında; merkezi, dolaylı aktörler, yoğun kullanıma sahip alanlar ortaya çıkmaktadır ve sosyal bağlantılar görülebilmektedir. Bu bağlantıları çözümlenmek için kümelenme ve merkezîyet derecesi değerlerine bakılmıştır. Merkezîyet derecesi, alandaki kullanımların yoğunluğu ve erişilebilirlik durumunu, kümelenme yüzdesi ise erişilebilirlik açısından noktanın kullanımlar içerisindeki konumunu ve sosyal etkileşim düzeyini göstermektedir. Oluşturulan ağ haritasında, sosyal etkileşimi yüksek mekânsal kullanımlar belirlenerek bu alanların erişilebilirlik düzeyleri değerlendirilmiştir. Zihin haritalarına göre oluşturulan ağ haritasında Uğur Mumcu Parkı, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi ve Teoman Öztürk Parkı'nın mekânsal kullanım değeri yüksektir (Şekil 3).



Şekil 3. Katılımcıların zihin haritalarına göre oluşturulan ağ haritası

Zihin haritalarından elde edilen ağ haritasında alan kullanımını belirlemek için her mekânın merkezîyet derecesi değerlendirilmiştir. Mahallede yaşayan kişilerin %37'si yolları, %28'si ticari birimleri, %13'ü parkları, %11'i eğitim tesislerini %3'ü spor alanlarını, %3'ü sağlık tesislerini, %4'ü dini tesisleri ve %1'i resmi kurum alanlarını kullanmaktadır. Bireylerin kullanım alanları ticari birimler ve yollar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Sosyal etkileşim düzeyine bakıldığında parklar %30 ile en yüksek oranda, daha sonra %24 oranda ticaret ve ulaşım alanlarının, %6 oranda eğitim tesislerinin olduğu görülmüştür. Zihin haritalarının değerlendirmesinde Muhsin Yazıcıoğlu Cad., 1425. Cad., 1427. Cad. ve Öğretmenler ve

Ufuk Üniversitesi Cad. merkezîyet değeri yüksek değerde olup bu akslar mekân dizimi yönteminden elde edilen bütünleşme paftasındaki yoğunluklu alanlarla örtüşmektedir. Mekân dizimi yönteminde yoğun kullanıma sahip akslar ile zihin haritalama yönteminden elde edilen kamusal alanlar arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır.

3.3 Mekânsal Kalite Parametrelerinin Değerlendirilmesi

3.3.1 Uzman değerlendirmesi

Uzman değerlendirmesinde yüz yüze görüşme yapılmış, görüşülen kişi sayısı uzlaşma sağlanana kadar artırılmış, 12 kişide uzlaşma sağlanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen mekânsal kalite parametrelerinin 5'li likert ölçekte puanlanması istenmiştir. Bu parametrelerin oluşturduğu ölçeğe yapılan güvenilirlik analizinde kullanılan ölçekte yer alan maddelerin iç tutarlılık katsayılarının (Cronbach Alpha) değeri 0.671 olup ölçek değerlendirmede yeterlidir (Şahin, 2001). Delphi anketinin analizi için yapılan uygulamada istatistikler kullanılarak çeyrekler arasındaki genişliğin azalması beklenmiştir. Çeyrekler arası genişliği 1.2' den az çıkan maddeler, uzlaşma maddeleri olarak kabul edilmektedir (Zeliff ve Heldenbrand, 1993). Hesaplamalar için aritmetik ortalama, standart sapma, meydan ve çeyrekler arasındaki fark (ÇAF) değeri kullanılmıştır. Delphi tekniğiyle uzlaşma konusunda yapılan çalışmalarda farklı derecelerdeki likert ölçekleri kullanılmaktadır. 7'li likert ölçeği için belirtilen uzlaşma ölçütleri bu çalışmada kullanılacak olan 5'li likert ölçeğine göre uyarlanmıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Delphi tekniğindeki uzlaşma ölçütleri (Şahin (2009)'dan uyarlanmıştır.)

Uzlaşma	Uzlaşma göstergesi
Ölçüte sahip	Eğer medyan $\geq 3,57$ ve ÇAF $\leq 1,07$ ise Eğer medyan $\geq 3,57$ ve ÇAF $\leq 1,07$ ve 3-5 frekansı ≥ 70 ise
Ölçüte sahip değil	Eğer medyan $\leq 2,14$ ve ÇAF $\leq 1,07$ ise Eğer medyan $\leq 2,14$ ve ÇAF $\leq 1,78$ ve 1,5-3 frekansı ≥ 70 ise

Uzmanların değerlendirmelerine göre, sosyal etkileşim ve erişilebilirliği geliştirmede yürünelirliğin temel kriter olduğu ortaya çıkmıştır. Yürümeyi destekleyen sokak tasarımları, yaya yollarının yeterliliği, yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanlar ve kamusal mekân kalitesi hem sosyal etkileşimi hem de erişilebilirliği destekleyen parametrelerdir. Nitelikli açık ve yeşil alan miktarı, kentsel donatıların varlığı, özel araç park yeri, nüfus yoğunluğu, dış mekânda geçirilen zaman ve psikolojik faktörler sonradan eklenen uzlaşma maddeleridir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Delphi anket sonuçlarına göre uzlaşma maddeleri

Uzlaşma Maddeleri	
Sosyal etkileşimin oluşumunu destekleyen parametreler	Erişilebilirliğin oluşumunu destekleyen parametreler
Bireylerin yaşadığı yerdeki komşuluk ilişkileri	Toplu taşımacılık hizmet yeterliliği
Bireylerin kültürel altyapıları ve demografik özellikleri	
Bireylerin dış mekânda geçirdikleri zaman	
Yürümeyi destekleyen sokak tasarımları	Yaya yollarının ve kaldırımların yeterliliği
Mekânlardaki aktivitelerin ve etkinliklerin yeterliliği	
Mahallenin nüfus yoğunluğu	Yaya trafiği yoğunluğu
Konutlara yürüme mesafesindeki (400-800m) açık ve yeşil alanların yeterliliği	
Kamusal mekânların kalitesi	

3.3.2 Kullanıcı değerlendirmesi

Anket çalışmasında örneklem büyüklüğü Çukurambar Mahallesi'nde yaşayan ve çalışan kişi sayısına göre, $n = (Nt^2pq) / (d^2(N-1) + t^2pq)$ formülüyle hesaplanmıştır (Özdamar, 2003). Bu formülde;

N: Evren birim sayısı, *n*: Örneklem büyüklüğü

p: Ölçülmek istenen özelliğin gerçekleşme olasılığı

q: (1-p) ilgilenilen olayın görülme olasılığı

d: kabul edilen örneklem hata oranı

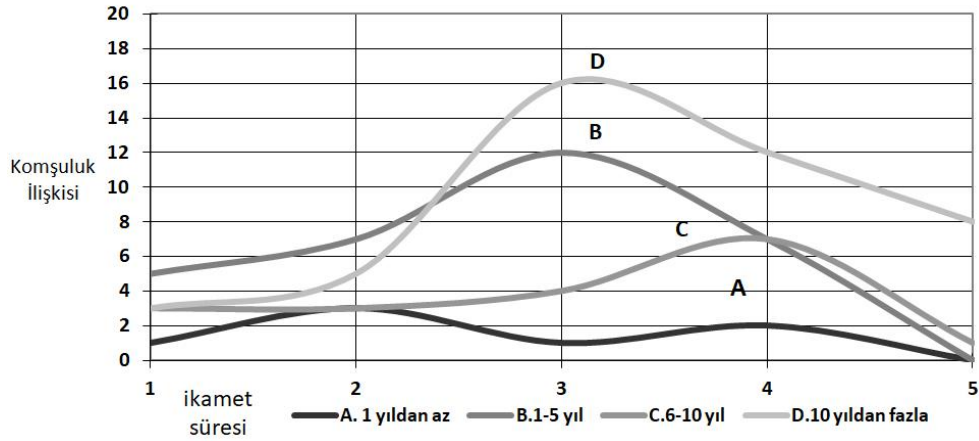
t: %95 güven düzeyi (z test değeri 1,96)/ %90 güven düzeyi (z test değeri için 1,64) $t_{\alpha, sd} = sd$ serbestlik dereceli t dağılımı kritik değerleridir (sd=n-1). $t_{\alpha, sd}$ kritik değerleri $sd = n-1 \rightarrow 5000$ olduğunda Z_{α} değerlerine eşit alınabilir (Özdamar, 2003).

Örneklem formülünde evren büyüklüğü mahalle nüfusu olan 25.000 kişi, hata payı 0,1 olarak %95 güven düzeyinde "t" değeri 1,96 alındığında formüle göre yapılan hesaplamada 96 anketin yeterli olduğu bulunmuştur. P ve q değerleri kurulan hipotezin olma ya da olmama durumu ihtimali olması durumundan ötürü birbirine eşit alınmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). 100 kişiye yapılan anketlerin değerlendirilmesinde sorular, sosyal etkileşim ve erişilebilirliği ilgilendiren maddelere göre sınıflandırılmıştır. İlişki analizinde kullanılacak farklı değişkenlere sahip veriler, nitel ve nicel ya da normal dağılım gösterip göstermemeye durumlarına göre değerlendirilecek test grubu belirlenmiştir.

Ankete katılan bireylerin yaş ve cinsiyete göre dağılımlarında mahalledeki 100 katılımcının %60'ı kadın %40'ı erkektir. Alan kullanımlarının artırmak için sosyal çeşitliliğin de olması gerekmektedir (Lambert, 2005). TÜİK (2017) nüfus verilerine göre anket çalışmasında araştırma katılımcılarının dengeli dağılımı durumu erişilebilirlikte, sosyal çeşitliliğin etkisinin değerlendirilmesi açısından olanak sağlamaktadır. Mahalledeki bireylerin %38'i lisans, %30'i lise, %11'i lisansüstü, %8'i ortaokul, %7'si ön lisans ve %6'sı ilköğretim mezunudur. Anketi cevaplayanların %52'si çalışmakta, %48'i öğrenci ya da çalışmamaktadır. Bunların %29 öğrenci, %18 kamu görevlisi, %17 emekli, %17'si ise özel sektörde çalışandır. Korelasyon testinde, meslek grupları ile yaş ve eğitim durumu arasında ilişkisi tespit edilmiştir (p=0.00). Kültürel yapı ve demografik özelliklere ilişkin verilerin dengeli dağılımının sağlanması sosyal etkileşim ve erişilebilirlikteki katkı düzeylerinin test edilmesinde yol göstermiştir.

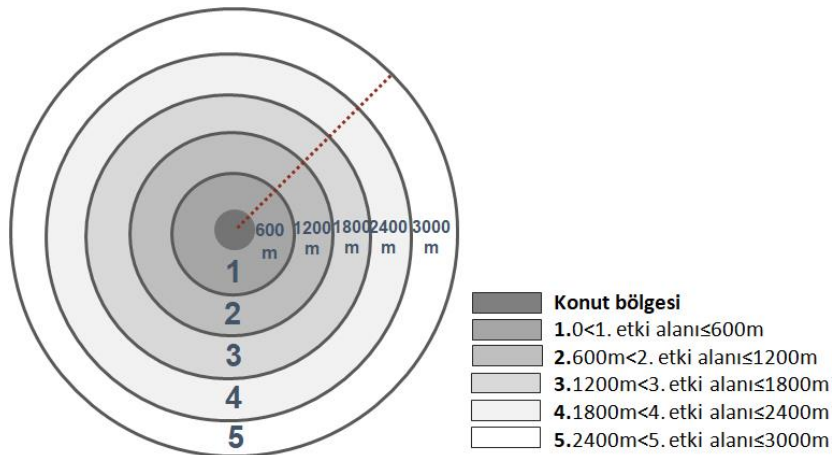
Alan kullanımları yaş ve cinsiyet grubuna göre orantılı dağılmaktadır. Bireylerin %42'si yeşil alanı, %37'si ticaret alanı, %10'u eğitim tesislerini kullanmaktadır. Parkların ve ticaret alanlarının kullanım derecesi yüksektir. Açık ve yeşil alanları kullanım amaçları sorulduğunda, %25'i oturmaya dinlenmek, %21'i yürüyüş ve spor yapmak, %14'ü çocuklarıyla vakit geçirmek, %12'si piknik yapmak, %9'u arkadaşlarıyla buluşmak, %9 ticari alanları kullanmak, %4 kitap okumak, %3 bisiklete binmek, %3 alışveriş yapmak cevabını vermiştir. Mahallede yaşayan bireylerinin açık alan kullanımları önemlidir. Kişilerle yapılan görüşmelerde güven, aidiyet, mahremiyet duygusu gibi psikolojik faktörlerin alan kullanımını ve algılarını yönlendirmede etkili olduğu görülmüştür. Diğer yandan komşuluk ilişkisi hem erişilebilirlik hem de sosyal etkileşim açısından etkilidir. Komşuluk ilişkisini 1'den (çok kötü) 5'e (çok iyi) kadar puanlaması istendiği anket sonuçlarına göre komşuluk ilişkisi ve alan kullanım tercihleri dağılımı arasında ilişki tespit edilmiştir. Komşuluk ilişkilerinin mekânsal yansımalarını araştırmak için, zihin haritalama tekniğinden elde edilen sonuçlara göre; sosyal etkileşim düzeyi yüksek mekânlar ile komşuluk ilişki düzeyleri arasında ilişki vardır. Park, ticaret alanı, eğitim kurumu, dini tesis gibi alan kullanımları olan bireylerin komşuluk ilişkilerinin iyi olma durumları, kötü olma durumlarına göre yüksektir. Mekânsal kalite parametrelerinden kamusal hizmet yeterliliği maddesi ile komşuluk ilişkisi arasında yapılan korelasyon testinde ise (p=0.04) anlamlılık bulunmuştur.

Sosyal etkileşimi destekleyen etmenler için komşuluk ilişkilerine bakılmıştır. Kişilerin ikamet süresi 1 yıldan az olanlar %7, 1-5 yıl olanlar %31, 6-10 yıl olanlar %18, 10 yıldan fazla olanlar %44 orandadır. Bireylerin mahallede ikamet etme süresi ile komşuluk ilişkileri arasındaki korelasyon testinde (P≤0,05) pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Mahallede ikamet süresi arttıkça, komşuluk ilişkileri de güçlenmektedir. Komşuluk ilişki düzeyi bireylerin kendi yaptığı değerlendirmeler olup, çok iyi derecede komşuluk ilişkisine sahip bireylerin mahallede 10 yıldan fazla sürede yaşadığı görülmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Bireylerin komşuluk ilişkisi ve ikamet etme süresi arasındaki ilişki

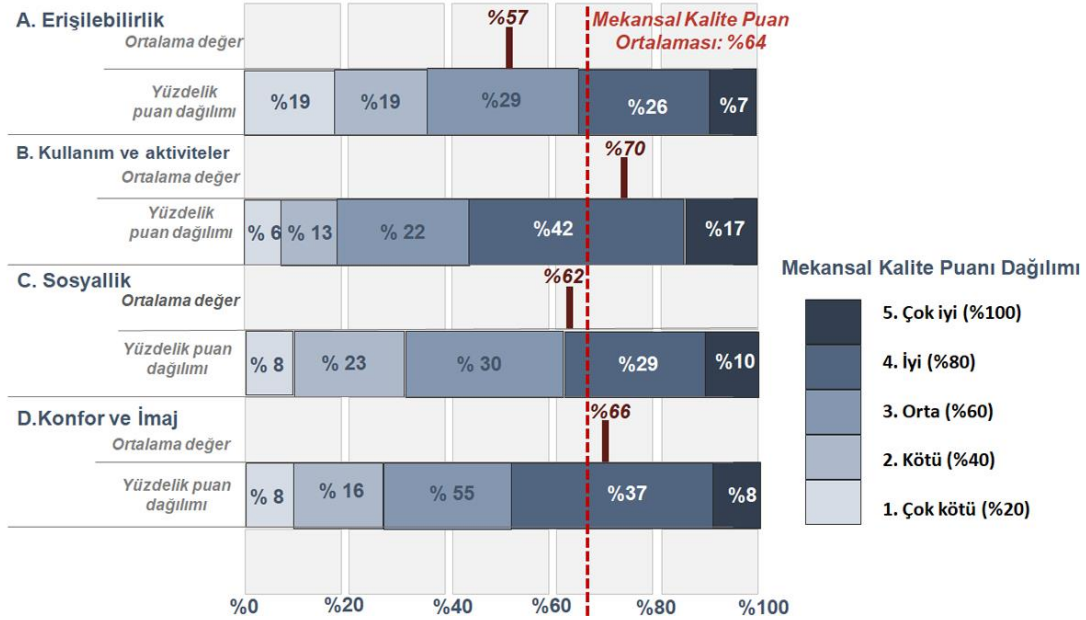
Bireylerin ikamet etme sürelerine göre alan kullanımları da değişim göstermektedir. Mahallede 10 yıldan fazla ikamet eden bireylerin park, spor alanı gibi kentsel açık ve yeşil alan kullanım yüzdeleri diğerlerine göre daha yüksektir. Sosyal etkileşimi destekleyen ikamet süresi ile kullanım ve aktiviteler mekânsal kalite puan değerlendirmesi arasında anlamlılık vardır ($p=0.02$). Mahallede yaşayan bireylerin ikamet etme süresi arttıkça dış mekânda geçirilen zaman da artmaktadır. Ayrıca kullanılan kamusal alan çeşidi sayısı (park, sokak, çocuk oyun alanı vb.) arttıkça sosyal etkileşim düzeyi de artmaktadır. Erişim mesafesi ile zihin haritalarından elde edilen sosyal etkileşim düzeyi arasındaki ilişkinin değerlendirmesinde, bireylerin evleri ile kullanım alanları arasındaki maksimum yürünebilirlik mesafesine göre etki alanı oluşturulmuştur (Şekil 5). Nicel veriler olarak tanımlanan değerlere normallik durumunda anlamlılık olmamasından dolayı “Kruskall Wallis” testine göre ($p=0,04$); erişim mesafesi ile bireylerin sosyal etkileşim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu anlamlılık durumunu incelemek için “Tek yönlü varyans analizi (One-Way Anova)” test değerlerine bakılmıştır. Konut bölgesinden 600 metre uzaklıktaki yürünebilirlik mesafesinde sosyal etkileşim düzeyi ve 1200-1800 metre uzaklıktaki alan kullanımı yüksektir. Konut bölgesinden uzaklaştıkça yürünebilirlik ve sosyal etkileşim düzeyi azalmaktadır. Bireylerin konut alanlarında gideceği mesafede alan kullanımlarına göre dağılımında 1200-1800 metrenin yoğunluk göstermektedir. Sosyal etkileşim düzeyi derecesi ile alan kullanımları arasında korelasyon testinde ($p=0.00$) ilişki saptanmıştır. Park, spor alanı, ticaret alanı gibi kamusal alan kullanım çeşitliliği arttıkça sosyallik de artmaktadır.



Şekil 5. Çukurambar Mahallesi'nde etki alanlarına göre yürünebilirlik mesafeleri

Bireylerin mahallede yaşama sebepleri sorulduğunda önem sırasına göre, *kent merkezine yakın olması*, *konut kalitesinin iyi olması* ve *yakın çevredeki sosyal imkânların varlığı* olarak cevaplanmıştır. Mahalledeki yaşama sebepleriyle mekânsal kalite parametrelerine verdikleri puanlar arasındaki uyumun olması bireylerin düşüncelerini doğrulamada yardımcı olmaktadır. Bu nedenle mekânsal kalite parametrelerinin (erişim ve bağlantılar, kullanım ve aktiviteler, sosyallik, konfor ve imaj) altındaki bileşenler likert ölçeğinde değerlendirilmiştir. Ölçeğin geçerliliği için yapılan faktör analizinde (KMO=0,748) örneklem faktörleri uygundur.

Mahalledeki mekânsal kalite parametreleri değerlendirilmesinde, kamusal alanların çeşitliliği ve günün her saatinde kullanılabilirliği, toplu taşımacılık hizmeti, kullanım ve yeterliliği, caziplik ve çekicilik maddelerinde uzlaşma vardır ve iyi (4) puanını almıştır. Erişilebilirlik 2,84 ortalama puan ile %57, sosyallik 3,11 ortalama puan ile %62, kullanım ve aktiviteler 3,50 ortalama puan ile %70, konfor ve imaj 3,28 ortalama puan ile %66 değerdedir. Mekânsal kalite parametreleri puan ortalaması ise 3,18 değeri ile %64 oranındadır. Parametreler arasında kullanım ve aktiviteler puanının ve uzlaşma durumunun en yüksek olduğu saptanmıştır. Erişilebilirlik değeri tüm parametreler içinde %57, sosyallik parametresi ise erişilebilirlik değerine yakın oranda %62 bulunmaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. Anket sonuçlarına göre mekânsal kalite puanının dağılım durumu

Mekânsal kalite parametrelerinin puan ortalamalarının arasındaki ilişkiyi çözmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon testinde Anova tablosuna göre ($p = 0,00$) anlamlılık vardır. Sosyallik değeri ve erişilebilirlik ortalaması birbirinden etkilenmektedir. Bu değerlerin birbirinden ne kadar etkilendiğini ölçmek için incelenen katsayı değeri (R Square) 0,315'tir. Erişilebilirliğin %31'lik kısmı sosyallik değerinden açıklanmaktadır. Erişilebilirlik ve sosyallik parametrelerinin, diğer mekânsal kalite parametreleri ile ilişkisi hesaplanmış, bunun için tüm parametrelerin regresyon analizi ile ilişkisi çıkarılmıştır (Çizelge 3). Tüm mekânsal kalite parametrelerinin birbirleri üzerinde etkisi olup, erişilebilirlik-sosyallik ilişkisi ile sosyallik-konfor ve imaj ilişkisi %31 oranında en çok etki yüzdesine sahiptir.

Çizelge 3. Mekânsal kalite parametreleri puan ortalamalarının regresyon analiz değerleri

Mekânsal kalite parametreleri ilişkisi	İlişkinin Anlamlılık değeri (p)	Etki katsayısı:b (Rsquare)	Etki Yüzdesi (%)	Sabit değer:a (Constant)
1. Sosyallik-Konfor ve imaj	0,00	0,317	31	1,122
2. Erişilebilirlik-Sosyallik	0,00	0,315	31	1,629
3. Kullanım ve aktiviteler-Konfor ve imaj	0,00	0,268	26	1,276
4. Sosyallik-Kullanım ve aktiviteler	0,00	0,259	25	0,990
5. Erişilebilirlik-Kullanım ve aktiviteler	0,00	0,231	23	1,450
6. Erişilebilirlik-Konfor ve imaj	0,00	0,200	20	1,745

$p < 0.05$ ise anlamlı ilişki bulunmaktadır. Regresyon formülü: $y = a + bx$

4. Tartışma ve Sonuç

Kentlerde nüfus artışı ve buna paralel olarak ihtiyaçların artması sonucu oluşan hızlı kentleşme süreci ekonomik, sosyal ve çevresel pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu sorunların çözülebilmesi için özellikle kamusal alanlarda herkesin kullanımına olanak sağlayan kapsayıcı çevrelerin oluşturulması önem kazanmaktadır. Bu bağlamda herkese erişilebilir çevreler sunan ve sosyal etkileşime olanak sağlayan kapsayıcı tasarımın alt bileşenleri olan sosyal etkileşim ve erişilebilirlik ilişkisine ait parametrelerin irdelenmesi kentlerin geleceği için önemlidir. Perry (1929)'a göre kentlerde fiziksel tasarım aracı olan ve sosyal etkileşimin sağlandığı mahalle birimleri, içinde yaşayan bireylerin erişebildikleri kamusal alanlar olarak değerlendirilmede dikkate alınmalıdır. Hızlı kentsel dönüşüm süreci geçirmiş, çevresindeki ticaret merkezlerinin etkisi altında yoğun karma alan kullanımlarına sahip olan Ankara Çukurambar Mahallesi'nde bu değişimin etkileri ölçülerek sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği geliştirecek tasarım kriterleri ortaya çıkarılmıştır. Araştırmada tüm parametrelerin değerlendirmeleri sonucu; erişilebilirlik ile sosyal etkileşim arasında pozitif bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Bu ilişkinin etkisi %31'dir. Alandaki kamusal mekân kalitesini, sosyallik birinci dereceden etkileyen parametredir. Erişilebilirlik ikinci dereceden etkili mekân kalitesi parametresidir. Çalışma alanındaki kamusal alanlarda sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen kapsayıcı tasarım kriterleri likert ölçeğindeki etki ve önem derecesine göre Çizelge 4'te sıralanmıştır.

Çizelge 4. Sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen tasarım kriterleri

Uzlaşma Maddeleri		
Etki değeri (Likert ölçeğinde)	Araştırma sonucu tasarım kriterleri	
5	YÜRÜNEBİLİRLİK	-Konutlara yürüme mesafesindeki (400-800 m) açık ve yeşil alanların varlığı -Yürümeyi destekleyen sokak tasarımları ve açık alanlar
	KAMUSAL MEKÂN KALİTESİ	-Herkes için kullanımların varlığı -Toplu taşımacılık hizmeti, yaya yolu ve kentsel donatıların yeterliliği
	ULAŞIM DURUMU	-Teknik alt yapıya ilişkin uygunluk (Yol genişlik, eğim ve kademelenmesi)
4	SOSYAL VE PSİKOLOJİK FAKTÖRLER	-Komşuluk ilişkisi, ikamet süresi -Aidiyet, mahremiyet, güven gibi psikolojik faktörler
	KAMUSAL MEKÂN KALİTESİ	-Kullanım ve aktivitelerin yeterliliği, çeşitliliği Günün her saatinde kentsel alanların kullanımı
3.5	SOSYAL VE PSİKOLOJİK FAKTÖRLER DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	-Dış mekânda geçirilen zaman -Cinsiyet, yaş, meslek, eğitim durumu

Araştırma sonucuna göre yürünebilirliğin sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen en önemli etmen olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer araştırmalarda kent sakinlerinin kamusal alanlara yürüme mesafesindeki yakınlığının sosyal bütünleşmeyi artırdığını (Kaźmierczak, 2013), toplumsal uyum ve etkin arazi kullanımını desteklediğini (Ak, 2018) ve yürümeyi destekleyen sokak tasarımlarının sosyal deneyimleri artırdığını (Ewing ve Clemente, 2013) belirten araştırmalarla benzer sonuçlar alınmıştır. Çalışmada konutlara yürüme mesafesindeki açık ve yeşil alanların sosyal bütünleşmeyi, komşuluk ilişkilerini ve alan kullanımını etkilediği görülmüştür. Çukurambar Mahallesi'nde yürünebilirlik mesafesindeki eğimli alanlarda sosyal etkileşim ve erişilebilirlik değerinin düşük olduğu görülmüştür. İleride yapılan çalışmalarda yürünebilirlik değerlendirilirken arazinin yapısını ortaya koyan eğim gibi özellikler de dikkate alınmalıdır. Kamusal mekân kalitesi yürünebilirlikten sonra sosyal etkileşimi ve erişilebilirliği destekleyen diğer önemli etmendir. Whyte (2000)'in belirlediği sürdürülebilir kamusal mekânsal kalite parametrelerinin sosyal etkileşim ve erişilebilirliği artırdığı bu araştırma sonucunda da desteklenmektedir. Bunlardan herkes için kullanım alanlarının varlığı, toplu taşımacılık hizmeti, yaya yolları, kentsel donatıların uygunluk ve yeterliliği likert ölçeğinde en çok puanı alan kriterlerdir. Ulaşım durumunda yolların teknik altyapıya ilişkin standartlara uygunluğu kullanıcı ve uzman

değerlendirmelerinde en çok puanı almıştır. Bu kapsamda sosyal etkileşim ve erişilebilirliğe ilişkin çalışmalarda evrensel standartlara ve yerel yönetimler için ulaşılabilirlik el kitabındaki ilgili standartlara (Kaplan ve diğerleri, 2011) uygunluğun sağlanması esastır.

Araştırma konusuna ilişkin çalışmalara bakıldığında Pulat (1996), Gökçe (2007), Garip (2010) tarafından, komşuluk ilişkisinin sosyal etkileşimin belirleyicisi olduğu ifade edilirken, bu çalışmada komşuluk ilişkisinin sosyal etkileşimin yanı sıra alan kullanımına ve ikamet etme süresine bağlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bireylerin yaşadığı yere olan bağlılığının ikamet etme süresine göre değiştiği Anton ve Lawrence, (2014) ve Abass ve Tucker (2018) tarafından da desteklenmektedir. Aidiyet duygusu gibi psikolojik faktörlerin sosyal uyumu ve alan kullanımını etkilediğini belirten Alptekin (2011), Duru (2007) araştırmacılarının ifadelerine ek olarak çalışmada güvenlik faktörünün erişilebilirlik ve sosyal etkileşim açısından önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Kamusal alanlarda yapılan çalışmalarda Hesham (2015) aktivite çeşitliliğinin alan kullanımını etkilediğini ve Gehl (1987), Rivlin (1994), Whyte (2000), Nasution ve Zarrah (2012) ise aktivitelerin artmasının sosyal etkileşimi geliştirdiğini belirtmiştir. Araştırmada ise kamusal alanlarda aktivite çeşitliliği ve yeterliliği parametresinin sosyalliğin, günün her saatinde kentsel alanların kullanımı parametresinin ise erişilebilirliğin artırılmasında etkili olduğu görülmüştür. Dış mekânda geçirilen zaman, sosyal etkileşim ve erişilebilirliği destekleyen diğer etmendir. Dış mekânda geçirilen zaman arttıkça bireylerin karşılaşma ve iletişim kurma sıklığı da artmaktadır. Bireylerin yaş, meslek, eğitim durumları gibi demografik özelliklerin sosyal etkileşimi değiştirdiğini gösteren Şensoy (2012) araştırma sonucu yanı sıra çalışma alanındaki değerlendirmede demografik yapının dengeli oranda dağılım sağladığı, bunun da sosyal etkileşimi ve alan kullanımını etkilediği saptanmıştır.

Sonuç olarak bu çalışma, mekân dizimi analiziyle alanın fiziksel erişilebilirliğini sayısal yöntemle değerlendirilerek; yaya hareketi ve alan kullanımlarıyla oluşan sosyal yapı ilişkisine dikkat çekmektedir. Mekân analizi sonuçları, kullanıcıların zihin haritaları ve anket sonuçlarında yoğun kullanılan alanların benzerliği programın doğruluğu ile araştırma sonuçlarını test etmede yol göstermede, fiziksel ve sosyal yapı arasındaki ilişkiyi mekânsal kalite parametreleriyle ölçmede model oluşturmaktadır. Kentsel dönüşüm sürecinin olumsuz etkilerini deneyimleyen Çukurambar Mahallesi'nde sosyal etkileşim ile erişilebilirliği geliştirecek kapsayıcı tasarım kriterlerinin diğer kamusal alanlarda değerlendirilmesi sürdürülebilir kentlere katkı sağlayacaktır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu makale, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı'nda Prof. Dr. Aysel USLU danışmanlığında Pelin ŞAHİN KÖRMEÇLİ tarafından 2019 yılında tamamlanmış olan doktora tezinden üretilmiştir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Abass, Z. ve Tucker, R. (2018). White picket fences & other features of the suburban physical environment: Correlates of neighbourhood attachment in 3 Australian low-density suburbs, *Landscape and Urban Planning*, 170, 231-240.
- Ak, A. (2018). *Urban Form and Walkability: The Assessment of Walkability Capacity of Ankara* (PhD thesis). Middle East Technical University, City and Regional Planning Department, Natural and Applied Sciences Institute, Ankara.
- Alptekin, D. (2011). *Toplumsal aidiyet ve gençlik: Üniversite gençliğinin aidiyeti üzerine sosyolojik bir araştırma* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Konya.
- Anton, C. E. ve Lawrence, C. (2014). Home is where the heart is: The effect of place of residence on place attachment and community participation, *Journal of Environmental Psychology*, 40, 451-461.

- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. ve Stone, A. (1992). *Public Space*, Cambridge University Press, 400p, New York.
- Çanakçıoğlu, N. G. (2016). *Pediyatrik Tedavi Mekânlarını Kullanan Bireylerin Mekânsal Algılarının Bilişsel ve Mekân Dizimi Yöntemleriyle İrdelenmesi* (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çankaya Belediyesi. (2018). *Çankaya Belediyesi Kent Rehberi*, Ankara. Erişim Adresi (19.01.2018): <https://cbs.cankaya.bel.tr/kentrehberi/>
- Demir, M. (2006). *Müzik ve sosyal etkileşim* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Eisner, S., Gallion, A. ve Eisner, S. (1993). *The Urban Pattern*, Van Nostrand Reinhold, 641p, New York.
- Erdönmez, M. E. ve Akı, A. (2008). Açık Kamusal Kent Mekânlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri, *Megaron*, 1(1), 67.
- Evcil, N. A. (2014). Herkes için Tasarım Evrensel Tasarım, Boğaziçi Yayınları, 143s, İstanbul.
- Ewing, R. ve Clemente, O. (2013). *Measuring urban design: Metrics for livable places*, Island Press, 200p, Washington.
- Garip, S. B. (2010). *Dışa Kapalı Konut Yerleşimlerinde Sosyal İhtiyaçların Fiziksel Ve Sosyal Etkileşim Çerçevesinde İrdelenmesi* (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gehl, J. (1987). *Life Between Buildings: Using Public Space*, Arkitektens Forlag, 216p, Copenhagen.
- Goličnik, B. ve Thompson, C. W. (2010). Emerging relationships between design and use of urban park spaces, *Landscape and Urban Planning*, 94(1), 38-53.
- Gökçe, Ş. (2007). *Sosyal Etkileşimi Geliştirecek Peyzaj Tasarımı Üzerine Bir Araştırma: Çukurambar Mahallesi Örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Gökten, M. (1991). *Toplu Konutlarda İnsan-Mekân İlişkileri* (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Hacıhasanoğlu, I. (2003). Evrensel Tasarım, *Tasarım+ kuram dergisi*, 2(3), 93-101.
- Hesham, E. O. (2015). *Small Town Community Social Interaction in Public Spaces* (PhD Thesis). Faculty of Built Environment Universiti Teknologi, Malaysia.
- Hildebrand, F. (1999). *Designing Toward the More Sustainable Urban Form*. Spon Press, 160 p, London and New York.
- Hillier, B. ve Hanson, J. (1984) *The Social Logic of Space*, Cambridge University Press, 296p, Great Britain.
- Johnson, D. L. (2002). Origin of the Neighbourhood Unit, *Planning Perspectives*, 17(3), 227-245.
- Kaplan, H. ve Öztürk, M. (2004). Engelliler, Kamu Mekânı ve Engelsiz Tasarım: Kamusal İç Mekânlarda İrdelenmesi İçin Bir Çerçeve, *Planlama Dergisi*, 2(4), 67-74.
- Kaplan, H., Yüksel, Ü., Gültekin, B., Güngör, C., Karasu, N., Çavuş, M. (2011). *Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler Teknik El Kitabı*. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, 125 s. Ankara.
- Kaymaz, M. K. (2015). Eğitim Yapılarında Bedensel Engellilere Yönelik Engelsiz Tasarım, *Selçuk-Teknik Dergisi*, 14(2), 238-250.
- Kaźmierczak, A. (2013). The contribution of local parks to neighbourhood social ties, *Landscape and Urban Planning*, 109(1), 31-44.
- Lambert, K. (2005). *Critical Evaluation of Livability in Garisson Woods* (A master thesis). University of Calgary, Faculty of Environmental Design, Canada.
- Lang, J. T. (1987). *Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design*, Van Nostrand Reinhold, 205p, New York.
- Lynch, K. (2010). *Kent imgesi*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 215s, İstanbul.
- Nasution, A. D. ve Zahrah, W. (2012). Public open space privatization and quality of life, case study Merdeka Square Medan, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 36, 466-475.
- Özbek, M. (2007). *Fizik Mekân Kurgularının Sosyal İlişkiler Üzerinden Arnavutköy Yerleşimi Bütününde Mekân Dizimi (Space Syntax) Yöntemi ile İncelenmesi* (Doktora Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Özbil, A. Yeşiltepe, D. ve Argın, G. (2015). Modeling walkability: The effects of street desing, street-network configuration and land-use on pedestrian movement, *A/ Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, (12)3, 189-207.
- Özdamar, K. (2003). Modern bilimsel araştırma yöntemleri, Kaan Kitabevi Yayınları, 228s, Eskişehir.
- Özyılmaz, P. (2009). *Kentsel açık alan tasarımının değerlendirilmesi için mekân dizimi yaklaşımı* (Yüksek lisans tezi). Gebze Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze.
- Perry, C. (1929). The Neighborhood Unit, a Scheme of Arrangement for the Family-Life Community. Monograph one, Neighborhood and Community Planning, Regional Plan of New York and Its Environs, 140p, New York.
- Pulat, G. (1996). Toplu Konutlarda Kullanıcı Memnuniyetinin Değerlendirilmesi, Yerleşmelerde Sosyal Etkileşimin İrdelenmesi, Konut Araştırmaları Sempozyumu, T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, Konut Araştırmaları Dizisi:1, Ankara, s.269-287.
- Project for Public Spaces (2019). The Place Diagram. Erişim Adresi (4 Ocak 2019): http://www.pps.org/reference/what_is_placemaking/
- Southworth, M. ve Owns, P. M. (1993). Evolving metropolis: studies of community, neighbourhood, and street form at the urban edge, *Journal of the Amerikan Planning Association*, 59(3), 87-217.
- Rivlin, L.G. (1994). Public spaces and public life in urban areas. In Neary, S.J., Symes, M.S., Brown, F.E. (Eds.). *The Urban Experience: A People-Environment Perspective*, (ss. 289–296). London: Taylor & Francis Group.
- Southworth, M. (2005). Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning and Development*, 131(4), 246-257.
- Stevens, Q. (2006). The shape of urban experience: a reevaluation of Lynch's five elements, *Environment and planning B: Planning and design*, 33(6), 803-823.
- Şahin, A. E. (2001). Eğitim araştırmalarında delphi tekniği ve kullanımı, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 215-220.
- Şahin, A. E. (2009). Türkiye'de İlköğretim Okulu Müdürlüğünün Bir Meslek Olarak Mevcut Durumu: Bir Delphi Çalışması, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(26), 125-136.
- Şensoy, N. ve Karadağ, A. (2012). Sosyal etkileşimin komşuluk düzeyinde geliştirilmesine yönelik bir araştırma: Ankara TOKİ Atakent Sitesi örneği, *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2(1), 279-289.
- Thomas, M. (1991). The demise of public space, in: V. Nadin & J. Doak (Eds) *Town Planning Responses to City Change*, (ss. 209–224). Aldershot: Avebury.
- Tural, O. (1999). *Toplu Konut Alanlarında Biçimsel Yapının Mekân Dizimi Yöntemiyle Değerlendirilmesi Eskişehir Örneği* (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul.
- TÜİK (2017). Çukurambar Mahallesi nüfusunun yaş ve cinsiyet durumuna göre dağılımı, Türkiye İstatistik Kurumu, Bilgi-Dağıtım İletişim Daire Başkanlığı Veri Tabanı.
- Uzgören, G. ve Erdönmez, M. E. (2017). Kamusal Açık Alanlarda Mekân Kalitesi ve Kentsel Mekân Aktiviteleri İlişkisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme, *Megaron*, 12(1), 41-56.
- Whyte, W. H. (2000). *The Social Life Of Small Urban Spaces, Common Ground?* Ed.: A.M. Orum and Z.P. Neal, *Readings and Reflections on Public Space*, (ss. 32-39). New York, Routledge.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri, Ankara, Detay yayıncılık, 448s, Ankara.
- Zeliff, N. D. ve Heldenbrand, S. S. (1993). What Has Being Done In The International Business Curriculum?, *Business Education Forum*, 48 (1), 23-25.

Arazi Sanatının “Land Art” Bitkisel Tasarıma Yansıması; Isparta İli Örneği

Burak KÖKDOĞAN¹ , Şirin DÖNMEZ^{2*} 

ORCID 1: 0000-0002-7156-7819

ORCID 2: 0000-0001-6582-1270

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, 32260, Isparta, Türkiye.

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 32260, Isparta, Türkiye.

*e-mail: sirindonmez@sdu.edu.tr

Öz

Land Art konusunun seçildiği çalışmanın amacı Land Art akımını anlamak ve Isparta ilinin tarihi ve kültürel değerlerini yansıtan, bitkisel bir tasarım yaparak bir Land Art projesi örneği sunmaktır. Araştırmada önce Land Art akımının başlangıcına ve ortaya çıkış sürecine değinilmiştir. Sonrasında bu süreçten etkilenen sanatçıların yaptıkları çalışmalar üzerinden Land Art akımının eserler üzerinde olan etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışma sonucunda Isparta iklimine uyumlu ve Land Art tasarımı içerisinde kullanılacak bitkiler belirlenerek, uygun şartlar sağlayan bir alanda Land Art tasarımına uygun bir proje önerisi geliştirilmiştir. Yapılan tasarımda Isparta için önemli bir kültürel değer olan dokumaçılık geleneğinde kullanılan motiflerden ve Isparta tarihinde kullanılan isimlerin anlamlarından esinlenerek, bitkisel formda ve toprak yüzeyinin şekillendirilmesi ile gerçekleştirilen doğal bir eserin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Arazi sanatı, peyzaj mimarlığı, sürdürülebilirlik, Göller Bölgesi

Reflection of Land Art on Planting Design; City of Isparta Example

Abstract

The aim of the study, in which the subject of Land Art was chosen, is to understand the Land Art movement and to present an example of a Land Art project by making a herbal design that reflects the historical and cultural values of Isparta. In the research, the beginning of the Land Art movement and its emergence process are mentioned first. Afterwards, the effect of the Land Art movement on the works was tried to be revealed through the works of the artists who were affected by this process. As a result of the study, plants suitable for Isparta climate and which can be used in Land Art design were determined, and a project proposal was developed in accordance with Land Art design in an area that provides suitable conditions. Inspired by the motifs used in the weaving tradition, which is an important cultural value for Isparta, and the meanings of the names used in the history of Isparta, it is aimed to reveal a natural work performed by shaping the soil surface in herbal form.

Keywords: Land art, landscape architecture, sustainability, Lake District

Citation/Atıf: Kökdoğan, B. and Dönmez, Ş. (2021). Arazi sanatının “Land Art” bitkisel tasarıma yansıması; Isparta ili örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 428-443.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.939952>



1. Giriş

Land Art akımı, 1960'ların sonunda Amerika'da mimari, sanat, peyzaj, mitoloji, ekoloji, tasarım, sembolizm ve çevre gibi çok farklı disiplinlerden etkilenerek ortaya çıkmış ve hızla Avrupa'ya yayılarak günümüze kadar gelen yenilikçi bir sanat akımıdır.

Açık alanda toprak, kayalar, buz, yapraklar, bitkiler ve birçok doğal malzemenin kullanılmasıyla gerçekleştirilen bu sanat akımında, çok farklı şekillerde uygulama biçimleri vardır. Land Art genellikle doğa ile uyum içindedir, fakat yapılan çalışmalar çoğunlukla geçicidir ve zaman içinde yok olur. Geçmiş ve gelecek arasında köprü kurmak için çalışmalar genelde fotoğraflar, çizimler veya video olarak kayıt altına alınır. Akımın ortaya çıkmasında sanatın kapalı ve sınırlandırılmış mekânlardan çıkarak tüm doğayı bir tuval gibi kullandığı göze çarpmaktadır.

Land Art, sosyokültürel bakımdan oldukça karmaşık bir ortamda şekillenmiş bir sanat yaklaşımı olmuştur. Bu akımın İdealizmin ve travmanın çelişkisinde vücut bulduğuna aynı zamanda da Land Art'ın içinde bulunduğu şartlarda izleyiciler tarafından nasıl karşılandığını ve yorumlandığını tanımlamıştır (Tufnell, 2006).

Land Art, Postminimalizm, Antiform gibi sanatı daha çok anlam ve amaç açısından sorgulayarak, geleneksel sanatın sınırlarını aşan ve genişleten avantgarde bir akım olarak düşünülebilir. Sanatçılar arasındaki benzerlikse, seyredilmek için bir sanat eseri ortaya çıkarmak istememeleridir. Onlar daha çok yapıtlarıyla kavramlar ve analizler önerip, seyirciyi bunları anlamaya, çözmeye ve kendi düşünceleriyle tamamlamaya teşvik ederler (Germaner, 1996; Elmas, 2006).

Peyzaj mimarlığı içerisinde 20. yüzyıl başına kadar geleneksel stiller etkili olmuş ve çoğunlukla doğal peyzaj görünümünde formal ve informal tasarımların etkili olduğu görülmüştür. 20. yüzyılın başında ise sanatta ve mimarlıkta geleneksel tarzın dışına çıkan, özgün ve yaratıcı akımlar ortaya çıkmıştır. Bu akımlar modernizm adı altında gelişmiştir. 1920'li yıllardan sonra da modernist akımlardan etkilenen peyzaj mimarlığı, çağdaş peyzaj mimarlığına doğru geçiş yapmıştır (Taşdemir, 2011).

Land Art sanatçıları farklı coğrafyalarda çok farklı malzemelerle birçok eser ortaya koymuşlardır. Ortaya çıkan eserlerin bir kısmında sanatçılar belirli bir mesaj vermek, bir duygu, düşünce ya da fikri seyirciye aktarmayı amaçlamışlardır. Eserler çoğunlukla tasarlandıktan sonra doğada yok olmaya ve doğa ile bütünleşmeye terkedilmiş ve sanatçının gözünde bu doğaya bırakılan bir hediye olarak görülmektedir.

Çağdaş peyzaj mimarlığına bakıldığında 1920'li yıllardan günümüze kadar üç dönemin etkili olduğu görülmüştür. Bu dönemler "Yeni Peyzaj Estetiği Dönemi", "Modernizm Sonrası ve Postmodern Peyzaj Dönemi" ve "Soyut Sanat ve İşlevsel Peyzaj Dönemi" olarak ayrılmaktadır. Land Art akımı bu dönemler içerisinde "Modernizm Sonrası ve Postmodern Peyzaj Dönemi" içerisinde yer almaktadır (Taşdemir, 2011).

Peyzaj mimarlığında "Modernizm Sonrası ve Postmodern Peyzaj Dönemi" birçok farklı akımı içerisine almaktadır. Özellikle 1960'lardan sonra görülen, dekonstrüktivizm, pop-art, minimalizm, kavramsal sanat ve Land Art akımı postmodern peyzaj dönemi içerisinde bulunmaktadır. Bu dönem içerisinde peyzaj mimarlarının her biri kendine özgü yaklaşımlar ortaya koymuşlardır. Bu dönemde peyzaj tasarımlarında yeni malzeme ve geometrik formlar kullanılmış, dinamik ve göze çarpan tasarımlara yer verilmiştir. Postmodern dönemin diğer bir önemli özelliği de ekolojik yaklaşımların daha çok kabul görmesi ve çevresel duyarlılığı olan tasarımların daha çok öne çıkması olmuştur. Land Art akımı da hem ekolojik yanı sıra hem de sanatsal bakış açısıyla bu dönem içinde kendini göstermiş ve birçok sanatçının ve peyzaj mimarının eserlerinde bu akımdan etkilendiği gözlemlenmiştir. Land Art akımı, arazinin kendisinin ve doğaya ait malzemelerin kullanımıyla peyzaj mimarlığı ile yakın ilişki içindedir. Bu akım peyzaj mimarlığı ile resim, heykel gibi sanatların bir araya gelmesine imkân vermiştir. Land Art akımı, insan ve doğa arasındaki iletişimin kuvvetlenmesine imkân vermiş ve çevreci sanat, doğa sanatı gibi kavramların gelişimine katkıda bulunmuştur (Taşdemir, 2011).

İlham kaynaklarını tarih öncesi yapılardan ve geleneksel bahçe sanatından alan Land Art akımı, insan ve doğa arasındaki ilişkiyi vurgulamış ve bunu onarmayı bir ilke haline getirmiştir. Peyzaj mimarlığına ilham kaynağı ve yeni bir bakış açısı getirmiştir. Land Art, insan algısındaki krizin aşılması amacıyla yeni

yollar açarak, peyzaj mimarlığının kendi tasarım tarzını oluşturmasına olanak sağlamıştır. Peyzaj mimarlığının artık sadece işlev ve çevreyle ilgili doğru kararlar vermekle sorumlu olmadığına değinmiştir. Araziyi, biçimi ve sanatı da hesaba katarak ve peyzaj mimarlığının, sanattan ayrı tutulamayacağını kendi biçimlerini ve akımlarını yaratabilen bir sanat biçimi olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunmuştur. Land Art mekân tasarımına yeni standartlar yeni bakış açıları getirerek, peyzaj mimarlığı ve peyzaj sanatında birçok çağdaş yaklaşımı etkisi altına almıştır. Peyzaj mimarlığı ile doğrudan ilişki içinde olan land art, hem peyzaj mimarlığının gelişiminden ilham almış hem de peyzaj tasarımlarına katkı sağlamıştır (Büyükgökçesu, 2011).

Dünya üzerinde Land Art eserlerine bakıldığında kamusal alanda yürütülen son dönem eserlerinde peyzaj mimarlığı, mimarlık ve kentsel tasarım alanlarında sınırları aşan sanatsal bir yaklaşım ortaya çıkmıştır. Land Art ve peyzaj mimarlığı birbirini etkileyen ve zaman içerisinde kimi zaman eserlerde bir bütün olarak karşımıza çıkmışlardır. Land Art akımından etkilenerek eser veren birçok sanatçı bulunmaktadır.

Land Art akımı içerisinde önemli uygulamalardan biri olan “Spiral Jetty” Robert Smithson tarafından 1970 yılında Amerika’nın Utah eyaletindeki büyük tuz gölünün kıyısında yapılmıştır (Şekil 1). Bu tasarım hem kullanılan malzemeler hem de tasarımı ile Land Art’ın en bilinen örneklerinden biridir (Seyrek, 2009).



Şekil 1. Spiral Jetty

Peyzaj mimarlığı ile sanatı bir arada kullanmasıyla tanınan Maya Lin son tasarımı New York’ta bulunan bir heykel parkında yer alan 2007 yapımı “Storm King (Dalga Tarlaları)” tasarımı bu bakımdan önemli bir diğer eserdir (Şekil 2) (Karabaş, 2009).



Şekil 2. Storm king

Türkiye’de yapılan Land Art örneklerine baktığımızda Mehmet Kavukçu’nun eserleri göze çarpmaktadır. Sanatçı eserlerinde küp ve kare benzeri geometrik şekilleri sık sık kullandığı görülmektedir. Alan, ışık, gökyüzü, manzara, tarihsel süreç ve kanıtlar üzerinde kavramsal anlatımlarda yoğunlaşmakta ve bu sistem içinde eserler ortaya çıkarmaktadır. Eserlerinde iklim şartları işlerinde doğrudan rol oynamaktadır. Sanatçı 2017 senesinde Erzurum’da gerçekleştirdiği “Fırtına” isimli

çalışmada iklim şartlarının ve özellikle rüzgârın etkisinin esere kattığı sanatsal değer gözlenmektedir (Şekil 3) (Aydın, 2014).



Şekil 3. Fırtına

Türkiye’de yapılmış bir diğer eserde Varol Topaç’ın “Fermuar Çimen” isimli çalışmasıdır (Şekil 4). Sanatçı eserinde içinde yer aldığımız doğaya yabancılaşma ve doğadan kopma durumuna Land Art akımı ile bir göndermede bulunmaktadır (Topaç, 2018; Tandoğan ve Erdi Es, 2018).



Şekil 4. Fermuar çimen

Isamu Noguchi, Alice Aycock, Andy Goldsworthy, Michael Heizer, Robert Morris, Richard Long, Alan Sonfist, Mehmet Ali Uysal ve Tamer Serbay Land Art akımı içerisinde önemli çalışmalara imza atmış ve bu akımdan etkilenerek eserler ortaya koymuş diğer önemli isimlerdir.

Bu çalışmanın ana amacı; Isparta iklim koşullarına uygun türler kullanılarak ve toprak yüzeyinin şekillendirilmesi ile Isparta tarihi ve kültüründen ilham alınarak, peyzaj mimarlığı bakış açısıyla tasarlanmış örnek bir Land Art projesi oluşturmaktır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Bu çalışmada tasarım içerisinde renk, doku gibi özellikleri ön plana çıkan, Isparta ilinin iklim şartlarına uygun türler kullanılarak ve toprak yüzeyi şekillendirilerek bitkisel ve üç boyutlu bir Land Art tasarımı yapılmak istenilmiştir. Bu doğrultuda çalışma içinde kullanılacak türler belirlenmiş ve belirlenen bu türler çalışmanın materyalini oluşturmuştur. Tasarımda toplamda 16 adet ağaç, çalı, yer örtücü ve çiçek türü kullanılmıştır.

2.1.1. Isparta ilinin coğrafi konumu

Isparta İli, Akdeniz Bölgesi'nin kuzeyinde Göller Bölge'sinde yer almaktadır (Şekil 5). 8.933 km²'lik yüzölçümüne sahip olan şehrin rakımı, ortalama 1050 metredir. İlin %68,4'ü dağlar, %16,8'i ovalar ve %14,8'i platolardan oluşmaktadır. Dedegöl, Barla, Davraz ve Akdağ ilin en önemli dağlarıdır. Eğirdir Gölü, Beyşehir Gölü, Kovada Gölü ve Gölcük Krater Gölü de en önemli gölleridir (Isparta Valiliği, 2020).



Şekil 5. Isparta ilinin konumu

2.1.2. Isparta ilinin doğal özellikleri

Isparta ili, Akdeniz iklimi ve Orta Anadolu da hâkim olan karasal iklim arasında bulunan geçiş bölgesinde bulunmaktadır. Bu nedenle il sınırları içerisinde her iki iklim türünü de görmek mümkündür. Isparta ili yarı kurak, az nemli, kışları serin, yazları sıcak bir iklim hakimdir (IKTM, 2020).

Ana iklimin, topografyanın, bitki örtüsünün ve zamanın etkisi ile Isparta ilinde çeşitli büyük toprak grupları meydana gelmiştir. Isparta ilinde toprakların yapısı, çoğunlukla kalkerli ana yapıya sahiptir (IKTM, 2020).

Isparta ili, iklim, yükseklik ve toprak yapısı bakımından çok fazla değişkenlik göstermektedir. Yılın her döneminde doğa farklı bitki örtüsü ile farklı bir peyzaj sergilemektedir. Isparta ili içindeki ormanlıklar, meralar, tarım alanları, yörenin bitki örtüsünün belirlenmesinde başlıca doğa mekânlarıdır. İlde bulunan ormanlar içerisinde en sık görülen ağaç türleri, *Pinus nigra* (karaçam), *Pinus brutia* (kızılçam), *Juniperus oxycedrus* L. (katran), *Juniperus communis* L. (ardıç), *Cedrus libani* (Toros sediri) ve *Quercus robur* (meşe) ağaçlarıdır. Bunların dışında belli yüksekliklerde de yabancı zeytinlikler bulunmaktadır (IKTM, 2020).

2.1.3. Isparta ilinin tarihsel ve kültürel özellikleri

Tarih boyunca sürekli yerleşim alan bölgelerden biri olan Göller Bölgesi" Pisidia olarak isimlendirilmiştir. Isparta'da çevre bölgelerle birlikte Pisidia yöresinin önemli yerleşim merkezlerinden birisi olmuştur. Yörenin yerleşme tarihi Paleolitik (Eskitaş) Dönemle başlamaktadır (IKTM, 2020).

Isparta isminin çıkışına yönelik bilgiler M.Ö. 8. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Bazı kaynaklarda Antik Çağ'da Pisidya denilen bölgede Baris adlı bir kent bulunduğunu, bu ismin Lidya dilindeki Barida sözcüğünden geldiğini ileri sürmektedir. Bazı görüşlere göre Baris'in Sanskritçe su anlamına gelen Vari sözcüğüyle ilişkili olduğu düşünülmektedir (Anonim, 2006; Ezenci, 2015).

Isparta'nın kaynaklarda en çok geçen adı Baris olduğu şeklindedir. Bu isim Hititler tarafından verilmiş olup, "Bereket" anlamına da gelmektedir. Arap kaynaklarında Isparta'nın adı, Sabarta (İbni Batuta'da) olarak geçtiği görülmektedir. Bu adın M.Ö. 8. yy.'da Karadeniz'in kuzeyindeki İskitlerce güneye sürülen Sabardai kavimlerinin yöreye yerleşmeleri sonucu verildiği de ifade edilmektedir. Romalılar Pisidia bölgesine hakim olunca, Baris adını kendi dillerine uydurup "Sbarita" demişlerdir (Isparta Valiliği, 2020).

Isparta ili 19. yüzyılda ise Konya Vilayeti'ne bağlanarak Hamid Sancağı'nın merkezi durumuna gelmiştir. Bu nedenle de bir dönem Hamidabad diye anılmıştır. Cumhuriyet'le birlikte il durumuna getirilen Hamidabad, Isparta adını almıştır (Anonim, 2006; Ezenci, 2015).

Yapılan tasarımda Isparta'nın eski dönemlerde kullanılan isminin anlamının su ve bereket anlamına gelmesi çalışma için bir çıkış noktası yaratmıştır. Isparta'nın gerek göller bölgesinde bulunması gerekse bir dönem isminin su ve bereket gibi anlamlara gelmesi esin kaynağı olmuştur.

Isparta'nın geçmişi oldukça köklü ve büyük bir tarihe sahiptir. Geçmişten günümüze kadar pek çok medeniyete ve uygarlığı ev sahipliği yapan Isparta ili kültürü ile de ön plana çıkmaktadır. Tasarıma esin kaynağı olan diğer bir konuda Isparta'nın tarihinde dokumacılığın önemli bir yer tutmasıdır.

Isparta ve çevresinde 12. yüzyıla kadar dayanan köklü bir ticari dokuma geleneği bulunmaktadır. El dokuması halıcılık ise 1880 yıllarından günümüze kadar Isparta ekonomisinin en önemli ürünlerinden biri olmuştur. El halıcılığı uzun süre ev ve atölye işletmeciliği olarak halka gelir kaynağı olmuştur. El halıcılığı özellikle 1958-1975 yılları arasında bulunan dönemde en büyük gelişmeyi göstermiştir. Dokumacılık Isparta'da köylere kadar yayılmış ve halkın geçim kaynağı haline gelmiştir. Dokumacılık önemli bir el sanatı olup geçmiş kültürün gelecek nesillere aktarılması yönünden önemli bir yöne sahiptir (IKTM, 2020).

Dokumacılıkta kullanılan motiflerin belli isimleri ve anlamları vardır. Tasarım içerisinde de bu motiflerden yararlanılarak Isparta kültürüne ve tarihine göndermeler yapılmaya çalışılmıştır.

Dokumacılıkta kullanılan motiflerin şekillerine bağlı olarak göz motifi, su yolu motifi, eli belinde motifi, pıtrak, ayna gibi isimler verildiği görülmüştür. Tasarım içerisinde bu motiflerin içinden göz motifi, su yolu motifi ve eli belinde motifinin kullanılması kararlaştırılmıştır.

Göz motifinin anlamına bakıldığında insan gözünün iyi niyetli bakışlar taşıyabileceği gibi zaman zaman kötü niyetlerin aktarıldığı bir araç olarak da kullanılabilmekte, bedenin dışı açılan bir organı olan gözün, ışığı alma yetisi nedeniyle derin bir anlamı ve etkin bir gücü olduğu gibi anlamlara geldiği düşünülmektedir (Erbek, 2002; Akdağ, 2010). Şekil 6'da göz motifinin kullanıldığı bir yün heybe örneği görülmektedir.



Şekil 6. Göz motifi, su yolu motifi ve eli belinde motifi

Su Yolu motifinin, yeniden doğuşun, bedensel ve ruhsal yenilenmenin, yaşamın akışkanlığının ve sürekliliğinin, bereket, soyluluk, bilgelik saflık ve erdemin sembolü olarak kullanıldığı görülmüştür (Erbek, 2002; Akdağ, 2010). Şekil 7'de su yolu motifi kilimin kenar kısımlarında kullanılmıştır.



Şekil 7. Su yolu motifi kullanılan kilim

Tarıma dayalı yerleşim merkezlerinde kadının üretime olan katkısı erkeğe kıyasla çok daha büyük olmaktadır. Köy kadınının üretim ve çoğalmada egemen bir konumda olduğu gözlenir. Anadolu’da ortaya çıkan dokumalarda günümüzde de çok yaygın olarak varlığını sürdüren ana tanrıça sembolü “Elibelinde Motifi” kadını, bereketi, doğurganlığı simgelemekte, kadının Çatalhöyük’ten günümüze dek önem ve anlamını yitirmeden gelen propozisyonu ile paralel olarak taşıdığı sembolik anlamı koruduğu gözlenmiştir (Erbek, 2002; Akdağ, 2010). Şekil 8’de eli belinde motifinin kullanıldığı bir kilim örneği verilmiştir.



Şekil 8. Eli belinde motifi kullanılan kilim

Motiflerin önemine bakıldığında yüzyıllardır aktarıla gelen simgesel bir anlatım dili olduğu görülmektedir. Bu anlatım şekli birçok geleneğin günümüze taşınmasına aracı olmuştur (Erbek, 2002; Akdağ, 2010).

2.2.Yöntem

Çalışma kapsamında; konu ile ilgili literatürde bulunan kaynaklar taranmış ve Land Art tasarımı yapan sanatçıların Land Art akımına bakış açıları ve yapmış oldukları eserler incelenmiştir. Bitkisel bir tasarım yapılacağı için Isparta içerisinde kullanılacak türlerle ilgili araştırma yapılmıştır.

Isparta Çünür Mahallesiinde bulunan ve tasarım için belirlenen alan incelenmiş ve tasarım için fikir edinilmiştir. Alanda bulunan yeni otopark projesinin alanı ileri dönemlerde odak noktası haline getireceği ve önemli bir geçiş noktası olacağı alanın seçiminde önemli rol oynamıştır. Sonrasında tasarım içerisinde kullanılacak uygun türler belirlenmiş ve Isparta ilinin iklimi için uygunluğu araştırılmıştır.

Tema ve esin kaynağı: Temanın belirlenmesi için Isparta ilinin tarihi ve kültürel değerleriyle ilgili inceleme yapılmıştır. Bu doğrultuda Isparta ilinin bir dönem adının su ve bereket gibi anlamlara gelmesi, Isparta ilinin kültüründe bulunan dokumacılıkta kullanılan motiflerden yola çıkılarak bir tema oluşturulmaya çalışılmıştır.

Bölgeye uygun Land Art tasarımı: Bölgenin büyüklüğü göz önüne alınarak taslak ve çizimler oluşturulmuştur.

Tasarımlar içerisinde en uygun olanı seçilerek çizilen taslaklar dijital ortama atılarak modellenmiş ve bitki kompozisyonlarına karar verilmiştir. Bitkisel formda ve toprak yüzeyinin şekillendirilmesi ile üç boyutlu bir hale getirildiği örnek bir Land Art tasarımı yapılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Land Art Tasarımı Örneği Alan Seçimi ve Analizi

Land Art uygulama önerisi için öngörülen alan Isparta kent merkezinde Çünür Mahallesi içinde 3051 numaralı ada ve 1 numaralı parsel içerisinde yer almaktadır. Seçilen alan, içerisinde AVM, terminal ve bir seyir kulesinin olması planlanan ve yapım aşamasında olan yeni bir proje alanının bulunduğu yeni Isparta otogar alanının bitişiğinde bulunmaktadır. Tasarımın gerçekleştirileceği alan Şekil 9'da belirtilmiştir.



Şekil 9. Alanın uydu görüntüsü

Alanın kent içinde ve yeni bir odak noktası olması planlanan bir bölgede seçilmesinin en büyük nedeni hem bu yeni oluşturulan odak noktasının güçlendirilmesi hem de izleyicinin alana ulaşımını kolaylaştırmak ve eseri birebir görmesine olanak sağlamaktır. Ayrıca yapılacak olan otogar ile alanın bir geçiş noktası özelliği taşıyacağı bu nedenle oldukça fazla kullanıcının çalışmayı görme imkânının olacağı öngörülmektedir. Bunun dışında Isparta tarihinde birçok medeniyete ev sahipliği yapmış ve medeniyeler için bir geçiş noktası olmuştur. Alanın bu özelliğinden faydalanılarak o dönemlere de bir gönderme yapılmaya çalışılmıştır.

Alan tamamen düz bir topografyaya sahip olup alan içerisinde herhangi bir yükselti bulunmamaktadır. Buda arazinin istenen tasarıma uygun şekilde şekillendirilmesinde kolaylık sağlamaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. Tasarım alanı

Bu alanın seçilmesinin bir diğer nedeni de yeni otogar projesi içinde bir seyir kulesinin bulunması ve istenirse yapılan tasarımın daha net bir şekilde gözlenmesi için bu kuleden izlenme imkânının öngörülmesidir.

3.2. Kullanılan Tema ve Esin Kaynağı

Tasarıma ilham veren ve esin kaynağı olan birkaç farklı çıkış noktası bulunmaktadır. Bunlardan ilki Isparta'nın bulunduğu konuma bakıldığında bir dönem Pisidia olarak adlandırılan "Göller Bölgesi" içinde yer almasıdır. Kaynaklara bakıldığında Isparta'nın eski dönemlerde kullanılan isimlerinde de anlamının su ve bereket anlamlarına geldiği görülmüştür. Bu noktalardan yola çıkarak suya atılan bir

taşın ya da yağmurun su üzerinde bıraktığı etkiye benzer dairesel formda ve dalgalı yapıda bir tasarım yapılması düşünülmüştür. Böylelikle suyun etkisinin tasarıma yansıtılması amaçlanmıştır.

Diğer bir çıkış noktası da Isparta tarihinde ve kültüründe oldukça önemli yere sahip dokumacılıkta kullanılan motiflerden yola çıkılmıştır. Dokumacılık Isparta ilinde çok fazla insanın bir dönem geçim kaynağı olmuş ve ticari anlamda Isparta için oldukça önemli bir yere sahiptir. Kaynaklarda Isparta’da dokumacılıkta oldukça fazla motif kullanıldığı görülmüştür. Bunların arasında “Göz Motifi”, “Su Yolu Motifi” ve “Eli Belinde Motifi” tasarıma uyarlanarak kullanılması kararlaştırılmıştır (Şekil 11).



Şekil 11. Göz motifi, su yolu motifi ve eli belinde motifi

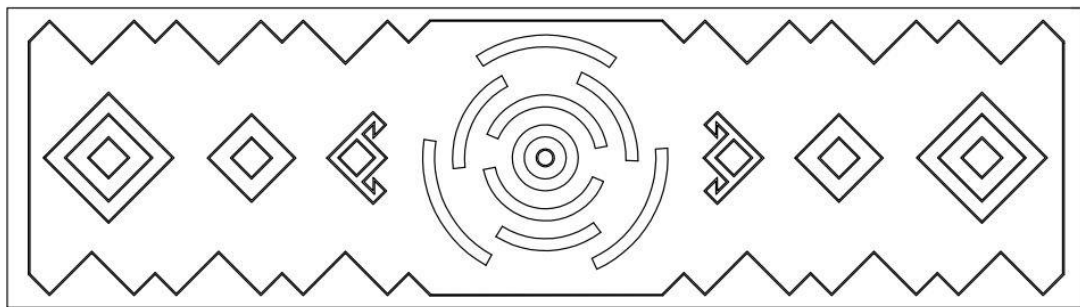
3.3. Kullanılan Teknikler

Seçilen bölge içerisinde ilk olarak tasarımın gerçekleştirileceği alanın sınırlarına karar verilmiştir. Land Art akımı örneklerine bakıldığında genel olarak geniş alanlarda çalışıldığı görülmüştür. Bu nedenle 180 metre uzunluğunda ve 50 metre genişliğinde bir alan içinde çalışmanın yapılması kararlaştırılmıştır.

Tasarımda Land Art’ın amacı doğrultusunda bir anlam ve duygu ifade eden ve seyircisinde farklı anlamlar çıkarabileceği bir çalışma olması için belirlenen tasarım figürleri doğrultusunda taslaklar hazırlanmıştır.

Tasarımın içerisinde oturma ve dinlenme alanları tasarlanarak izleyicinin proje içerisine dahil olması planlanmaktadır. Böylelikle izleyicinin tasarımı daha yakından görmesi ve kendini tasarımın içerisinde hissetmesi amaçlanmıştır. Tasarımla ilgili eskizler hazırlanarak tasarımın oranı ve alana uygunluğu ile ilgili fikir edinilmeye çalışılmıştır. Eskizler sayesinde alana hâkimiyet daha fazla artmıştır.

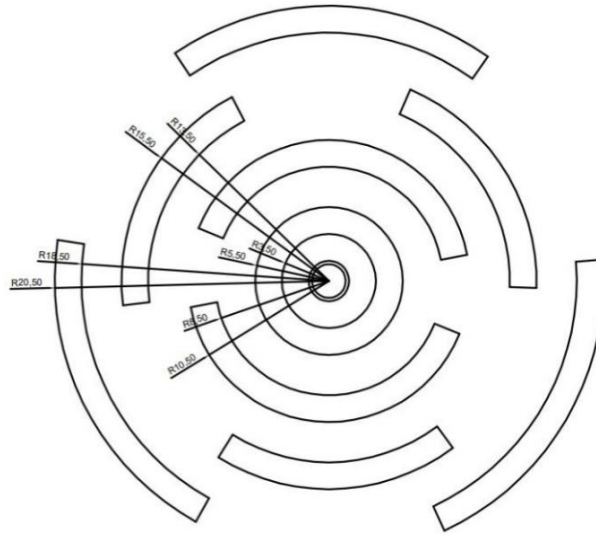
Daha sonra yapılan eskizler AutoCAD ortamına aktarılıp dijital ortama geçmesi sağlanmıştır. Böylelikle genel tasarım deseninin nasıl olacağı ile ilgili fikir edinilmiştir (Şekil 12).



Şekil 12. AutoCad taslağı

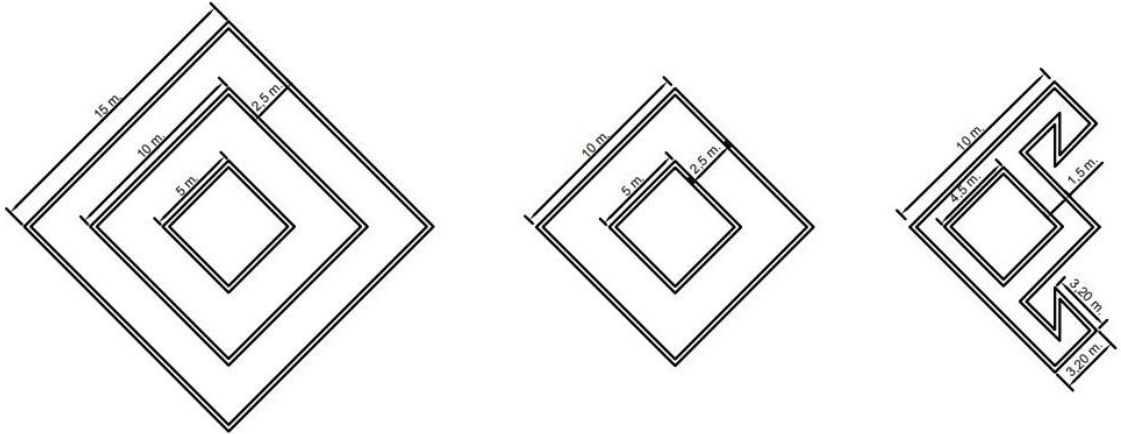
Tasarım içerisinde genel anlamda dört farklı figür kullanılmıştır. Tasarımı çerçeveleyen ve üçgen formundan oluşan figürler su yolu motifinden esinlenerek tasarlanmıştır. Bu kısım tasarım etrafında insanların dolaşıp, vakit geçirebileceği dinlenme alanları ve yürüyüş alanlarından oluşmaktadır.

İkinci figür tam merkezde bulunan ve tasarımın odak noktasını oluşturan suya atılan bir taşın etkisinden yola çıkılarak tasarlanmış dalgalı bir dairesel formdur. Bu form bir biri içine geçen dalgalarından oluşacaktır. Her bir dalga boyu 2 m. genişliğinde ve yaklaşık 1 m. yüksekliğinde olup dalgalar arası mesafe 3 m. dir. Dalgaların yarıçapları Şekil 13’te verilmiştir.



Şekil 13. Dalga figürü ölçüleri

Diğer üç figürde Isparta ilinde dokumacılıkta kullanılan figürlerden esinlenerek tasarlanmıştır. Göz motifinden esinlenerek tasarlanan ilk figür üç katlı olup her bir katın yüksekliği 50 cm. dir. İkinci figürde de yine aynı motiften esinlenilmiştir. İkinci figür iki katlıdır ve yine katlar arası mesafe 50 cm. dir. Üçüncü figürde eli belinde motifinden esinlenerek tasarlanmıştır. Üçüncü figürde iki katlıdır ve yine katlar arası mesafe 50 cm. dir. Diğer ölçülerle ilgili bilgiler Şekil 14'te verilmiştir



Şekil 14. Motif figürlerinin ölçüleri

AutoCad ortamında oluşturulan desenler daha sonra SketchUp ve Lumion yardımıyla modellenerek üç boyutlu bir hale getirilmiştir. Daha sonra yapılan tasarımın genel görünümü alınarak bunun alan içerisinde nasıl görüneceği ile ilgili fikir edinmek adına tasarım alanının uydu görüntüsüne yerleştirilmiştir (Şekil 15).



Şekil 15. Uydu görüntüsüne yerleştirilmiş tasarım örneği

Modelleme sonrasında tasarım içerisinde farklı açılardan genel görüntüler alınarak tasarımın farklı açılardan nasıl görüneceğine dair fikir elde edilmiştir (Şekil 16).



Şekil 16. Modelleme içerisinde görseller

3.4. Tasarımda Kullanılan Bitkiler ve Özellikleri

Bu bölümde tasarım içerisinde kullanılan ağaç, ağaççık, çiçek, yerörtücü ve çalılarla ilgili bilgiler verilmiş ve bitkilerin genel özelliklerine değinilmiştir. Tasarım içerisinde kullanılan bitkilere bakıldığında genel olarak Isparta iklimine uygun soğuk hava şartlarına dayanıklı türler seçilmiştir.

Tasarımın odak noktasında bulunan dalgalardan oluşan figür için önce toprak yüzeyinde dalga formunda tepeler yapılması daha sonra bu tepelerin tüm yüzeyinin çimle kaplanması düşünülmektedir. Böylelikle alanla bütünleşen dalgaların doğal bir akış sağlaması sağlanacaktır. Figürün merkezinde Isparta ilinde bilinen önemli türlerden biri olan ve sembolik olabileceği düşünülen *Cedrus libani* (Toros sediri) soliter olarak kullanılmıştır (Şekil 17).



Şekil 17. Figürün merkezi

Üç katlı ilk göz motifinde ilk katta beyaz renkte çiçeklenmesi olan *Vinca minör* 'Alba' (Beyaz Çiçekli Küçük Cezayir Menekşesi), ikinci katta turuncu ve sarı renkte çiçek açan *Tagetes erecta* (Kadife çiçeği) ve en üstte daha yoğun formda beyaz renkte çiçeklenmesi olan *Arabis caucasica* (Kafkas kazteresi) kullanılmıştır (Şekil 18).



Şekil 18. Üç katlı göz motifi

İki katlı ikinci göz motifinde ilk katta diğer göz motifinde kullanılan beyaz renkte çiçeklenmesi olan *Arabis caucasica* (Kafkas kazteresi), ikinci katta pembe renkte çiçeklere sahip *Pelargonium endlicherianum* (Solucan otu) kullanılmıştır (Şekil 19).



Şekil 19. İki katlı göz motifi

Eli belinde motifinde ilk katta turuncu renkte çiçeklenmeye sahip *Tagetes erecta* (Kadife çiçeği), ikinci katta kırmızı renkte çiçeklenmesi olan *Salvia splendens* (Ateş çiçeği) türleri kullanılmıştır (Şekil 20).



Şekil 20. Eli belinde motifi

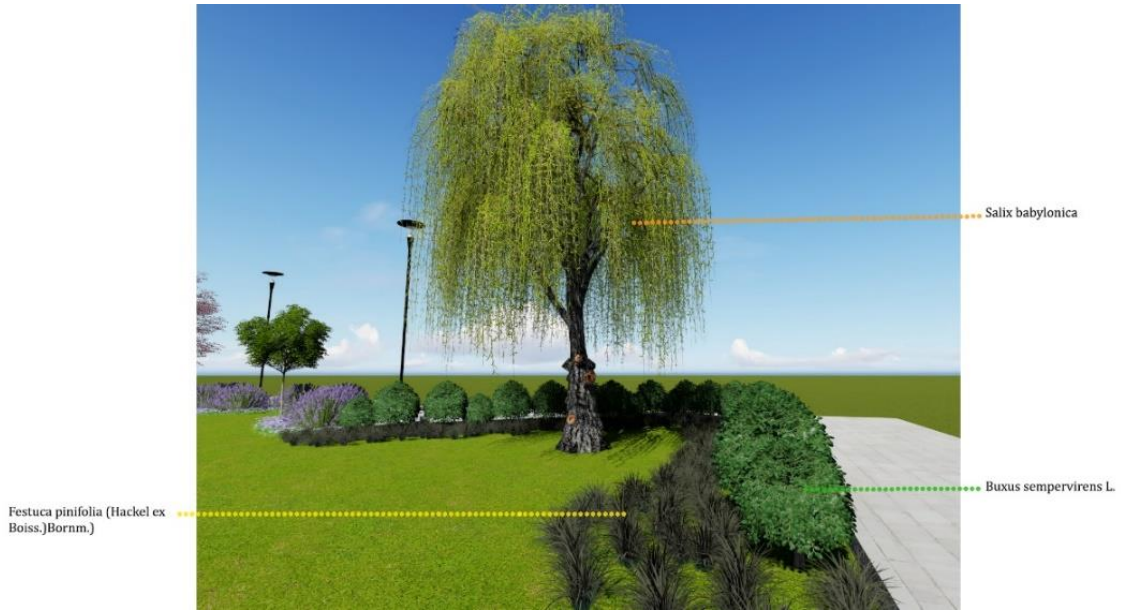
Tasarımı çevreleyen suyolu motifinin kenarında pembe renkte çiçeklenmeye sahip *Cercis siliquastrum* L. (Erguvan) ve yuvarlak bir tepeye sahip *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera' (Top akasya) kullanılmıştır. Böylelikle hem şekilsel olarak hem renk olarak tasarım desteklenmek istenmiştir. Suyolu motinin etrafında mor renkte çiçeklenmesi olan *Lavandula officinalis* (Lavanta) ve bunun altında da pembe renkte çiçeklenmeye sahip yer örtücü bir tür olan *Trifolium repens* L. subsp. *giganteum* Lag.-Foss. subsp. *Repens* (Ak üçgül) kullanılmıştır (Şekil 21).



Şekil 21. Su yolu motifi kenarı bitki kompozisyonu

Tasarımın köşe noktalarında salkım formda bir yapıya sahip *Salix babylonica* (Salkım Söğüt) ve çevresinde kolay şekillendirilebilen bir tür olan *Buxus sempervirens* L. (Adi şimşir), yer örtücü olarak yumak formda bir yapıya sahip olan *Festuca pinifolia* (Hackel ex Boiss.) Bornm.) (Yumak) kullanılmıştır (Şekil 22).

Tasarımda kullanılan türlerin ortak çiçek açma zamanlarına ve çiçekli kaldıkları dönemlere bakıldığında haziran ve temmuz aylarının türlerin ortak olarak çiçek açtığı ya da çiçekli kaldıkları dönem olduğu gözlenmiştir. Bu ayların tasarımın görsel anlamda en canlı ve renkli dönemleri olacağı öngörülmektedir. Detaylı çiçeklenme zamanları, boy ve çiçek rengi ile ilgili bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir.



Şekil 22. Tasarımın köşelerinde yer alan bitki kompozisyonu

Çizelge 1. Land Art örneğinde kullanılan türlerin çiçeklenme takvimi

Botanik Adı	Çiçek Rengi	Çiçeklenme Zamanı	Boyu(m)
<i>Achillea grandifolia</i>	Beyaz	Mayıs-Temmuz	0.40-1
<i>Arabis caucasica</i>	Beyaz	Mart-Ağustos	1
<i>Buxus sempervirens L.</i>	Beyaz	Ocak-Mayıs	1-5
<i>Cercis siliquastrum L.</i>	Pembe	Nisan-Mayıs	8-10
<i>Lavandula officinalis</i>	Mor	Haziran-Temmuz	0.20-0.60
<i>Pelargonium endlicherianum</i>	Pembe	Haziran-Temmuz	0.35
<i>Sambucus ebulus</i>	Beyaz	Haziran-Ağustos	2
<i>Salvia splendens</i>	Kırmızı	Haziran-Aralık	0.15-0.20
<i>Tagetes erecta L.</i>	Turuncu-Sarı	Haziran-Ekim	0.30-1
<i>Trifolium repens L. subps. giganteum Lag.-Foss. subps. Repens</i>	Pembe	Mart-Haziran	0.15
<i>Vinca herbacea Waldst.& Kit</i>	Mor	Mayıs-Kasım	0.9
<i>Vinca minor 'Alba'</i>	Beyaz	Nisan-Ekim	0.15

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada doğaya dönüşle başlayan Land Art akımı incelenmiş ve örnek bir Land Art projesi tasarlanmıştır. 1960'larda Amerika'da ortaya çıkan bu akımın çevreye, sanata ve peyzaj mimarlığına olan etkisinden bahsedilmiştir.

Land Art sanatçıları galeri gibi kapalı mekânlardan çıkarak dünyanın kendisini bir galeri gibi görmeye başlamıştır. Bu doğrultuda eserlerini açık alanlarda tasarlayıp buralarda izleyicinin huzuruna sunmuşlardır. Land Art ile sanatın sınırlarının aşıldığı dönemlerde sanatçıların ortaya çıkardığı eserler incelenerek bu akımın sanatçıları nasıl etkilediği vurgulanmıştır. Sanatçıların doğaya yönelişine ve doğa üzerinde bıraktıkları izlerden örnekler verilerek sanatçıların Land Art'a bakış açılarına yer verilmiştir. Yapılan çalışmalara ve kullanılan materyallere bakıldığında Land Art'ın kendi içerisinde de ne kadar çeşitli olabileceği göze çarpmaktadır. Kimi sanatçılar taş, kaya, ağaçlar, dallar gibi daha doğal malzemeler tercih ederken kimileri plastik ve poşet gibi doğal olmayan malzemeleri kullanmayı tercih etmişlerdir. Bu da Land Art akımının çok farklı şekillerde yorumlanabileceğini ortaya koymuştur.

Dünya ve Türkiye üzerinde yapılan çalışmalara bakıldığında ülkemizde çok fazla Land Art örneğine

rastlanmadığı görülmüştür. Türkiye’de yapılan çalışmaların genelde ufak çaplı ve dönemsel çalışmalar olduğu, ses getiren eserlerin ise genelde yabancı kaynaklı ve büyük ölçekli projeler olduğu gözlenmiştir.

İncelenen çalışmalar ışığında ve Land Art akımının özgürlükçü yaklaşımı doğrultusunda bir örnek proje tasarımı öngörülmüştür. Tasarımda Isparta ilinin tarihi ve kültürel değerlerini yansıtarak geçmişe ışık tutan bir çalışma ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda Isparta’nın tarihte kullanılan isimlerinden birinin bir dönem su anlamına gelmesinden yola çıkarak bir tasarım fikri geliştirilmiştir. Suya atılan bir taşın bıraktığı etkiye benzer formda iç içe dalgalardan oluşan bir figür tasarlanmıştır ve bu figür tasarımın merkezini oluşturmaktadır. Yine Isparta için önemli bir değer olan dokumacılıktan yola çıkarak dokumacılık içinde kullanılan figürlerden esinlenilerek üç farklı figür seçilmiş ve bu figürler tasarım içerisinde kullanılmıştır. Bu figürler toprak yüzeyinin şekillendirilmesi ve bitkilerin kullanımı ile tasarım içerisine aktarılmıştır. Böylelikle Isparta’nın tarihi ve kültürünü yansıtan sanatsal ve sürdürülebilir formda bir tasarım oluşturulmaya çalışılmıştır. İnsanlara doğanın yaşamımıza kattığı değerler ve doğanın insanlara ilham verip farkındalık katacağı bir tasarım ortaya koymak amaçlanmıştır.

Yapılan bitkisel tasarım ile hem sürdürülebilir bir tasarım ortaya konulmuştur hem de bitkilerin dönemsel olarak yaşayacağı çiçeklenme, renk değişimi, solma gibi evreleri ile Land Art içerisinde bulunan doğum, hayat, ölüm gibi kullanılan imajlar tasarıma bu şekilde yansıtılmıştır. Böylelikle Land Art’ın anlamsal ve felsefi boyutu çalışma içine daha net bir şekilde aktarılmıştır.

Bu tasarım sonucunda;

- Isparta ilinin tarihi ve kültürel değerlerine yer verilerek bunların Land Art akımıyla günümüze taşınması ve izleyiciye aktarılması,
- Peyzaj çalışmalarında renk kompozisyonları ile estetik önem kazandırılması,
- Kullanılan bitkilerin doğal yetişen türler olması açısından bölgeye alışkın ve iklim koşullarına dayanıklılığı ile daha az tahribat göstererek maliyeti düşürmesi,
- Doğal renk çeşitleri ile psikolojik olarak olumlu etkiler bırakması,
- Yeşil alanlardaki uygulamalar ile kent yoğunluğunun getirdiği stresin azaltılmasında etkili olması,
- Odak noktası oluşturulması,
- İnsanlara bu sanat akımının tanıtılması,
- Sanat akımlarının takibinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Literatürdeki örnekler bakıldığında Land Art içerisinde çok fazla canlı bitki kullanımının olmadığı, genelde cansız materyallerin kullanıldığı görülmektedir. Buda eserlerin genelde dönemsel olmasına ve kısa süreli olarak izleyiciye sunulmasına olanak sağlamaktadır. Bu nedenle yapılacak olan çalışmanın bu iklim koşullarında ve canlı bitkiler kullanılarak yapılmış bir tasarım olacağı ve iklim şartlarına uygun türlerinde kullanımıyla sürdürülebilir bir proje olarak örnek gösterilebileceği öngörülmektedir.

Sanat toplumların bir araya gelmesinde rol oynayan önemli bir olgudur. Bu nedenle topluma açık alanlarda yapılacak olacak çalışmaların ortaya çıkış sürecinde toplumun görüşleri alınarak iş birliği içinde bir çalışma yapılabilir. Böylelikle yapılacak çalışmanın toplum tarafından daha kolay benimsenmesi sağlanabilir.

Topluma açık alanlarda yapılan sanatsal uygulamalar insanların hayata ve çevreye bakış açısını etkiler. Kent içerisinde bu tarz alanların daha sık yapılması ve uygulanması için yerel yönetimlerden ve kurumlardan destek alınarak iş birliği içinde bu faaliyetler yürütülebilir.

Kamusal alanların kitleleri bir araya getirme özelliğinden yola çıkarak sanatsal ve kültürel organizasyonlar yapılabilir ve bu organizasyonlar için sanatla bir araya gelen kamusal alanlardan faydalanılabilir.

Görsel olarak sürekli göz önünde olan alanların sanat eserleriyle bir bütün oluşturması sağlanabilir. Bu doğrultuda kamusal alanlarda yapılacak olan çalışmalarda farklı disiplinlerle ortak çalışmalar yapılabilir.

Bu noktada Güzel Sanatlar, Orman ve Mimarlık Fakülteleri birlikte çalışarak halka açık alanlarda sanatsal, bitkisel ve sürdürülebilir bir şekilde yapılacak olan çalışmalarını yürütebilirler.

Sanat bir toplumun tarihini gelecek nesillere aktarmada oldukça önemli yer tutmaktadır. Tarihi ve kültürel değerlerin aktarılmasında bu tarz eserlerden faydalanılabilir. Böylelikle kent kimliğine ve toplumun kültür bilincine katkıda bulunması sağlanabilir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu çalışma, Burak Kökdoğan tarafından Doç. Dr. Şirin Dönmez danışmanlığında, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı'nda yapılan yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Akdağ, K. (2010). Isparta İli Keçiborlu İlçesi İncesu Beldesi Düz Dokumaları. Yüksek Lisans Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü*, Isparta.
- Anonim, (2006). Isparta Çevre Durum Raporu. Isparta Valiliği İl Çevre Müdürlüğü, Isparta.
- Aydın, A. (2014). Türkiye'de Yeryüzü Sanatı. Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü*, Ankara.
- Büyükgökçesu, Z. (2011). Arazi Sanatının Çağdaş Peyzaj Tasarımı Üzerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Elmas, H. (2006). Ondokuzuncu Yüzyıldan Günümüze Özgürlük Bağlamında Sanat Neydi, Ne Oldu?, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 294-295.
- Erbek, M. (2002). Çatalhöyük'ten Günümüze Anadolu Motifleri, *Kültür Bakanlığı Yayınları*, Ankara.
- Ezenci, B. (2015). Tarihi ve Kültürel Peyzaj Değerlerindeki Değişimin Isparta Kenti Örneğinde İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Isparta.
- Germaner, S. (1996). 1960 Sonrası Sanat. *Kabalcı Yayınevi*, İstanbul.
- IKTM. (2020). Erişim Adresi (20.11.2020): <https://isparta.ktb.gov.tr/TR-71025/iklim.html>
- Isparta Valiliği. (2020). Erişim Adresi (10.11.2020): <http://www.isparta.gov.tr/isparta>
- Karabaş, B. (2009). Sanat ve Peyzaj Mimarlığı Arasında. Erişim Adresi (13.11.2020): <https://v3.arkitera.com/h41260-sanat-ve-peyzaj-mimarligi-arasinda.html>
- Seyrek, E. (2009). Land Art ve Peyzaj Mimarlığı, 65s, Ankara.
- Tandoğan, O. ve Erdi Es, B. (2018). Dünyada ve Türkiye'de Arazi Sanatı (Land Art). *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, (7)51, 1359-1368.
- Taşdemir, D. (2011). Çağdaş Peyzaj Mimarlarının Yaklaşımları Çerçevesinde Peyzaj Mimarlığının Gelişim Süreci. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Topaç, V. (2018). Sanatçı ile Yazışma.
- Tufnell, B. (2006). Land Art. Tate Publishing, London.



Çekirdek Köylerin Eko-köy Kapsamında Değerlendirilmesi: Kuşadası ve Söke Ekoturizm Ağı Örneği

Beyza ÇAKMAK ^{1*} , Tendü Hilal GÖKTUĞ ² 

ORCID 1: 0000-0003-1957-6707

ORCID 2: 0000-0001-7544-9943

^{1,2} Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, 09000, Aydın, Türkiye.

*e-mail: pmbeyzacakmak@gmail.com

Öz

Dünyanın pek çok ülkesinde, sürdürülebilir kırsal kalkınma planlarının hedefleri olan doğal ve kültürel kaynak değerlerinin korunması ve yerel toplumların ekonomik gelişmelerinin sağlanması için bir alternatif olarak sürdürülebilir ortak yaşam biçimlerinin oluşturulmasına zemin sağlayan Eko-köyler kurulmuştur. Bu çalışmada Aydın İlinin Söke ve Kuşadası ilçelerinden geçen ekoturizm ağı üzerinde bulunan ve Eko-Köy olma yolunda çeşitli çabalar gösteren çekirdek köylerin (Güllübahçe, Eski Doğanbey, Kirazlı, Caferli ve Yaylaköy) mevcut potansiyelleri, sürdürülebilir eko-köyleri tanımlayan 8 temel kriter ve 92 alt kriter ele alınarak 5'li likert ölçekte değerlendirilmiştir. Çekirdek köylerin ekoturizm ağı üzerinde bulunması, gelişime açık olması, elverişli arazilere sahip olması, ulaşım ve sosyal aktivitelerin kolay sağlanması, doğal ve kültürel özelliklerinin korunması güçlü yönler iken, yerel mimarinin korunamaması, yenilenebilir enerji kaynak kullanımının yetersiz olması, organik üretimin desteklenmemesi, istihdamın sağlanamaması ortak zayıf yönler olarak tespit edilmiştir. İncelenen çekirdek köylerin tam teşekküllü birer eko-köy olması yönünde mevcuttaki ekolojik, ekonomik ve sosyal problemlere yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çekirdek köy, ekoturizm, ekoturizm rotası, eko-köy, sürdürülebilir kalkınma

Evaluation of Core Villages within the Scope of Eco-village: Kuşadası and Söke Ecotourism Network Example

Abstract

Eco-villages that provide the basis for creating sustainable common lifestyles have been established as an alternative to protect natural and cultural resource values in many countries of the world, which are the goals of sustainable rural development plans and to ensure economic development of local communities. In this study, the existing potentials of the core villages (Güllübahçe, Eski Doğanbey, Kirazlı, Caferli, and Yaylaköy) which have made various efforts to become an Eco-Village and which on the ecotourism network passing through the districts of Söke and Kuşadası in Aydın have been evaluated on a 5 point Likert scale and by considering the 8 basic criteria that define sustainable eco-villages and 92 sub-criteria. Being on the ecotourism network of core villages, being open to development, having suitable lands, providing transportation and social activities easily, preserving natural and cultural characteristics has been determined as strengths while being failure to preserve local architecture, insufficient using of renewable energy resources, being failure to support organic production, lack of providing employment has been identified as common weaknesses. Solutions suggestions for existing ecological, economic, and social problems were presented to analyze core villages to become full-fledged eco-villages.

Keywords: Core villages, ecotourism, ecotourism route, eco-villages, sustainable development

Citation/Atıf: Çakmak, B. and Göktuğ, T.H. (2021). Çekirdek köylerin eko-köy kapsamında değerlendirilmesi: Kuşadası ve Söke ekoturizm ağı örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 444-460.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.940629>



1. Giriş

Gelişen ve değişen dünyada nüfus artışı, hızlı sanayileşme ve şehirleşme ile birlikte ortaya çıkan gelir dağılımındaki eşitsizlikler, her geçen gün yok olan ekosistemler, iklim değişimi ve kuraklık gibi sorunlar tüm dünya ülkelerini hareke geçirmiştir. Bu doğrultuda 20. yüzyılın sonlarından itibaren ortaya çıkan “sürdürülebilir kalkınma” kavramı çoğu ülkenin benimsediği ve uygulamaya çalıştığı bir misyon haline gelmiştir (Erdoğan, 2003). Sürdürülebilir kalkınma, Birleşmiş Milletler (BM), 1987 Brundtland Raporunda “gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye sokmaksızın bugünün kuşaklarının ihtiyaçlarını karşılayabilecek kalkınma” olarak tanımlamıştır (WTO, 1998). 1992’de 178 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen Rio Konferansında konu edilen sürdürülebilir kalkınmanın ancak ekonomik, toplumsal ve ekolojik gelişmenin uyum içerisinde ve birbirini destekleyerek gelişmesiyle mümkün olabileceğinin altı çizilmiştir (Tuğun ve Karaman, 2014; Orhan ve Karahan, 2010). Kırsalda da yerini bulan “sürdürülebilir kalkınma” misyonu, kırsal kalkınma planlarına yansiyarak doğal ve kültürel kaynak değerlerinin korunması ve yerel toplumların ekonomik gelişmelerinin sağlanması için sürdürülebilir ortak yaşam biçimlerinin oluşturulması gerektiği düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Bu düşünceden hareketle kurulan Eko-Köyler, 1991 yılında Robert ve Diane Gilman’ın “Sürdürülebilir Topluluklar” başlıklı çalışmasında ‘İnsan etkinliklerinin zararsız bir şekilde doğa ile bütünleştiği, sağlıklı insan gelişimini destekleyen ve başarılı bir biçimde kesintisiz olarak sürebilecek insan ölçeğindeki tam teşekküllü yerleşimlerdir’ şeklinde açıklanmaktadır (Güleryüz, 2013; Dawson,2006; Tuğun ve Karaman, 2014).

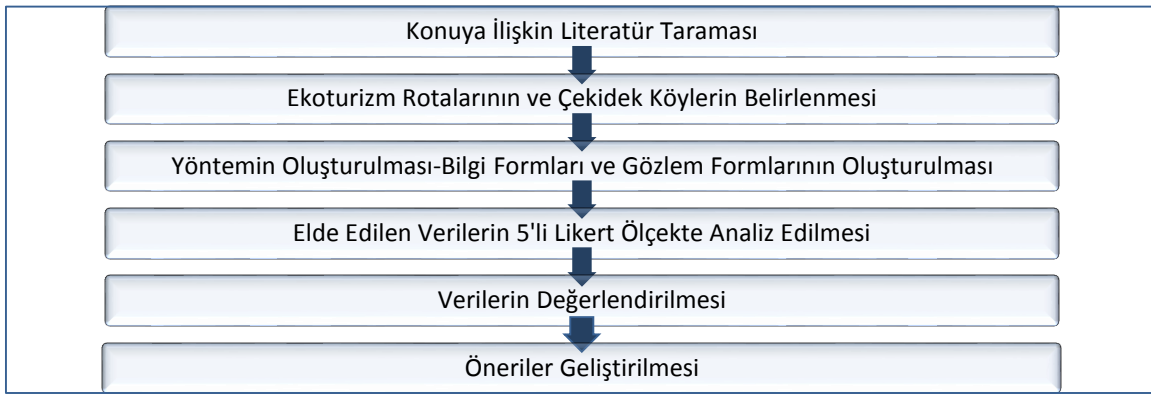
Günümüzde başarı ile sürdürülebilir ve ekolojik yaşam standartlarını sağlayan eko-köyler arasında Almanya’da Poppau köyünün yakınında projelendirilen Sieben Linden Eko-Köyü, Güney Hindistan’ın doğu kıyısında, Tamil Nadu eyaletindeki Pondicherry şehri yakınında kurulan Auroville Eko-Köyü, Amerika’nın New York eyaletindeki Ithaca şehrine iki mil uzaklıktaki Ithaca Eko-Köyü, İskoçya’daki Findhorn Eko-Köyü, İzlanda’da kurulan Solheimar Eko-köyü bulunmaktadır (Zeybek, 2015). Bu Eko-köyler incelendiğinde her birinin doğal kültürel ve sosyo-ekonomik özellikleri, kuruluş yöntemleri ve yönetim biçimleri birbirinden farklı olsa da kuruluş amaçlarının temelinde sürdürülebilir kalkınma yer almaktadır (Dawson, 2006). Bu Eko-köyler incelendiğinde; doğaya zarar vermeyen insan etkinliklerinin benimsendiği, sağlıklı toplumların gelişimini destekleyen, algılanabilir ölçeklerde insan ihtiyaçlarına yönelik tam teşekküllü tasarlanan, sosyal eşitliğin yardımlaşma, dayanıma ve şeffaf yönetim anlayışı ile sağlandığı kırsal yerleşkeler olduğu görülmektedir (Dawson, 2012; Gilman, 1991; Lucas, 2006).

Türkiye’de ise sayıları az olmakla birlikte, sürdürülebilir tarım ve sürdürülebilir sosyo-ekonomik refah için uğraş veren çeşitli yerleşkeler bulunmaktadır. Örneğin Kırıkkale’nin Yahşihan ilçesine bağlı Hisarköy’de temelleri atılan Güneşköy, Avrupa Eko-köyler Ağı (GEN-Europe) üyesidir. Doğa ile uyumlu mimari yapılanmalar ve sürdürülebilir yaşam deneyimleri gerçekleştirmek ve bunları paylaşmak hedefleri olsa da henüz topluluk yaşamına geçiş yapamamıştır (Anonim, 2018). Bununla birlikte Türkiye’de ekonomik girdileri kısmen ekoturizm ile ilişkili olan, sosyal ve kültürel açıdan geleneksel yaşam biçimlerini sürdüren, köy halkının varlığını ve kültürel özelliğini koruduğu eko-köy potansiyeli yüksek ve bu konuda adımlar atan çekirdek köyler de bulunmaktadır (Asımgil, 2017). Çekirdek köylerde, gelenek ve görenekler, komşuluk ilişkileri, mimari doku ve doğal malzemeler, doğal ve kültürel zenginlikler bu köylere değer katmaktadır. Köylerin ve köylerdeki yaşam biçiminin sürdürülebilirliği ile devamlılığının sağlanması, ekonomik sürdürülebilirliğin geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır (Tuğun ve Karaman, 2014). Meyer (2004)’e göre ekoturizm rotaları değerli turistik kaynaklara sahip olan bölgelerin ekonomik kalkınması için önemli bir role sahiptir. Aynı zamanda; ziyaretçi sayısı az olan bölgelerin ön plana çıkması, ilginin yüksek olduğu bölgelerdeki yoğunluğun azaltılması ve bir bölgedeki tarihi ve kültürel değerlerin tanıtılması ve değerlendirilmesi için olanak sağlamaktadır. Her biri tek başına yeterince ilgi çekmeyen bölgelerin veya yerleşimlerin birbirine bağlanması ile de güçlü bir çekim ve ekonomik gelir sağlanabilmektedir.

Ege bölgesinde yer alan Aydın iline bağlı Kuşadası ve Söke ilçeleri ise zengin bitki örtüsü ve hala geleneksel yaşam biçimlerini koruyan köyleri gibi doğal ve kültürel kaynak değerleri ile zengin ekoturizm olanaklarına sahip ilçelerdir. Ancak bu ilçelerin, biyolojik çeşitliliğin ve kültürel unsurların bir arada tanıtılarak yerel ekonomiye katkı sunan ekoturizm faaliyetleri bağlamında tanınırlığı kısıtlıdır. Bununla birlikte Kuşadası yüzmeye ve güneşlenmeye uygun sahilleri ve Efes, Meryemana, Şirince gibi

2.2. Yöntem

Yöntem 6 aşamadan oluşmaktadır (Şekil 2). Ekoturizm ve ekoköy kavramlarının oluşum ve gelişim süreçlerine ilişkin literatür araştırmaları gerçekleştirilmiştir (1. aşama). Kuşadası ve Söke Belediyeleri ile yörede çalışmalar yürüten sivil toplum kuruluşları ve dernekler tarafından bölgedeki trekking rotaları ve rota üzerindeki kaynak değerlerini belirleyen raporlar ve haritalar temin edilmiş, ön arazi çalışmaları ile bu rotalar üzerinde konu kapsamında incelenecek köyler saptanmış ve haritalara aktarılmıştır (2. aşama). Daha sonra Eko-köy kavramının uygulanması esasında Wheeler (1998)'in ekoköylerin sürdürülebilir gelişimine yönelik ortaya koyduğu temel esas kriterler (Çizelge 1) çalışmada değerlendirilecek ana kriterler olarak belirlenmiştir (3. aşama). Her bir üst kriterin alt kriterleri ise Kara (2014)'den faydalanılarak geliştirilmiştir. Çalışmada, toplam 8 üst kriter ve 91 alt kriter değerlendirilmiştir. "Gözlem Formu" oluşturularak tüm kriter ve alt kriterler 5'li likert ölçeğinde ele alınan her bir çekirdek köy için ayrı ayrı analiz edilmiştir (4. aşama). Elde edilen puanlar ile her bir köyün belirlenen üst kriterler bazında birbirlerine kıyasla zayıf ve güçlü yönleri değerlendirilmiş (5. aşama), bu köylerin tam teşekküllü birer eko-köy olması yönünde mevcuttaki ekolojik, ekonomik ve sosyal problemlere yönelik çözüm önerileri sunulmuştur (6. Aşama).



Şekil 2. Yöntem akış şeması

Çizelge 1. Eko-Köylerin sürdürülebilir gelişimine yönelik kullanılan kriterler

Ana Kriterler (Wheeler, 1998)	Açıklamalar
1. Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon	Eko-köylerin, kompakt, dengeli ve algı ölçeğinde olabilmesi için yerleşim yerleri ve rekreasyon alanlarındaki büyümenin kontrol altında olması.
2. Araç kullanımı ve kolay erişim	Erişimin kolay, ulaşımın yeterli ve aynı zamanda çevreye ve ekolojik sisteme uyumlu olması.
3. Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi	Yenilenemeyen enerji kaynaklarının kullanımının minimuma indirilmesi, alternatif enerji kaynakları, katı atık yönetimi ve su yönetiminin teşvik edilmesi ve uygulanması.
4. İyi konut ve yaşam çevresi	Geleneksel mimarinin korunması, doğal çevre ile uyumlu organik yapıların inşası.
5. Sağlıklı sosyal ekoloji	Toplum sağlığı, refahı ve sosyal eşitliğin ön planda tutulduğu sağlıklı ekolojik hayatın güvence altına alınması.
6. Sürdürülebilir ekonomi	Çevresel etkilere sebep olmayacak ekonomik faaliyetlerin benimsenmesi, ekonomik eşitliğin sağlanması.
7. Halk katılımı	Eşit hak ve özgürlükleri sağlamak, geliştirmek ve sürdürülebilmek için yerel halkın söz sahibi olduğu politikalar geliştirmek.
8. Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunması	Yerel kültürün devamlılığının sağlanması, halkın sosyal yaşamı ve ilişkilerinin geliştirilebilmesi geleneksel tarımsal üretim, yerel mimari ve köy dokusunun korunması ve geliştirilmesi için planlanması ve uygulanma çalışmaları.

Çalışmanın son aşamasında çekirdek köylerin mevcut Eko-köy kapsamında mevcut potansiyelleri ortaya çıkarılmış, güçlü ve zayıf yönleri saptanmış, bu yönde gelişim gösterebilmeleri için çeşitli öneriler sunulmuştur.

3. Bulgular ve Tartışma

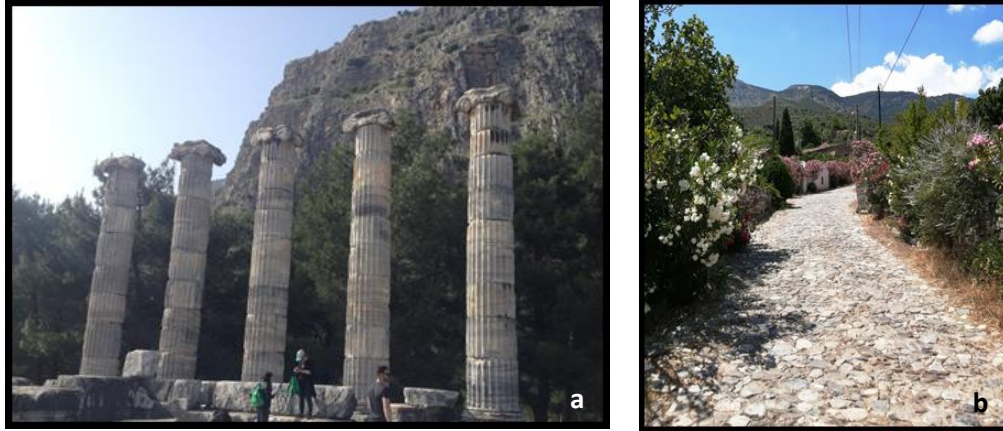
3.1. Güllübahçe Mahallesi

Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon: Mahalle kompakt bir görünüme sahip olup yapılaşma merkezde ana yol üzerinde Söke ilçe merkezine doğru gelişmiştir. Turunçlar'da bulunan nişli mezar ve çevresi T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığınca 1. ve 3. derece arkeolojik sit alanı ilan edilmiştir. Ayrıca bir İyon şehri olan Priene Antik Kenti (Şekil 3a) mahalle sınırları içerisinde bulunmaktadır. Gelebeç'te ise 1821 yılında inşa edilen Aziz Nikolas kilisesi bulunmaktadır.

Araç kullanımı ve kolay erişim: Merkez yollar asfalt, iç kısımlar ise parke taşı döşemelerdir (Şekil 3b). Sit alanı olması sebebiyle geleneksel yollara herhangi bir işlem yapılamamaktadır. Mahalleye ulaşım Söke ilçe merkezinden kalkan dolmuş, belediye otobüsü, özel araç ve bisiklet ile sağlanabilmektedir. En yakın sağlık kuruluşu 15 km uzaklıktaki Söke Devlet Hastanesi'dir. En yakın benzin istasyonu 1 km uzaklıktadır. Bisiklet yolu bulunmaması, konaklama yerleri, kahve, market, kafe, güvenlik, muhtarlık binası, okul binası ve otopark alanına erişim kolaydır.

Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi: Sıcak su ihtiyacı güneş enerjisi ile, ısınma ise kömür ile sağlanmaktadır. Rüzgâr elektrik santralleri bulunmakta ancak mahallenin ihtiyacına yönelik kullanılmamaktadır. Çocuklar atıkların azaltılması ve çevre kirliliğinin önlenmesi için bilinçlendirilmeye çalışılmakta, özellikle atık pil, atık yağ, geri dönüştürülebilir malzemelerin ayrıştırılması konusunda çalışmalarda bulunmaktadır. Sibaş turşu fabrikasının atık suyu en önemli kirlenici unsurdur.

İyi konut ve yaşam çevresi: Mahalledeki yapıların çoğunluğu geleneksel mimari tarzını sürdürmemiştir. Binaların çoğunluğu 3 katlı beton yapılardır. 2 adet konaklama alanı, 7 adet restoran, 4 adet çocuk oyun alanı ve 1 adet mesire alanı bulunmaktadır. 1 adet benzin istasyonu ve sağlık ocağı bulunmaktadır. İlk ve ortaokul bulunmakta lise için Söke'ye taşınmalı sistem ile öğrenci götürülmektedir.



Şekil 3. a) Priene antik kenti, b) Korunmuş yollar

Sağlıklı sosyal ekoloji: Güllübahçe Mahallesi'nde kuşkonmaz, enginar, kereviz, şevketi bostan, semizotu, kekik, nane gibi bitkiler üretilmekte ve tüketilmektedir. Bunun dışında yumurta, bal, tarhana, kuskus, erişte, makarna, salça gibi besinler üretilmekte ve tüketilmektedir. Ayrıca bu yöresel ürünlerin satışı yapılmaktadır. Keçiboynuzu bitkisinden un elde edilmektedir. Zeytin ve zeytinyağı üretiminin desteklenmesi ve yöresel pazarda stantlar kurularak tanıtımı ve satışı sağlanması gerekmektedir.

Sürdürülebilir ekonomi: Laçin Önder Halk Eğitim iş birliği ile köyün kadınlarına geri dönüştürülmüş kumaşlar ile el emeği ürünler ve kıyafetler dikilmesi, bebek yapımı gibi eğitimler vermektedir. Ancak el işlerinin pazarlanması hususunda başarılı olunamamıştır. Bunun yanında yöreye özgü yemekler de köyün pazar günü kurulan yöresel ürün pazarında satışa sunulmaktadır. Bununla birlikte pamuk tarımı yapılan yörede halk çapa yaparak geçimini sağlamaktayken makineleşme sebebiyle kazanç sağlayamamaktadır. Arıcılık faaliyetleriyle uğraşan 1-2 aile mevcuttur. Ayrıca küçükbaş hayvancılık (keçicilik) yapılmaktadır. Limon, mandalina üretimi yapılarak kazanç sağlanmaya çalışılmaktadır. Nadiren genç nüfus yakında bulunan fabrikalarda istihdam edilmektedir.

Halk katılımı: Nüfusu 1400 kişidir. 386 kişi 65 yaş üstü olup, kalan nüfus orta yaşlı ve gençlerden oluşmaktadır. Halkın %70'i emeklidir. Genç nüfus okumuş, meslek edinmiş, şehir merkezinde çalışmakta ve ikamet etmektedir. Ortalama 50 hane mahalleye dışarıdan yerleşmiştir. 10 hane ikinci konut olarak kullanılmaktadır. 2009 yılında faaliyete girmiş olan Güllübahçe Kültür ve Turizm Derneği bulunmaktadır. Bu zamana kadar 19 kere Pirene festivalleri yapılmış olup, 2 kere Büyük Şehir Belediyesi destekli Güllübahçe Priene Muhtarlık Etkinlikleri düzenlenmiştir. Bununla birlikte deve ve boğa güreşi şenlikleri yapılmaktadır. Boynak- Gelebeç mevkileri arasında doğa ve tarih ağırlığı olan bir yürüyüş parkuru bulunmaktadır. Belirli bir kamp alanı ve yamaç paraşütü atlayışı alanı bulunmamakla birlikte, bazı amatör gruplar Priene üzerindeki dağlardan yamaç paraşütü ile inmektedir. Ayrıca, Güllübahçe'den yola çıkılarak Aziz Nikolaus Kilisesi ardından Priene Antik Kenti geçilerek Milli Park yönüne doğru yürünebilen bir trekking rotası bulunmaktadır. Bu rota takip edilerek kuzeydeki Güzelçamlı, Panionion Kurşunlu Manastırı görülebilmektedir.

Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunması: Güllübahçe Mahallesi halkının tümü Bulgaristan, Boşnak, Yunanistan, Arnavut, Sırbistan göçmenlerindedir. Yöre halkının misafirperver ve yardımsever oldukları gözlemlenmiştir. Yöre kadınlarının hâkim olduğu iki adet hikaye mevcuttur. Bu hikâyeler Hanife'nin Kaynağı ve Kan Mezarı'dır. Ancak inanırlığı ve bilinirliği yaygın değildir. Yöresel yemekleri; hardal ekşimesi, zerde, patates böreği, kapama, aşure, keşkek, cızlama, zennik olarak belirtilmiştir. Yöresel elbiselerinde; şalvar, işlemeli atletler, belden büzgülü elbiseler, körüklü çizme, külot pantolon sekiz köşe şapka mevcut olup Söke Müzesi'nde de sergilenmektedir.

3.2. Eski Doğanbey Mahallesi

Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon: Milli Park sınırları içerisinde yer alması ve kentsel sit olması sebebiyle geliştirilebilecek arazi bulunmamaktadır. Ancak Uzun Devreli Gelişim Planının revizyonunda; zeytinliklerde dam ve tuvalet yapımına, tarlalarda ise onaylı projeli ahşap portatif ev ve tuvalet yapımına sınırlı büyüklükte izin verilmektedir. Parsel sayısı belirli olup 86 yapı bulunmaktadır. Rumlar zamanından kalan bu yapılar Eski Doğanbey Evleri olarak bilinmektedir (Şekil 4a).

Araç kullanımı ve kolay erişim: Yollar Arnavut kaldırımını döşelidir (Şekil 4b). Mahalleye ulaşım Söke ilçe merkezinden kalkan dolmuş, belediye otobüsü, özel araç ve bisiklet ile sağlanabilmektedir. Ayrıca Milli Park üzerinden yürüyüş yolu ile de ulaşılabilir. Mahalle içerisine araç ile giriş yapılamamaktadır, araçların mahalle girişindeki otopark alanına park edilmesi sağlanmaktadır. 30 km bisiklet parkuru bulunmakta, konaklama yerlerine ve kafeye erişim kolay olup, güvenlik jandarma ile sağlanmaktadır. Sağlık kuruluşu bulunmamaktadır ancak haftada bir gün mahalleye doktor gelmektedir. Muhtarlık binası Yeni Doğanbey'de bulunmaktadır.



Şekil 4. a) Restore edilmiş eski Rum evleri, b) Arnavut kaldırımli yollar

Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi: Eski Doğanbey Mahallesi'nde ısı pompası ile ısınma ve sıcak su ihtiyacı karşılanmakta, ayrıca yakacak olarak odun kullanılmaktadır. Başlıca kirlilik kaynağı ziyaretçi kullanımlarıdır. Mahallede herkes kendi alanını temizlemekle yetkilendirilmiştir.

İyi konut ve yaşam çevresi: Eski Doğanbey Evleri olarak adlandırılan yapılar 86 adet olup restore edilmiştir. Tüm konutlar 2. konuttur. Belirli şartlarda restore izni verilen binalarda ahşap, doğal taş, kısmen tuğla kullanımına müsaade edilmektedir. 2 adet konaklama alanı bulunmakta, bazen ev sahipleri ziyaretçileri misafir etmektedir. Köy kahvesi ve market bulunmamakta, 3 adet kafe bulunmaktadır. Ayrıca mahalle sınırlarına dahil olmayan 1 adet gözlem kulesi bulunmaktadır. Dilek Yarımadası Büyük Menderes Milli Parkı Ziyaretçi Tanıtım Merkezi bu mahallededir. Tüm mahalle Eski Doğanbey Evleri'ni görmek isteyen ziyaretçiler için gezi alanıdır.

Sağlıklı sosyal ekoloji: Eski Doğanbey Mahallesi'nde organik besin üretimi bulunmakta ancak herkes kendisi tüketmekte ancak satışını yapmamaktadır. Zeytin, zeytinyağı, tarhana, çökelek, bal, yumurta, süt gibi besinler kendi ihtiyaçlarına cevap verecek ölçüde üretilmektedir. Ispanak, ebegümece, kuzu kulağı, deniz börülcesi yörede yetişen bitkilerdendir. Deniz börülcesi, kekiğin toplanması yasak olup bu bitkiler koruma altındadır. Yaz aylarında sulama suyu yetersiz kalmaktadır.

Sürdürülebilir ekonomi: Mahalledeki evler ikinci konuttur ve sakinlerinin maddi durumları üst seviyelerdedir. Bu sebeple ekonomik kazanç beklentileri bulunmamakta, hobi olarak seramik ve oya işleri ile ilgilenmektedirler. İstihdam edilen birey sayıları oldukça azdır, Yeni Doğanbey Mahallesi'nde yaşayan asıl yerel halk Eski Doğanbey'den bir fayda sağlayamamaktadır.

Halk katılımı: 86 hane bulunan Eski Doğanbey'de yazın 60 kışın 10 kişi ikamet etmektedir. İkamet eden halk, ziyaretçilere olumlu bakmakta ancak ziyaretçilerin bilinçli ve çevreye duyarlı olmasını beklemektedir. Ayrıca Eski Doğanbey Mahallesi'nde Bakanlık tarafınca eko-köy projesi yürütülmektedir. 30 km bisiklet parkuru ile trekking, bisiklet, botanik, kuş gözlemi, foto safari faaliyetleri yürütülmektedir

Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunması: Eski Doğanbey Mahallesi'nde ikamet eden halk, yerli değildir ancak yörenin tarihine hakimdir. Mahallede 150 parçadan oluşan 30'unun sergilendiği kıyafet müzesi bulunmaktadır.

3.3. Caferli Mahallesi

Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon: Yerleşke oldukça kompakt bir yapıda olup etrafında tarım arazileri geliştirilmeye uygundur. Mahalle sınırları içerisinde 1 adet site bulunmaktadır. Taşınmaz Kültür Varlıkları tescili kapsamında eski okul binası, çevresi ve sarnıç koruma altındadır.

Araç kullanımı ve kolay erişim: Mahalleye özel araç, bisiklet vb. araçlar ile ulaşım sağlanabilmekte ancak mahalleye Kuşadası'ndan kalkan dolmuş giriş yapmamaktadır. Mahallenin yolları 2018 yılında yapılan çalışma ile asfalt döşenmiştir. Mahallede sağlık ocağı yoktur. İlkokul binası, muhtarlık binası ve çocuk oyun alanı bulunmaktadır.

Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi: Caferli Mahallesi'nde güneş enerjisi sistemi ile sıcak su ihtiyacı karşılanmaktadır. Davutlar ile Caferli arasındaki bir araziye çöp döküldüğü bilinmekte, bu durum çevre kirliliğine sebep olmaktadır.

İyi konut ve yaşam çevresi: Caferli Mahallesi yapılaşmanın en az olduğu mahalle durumundadır. Eski yapılarda taş binalar mevcut ancak restorasyon çalışmaları yerine günümüz yapılaşmasına uygun evler inşa edilmektedir. 1 adet ilkokulu vardır. Yörede 5 adet lokanta/kahvaltı salonu bulunmaktadır. 1 adet köy kahvesi bulunmakta olup kadın ve erkekler birlikte kullanmaktadır. Kafe ve market bulunmamakta, ekmek dışarıdan gelmektedir.

Sağlıklı sosyal ekoloji: Caferli Mahallesi'nde Akdeniz bitki örtüsünün nadir örneklerinin bulunduğu belirtilmiştir. Tarımsal faaliyetlerde daha çok verim veren tohum kullanılmaktadırlar, organik üretimi kısmen sağlamak için ise doğal hayvan gübresini kurutarak kullanılmaktadırlar. İçme suyu artezyen suyudur. Zeytin, narenciye, şeftali, mandalina yetiştirilmektedir. Şeftali ihracatı yapılmaktadır. İmece usulü gerçekleştirilmemekte, dışarıdan işçi getirilmektedir. Tohum takası şenlikleri gerçekleştirilmektedir. Zeytin, peynir, reçel, yağ, ekmek gibi ürünler üretilmekte, tüketilmektedir (Şekil 5a, Şekil 5b). Kuşadası Doğa ve Kültür Rotası güzergahındadır, 60 km yürüyüş rotası bulunmaktadır.



Şekil 5 a) Yöresel ürünler, b) Bazlama yapımı

Sürdürülebilir ekonomi: Caferli Mahallesi'nde bulunan restaurant ve kahvaltı salonlarında üretilen ürünler satılmakta ve gelir elde dilmektedir. Halk olarak maddi durumu gelişmiştir. Pek az bulunan genç nüfus çalışmak için Kuşadası ve Söke ilçe merkezlerini tercih etmektedir. Yardıma muhtaç insan pek bulunmamakta, belediye gerekli durumlarda kömür ve erzak yardımı yapmaktadır.

Halk katılımı: Caferli Mahallesi'nde yaşayan yaklaşık 200 kadar hane Söke'ye göç etmiştir. Günümüzde 82 haneli bir mahalledir. Sürekli ikamet eden 5-6 hane bulunmaktadır diğerleri ikinci konuttur. Genç nüfusu oldukça azdır. Yörede Caferli Köyü Yardımlaşma ve Dayanışma derneği bulunmakta, çiçek festivali gerçekleştirmişlerdir. Ayrıca KUŞAKK (Kuşadası Kadın Girişimi Üretim ve İşletme Kooperatifi) katkıları ve düzenlediği şenlikler ile de köy adını duyurmuştur. Yörede 4 kadın girişimci bulunmaktadır. Ancak köyde kadın girişimciler ile muhtar arasında fikir çatışmaları yaşanmakta olup bu durum köyün ekoturizm açısından ilerlemesine engel olmaktadır. Jeotermallerin inşa edilmemesi için dava kazanılmıştır. Tohum takası ve şenlikleri gerçekleştirilmiş, yerli tohum ve fidanlar dağıtılmış ancak ekonomik kaygılar nedeniyle köylü hibrit tohum ile üretimi tercih etmiştir. Kuşadası Doğa ve Kültür Rotası güzergahındadır, 60 km'lik bu rota üzerindeki mahalle sahip olduğu doğa ve sakinliğiyle bilinmektedir.

Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunması: Caferli Mahallesi'nde yaşayan halk tarafından yöre tarihi bilinmektedir. 250 yıllık geçmişi olduğu söylenen köyün daha önceleri Karamanlı Mevkii'nde olduğu, salgın hastalık sebebiyle Cafer ve Davut isimli çobanlardan Cafer'in yukarıya göç etmesiyle Caferli Köyü kurulmuştur. Asker Emeklisi Korkut Efe yörede yaşamış önemli kişilerdendir. Ağaçlı'dan gelerek, Caferli'den geçerek, denize uzanan eski yıllara ait bir dekovil (taşımaya raylı hat) hattı bulunmaktadır. Ancak günümüzde sadece köprüleri kalmıştır. Yöresel yemekleri şevketi bostan, turp otu, arap saçının yanı sıra Kulak çorbası, buğday pilavı, pişidir.

3.4. Yaylaköy Mahallesi

Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon: Aydın ili Kuşadası ilçesine bağlı olup, yerleşke Kuşadası-Söke yolu üzerinde bulunmaktadır. Geliştirilebilecek tarım arazileri bulunmaktadır. Manzara değeri yüksek bir mahalledir. Mahallenin merkezinde kompakt bir yapı görünmesinin yanında sınırlar içerisinde 2 adet site bulunmaktadır ve birbirinden uzak mesafelerde konumlandırılmışlardır.

Araç kullanımı ve kolay erişim: Yaylaköy Mahallesi'ne ulaşım Aydın ve Kuşadası merkezinden kalkan dolmuş, belediye otobüsü, özel araç ve bisiklet ile sağlanabilmektedir. Mahalle yolları parke taşıdır. Benzin istasyonu, kafe, muhtarlık, okul binasına erişim kolaydır. İlkokul bulunmakta, ortaokul için Soğucak'a gidilmektedir. En yakın benzin istasyonu 7 km uzaklıkta Söke'de bulunmaktadır. Sağlık kuruluşu, konaklama alanı ve otopark alanı bulunmamaktadır. En yakın sağlık kuruluşu Söke Devlet Hastanesi'dir.

Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi: Yaylaköy Mahallesi 300 m rakımda bulunmakta ve rüzgârı ile ünlüdür. Güneş enerjisi sistemi ile sıcak su ihtiyacı

karşılanmaktadır. Altyapı sorunları mevcuttur ve geliştirilip düzeltilmesi talep edilmektedir. Taş ocağı kirletici unsur olarak belirtilmiştir.

İyi konut ve yaşam çevresi: Yaylaköy Mahallesi'nde 2,5 kat imar izni mevcut olup binalar doğal ve geleneksel malzeme yerine beton ile inşa edilmektedir. 12 adet kahvaltılık salonu ve resaurant bulunmaktadır. 1 adet çocuk oyun alanı bulunmaktadır. Bakkal bulunmakta, otopark alanı olmadığı için sokak araları kullanılmaktadır. İki haftada bir gün mahalleye doktor gelmektedir. Muhtarlık binası mahallenin merkezinde konumlandırılmıştır.

Sağlıklı sosyal ekoloji: Yaylaköy Mahallesi'nde ekmek, reçel, yağ, süt gibi besinler üretilmekte ve tüketilmektedir. Kuyu suyu kullanılmaktadır. Var olan 600.000 fıstık çamı yaşlandığı gerekçesiyle kesilip yerine 600.000 kızılçam fidanı dikilmiştir. Endemik *Rhaponticoides mykalea* Kuşadası Tülüşahı'nın en çok yetiştiği alandır ve koruma altındadır. Tülüşah bitkisi hakkında halk kısmen bilgi sahibidir. Köy okulunda her yıl Tülüşahla ilgili sunumlar gerçekleştirilmekte, öğrenciler Tülüşahlardan yaptığı el işlerini, Kuşadası'nda sergilemektedir (Şekil 6a, Şekil 6b).



Şekil 6. a) Belediye Parkı, b) Tülüşah Vadisi

Sürdürülebilir ekonomi: Yaylaköy Mahallesi'nde tarımsal faaliyetler sonucu zeytin, buğday, arpa, fasulye, bürülce, üzüm, nane, kekik, salep, bamya, salatalık yetiştirilmektedir. Susuz karpuz ve kavun yetişmesi ile ünlü olan bir yerleşke olup, şeftali ihracatı yapılmaktadır. Köydeki genç nüfusun büyük bir çoğunluğu göç etmiştir. Halkın maddi durumu genel olarak iyidir. Bazlaması ile ünlüdür ve birçok kahvaltılık salonu, kasap ve et restoranından gelir elde edilmektedir. Ancak Kuşadası Belediyesi'nin ucuza et, süt ürünü, ekmek benzeri ürünlerin satıldığı pazarı kuruyor olması esnafın satış yapmasını zorlaştırmaktadır. Hazine arazileri kiralanıp tarımsal faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, ayrıca pazar yeri, köy meydanı, organik üretim satış yeri açılması planlanmaktadır.

Halk katılımı: Yaylaköy Mahallesi'nin nüfusu 702 kişi olup 300 hane, 2 site ve yazlıklar mevcuttur. %90'ın yerli nüfus olduğu, %10'luk kısmın ikinci konut olarak kullandığı belirtilmiştir. Köyün kadınları bilinçli ve el emeği ürün üretip satmakta olumludurlar. Çocuklar taş boyama yapmaktadırlar. Kuşadası Doğa ve Kültür Rotası güzergahındadır, ayrıca bisiklet yolu takip edilerek Tülüşah Vadisi'nden başlayarak, Soğucak mevki üzerinden Kuşadası merkez, Kadı Kalesi, Davutlar'da bulunan Zeytinyağı Müzesi ve Değirmen Çiftliği ziyaret edilebilmektedir.

Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunması: Yaylaköy Mahallesi'nin ileri gelenlerine yöre tarihine hakimdir. Köyün ilk adı Eşek Taşı'dır. Bu ismin hikayesi halk tarafından bilinmekte ve anlatılmaktadır. Denizli/Çardak kökenli olduğu bilinen köy halkı belli başlı birkaç soyadına sahiptir. 225 yıllık bir geçmişi olduğu belirtilmiştir. Özel olarak yöresel yemeği, kıyafeti veya halk oyunu belirtilmemiştir, Ege insanının özelliklerini taşımaktadırlar.

3.5. Kirazlı Mahallesi

Kompakt, dengeli arazi kullanımı, lokasyon: Mahalle sınırları içerisinde tarım arazileri oldukça yoğunluktadır, mahalle kompakt bir görünüm oluşturmakta, binalar mahalle merkezinde, Kuşadası'na doğru küçük küçük yayılmalar göstermektedir. Mahalledeki Kırkayak Merdiven Tepesi 1. derece sit alanıdır. Merdivenleri geçtikten sonra görülen M.Ö. 3000 yılından kaldığı ve Bizans ve Roma

İmparatorluklarına ev sahipliği yaptığı düşünölen Çataltaş Mevkii bulunmaktadır. Burada Bizans Dönemine ait bir kilise de bulunmaktadır.

Araç kullanımı ve kolay erişim: Kirazlı Mahallesi'ne ulaşım Aydın ve Kuşadası merkezden kalkan dolmuş, belediye otobüsü, özel araç ve bisiklet ile sağlanabilmektedir. Yollar kilit parke materyalli köy yoludur. Benzin istasyonu, konaklama alanı, kafe, market, kahve, muhtarlık ve okul binalarına erişim kolaydır. Otopark alanları yetersizdir. Sağlık ocağı bulunmakta ve erişim kolaydır.

Kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi: Kirazlı Mahallesi'nde ısınma ve meyve kurutma tesisinde güneş enerjisi sistemi kullanılmakta, inşaatı devam eden rüzgar enerjisi sistemi bulunmaktadır. 56 dönüm yağmur suyu toplama tesisi bulunmakta, doğal arıtma sistemi bulunmaması sebebiyle içme suyunun kirlenmektedir. Isınmak için odun yakılmaktadır. Fosseptik düzenli olarak temizlenmediği için halk sağlığı tehdit altındadır. Taş ocağı, BŞB çöp alanı, arıtma tesisi kirlletici unsurlardır. Yerel halka, gençlere, öğrencilere; çevre temizliği eğitimi, çöp toplama eğitimi, ekolojik tarım eğitimleri verilmektedir.

İyi konut ve yaşam çevresi: Kirazlı Mahallesi'nin eski yapılarında taş materyal hakimdir. Ancak günümüzde doğaya uygun ve geri dönüştürölen malzeme kullanılmamakta, %70 beton yapılar mevcuttur. 2,5 kat imar izni bulunmaktadır. 5 otel, 3 kahve, 2 market, 1 alışveriş merkezi, 2 lokanta, 2 kafeterya, 8 kahvaltı salonu 1 adet park bulunmaktadır. Merkezinde muhtarlık binası, düşün salonu, paketleme tesisi ve pazar yeri bulunmaktadır. İlk ve orta öğretim eğitimi verilen okul bulunmakta, 2 köy öğrencileri taşımali olarak buraya gelmektedir.

Sağlıklı sosyal ekoloji: Kirazlı Mahallesi'nde yaşayan yerel halk çevre bilinci olan bir toplum olsa da yerleşkede inorganik madde kullanımı yaygındır. 50 ailenin aktif olarak bulunduğu doğal tarım uygulamaları, yerli tohum kullanma ve eko-köy olma projesinde başarısız olunmuştur. Şimdilerde sadece 3-4 aile bu uygulamaları devam ettirmektedir. Zeytin aşılama, lavanta, biberiyle, çam fıstığı, defne, sakız ağacı dikilmekte ve yeşil alanı artırma çalışmaları bulunmaktadır. Ormanlaştırma çalışmaları kapsamında 1 milyon ağaç dikme kampanyası yapılmıştır. Küçükbaş hayvancılık (keçicilik) yapılmaktadır. Başpınar'dan gelen içme suyu kaliteli, sulama suyu ise boldur. Hibrit tohum kullanılan mahallede, muz hariç her bitki yetişmektedir. Yörede yetişen endemik bitkiler; pembe domates, ada karası üzümü, kara kiraz, aykara patlıcan, limon armudu, vurma zeytin, Osmancık üzümüdür. 118 tespitli bitki bulunmaktadır. Endemik Tüylü Çan Çiçeğı (*Campanula tomentosa*), Akzambak ve orkideler önemli bitki türlerindedir. Faruk Yaran Çiftliği'nde 1755 yaşında zeytin ağacı bulunmaktadır.

Sürdürülebilir ekonomi: Kirazlı Mahallesi'nde organik tarım ve yerel üretim önemli bir geçim kaynağıdır. Köylöler pekmez, makarna, erişte, bulgur, sebze, meyve, tarhana, biber, salça, ekmek, reçel, yağ, zeytin, süt, turşu, peynir, yoğurt gibi ürettikleri ürünleri Kuşadası'nda kurulan Yerel Köylü Pazarı'nda satmaktadırlar. Kredi kartı sistemleri bulunmaktadır. Gençler tarımla uğraşmak yerine şehirde çalışmak istediğinden tarımsal faaliyetlerde bu eksiklik belirgindir. Yöre halkı geçimini tarım, yöresel ürünlerin satışı ve kahvaltı salonları ile sağlamaktadır.

Halk katılımı: Kirazlı Mahallesi'nde 1436 kişi ikamet etmektedir. Nüfusu ortalama genç ve orta yaşlı kişilerde oluşmaktadır. %40'ı ise yaşlı nüfustur. Yörede imece usulü eski zamanlardan beri hakimdir; Mahmut isimli genç bir kişi köye su kuyusu açarken göçük altında kalmış, ancak bu olay unutulmamış ve kuşaklar boyu anlatılmıştır. Gelişime açık, bilinçlenmeye yatkın bir mahalledir ancak genç nüfusu etkileyen kötü alışkanlıklar bulunmaktadır. 2005 yılından beri 5 kere düzenlenen köy festivalleri gerçekleştirilmiş, gastronomi turizmi gelişmiştir (Şekil 7a) Ekolojik Tarım Derneğı kurucularından Nihat Fırat yapılan görüşmede; "yerelde üret, yerelde tüket" bilinci ile birçok çalışmada bulunduğunu bildirmiştir. Maden, taş ocağı karşıtlığı ile kazanılan dava, EKODOSD projesi, halkın bilinçlendirilmesi konularında oldukça emek vermiştir. 3 tarafı dağlık olan köy, hem tarımsal hem de rekreasyonel aktivitelere elverişlidir. Bisikletli geziler, bağ-bahçe gezileri, yoga kampı için elverişli mahalle Kuşadası Doğa ve Kültür Rotaları güzergahında bulunmakta, bu rota takip edilerek seyir terası, Kermen Dede Türbesi, Kirazlı Göleti, Asar Kalesi ve Kırkayak Merdivenler, anıt ağaçlar, Tarihi Rum Değirmeni görölebilmektedir. Ayrıca bisiklet rotası ile Yaylaköy, Davutlar ve Güzelçamlı mevkileri takip edilerek Milli Park'a ulaşılabilir.

Yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunması: Kirazlı Mahallesi'nin yerel halkından hayvancılıkla uğraşan Yörük kökenli 3 ailenin gezileri sırasında bulunduğu küpler sebebiyle köyün ilk adı Küplüce'dir. Daha sonra tarıma ilginin artmasıyla sebze ağırlıklı tarım yapılmaya başlanmıştır. Sık bulunan kiraz ağaçları ve meyvecilikle uğraşmaları sebebiyle adı Kirazlı'dır. Eski insanlar Akçaova da demektedir. Yörede bulunan Asar bölgesindeki Athena Kabartması adı verilen kartal oymasının, eski dönemlerde başarılı olan bir sporcu temsil ettiği bilinmektedir. Yöreye özgü kıyafetler; şalvar, üstlük (örtü), uşum (oyalı), erkekler için külot pantolon kısa, paçaları dar, düğmeli ve özel yaptırılan körüklü çizme, üçgen şapkadır. Yöreye özgü oyunlar; harmandalı, zeybek, çiftetellidir (Şekil 7b). Yöreye özgü yemekler; keşkek, bolama adı verilen çocukların kaşıklarıyla gelecek ortak bir yerden yedikleri pilav et karışımı hayır yemeği, nohut mayası ile yapılan ekmek, bazlamadır.



Şekil 7. a) Kirazlı festivali, b) Kirazlı festivali halk oyunu

3.6. Çekirdek Köylere İlişkin Gözlem Formunun Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler ile Çizelge 2'de sunulan alt kriterlerin her biri 5li likert ölçekte puanlanmış ve her bir üst ölçeğin ortalama değeri saptanmıştır. Bulgulara göre;

Kompakt ve dengeli arazi kullanımının Kirazlı ve Eski Doğanbey Köyü'nde daha net geliştiği görülmektedir. Güllübahçe ise toplam dört mevkiden oluşmakta ve bütünleşik bir kullanım planı sergileyememektedir.

Tüm köylerin araç kullanımı ve kolay erişim ulaşım kriterlerinden aldığı puan ortalamasının üzerindedir. Ancak Caferli Köyü içerisinde sağlık kurumu ve okul bulunmadığından diğer köylere göre ulaşım daha zordur ve köy içi ulaşım yolları geleneksel üsluptan uzak asfalt yollardır. Ayrıca Caferli ve Yaylaköy'de otopark alanları yeterli değildir.

Çizelge 2. Çekirdek köylere ilişkin değerlendirme tablosu

		MAHALLELER				
		G	E	C	Y	K
Kompakt, dengeli arazi	ÖLÇÜTLER					
	Köy gelişme sınırlarının belirlenmesi	5	5	5	5	5
	Mevcut yerleşke içerisinde geliştirilebilecek araziler	4	1	4	3	4
	Sit ve diğer koruma alanlarının varlığı, tespiti ve önemi	5	5	5	5	5
	Büyüme ve yayılmanın tespiti için çalışmaların gerçekleştirilmesi	1	5	1	1	3
	ORTALAMA	3,75	4,00	3,75	3,50	4,25
Araç kullanımı ve kolay erişim	Köye ulaşım	5	5	4	5	5
	Yollar	4	5	3	4	4
	Bisiklet yolları	1	5	3	3	3
	Yaya ve bağlantı yolları	4	4	4	4	3
	Benzin istasyonlarına erişim	5	5	5	5	5
	Konaklama yerlerine erişim	5	5	5	1	5
	Kahve/Kafe/Market erişim	5	2	2	3	5
	Güvenlik (polis, jandarma) erişim	5	5	5	5	5
	Sağlık kuruluşlarına erişim	5	1	1	1	3
	Muhtarlık binasına erişim	5	3	5	5	5
	Okul binasına erişim	4	1	1	4	4
	Otopark alanının yeterliliği	4	4	1	1	4
		ORTALAMA	4,33	3,75	3,25	3,42
Kaynakları	Doğaya uygun malzeme kullanımı	1	5	1	1	1
	Geri dönüşümü kolay malzeme kullanımı	1	4	1	1	1
	Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı	1	1	1	1	1

	Güneş enerji sistemi	3	1	1	3	4
	Rüzgar enerjisi sistemi	1	1	1	1	2
	Alternatif enerji üretimi sistemleri	1	3	1	1	1
	Yağmur suyu hasadı, hendek uygulamaları	1	1	1	1	4
	Gri su ve yağmur suyu sistemleri	1	1	1	1	4
	Doğal arıtma sistemleri	2	1	1	1	1
	Kompost üretimi	1	1	3	1	1
	Isınma, elektrik, sıcak su ihtiyacının yenilenebilir enerji ile karşılanması	3	4	3	3	3
	Yöredeki kirlenici unsurlar	2	3	3	4	5
	Yöredeki kirlilik düzeyi	3	1	3	4	4
	Zararsız teknoloji üretimi	1	1	1	1	1
	Üretilen teknolojilerin çevre yerleşkelerde de yaygınlaştırılması	1	1	1	1	1
	ORTALAMA	1,53	1,93	1,53	1,67	2,27
İyi konut ve yaşam çevresi	Bina fonksiyonlarının tespiti	4	5	4	4	4
	Konut iyileştirme çalışmaları	1	5	1	1	2
	Binalarda özgün ve yerel malzeme kullanımı	2	5	2	1	2
	Geleneksel yapı çevre tasarımı	4	4	4	4	4
	Restore edilen geleneksel yapılar ve kullanımları	2	5	2	1	2
	Geleneksel yöntemlerle ekolojik yapı tasarımları	1	5	1	1	1
	Teknolojik-yenilikçi yöntemlerle ekolojik yapı tasarımları	1	1	1	1	1
	Sosyal eşitliğin sağlanması ve refahın artırılması	4	1	2	4	2
	Sağlık ile ilgili sorunlar ve giderilmesi	5	2	2	2	4
	Belediye tesisleri	3	2	1	2	1
	Köy konaklama kapasitesi	4	4	2	1	5
	Lokanta, kafeterya	4	2	3	5	5
	Park ve gezi alanları	4	3	2	2	2
	Güvenlik (polis, jandarma)	5	5	5	5	5
	Sağlık kuruluşları	4	1	1	1	4
	Muhtarlık binası	5	2	5	5	5
	Okul binası	4	1	1	2	4
Otopark alanı	3	3	1	1	3	
	ORTALAMA	3,33	3,11	2,22	2,39	3,11
Sağlıklı sosyal ekoloji	Besinleri (ekmek, reçel, peynir, süt, yumurta vb) üretimi	5	2	5	5	5
	Organik üretimin desteklenmesi	1	1	2	1	3
	İçme suyunun niteliği	2	3	4	3	4
	Sulama suyunun bolluğu ve niteliği	4	2	4	4	4
	Besin yetersizliği halinde, besinin organik üreticilerden sağlanması	4	4	4	4	5
	Hayvansal besinlerin yerleşkede üretilmesi	2	2	2	3	3
	Bitkisel besinlerin yerleşkede üretilmesi	4	4	3	5	4
	Doğal tarım uygulamaları, malçlama, tohum	1	1	3	1	2
	Yerel tohumların kullanılması	2	2	1	1	2
	Yerele özgü bitkilerin bilinip bu bitkilerin kullanılması	3	3	3	3	4
	Yerel endemiklerin farkındalığının olması/korunması	3	4	1	4	4
	Alanda yapılacak aktivitelere ekolojik ortamın uygunluğu	4	3	3	4	4
	Yeşil alanı artıracak çalışmalar	1	1	1	1	3
	Ormanlaştırma	1	1	1	2	4
	Ekolojik yenileme (Yoksun bir bölgenin rehabilitasyonu)	1	1	1	1	1
	Doğal bitki örtüsündeki bitki türlerinin ekzotik bitki türlerine göre daha fazla tercih edilmesi	2	3	1	1	3
		ORTALAMA	2,50	2,31	2,44	2,69
Sürdürülebilir ekonomi	Dar gelirliyle yaşam çevrelerinde iş olanağı sağlanması	2	2	2	2	2
	Bozuk ekonomi ve restorasyonu	3	1	2	3	2
	Topluluğa ait para birimi ve kredi kartı sistemleri	3	3	3	3	3
	Paranın yerleşke içi sirkülasyonunu artırıcı çözümler	4	2	3	3	3
	Dayanışma, eşitlik ve adalet	4	4	3	4	4
	İç kaynakların verimli kullanılması	3	3	3	3	3
	Yerleşke içi ürün üretimi ve ihracatı	3	1	4	4	3
	Yerleşke halkına sunulan iç ve dış istihdam	4	2	4	3	4
		ORTALAMA	3,25	2,25	3,00	3,13
Halk katılımı	Karar mekanizmalarında halkın söz sahibi olması	4	4	4	4	4
	Eko-köy festivalleriyle köy halkının ürettiği ürünlerin satışını yapabilmesi	4	1	3	1	3
	Eko-köy kimliğinin ve fonksiyonunun devamlılığı için çalışmalar	4	4	3	3	3
	Yerel halkın ekolojik sürdürülebilirlik konularında öğrenmeye açık olması	3	3	2	3	3
	Yerel halkın köylerinde gerçekleştirilen aktivitelere bakış açısı	5	4	5	5	5
	Köy nüfusu	5	2	2	4	5
Yaşlı nüfus - Genç nüfus	2	1	2	3	3	

	Yerli - Yerli olmayan nüfus	2	1	5	3	4	
	Köydeki ikinci konutlar	4	5	3	3	1	
	Köye sonradan yerleşen nüfus	2	2	5	3	4	
	Yaşam alanları tasarımında kullanıcı, yerleşke sakini, gönüllüler ve çevre yerleşkelerin katılımı	4	4	4	4	4	
	Günlük işlerde kullanıcı, yerleşke sakini, gönüllüler ve çevre yerleşkelerin katılımı	4	4	4	4	4	
	Yenilikçi teknoloji üretimine dair eğitimler	1	1	1	1	1	
	Toplum olma bilinci ve sosyal sürdürülebilirlik üzerine eğitimler	3	3	3	1	4	
	ORTALAMA	3,36	2,79	3,29	3,00	3,43	
	Kültürel ve toplumsal değerlerin	Yöre tarihi bilinirliği	4	5	5	5	5
		Yerel kültür çeşitliliğinin belirlenerek koruma altına alınması ve devamlılığının sağlanması	4	2	2	2	3
Yerel halkın kendi kültürünün farkında olması		4	1	4	4	4	
Yerel halkın bu kültürü tanıtmaya yönelik gelişime açık olması		4	1	4	4	4	
Geleneksel kültürün desteklenmesi ve canlandırılması		5	3	3	2	4	
ORTALAMA		4,20	2,40	3,60	3,40	4,00	
GENEL ORTALAMA	3,11	2,83	2,75	2,79	3,35		

"G" Güllübahçe, "E" Eski Doğanbey, "C" Caferli, "Y" Yaylaköy, "K" Kirazlı

Yapılan değerlendirmeler sonucunda genel olarak tüm köylerin kaynakların akılcı kullanımı, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda yetersiz kaldığı saptanmıştır. Nitekim köylerin bu ölçütten aldığı puan ortalamasının atındadır. Mevcut kaynakların kullanımında özellikle doğaya uygun ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı hiçbir köyde gözlenmemiştir. Hiçbir köyde yenilenebilir ve alternatif enerji üretimi sistemleri, doğal arıtma sistemleri ve kompost üretimi yoktur. Benzer şekilde Kirazlı Köyü hariç diğer köylerde yağmur suyu hasadı, hendek uygulamaları, gri su ve yağmur suyu sistemleri de bulunmamaktadır.

İyi konut ve yaşam çevresi kriterleri değerlendirildiğinde Güllübahçe, Eski Doğanbey ve Kirazlı Köyleri ortalamasının üzerinde puan almıştır. Milli park ve SİT alanının sınırlar içerisinde yer alan Eski Doğanbey Köyü'nde milli parklar tarafından yürütülen eko-köy projesi kapsamında evler geleneksel tarzda restore edilmiştir. Bununla birlikte yaşayan bir köy olgusuna yönelik olarak sosyal tesisler ve kapasiteleri ile sosyal yaşam tarzının Güllübahçe Köyü'nde daha güçlü olduğu saptanmıştır.

Sağlıklı sosyal ekoloji kriterleri analiz edildiğinde sadece Kirazlı Köyü'nün ortalamasının üzerinde puan aldığı saptanmıştır. Sadece Kirazlı Köyü'nde organik tarıma yönelik faaliyetler ile yeşil alan ve ormanlaştırma çalışmaları yeterli düzeydedir. Tüm köylerde ürünler sadece kendi ihtiyaçlarını karşılayacak oranda üretilmektedir. Eski Doğanbey Köyü'nde yaz aylarında sulama sorunu yaşanmakta, diğer köylerde sulama suyunun bol olduğu tespit edilmiştir. Köylerde hayvansal besin üretimi süt ve yumurta ihtiyacını karşılamakta, bitkisel besinlerin çoğu her yörede yetiştirilmekte, tüketilmekte ve satışı yapılmaktadır. Her yöre yöreye özgü bitkileri bilmekte, üretmekte, endemik bitkileri korumaya çalışmaktadır. Ancak yerel tohum kullanımı mevcut değildir.

Sürdürülebilir ekonomi kriterleri değerlendirildiğinde Eski Doğanbey Köyü hariç diğer köyler ortalamasının biraz üzerinde puan almışlardır. Köylerin ortak sorunları arasında Yörede yaşayan genç nüfusun yerleşke içindeki istihdam kısıtları sebebiyle şehir merkezlerinde çalışması yer almaktadır. Dar gelirli ailelerin pek bulunmadığı, olası durumlarda dayanışmanın sağlandığı yörelerde paranın yerleşke içinde kalmasını sağlayacak çeşitli çalışmalar olduğu gözlemlenmiştir. Örnek olarak yöresel yemekler, yöresel kıyafetler ve tarımsal faaliyetlerin yanı sıra kafe ve lokantalar yerel halka ekonomik girdi sağlamaktadır. Eski Doğanbey Köyü'nde ise yerleşik yaşam düzenine geçilmediği için ekonomik faaliyetler yürütülmemektedir.

Halk katılımı kriterleri değerlendirildiğinde Eski Doğanbey Köyü hariç diğer köyler ortalamasının üzerinde puan almışlardır. Köylerde yaşayan halk verilecek kararlarda fikir beyan edebilmektedir, yaşadıkları yörenin tanınırlığını artıracak çalışmalara katkı sağlamaktadırlar. Eski Doğanbey ve Yaylaköy hariç diğer köylerde uzun yıllardır çeşitli eko-köy festivalleri düzenlenmektedir. Bu festival ve şenliklerde yörenin tanıtımı, devamlılığının sağlanması ve ekonomik katkı sağlamak amacı taşımaktadırlar. Genç nüfus her köyde çok azdır. Eski Doğanbey Köyü'nün nüfusunun tamamını köye sonradan yerleşmiş olup diğer köylerde de ikinci konutlar kısmen bulunmaktadır.

Kültürel ve toplumsal değerlerin korunması kriterleri değerlendirildiğinde Eski Doğanbey Köyü hariç diğer köyler ortalamasının üzerinde puan almışlardır. Her köyün ileri gelenleri ile yapılan anket çalışması ve kişisel görüşmeler sonucunda söz konusu yörelerin tarihi, kültürel değerleri, yöresel yemekleri, kıyafetleri ve oyunlarının bilinmekte olduğu saptanmıştır. Yerel kültürün korunması, devamlılığının sağlanması ve tanıtılması konularında halk istekli ve gelişime açıktır bu sebeple desteklenmeleri gerektiği düşünülmektedir. Ancak Eski Doğanbey Köyü'nde yerleşik bir hayat olmayışı ve konut sahiplerinin yerel halktan olmayışı sebebi ile bu kriteri karşılayamamıştır.

Tüm bulguların sonucunda tüm çekirdek köylerin; doğal ve kültürel kaynakları, arazi ve tarımsal faaliyetlere olan yakınlığı, gelişmekte olan ilçelere yakınlığı, bölgesel olarak bilinçli toplumun oranının daha yüksek olması, halkın eko-köy çalışmalarına ve gerçekleştirilecek faaliyetlere açık olması ve desteklemesi sebebiyle gerek bölgedeki kooperatifler, muhtarlık çalışmaları ve yerel yönetimlerce projeler ve uygulamalar ile desteklenmesinin ziyaretçi, yerel halk ve bölge adına olumlu sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir.

Bu çalışma kapsamında ele alınan köylerden Kirazlı, Caferli ve Yaylaköy Kuşadası Doğa Tarih ve Kültür Rotası üzerinde bulunmaktadır. Bu rotayı destekleyen diğer mahalleler de ekoturizm rotası üzerinde belirtilmiştir. Ayrıca Söke' ye bağlı Güllübahçe ve Eski Doğanbey Mahalleleri içinde bilinen yürüyüş rotaları gösterilmiştir. Bu ekoturizm ağı üzerindeki her nokta kendine has özelliklerle öne çıkmaktadır. Kirazlı'nın kiraz bahçeleri, Yaylaköy' ün Tülüşah Vadisi, Caferli' nin doğası ve bazlaması, Güllübahçe' nin tarihi değerleri ve Eski Doğanbey' in evleri örnek verilebilmektedir. Bunun yanında birçok tarihi, kültürel ve doğal değerler bu rotayı desteklemektedir. Ancak yukarıda yapılan değerlendirmelerin sonucunda Kirazlı Mahallesi'nin eko-köy olma potansiyelinin en yüksek olduğu düşünülmekte olup oluşturulan rota üzerinde en öne çıkan mahalledir.

Kirazlı Mahallesi'nin öne çıkmasının sebebi ziyaretçilerin kitle turizminden uzaklaşıp bozulmamış alanlara ziyarette bulunma isteklerini sahip olduğu doğal alanlarla karşılayabilmesidir. Özellikle agroturizm açısından elverişli kiraz bahçeleri sebebiyle ziyaretçilerin toprak ve doğa ile buluşup zaman geçirmesi, konaklama ve kamp alanlarının yeterli oluşu, konumu itibarıyla sportif aktiviteler için alan sağlaması, özellikle yöresel yemek ve kahvaltı kültürünün tanıtılabildiği sayıca yüksek restoranlara sahip olmasıdır. Halkın nispeten daha bilinçli ve gelişime açık olması, muhtarlık ve köyün ileri gelenlerince çeşitli ekoturizm faaliyet ve şenliklerin desteklenmesi önemlidir. Belirtilen rota üzerindeki bağlayıcılığı, yakınındaki diğer ilçe ve mahallelere olan yakınlığı ile tarihi ve kültürel değerleri bütünleşik düşünüldüğünde en öne çıkan mahalle olduğu saptanmıştır.

Ancak Dünya'da örnek gösterilen eko-köy örnekleri ile Türkiye' den seçilen çekirdek köylerin arasındaki misyon farklılıklarının ortaya konması ve gelecekte oluşturulacak eko-köylerin devamlılığı için bazı kıyaslamalar yapılarak örneklendirilmiştir. Eko-köy hareketleri son 30 yılda giderek artarak ve kendini geliştirerek farklı coğrafyalarda, iklimlerde, kültürlerde ve ölçeklerde oluşmaya başlamıştır. Her bir eko-köy yerleşiminin hitap ettiği topluluk ve kuruluş biçimlerin birbirinden farklı olması eko-köy ilkelerinin önemini artırmaktadır (Dawson, 2006). Bu eko-köyleri ortak bir tanım altında toplamak güç olsa da güçlü ortak değerlere sahip olmak, çoğunlukla ekolojik, sosyal ve spiritüel ilgi ya da kaygılarla yola çıkmak, ekolojik iyileştirme, topluluk yaşamının güçlendirilmesi, yerel ekonomilerin canlandırılması veya maneviyatın derinleştirilmesi gibi konular söz konusu eko-köylerin ortak amaçları olarak sıralanabilmektedir (Asimgil, 2017).

Yurt dışı örneklerinden biri olan Auroville eko-köyü kuruluşunda çorak bir arazidir, ancak bu girişimi sağlayan kişilerce gerçekleştirilen toprak iyileştirme çalışmaları sayesinde günümüzde çok çeşitli ağaç ve sebze tohumlarının bulunduğu, yeniden ağaçlandırma çalışmalarının yapıldığı, botanik bahçesi bulunan ve Ashden Sürdürülebilir Enerji Ödülü' ne sahiptir (Sobo ve Hoberg, 2010). Ülkemizde mevcut çekirdek köyler incelendiğinde verimli toprakların kentleşme sorunları ve istihdamın farklı alanlarda sağlanması sebebiyle kullanılmaması veya yanlış kullanımı, genç nüfusun tarım ile ilgisinin az olması, çiftçilerin tarım yoluyla elde ettiği gelirin faydadan çok zarar sağlaması sebebiyle git gide azalması ayrıca organik tarım ve ekolojik uygulamaların hibrit tohum kadar ekonomik girdi sağlamaması yurt dışında benimsenen anlayış ile ülkemizde süre gelen anlayış arasındaki farkı ortaya koymaktadır.

Eko-köylerde sürdürülebilir ve doğaya uyum sağlayan çalışmaların desteklenmesi göz önüne alındığında yurt dışı örneklerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının önemi ve sayıca fazla uygulanmasının yanında ülkemizde gelişmiş örnekler vermek güçtür. Yöre ve yöre halkının anlayışının güneş enerjisi sistemi ile sınırlı olması, ülkemizde köy yerleşimlerinin mahalleleşmesi ve doğalgaz, kömür gibi yakıtların kullanımı söz konusu yerleşkelerin misyonunu temsil etmemektedir. Dünyada çok çeşitli yenilenebilir enerji kaynakları ve çalışmaları bulunmaktadır, ancak ülkemizde henüz yeterince bu çalışmalar geliştirilememiştir. Örneğin Ithaca eko-köyünde yeşil alanın önemi, ekolojik ayak izini azaltmak için yapılan çalışmalar, evlerin yapımında uygulanan yalıtım sistemleri oldukça gelişmiştir (Güleryüz, 2013). Ancak ülkemizde söz konusu mahallelerde inşa edilen siteler de göz önüne alındığında yeşil alanların beton yapılara terk edilmesi, yerleşkede inşa edilen binaların yalıtım, güneş enerjisinden faydalanma, doğal malzeme ile inşa edilme ve özellikle restorasyon çalışmaları yerine izin verilen kat ve beton malzeme ile geleneksel köy evi mimarisinden uzak yapılar inşa edilmesi, asfalt çalışmalarının bu doğal alanlarda yaygınca kullanılması, tarım alanlarına dahi yapılaşma izni verilmesi ve çekirdek köylerin git gide merkeze doğru yayılma ile büyümesi eko-köy kavramının anlaşılmadığını ortaya koymaktadır. Bu sebeple ileride gerçekleştirilecek çalışmalarda kısa vadede olumlu bir sonuç beklenmemektedir. Çünkü tükettiğinden fazlasını üreten ve bu üretim ile ekonomik girdi sağlayan toplumların sahip olduğu bilinç ülkemizde gözlemlenmemektedir. Bunun sebebi ise halkların ekonomik özgürlüğünün kısıtlı olması, isteyerek yaptığı işten düşük fayda sağlaması, girdiden fazla çıktı olması ve geçim derdi gibi sıkıntılar yöre insanını mevcut doğal alanları korumaktan, tarım arazilerini kullanmaktan ve fayda sağlamaktan uzaklaştırmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Ülkemizin kırsal alanlarında yaşanan ekolojik, ekonomik ve sosyal problemlere uygun çözümlerden biri de eko-köy yaklaşımları ve bu yaklaşımların bütüncül anlamda uygulanmasıdır. Çekirdek köylerin eko-köy olabilmesi için ise yerel kültür ve toplumsal değerlerin korunduğu, halkın söz sahibi olduğu, eşit hak ve özgürlüklere sahip aynı zamanda sosyal eşitliğin ve gelir düzeyindeki adaletin sağlandığı, yeşil enerji sistemlerine sahip alanlar olarak çok yönlü bir planlamaya ihtiyaç duymaktadır.

Çalışma kapsamında ele alınan mahallelerin ekoturizmden beslendiği çok açıktır. Ekoturizmin sağladığı fayda ekolojik tarım, tohum takası faaliyetleri, eko-köy festivalleri ve şenlikleri, ekolojik yapı tasarımları ile geleneksel mimarinin desteklenmesi ve toplumun bilinçlendirilmesi gibi faaliyetlerle mümkündür. Ancak bunun yeterli olmadığı bilinmekte, yenilenebilir enerji kaynaklarının kurulması ve kullanılması, geleneksel mimarinin korunması, organik tarımın uygulanması ve desteklenmesi, yerel kültür ve halkın desteklenmesi ve halkın elde edeceği faydalar çözümlendiğinde, Türkiye adına değer kaynağı olacağı düşünülmektedir.

Söz konusu mahallelerde çözümlenmesi gereken birçok sorunun yanında girişimlerin devamlılığının sağlanması için; eko-köylerin kendi kendilerine yetebilen topluluklar olması önemlidir. Bu sebeple çalışmaya konu olan çekirdek köylerin gelir kaynağının sadece ekoturizm olmaması gerektiği düşünülmektedir. Ancak yerinde incelenen bu çekirdek köylerde ekoturizm baskın bir gelir kaynağıdır. Bu sebeple çeşitli nedenlerle ziyaretçi kaybına uğrayan çekirdek köylerde yaşayan yerel halkın, her zaman ve her durumda yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için geleneksel çiftçilik faaliyetlerinin desteklenmesi önemli görülmektedir.

Çekirdek köylerin mevcut sistemde mahalle statüsünde olması sebebiyle muhtarlık tarafından yürütülmek istenen çalışmaların kamu kurum ve kuruluşlarınca desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir. Planlanan birçok çalışmanın gerçekleştirilmesi ve ödenek almak için verilen çabaların sürece uzun sürmesi, yaşanan başlıca sorunlardan bir kaçıdır. Bununla birlikte söz konusu yerleşkelere sonradan yerleşen, yöre halkına kıyasla eğitim ve maddi durumu yüksek kişilerin, yörenin bilinirliğini artıracak çalışmalarda bulunması da önemlidir. Ancak incelenen yerleşkelerde köye sonradan yerleşen kişiler ile muhtarlar ve yerel halk arasında zaman zaman yaşanan problemler, üstünlük sorunlarının ortaya çıkışı çekirdek köylerin gelişimini etkilemektedir. İncelenen köylerde, yörede yaşayan herkesin eşit şekilde çalışmalara katkıda bulunması, fikir beyan etmesi, birliktelik ve güçler arası birliğin sağlanmasının köylerin geleceği için oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda her bir çekirdek köyde, amaca hizmet eden kooperatiflerin kurulması da ilerlemeyi etkinleştirecektir.

Sorunların çözümünde önemli olan bir diğer konu ise yörede üretilen ürünlerin hem iç hem dış pazarda satışının yapılabilmesidir. Ziyaretçi kaybına uğrayan yerleşimler ilçe ve il pazarlarında da yöresel ürünlerini tanıtılabilmeli, satışını yapabilmelidir. Bununla birlikte yöreye özgü ürünlere bir standart getirilerek sertifikalandırılması hem yörenin hem de söz konusu ürünün ulusal ve uluslararası bilinirliğinin sağlanması açısından önemli olacaktır. Çekirdek köyler için bir başka önemli konu ise yeşil enerji üretimidir. Ayrıca enerjinin fazlasının devlete satılabilmesinin sağlanması da ekolojik ve ekonomik açıdan yararlı olacaktır. Bu köylerde içinde yaşamsal faaliyetlerin yanında çekirdek köyün gelişimi için fon oluşturulması da etkili olacaktır. Bu tip çalışmalarla eko-köy yaklaşımının uluslararası anlamı ile ülkemizde de yer alacağı düşünülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu makale, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı'nda tamamlanan "Kuşadası ve Söke Ekoturizm Ağı Üzerindeki Çekirdek Köylerde Eko-köy Hareketliliğinin İrdelenmesi" başlıklı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir Kişi/Kişiler ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Anonim, (2018). Güneşköy Kooperatifi Resmi İnternet Sitesi, Erişim Adresi (19.03.2021): <https://www.guneskoy.org.tr/guneskoy/guneskoy-hakkinda>.
- Asimgil, B. (2017). Yüzyıldan günümüze eko-köylerin tanımlama yaklaşımlarına göre karakteristik özelliklerinin saptanması. *Trakya University Journal of Engineering Sciences*, 18(2): (95-111), XVI.
- Dawson, J. (2006). *How Ecovillages Can Grow Sustainable Local Economies*. Communities, No. 133, Fall 2006, s. 56-6.
- Dawson, J. (2012). *Ekoköyler: Sürdürülebilirliğin Yeni Ufukları*. D. Dinçel (çev.). İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi.
- Erdoğan, N. (2003). *Çevre ve (Eko)Turizm*. Erk Yayıncılık, Ankara, 1–317.
- Gilman, R. (1991). *The Eco-village challenge*. Living Together (IC#29), Summer 1991, p. 10,
- Güleryüz, M. (2013). *Bir Ütopya Hareketi Olarak Eko-Köyler: Türkiye'deki Örnekler Üzerine Bir İnceleme*. Doktora tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım Bilim Dalı. İstanbul.
- Kara, E. (2014). *Ekolojik Kaygı Temelli Yerleşimlerde Sürdürülebilirlik Paradigmasının Farklı Boyutlarıyla İncelenmesi: Ekoköyler*. Yüksek lisans tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı. İstanbul.
- Lucas, C. (2006). *Ecovillages: New Frontiers for Sustainability*. Londra: Green Books Press, 96s.
- Meyer, V. (2004). *The Ecological Footprints as an Environmental Education Tool for Knowledge, Attitude and Behaviour Changes Towards Sustainable Living*. MS Thesis, University of South Africa, Africa.
- Orhan, T., ve Karahan, F. (2010). Uzundere ilçesi ve yakın çevresinin ekoturizm potansiyelinin değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 11(1), 27-42.
- Sobo, D. ve Hoberg, Z. (2010). *Sustainable Living in Auroville*. [http://www.auroville.org/research/ AV Sustainability Study Project by Visiting Students.pdf]
- Tuğun, Ö. ve Karaman, A. (2014). Çekirdek Köylerin Eko Turizme Kazandırılması İçin Sürdürülebilirlik Kavramı Çerçevesinde Bir Model, *Megaron*, 2014;9(4):321-337, DOI: 10.5505.
- Wheeler, S. (1998). *Planning for Sustainable and Livable Cities.*, (editör: LeGates R.T. ve Stout, F., The City Reader), Londra: Routledge, s. 486-495.

- WTO. (1998). *Guide for Local Authorities on Developing Sustainable Tourism*. World Tourism Organization: Madrid.
- Zeybek, O. Y. (2015). *Ekoköy Akımı: Tarihi Gelişimi ve Kent Ölçeğinde Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.

Eylem Alanlarının Tanımlanması ve İşlevsellik Bağlamında Z-Kütüphanelerin İrdelenmesi

Didem ERTEN BİLGİÇ^{1*} , Nur Efşan GÖRECI² 

ORCID 1: 0000-0002-6304-8648

ORCID 2: 0000-0003-1424-9766

¹ Kocaeli Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, 41300, Kocaeli, Türkiye.

² Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, 41380, İstanbul, Türkiye.

*e-mail: didemerten@gmail.com

Öz

İçerisinde bulunan bilgi çağında bir ülkenin gelişimi yeni nesillerin eğitime gösterilen özenle şekillendirilmekte ve Covid-19 Pandemisinin gündelik yaşama getirileri ile yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda okul kütüphaneleri modern çağın getirilerine göre yenilenmeli, öğrencilere ihtiyaçları olan ortamı sunmaya hazır olmalıdır. Türkiye’de okul kütüphanelerini çağa uydurmak, yeni elektronik bilgi kaynaklarını eğitim sisteminde kullanabilmek adına Millî Eğitim Bakanlığı 2011 yılında Zenginleştirilmiş Kütüphane (Z-kütüphane) Projesi için çalışmalarına başlamıştır. Bu çalışmanın konu aldığı proje kapsamında Z-kütüphanelerde eylem alanlarının tanımlanması ve bu bağlamda mekanların işlevsellik açısından ergonomik yeterliliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, ortaokullarda kurulan z-kütüphaneler üzerinde ilerlemiştir. Literatür taraması yapılarak eylem alanları belirlenmiş, daha sonra betimsel yöntem kullanılarak MEB’in yüklenici firmalara örnek olarak verdiği modeller üzerinden mekanların işlevselliği incelenmiştir. Sonuç olarak örnek olarak yol gösterici olması beklenen bu modellerde işlevselliği etkileyen hatalar tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mekansal organizasyon, mobilya, okul kütüphanesi, ortaokul, Z-kütüphane

Defining Action Areas and Scrutinization of E-Libraries in the Context of Functionality

Abstract

In the present knowledge era, the development of a country is shaped by supporting better education for new generations and is reformed by the daily bringing of the Covid-19 Pandemic. To this extent, school libraries are ought to be modernized. To be able to use the new online knowledge sources in educational platforms, The Ministry of National Education (MNE) has initiated the Enriched Library (E-library) Project. This study aims to identify the action areas of E-libraries and investigate the ergonomic adequateness in terms of the functionality of their space within the context of the subject project. The research has progressed upon E-libraries established in middle schools. Action areas have been determined by literature review, using descriptive methods the functionality of space has been investigated through exemplar models which MNE provided for contractor companies. Consequently, in these models, expected to be used as guides, mistakes that alter functionality have been fixed.

Keywords: Spatial organization, furniture, school library, middle school, E-library

Citation/Atıf: Erten Bilgiç, D. and Göreci, N.E. (2021). Eylem alanlarının tanımlanması ve işlevsellik bağlamında z-kütüphanelerin irdelenmesi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 461-475.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.944773>



1. Giriş

Ülkelerin gelişimi ekonomiyle paralel kültürel ve entelektüel bir gelişimin sağlanmasıyla hızlanmaktadır. Bu kültürel ve entelektüel gelişimi sağlamak ise toplumun, en başta yeni nesillerin eğitimine gösterilen özenle mümkündür. Bilgi çağının getirisi olarak öğrencilere hayat boyu öğrenme yeteneği kazandırmak, bilginin önemini kavratmak, bilgiye ulaşım yolları ve metotlarını öğretmek eğitim sisteminin bir parçasıdır. Bu amaçlar doğrultusunda okul kütüphaneleri bilgiyi öğrenmek, yorumlamak, kullanmak ve paylaşmak konusunda önemli yol, metot ve ortamlardan biridir. Eğitim sistemi öğrencileri kütüphane kullanımına teşvik etmeli, okul kütüphaneleri de öğrencilere yeterli donanım, kaynak, personel ve mekânı sunmak konusunda her zaman hazır olmalıdır.

Değişen dünya düzeni, teknolojik gelişmeler, gençlerin farklı istek ve idealleri bilgi çağını şekillendirmiş; bilgiye ulaşmada kullanılan yöntem ve metotlarındaki gelişmeler elektronik bilgi kaynaklarını ortaya çıkarmıştır. Bu değişim bilgiye ulaşmada kullanılan yollardan biri olan kütüphaneleri çağın yeniliklerine uyum sağlamak konusunda etkilemiştir. Kütüphane yapıları modern bilgi çağının gerisinde kalmamak, bilgiye ulaşmada sürdürülebilirliği sağlamak için; kaynaklarını, metotlarını, donanımlarını güncelleme çalışmalarına başlamıştır (Önal, 2015). Covid 19 pandemisinin etkilerinden biri olan dijital eğitim sistemlerinin gündelik hayatımızda daha çok yer alması ile okul kütüphanelerinin de içeriklerinin yeniden gözden geçirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Okul kütüphaneleri öğrencilerin dijital sistemleri benimsemeleri açısından destekleyici içerikler ortaya koymalıdır.

Türkiye’de de Millî Eğitim Bakanlığı elektronik bilgi kaynaklarının kullanımını sağlamak, öğrencilerin bilgiye ulaşım yollarında desteklemek amacıyla 2011 yılında “Z-Kütüphane (*zenginleştirilmiş kütüphane*) Projesi” için çalışmalara başlamıştır. 2015’ de yapılan “Okuma Kültürü ve Z-Kütüphane Çalıştayı” Sonuç Raporuna göre Z-Kütüphaneler; bilgi çağının taleplerine göre sesli ve elektronik kitap kaynaklarına ulaşılabilen; öğrencilerin okuma, araştırma, ders çalışma gibi eylemlerin yanı sıra yapboz ve satranç gibi zekâ oyunları ile eğlenirken geliştikleri; pedagojik açıdan uygun renklerle düzenlenmiş, estetik ve ilgi uyandıran bir ortam olarak öğrencileri kütüphane kullanmaya teşvik eden bir kütüphane mekanıdır. Bu proje sayesinde ilgi uyandırmaktan uzak, geri planda kalmış klasik okul kütüphanelerinden uzaklaşarak, yeni ve çağın getirilerine uygun, öğrencilere keyifli vakit getirisi olan Z-Kütüphaneler tasarlanmıştır.

Z-Kütüphaneler öğrencilerin okuma, araştırma, ders çalışma gibi eylemleri yapmanın yanında; arkadaşlarıyla çalışabilecekleri, oyun oynayabilecekleri, sınıfça okuma günleri gibi etkinliklerin yapıldığı, akıllı tahta kullanımının olduğu hem eğitim hem de sosyalleşme alanlarıdır. Bu sebeple mekân organizasyonu ve ergonomik koşulların sağlanması kütüphane kullanıcıları olan öğrencilerin, kütüphanecinin, öğretmenlerin, velilerin, okul yönetiminin ve diğer personellerin kütüphaneyi verimli ve etkin kullanması açısından önemlidir.

2. Materyal ve Yöntem

MEB tarafından 2019 yılında hazırlanan “Zenginleştirilmiş Kütüphane (Z-Kütüphane) Kurulumu ve Donatımına İlişkin Teknik Şartname” ye göre okulun giriş katında; ilkokullar için en az 60 en fazla 70 m², ortaokullar için en az 70 en fazla 80 m², liselerde ise en az 80 en fazla 100 m² alan yeterliliğine sahip okullarda z-kütüphane kurulumu yapılmaktadır. Eğitimde fırsat eşitliği hakkı ve On Birinci Kalkınma Planı’nın (2019-2023) eğitim kategorisi politika ve tedbirler başlığı altındaki 550.maddede yer alan “Tüm eğitim kademelerinde okulların niteliği ve imkanları artırılarak okullar arası başarı farkı azaltılacaktır.” söylemi bu şartların yeniden gözden geçirilmesi ve iç mimari çözüm yolları sunulması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019).

Bu çalışmanın amacı; çoklu eylem alanlarına sahip olan Z-Kütüphanelerde eylem alanlarının tanımlanması ve bu eylem alanlarının işlevsellik bağlamında incelenerek yeterliliklerini ve eksikliklerini ortaya koymaktır. Araştırma ortaokullar üzerinden ilerlemiştir. Bu kapsamda iki aşamalı bir yöntem izlenmiştir. İlk aşamada yüklenici firmalarla iletişime geçilip gerekli bilgi ve belgeler edinilmiş, “Okul Kütüphaneleri Yönetmeliği ve Z-Kütüphane Çalıştay Raporu” esas alınarak z-kütüphanelerde gerekli eylem alanları belirlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda ve Covid-19 pandemisi sebebiyle yerinde

inceleme yapılamadığı için Millî Eğitim Bakanlığı'nın kullanılmasını tavsiye ettiği modellerin detaylarının izlenebildiği üç adet örnek model üzerinden eylem alanları tanımlaması yapılmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane, 2019). Yüklenici bir firma ile iletişime geçilerek konu hakkında detaylı bilgiler derlenmiştir (Ö. Canbolat, kişisel iletişim 04.05.2021). İkinci aşamada ortaokul öğrencilerinin yaş grubu, fiziksel ve zihinsel gelişimleri, kütüphane kullanıcılarının boyutları hakkında literatür araştırması yapılarak MEB'in paylaştığı örnek Z-Kütüphane görselleri üzerinden betimsel yöntem kullanılarak bu mekanların işlevsellik açısından incelemesi yapılmıştır.

Sonuç olarak MEB'in yüklenici firmaların yapacağı Z-kütüphane tasarımları için örnek olarak sunulan modellerin işlevsellik yönünden hatalarının olduğu tespit edilmiş, bu hataların düzeltilmesi gerekliliği ortaya konmuştur.

3. Araştırma Bulguları

3.1. Z-Kütüphane Tanımı ve İçeriği

Z-Kütüphane; estetik ve ergonomik tasarımıyla öğrencilerin okullarda bilgiyi sevme, öğrenme ve dinlenme etkinliklerine imkân veren sosyal etkinlik alanıdır. Z-Kütüphaneler planlanırken bilgiye erişimde fırsat eşitliği sağlayan, sesli ve elektronik kitaplar içeren, modern ve estetik bir tasarıma sahip, pedagojik uygunluk sağlanmış, taşınabilir raflar bulunduran, ahşap ve kumaşla kaplı duvarları olan, okuma zevki uyandıran bir ortam olması amaçlanmıştır. Tadilat ve altyapı, mobilya, bilgisayar, yazıcı ve kitap z-kütüphaneleri oluşturan bileşenlerdir (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane-a, t.y.).

Öğrencilere bilgiye ulaşım yöntemlerini öğretme, bilgi edinme, bilgiyi kullanma ve paylaşma, yaratıcılığı arttırma, hayat boyu öğrenme yeteneği kazandırma amacıyla gerekli ortamı sağlamak; sosyal ve kültürel gelişimin önemini vurgulanarak bu gelişimleri sağlamak amacıyla etkinlikler, özel günler düzenlenmesi; öğrencilere bilgiye erişimde özgürlüğün gerekliliğinin benimsenmesi; ülkemiz için hedeflenen ekonomik kalkınma ile beraber kültürel bir kalkınma da sağlanması için entelektüel sermayeye yatırım yapmak amacıyla z-kütüphanelerden faydalanılmak istenmiştir.

Z-Kütüphane kurulumu; şartları sağlayan okullar için ihale açılması ve bu ihaleyi alan yüklenici firmaların şartnameye uygun olarak elektrik tesisatı, bakanlığın yayınladığı örnek z-kütüphane görselleri üzerinden iç mimari tasarım ve uygulama, kitap ve bilgisayar gibi gerekli donanımın sağlanması gibi tüm kurulum aşamalarını yerine getirmesiyle gerçekleşmektedir.

Ocak 2019'da 6.versiyonu yayınlanan "Z-Kütüphane Teknik Şartnamesi"nde z-kütüphane için yeterlilik şartları, gerekli tadilat ve tamirat, mobilya ve tefriş, elektrik ve internet altyapısı, bilgisayar ve yazıcı, kitap seçimi ve teminine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Bu maddelerden bazıları fazlasıyla açıkken bazı maddeler net bir şekilde amacını ortaya koyamamıştır (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane, 2019).

2014'te z-kütüphane kurulumlarının başlamasıyla projenin geliştirilmesi ve veriminin arttırılması amacıyla 2015'de Z-Kütüphaneler hakkında çalıştay yapılmış, ülkemizden ve başka ülkelerden katılımcılar dinlenerek, incelemeler yapılarak bir rapor hazırlanmıştır. Bu raporda iç mekân tasarımı ile ilişkili olarak özetle;

- Öğrencilerin %25,7'sinin z-kütüphaneleri dinlenme amacıyla kullandığı belirlenmiş, buna göre ortamın daha cazip hale gelmesi amacıyla yararlı dinlenme gibi konseptler geliştirilmelidir,
- Öğrencilerin 1/5'inin arkadaş etkisiyle kütüphane kullanmaktadır, bu yüzden kütüphanelerin sosyalleşme amacına da hizmet etmek adına grup aktivitelerine ve birlikte ders çalışma imkanına olanak tanınmalıdır,
- Yeni yapılan z-kütüphaneler engelli dostu biçiminde tasarlanması sağlanmalıdır,
- Lise seviyesindeki öğrencilerin %36,6'sı z-kütüphanelerin renklerini ve tasarımını beğenmediği, buna göre lise seviyesindeki okullara yapılan z-kütüphanelerin tasarımında iç mimar ve dekorasyon uzmanları ile iş birliği yapılması gerekmektedir,
- Gelecekte büyütülmesi gerekirse daha az maliyetle bu büyümeyi sağlayacak biçimde tasarlanmalı ve planlanmalıdır, önerilerinde bulunulmuştur (MEB Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü Eğitim Araçları ve Yayınlar Daire Başkanlığı, 2015).

Bu veriler ve iletişime geçilen yüklenici firmalardan alınan bilgiler doğrultusunda z-kütüphane tasarım aşamasında iç mimarlar ile çalışılmadığı tespit edilmiş, mesleki sorumluluk gereği mekân tasarımının ilk aşaması olan eylem alanları belirlenmiştir.

3.2. Z-Kütüphanede Eylem Alanlarının Belirlenmesi

Z-Kütüphaneler okuma, araştırma ve ödev yapma gibi temel eylemlerin yanı sıra yapboz, satranç gibi zekâ oyunları oynama, akıllı tahtayı kullanma, imza etkinlikleri düzenleme, özel günleri kutlama, film izleme, bilgisayar üzerinden ödev ve araştırma yapma, sınıfça ders işleme, rahat koltuklarda arkadaşlarıyla birlikte vakit geçirme gibi öğrencilerin sosyalleşmesine ve eğlenmesine imkân sağlayan eylem alanlarını içinde barındırmaktadır. Ayrıca kütüphane kullanıcılarından biri olan kütüphaneciler için çalışmasına ve kütüphaneyi gözetlemesine olanak sağlayan, fotokopi, tarayıcı gibi donatıları kullanmaya imkân veren eylem alanlarını da içermelidir. Bu bağlamda ofis alanı, grup alanları, dijital alan ve sessiz alan olarak eylem alanları tanımlanmış ve Çizelge 1’de gerekli açıklamalar yapılmıştır.

Çizelge 1. Z-Kütüphanede temel eylem alanları (MEB Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü Eğitim Araçları ve Yayınlar Daire Başkanlığı, 2015 kaynağından makale için yeniden düzenlenmiştir.)

GRUP ALANLARI	SESSİZ ALAN	DİJİTAL ALAN
GRUP ALANLARI	Bireysel Okuma ve Çalışma Alanı	Öğrencilerin tek başına kitap okuma, ödev yapma, araştırma yapma, yapboz oynama gibi eylemleri gerçekleştirmesine imkân veren alandır.
	Rahat Okuma Alanı	Öğrencilerin rahat koltuk ve puflar aracılığıyla, rahatsız edilmeden ve dikkatin dağılmasına sebep olunmadan okuma yapmasına imkân veren alandır.
	Bilgisayar Alanı	Öğrencilerin bilgisayar aracılığıyla ödev, araştırma yapması, görsel bilgi kaynaklarını kullanması, film izlemesi gibi eylemlere imkân veren alandır.
	Eğitim Alanı	Akıllı tahtayı içinde bulunduran sınıf sunumlarına, özel etkinliklere, film günlerine imkân veren alandır.
	Grup Çalışma Alanı	Öğrencilerin arkadaşları ile birlikte ödev, araştırma yapmasına, grup etkinliklerine imkân veren alandır. Mekânda özel bir alan ayarlanabileceği gibi ihtiyaç halinde basit bir dönüşümle de ulaşılabilen bir alan olabilmektedir.
	Satranç Alanı	Öğrencilerin zekâ geliştirici satranç oyunu oynamasına olanak veren özel satranç masasına sahip alandır.
OFİS ALANI	Görevli Çalışma Alanı	Kütüphanecinin kullanımına ait, kütüphaneyi gözetlemesine imkân veren, işitsel ve görsel kaynakları içinde bulunduran, kütüphaneci-öğretmen ortak eylemlerinde kullanılmak üzere düzenlenmiş alandır.
	Danışma/Ödünç Alma Alanı/Yardımcı Masası	Öğrencilerin aradığı kitapları bulmak üzere bilgi edinmesini sağlayan yardımcı masasını içeren, fotokopi-tarayıcı gibi cihazları kullanmaya olanak sağlamak üzere düzenlenmiş alandır.
	Depo	Kütüphane materyallerinin saklandığı alandır. Özel olarak ayrılacağı gibi görevli çalışma alanının içinde de düzenlenebilir.

3.3. Eylem Alanlarının İşlevsellik Açısından Ergonomik Yeterlilikleri

Hasol (2020), işlevi “kullanış veya işleyiş bakımından maksada uygunluk, belirli bir maksatla ilgili eylem türü ya da amacı gerçekleştiren eylem tarzı; uğruna belirli bir şeyin yapıldığı görev, fonksiyon” olarak; işlevselliği ise “kullanış ya da işleyiş bakımından maksadına uygun olan” şeklinde tanımlamıştır. Buna göre herhangi bir mekânın bölümleri hem kendi aralarında hem de birbirleriyle olan ilişkileri bakımından incelendiğinde, içlerinde yaşayan ya da çalışan kullanıcısının eylemlerini kusursuz ve kolayca yapmasını sağlayan tarzda düzenlenmişse o mekânın fonksiyonel olduğunu söylemektedir.

Mekânların kullanılabilir olması için amacına uygun bir şekilde tasarlanmış olması gerekmektedir. Bu nedenle işlevsellik ön plana çıkmaktadır. Mekân içerisindeki işlevsel gereklilikler:

- Tefrişin işlevsel olarak gruplandırılması ve yerleştirilmesi,
- Uygun boyutlar ve ara mesafeler,
- Uygun sosyal mesafeler,
- Uygun görsel ve akustik mahremiyet,

- Yeterli derecede esneklik ve uyum yeteneği,
- Uygun aydınlatma ve diğer elektriksel, mekanik servisler olarak belirlenmiştir.

Aynı zamanda mekânın estetik işlevi de bulunmalıdır. Estetik bir yapının, mekânın veya mobilyanın göze hoş görünür niteliklerini sergilemesi ve üzerine yüklenmiş olan görevlerini karşılmasıdır. Estetik işlevi sağlamak; uygun ölçekler kullanma, görsel gruplandırma oluşturma, ritim, uyum, denge sağlama, ışığa, manzaraya ya da bir odak noktasına doğru yönelme ve biçim, renk, doku, desen kullanımı ile sağlanmaktadır (Bayram, 2011).

Okul kütüphanesi olarak Z-kütüphanelerin oluşturulmasında okul kütüphanesi yönetmeliklerinden faydalanılmıştır. Okul kütüphanelerinde işlevselliğin sağlanması birçok yönetmelik ve bildiriye kontrol altına alınmıştır. IFLA/UNESCO'nun hazırladığı okul kütüphanesi rehberine göre okul kütüphaneleri (IFLA Okul Kütüphaneleri Bölümü Daimî Komitesi, 2002);

- Kütüphanenin en az bir bölümünün dışarıdan gelen gürültüye karşı korunması,
- Hem pencereden hem de aydınlatma yöntemiyle uygun ve yeterli derecede aydınlık sağlanması,
- Yıl boyunca olabilecek hava değişimine bağlı olarak çalışma odalarının ve koleksiyonun korunduğu alanların nem, sıcaklık/soğukluk derecesinin uygun hale getirilmesi,
- Özel gereksinimlerle karşılayabilecek engelli kütüphane kullanıcılarına yönelik uygun tasarım yapılması,
- Roman, bilimsel, ciltli ve karton kapaklı kitaplar, gazeteler ve dergiler, basılı olmayan kaynaklar, depo, çalışma ve okuma alanları, bilgisayarla çalışma yerleri, sergi alanları, görevli çalışma alanları ve bir yardım masası için yeterli boyutta yer sağlanması,
- Müfredatta ve teknolojide gelecekte olabilecek değişiklikler hakkında ve etkinlikler konusunda çeşitlilik sağlamak için esnek bir yapıya sahip olması gerekmektedir.

Ayrıca estetik görünümün çalışanlara ve öğrencilere kütüphaneyi kullanma arzusu sağladığını belirtilerek doğru şekilde düzenlenmiş bir okul kütüphanesinin aşağıdaki şartları sağlamış olması gerektiği ifade edilmiştir:

- Güvenli bir ortam,
- İyi bir aydınlatma sistemi,
- Kütüphanenin özel alan, etkinlik ve okuyucu gereksinimlerini karşılamada olduğu gibi kütüphane içerisinde kullanılacak mobilyanın da sağlam, uzun ömürlü ve işlevsel olacak şekilde tasarlanması,
- Kütüphanenin kullanıcıların özel isteklerini azami derecede karşılayacak şekilde tasarlanması,
- Kütüphanenin, işitsel, video ve veri teknolojisinde ortaya çıkan gelişmelerde olduğu gibi kütüphane ve okulun eğitim öğretim programında ortaya çıkan değişiklikleri de karşılayacak şekilde tasarlanması,
- Mobilya, donanım, sarf malzemesi ve materyallerin uygun ve güvenli kullanımına, bakımına olanak sağlayacak şekilde tasarım yapılması,
- Düzenlemesi yapılmış farklı koleksiyondaki kaynakların eşit bir şekilde ve zamanında erişimini sağlamaya yönelik karar alınması ve yönetilmesi,
- Okunaklı, göz alıcı rehber ve yol gösterici levhalarla, estetik olarak okuyucuya hitap eden, hoşça vakit geçirmeye ve öğrenmeye yardım edecek şekilde düzenlenmesi ve yönetilmesi (Gürbüz, 2013).

Okul Kütüphanecileri Derneği'nin paylaştığı fiziki ilke ve standartlara göre kütüphanede ısıtma-soğutma-havalandırma sistemi, nem dengesi, uygun ortam sıcaklığı ve ses yalıtımı olmalıdır. Kütüphane engelli ihtiyaçlarına uygun bir şekilde tasarlanmalıdır. Farklı materyal türleri ve ekipmanlar için uygun

alanlar ayrılmalı, tüm alanlar yeterli büyüklükte olmalıdır. Kütüphanede küçük ve büyük çalışma grupları ve sınıfın tamamına verilecek eğitimler için uygun teknoloji içeren alanlar bulunmalıdır. İç mekân çeşitli etkinlikler için yer değişikliğine izin verecek esneklikte olmalıdır. Kütüphane, kullanıcıların psikolojik yapısı üzerinde olumlu etki yaratacak estetik biçimde tasarlanmalıdır (Okul Kütüphanecileri Derneği, t.y).

Kütüphanelerin işlevini yerine getirmesinde renk etkileri önemlidir. Sıcak bir kütüphane ortamının oluşturulması öğrencilerin ilgisini çekerek okumaya, eğlenmeye, bilgi edinmeye, araştırmaya teşvik etmelidir. Orta okul öğrencileri için aydın ve neşe dolu bir kütüphane ortamına gereksinim duyulmaktadır. Mekânda kullanılan renkler çocukluk heyecanını yansıtan parlak, ana renkler olmalıdır (Hashempour, 2015). Okul kütüphanelerinde raflar, kitaplar, döşeme, poster, tabela, duvar, halı renk etkisini sağlamada etkili yüzeylerdir. Sağ beyni aktif olarak kullanan öğrencilerde renk duyarlılığı vardır. Bu sebeple kütüphanede kitapların renk kodlu olması bu öğrencilerin aramasını kolaylaştırmaktadır (Miner94, 2009).

Orta okullar 10-14 yaş dönemini kapsamaktadır. 10-11 yaş çocukluğun sonuna denk gelmekte, öğrenciler bu dönemde bir yandan büyümek bir yandan çocuk kalmak istemektedir. Bu yaş grubundaki öğrenciler haritalara, eğitici oyunlara, grup çalışmasına ve konuşma yapmaya ilgi duymaktadırlar (Doğan,2007). Ayrıca meraklı, hareketli ve konuşkan olan bu yaş grubu dolaşma, kapı çarpma ve bunlar gibi gürültü oluşturuca davranışlarda bulunurlar. Hareketlilik çok fazladır (Baran, 2011). 12-14 yaş arası ise ergenlik dönemine denk gelmektedir (Doğan,2007). Bu dönemde bedensel gelişme hareketleri de etkilemektedir. Kemik ve kaslardaki büyüme hızlarının farklı olması motor becerileri etkilemekte ve öğrenciler vücut koordinasyonunu sağlamada zorluk yaşamaktadır (Baran, 2011). Buna göre kütüphanelerde kullanılan mobilyalar güvenli bir ortam koşulunu sağlaması amacıyla öğrencilerin hareketliliği düşünülerek tasarlanmalıdır. Mobilya köşeleri ovalleştirilmiş olmalı, mobilyalar sabitlenmeli ya da öğrencilerin kendi başına hareket ettirmesinin önlenmesi amacıyla kilitlenebilir olmalıdır. Devrilmeleri önlemek adına mobilyaların en, boy, genişlik oranları dikkate alınmalıdır. Raflar güvenlik problemi yaratmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Ortaokullar için raf yükseklikleri 120-150 cm arasında olmalıdır. Her bölmede en az bir adet ön yüzü görülebilen raflar olmalıdır. Çocukların yaş grubuna uygun boyutta masa ve sandalyeler bulundurulmalıdır. Rahatlık, hijyen ve kullanıma uygunluk ilkelerinin gözetildiği halı, perde gibi donatılar tercih edilmelidir (Okul Kütüphanecileri Derneği, t.y.).

Okul kütüphanelerine erişimin ve iç mekânın bedensel engellilerin kullanımına uygun olması gerekmektedir. Okuma alanları düzenlenirken gün ışığından yararlanacak şekilde olmasına dikkat edilmeli, yapay aydınlatma 500 lüks oranında ışıklandırma sağlamalıdır. Gün ışığının doğrudan kitaplara vurarak zarar vermesi engellenmelidir. Kütüphane içerisinde ulaşım yolu genişlikleri 120 cm'den, raflar arası mesafe 130-140 cm'den büyük olmalıdır (Küçükcan,2015).

Kütüphanede farklı eylem alanlarının bulunması farklı ihtiyaçları da beraberinde getirmektedir. Buna göre incelemeler z-kütüphanelerde belirlenmiş dört ana eylem alanı üzerinden ilerlemiştir.

3.3.1. Sessiz alan

Sessiz alanlar okuma, araştırma yapma, ders çalışma gibi eylemlere yönelik tasarlandığından kütüphanede gürültüye karşı korumanın en gerekli olduğu eylem alanıdır. Bu ses düzeyinin düşük olduğu ortam, sessiz alanı kütüphanenin kalanından hareketsiz bölücülerle ayırarak sağlanabileceği gibi, mekân içinde yapılan akustik düzenlemelerle de gerçekleştirilmektedir. Bu akustik düzenlemeler sessiz alanın mekân içinde konumlandırılması, malzeme seçimi ve sesin yayılımını engelleyecek donatıların yerleştirilmesi ile alakalı düzenlemelerdir.

Sessiz alanlar mekân içinde giriş gibi hareketliliğin, gürültünün ve dikkat dağıtıcı unsurların yoğun olduğu bölgelerde konumlandırılmamalıdır. Daha izole bölgeler tercih edilmeli, mekân içindeki sirkülasyondan etkilenmemelidir. Kütüphane içinde uygun şartların sağlandığı alanlara entegre edilebilir olmalıdır. Komşu eylem alanlarıyla ilişkisi, amaçlanan odaklanma ortamı göz önüne alınarak sağlanmalıdır.

Sessiz alanda işleve yönelik mobilya gereksinimleri kitap sergileme birimleri, çalışma masaları ve sandalyeleri, rahat koltuklar ve farklı şekillerdeki puflardır. Çalışmanın sınırlılıkları dahilinde incelenen

ortaokullarda, öğrencilerin lise sınavlarına hazırlanma dönemi olduğu için tek kişilik, görsel mahremiyetin sağlandığı çalışma birimleri de düşünülmelidir. Zeminden kaynaklı seslerin önlenmesi için, hijyen koşulları göz ardı edilmeden, halı kullanımı tercih edilebilir.

Okuma eyleminin yoğun gerçekleştiği bir alan olması nedeniyle aydınlatmanın homojen olması gerekmektedir. Okuma ve çalışma yüzeylerine gölge düşümü engellenmelidir. Uygun malzeme seçimi ve aydınlatma düzeyi ile göz sağlığını kötü etkilemeyecek, parlamaya sebep olup gözde rahatsızlık yaratmayacak bir ortam oluşturulmalıdır.

Şekil 1’de gösterilen görselde Örnek Model 1’e ait sessiz alanın mekandaki konumu gösterilmiştir. Alanda rahat okuma için armut koltuklar ve puflar kullanılmıştır. 4 kişilik çalışma masaları kullanılmış, bireysel çalışmaya yönelik donatı seçimleri yapılmamıştır. Tek başına ders çalışmak isteyen bir öğrenci, kütüphanenin yoğun kullanıldığı zaman dilimlerinde masasını başka bir kullanıcı ile paylaşmak zorunda kalacak, bu da odaklanmada zorluklar yaşamasına sebep olacaktır. Aynı zamanda görsel mahremiyetin sağlandığı alanların olmaması kullanıcının dikkatinin sık sık dağılmasına sebep olacaktır. Pufların bir kısmı kitaplık ve duvarla bitişik konumlandırılmış hem pufların kullanımı hem de kitaplığa erişim engellenmiştir. Ortaya yerleştirilen mantar desenli puflar, orta kitaplıklardan faydalanan kullanıcılara zorluk çıkarabilir, geçişe engel olabilir. Kütüphanenin sağ duvarında gemi konseptli bir kitaplık tasarımı görülmektedir. Eğlenceli tasarımı ile öğrencilerin ilgisini çekmesi sağlanmıştır. Bu tasarımda kitap raflarının bir kısmı kenarları yumuşatılmış bir şekilde üretilmişken bir kısmı köşeli bırakılmıştır. Köşeli kısımlar çarpma ihtimali yaratıp risk oluşturmaktadır.



Şekil 1. Model-1 sessiz alanlardaki problemlerin tespiti

Örnek Model-2’de sessiz alanlarda birçok farklı rahat okuma birimi tasarımına yer verilmiştir. Yatay kitap sergileme ünitesi tasarlanarak etrafında puflar konumlandırılmış, öğrencilerin dinlenirken bir taraftan kitapları incelemelerine imkân verilmiştir. Yarım daire biçiminde iki adet mobilya birleştirilerek S formu verilmiş, dışı kitaplık iç kısmı oturma birimi olarak düşünülmüş bir mobilya tasarımı kullanılmıştır. Köşede basamaklı bir platform oluşturularak minder ve puflar yerleştirilmiş, öğrenciler için rahat bir okuma alanı sağlanmıştır. Bu platformda ve mekânda bağımsız birçok noktada konumlandırılmış puflar, ihtiyaç halinde diğer alanlarda kullanılarak esnek kütüphane modelinin oluşturulmasına olanak vermektedir.

Model-2’de bireysel çalışma birimlerine yer verilmemiş hem bireysel hem grup çalışmalarına ortam sağlayan 4 kişilik masalar kullanılmıştır. Bu masalardan bazıları giriş alanı sirkülasyonunda konumlandırılmış, bu masalarda verimli çalışma durumu olumsuz etkilenmiştir. Duvarda konsol biçiminde kitaplık kullanılması, donatı yüksekliği ve tasarım içeriğindeki hatalar sebebi ile kullanıcılar için çarpma ve yaralanma riski oluşturmuştur.

Mekânda sessiz alanlarla bitişik satranç alanı, grup çalışma masaları, bilgisayar alanlarının olması, arada sesin yayılımını engelleyen donatıların da bulunmaması ile sessiz alanda gürültü seviyesini olumsuz etkileyip işitsel konforun bozulmasına sebep olabilir. Aydınlatma beş adet pencereden gelen doğal ışık ve tavanda aralıklarla yerleştirilen yapay aydınlatmalarla sağlanmaktadır. İstenmeyen ışığın kontrolü zebra perde kullanımı ile kontrol altına alınmıştır. Aydınlatma da homojen bir dağılım sağlanamamış,

karanlık alanlar oluşmuştur. Bu da öğrencinin okuma konforunu düşürür ve göz sağlığını olumsuz etkiler (Şekil 2).

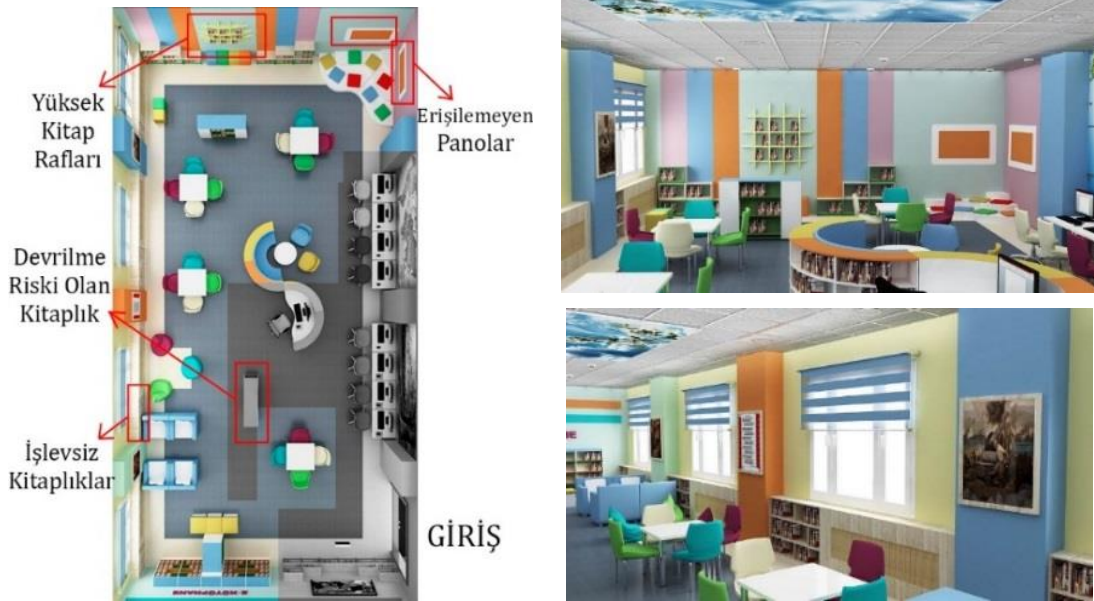


Şekil 2. Model 2'ye ait plan üzerinde sessiz alanların gösterimi ve görsel örnekleri (Görsel "Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane"-b kaynağından alınmış, 2. yazar tarafından düzenlenmiştir.)

Model-3'de basamaklı bir platforma yer verilmiş, rahat ve renkli yastıklarla dekore edilerek keyifli bir okuma köşesi sağlanmıştır. Fakat bu platformun yaslandığı duvarda konumlandırılan panolar erişilebilir olmaması sebebiyle işlevini yerine getirememektedir. Mekânda bağımsız noktalarda puf ve armut koltuk kullanılmıştır. Rahat koltuklardan bir okuma bölümü oluşturulmuştur. Bu bölüm bir kitaplık ünitesine bitişik yerleştirilmiş, kitaplığın işlevini kaybetmesine sebep olmuştur.

Bireysel çalışma alanlarına yer verilmemiş, 4 kişilik masalar tercih edilmiştir. Orta alanlarda bulunan kitaplıkların yere sabit olmadığı durumda, çocukların çarpma ve tırmanma davranışında bulunma ihtimallerine karşı, devrilme riski taşıdığı gözükmemektedir. Duvara sabitlenen kitap rafları kullanılmıştır. Bu rafların yüksekliği öğrencilerin ulaşabileceği seviyeden yüksek kalmıştır.

Girişte bulunan dijital alan ile yan yana konumlandırılan okuma birimlerinde akustik konfor göz ardı edilmiştir. Aydınlatma 4 adet pencereden gelen doğal ışık ve tavanda bulunan gergi tavan ile sağlanmaktadır. Pencerelelerde zebra perde kullanılarak doğal ışığın kontrolü sağlanmıştır. Sessiz alandaki duvarlarda İstiklal Marşı'na ve Çanakkale Savaşı'na ait görsellere yer verilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Model 3'e ait plan üzerinde sessiz alanların gösterimi ve görsel örnekleri (Görsel "Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane"-b kaynağından alınmış, 2. yazar tarafından düzenlenmiştir.)

3.3.2. Dijital alan

Dijital alan; araştırma, ödev yapma, film izleme gibi eylemlerin yapıldığı bilgisayar alanını ve içinde akıllı tahtayı bulunduran eğitim alanını kapsar. Dijital alanda işleve yönelik mobilya gereksinimi bilgisayar masaları, sandalyeleri, bilgisayar ve akıllı tahta gibi dijital ekipmanlar ve akıllı tahta kullanımı anında organize edilebilecek sandalye ve çeşitli puflardır. Bilgisayar masaları öğrencilerin bilgisayarı kullanırken not almasına da imkân verecek genişliğe sahip olmalıdır. Engelli kullanıcılar ve farklı boy ölçüleri düşünülerek yüksekliği ayarlanabilir masalar olmalıdır. Bilgisayar sandalyeleri bedensel sağlığı korumak amacıyla ergonomik olmalıdır. Akıllı tahtanın önündeki mobilyalar hareketli olmalı, kalabalık etkinliklerde taşınarak alan genişletilmelidir. Fakat güvenlik ve mekân kontrolünü sağlamak açısından bu donatıların öğrencilerin hareket ettirmesine engel olunmalı, sadece kütüphane görevlisinin ya da öğretmenlerin kontrolünde hareketini sağlamak için tekerleklerinde kilit mekanizması olmalıdır.

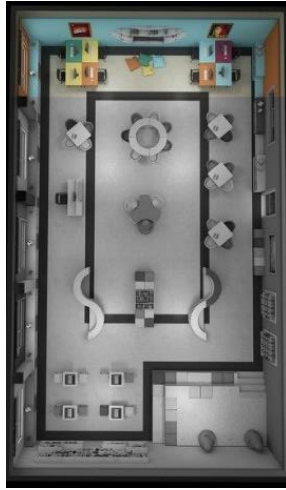
Bu alanda aydınlatma armatürleri elektronik cihazların ekranlarında parlamaya sebep olabileceği için dikkatli tercih edilmelidir. Aynı zamanda kontrolsüz ışık gözlerde kamaşmaya da sebep olarak görüş konforunu engellemektedir. Işık kaynaklarının miktarı, geliş açısı, konumu planlanarak ergonomik çalışma ortamı yaratılmalıdır. Doğal aydınlatmadan kaynaklı parlamaların önüne geçmek, sinema günleri gibi özel günlerde ortam atmosferini sağlamak için ise perdeler tercih edilmelidir.

Model 1'e ait z-kütüphane düzenlemesinde, giriş sirkülasyonuna paralel bir şekilde akıllı tahta ve bilgisayar masaları sıralanmıştır. Akıllı tahta girişte konumlandırılmıştır ve yanında kıyafet askısı bulunmaktadır. Tahtanın kullanımı anında kütüphaneye giren, kıyafetlerini asan bir kullanıcı görüşü engelleyecek, dikkati dağıtacaktır. Bunun dışında akıllı tahtanın önünde kullanıcıların tahtayı izlemesi, toplanmaları için bir alan bırakılmamıştır. Bu durumda akıllı tahta tamamen işlevsiz kalmıştır. Altı adet bilgisayar masası da yan yana sıralanmıştır. Masa genişlikleri bilgisayar kullanırken not tutmaya, ders çalışmaya yetecek genişlikte değildir. Bilgisayar masalarının arka duvarında manzara fotoğrafı tercih edilmiştir ki bu fotoğraf dikkat dağıtıcı etkide bulunabilir (Şekil 4).



Şekil 4. Model 1'e ait dijital alanlara ait görseller (Görsel "Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane"-b kaynağından alınmış, 2. yazar tarafından düzenlenmiştir.)

Model 2'ye ait kütüphanede (Şekil 5), dijital alanlar grup çalışma alanlarıyla ilişkide konumlandırılmıştır, birbirini olumsuz etkilememektedir. Bilgisayar masaları dörderli gruplar halinde iki köşede konumlandırılmıştır. Akıllı tahta bir kitaplık ünitesi tasarımının içine oturtulmuştur. Tahtanın kullanıldığı anda çevrede kitap görselleri dikkat dağıtıcı olabilmektedir. Akıllı tahtanın önünde geniş bir alan bırakılarak yer minderleri yerleştirilmiştir. Bu sayede film günleri, ders sunumları gibi etkinlikler için esnek, rahat, eğlenceli bir alan sağlanmıştır. Bilgisayar alanının bir kısmı pencere önünde konumlandırılmıştır. Pencereden giren ışığın direkt olarak bilgisayar ekranına çarpması bilgisayar ekranında parlama gibi problemlere yol açabilir (Şekil 5).



Şekil 5. Model 2'ye ait dijital alan görselleri (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphanesi).

Model 3'e ait z-kütüphanede akıllı tahta alanı girişte, kapının hemen yanında konumlandırılmıştır. Önünde dönüştürülebilir bir alan bulunmasına rağmen, giriş sirkülasyonunda olması tahtanın işlevsiz kaymasına yol açacaktır. Akıllı tahtanın altına yerleştirilen kitaplık da köşeli yapısı ile tehlike oluşturmaktadır ve konumu sebebi ile kullanımı zordur. Bilgisayar masalarının arka duvarı manzara fotoğrafı ve dünya haritası ile kaplanmıştır. Bilgisayar masalarında çalışma alanı için yeterli mesafe bırakılmamıştır. Bilgisayarlar pencerelerin karşı duvarında konumlandırıldığı için günışığının yoğun geldiği vakitlerde ekranlarda parlama yapabilir (Şekil 6).



Şekil 6. Model 3'e ait dijital alan görselleri (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphanesi).

3.3.3. Grup alanları

Öğrencilerin kütüphaneyi kullanmada arkadaş etkisi düşünülerek Z-kütüphanelerde grup alanlarının işlevselliği büyük önem taşımaktadır. Grup alanları öğrencilere arkadaşlarıyla birlikte ders çalışma, kitap okuma, oyun oynama, sosyalleşme, takım çalışması yapma imkânı veren, aynı zamanda *Zenginleştirilmiş Kütüphane (Z-Kütüphane) Kurulumu ve Donatımına İlişkin Teknik Şartnamedeki* 6.2.13.maddede yer alan iki adet ahşap satranç masası bulundurma şartını yerine getiren alandır ("Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphanesi", 2019). Grup alanları işlevi nedeniyle ses düzeyinin diğer eylem alanlarına göre daha yüksek olduğu alanlardır. Bu alanda hem öğrenciler arası iletişimde sesin anlaşılır olması hem de alan içindeki ses düzeyinin diğer eylem alanlarındaki kullanıcıları etkilememesi için akustik düzenlemeler yapılmalıdır. Bu akustik düzenlemeler donatı ve zemin, tavan, duvar yüzeylerinde

ses emici malzemeler kullanılması olabilir. Ayrıca grup alanlarının mekân içindeki dağılımı da akustik konforu sağlamada önemlidir.

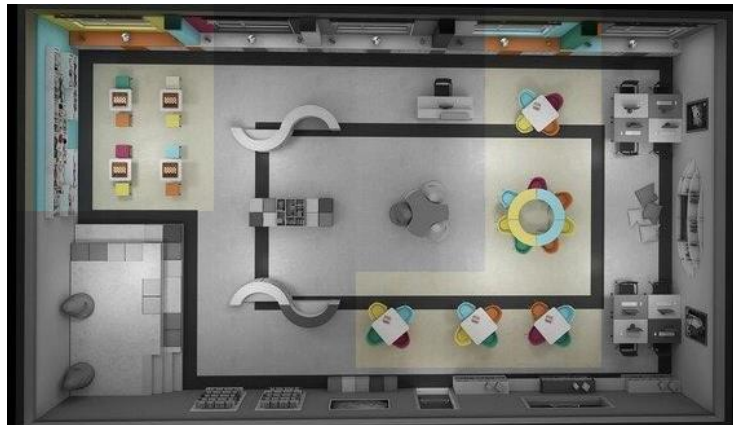
İşleve yönelik mobilya olarak grup alanlarında kitap sergileme birimleri, çalışma masaları ve sandalyeleri, satranç masası ve sandalyeleri, rahat koltuklar bulundurulmalıdır. Masalar mekânın boyutsal yeterliliklerine göre 5 ve üzeri öğrencinin çalışmasına uygun ölçüde olabileceği gibi, alanda kullanılan masalar ihtiyaç anında birleştirilip grup etkinliklerine imkân veren düzenlemeler yapılarak hem işlevsellik desteklenir hem de alandan tasarruf sağlanabilir.

Model 1’de grup alanları sessiz alanla iç içe düzenlenmiştir. 4 kişilik masalar ve bir adet yarım daire formu çalışma birimi kullanılmıştır. Bu masalar sessiz alan kullanıcıları tarafından da grup alanı kullanıcıları tarafından da kullanılmaktadır. Bu durum sessiz alanlarda gürültüye sebep olarak, bireysel çalışan kullanıcılar için odaklanma sağlama açısından zorluk çıkarmaktadır. Kişi sayısının fazla olduğu etkinliklerde dört kişilik masalar birleştirilerek kullanılmaya uygundur. Ayrıca mekânda rahat oturma birimleri kullanılmıştır. Öğrenciler bu alanda arkadaşlarıyla birlikte verimli vakit geçirebilirler. Bu alanda ses emici bir malzeme olan halı da kullanılarak sıcak bir ortam sağlanmıştır. Kitap sergileme birimlerinde kitapların kapakları görünecek şekilde yerleştirilmiş bölümler olduğu görülmektedir. Fakat kullanılan kitap sergileme birimlerinde köşelerin yuvarlatılmamış olması öğrenciler için güvenlik sorunu oluşturmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7. Model 1’e ait grup alanlarını gösteren görsel (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphanesi).

Model 2’de grup alanında çeşitli grup çalışma birimlerine yer verilmiştir. Dört kişilik çalışma masaları kullanılmış, ihtiyaca göre 6 kişilik ya da daha küçük gruplar halinde kullanıma imkân veren bir çalışma birimi kullanılmıştır. Satranç oyunu için ise ayrıca bir alan düzenlenmiştir. Bu modelde de sessiz alan ve grup alanlarının çakıştığı görülmektedir. Sessiz alanlar için bireysel çalışma birimlerinin olmaması öğrencileri grup alanlarında çalışmaya yönlendirmektedir. Aynı zamanda bu çalışma birimlerinin giriş sirkülasyonu üzerinde olması öğrencilerin çalışma verimliliğini düşürebilir. Bu modelde grup alanlarında kitap sergileme birimi sadece duvarlarda ve pencere altlarında konumlandırılmıştır. Ortada görsel mahremiyeti sağlayan ve ses emici yüzeylere sahip birimlerin olmaması farklı grupların aynı anda çalışmasında kargaşaya sebep olabilir (Şekil 8).



Şekil 8. Model 2’ye ait plan üzerinde grup alanlarının gösterimi (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphanesi).

Model 3'te dörder kişilik çalışma masalarına, yarım daire formlu çalışma birimine, rahat oturma koltuklarına, puflara ve köşede renkli minderlerin olduğu bir platforma yer verilmiştir. Öğrenciler masa dışında koltuklarda ya da puflarda arkadaşlarıyla keyifli vakit geçirebilir, beraber okuma ve anlatma etkinlikleri yapabilir. Grup alanında kitap sergileme birimleri ortada ve pencere altlarında konumlandırılmıştır. Ortada bulunan üniteler sabitlenmemiş olduğunda en, boy ve genişlik oranı sebebiyle öğrencilerin çarpması ya da tırmanmaya çalışması durumunda devrilmeye yol açabilir. Dört kişilik tercih edilen masalar ihtiyaç halinde birleştirilip kullanılabilir. Bu alanda da sessiz alan için ayrılmış bireysel çalışma birimleri olmaması sebebiyle, masalar sessiz ve grup alanlarının kullanımı için ortaktır (Şekil 9).



Şekil 9. Model 3'e ait plan üzerinde grup alanlarının gösterimi (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphanesi).

3.3.4. Ofis alanı

Z-kütüphanelerin amacını yerine getirmesi için sağlanması gereken en önemli alanlardan biri kütüphanecinin çalışma alanını içeren ofis alanıdır. Z-kütüphanede kütüphanecinin rolü;

- Z-kütüphanenin işleyişinden ve düzeninden sorumlu olmak,
- Z-kütüphanenin tanıtımını sağlamak,
- Okuma kültürünü geliştirmek ve Z-kütüphaneleri etkin kullanmayı sağlamak amacıyla çeşitli faaliyetler düzenlemek,
- Kütüphane kaynaklarının erişilebilir ve güncel tutulmasını sağlamak,
- Basılı kaynakların sınıflandırılmasını ve düzenlenmesini sağlamak,
- Kütüphane için yeni kaynakları oluşturmak ve seçmek,
- Okul idaresi ve öğretmenler ile iş birliği içinde çalışmalar yürütmek,
- Kitap kurdu öğrencileri belirleme ve ödüllendirme gibi okumaya teşvik amaçlı çalışmalar yapmak,
- Diğer okullardaki kütüphaneciler ile iletişime geçerek bilgi ve deneyim paylaşımı sağlamak olarak sıralanabilir (MEB Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü Eğitim Araçları ve Yayınlar Daire Başkanlığı, 2015).

Bu görevleri yerine getirmesi için kütüphaneciye sunulan çalışma alanının ergonomik yeterlilikleri ve işlevselliği önem taşımaktadır. Kütüphanecinin masası bilgisayar kullanımının yanı sıra kütüphanecinin okul idaresi ya da öğretmenlerle çalışma yapabileceği için yeterli boyutlarda olmalıdır. Masa kütüphane işleyişi için gerekli dokümanları ve malzemeleri depolamak, gerekli kaynakların da muhafaza edilmesini sağlamak için depolama birimlerine sahip olmalıdır. Aynı zamanda kullanıcıların yazıcı, tarayıcı ve fotokopi hizmeti alması, aradığı bir kaynak hakkında bilgi danışması için gerekli birimler ilave edilmelidir. Ofis alanı kütüphane içinde girişte, kolay erişilebilir, kütüphaneyi gözleme olanağı veren bir konumda bulunmalıdır.

Model 1 ve 3'te ofis alanı yarım daire biçiminde tasarlanmış bir birimden oluşmaktadır. Bu birimlerde kütüphanecinin bilgisayar dışında çalışma yapabileceği gerekli alanlara yer verilmediği görülmektedir. Model 1'de ofis alanı kütüphanenin girişinde konumlandırılmıştır. Fakat kütüphanede diğer eylem

alanlarına ters yönlendirilmiş olması sebebiyle kütüphanecinin kütüphaneyi rahatça gözlemesini kısıtlamaktadır. Model 3’te ise kütüphanenin ortasında konumlandırılmıştır. Kütüphanenin gözetimi kısmen sağlanmaktadır. Model 2’de ofis alanı giriş kapısının tam karşısında, kütüphaneyi tamamen gözetlemeye imkân veren bir alanda konumlandırılmıştır.



Şekil 10. Model 1 ve 3’e ait ofis alanlarının mekân görselleri üzerinde gösterimi (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane).



Şekil 11. Model 2’ye ait ofis alanının mekân görseli üzerinde gösterimi (Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane).

4. Tartışma ve Sonuç

Teknolojinin gelişmesiyle imkanların artması, yeni bilgi kaynak ve yöntemlerinin oluşması ve var olan bilgi kaynaklarına kolay ulaşılabilirlik eğitim sisteminin önemini ön plana çıkarmıştır. Eğitim sistemleri ülkelerin gelecek nesline hayat boyu öğrenme yeteneğini kazandırma, bilgiye ulaşma ve kullanma yollarını öğretmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda okul kütüphaneleri eğitim sisteminin en büyük yardımcılarından biridir. Okul kütüphaneleri birçok öğrenci için kütüphane kavramıyla ilk karşılaşılacak yerdir.

Türkiye’de yeni bilgiye ulaşma yöntemlerini öğrenciye öğretebilmek, öğrencilere ilgi çekici, keyifle vakit geçireceği hem bilgiyle buluşup hem sosyalleşeceği bir kütüphane oluşturmak amacıyla MEB Zenginleştirilmiş Kütüphane projesini hayata geçirmiştir. Z-Kütüphanelerle ilgili ilkeler bu kütüphanelerin mekânsal tasarım özellikleriyle ön plana çıktığını göstermektedir. İyi bir iç mekân tasarımıyla öğrencilerin ilgisini çekerek kütüphane kullanımını arttırmayı amaçlayan bu projede tasarım ile işlevselliğin sağlanması sürdürülebilir bir kütüphane kullanımı açısından önem kazanmaktadır. Z-Kütüphane projesinde iç mekân tasarımı, web sitesi üzerinden paylaşılan modeller örnek alınarak, yapılan ihalelerle yüklenici firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu firmalarda iç mimarların görevlendirilmemiş olması ve iç mimarların projelendirme aşamasında bir şart olarak projeye dahil edilmemeleri ile yapılan z-kütüphane mekanlarında işlevselliğin sağlanması konusunda aksaklıklar yaşandığı tespit edilmiştir.

Z-Kütüphanede eylem alanları sessiz alan, dijital alan, grup alanları ve ofis alanı olmak üzere dört temel alana ayrılmaktadır. Her eylem alanının işlevi farklı olduğu gibi ihtiyaçları da farklılıklar göstermektedir. Z-Kütüphanelerde eylem alanları örnek modeller üzerinden işlevsellik bağlamında incelendiğinde aşağıdaki çizelgede ifade edilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Çizelge 2: Z-Kütüphanelerde eylem alanlarının örnek modeller üzerinden incelenmesi sonucu yapılan tespitler

	Model-1	Model-2	Model-3
Sessiz Alan	<ul style="list-style-type: none"> -Çeşitli bireysel oturma birimlerine yer verilmiştir. -4 kişilik çalışma masaları kullanılmıştır. -Tek kişilik çalışma birimleri bulunmamaktadır. -Görsel mahremiyet sağlayıcı donatılara yer verilmemiştir. -Yanlış konumlandırmadan ötürü erişim sağlanamayan kitaplıklar mevcuttur. -Eğlenceli kitaplık tasarımına yer verilmiştir. -Köşeli mobilyalar kullanılarak güvenlik ihlal edilmiştir. -Halı kullanılmıştır. -Eylem alanlarının çakışmasından ötürü akustik problemler öngörülmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> -Çeşitli bireysel okuma birimi ve kitaplık modellerine yer verilmiştir. -Çok işlevli mobilyalar kullanılmıştır. -Esnek eylem alanı oluşturulmuştur. -İşitsel ve görsel mahremiyet sağlanamamıştır. -Zebra perde ile güneşiği kontrolü sağlanmıştır. Homojen olmayan aydınlatma mevcuttur. 	<ul style="list-style-type: none"> -Çeşitli bireysel okuma birimi ve kitaplık modellerine yer verilmiştir. -Yanlış konumlandırmadan ötürü işlevini kaybetmiş kitaplık mevcuttur. -Yanlış konumlandırmadan ötürü erişim sağlanamayan duvar panosu mevcuttur. -Devrilme riski taşıyan mobilyalar bulunmaktadır. -Eylem alanlarının çakışmasından ötürü akustik problemler öngörülmektedir. -Zebra perde ile güneşiği kontrolü sağlanmıştır. -Gergi tavan kullanılmıştır. -Duvarda İstiklal Marşı ve Çanakkale Savaşı görsellerine yer verilmiştir.
Dijital Alan	<ul style="list-style-type: none"> -Akıllı tahta sirkülasyon alanında kalması sebebiyle işlevini kaybetmiştir. -Bilgisayar masaları not tutmaya elverişli genişliklere sahip değildir. Duvarda dikkat dağıtıcı manzara fotoğrafı kullanılmıştır. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dijital alan mekanda iyi konumlandırılmıştır. -Esnek akıllı tahta alanı oluşturulmuştur. -Parlama problemlerine sebep olacak bilgisayar konumlandırmaları mevcuttur. 	<ul style="list-style-type: none"> -Akıllı tahta sirkülasyon alanında kalması sebebiyle işlevini kaybetmiştir. -Köşeli mobilyalar ve raflar kullanılarak güvenlik ihlal edilmiştir. -Bilgisayar masaları not tutmaya elverişli genişliklere sahip değildir. -Parlama problemlerine sebep olacak bilgisayar konumlandırmaları mevcuttur. -Duvarda manzara fotoğrafı ve dünya haritası görseline yer verilmiştir.
Grup Alanları	<ul style="list-style-type: none"> -Sessiz alanla iç içe konumlandırılmıştır. -Çeşitli çalışma birimlerine yer verilmiştir. -Birleştirilmeye uygun masalar kullanılmıştır. -Rahat oturma alanları mevcuttur. -Farklı kitap sergileme birimlerine yer verilmiştir. -Eylem alanlarının çakışmasından ötürü akustik problemler öngörülmektedir. -Köşeli mobilyalar kullanılarak güvenlik ihlal edilmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> -Özel ayrılabilir grup masası bulunmaktadır. -Özel satranç alanı oluşturulmuştur. -Eylem alanlarının çakışmasından ötürü akustik problemler öngörülmektedir. -Çalışma alanları giriş sirkülasyonu üzerinde konumlandırılarak ergonomik olmayan koşullar oluşturulmuştur. -Görsel mahremiyet sağlayıcı donatılara yer verilmemiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> -Farklı çalışma ve oturma birimlerine yer verilmiştir. -Birleştirilmeye uygun masalar kullanılmaktadır. -Devrilme riski taşıyan mobilyalar bulunmaktadır. -Eylem alanlarının çakışmasından ötürü akustik problemler öngörülmektedir.
Ofis Alanı	<ul style="list-style-type: none"> -Mekânda yanlış konumlandırılmıştır. -Kütüphanecinin çalışma alanı boyutları yetersizdir. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mekânda doğru konumlandırılmıştır. -Kütüphanecinin çalışma alanı boyutları kısmen yetersizdir. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mekânda yanlış konumlandırılmıştır. -Kütüphanecinin çalışma alanı boyutları yetersizdir.

Bu sonuçlar, yüklenici firmalar için örnek olması gereken modellerin fazlasıyla eksiklik içerdiğini ve projenin iç mimarlar eşliğinde yeniden ele alınması gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu makale, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İç Mimarlık Ana Sanat Dalı'nda tamamlanan "Çocuk İçin Mekân Tasarımı" adlı ders kapsamında üretilmiştir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Baran, G. (2011). Çocuk Gelişimine Giriş, N. Aral ve G. Baran (Ed.), Çocuk Gelişimi, İstanbul: *YaPa Yayınları*.
- Bayram, Z. (2011). İşlevsellik ve Esneklik Bağlamında Konut İç Mekân Tasarımında Mobilya Kullanımı (yüksek lisans tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (296675).
- Doğan, Y. (2007). İlköğretim çağındaki 10-14 yaş grubu öğrencilerinin gelişim özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(13), 155-187.
- Gürbüz, M. (2013). IFLA/UNESCO okul kütüphanesi rehberi. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(3), 544-562.
- Hashempour, L. (2015). Okul kütüphanelerinde renk etkileri ve önemi. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(208), 51-60.
- Hasol, D. (2020). Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü (18. b.). İstanbul: *YEM Yayın*.
- Önal, H. İ. (2015). Okul kütüphaneleriyle öğrencilerin 21. yüzyıla hazırlanması. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(208), 233-248.
- IFLA Okul Kütüphaneleri Bölümü Daimî Komitesi. (2002). IFLA/UNESCO Okul Kütüphanesi Rehberi. Erişim Adresi: <https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-tr.pdf>
- Küçükcan, B. (2015). Okul kütüphanelerinde mekân tasarımı. *Millî Eğitim Dergisi*, 208, 218-232. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36142/406096>
- Millî Eğitim Bakanlığı Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü Eğitim Araçları ve Yayınlar Daire Başkanlığı. (2015). Okuma kültürü ve Z-Kütüphane çalıştay sonuç raporu. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/issue-file/11234>
- Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane. (t.y.).-a, Hakkımızda. Erişim adresi: <https://z-kutuphane.meb.gov.tr/Home/Hakkimizda>
- Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane. (t.y.).-b, Ortaokul modeli. Erişim adresi: <https://z-kutuphane.meb.gov.tr/Home/ZkutuphaneModellerDetayi/9>
- Millî Eğitim Bakanlığı Z Kütüphane. (2019). Zenginleştirilmiş kütüphane (z-kütüphane) kurulumu ve donatımına ilişkin teknik şartname. Erişim adresi: <http://z-kutuphane.meb.gov.tr/Home/ZkutuphaneDokumanlarDetayi/9>
- Miner94. (2009, 17 Temmuz). Color in school libraries [Blog yazısı]. Erişim Adresi: <http://miner94.blogspot.com.tr/2009/07/color-in-school-libraries.html>
- Okul Kütüphanecileri Derneği. (t.y.). Fiziki ilke ve standartlar. Erişim Adresi: <http://okulkutuphanecileri.org/index.php/tr/sts/fis>
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019, Temmuz). On birinci kalkınma planı. Erişim adresi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf>



Kalite Yönetim Ödülü Alan Otellerin Çevre Duyarlılık Faaliyetlerinin Yeşil Yıldız Kriterleri Kapsamında Değerlendirilmesi

Murat YURTLU ^{1*}, Merve KAR ², Fatoş METİN ³, Saniye Gül GÜNEŞ ⁴

ORCID 1: 0000-0002-0947-8401 – ORCID 3: 0000-0002-3612-5679

ORCID 2: 0000-0001-5736-2051 – ORCID 4: 0000-0002-5004-6504

¹ İskenderun Teknik Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, 31200, İskenderun/Hatay, Türkiye.

^{2,3} Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, 42130, Konya, Türkiye.

⁴ Selçuk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Rekreasyon Yönetimi Bölümü, 42130, Konya, Türkiye.

*e-mail: murat.yurtlu@iste.edu.tr

Öz

Turizmde otellerin çevreci uygulamaları daha çok desteklemesi ve misafirlerin bu konuda her geçen gün daha ilgili olmasından dolayı çevre konularında alınan sertifikalar ve ödüller önemini arttırmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de Kalite Yönetim Ödülünü almış olan otellerin çevre duyarlılık faaliyetlerinin Yeşil Yıldız kriterlerine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada veriler, belirlenen otellerin internet sitelerinin içerik analizi yöntemiyle incelenmesi sonucunda elde edilmiştir. Araştırma kapsamındaki otellerin %60’ında çevre duyarlılık bilgileri bulunmaktadır. Bu işletmelerin %74’ünün Çevre Politikasına ve %34’ünün Yeşil Yıldız sertifikasına sahip olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin en fazla bilgi verdiği konular arasında Personel Eğitimi (%68), Su Tasarrufu (%68), Gıda Güvenliği (%63), Elektrik Tasarrufu (%58), Atık Yönetimi (%58) ve Yerel Çevre ile Birlikte Hareket Etme (%53) konularının yer aldığı saptanmıştır. Araştırmada çevre duyarlılık faaliyetlerinin bütüncül olarak ele alınarak devlet tarafından oluşturulan teşviklerle birlikte otellerin inşa ve yenileme aşamalarından işletme uygulamalarına kadar uluslararası boyutta geliştirici bir yaklaşımla sürdürülebilir kılınmasının gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ahahtar Kelimeler: Çevre, turizm, otel, yeşil yıldız, sürdürülebilirlik, kalite

Evaluation of Environmental Awareness Activities of Hotels with Quality Management Award in the Context of Green Star Criteria

Abstract

The importance of certificates and awards on environmental issues increases as the hotels support more environmental practices in tourism and the guests are more interested in this issue day by day. In this study, it is aimed to evaluate the environmental awareness activities of the hotels that have received the Quality Management Award in Turkey according to the Green Star criteria. The data in the research were obtained as a result of examining the websites of the selected hotels by content analysis method. According to the findings, 60% of the hotels within the scope of the research have environmental awareness information. It has been determined that 74% of these enterprises have an Environmental Policy and 34% have a Green Star certificate. Among the topics that businesses provide the most information on, Staff Training (68%), Water Conservation (68%), Food Safety (63%), Electricity Saving (58%), Waste Management (58%) and Acting with the Local Environment (53%) were found to be included. In the research, it has been concluded that environmental awareness activities should

Citation/Atıf: Yurtlu, M., Kar, M., Metin, F. and Güneş, G. (2021). Kalite yönetim ödülü alan otellerin çevre duyarlılık faaliyetlerinin yeşil yıldız kriterleri kapsamında değerlendirilmesi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 476-493.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.972912>



be handled holistically, and with the incentives created by the state, it is necessary to make hotels sustainable with an internationally progressive approach, from the construction and renovation stages to operating practices.

Keywords: Environment, tourism, hotels, green star, sustainability, quality

1.Giriş

Günümüzde insanlar tarafından çevreye verilen tahribat her geçen gün artmakta ve gelinen noktada bu tahribatın sonuçlarından insanlar da etkilenmektedirler. Çevrenin korunması; yaşayan her kesimin, tüm kurum-kuruluşların ve işletmelerin sorumluluğu altındadır. Turizmin ana kaynağının doğal çevre olmasından dolayı turizm endüstrisindeki konaklama işletmeleri de çevrenin korunması gerektiği konusunda gün geçtikçe daha çok bilinçlenmektedirler. Bunun yanında bilinçli tüketicilerin artması ve yeşil pazarlama stratejilerinin yaygınlık kazanması da konaklama işletmelerinin çevreci anlayışa yönelmelerine olumlu katkı sağlamaktadır. İşletmelerin özellikle son yıllarda çevre odaklı çalışmalara ağırlık vermelerinde bu sayede devlet desteği alabilmelerinin de rolü bulunmaktadır. Turizm işletmelerinin geleceğinin büyük ölçüde çevreye bağlı olması ekolojik dengenin bozulmaya başlamasının turizm için oldukça önemli bir konu haline dönüşmesine neden olmuştur. Konaklama işletmelerinin en önemli sermayesi çevredir ve işletmelerin devamlılığı çevrenin korunması ile mümkün olabilecektir. Bu bağlamda konaklama işletmelerinin çevreye duyarlı olma ve çevreyi koruma konusunda hassas olmaları gerekmektedir (Doğan ve Ertaş, 2018:218).

Turizme yönelik son 20 ila 30 yıl için genel bir değerlendirme yapıldığında gerek Covid-19 salgını öncesinde, gerek sonrasında; sürdürülebilirlik, çevre duyarlılığı, doğa koruma ve sorumlu seyahatler gibi konuların ön plana çıkan önemli konular içinde yer aldığı görülmektedir. Araştırmalar ve yapılan yayınlar da bunu doğrular niteliktedir. Kar amacı gütmeyen Hollanda'daki uluslararası bir kuruluş olan SNV Kalkınma Örgütü'nün 2009 yılında yaptığı bir araştırmada 58,5 milyon Amerikalı gezginin çevreyi koruma çabası içinde olan seyahat acentelerini daha çok tercih etme eğiliminde oldukları saptanmıştır. Dünyada en çok ziyaret edilen çevrimiçi seyahat platformu TripAdvisor internet sitesinin 2012 yılında yaptığı araştırmada ise, turistlerin yaklaşık üçte birinin (% 30) gidecekleri destinasyonu tercih etmede öncelikli olarak çevre dostu faktörleri dikkate aldıkları belirlenmiştir. Örneğin; Orta Amerika'da yer alan Kosta Rika, çevre dostu bir geziye ilgi duyan gezginler için dünyanın en popüler destinasyonudur. 2015 yılında yapılan araştırmalarda ise, harcamalarını çevre dostu tercihler doğrultusunda gerçekleştiren ve sürdürülebilir turizm konusunda bilinçli turistlerin özellikle 2005 yılından sonra 1/3 oranında artış gösterdiği gözlenmiştir. Diğer yandan giderek daha fazla sayıda çevrimiçi rezervasyon platformları da sürdürülebilir tatilleri teşvik etmek için seyahat bilgileri vermekte, organize etmekte ve rezervasyonlarda çevre faktörlerini ön plana çıkararak seyahat acenteleri ve tur operatörleriyle ilişkilendirmektedirler (Güneş, 2020:6).

Dünyanın lider çevrimiçi seyahat acentesi Booking.com tarafından 30 ülkede 29.000'den fazla gezginden toplanan veriler ışığında, 2021 yılında yayımlanan "Sustainable Travel Report/Sürdürülebilir Seyahat Raporu'na göre; Covid-19 salgınıyla birlikte seyahat edenlerin %61'inin kendi sürdürülebilir seyahatlerini gerçekleştirmede istekli oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Rapora göre turistlerin en önemli öncelikleri sırasıyla; atıkları azaltma (%49), gıda israfını azaltma (%42), taksi veya kiralık araba yerine yürüyüş, bisiklete binme veya toplu taşımayı kullanma (% 34), tek kullanımlık plastikten kaçınma (% 33) şeklinde olurken, gezginlerin en çok endişe duydukları konular ise sırasıyla; fazla atık (%46), yerel yaban hayatı ve doğal yaşam alanlarına yönelik tehditler (% 38), aşırı kalabalık popüler yerler veya destinasyonlar (% 30) ve karbondioksit emisyonları (% 29) şeklindedir. Bunlarla beraber araştırmada, turistlerin %84'ünün kültürel anlayışın arttırılarak kültürel mirasın korunmasını çok önemli gördüğü belirlenmiştir. Ayrıca raporda turistlerin %76'sının turizmin ekonomik etkisinin toplumun tüm seviyelerine eşit olarak yayılmasını istediği ve %73'ünün seyahat ederken yerel kültürü temsil eden otantik deneyimler kazanmak eğiliminde olduğu saptanmıştır. Bunlara ilave olarak ilki 2016 yılında yapılan araştırmaya göre ise, 2021 yılında sürdürülebilir bağlamda çevreye duyarlı konaklama tesislerinde konaklama niyetinde olduğunu belirten turistlerin oranı %62'den %81'e çıkmıştır (Booking.com, 2021).

Konaklama işletmeleri çevreye karşı duyarlılıklarını arttırdıkça rekabet üstünlüğü elde etmektedirler (Doğan ve Ertaş, 2018:231). Bu nedenle konaklama işletmeleri çevreye duyarlı turistlere daha iyi hitap

edebilmek adına çevre konusundaki faaliyetlerini web sayfaları aracılığıyla turistlerin bilgisine sunmaktadırlar. İşletmelerin çevreye duyarlı olmalarının sürdürülebilir turizme katkı sağlamasının yanında çevrenin korunmasına zemin hazırlamakta ve çevre bilincinin oluşmasını desteklemektedir. Türkiye’de konaklama işletmelerine Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından verilen Yeşil Yıldız (Çevreye Duyarlı İşletme Belgesi) belgesi de çevreye verilen zararların en aza indirilmesini amaçlamaktadır. Bu uygulama çevre duyarlılığı konusunda Türkiye’deki turizm işletmelerinde uygulanmakta olan en kapsamlı çevre uygulamalarının başında gelmektedir. İşletmelerin bu sertifikaya sahip olabilmeleri için çevre duyarlılıklarını ortaya koyan çalışmalarını belgelemeleri Bakanlıkça istenmektedir.

Örgüt performanslarının bütüncül bir perspektif ile ele alınarak örgütlerin kalite yönetimi faaliyetlerindeki başarısı ve örgüt performansına etkisinin ölçülmesinde çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Bu noktada başarılı uygulamaların ödüllendirilerek, kalite yönetimine yönelik çabaların örgüt içerisinde oluşturduğu faydalarla birlikte görünür kılınmasına dayalı günümüzde popüler bir uygulama olan “Kalite Ödüllendirme Süreci”, ilk olarak Japonya’da 1951 yılında JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers) tarafınca “Deming Prize” ödülü uygulamasıyla hayata geçirilmiştir. Kalite ödülleri öncelikli amacı, genel olarak kalite yönetimi faaliyetlerinin ve özel olarak ise Toplam Kalite Yönetimi yaklaşımlarının örgütlerde benimsenmesini, doğru şekilde uygulanmasını ve yaygınlaşmasını sağlamaktır (Samanlı, 2009:23). Türkiye turizm endüstrisinde kalite yönetimi ödülleri konusunda en popüler uygulama, GM Turizm ve Yönetim Dergisi tarafından 2006 yılında ilki gerçekleştirilen ve 2010 yılından itibaren yaklaşık 100.000 turizm profesyonelinin katılımıyla her yıl düzenlenmekte olan “Kalite Yönetim Ödülleri” (QM-Quality Management Awards)’dir. Ancak Covid-19 salgınından dolayı ödüller 2020 yılı içerisinde dağıtılamamıştır (QM Awards, 2021). Çalışmada bu noktalardan hareketle, bu çalışmanın yapıldığı 2021 yılı Nisan-Mayıs-Haziran ayı itibariyle Türkiye’de en son 2019 yılında dağıtılmış olan Kalite Yönetim Ödülünü almaya hak kazanan konaklama işletmelerinin çevre duyarlılık faaliyetlerinin Yeşil Yıldız kriterlerine göre değerlendirilmesi ve bu işletmelerdeki mevcut uygulamaların belirlenebilmesi amaçlanmıştır.

1.1. Konaklama İşletmeleri ve Yeşil Yıldız Tesisi Simgesi (Çevreye Duyarlı Konaklama Tesisi Belgesi)

Türkiye’de Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından 1993 yılından itibaren konaklama işletmelerine Çevre Dostu Kuruluş Belgesi “Çam Simgesi” verilmiştir. Söz konusu uygulama sayesinde; çevre bilincinin geliştirilmesi ile çevrenin korunması, konaklama tesislerinde çevreye duyarlı işletmecilik özelliklerinin teşvik edilmesi ve yapılaşmanın oluşturulması amaçlanmıştır. 2008 yılında ise, konaklama tesisleri için uygulanan çevreye duyarlı sınıflandırma formu geliştirilerek güncellenmiş ve ilgili işletmelere “Çevreye Duyarlı Konaklama Tesisi Belgesi / Yeşil Yıldız Tesisi Simgesi” verilmesine karar verilmiştir. Bakanlığın bir çevre duyarlılık kampanyası olan bu uygulama kapsamında; enerji verimliliğinin artırılması, su tasarrufu, çevreye zararlı maddelerin atık miktarının ve tüketiminin azaltılması, konaklama tesislerinin yatırım döneminden itibaren çevreye duyarlı biçimde planlanmaları, yenilenebilir enerji kaynak kullanımının teşvik edilmesi, turistik tesislerin çevreye uyumu, ekolojik mimari, çevre güzelleştirme etkinlikleri ve uygulamaları, çevre duyarlılığı konusunda bilinçlendirme ve eğitim ile bu konuda ilgili kuruluşlarla işbirliği ve Bakanlığın 1993 yılından itibaren edindiği tecrübeler, ilgili kuruluşların görüşleri ile birlikte bu konuya yönelik AB kriterleri (Eco-Label/Eko Etiket) ele alınmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2021a).

Çevreye Duyarlı Konaklama Tesisi Belgesini ancak Genel Yönetim, Eğitim, Çevre Uyumu, Enerji ve Su, Kimyasallar ve Atıklar, Yiyecek-İçecek ile Diğer Hizmetler ve Politikalar şeklindeki yedi temel kritere ilişkin koşulları sağlayan ve Bakanlıktan Turizm İşletmesi Belgesi bulunan konaklama tesisleri alabilmektedir. Bir konaklama işletmesinin Yeşil Yıldız tesisi simgesine (Çevreye Duyarlı Konaklama Tesisi Belgesine) sahip olabilmesi için Çizelge 1’de belirtilen asgari puanları alması gerekmektedir.

Çizelge 1. Yeşil yıldız belgesi için alınması gereken asgari puanlar (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2021a)

Tatil Tesisleri İçin Alınması Gereken Asgari Puanlar	Asgari Puan	Şehir Tesislerinin Alınması Gereken Asgari Puanlar	Asgari Puan
5 Yıldızlı Tatil Köyü	330		-
5 Yıldızlı Otel	300	5 Yıldızlı Otel	250
4 Yıldızlı Tatil Köyü	280		-
4 Yıldızlı Otel	230	4 Yıldızlı Otel	200
3 Yıldızlı Otel	170	3 Yıldızlı Otel	170
1 -2 Yıldızlı Otel-Diğer Konaklama Tesisleri	140	1 -2 Yıldızlı Otel-Diğer Konaklama Tesisleri	140

Gerekli kriterleri sağlayarak yeterli puana sahip olan tesisler Bakanlıkça denetlenerek uygun görülmesiyle birlikte tesisler için yeşil yıldız simgesini içeren ve çevreye duyarlı işletme yazısının yer aldığı bir de plaket düzenlenmektedir. Söz konusu tesisler her 2 yılda bir tekrar denetlenmekte ve asgari kriterleri sağlamaya devam etmeleri durumunda Yeşil Yıldız tesisi simgesinin süresi 2 yıl daha uzatılmaktadır (Ünlüöner, Kızanıklı ve Arslan, 2011:448). Türkiye’de 2021 Haziran ayı itibarıyla Yeşil Yıldız sertifikasına sahip toplam tesis sayısı 457’dir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2021b).

Günümüzde doğal çevrenin yok olduğuna dair farkındalığın artması, çevreci hareketlerin oluşmasını sağlamış hem insanlar hem de işletmeler çevreye duyarlı faaliyetlerin gelişmesi için daha çok girişimlerde bulunmaya başlamışlardır (Mesci, 2014:92). Çevreye duyarlı yönetim anlayışını benimseyen konaklama işletmelerinin temel prensipleri, faaliyet gösterdikleri alanlardaki çevre zararlarının (atık, kimyasal, doğa tahribatı gibi) en aza indirilmesi veya bu zararların oluşmasının tamamen önüne geçilmesidir (Nemli, 2011:213). Bu bağlamda Türkiye’deki konaklama işletmelerinin bir çevre duyarlılık projesi olan Yeşil Yıldız uygulamasını iyi anlamaları ve yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Yeşil yıldız uygulamasının tüm konaklama işletmelerine yaygınlaştırılması sayesinde, doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi de mümkün olabilecektir (Cömert ve Özata Şahin, 2016:1176). Yeşil Yıldız Belgesine sahip olmanın sağladığı avantajlar; işletmelerde su ve enerji tasarrufunun sağlanarak maliyetlerin orta vadede azaltılması, çevreye zararlı maddelerin tüketiminin ve zararının azaltılması, işgücünün en uygun biçimde kullanımı, geri dönüşümlü malzeme kullanımının teşvik edilmesi, çevre ve tesisler arasındaki uyumun artması, işletmelerin yatırımlarından önce planlamalarını çevreye duyarlı yapmaları, işletmelerin pazarlama stratejilerinde avantaj sağlamaları ve çevresel duyarlılık konusunda farkındalığın artması şeklinde sıralanabilmektedir (Ünlüöner ve diğerleri, 2011).

2. Materyal ve Yöntem

Bu araştırmada kalite yönetim ödülü alan konaklama işletmelerinin çevre duyarlılık faaliyetlerinin yeşil yıldız kriterleri kapsamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırma kapsamında belirlenen konaklama işletmelerinin internet siteleri nitel araştırma yaklaşımlarından içerik analizi yöntemiyle incelenerek veriler elde edilmiştir. İçerik analizi, belirli miktarda materyalin sistematik, ayrıntılı ve dikkatli bir şekilde incelenerek tema, desen, varsayım ve anlamlar biçiminde yorumlanmasıdır (Berg ve Lune, 2019:344). Bu doğrultuda; araştırma kapsamında ele alınan konaklama işletmelerinin internet sitelerinde 2021 yılı Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında detaylı tarama modeliyle incelemeler gerçekleştirilmiştir.

2.1. Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırma alanı veya evreni seçilirken belirli bir bölge veya sınırlı bir alanda yapılan çalışmalar genelde sadece araştırma evrenini konu alan örneklemin bulunduğu çevredeki sonuçları ortaya koyabilmektedir. Bu bağlamda nitel desene sahip birçok araştırmanın geçerlik, güvenilirlik, tutarlık ve inandırıcılığı hatalı örnek seçimi veya yöntem sonucunda sorunlu olabilmektedir (Baltacı, 2018:231). Bu sebeple veri toplama için seçilen araştırma evreninin ortaya çıkaracağı sonuçların evrensel olması

önem arz etmektedir. Çalışmada araştırma evreni olarak Türkiye'deki turistik konaklama işletmeleri seçilmiştir. Türkiye, Dünya Turizm Örgütü'nün (UNWTO) yayımladığı "International Tourism Highlights" raporunda dünya genelinde ziyaret edilen ilk on destinasyon içinde altıncı sırada yer almaktadır (UNWTO, 2021). Ayrıca 2019 yılında gerçekleşen Dünya Turizm Forumunda Fransa eski Cumhurbaşkanı Hollande, Türkiye otelcilik sektörünün dünyadaki en iyi örnekler arasında olduğunu vurgulamıştır (Yurtlu, 2021:55). Bu gelişmeler Türkiye'nin turizm ve otelcilikte dünya genelinde söz sahibi ülkeler arasında olduğunu göstermektedir. Buna bağlı olarak Türkiye otelcilik sektöründe uygulanan faaliyetlerin evrensel özellikler taşıdığı söylenebilir.

Araştırma kapsamında Türkiye'de faaliyet gösteren konaklama işletmeleri araştırma evreni olarak belirlenmiştir. Kalite ödüllerinin genelde ülke ekonomileri, özelde ise işletmeler bazında performans arttırmada en etkili itici güçlerden biri olduğu bilinmektedir (Beşkese, 2001). Bu konuda işletmeler üzerinde yapılan araştırmalarda ödül kazanan firmaların faaliyet performanslarının artarak geliştiği tespit edilmiştir (Corredor ve Goni, 2010). Türkiye'de yaklaşık 10 yıldır verilen QM Kalite Yönetim Ödülleri; sektör profesyonelleri tarafından Türkiye turizm endüstrisindeki yerli firmalara verilen en kapsamlı turizm ödülleri olarak kabul görmektedir. Covid-19 salgını sebebiyle 2020 yılı ödülleri bu araştırmanın yapıldığı 2021 yılı Haziran ayı itibarıyla henüz verilmemişinden, en son 2019 yılı QM Kalite Yönetim Ödülleri (Quality Management Awards) çerçevesinde ödül alan 32 konaklama işletmesi bu çalışmanın araştırma örneği olarak seçilmiştir (QM Awards, 2019). 2019 yılı QM Kalite Yönetim Ödülleri internet üzerinden 105.254 kişi katılım göstermiş ve toplam 9 dalda, 65 kategoride ödüller verilmiştir. Ödüller çerçevesinde konaklama işletmeleri türlerine göre; "En İyi Yönetilen Animasyon ve Eğlence, Etkinlik, Çocuk Etkinlik, Küçük ve Butik, Muhafazakâr, Mice, Mice Luxury, Spa & Wellness, Thermal, Kayak ve Golf Otelleri" ve bölgelerine göre; "En İyi Yönetilen Aile, Şehir ve Resort Otelleri" kategorilerinde ödüllerini almışlardır (QM Awards, 2019). Ödül alan konaklama işletmelerinin faaliyette buldukları bölgeler incelendiğinde, Türkiye'nin yedi farklı coğrafi bölgesinden konaklama işletmelerinin yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında belirlenen konaklama işletmelerindeki çevre duyarlılık faaliyetlerine ilişkin uygulamaların Türkiye'nin genelini temsil ettiği söylenebilir.

2.2. Araştırma Geçerliliği ve Güvenirliği

Nitel araştırma yaklaşımlarında geçerliliği sağlamak için araştırmacı veya araştırmacıların veri toplama aşamasında kendilerinin yer alması, araştırma tekniği ve verilerin analizi sürecinde detaylı bilgilerin sunulması, araştırma modelinin oluşturulmasında araştırmacılar içerisinde tartışmaların yapılması, doküman incelemelerinin en az iki araştırmacıyla sürdürülmesi ve ham verilerin doğasına sadık kalınarak doğrudan sunulması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu araştırmada, çalışmanın aşamaları açıkça ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda araştırma yaklaşımı, evren ve örneklem seçimi, veri analiz tekniği, veri analizi süreci ve araştırma bulguları sunulmuştur. Araştırma kapsamındaki konaklama işletmelerinin internet siteleri, araştırmacıların ortak uzlaşısıyla seçilen yeşil yıldız temel kriterleri esas alınarak ayrı ayrı incelenmiştir.

Araştırmanın güvenirliliğine ilişkin olarak "araştırmacı üçgenlemesi tekniği" uygulanmıştır. Araştırmacı üçgenlemesi tekniği, araştırmada elde edilen nitel verilerin birbirlerinden bağımsız bir biçimde iki ya da daha çok sayıdaki araştırmacı tarafından analiz edilerek karşılaştırılmasıdır (Patton, 2014). Araştırma sürecinde işletmelerin internet sitelerinden elde edilen veriler, üç araştırmacı tarafından karşılaştırılarak verilerin doğruluğu kontrol edilmiştir. Verilerin karşılaştırılmasında ortaya çıkan görüş ayrılıkları üzerinde tartışılarak yeniden düzenlemeler yapılmıştır. Kontrol sonucu elde edilen verilerin son hali ise bir uzman akademisyenin görüşüne sunulmuştur. Araştırma sürecine ilişkin her aşamada araştırmacılar arasında tartışmalar gerçekleştirilerek uzlaşma oluşturulmuş ve böylelikle çalışmanın geçerliliği ve güvenirliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

2.3. Araştırma Soruları

2019 yılında QM Kalite Yönetim Ödülü alan toplam 32 konaklama işletmesinin yeşil yıldız kriterleri kapsamında çevre duyarlılık faaliyetlerinin neler olduğunun belirlenebilmesine ilişkin gerçekleştirilen bu araştırmanın üç temel sorusu aşağıda yer almaktadır:

- a) QM Kalite Yönetim Ödülü alan konaklama işletmelerinin profil bilgileri ve web sitelerindeki çevre duyarlılık faaliyetleri nasıl bir dağılım göstermektedir?
- b) QM Kalite Yönetim Ödülü alan konaklama işletmelerinin çevre duyarlılık kapsamında sahip oldukları sertifika ve ödüller nelerdir?
- c) QM Kalite Yönetim Ödülüne sahip konaklama işletmelerinin web sitelerindeki çevre duyarlılık bilgileri ve uygulamaları nelerdir?

2.4. Verilerin Analizi

Çalışmada araştırma örneklemini olarak belirlenen konaklama işletmelerinin internet sitelerinden doküman incelemesiyle elde edilen veriler içerik analizi tekniğiyle çözümlenerek betimlenmiştir. Doküman incelemesi araştırılması amaçlanan konu ve olaylar hakkındaki bilgilerden oluşan yazılı materyallerin analizidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011:187). İçerik analizi ise, birbirlerine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve kategoriler kapsamında gruplandırılması ve daha kolay anlaşılır hale getirilerek yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:227). Bu doğrultuda araştırma kapsamında örneklem dahilindeki konaklama işletmelerinin internet sitelerinden elde edilen veriler, yeşil yıldız kriterleri esas alınarak içerik analiziyle çözümlenmiştir. Analizi yapılan toplam 32 konaklama işletmesine analiz öncesinde 1'den 32'ye kadar Otel₁, Otel₂, ..., Otel₃₂ şeklinde kodlama yapılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler 2017 yılında Ertaş ve arkadaşlarının yeşil yıldızlı tesisler üzerinde yedi tema ve 12 kategoride yaptıkları içerik analizi çalışmasıyla karşılaştırılmıştır (Ertaş, Kırklar, Yeşilyurt ve Koçak, 2017). İlgili araştırmada yeşil yıldız kriterlerini oluşturan temel başlıkların, araştırma temasının oluşturulmasında etken olduğu belirlenmiştir. Bunun neticesinde ilgili araştırmada ortaya çıkan yedi tema üzerinde bu araştırmadaki araştırmacılar arasında da uzlaşma sağlanmıştır. Ancak temaları oluşturan kategorilerin sayısı bu araştırmada daha fazla oluşmuştur. Bu çalışmada yapılan içerik analizinde yedi tema ve 33 kategori elde edilmiştir. Bu temalar ve kategoriler araştırmanın bulgular bölümünde Çizelge 3'de sunulmaktadır. Ayrıca verilerin frekans (f) ve yüzde (%) değerleri açık ve sistematik bir şekilde çizelgelerde gösterilmiştir. Buna ilave olarak gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla veriler desteklenmiş ve betimlenerek verilerin analizi gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada örneklem dahilinde, incelemeye alınan 32 konaklama işletmesinden iki işletmenin (Otel₄ ve Otel₁₅) web sitesine ulaşamamıştır. İlgili otel işletmelerinin adı farklı arama motorlarında taranmasına rağmen arama sonuçlarında tesislerin adına ilişkin herhangi bir bulguya rastlanılamamıştır. Ancak arama motorlarının ilgili tesisleri benzer isimde olan sonuçlarda öncelikli olarak sunmakta olduğu görülmüştür. Bu karşılaşılan siteler, ilgili tesislerin web adresinin uzantısının "...com" yerine "...net" şeklinde biten ve farklı işletmeler tarafından oluşturulan yaprak siteleridir. Bu işletmelerin web sitelerine ulaşamamasının sebebi olarak, bu araştırma sürecinde işletmelerin el değiştirmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer taraftan işletmeler web sitelerinde sunmadıkları çeşitli çevre uygulamalarını da gerçekleştirebilmektedirler. Bu çalışma kapsamında konaklama işletmelerinden elde edilen bilgiler sadece işletmelerin internet siteleriyle sınırlı kalmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

Araştırma kapsamında incelenen QM Kalite Yönetim Ödülü alan toplam 32 konaklama işletmesine ilişkin genel bilgiler Çizelge 2'de sunulmaktadır.

Çizelge 2. QM kalite yönetim ödülüne sahip konaklama işletmelerine ilişkin genel bilgiler

Tesis Sınıfı	F	%*	Yer	f	%*
5 Yıldızlı	29	91	Antalya	17	53
4 Yıldızlı	2	6	İzmir	3	9
Butik Otel	1	3	Kıbrıs	3	9
			Muğla	2	6
Toplam	32	100	İstanbul	1	3
Otel Türü			Ankara	1	3
			Diğer iller**	5	17
Resort	26	81	Toplam	32	100
Şehir	6	19	Çevre Duyarlılık Bilgisi		
Toplam	32	100	Var	19	60
Mülkiyet Türü			Yok	7	22
Zincir	23	72	Sadece ödül, logo & sertifika bilgisi	4	12
Bağımsız	9	28	Web sitesine ulaşılamayan	2	6
			Toplam	32	100
Toplam	32	100	Sürdürülebilirlik Raporu	11	34

*: Çizelgedeki yüzdeler veriler yuvarlanmıştır. **: Afyon, Bolu, Gaziantep, Malatya, Ordu

Çizelge 2’de araştırma kapsamındaki konaklama işletmelerinin çoğunluğunun 5 yıldızlı (%91), resort (%81) ve zincir (%72) işletmelerden oluştuğu görülmektedir. Bu işletmelerin yarısından fazlası (%53) Antalya’da bulunmaktadır. İnternet sitelerinde çevre duyarlılık bilgisine sahip işletme sayısı %60 oranla 19’dur. 7 işletmenin internet sitesinde çevre duyarlılık bilgisi bulunmazken, 4 işletmenin web sitelerinde sadece ödül, logo ve sertifika bilgilerine yer verdiği saptanmıştır. Ayrıca iki işletmenin web sitesine ulaşılamamıştır. Bu nedenlerle araştırmada çevre duyarlılık faaliyetleri açısından içerik analizi 19 işletmenin (%60) internet sitesi üzerinden yapılabilmektedir.

İnternet sitesinde çevre duyarlılık bilgisine sahip 19 işletmeden üçü bağımsız (Otel₃, Otel₈, Otel₁₄) geriye kalan 16 işletme zincir işletmelerdendir. Ayrıca bu işletmeler içerisindeki 11 işletmenin (%34) internet sitesinde, çevre duyarlılık bilgilerine ilişkin sürdürülebilirlik raporlarına da ulaşılmıştır (Otel₆, Otel₈, Otel₁₀, Otel₁₁, Otel₁₂, Otel₁₇, Otel₂₃, Otel₂₇, Otel₃₀, Otel₃₁, Otel₃₂). Sürdürülebilirlik raporuna sahip otellerden ise, sadece Otel₈ bağımsız bir işletme olup diğer on tesis, zincir işletmelerdendir. Sürdürülebilirlik raporu, işletmelerin performanslarını ölçerek değişimlerini yönetebilmelerine yardımcı olmakta, faaliyetlerini daha sürdürülebilir hale getirmede fayda sağlamak ve çevre, toplum ve ekonomi üzerindeki etkilerine yönelik bilgiler taşımaktadır (Ekeril ve Özgür Göde, 2017:860). Araştırmada analiz edilen sürdürülebilirlik raporlarında işletmelerin daha kurumsal bir biçimde çevre duyarlılık faaliyetlerine ilişkin çevre faaliyetleri, eğitimler, atık yönetimi ve kimyasal kullanımına yönelik detaylı bilgiler ve tablolar halinde su ve enerji tüketim verileri gibi veriler yer almaktadır. Ancak ulaşılan sürdürülebilirlik raporlarının geneline ilişkin olarak en güncel raporların 2020 yılında ilgili işletmelerce web sitelerinde yayımlandığı ve bilgilerin 2019 ve daha önceki yıllara ait verilerden oluştuğu gözlenmiştir.

Konaklama işletmelerinin elde ettiği ödül ve sertifikalar tanıtım ve pazarlamalarında rekabet üstünlüğü sağlamaktadır (Turizm Gazetesi, 2021). Araştırmada incelenen konaklama işletmelerinin %72’sinin web sitelerinde ödül, logo ve sertifika bilgilerine yer verdiği belirlenmiştir. Bu bağlamda Çizelge 3’de analizi yapılan konaklama işletmelerinin internet sitelerinde sundukları ödül, logo ve sertifikalar yer almaktadır.

Çizelge 3. QM kalite yönetim ödülüne sahip konaklama işletmelerinin internet sitelerindeki ödül, logo ve sertifikalar

Ödül ve Sertifikalar	f	%
Güvenli (Safe) Turizm Sertifikası	16	50
Yeşil Yıldız	11	34
Mavi Bayrak	11	34
ISO-EN 22000 (Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi)	8	25
ISO-EN 14001 (Çevre Yönetim Sistemi Belgesi)	7	22
ISO-EN 9001 (Kalite Yönetim Sistemi Belgesi)	7	22
TRIPADVISOR Mükemmellik Sertifikası	6	19
Travelife	3	9
Beyaz Bayrak (Gıda Güvenliği)	3	9
TUI (Hayvan Dostu Otel)	2	6
TUI (Çevre Duyarlılığı)	2	6
Beyaz Yıldız	2	6
İSG-OHSAS 18001 (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi)	2	6
Thomas Cook (Kanıtlanmış Kalite Ödülü)	2	6
Green Gold (Leed Doğa Dostu Sertifika)	2	6
Diğer*	8	25
Toplam İşletme Sayısı	32	

*Diğer: Anadolu Markaları-Turizm Birincisi, Çevreyle Dost Otel Sertifikası, Türkiye'nin En İyi Kıyı Otelleri Birincisi, En İyi Turizm Yatırımı Ödülü, Gastronomy İstanbul Ödülleri, Top Hotels-Kusursuz Konaklama Ödülü, Otel Puan Özel Ödülü, Üstün Lezzet Ödülü, ETS Yüksek Misafir Memnuniyeti Ödülü, Otel Müşteri Memnuniyeti Ödülü, En Memnun Kalınan Tesis Ödülü, Coral Travel Starway Ödülü, Booking.com Yorum Ödülü, Hotels.com Misafir Derecelendirme Ödülü, World Luxury Spa Ödülü, TripExpert Uzman Görüşü Ödülü, Yeşil Anahtar Sertifikası, Helal Turizm Sertifikası, Sıfır Atık Belgesi.

Kültür ve Turizm Bakanlığı web sitesinden 2021 yılı Haziran ayında “Yeşil Yıldızlı Tesisler” listesi temin edilerek incelenmiştir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2021b). Buna göre listede yer alan 457 tesisten araştırma kapsamında incelemeye alınan 32 konaklama işletmesinden 21 tanesinin yeşil yıldızlı tesisler içerisinde olduğu saptanmıştır. Ancak bu tesislerden sadece 11 tanesinin yeşil yıldız sertifika veya logosunu web sitesinde bulundurduğu görülmektedir. Analizi yapılan konaklama işletmelerinin genelinin çevre duyarlılık kapsamında ödül, logo ve sertifikalara ilişkin bilgiler vermesinin yanında bu belgelerin çok çeşitli ödül ve sertifikalardan oluştuğu belirlenmiştir. Örneğin işletmelerin farklı tur operatörü ve seyahat acentelerinden veya çeşitli yarışmalardan aldıkları ödül ve sertifikaları web sitelerinde paylaştıkları gözlenmiştir. İşletmelerin web sitelerinde rastlanan bu denli farklı ödül ve sertifikalara yer veriyor olmaları rekabet üstünlüğü kurabilme stratejileriyle açıklanabilir. Ayrıca 2020 yılı Nisan ayında Covid-19 sürecinde ülkemizde yürürlüğe giren ve dünyada ilk olma özelliği taşıyan “Güvenli Turizm Sertifikası” uygulamasına da araştırma kapsamındaki işletmelerin yarısının kısa sürede reaksiyon göstererek temin ettiği ve bu sertifikayı da web sitelerinde sundukları belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında 2019 yılı QM Kalite Yönetim Ödülüne sahip konaklama işletmelerinden % 60'nın (19 işletme) internet sitelerinde çevre duyarlılık bilgilerine yer verdikleri saptanmıştır. Bu işletmelerin çevre duyarlılık bilgileri, yeşil yıldız kriterleri esas alınarak oluşturulan yedi tema başlığı altında incelenmiştir. Bu temalar; Genel Yönetim, Eğitim, Çevre Uyum, Enerji ve Su, Kimyasallar ve Atıklar, Yiyecek-İçecek ile Diğer Hizmetler ve Politikalar şeklindedir. Araştırmacılar tarafından yapılan içerik analizine göre bu yedi tema altında ortaya çıkan alt kategorilere ilişkin bilgiler ve uygulamalar Çizelge 4'de sunulmaktadır.

Çizelge 4. QM Kalite Yönetim Ödülü Alan Konaklama İşletmelerinin İnternet Sitelerinde Yer Alan Çevre Duyarlılık Bilgileri ve Uygulamaları

Genel Yönetim	f	%	Enerji ve Su	f	%
Çevre Politikası	14	74	Su Tasarrufu	13	68
Yerel Çevre ile Birlikte Hareket Etme	10	53	Elektrik Tasarrufu	11	58
Etkinlikler	9	47	Yenilenebilir Enerji Kaynağı Kullanımı	5	26
Eğitim			Doğal Gaz Tasarrufu	4	21
Personel Eğitimi	13	68	Kimyasallar ve Atıklar		
Misafir Eğitimi	5	26	Atık Yönetimi	11	58
Tedarikçilerle Etkileşimli Eğitim	4	21	Atıkların Değerlendirilmesi	6	32
Çevre Uyumu			Kimyasalların Azaltılması	6	32
Ekolojik Çevre	9	47	Hava Emisyon Kontrolü	5	26
Ekolojik Sarf Malzemeleri	7	37	Yiyecek-İçecek		
Ekolojik Mimari	4	21	Gıda Güvenliği	12	63
			Yiyecek İçecek Tasarrufu	7	37
			Organik Ürün Sunma	5	26
			İşletme İçi Organik Üretim	4	21
			Gıda Analiz Laboratuvarı	1	5
Diğer Hizmetler ve Politikalar					
Çocuk Hakları Politikası				9	47
Covid-19 Politikası				8	42
Kalite Politikası				7	37
Sosyal Sorumluluk Politikası				7	37
Bisiklet Dostu İşletme				4	21
Yöresel Farkındalık Politikası				4	21
Tarihi ve Kültürel Kaynakların Korunması ve Tanıtımı Politikaları				4	21
Kadın Hakları ve Eşitlik Politikası				3	16
Dijitalleşme Politikası				3	16
Entegre Yönetim Politikası				2	11
Kurumsal İletişim Politikası				2	11
Toplam İşletme Sayısı				19	

Araştırma kapsamındaki çevre duyarlılık bilgilerine sahip ödüllü işletmelerin web siteleri incelendiğinde, en fazla çevre politikasına (%74) yönelik bilgilere yer verildiği belirlenmiştir. Çevre duyarlılık bilgileri çerçevesinde işletmelerin %50'sinden fazlasının web sitelerinde paylaştıkları diğer bilgi ve uygulamalar ise sırasıyla; personel eğitimi (%68), su tasarrufu (%68), gıda güvenliği (%63), elektrik tasarrufu (%58) ve yerel halk ile birlikte hareket etme (%53) şeklindedir. İlgili işletmelerin çevre duyarlılık bilgilerine ilişkin % 50'nin altında kalan oranlardaki temel bilgi ve uygulamalarının dağılımı ise sırasıyla; çevre etkinlikleri (% 47), ekolojik çevre bilgileri (% 47), atık yönetimi (% 42), ekolojik sarf malzemeleri (% 37), yiyecek-içecek tasarrufu (% 37), atıkların değerlendirilmesi (% 32), kimyasalların azaltılması (% 32), misafir eğitimi (% 26), yenilenebilir enerji kaynağı kullanımı (% 26), hava emisyon kontrolü (% 26), organik ürün sunma (% 26), tedarikçilerle etkileşimli eğitim (% 21), ekolojik mimari (% 21), doğal gaz tasarrufu (% 21) ve işletme içi organik üretim (% 21) şeklindedir. Ayrıca bir işletmenin işletme bünyesinde gıda analiz laboratuvarı bulunmaktadır. Bunların yanında işletmelerin diğer hizmet ve politikaları çerçevesinde en fazla çocuk hakları politikası (%47) hakkında bilgilere yer verdikleri gözlenmiştir. Bu politikayı sırasıyla Covid-19 (%42), kalite (%37) ve sosyal sosyal sorumluluk politikaları (%37) takip etmiştir.

3.1. Genel Yönetim Temasına Yönelik Uygulamalar

Genel yönetim teması altında işletmelerin çevre politikalarının bulunması ve bu politikalar çerçevesinde eylem planlarının hazırlanarak uygulanması gerekmektedir. İşletmelerin bu konuda işletme içinde uygulama yapacak özel bir yetkili bulundurma ya da ilgili hizmetin bir uzman firma aracılığıyla alınması gerekmektedir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2017:4). Çevre politikaları elektrik, su, doğal gaz tüketimine yönelik tasarruf yapma, atık ve kimyasal miktarı takibi, verilerin toplanması ve raporlama, uluslararası düzeyde kabul gören çevre yönetim belgelerine sahip olma, çevre konusunda

yerel yönetim ve yöredeki diğer tesislerle ortak hareket etme ve çevre konusunda organizasyonlara katılma ve etkinlikler düzenleme gibi bir dizi eylem planı ve hedeflerden oluşmaktadır. Araştırmada çevre duyarlılık bilgileri kapsamında incelemeye alınan işletmelerin çoğunun genel yönetim çerçevesinde çevre politikaları hakkında bilgiler verdiği belirlenmiştir. Bu bilgilere ilişkin örnekler aşağıda sunulmaktadır.

“Gerçekleştirdiğimiz tüm faaliyetlerimizde çevreye olabilecek etkileri öngörmeyi ve ilgili önlemleri almayı, çevre bilincini artırmayı, çevre dengesi ve biyolojik çeşitliliği korumayı; tüm bu faaliyetlerimizi belirlenen hedefler doğrultusunda gerçekleştirirken sürekli iyileştirmeyi, çalışanların düzenli olarak eğitilmesini, ilgili ulusal yasal zorunluluklar ve uluslararası gereklilikleri yerine getirmeyi, iş güvenliği risklerinin azaltılması ile çalışan ve çalışan temsilcilerinin danışma ve katılımının sağlanmasını, bulunduğumuz bölgelerde ortak faydalar sağlamayı taahhüt ediyoruz.” (Otel₁)

““Doğa Dostu” yalnızca bir slogan değildir. Bir hedef tanımıdır. Yenilikçi doğa dostu programlarımız ve girişimlerimiz, çevremizi korumak ve Türkiye’nin vazgeçilmez doğal kaynakları üzerindeki etkimizi en aza indirmek için tasarlanmıştır. Gündelik işletme kültürümüz, sorumlu ve sürdürülebilir felsefelerden etkilenmektedir. Çevreyi korumak ve sürdürülebilir turizmin gerekliliğini sağlamak amacıyla, çevreye olan etkilerimizi tespit eder, olumsuz etkileri, olası tehlikeleri ve atıklarımızı kontrol altına alırız. Doğal kaynakların kullanımını, enerji tüketimini, hava, su ve toprak kirlenmesini en aza indirmek için gayret ederiz.” (Otel₃)

“Faaliyet gösterdiğimiz çevredeki ekosistemin, biyoçeşitliliğin, kültürel değerlerin ve yerel üreticilerin korunmasına karşı sorumluluk duyuyoruz. Gelecek nesiller için daha iyi bir dünya bırakmaya çalışıyoruz. Tedarikçi seçimlerinde ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi belgesi olması ve gıda tedarikçilerimizin ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi belgesi olması tercih önceliğimizdir. Satın alımlarımızın tamamını yakın bölgelerden yapıyoruz. Böylece tedarikçi firmaların teslimat araçlarının CO₂ salınımlarını minimize ederek çevreye yapılan etkilerin azaltılmasını hedefliyor ve bölgemiz firmalarını destekliyoruz. Enerji ve su tasarrufu için çalışanlarımızı eğitiyoruz. Geri dönüşüm için atık yönetimi uyguluyoruz. Atık su yönetimi uyguluyoruz.” (Otel₁₁)

Araştırma kapsamındaki internet sitelerinde çevre duyarlılık bilgisine sahip işletmelerin %50’sinden fazlasının çevre politikalarında yerel çevre ile birlikte hareket ettikleri gözlenmiştir. Burada işletmeler çevreye yönelik uygulamalarında yerel halk ve yerel kuruluşları amaç ve hedefleri doğrultusunda faaliyetlerine dahil etmektedirler. Otel₃₂, işletme içinde yaptığı çevre etkinlikleri dışında yerel kuruluşlar ile beraber ağaç dikme etkinliği, çevre yürüyüşleri ve plaj etkinlikleri ile bölge halkını da bilinçlendirme çalışmalarına dahil etmektedir. Otel₈, çevre faaliyetleri çerçevesinde çevre etkilerini belirleyerek kirliliği en az seviyeye indirmeyi, enerji verimliliği faaliyetlerini desteklemeyi, sürdürülebilir turizmi benimseyerek ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin korunmasını sağlamayı, yerel toplumu ve tüm paydaşlarını da bu yönde desteklemeyi amaç edinmiştir. Otel₁ ve Otel₂, çevre programıyla karar alma süreçlerinde misafirleri dikkate almayı, çalışanlarına destek olmayı, iş ortaklarıyla birlikte inovasyon yapmayı ve yerel halk ile birlikte hareket etmeyi stratejik amaçları olarak belirlemiştir.

Çevre konusunda yapılan etkinliklerde işletmeler; doğal yaşamı destek projeleri oluşturmakta ve uygulamaktadır. Buna bağlı olarak çevre bilincini artırıcı faaliyetler düzenlemekte, misafirleri adına ağaçlar dikmekte, hatıra ormanları oluşturmakta, çevrelerinde temizlik uygulamaları yapmakta, aktif çevre koruma uygulamalarının yanında insana önem veren faaliyetler sürdürmektedirler. Bu kapsamda işletmelerin düzenledikleri etkinliklere örnek olarak; Otel₆, Otel₈, Otel₁₂ ve Otel₃₀; ihtiyaç sahiplerine yardım projeleri, köy okullarına destek projeleri, doğal yaşamı destek projeleri gibi projelerde yıl içerisinde düzenli olarak yer almakta veya projeleri üstlenmektedirler. Ayrıca Otel₈, insan ve çevre temalı fotoğraf sergileri düzenleyerek yöre halkı, öğrenciler ile diğer ülke halklarına yönelik çevresindeki kuş, bitki ve diğer canlıların tanıtılması ve korunması çalışmaları yapmaktadır. Otel₁₁, çocuk kulübünde doğayı tanıtır ve çevre bilincini geliştirici faaliyetler düzenlemekte ve misafirler adına “Hatıra Ormanında” ağaçlar yetiştirmektedir. Otel₆, Otel₁₂ ve Otel₃₀, belirli periyotlarda çam dikimi

etkinlikleri düzenlemektedir. Otel₃₂, çalışanları ve misafirleri ile birlikte “Çevre İçin 15 Dakika” etkinlikleri ile çevrede muntazam temizliği yapmaktadır. Otel₁₀, Otel₁₄ ve Otel₁₆, geleneksel aktif çevre koruma çalışmalarının yanında insana önem veren faaliyetlerde bulunmaktadır. Otel₂₃, misafirlerini bisiklet kullanmaya teşvik ederek karbon ayak izini azaltmada katkı sağlamakta, oluşturduğu koşu ekipleriyle yarışmalara katılarak çevre duyarlılık kapsamında karbon salınımına dikkat çekmekte ve sivil toplum kuruluşlarına bağış organizasyonları düzenlemektedir.

3.2. Eğitim Temasına Yönelik Uygulamalar

Yeşil yıldız kriterleri çerçevesinde eğitim teması altında işletmeler tarafından çevre bilincinin artırılmasında çevresel önlemlerin ve eylem planlarının uygulanmasına ilişkin personele, misafirlere ve çocuk misafirlere yönelik periyodik eğitim faaliyetleri bulunmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2017:5). Araştırmada incelemeye alınan işletmelerin bu doğrultuda misafir, personel ve tedarikçilerle etkileşimli eğitim faaliyetlerinde buldukları saptanmıştır. İşletmelerin en fazla personel eğitimi hakkında bilgi verdikleri ve bunu misafir ve tedarikçilerle olan eğitimlerin izlediği belirlenmiştir. Otel₁₁, çalışanlarını ve misafirlerini çevreye karşı duyarlı olmaları konusunda teşvik etmekte, daha az enerji tüketimi için misafirlerini bilgilendirerek yönlendirmekte ve çocuk kulübünde çocuklarla birlikte çevre duyarlılığı konularına yönelik eğitici etkinlikler düzenlemektedir. Otel₈, temiz çevre ve bilgilendirme etkinliklerinde yöre halkı, tesis çalışanları ve gönüllüler ile birlikte deniz kaplumbağaları gibi nesli tehlike altındaki canlıların korunmasına yönelik eğitimler düzenlemektedir. Ayrıca kültürel ve tarihi zenginliklerin tanıtılması ve korunmasında sürdürülebilirlik uygulamaları hakkında misafirlere, tedarikçilere, yerel idarecilere ve topluma bilgi verme ve özendirme faaliyetleri yapmaktadır. Otel₁₀'nun eğitim konusundaki açıklaması şöyledir:

“Sürdürülebilirlik yaklaşımının ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilen personellerin bilinçlendirilmesi, sürece dahil olabilmeleri için fırsatlar verilmesi ve gelişim fırsatlarına katkıda bulunabilmeleri oldukça değerlidir. Bu bağlamda yıllık eğitim planlamalarımızda ve oryantasyonlarımızda; sosyal haklar, yerel istihdamın desteklenmesi, doğal yaşamın korunması, vahşi yaşamı destekleme, yakın çevrenin tarihi turistik yerleri, kültürel zenginliği, ekolojik çeşitliliği, enerji ve su tasarrufu, çevre faaliyetleri-geri dönüşüm sistemimiz, yerel kaynaklara yönelim gibi eğitim konularımız yer almakta, işletme içerisinde sürdürülebilirlik felsefesinin yaygınlaştırılması için çalışılmaktadır.”

Otel₁₇ ve Otel₃₁ ise, web sitelerinde ekoloji ve biyoçeşitlilik hakkında kapsamlı bilgiler vermekte, işletmeden kaynaklanabilecek çevre zararının yasal düzenlemeler çerçevesinde değerlendirilerek etkinin en aza indirilmesine yönelik yöntemler geliştirmektedir. Bu doğrultuda çevre yönetimi konusundaki performans ölçümleri yapılarak hedefler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bunun yanında hem misafirlerin hem de çalışanların çevre konusunda eğitimleri sağlanarak duyarlılıklarının artırılması hedeflenmektedir. Ayrıca Otel₃, Otel₁₀, Otel₁₇, Otel₂₆ ve Otel₃₁ istihdam konusunda özellikle yerel bölge halkına öncelik vermektedir.

3.3. Çevre Uyumu Temasına Yönelik Uygulamalar

Yeşil yıldız kriterleri kapsamında oluşturulan çevre uyumu temasında işletmelerin peyzaj düzenlemeleri, ağaçlandırma, yapıların doğa ile uyumu, işletme çevresindeki doğal, tarihi ve kültürel değerler ile vahşi ve evcil hayvanların ve endemik bitki türlerinin korunması gibi uygulamaların yanında oda donanımlarının ve odalarda kullanılan tüketim malzemelerinin çevreye en az zarar verecek biçimde hizmete sunulması ve bu konuda misafirlerin bilgilendirilmesi şeklinde faaliyetler bulunmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2017:6). Çevre uyumu teması altında işletmelerin en fazla ekolojik çevre hakkında bilgiler verdiği ve bunu ekolojik sarf malzemeleri kullanımı ve ekolojik mimarinin takip ettiği gözlenmiştir. Çevre uyumu çerçevesinde Otel₁₁, Otel₃₂ ve Otel₃ işletmelerinin bilgileri şöyledir:

“Çevrede bulunan vahşi veya evcil hayvanların korunması, sağlık, bakım ve beslenmeleri ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Otelimizde bulunan mini farm ile atlar, keçiler, kanatlı hayvan türleri, balıklar vb.'nin rahatça yaşayabileceği ortamları sağlamaktan mutluluk duyuyoruz. Göç sırasında yaralanmış ve bir daha uçamayacak halde bulunan layd ismini verdiğimiz leyleğimizin bakımları yapılmakta ve beslenmesi sağlanmaktadır. Tesisimizin belirli alanlarında kedi evleri

bulunmaktadır ve bakımları, aşuları yapılmaktadır. Yaşam ve üreme alanı içerisindeki Caretta Caretta kaplumbağalarının alanları korunmaktadır. Tesiste kurumuş, hasar görmüş bitkiler "Bitki Hastanesi"nde iyileştirilerek tekrar kullanılmaktadır. Meyve-sebze dezenfeksiyonu için doğaya zararlı klor kimyasalı yerine, ozonla dezenfeksiyonu tercih ediyoruz. Orman yangını riskine karşı, tam donanımlı itfaiye aracı bulunmaktadır." Otel₁₁

"Kömür külü bitkiler için önemli besinler içerir. Bitkiler için en önemli besin olan fosforun en önemli mineraller, magnezyum, kalsiyum ve potasyumu bünyesinde bulundurduğundan bitkiler için güçlü bir kök sistemi oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda asidik toprağın asitliği düşürülerek toprakların iyileştirilmesinde kullanılmaktadır. Tesisimizde iç mekân bitkilerinin dikiminde kül kullanılmaktadır. Kül kullanımında; Gün içerisinde yakılan odun veya kömür külleri biriktirmektedir. Gün sonunda biriken küller bahçe şefine teslim edilmektedir. Bahçe şefi teslim edilen külleri ekim yapmak için kullanılacak toprağa karıştırmaktadır. Kül ile karıştırılan toprak ekim yapılacak alanlarda kullanılır." Otel₃₂

"Doğa dostu binalar, tasarım, inşa ve işletimleri sırasında çevreye ve insan sağlığına zarar vermez. Otel bu amaçlara yönelik pek çok doğa dostu stratejiyi hayata geçirmiştir. Bunlar sürdürülebilir yerleşimler, su verimi, enerji ve atmosfer, malzemeler ve kaynaklar, iç ortam kalitesi ve tasarımda yenilikçiliktir." Otel₃

Otel₁, Otel₁₈ ve Otel₂₁ işletmeleri, ekolojik tasarımlarına ilişkin olarak sürdürülebilir ormancılıktan elde edilen Orman Yönetim Konseyi (FSC) sertifikasına sahip kerestelerle imal edilen ekolojik tasarımlı yataklar ile geri dönüştürülmüş şişelerden üretilen yastık ve yorganlar kullanmakta olduklarını, odalarında ekolojik etiketli duş jeli, sabun ve şampuanları kullanıma sunduklarını ve ayrıca ekolojik temizlik ürünleriyle temizlik faaliyetlerini gerçekleştirdiklerini belirtmektedirler. Otel₃₂, işletmenin inşaat aşamasında en önem verdiği konunun doğal hayatın sürdürülebilmesi olduğunu ve arazide bulunan tek bir ağacın bile yok edilmemesi için hassasiyetle projelendirildiğini ifade etmektedir.

3.4. Enerji ve Su Temasına Yönelik Uygulamalar

Yeşil yıldız kriterleri çerçevesinde enerji ve su teması altında işletmelerin tasarruf sağlayıcı yeni teknolojiler kullanılarak aydınlatılması, soğutulması ve ısıtılmasının yanında güneş, hidro, rüzgâr, dalga enerjisi, jeotermal, biyogaz gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmalarına yönelik uygulamalar bulunmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2017:7). Araştırmada işletmelerin daha çok su ve elektrik tasarrufuna yönelik bilgiler verdikleri gözlenmiş, yenilenebilir enerji ve doğal gaz tasarrufu hakkında bilgi veren işletmelerin sayısının daha az olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda işletmelerin çoğunun enerji ve su tasarrufuna yönelerek çevreye olan etkilerini en aza indirmeyi hedefledikleri görülmektedir. Otel₂₇, enerji tasarrufu sağlamak amacıyla yıllık hedef belirleyerek hedef takip listesi oluşturmakta ve verileri kayıt altına almaktadır. Hedeflenen genel çevre verilerinin yanı sıra hem kişi başı su, elektrik, doğal gaz, kimyasal tüketimleri hem de departmanların hedeflenen verileri takip edilmektedir. Otel₈, bir önceki yıla oranla su ve elektrik tüketiminde %1 ve doğal gaz tüketiminde %2'lik tasarruf hedeflediklerine dair veriler sunmaktadır.

Otel₁₁ ve Otel₃₂, enerji ve su tasarrufu için çalışanlara periyodik eğitimler düzenlemekte, enerji tasarruflu aydınlatmalar kullanmakta ve dış aydınlatmalarını zamanlayıcılar ile kontrol etmektedir. Bununla birlikte elektrik ve su tasarrufu için fotoselli lambalar ve musluklar kullanılmaktadır. Bunun yanında Otel₁₁, tesis içerisindeki birçok alanın gün ışığından yararlanarak enerji tüketimini azaltacak biçimde dizayn edildiğini ve faaliyetlerinde düşük tüketimli ekipmanlar ve sistemler tercih etmekte olduğunu ve cihazların bakımlarını belirli aralıklarla yaparak enerji kayıplarını en aza indirdiğini belirtmektedir. Ayrıca geniş alanlara sahip olan tesiste sulama sistemlerinde damlama yöntemi kullandıklarını ve peyzaj düzenlemesinde yerel flora ve floraya adapte olan bitkilerle su tüketimlerini azalttıklarını ifade etmektedir. "Sıfır Atık" belgesine sahip olduklarını belirten Otel₁₇ ve Otel₃₁; enerji, su ve tüm doğal kaynakları tasarruflu bir şekilde kullandıklarını ve bu hassasiyetlerini çalışanları, misafirleri ve tedarikçileri ile paylaştıklarını belirtmektedirler. Ayrıca Otel₈, Otel₁₀, Otel₁₁, Otel₁₇ ve Otel₃₁ yenilenebilir enerji kullanımına yönelik güneş enerjisinden yararlanmaktadır. Otel₁₀, saha sulama faaliyetlerini otomasyon sistemi ile yaparak hem yeraltı su kaynak kullanımını hem de elektrik enerjisi

tüketimini azaltmayı ve böylelikle maliyet optimizasyonu sağlamayı hedeflemektedir. Bu amaç ile golf sahası içerisinde otomasyona bağlı toprak altı nem sensörleri sayesinde çimlerin ne kadar suya ihtiyacı olduğunu otomasyon sistemiyle belirleyerek sulama sistemini kullanmaktadır. Bu sistemle elektrik tüketiminin %25 oranında azaltılmasını amaçlamıştır. Bunun sonucunda sulama sistemi ile çevre dostu ve yenilenebilir bir sistem kurularak sürekliliği olan ve dönüştürülebilir bir enerji kaynağı kullanımı sağlanmıştır. Otel₂₄ ise gelecek dönemlerde elektrikli araçlar için tesis bünyesinde şarj istasyonları kurmayı projelendirmiştir. Ancak bu işletmenin internet sitesinde sadece bu bilgiye ulaşılmıştır. Çevre duyarlılık faaliyetlerine yönelik başka bir bilgiye rastlanmadığından analizi yapılan çevre duyarlılık bilgisine sahip 19 işletme içerisine dahil edilmemiştir.

3.5. Kimyasallar ve Atıklar Temasına Yönelik Uygulamalar

Yeşil yıldız kriterleri kapsamında kimyasallar ve atıklar teması altında işletmelerin çevreye duyarlı kimyasal kullanımları, yüzme havuzlarında otomatik dozaj sistemiyle ilaçlama yapılması, haşere ile mücadelede sağlığa zararsız ilaçların kullanımı veya doğal tedbirlerin alınması, artan günlük sağlıklı yiyeceklerin hayır kurumlarına verilmesi, misafirlerin ve personelin atıkları ayırabilmesinin sağlanması, tek kullanımlık ürünlerin kullanılmaması ve kullanılmış eşyaların satılması veya hayır kurumlarına bağışlanması gibi uygulamalar bulunmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2017:9). Araştırmada tesislerin daha çok atık yönetimi politikasına yer verdikleri, atıkların değerlendirilmesi, kimyasalların azaltılması ve hava emisyon kontrolüne yönelik faaliyetlerin ise daha az sayıda tesis tarafından belirtildiği gözlenmiştir. Ancak çevre duyarlılığı kapsamında atık yönetiminde bilgi sunan tüm işletmelerin atıkların ayrıştırılması konusunda işletme içi faaliyetlerde bulunduğu gözlenmiştir.

Otel₁₄, daha az atık çıkması için dijitalleşme yatırımı yaptıklarının yanı sıra havuzlarının uluslararası standartlara göre denetlendiğini ve havuzlarında kullandıkları kimyasalların insan sağlığına zararı olmayan ve Covid-19 virüsünü etkisiz hale getiren ürünlerden oluştuğunu ifade etmektedir. Otel₂₇, atık ayrışımı eğitimlerini düzenli ve devamlı olarak belirli aralıklarla yapmakta ve bu eğitimleri insan kaynakları biriminde kayıt altına almaktadır. Otel₂₃, sürdürülebilir turizm için çevre dostu enerji, su harcayan ve daha az atık üreten satın almalar yapmaktadır. Ayrıca Otel₂₃ tarafından oluşturulan dalgıç ekibi 2019 yılında daha temiz bir deniz için deniz altından yaklaşık 5 ton atık çıkarmıştır. Otel₈, Otel₁₇ ve Otel₃₁, kimyasal kullanımını ve su tüketimini azaltmada yeni teknolojik donanım araçlarını kullanmaktadır. Otel₈, sebze ve meyve dezenfeksiyonunda ozon sisteminin kullanılmakta olduğunu ve böylelikle sudan ve kimyasaldan ciddi oranda tasarruf sağlandığını belirtmektedir. Ayrıca havuzlarında klor yerine Gümüş-Bakır iyonizasyon sistemine geçildiğini ve bununda klor tüketimini ciddi oranda azalttığını ve böylece yosun önleyici kimyasallara da ihtiyaç duyulmadığını, bunun sonucunda da kimyasal kullanımında ciddi düşüşler yakaladıklarını belirtmektedir. Bunun yanında sistem sayesinde ters yıkama sıklığının azaltılmasıyla da su tasarrufu sağlandığını açıklamaktadır. Villa havuzlarında ise, kaya tuzundan klor üreten alternatif Tuz-Klor jeneratörlerini kullanarak kimyasal madde kullanılmadan doğal kaya tuzu sayesinde havuz dezenfeksiyonu sağlandığını ifade etmektedir. Ayrıca içme ve kullanma sularında düşük bir elektrik akımı ile zararlı bakterileri ve tüm patojenleri yok eden PotoClean sistemi kullanılarak kimyasal kullanılmadan içme suyu dezenfekte işleminin yapılmasının yanında legionella bakteri riskinin de ortadan kaldırıldığını belirtmektedir.

3.6. Yiyecek-İçecek Temasına Yönelik Uygulamalar

Yeşil yıldız kriterleri çerçevesinde yiyecek-içecek teması altında işletmelerin gıda ve içecek üretiminden tedarikine, sunumundan atık yönetimine kadar tüm süreçlerdeki çevre duyarlılığına yönelik faaliyetleri yer almaktadır. Araştırmada işletmelerin bu kapsamda daha çok gıda güvenliği hakkında bilgiler verdiği, bunu yiyecek-içecek tasarrufu, organik ürün sunma ve işletme içi üretime yönelik bilgilerin takip ettiği belirlenmiştir. Ayrıca bir işletmenin (Otel₈) tesis içerisinde gıda analiz laboratuvarı bulunmaktadır. Otel₁, Otel₈, Otel₁₁, Otel₁₇, Otel₁₈, Otel₂₁, Otel₃₁, Otel₃₂ işletmeleri yerel ürünlere özel önem vermekte ve yerel tedarikçileri desteklemektedirler. Ayrıca gıda israfının önüne geçebilmek adına uygulamalar yapmaktadırlar. Otel₂₃, yerel ekonomiye olan katkılarının farkında olduğunu ve bu sebeple tedarikçilerinin ve hammaddelerinin %95'inin yerel olduğunu belirtmektedir.

Otel₁, Otel₁₈ ve Otel₂₁, restoranlarında sağlıklı, dengeli ve kaliteli besinler sunabilmek için yerel ürünlerin yanında tesis içerisindeki ekim alanlarından yetiştirilen kendi ürünlerini kullanmaktadırlar. Bunun yanında kafes dışında ve açık havada yetiştirilmiş tavuklardan elde edilen yumurtaları servis etmektedirler. Ayrıca türleri tehlike altında olan balıkları serviste kullanmamaktadırlar. Otel₃₂'nin yiyecek ve içecek ile ilgili yaklaşımı şöyledir:

“Toprağa duyduğumuz sevgi, minnet ve doğanın bir parçası olduğumuz farkındalığıyla mevcut kaynakların verimli kullanımını ve yüksek besin değerine sahip güvenli gıda üretimini merkezimize alıyoruz. Önceliğimiz, çevreye ve misafirlerimize gereken tüm dikkat ve özeni göstermek. Üretiminin her aşamasında geleneksel ve iyi tarım uygulamalarını kullanarak organik besinler, zeytinyağları ve şaraplar elde ediyoruz. Aynı zamanda organik tohumlarımızı yetiştirdiğimiz bu başarı hikayesini sizlerle paylaşmaktan gurur ve mutluluk duyuyoruz.”

Otel₁₁, işletmede bakılan hayvanların beslenmesinde mamanın dışında, artan ekmek ve yemeklerin israf edilmeyerek hayvanların beslenmesinde destek sağlandığını belirtmektedir.

3.7. Diğer Hizmet ve Politikalar Temasına Yönelik Uygulamalar

Yeşil yıldız kriterleri kapsamında diğer hizmet ve politikalar teması altında, büyük alana sahip işletmelerin işletme içi ulaşımda çevreye sera gazı vermeyen araçların kullanımı, bisiklet imkânı, faaliyetlerde en az kağıt kullanımı, çevre etiketli araçların kullanımı, yiyeceklerde yerel ve organik ürün kullanımı, yangın durumunda acil eylem planı uygulamaları, gürültü kirliliğini ortadan kaldıran uygulamalar ve çevreye duyarlı yeni teknolojilerin kullanımı gibi faaliyetler bulunmaktadır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2017:10). Araştırma kapsamında özellikle yiyecek-içecek konusundaki uygulamalar bir önceki temada ayrı bir başlık altında incelemeye alınmıştır. Bunun sebebi, konaklama işletmelerinde hizmet üretiminin somut olarak gerçekleştiği en önemli uygulamaların yiyecek ve içecek üretiminde sağlanıyor olmasıdır. Diğer taraftan araştırma kapsamındaki işletmelerin diğer hizmetler teması altında çevre duyarlılık faaliyetlerinin yanında çeşitli politikalar geliştirdikleri ve bunları web sitelerinde ziyaretçilerine sundukları görülmektedir. Bu politikalardan en fazla “Çocuk Hakları” politikasının (%47) işletmelerce uygulandığı ve bu politikanın içeriğinin çocukların korunmasının yanı sıra çocuklara yönelik çevre duyarlılığını geliştirici eğitim ve uygulamalardan oluştuğu gözlenmiştir. Bu politikayı “Kalite” (%37) ve “Sosyal Sorumluluk” (%37) politikalarının takip ettiği belirlenmiştir. Ayrıca bazı işletmelerin web sitesinde “Güvenli Turizm Sertifikası ve Logosu” kullanımının yanı sıra buna ilave olarak “Covid-19” politikasını da (%42) sundukları gözlenmiştir. Otel₂₃'ün çocuk hakları politikasına ilişkin açıklaması şöyledir:

“Yarının geleceği çocukların korunması için herkesin sorumluluk taşıması gerektiğine inanıyoruz. Çocuk refahının ve çocukların her çeşit zarardan korunmasının son derece önemli olduğunu ve alakalı olduğumuz tüm çocukların fiziki ve zihinsel tacizden korunmasının temel görevimiz olduğunu biliyoruz.”

Otel₁, Otel₁₈ ve Otel₂₁, “Plant for the Planet” sloganıyla misafirlerine havluları tekrar kullanmaya teşvik etmektedir. Sağlanan enerji ve su tasarrufu ile ağaç dikimini finanse ettiğini belirtmektedir. Otel₈, Otel₁₁, Otel₁₇, Otel₃₁ ve Otel₃₂, yerel ve turizm yöneticilerinin yer aldığı organizasyonlar düzenleyerek özel ve resmi günlerde kültür turizminin artması ve yabancı turistlere tanıtımı için çalışmalar yapmaktadır. Ayrıca Otel₈, akıllı oda teknolojileri sayesinde mobil telefonlar üzerinden oda kapılarının açılması, oda klima ve ışık kontrollerinin sağlanması, kapı panelinde DND (Don't Disturb) göstergesinin kullanımı gibi imkânlar sağlamaktadır. Otel₁₁, çalışanlarına yangın eğitimi vermekte ve tatbikatlar yapmaktadır. Bunun yanında down sendromlu kişilere işletme içinde çalışma imkânı tanıyarak günlük yaşamla bütünleşme olanağı sağlamaktadır. Otel₁₇ ve Otel₃₁, kadınların iş gücüne katılımını tüm departmanlarında desteklemekte, cinsiyet ayrımcılığı yapmadan eşit işe eşit ücret politikası uygulamakta, kariyer fırsatlarından eşit faydalanılmasını sağlayarak yönetimde kadınların yer almasını desteklemektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Günümüz dünyasında birçok kurum ve kuruluş tarafından çevrenin korunması ve sürdürülebilir olması adına çalışmalar yapılmaktadır. Bunun yanında çok sayıdaki konaklama işletmesi çevre koruma konusundaki farkındalıkları otel politikalarına da yansıtmaktadır. Bununla birlikte konaklama işletmeleri çevre duyarlılığı faaliyetlerine katılarak rekabet üstünlüğü de elde edebilmektedirler. Konaklama işletmelerinin yanı sıra turistler de konaklayacakları işletmenin çevreye duyarlı çalışmalarını önemsemektedirler. Örneğin sürdürülebilirliğe erişimde kararlılık gösteren turizm işletmeleri için öncü bir yönetim, eğitim ve sertifikasyon girişimi olan Travelife web sitesinde çevreci uygulamaları olan otellerin listesi potansiyel turistlere sunulmakta ve yine aynı amaçla birçok konaklama işletmesi çevre politikalarını ve uygulamalarını web sitelerinde sunmaktadırlar (Travelife, 2021).

Bu çalışmada 2019 yılında QM Kalite Yönetim Ödülü alan toplam 32 konaklama işletmesinin yeşil yıldız kriterleri kapsamında çevre duyarlılığı konusundaki *Genel Yönetim, Eğitim, Çevre Uyumu, Enerji ve Su, Kimyasallar ve Atıklar, Yiyecek-İçecek* ile *Diğer Hizmetler ve Politikalar* şeklindeki yedi ana kritere yönelik faaliyetleri incelenmiştir. Çalışma kapsamındaki 32 konaklama işletmesinin web sitelerinin analizinden elde edilen bulgular doğrultusunda işletmelerin web sitelerinde %60 oranda çevre duyarlılık bilgilerinin olduğu ve bu işletmelerin %74'nünün çevre politikasına sahip olduğu saptanmıştır. Buna göre işletmelerin çoğunun çevreyi koruma konusunda bilinçli oldukları ve politikalarını da bu doğrultuda oluşturdukları görülmektedir. Ancak %65 oranla 21 işletmenin Yeşil Yıldız sertifikasına sahip olmasına rağmen bu işletmelerden %52 oranla sadece 11 işletmenin web sitesinde Yeşil Yıldız sertifika veya logosuna yer verdiği gözlenmiştir. Ayrıca %12 oranla dört işletmenin web sitelerinde sadece ödül, logo veya sertifika bilgisine yer verdikleri belirlenmiştir. Örneğin Otel₇ işletmesi Yeşil Yıldız belgesine sahip olmasına rağmen web sitesinde çevre politikasına yer vermemiştir. Bunun gibi eksiklerin giderilmesinde işletmelerin web sitelerinde çevre duyarlılığı uygulamalarına ilişkin daha kapsamlı bilgiler sunması önerilir. Böylelikle turizm hareketlerine katılanların bu bilgilere ulaşmasıyla işletmelerin talep edilmesi yönünde avantaj sağlanabileceği düşünülmektedir.

Uluslararası boyutta çevrenin korunmasına yönelik girişimleri destekleyerek sürdürülebilir turizme katkı sağlamayı amaçlayan Yeşil Anahtar Ödülü uygulaması Türkiye'de TÜRÇEV (Türkiye Çevre Eğitim Vakfı) tarafınca yürütülmektedir. Araştırma kapsamındaki web sitelerinde 32 işletmeden 21 tesisin Yeşil Yıldız sertifikasına sahip olduğu görülürken sadece bir işletmenin Yeşil Anahtar sertifikasına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda QM Kalite Yönetim Ödülü alan işletmelerin Yeşil Anahtar sertifikasını da elde etmeleri teşvik edilmelidir. Ayrıca araştırma kapsamında incelemeye alınan QM Kalite Yönetim Ödül kategorileri içerisinde çevre duyarlılığı konusunda da ödül kategorilerinin dâhil edilmesinin turizm işletmelerindeki çevre duyarlılığını daha da arttırabileceği düşünülmektedir. Diğer taraftan 2021 yılına ilişkin ülkemizdeki Yeşil Yıldız ve Yeşil Anahtar sertifikalarına sahip tesis sayıları incelendiğinde Yeşil Anahtar sertifikasına sahip tesis sayılarının (93 tesis) Yeşil Yıldız sertifikasına sahip olan tesislerden (457 tesis) %80 oranında daha az sayıda olduğu görülmektedir (TÜRÇEV, 2021). Bu bağlamda Yeşil Yıldız uygulamasında sunulan teşviklerin Yeşil Anahtar için de uygulanmasıyla hem çevre bilincinin arttırılması hem de bu konunun uluslararası boyuta daha güçlü bir biçimde taşınması sağlanabilecektir.

Araştırma kapsamında zincir konaklama işletmelerinin web sitelerinde çevre duyarlılığı konularına daha fazla yer verdikleri gözlenmiştir. Çevre duyarlılık bilgisine sahip 19 işletmeden üç tanesi bağımsız, diğerleri zincir işletmelerdendir. Ayrıca sürdürülebilirlik raporuna sahip 11 işletmenin on tanesi zincir işletmelerdendir, biri ise bağımsız işletmedir. Araştırmada incelenen kalite yönetim ödülü alan toplam 32 işletmenin ise %72 oranında zincir işletmelerden oluştuğu belirlenmiştir. Bununla birlikte Ertaş ve arkadaşlarının 2017 yılında konaklama işletmelerinin çevre duyarlılığına yönelik yaptıkları araştırmasında zincir konaklama işletmelerinin çevre duyarlılığı konusunda bağımsız işletmelere göre daha fazla faaliyetlerde buldukları gözlenmiştir (Ertaş ve diğerleri, 2017). Bu araştırmada da zincir konaklama işletmelerinin daha fazla çevreye duyarlı uygulamalar gerçekleştirdikleri saptanmıştır. Bu bağlamda bağımsız konaklama işletmeleriyle birlikte küçük ve orta ölçekli konaklama işletmelerinin de çevreye duyarlı faaliyetlerinin artmasında teşvik edici uygulamaların yürürlüğe alınması önerilmektedir.

Çevrenin korunması ve sürdürülebilir turizmin sağlanması için ön koşul çevre bilincinin oluşmasıdır. Çevre bilincinin oluşması da eğitim yolu ile sağlanmaktadır. Çalışmada çevre bilincinin oluşturulması amacı ile işletmelerce eğitimler verildiği gözlenmiştir. Araştırma kapsamındaki işletmelerin eğitim faaliyetleri ele alındığında; personel eğitimi %68, misafir eğitimi %26, tedarikçi eğitimi %21 olarak saptanmıştır. Burada genelde personel eğitimi ile nitelikli personele sahip olmada işletmelerin uygulamalar yaptığı görülürken misafir ve tedarikçi eğitim faaliyetlerinin düşük seviyede olduğu gözlenmiştir. Buradan hareketle çevre bilincinin artırılması için eğitimlerin misafirlere ve tüm paydaşlara net ve anlaşılır verilmesinin sürdürülebilir çevre açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir. İncelemeye alınan işletmelerin çevre uyumu konusunda %47 oranla en fazla ekolojik çevre hakkında bilgiler sunduğu ve bunu %37 oranla ekolojik sarf malzeme kullanımı ve %21 oranla ekolojik mimari bilgilerinin takip ettiği belirlenmiştir. Konaklama işletmelerinin çevre duyarlılık faaliyetleri bütüncül olarak ele alındığında çevre faaliyetlerinin en etkin bir biçimde uygulanabilmesinin ekolojik mimari ile bütünleşerek sağlanabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda tesislerin inşaa ve yenilemelerinde ekolojik mimariyi hassasiyetle gözeterek projelendirilmeleri önerilmektedir.

Araştırma kapsamında yenilenebilir enerji kullanan işletmelerin %26 oranında olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda yenilenebilir enerji kullanımına önem veren çevre bilincine sahip olan konaklama işletmelerinin sayısının artırılması önerilmektedir. Konaklama işletmelerinin %68'inde su tasarrufu uygulamalarının olduğu belirlenirken, yerel çevreye ilişkin olarak yöresel farkındalık politikasına sahip işletmelerin %21 oranında olduğu sonucuna varılmıştır. Buna bağlı olarak işletmelerin çevre duyarlılığına yönelik yöre halkı ile daha fazla iş birliği sağlamaları önerilmektedir. Bunun yanında özellikle sürdürülebilirlik raporlarını web sitelerinde sunan konaklama işletmelerinin ilgili raporlarda; enerji ve su tasarrufu sağlamada, kimyasalların kullanımını ve atıkları azaltmada yeni teknolojileri faaliyetlerinde kullandıkları saptanmıştır. Ayrıca işletmelerin web sitelerinde sundukları hijyen broşürleri ve manifestolarında Covid-19 kapsamında hizmet üretiminde alınan tedbirlere yönelik temassız teknolojileri kısa sürede hayata geçirdiklerine ilişkin bilgilere yer verdikleri de gözlenmiştir. İşletmelerin rekabet üstünlüğü yaratarak daha fazla tercih edilmelerini sağlamada çevreye duyarlı uygulamalarının yanında çalışmalarını sürdürülebilirlik raporlarıyla sunmaları ve bu tür yeni teknolojileri faaliyetlerinde kullanmaları da önerilmektedir.

Yeşil Yıldız uygulamasında atık su yönetimi diğer tüm çevre politikaları gibi önemli bir yer tutmaktadır. Araştırmada işletmelerin %34'ünde Yeşil Yıldız ve Mavi Bayrak uygulamalarının eşit oranda olduğu sonucuna varılmıştır. Varılan bu sonuç bağlamında deniz suyu temizliğini önemseyen ve atık su politikası olan Mavi Bayrak uygulamasının Yeşil Yıldız uygulamasını desteklediği sonucuna varılmıştır. Kuşkusuz çevreyi korumaya yönelik olan tüm uygulamalar (Yeşil Yıldız, Mavi Bayrak, ISO 14001 vb.) sürdürülebilir turizm açısından büyük öneme sahiptir. Çevreye duyarlı uygulamaların işletmeler tarafından kullanılması ve bir politika haline getirilmesi için birtakım yaptırımların uygulanmasının, yasa çıkarılmasının veya bu uygulamaları yerine getiren işletmelere teşvik verilmesinin çevreci anlayış bilincinin yaygınlaşmasında yardımcı olacağı düşünülmektedir. Böylelikle uluslararası boyutta Mavi Bayrak konusunda 2021 yılı itibariyle üçüncü sırada güçlü bir konumda olan ülkemizin bu konumunu koruyarak daha üst sıralara çıkabilmesi sağlanabilecektir. Bunun yanında sembolik de olsa çevreci uygulamalara önem vererek sürdüren işletmelere ödüller verilmesi çevre bilincini pekiştirecektir. Araştırma kapsamındaki konaklama işletmelerinin web sitelerinde yer alan çevre duyarlılık faaliyetlerine ilişkin olarak sunulan dilin en fazla Türkçe ve İngilizce dillerinde olduğu gözlenmiştir. Buna bağlı olarak konaklama işletmelerinin çevreye duyarlı faaliyetlerine ilişkin web sitelerinde ülkemizi en fazla ziyaret eden pazarlara (Alman, Rus, Arap pazarları gibi) yönelik olarak diğer dillerde de çevre bilgilerine yer vermeleri önem taşımaktadır. Diğer yandan sağlıklı bireyler kadar yerli ve yabancı tüm engelli bireylerin de kaliteli hizmet anlayışına sahip konaklama tesislerine erişim hakkı bulunmaktadır. Bu sebeple konaklama işletmelerine engelli misafirlere ilişkin erişim olanaklarını kapsayan ayrı politikalar oluşturmaları ve bu uygulamalarını da çeşitli dillerde web sitelerinde sunmaları önerilmektedir.

Çevreye duyarlı belge olarak verilen Yeşil Yıldızın tanıtımında birtakım sorunlar vardır, bu sorunlar çekici bir unsur olarak pazarlanması kısmıdır. Çözüm olarak Yeşil Yıldız hakkında Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın, sivil toplum kuruluşları iş birliği ile Türkiye çapında toplantı ve tanıtımlar yapması faydalı

olacaktır. Bu toplantı ve tanıtımlarda konaklama işletmeleri ve toplumun, çevreye karşı duyarlı olmaları konusundaki görev ve sorumluluklarının olduğu konusunda ikna edici bir yolun izlenmesi önem arz etmektedir. Yeşil Yıldız projesi uygulamasının temel amacı, konaklama işletmelerini ve toplumu çevre duyarlılığı konusunda teşvik edip yönlendirmek ve aynı zamanda zararlı atık miktarını en aza indirmek veya tamamen ortadan kaldırmak, geri dönüşüm ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik etmek, doğal kaynak tüketiminde tasarrufa yönlendirmek gibi uygulamalardır (Özçoban, 2010:214). Yeşil Yıldız uygulamalarını yerine getiren konaklama işletmelerine teşvik amaçlı olarak daha önceki dönemlerde elektrik indirim desteği verilmekteydi ve bu teşvik ile birçok konaklama işletmesinin Yeşil Yıldız projesine katılımı sağlanmıştır. Ancak elektrik indirim desteğinin geri çekilmesi konaklama işletmeleri açısından Yeşil Yıldız uygulamasını olumsuz yönde etkilemektedir. Yeni dönemler için devletin elektrik indirim desteği gibi teşvik programlarını sürdürmeleri ve konaklama işletmelerinin Yeşil Yıldız projesine katılımını sağlamaları gerekmektedir (Yıldırım, 2019:50). Devlet tarafından çevreci uygulamaları olan otellere yeşil turizm hareketlerine ilişkin teşviklerin verilmeye devam etmesinin ve ödüller verilmesinin çevre bilincinin oluşması ve geliştirilmesi yönünde sürdürülebilir turizm açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca gelecek dönemlerdeki benzer araştırmaların farklı tesisler ve bölgeler seçilerek incelenmesiyle çevre duyarlılığı konusundaki yeni uygulamaların literatüre kazandırılması sağlanabilecektir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Berg, B. L. ve Lune, H. (2019). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Çev. Aydın, H. Eğitim Yayınevi, İstanbul.
- Beşkese, A. (2001). Ulusal Kalite Ödülü İçin Alternatif Bir Model Önerisi (*Doktora Tezi*). İstanbul Teknik Üniversitesi, *Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Booking.com (2021). Booking.com's 2021 Sustainable Travel Report. Erişim Adresi (12.07.2021): <https://news.booking.com/bookingcoms-2021-sustainable-travel-report-indicates-potential-watershed-moment-for-industry-and-consumers-gb/>
- Corredor, P. ve Goni, S. (2010). Quality awards and performance: is there a relationship? *The TQM Journal*, 22(5), 529-538.
- Cömert, M. ve Özata Şahin, E. (2016). Sürdürülebilir Turizm Kapsamında Yeşil Yıldız Çevreye Duyarlılık Projesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 9(47), 1169-1178
- Doğan, Ö. ve Ertaş, F. C. (2018). Çevreye Duyarlılığın Rekabet Gücüne Etkisi: Yeşil Yıldızlı Oteller Üzerine Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları Dergisi*. 110, 217-234
- Ekerşil, V. ve Özgür Göde, M. (2017). Küresel Raporlama Girişimi (GRI) Standartlarına Göre Seçilen Otellerin Sürdürülebilirlik Raporlarının Analizi ve Değerlendirilmesi. *Business and Economics Research Journal*, 8(4), 859-871.
- Ertaş, M., Kırklar C. B., Yeşilyurt, H. ve Koçak, N. (2017). Konaklama İşletmelerinin Yeşil Yıldız Uygulamaları Kapsamında Çevreye Duyarlılığının Değerlendirilmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 15(1), 102-119.
- Güneş, S. G. (2020). Sorumlu Turizm. S. G. Güneş & S. Özdemir Akgül (Ed.). Sorumlu Turizm. Nobel Akademik Yayıncılık (Ekim 2020), 1. Basım. Bölüm 1. (s. 3-38). ISBN: 978-625-406-568-2. Ankara: Nobel Yayınevi.

- Mesci, Z. (2014). Otellerin Çevreci Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Yeşil Yıldızlı Bir Otel İşletmesinde Örnek Olay Çalışması. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*. 11 (1), 90-102.
- Nemli, E. (2011). Çevreye Duyarlı Yönetim Anlayışı. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*. (23-24), 211-224.
- Özçoban, E. (2010). Türkiye’de Turizm Endüstrisinde Sosyal Sorumluluk Kampanyaları: T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı’nın Yeşil Yıldız Uygulaması ve Calista Otel Örneği Üzerine Amprik Bir Çalışma, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Çev. M. Bütün, & S. B. Demir Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Samanlı, M. (2009). Kalite Ödüllerinin Şirket Performansına Etkisi: Türkiye Özelinde TÜSİAD-KALDER Ulusal Kalite Ödülü Örneği (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- QM Awards. (2019). Türk Turizminin Enleri Qm Awards 2019’da Ödülle Taçlandı. Erişim Adresi (13.07.2021): <https://www.qmawards.com/tr/2019-basin-bulteni/>
- QM Awards. (2021). QM Awards Nedir?. Erişim Adresi (13.07.2021): <https://www.qmawards.com/tr/2020-qm-awards-nedir/#>
- Travelife. (2021). Sustainability in Tourism. Erişim Adresi (16.07.2021): https://www.travelife.info/index_new.php?menu=home&lang=tr#
- Turizm Gazetesi. (2021). Turizm Gazetesi: *Ver Parayı Al Ödülü*. Erişim Adresi (06.02.2021): <https://www.turizm gazetesi.com/haber/ver-parayi-al-odulu/80376>
- TÜRÇEV. (2021). Yeşil Anahtar Ödüllü Tesisler. Erişim Adresi (14.07.2021): http://www.turcev.org.tr/v2/icerikdetay.aspx?icerik_id=31
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2017). *Çevreye Duyarlı Konaklama Tesisleri için Sınıflandırma Formu*. Erişim Adresi (02.06.2021): <http://www.koder.org.tr/PDF/uyePDFler/tr-yesil-yildiz-siniflandirma-formu.pdf>
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2021a). Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü: *Çevreye Duyarlılık Kampanyası (Yeşil Yıldız)*. Erişim Adresi (04.07.2021): <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-11596/cevreye-duyarlilik-kampanyasi-yesil-yildiz.html>
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2021b). Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü: *Turizm Tesisleri*. Erişim Adresi (06.06.2021): <https://yigm.ktb.gov.tr/Eklenti/81131,tib-04032021xls.xls?0>
- Ünlüöner, K. Kızanıklı, M.M. ve Arslan, E. (2011). Otel İşletmelerindeki Eko-Etiket ve Sistem Yönetim Belgelerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. 12. Ulusal Turizm Kongresi, 30 Kasım-4 Aralık Düzce, s. 446-457.
- UNWTO. (2021). UNWTO: *International Tourism Highlights, 2020 Edition*. Erişim Adresi (24.05.2021): <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284422456>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 8. Basım, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Ö. (2019). İstanbul’da Beş Yıldızlı Otellerde Yeşil Yıldız Uygulamasının Otellerin İşletmeciliğine Sağladığı Avantajların Analizi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul
- Yurtlu, M. (2021). Current Cloud-Based Software Services Used in Online Marketing of Hotels in Turkey. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16, 51-68.

Vinil ve Çimento Esaslı Cephe Kaplamaların Çevresel Performanslarının İncelenmesi

Neslihan DOĞAN ^{1*} 

ORCID 1: 0000-0001-5997-3876

¹ Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana bilim Dalı, 16120, Bursa, Türkiye.

* e-mail: 512012007@ogr.uludag.edu.tr

Öz

Yaşam döngüsü değerlendirme (YDD), malzemelerin yaşam döngüsü boyunca çevreye verdikleri etkilerin değerlendirilmesi yöntemidir. Bu yöntem bir ürünün hammaddelerinin elde edilmesinden başlanarak, üretim, sevkiyat, tüketici tarafından kullanım ve kullanım sonrası bertaraf aşamalarından oluşan süreci tanımlamaktadır. Bu çalışmada günümüzde geniş bir kullanıma sahip olan cephe kaplama malzemelerinden vinil kaplama ve çimento esaslı cephe kaplama malzemelerinin yaşam döngüsü değerlendirme yöntemi kapsamında BEES (Building for Environmental and Economic Sustainability) yazılımı ile çevresel etkilerine ulaşılmış, elde edilen veriler üzerinden malzemelerin çevreye etkileri karşılaştırmalı incelenmiştir. Bu inceleme ile yapı malzemesinin yapıda kullanım öncesinde çevresel etkilerinin tartışılması ve bu sayede doğaya en az zararlı malzeme seçimlerinin yapılmasına katkı sağlamak hedeflenmiştir. Bu bağlamda çimento esaslı cephe kaplama malzemesinin yaşam döngüsü içerisinde çevresel performans değeri daha yüksek dolayısıyla çevreye daha çok zarar verdiğine ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşam döngüsü değerlendirmesi, vinil cephe kaplaması, çimento esaslı cephe kaplaması

Environmental Performance Investigation of Vinyl and Cement-Based Facade Coatings

Abstract

Life cycle assessment (LCD) is a method of evaluating the environmental impact of materials throughout their life cycle. This method defines the process starting from the acquisition of the raw materials of a product, consisting of production, shipment, use by the consumer and disposal after use. In this study, environmental effects of vinyl coating and cement-based facade coating materials, which are widely used today, were reached with BEES (Building for Environmental and Economic Sustainability) software within the scope of the life cycle evaluation method, and the effects of materials on the environment were examined comparatively. With this review, it is aimed to discuss the environmental effects of the building material before its use in the building and thus to contribute to the selection of materials that are least harmful to nature. In this context, it has been reached that the environmental performance value of the cement-based facade cladding material is higher in its life cycle, therefore it causes more damage to the environment.

Keywords: Life cycle assessment, vinyl siding, cement based siding

Citation/Atıf: Doğan, N. (2021). Vinil ve çimento esaslı cephe kaplamaların çevresel performanslarının incelenmesi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 494-508.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.889164>



1. Giriş

İkinci Dünya Savaşı sonrası kıta Avrupası'nda kent merkezlerinde ve savaşın yaşandığı şehirlerde büyük ölçekte kentsel tahribatlar meydana gelmiştir. Avrupa kıtasının neredeyse tamamında hâkim olan bu tahribatı önlemek için savaş sonrasında kentleşme hızlanmıştır. Kentsel onarımların yanı sıra İngiltere'den başlayarak ilerleyen sanayileşme çabaları, tüm kıta Avrupa'sına yayılmış ve kentler hızlıca göç almıştır. Çöküntü alanlarını kente katmak ve artan barınma taleplerini karşılamak için bina yapım faaliyetleri hızlanmıştır. Savaş sonrası benimsenen kentsel ve bölgesel kalkınma çabaları birçok ülkeyi gelişmiş ülke yolunda ilerlemesine katkıda bulursa da insanlık bir dizi sorunlarla baş etmek zorunda kalmıştır. Kentlerdeki "hızlı yapılaşma" beraberinde kontrolsüz büyüme önemli ölçüde atık sorunlarını ve çevre sorunlarını beraberinde getirmiştir. Biyosferde artan çevre kirliliğini azaltmak ve önlemek amacıyla yapılan çalışmalar yapılmış ve bu çalışmaların neticesinde sürdürülebilirlik kavramı doğmuştur. Sürdürülebilirlik, bireylerin ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeden karşılayabilmesidir. Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınmayı da hedefleyen bir kavram olup birçok sektörde olduğu gibi inşaat sektöründe de geniş yer tutmaktadır. İnşaat sektöründe sürdürülebilirlik kavramı, çevre dostu binalar üretimi faaliyeti olarak değerlendirilmekte ve burada kaynakların kullanım düzeyinin, bu kaynakların kendini yenileme hızını; salınan kirleticilerin oranının, doğal kaynakların bu kirleticileri işleme tabii tutma hızını aşmaması gerekmektedir. Yapı-malzeme sektöründe ise sürdürülebilirlik kapsamında ürünlerin çevresel performanslarının değerlendirme, denetleme ve sertifikalandırma işlemleri yapılmaktadır (California Environmental Protection Agency, 1999; Kaypak, 2011).

Doğal kaynakların bilinçsizce kullanımı bu kaynakların tükenmek noktasına gelebileceği düşüncesi, çevreye olan zararı en aza indirgeyen sürdürülebilir binaların yapılması gerekliliğini göstermektedir. Bu sebeplerden dolayı yapılar da yeşil bina kriterlerinin sağlanabilmesi için bütün dünyada kabul gören çeşitli yönetmelikler ve yeşil bina değerlendirme sistemleri oluşturulmuştur (Özgünler, Acun ve Arpacioğlu, 2014). Çeşitli ülkeler tarafından kullanılan ve kabul gören sertifika sistemleri BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.), IISBE (International Initiative for Sustainable Built Environment), Greenstar (Environmental Rating System for Buildings), Casbee (Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency) olarak sıralanabilir. Sertifika sistemleri; arazi seçiminden başlayarak, bina formunun belirlenmesi, enerji verimliliğinin sağlanması, yenilenebilir enerji kullanımı, enerji etkin aydınlatma, su yönetimi, çevreye duyarlı sürdürülebilir malzeme seçimi, iç hava kalitesinin sağlanması ve binanın tüm yaşam döngüsünde çevresel çıkarları ön planda tutan yaklaşım benimser.

Yeşil bina sertifikasyon sistemlerinin yanı sıra yapı malzemelerinin yaşam döngüsü değerlendirmesinin ölçüldüğü çeşitli yazılımlar geliştirilmiştir. BEES (Building for Environmental and Economic Sustainability) yazılımı, yaşam döngüsü olarak bilinen çok disiplinli yaklaşım kullanılarak seçilen ürünlerin çevresel ve ekonomik performansı ölçülmektedir. Sistemde kayıtlı malzemeler yaşam döngüsü değerlendirme olarak adlandırılan çevresel faktörleri değerlendirmek için "beşikten mezara" yaklaşımı kullanılmaktadır. BEES, Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından standartlaştırılmış performansı içermektedir. Bu bağlamda çalışmada, malzemelerin yaşam döngüsü değerlendirme sisteminin önemini belirtmek, tasarımcıların- mimarların yapı malzemesi seçimlerinde çevresel gösterge olan yaşam döngüsü değerlendirme yöntemi ile çevresel tahribatı en az olan yapı malzemelerinin seçimine dikkat çekmek hedeflenmiştir.

Çalışma, 230 dan fazla yapı ürünü için çevresel ve ekonomik performans verilerini içeren BEES Online veri tabanından seçilen vinil ve çimento esaslı dış cephe kaplama malzemelerinin BEES simülasyon yöntemi ile çevresel etkilerinin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Çalışmada öncelikle yaşam döngüsü değerlendirme ve BEES simülasyon yöntemi ve veri tabanı tanıtılmış, sonrasında seçilen malzemelerin BEES veri tabanı ile yaşam döngülerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Yapılan analizler ile yapı ve malzeme sektöründe hizmet veren mimarlar, mühendisler ve inşaat firmaları için yapım öncesi seçilen malzemelerin yaşam döngüleri içerisinde çevresel etkilerinin izlenmesi, malzeme seçimlerinin bu

parametreler göz önüne alınarak yapılması ve yapım sürecinin içerisinde yer alan kişilerin bu süreçle birlikte çevre bilincini artırmaları hedeflenmiştir.

Yapı malzemelerinin yaşam döngüsü değerlendirme çalışmalarında malzeme çeşitliliğinin çok olması ve malzeme üretim aşamalarının çok fazla girdili süreçler ile takip edilmesi nedeniyle malzemeler hakkındaki verilerin toplanması için belirli bir zaman gerekmektedir. Değerlendirilmelerin, kontrol ve iyileştirilmelerin yapılabilmesi için zengin bir veri tabanı gereklidir. Yaşam döngüsü değerlendirme hakkında ülkemizde geliştirilen bir veri tabanı olmamakla birlikte, uluslararası veri tabanlarının modellerinden faydalanılarak ulusal bir yaşam döngüsü değerlendirme veri tabanı oluşturulabilir (Öztaş ve Tanaçan, 2017). Oluşturulan veri tabanında yer alan veriler ise çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarının temsilcileri tarafından denetlenerek bilgilerin kontrolü yapılmalıdır. Bu kapsamda Türkiye’de yapı sektöründe yer alan aktörlerin görev tanımlarının belirlenmesi ve uygulama pratiği kazanarak bu sürecin içerisinde yer almaları beklenmektedir (Çelebi ve Gültekin, 2016). Oluşturulan veri tabanı mimarlara ve tasarımcılara estetik, ekonomi, uygulama kolaylığı ve malzemelerin çevresel etkileri hakkında bilinçli bir seçim yapmalarına olanak sağlayacaktır. Bu nedenle Türkiye için sürdürülebilir bir materyal kütüphanesi geliştirilmeli ve aynı zamanda birçok bilgi de paylaşılmalıdır. Malzeme üreticileri ise bu yolla ürünlerin çevre üzerindeki yükünü azaltmanın yollarını tartışma ve geliştirme süreçlerinde aktif rol oynayacaktır. Ulusal bir yaşam döngüsü değerlendirme veri tabanı ile sürdürülebilir bir gelecek için araştırma-geliştirme birimleriyle daha sürdürülebilir ürünler elde edebilmek ve ürünlerin çevreye verdikleri zararları en aza indirmek mümkün olacaktır.

1.1. Yaşam Döngüsü Değerlendirme

Yaşam döngüsü değerlendirme, Eylül 1995’de yayınlanan Türk Standartlarına göre malzemelerin yaşam döngüsü boyunca çevreye verdikleri etkilerin değerlendirilmesi yöntemidir. Çevre bilincinin artmasıyla birlikte yaşam döngüsü değerlendirme; (TS EN ISO 14040,2006; Finnveden, Hauschild, Ekvall, Guinee, Heijungs, Hellweg ve diğerleri, 2009; Yılmaz ve Arslan, 2018).

Ürünlerin hayat boyu değerlendirme süreçleri planlama, ürün tasarımı ya da yeniden tasarım amacıyla sanayi tesislerinde, kamu kurum ve kuruluşlarında, pazarlamada (çevre etiketi uygulaması, çevresel bir beyanın hazırlanması veya çevresel ürün açıklaması geliştirilmesinde) yardımcı olabilir. Bu yöntem bir ürünün hammaddelerinin elde edilmesinden başlanarak, üretim, sevkiyat, tüketici tarafından kullanım ve kullanım sonrası bertaraf aşamalarından oluşan süreci tanımlamaktadır (TS EN ISO 14040,2006; Finnveden ve diğerleri, 2009; Yılmaz ve Arslan, 2018).

Yaşam döngüsü değerlendirilmesi tanımı, malzeme ve enerji kaynaklarına duyulan artış nedeniyle 1960’larda ortaya çıkmıştır.1980’lerde Bekker’in “Paslanmaz Çelikte Yeşil Kum Döküm ve CNC Frezelemeye Kıyasla Tel + Ark Katmanlı İmalatın Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi” çalışması inşaat sektöründe ilgi çekmiştir (Bekker ve Verlinden, 2018). 1990’larda ise yaşam döngüsü değerlendirmesi hakkında çeşitli seminerler düzenlenmiş ve yazılı kaynaklar basılmıştır. 1994 yılından sonra International Organization for Standardization (ISO) konuya dâhil olarak 1997 yılında ilk defa basılan 14040 standart serisini oluşturmuştur (TS EN ISO 14040,2006; Finnveden ve diğerleri, 2009; Klöpffer, 1997). Bu standart serisi, yöntem açısından bir çerçeve oluşturmuş ve farklı YDD çalışmalarının karşılaştırılabilmesi açısından kolaylık sağlamıştır (Yıldız, 2017). 2000 yılından sonra Çevresel Toksikoloji ve Kimya Topluluğu (Society of Environmental Toxicology and Chemistry, SETAC) Yaşam Döngü Değerlendirmesi konusunda uzmanları bir araya getirerek, terminoloji ve metodolojiyi “Code of Practice” (Uygulama Kuralları) adı altında yayınlamıştır (Buyle, Breat ve Audenaret,2013). SETAC tarafından yaşam döngüsü değerlendirme hakkında birçok yayın olmakla birlikte, “Environmental Life Cycle Costing” isimli yayın, yaşam döngüsü maliyetlendirmesi ve yaşam döngüsü değerlendirme arasındaki bağlantıyı sunulmakta ve ardından kamu, özel ve toplumsal işbirliğine vurgu yapması açısından önemlidir (Hunkeler, Lichtenwort ve Rebitzer,2008).

Yaşam döngüsü değerlendirme uygulaması, süreç içerisinde çevresel zararları önlemeyi ve gereksiz harcamaların önüne geçmeyi hedefler. Yaşam döngüsü düşüncesi kavramına dayanan yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDD), ürünlerin, hizmetlerin ve süreçlerin tüm yaşam döngüleri boyunca olası

çevresel etkilerini değerlendirmek için sistematik bir yöntemdir. YDD yöntemi 4 adımda değerlendirilmektedir. Bu adımlar;

- Amaç ve kapsam tanımı
- Yaşam döngüsü veri analizi
- Yaşam döngüsü etki değerlendirmesi
- Yaşam döngüsü yorumu olarak tanımlanmaktadır.

1. Amaç ve Kapsam Tanımı: Bu bölümde çalışmanın amacı, kapsamı, sistem sınırları belirlenmiştir.

2. Yaşam Döngüsü Veri Analizi: Bu evrede sistemin sınırları kapsamında oluşan enerji, su, ham madde kullanımı ve bunlara bağlı çevresel salınımlar belirlenir.

3. Yaşam Döngüsü Etki Değerlendirmesi: Belirlenen çevresel salınımların insan sağlığı kriterleri ve çevreye etkileri değerlendirilir.

4. Yaşam Döngüsü Yorumu: Bu aşamada envanter ve etki analizi aşamalarının sonuçları değerlendirilerek karşılaştırılanlar arasından tercih edilecek ürün, süreç ya da hizmet seçilir. Bu seçim esnasında yapılan tahminler ve var olan belirsizlikler YDA kapsamında açık bir şekilde belirtilir (Yılmaz ve Arslan, 2018).

1.2. BEES Yazılımı

BEES (Building for Environmental and Economic Sustainability), NIST (Ulusal Standartlar Teknoloji Enstitüsü) Mühendislik Laboratuvarı tarafından geliştirilen, fikir birliği standartlarına dayalı, pratik, esnek ve şeffaf olacak şekilde tasarlanan bir yazılımdır. Mimarları, tasarımcıları, inşaat mühendislerini ve ürün üreticilerini hedef kitlesi olarak gören BEES Online, 230 dan fazla yapı ürünü için çevresel ve ekonomik performans verilerini içermektedir. BEES, ISO 14040 serisi standartlarda belirtilen yaşam döngüsü değerlendirme yaklaşımını kullanarak yapı ürünlerinin çevresel performansını ölçer. Bir ürünün ömrünün tüm aşamaları -hammadde edinimi, üretimi, nakliyesi, kurulumu, kullanımı ve geri dönüşümü ve atık yönetimi- analiz edilir. BEES yazılımında, ekonomik performans değeri ilk yatırım, değiştirme, işletme, bakım ve onarım ve bertaraf maliyetlerini kapsayan ASTM (American Society for Testing and Materials) standart yaşam döngüsü maliyet yöntemi kullanılarak ölçülür. Çevresel ve ekonomik performansı sağlamak ve çok nitelikli karar analizi için ASTM standardı kullanılarak genel bir performans ölçüsünde birleştirilir. Tüm BEES analizleri için, yapı ürünleri UNIFORMAT II olarak bilinen yapı elemanları için ASTM standart sınıflandırmasına göre tanımlanır ve sınıflandırılır. BEES için hedef iki yönlüdür: (Greig ve Kneifel, 2021; Kneifel ve Layappa, 2021; Lippiatt, 2002).

Üreticilerin uygun maliyetli sürdürülebilir bina ürünleri geliştirmelerine ve kullanımına katkıda bulunmak,

Mimarlar, tasarımcılar, devlet kurumları gibi geniş bir paydaş yelpazesine sahip olup, kullanıcıları bilgilendirmektir.

BEES, Yaşam Döngüsü olarak bilinen çok disiplinli yaklaşımı kullanarak çevresel performansı ölçmektedir. Sistemde kayıtlı malzemeler yaşam döngüsü değerlendirme olarak adlandırılan çevresel ölçümleri ölçmek için "beşikten mezara" yaklaşımı ile değerlendirilmektedir. BEES, Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından standartlaştırılmış performansı içermektedir. Bir ürünün yaşamındaki tüm aşamaların çevresel etkiler oluşturduğundan dolayı hammadde edinimi, ürün imalatı, nakliye, kurulum, operasyon, bakım, geri dönüşüm ve atık yönetimi aşamalarını kapsamaktadır (NIST,2021). Yaşam döngüsü değerlendirmesi gücü kapsamlı, çok boyutlu kapsamıdır. BEES, kapsamında ilerleyen yaşam döngüsü değerlendirme dört adımdan oluşur. (Greig ve Kneifel, 2021; Kneifel ve Layappa, 2021; Lippiatt, 2002).

Amaç ve kapsam tanımlama aşamasında, çalışmanın amacı, genişliğini ve derinliğini açıklanır.

Envanter analizi aşamasında, tüm yaşam döngüsü boyunca bir ürünle ilgili çevresel girdileri, çıktıları tanımlar ve nitelendirilir. Çevresel girdiler arasında su, enerji ve diğer kaynaklar; çıktılar havaya, karaya ve suya salınımları içermektedir.

Etki değerlendirmesi aşamasında, çevresel etkiler değerlendirilir.

Yorumlama adımında, malzemelerin çevresel etkileri projenin hedefleri doğrultusunda birleştirilir. Ürünlerin seçimleri yapıldıktan sonra BEES tarafından yaşam döngüsü analizi yapılmaktadır (Scheuer & Keoleian 2002).

2. Materyal ve Yöntem

Çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesi boyanabilir ve boya tutuculuğu yüksek sürdürülebilir bir malzeme çeşididir. Neme ve biyolojik atıklara karşı dayanımı yüksektir. Yüzeyle dik eğilme dayanımı 9N/mm² dir. Depreme karşı dayanıklı geri dönüşümlü bir malzemedir. Vinil dış cephe kaplaması plastik esaslı yangına karşı yüksek dayanım gösteren bir malzemedir. Gözenekli yapısı ile yapıya nefes aldirmaktadır. Kolayca şekil alabilme özelliği ile üretim maliyeti düşüktür. Geri dönüşümlü bir malzeme olup solvent içermeyiz (Certain Teed Corporation,2021).

Vinil ve çimento esaslı dış cephe kaplama malzemelerinin çevresel etkileri kapsamında hazırlanan bu çalışma, literatür taraması, uygulama ve öznel değerlendirme çalışması sonucunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın literatür taraması bölümünde yaşam döngüsü değerlendirmesinin tanımı, yaşam döngüsü kavramının tarihsel gelişim, tanımın inşaat sektörüne katkıları ve ulusal-uluslararası örnek çalışmalardan bahsedilerek konu hakkında bilgi birikimi oluşturmak hedeflenmiştir. Araştırma olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyması sebebiyle nicel bir araştırmadır.

Çalışmanın uygulama bölümünde, BEES simülasyon programı ve veri tabanı yardımıyla seçilen malzemelerin çevresel ve ekonomik performansları incelenmiştir. İnceleme yapılan çevresel kriterler hakkında detaylı bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, vinil ve çimento esaslı cephe kaplamalarını farklı kategorilerde çevresel etki değerleri belirtilmiştir. Yapılan analiz ile birlikte malzeme seçimlerinde çevresel etki sınıflarının önemi vurgulanmak istenmiştir.

3. Araştırma Bulguları

Bu bölümde BEES simülasyon yöntemi kullanılarak, vinil ve çimento esaslı dış cephe kaplama malzemelerinin hayat boyu değerlendirme yöntemi kapsamında, çevresel etkileri değerlendirilmiştir. Bu çalışma BEES yazılımından elde edilen bilgiler doğrultusunda yapılmıştır.

Vinil dış cephe kaplaması, 1960'lerden beri Türkiye'de yaygın olarak kullanılmaktadır. Polivinil Klorür esaslı malzeme binalarda yalıtım sağlamak ve estetik bir görünüm elde etmek için kullanılmaktadır. Masif görünümlü, yangına karşı yüksek dayanımlı, hafif ve yapıya nefes aldıran bir yapıya sahiptir (Şekil 1). Çimento esaslı dış cephe kaplaması, yüksek su buharı geçirgenliği sayesinde yüzeylerin nefes almasına olanak tanır (Şekil 2).



Şekil 1. Vinil dış cephe kaplaması (Certain Teed Corporation, 2021)



Şekil 2. Çimento esaslı cephe kaplaması (Certain Teed Corporation, 2021).

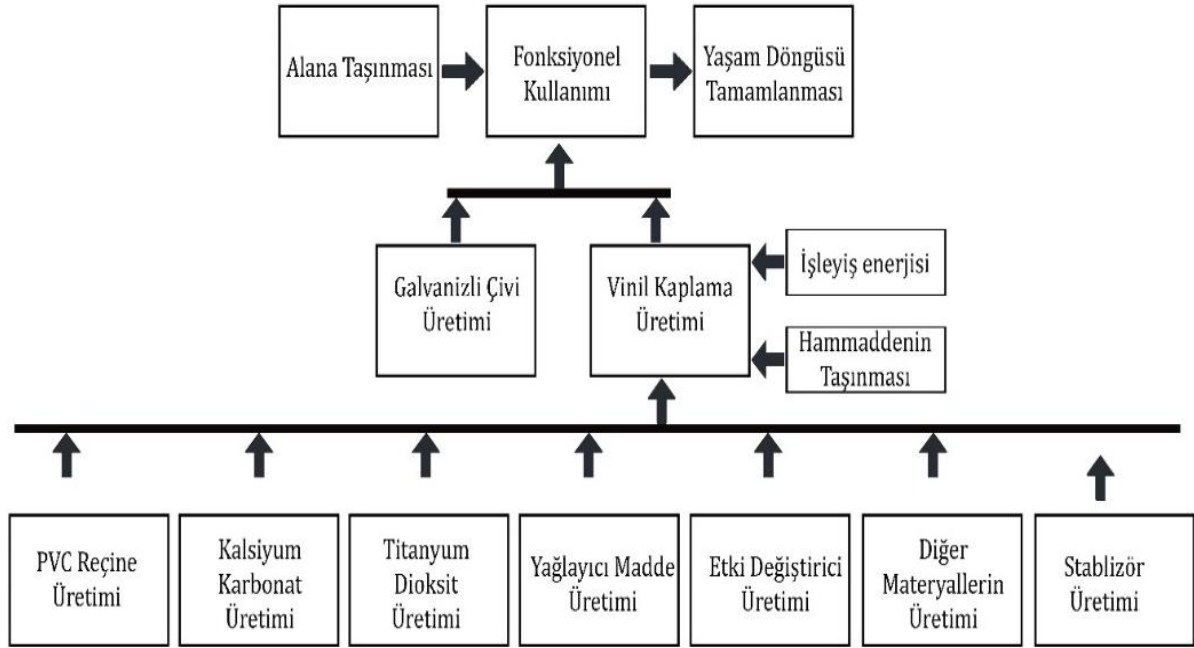
3.1. Vinil Dış Cephe Kaplamasının Yaşam Döngüsü Kapsamı ve Veri Analizi

Bu bölümde vinil dış cephe kaplama malzemesi hayat boyu değerlendirme yöntemi kapsamında değerlendirilmiştir. Bu kapsamda malzemenin amaç, kapsam tanımı ve yaşam döngüsü veri analizine yer verilmiştir.

3.1.1. Amaç ve kapsam tanımı

Bu bölümde cephe kaplama malzemesi olarak vinil dış cephe kaplama malzemesi incelenmiş, malzemenin üretim evresinden geri dönüşüm evresine kadar olan süreci ele alınmıştır. CertainTeed'in BEES'teki vinil kaplama ürünü ortalama olarak modellenmiştir (Şekil 3). Fabrikalarda üretilen vinil kaplama ürün serilerinin malzeme listeleri, üretim verileri toplanmış ve ortalaması alınmıştır. Bu vinil kaplama, nominal kalınlığa sahiptir. Çalışmada cephe kaplama malzemelerinin karşılaştırılması için işlevsel birim "100 ft²" olarak tanımlanmaktadır (Scheuer ve Keoleian 2002).

- *Çalışmanın kapsamı:* Vinil kaplamanın yaşam döngüsündeki hammadde çıkarımı, üretim, taşıma evreleridir.
- *Çalışmanın birim işlemleri:* üretim aşamasında ihtiyaç duyulan enerji miktarı, dış ortama aktarılan madde salımı, kullanılan katı atıklar ve taşıma maliyetidir.
- *Çalışmanın sınırları:* Hammadde taşınmasında kullanılan teknikler ve her bir teknikteki malzeme, enerji, su gibi girdi akışları ile hava/su/toprağa salımlar, su esaslı atıklar, katı atıklar, yan ürünler gibi çıktı akışlarıdır.
- *Çalışmanın veri kalite gerekleri:* Vinil dış cephe kaplama malzemesi için zaman, mekân ve teknoloji ile ilgili verileri içermektedir.



Şekil 3. Vinil dış cephe kaplaması sistem sınırları (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa, 2002)

3.1.2. Vinil dış cephe kaplamasının yaşam döngüsü veri analizi

Bu aşamada vinil dış cephe kaplama malzemesinin birleşenleri ve sistem sınırlarının kesinleştirilmesi yer almaktadır. Yapı ürününün hammaddesinin elde edilme aşamasındaki çevresel etkilerinin değerlendirilmesinde malzemeye özgü veriler BEES veri tabanından alınmıştır (Çizelge 1). Malzemenin üretimi sırasında tüketilen enerji miktarları Çizelge 2 de gösterilmiştir.

Çizelge 1. Vinil esaslı dış cephe kaplamasının bileşen yüzdeleri (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa, 2002)

Bileşen	Kütle Miktarı %
PVC Reçine	% 73,9 -% 90,3
Kalsiyum Karbonat	8.6 -% 10.5
Akrilik Bazlı Katkılar	% 2.8 -% 3.4
Titanyum Dioksit	1,5 -% 1,9
Yağlayıcı Madde	1,4 -% 1,7
Diğer Katkılar	1,8 -% 2,2

Çizelge 2. Vinil esaslı dış cephe kaplaması üretimi için gerekli enerji miktarları (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa, 2002)

Enerji Türü	Değer(MJ)
Elektrik (MJ)	0.282-0.344
Doğalgaz (MJ)	0.028-0.034
Propan (MJ)	0.009-0.011

100 ft² cephe kaplama malzemesi için ortalama %5'lik kurulum atığı olduğu ve atıkların bir depolama sahasına gireceği varsayılmaktadır. PVC reçine demiryolu ile ortalama 2500 km (1533 mil) taşındığı, diğer malzemeler ise 500 km uzaklıktan dizel kamyonla taşınmıştır. Üretimi tamamlanmış malzemenin, üretim mekânından ayrılmasından şantiyeye ulaşmasındaki taşıma mesafesi yazılımda kullanıcının seçimine bırakılmıştır. Bu kapsamda üretim mekânı ve şantiye arasındaki mesafe 200 km olarak belirlenmiştir. Malzemelerin üretim öncesinde ve sonrasında taşıma mesafesi ekonomik ve çevresel

etki yönünden analiz sonuçlarını harcanan yakıt ve bu yakıtın çevreye verdiği zarar bağlamında etkilemiştir. Ürünlerin taşınma esnasında oluşturduğu çevre problemleri ve girdileri de açıklanmıştır.

3.2. Çimento Esaslı Dış Cephe Kaplamasının Yaşam Döngüsü Kapsamı ve Veri Analizi

Bu bölümde çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesi hayat boyu değerlendirme yöntemi kapsamında değerlendirilmiştir. Bu kapsamda malzemenin amaç, kapsam tanımı ve yaşam döngüsü veri analizine yer verilmiştir.

3.2.1. Amaç ve kapsam tanımı

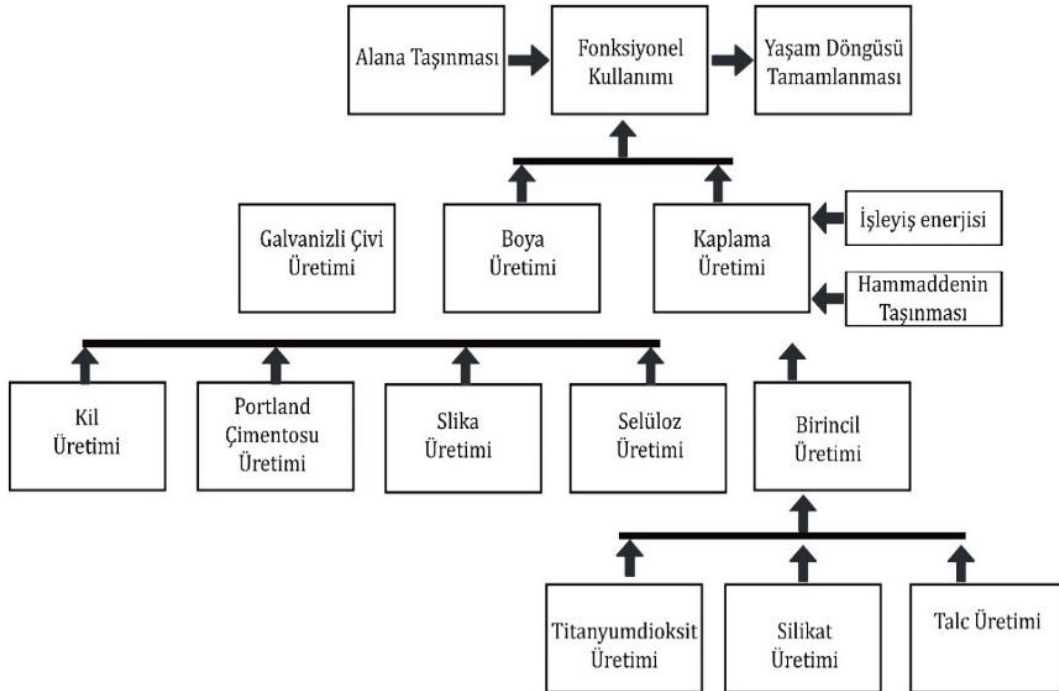
Bu bölümde cephe kaplama malzemesi olarak çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesi incelenmiş, malzemenin üretim evresinden geri dönüşüm evresine kadar olan süreci ele alınmıştır (Şekil 4). Çalışmada cephe kaplama malzemelerinin karşılaştırılması için işlevsel birim "100 ft²" olarak tanımlanmaktadır (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa,2002).

Çalışmanın kapsamı: çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesinin yaşam döngüsündeki hammadde çıkarımı, üretim, taşıma evreleridir.

Çalışmanın birim işlemleri: çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesinin üretim aşamasında ihtiyaç duyulan enerji miktarı, dış ortama madde salımı, kullanılan katı atıklar ve taşımadır.

Çalışmanın sınırları: Hammadde taşınmasında kullanılan teknikler ve her bir teknikteki malzeme, enerji, su gibi girdi akışları ile hava/su/toprağa salımlar, su esaslı atıklar, katı atıklar, yan ürünler gibi çıktı akışlarıdır.

Çalışmanın veri kalite gerekleri: çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesi için zaman, mekân ve teknoloji ile ilgili verileri içermektedir.



Şekil 4. Çimento esaslı dış cephe kaplaması sistem sınırları (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa, 2002)

3.2.2. Çimento esaslı dış cephe kaplamasının yaşam döngüsü veri analizi

Bu aşamada yapı ürününün sistemdeki malzeme birleşenleri ve sistem sınırlarının kesinleştirilmesi yer almaktadır. Yapı ürününün hammadde elde edilme aşamasındaki çevreye etkisinin analizinde malzemeye ve hammadde akışlarına özgü veriler BEES veri tabanından alınmıştır (Çizelge 3). Malzemenin üretimi sırasında tüketilen enerji miktarları Çizelge 4 de gösterilmiştir.

Çizelge 3. Çimento esaslı dış cephe kaplamasının bileşen yüzdeleri (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa, 2002)

Birleşen	Kütle Miktarı (%)
Portland Çimento	% 34 ila% 39
Kaolin kili	% 2 ila% 7
Silis	% 48 ila % 53
Selüloz	% 6 ila% 10

Çizelge 4.Çimento esaslı dış cephe kaplaması üretimi için gerekli enerji miktarları (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa, 2002)

Enerji Türü	Değer(MJ)
Elektrik(MJ)	0.857-1.12
Doğalgaz(MJ)	2.23-2.26
Propan(MJ)	0.014-0.017
Benzin (MJ)	0.002

100 ft² cephe kaplama malzemesi için ortalama %5'lik kurulum atığı olduğu ve atıkların bir depolama sahasına gireceği varsayılmaktadır. PVC reçine demiryolu ile ortalama 2500 km (1533 mil) taşındığı, diğer malzemeler ise 500 km uzaklıktan dizel kamyonla taşınmıştır. Üretimi tamamlanmış malzemenin, üretim mekânından ayrılıp şantiyeye ulaşmasındaki taşıma mesafesi yazılımda kullanıcının seçimine bırakılmıştır. Bu kapsamda üretim mekânı ve şantiye arasındaki mesafe 200 km olarak belirlenmiştir. Ürünlerin taşıma esnasında oluşturduğu çevresel etkiler çalışmada açıklanmıştır.

3.3. Vinil ve Çimento Esaslı Dış Cephe Kaplama Malzemelerinin Yaşam Döngüsü Etki Değerlendirmesi

Bu bölümde yaşam döngüsü etki değerlendirme, genel çevresel performansı ve etki kategorilerine özgü etki değerleri karşılaştırmalı incelenmiştir.

3.3.1. Çevresel performans değerlendirme

Yapı malzemelerinin farklı kategorilerde çevresel etki sınıfları seçilen yazılıma, kuruma ve ülkelere göre değişkenlik göstermektedir. Farklı çevresel sınıfların seçimi bir ürünün sonuç verilerinde büyük farklılıkların görülmesine sebep olmaktadır. Çalışmada bu farklılığı belirten çevresel etki sınıflarının farklı kurumların kabul ettiği önem ağırlıklarına göre değerlendirilmesi Çizelge 5'de verilmiştir.

Çizelge 5. Çevresel etki sınıflarına göre farklı kurumların kabul ettiği önem ağırlıkları (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa, 2002)

ÇEVRESEL PERFORMANS Çevresel Etki Sınıfları	BEES Önem Ağırlığı	EPA Önem Ağırlığı	EŞİT ORANLAR Önem Ağırlığı
Küresel Isınma	29	16	9
Asitleştirme	3	5	9
Ötrofikasyon	6	5	9
Fosil Yakıt Tüketimi	10	5	9
İç Ortam Hava Kalitesi	3	11	8
Çevre Tahribatı	6	16	8
Su Tüketimi	8	3	8
Hava Kirlenmeler	9	6	8
Sis	4	6	8
Ekotoksikite	7	11	8
Ozon Tahribatı	2	5	8
İnsan Sağlığı	13	11	8
Toplam	100	100	100

3.3.2. Çevresel etki sınıfları kapsamında etki değerlendirmesi

BEES yazılımı kullanılarak incelenen vinil ve çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesinin çevresel performansının belirlenmesine etki eden her bir etki sınıfına ait etki değerleri Çizelge 6'da verilmiştir. Her bir etki kategorisinin ölçeği, sınıflandırması, kategorizasyonu ve kategorizasyon faktörünün açıklanması ise Çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 6. Çevresel etki sınıflarına göre farklı kurumların kabul ettiği çevresel performans değerleri (Scheuer ve Keoleian, 2002; Kneifel ve Layappa,2002)

Küresel Isınma	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	453.3824	1870.9038
2.Üretim	71.5483	371.2889
3.Taşıma	27.8922	148.4733
4.Kullanım	0.0000	45.2680
5.Bertaraf	0.0000	0.0000
Toplam	552.8229	2435.9340
Asidifikasyon (Mgh+/Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	273.8529	494.2362
2.Üretim	32.3064	171.5254
3.Taşıma	9.7725	52.0198
4.Kullanım	0.0000	18.2377
5.Bertaraf	0.0000	0.0000
Toplam	315.9318	736.0191
Ötrofikasyon (G N/Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	0.1148	0.2498
2.Üretim	0.0092	0.0486
3.Taşıma	0.0099	0.0529
4.Kullanım	0.0000	0.0279
5.Bertaraf	0.0000	0.0000
Toplam	0.1339	0.3792
Fosil Yakıt Tüketimi (Mj/Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	1.3429	1.0233
2.Üretim	0.0492	0.5245
3.Taşıma	0.0485	0.2579
4.Kullanım	0.000	0.1154
5.Bertaraf	0.000	0.000
Toplam	1.4406	1.9211
Su Kullanımı (L/Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	42.7801	33.9136
2.Üretim	0.3955	2.2474
3.Taşıma	0.0148	0.0787
4.Kullanım	0.0000	44.8006
5.Bertaraf	0.0000	0.0000

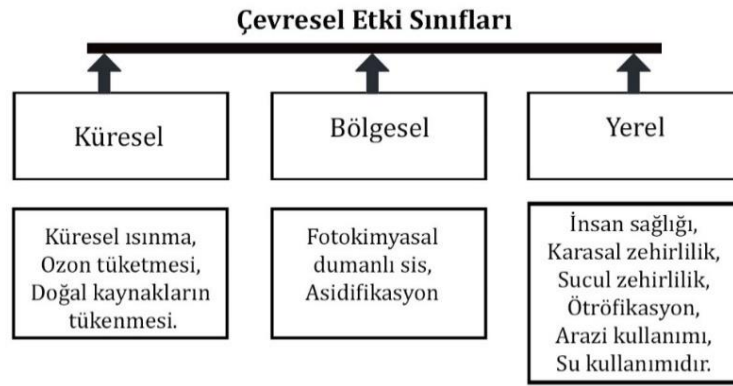
Toplam	43.1904	81.0403
Ekotoksosite (G 2,4-D /Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	1.9726	19.1662
2.Üretim	0.1674	0.8708
3.Taşıma	0.0369	0.1965
4.Kullanım	0.0000	0.3228
5.Bertaraf	0.0000	0.0000
Toplam	2.1769	20.5563
Sis (G Nox/Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	2.1074	6.5354
2.Üretim	0.2505	1.7634
3.Taşıma	0.2689	1.4312
4.Kullanım	0.0000	0.2276
5.Bertaraf	0.0000	0.0000
Toplam	2.6268	9.9576
Kanser (G C6H6/Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	0.5617	107.8500
2.Üretim	0.0455	0.3939
3.Taşıma	0.0129	0.0689
4.Kullanım	0.0000	0.0666
5.Bertaraf	0.0000	0.0000
Toplam	0.6201	108.3794
İnsan Sağlığı Kanser Harici (G C7H8/Birim)	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
1.Hammadde	595.5402	138849.1688
2.Üretim	62.5516	5943.2072
3.Taşıma	9.3349	49.6911
4.Kullanım	0.0000	129.6795
5.Bertaraf	0.0000	0.0000
Toplam	667.4267	144971.7466

Çizelge 7. Yaşam döngüsü değerlendirme sisteminde kullanılan çevresel etki kategorileri (Scientific Applications International Corporation, 2006)

Çevresel Etki	Ölçek	Sınıflandırma	Kategorizasyon	Kategorizasyon Faktörü
Küresel ısınma	Küresel	Küresel ısınma potansiyeli	Karbondioksit Oranı	-
Ötrotifikasyon	Yerel	Fosfat (PO ₄) Nitrojenoksit (NO) Amonyak (NH ₄)	Ötrotifikasyon Potansiyeli	YDE verisini fosfat eşdeğerlerine dönüştürür.
Fosil Yakıt Tüketimi	Küresel Bölgesel Yerel	Küresel Bölgesel Yerel	Kaynak Tüketimi Potansiyeli	YDE verisini kullanılan kaynağın miktarına karşın rezervde kalan kaynağın miktarına dönüştürür.
Su kullanımı	Bölgesel Yerel	Su kullanımı veya tüketimi	Su Kıtlığı Potansiyeli	YDE verisini kullanılan kaynağın miktarına karşın rezervde kalan kaynağın miktarına dönüştürür

Fotokimyasal Sis	Yerel	Metan olmayan hidrokarbon (NMHC)	Fotokimyasal Oksidan Oluşturma Potansiyeli	YDE verisini metan eşdeğerlerine çevirir.
İnsan Sağlığı	Küresel Bölgesel Yerel	Havaya, Suya Ve Toprağa Yapılan Toplam Salımlar	LC50	LC50 verisini eşdeğerlere dönüştürür; açığa çıkarma ve multimedya modelleme kullanır.
Asidifikasyon	Bölgesel Yerel	Sülfüroksitler (SO _x) Nitrojenoksitler(NO _x) Hidroklorik asit (HCL) Hidroflorik asit (HF) Amonyak (NH ₄)	Asidifikasyon potansiyeli	YDE verisini hidrojen iyonu eşdeğerlerine dönüştürür.
Su Kullanımı	Bölgesel	Su kullanımı veya tüketimi	Su kıtlığı potansiyeli	YDE verisini kullanılan kaynağın miktarına karşı rezervde kalan kaynağın miktarına dönüştürür.

Çevresel etki sınıfları küresel, bölgesel ve yerel etkiler kapsamında sınıflandırılması Şekil 5’de gösterilmiştir.



Şekil 5.Çevresel etki sınıfları (Scientific Applications International Corporation, 2006)

Malzemelerin oluşumu sırasında kullanılan yenilenebilir ve yenilenemez enerji kullanımı Çizelge 8’de, özet grafik ise Çizelge 9’da gösterilmiştir.

Çizelge 8. Malzemelerin üretim sürecinde kullanılan yakıt yenilenebilirliği

Yakıt Yenilenebilirliği	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
Yenilenebilir Enerji	0.1691	3.1552
Yenilenemez Enerji	11.7078	19.7703
Toplam	11.8769	22.9255

Çimento esaslı cephe kaplaması yenilenebilir ve yenilenemez enerji kullanımı açısından vinil cephe kaplamasına göre daha yüksek etki değerine sahiptir. Dolayısıyla çimento esaslı cephe kaplamasının yaşam döngüsü sürecinde vinil cephe kaplamasına göre daha çok enerji tüketilmektedir.

Çizelge 9. Malzemelerin ekonomik, çevresel ve tüm performans değerlerine göre özeti

Ekonomik Performans	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
İlk maliyet	2.01	3.50
Gelecekteki maliyet-%2.7	0.00	1.00
Çevresel Performans	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
Asidifikasyon- 3 %	0.0000	0.0000
Hava Kirliliği -%9	0.0000	0.0001

Ekotoksosite -%7	0.0000	0.0000
Ötrofikasyon -%6	0.0000	0.0001
Fosil Yakıt Tüketimi -%10	0.0004	0.0005
Küresel Isınma-%29	0.0006	0.0028
Habitat Değişikliği-%6	0.0000	52.0198
İnsan Toksisitesi-Kanser %8	0.0000	18.2377
İnsan Toksisitesi-Kanser olmayan %5	0.0000	0.0000
İç Hava Kalitesi -%3	0.0000	0.0000
Ozon tabakası incelmesi -%2	0.0000	0.0000
Smog -%4	0.0001	0.0003
Su tüketimi -%8	0.0007	0.0012
Toplam	0.0018	0.0050
Genel Performans	Vinil Cephe Kaplama	Çimento Esaslı Cephe Kaplama
	28.6976	71.3021

Çimento esaslı cephe kaplaması yaşam döngüsü sürecinde ekonomik performans açısından vinil cephe kaplamasına göre daha yüksek etki değerine sahiptir. Çimento esaslı cephe kaplaması yaşam döngüsü sürecinde çevresel performans açısından vinil cephe kaplamasına göre daha yüksek etki değerine sahiptir. Çimento esaslı cephe kaplama malzemesinin yaşam döngüsü içerisinde çevresel performans değeri daha yüksek dolayısıyla çevreye daha çok zarar verdiğine ulaşılmıştır.

4. Değerlendirme ve Sonuç

Çalışma kapsamında vinil ve çimento esaslı cephe kaplama malzemelerinin çevresel performans değerleri çeşitli kategorilerde analiz edilmiştir. Yapı malzemelerinin çevresel etki değerlendirilmesinde önemli çevresel değerlerin ölçülmesi aşaması yaşam döngüsü değerlendirilmesinin ilk aşamasıdır. Bu kapsamda malzemelerin değerlendirildiği çevresel kriterler:

- Su yüzeyindeki asidifikasyon değerleri,
- Hava kirliliğine etki değeri,
- Çevresel kimyasalların etki değeri (ekotoksosite),
- Göl ekosisteminde besinlerin artması sonucunda alglerin oluşumunun etki değeri (ötrofikasyon),
- Fosil yakıt tüketimi değeri,
- Küresel ısınma değeri,
- Habitat değişim değeri,
- İnsanlarda kansere sebep olan toksisite değeri,
- İnsanlarda kansere sebep olmayan toksisite değeri,
- İç hava kalitesi değeri,
- Ozon tabakası incelmesi değeri,
- Duman oluşum değeri (smog),
- Su tüketimi değeridir.

Vinil ve çimento esaslı cephe kaplama malzemelerinin yaşam döngüsü boyunca çevreye verdikleri etkilerin değerlendirildiği bu çalışmada BEES veri tabanından elde edilen ekonomik ve çevresel performans değerleri sırasıyla,

- Çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesi ekonomik performans açısından değerlendirildiğinde vinil esaslı dış cephe kaplama malzemesine göre etki değeri yüksektir, dolayısıyla üretim maliyeti daha yüksektir. Çimento esaslı cephe kaplama malzemesinin ekonomik performansı 4.50, vinil dış cephe kaplama malzemelerinin ekonomik performansı ise 2.01 dir. Bu durum çimento esaslı cephe kaplama malzemesinin hammadde üretimi sürecinde ihtiyaç olan malzemenin fazlalığından kaynaklanmaktadır.
- Çimento esaslı dış cephe kaplama malzemesi çevresel performans açısından değerlendirildiğinde vinil esaslı dış cephe kaplama malzemesine göre etki değeri yüksektir, dolayısıyla çevreye verdiği zarar daha yüksektir. Çimento esaslı cephe kaplama malzemesinin çevresel performansı 66.8, vinil dış cephe kaplama malzemelerinin ekonomik performansı ise 26.6876 dır. Malzemelerin çevresel performanslarındaki bu farklılık ihtiyaç olan malzemenin çokluğu ve ürünün elde edilme sürecindeki girdi çıktıların fazla olmasından kaynaklanmaktadır.
- Vinil cephe kaplama malzemesi çevresel performans parametrelerinden küresel ısınma, asidifikasyon, su kullanımı ve insan sağlığı kriterlerin de daha fazla etki değerine sahiptir, dolayısıyla çevreye verdiği zarar daha yüksektir.
- Çimento esaslı cephe kaplama malzemesi çevresel performans parametrelerinden küresel ısınma, ekotoksosite, asidifikasyon, kanser oluşumlu insan sağlığı ve kanser olumsuz insan sağlığı kapsamında ise daha fazla etki değerine sahiptir, dolayısıyla çevreye verdiği zarar daha yüksektir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir Kişi/Kişiler ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Bekker, A.C.M., ve Verlinden, J.C. (2018). Life cycle assessment of wire + arc additive manufacturing compared to green sand casting and CNC milling in stainless steel. *Journal of Cleaner Production*, 177, 438–447. doi:10.1016/j.jclepro.2017.12.148
- Buyle, M., Breat, J., Audenaret, J. (2013). Life cycle assessment in the construction sector: a review. *Renewable Sustainable Energy Reviews*, 26, 379–388. doi: 10.1016/j.rser.2013.05.001
- California Environmental Protection Agency, Integrated Waste Management Board, 1999 (CIWMB), (2000). Designing with vision: a technical manual for materials choices in sustainable construction, ABD: California Integrated Waste Management Board.
- Certain Teed Corporation, (2021,Ocak 15). Curb Appeal That Lasts.15 Ocak 2012 tarihinde <https://www.certainteed.com/siding/> adresinden erişildi.
- Çelebi, G., Gültekin, A. (2016). Yaşam döngüsü değerlendirme yöntemi kapsamında yapı ürünlerinin çevresel etkilerinin değerlendirilmesine yönelik bir model önerisi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3, 1-36. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/224887>
- Finnveden, G., Hauschild, M.Z., Ekvall, T., Guinee, J., Heijungs, R., Hellweg, S., Koehler, A., Pennington, D., Suh, S. (2009). Recent developments in life cycle assessment. *Journal of Environmental Management*, 91, 1–21. doi:10.1016/j.jenvman.2009.06.018
- Guinee, J.B., Heijungs, R., Huppes, G., Zamagni, A., Masoni, P., Buonamici, R., Ekvall, T., Rydberg, T. (2011). Life cycle assessment: past, present, and future. *Environmental Science and Technology Journal*, 45, 90–96. doi:10.1021/es101316v
- Greig, A.L., Kneifel, J.D. (2021). BEES Please: Questionnaire User Guide (Teknik rapor). NIST: National Institute of Standards and Technology web sayfasından erişildi:

<https://www.nist.gov/system/files/documents/2020/03/10/BEES-Please-QuestionnaireUserGuide.pdf>

- Hunkeler, D., Lichtenvort, K., Rebitzer, G. (2008). Environmental life cycle costing. Pensacola: SETAC FL (US) in collaboration with CRC Press.
- ISO 14040, 2006. Environmental Management - Life Cycle Assessment - Principles and Framework, International Organization for Standardization, İsviçre.
- Kaypak, Ş. (2011). Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2011 (1) , 19-33. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kmusekad/issue/10216/125569>
- Klöpffer, W. (1997). Life cycle assessment. *Environmental Science and Pollution Research*, 4, 223–228. doi:10.1007/bf02986351
- Kneifel, J. ve Layappa, P. (2021,10 Ocak). Software BEES. NIST: National Institute of Standards and Technology web sayfasından erişildi: <https://www.nist.gov/services-resources/software/bees>
- Lippiatt, B. C., (2002). “BEES© 3.0, “Building for Environmental and Economic Sustainability Technical Manual and User Guide”, NISTIR 6916, National Institute Standards and Technology of (NIST), Washington D. C.
- Özgünler, M., Acun, Ö. S., Arpacıoğlu, Ü. (2014). Yeşil bina sertifikalarında afet ve yangın güvenliği. Sürdürülebilir Enerji Etkin Binalar (Seeb-Tr) Lansman ve Sempozyumu. İstanbul, Türkiye.
- Öztaş, S., Tanaçan, L. (2017). Türk yapı malzemesi sektörü için geliştirilen yaşam döngüsü etki değerlendirme modelinin sınanması. *TÜBAV Bilim Dergisi* 10,65-76. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubav/issue/27937/318242>
- Scheuer CW, Keoleian GA. (2002). Evaluation of LEEDTM using life cycle assessment methods. Washington: National Institute of Standards and Technology, and Technology Administration, US Department of Commerce, pp 14 – 17.
- Scientific Applications International Corporation (SAIC), (2006). Life Cycle Assessment: Principles and Practice. Oha: U.S. Environmental Protection Agency (USEPA).
- Yıldız, B. (2017). Cam Elyaf Takviyeli Beton (GFRC) Cephe Panelleri İçin Yaşam Döngü Değerlendirmesi (YDD) Yöntemiyle Bir Sürdürülebilirlik Çerçevesi Geliştirilmesi (Doktora tezi). YÖK tez merkezinden edinilmiştir (488040).
- Yılmaz, E. ve Arslan, H. (2018). Poliüretan ve Taşyünü Dolgulu Kompozit Panellerin Çevresel Performanslarının İrdelenmesi. 9. Ulusal Çatı & Cephe Konferansı. İstanbul, Türkiye.

İstanbul'daki Mısır, Ceylan ve NoXX Apartmanları: Plan ve Cephe Kurguları Üzerinden Bir Değerlendirme

Sibel BAYRAM^{1*} , Duygu TURGUT² 

ORCID 1: 0000-0003-1156-8710

ORCID 2: 0000-0002-5324-7934

¹ Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, 38030, Kayseri, Türkiye.

² Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 38030, Kayseri, Türkiye.

* e-mail: sibelll.88@gmail.com

Öz

Apartman konusunun incelenmesi; dönemin mimarlık anlayışı, yaşam kurgusu ve teknolojisi üzerine bilgi edinmeye kaynaklık etmektedir. İstanbul özelinde apartman yapılarının incelenmesinin amacı, ilk apartman örneklerini barındırması ve tarihsel süreklilikte yapılardaki değişimin izlerini aramaya kaynaklık etmesidir. Dört bölümden oluşan makalenin birinci bölümünde apartmanın tanımı yapılmış, Dünya'da ortaya çıkışı incelenmiş ve önemli örneklerine yer verilmiştir. İkinci bölümde İstanbul özelinde Galata ve Pera'da ortaya çıkıp gelişim gösteren apartman tipi yerleşimler üzerinde durulmuştur. Üçüncü bölümde ise İstanbul'da apartmanın gelişim süreci; Mısır, Ceylan ve NoXX Apartmanları ele alınarak incelenmiştir. Dördüncü bölümde ise ele alınan yapıların plan ve cepheleri karşılaştırılmış, tarihsel süreklilikte apartman yapılarının değişimi anlaşılmasına çalışılmış ve üç dönem yapısının hem plan hem de cephe kurgusunda farklılaşmalar gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Apartman, Mısır apartmanı, Ceylan apartmanı, Noxx apartmanı, plan

Mısır, Ceylan and NoXX Apartments Which in Istanbul: An Evaluation of by the Plan and Facade Setup

Abstract

This study, which aims to examine apartment buildings in Istanbul and to look for traces in this context, consists of four chapters. The purpose of examining the apartment buildings in Istanbul is to be a source to search for the traces of the changes in the buildings in the historical continuity. In the first part of the study, the definition of the apartment was made, its emergence in the world was examined and important examples were given. In the second part, apartment-type settlements that emerged and developed in Galata and Pera, in particular in Istanbul, were emphasized. In the third part, the development process of the apartment in Istanbul; Mısır, Ceylan and NoXX Apartments were examined by taking into consideration. In the fourth chapter, the plans and facades of the structures discussed were compared, and differentiations were observed in both the plan and the facade setup.

Keywords: Apartment, Mısır apartment, Ceylan apartment, Noxx apartment, plan

Citation/Atıf: Bayram, S. and Turgut, D. (2021). İstanbul'daki Mısır, Ceylan ve NoXX Apartmanları: plan ve cephe kurguları üzerinden bir değerlendirme. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 509-525. DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.899080>



1. Giriş

Apartman tipi mimarinin ortaya çıkışı ve gelişim süreci; mimarlık ve teknolojilerin gelişim aşamalarını incelemek konusunda önemli bir iz sürme kaynağı olarak önümüze çıkmaktadır. Bu anlama çabası sadece mimarlık pratiği için değil, içinde yaşayan ailelerin yaşam biçimlerini de incelemeye fırsat vermesi dolayısı ile sosyoloji gibi farklı alanların da araştırmalarına kaynaklık eden bir konu olmuştur. Bu çalışma da bu kapsamda apartman tipi konut yapılarını inceleyerek hem dönemin mimarlık anlayışını hem de mekân kurgularının değişimini anlamaya yönelik bir araştırma çalışması olma özelliği taşımaktadır.

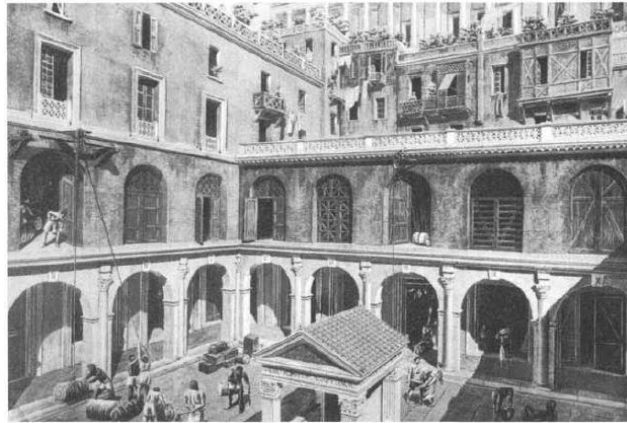
Yüksek katlı yapı yapma teknolojisinin gelişimi ve yoğunluklu kentlerde barınma ihtiyacıyla birlikte apartman tipi yerleşmenin ortaya çıktığı söylenebilir. Çok katlı apartmanlarda yaşama biçimi, beraberinde mimari olarak yeni bazı program ihtiyaçlarını da doğurmuştur. Ortak sosyal mekân çözümleri, kapıcı daireleri ve mahremiyet gibi konular, apartman tipi konut mimarisıyla gelen yeni program ve çözülmesi gereken problemlerden bazılarıdır. Bu çalışmada, apartman tipi konut yapısının mekân kurgusunu ve eklenen yeni programları anlamak adına üç farklı dönem yapısının planları ele alınmış, kat boyamaları yapılmış ve mahal isimleri üzerinden çizelgeler oluşturularak yorumlamalar yapılmıştır. Seçilen yapılar Mısır Apartmanı (1910), Ceylan Apartmanı (1933) ve NoXX Apartmanı (2012) olup üç farklı dönemin mimari üslubunu yansıtmaktadır. Mekân organizasyonu olarak farklılıklar barındıran bu üç yapının incelenmesi ile apartman yapılarının mekân kurgusunun değişimi anlaşılmasına çalışılmıştır.

Apartman, dönemin mimari üsluplarının dışa vurum aracı olarak mimarlık tarihi açısından önemli birer araştırma konusu olmuştur. Gerek cephedeki malzeme ve süsleme programı gerekse mekân organizasyonu, ait olduğu dönemin karakteristik özelliklerinin incelenmesine olanak sağlaması açısından birer kaynak niteliğindedir. Araştırmaya konu olan ve dönemlerinin mimari üsluplarını yansıtan yapıların cepheleri varsa süsleme programları analiz edilmiş son olarak tablolaştırma yöntemiyle cephelerdeki pencere, bezeme, doku gibi detaylar karşılaştırılmıştır.

1.2. Apartmanın Tanımı ve Gelişim Süreci

Püsküllüoğlu (1995) apartmanı, genellikle konut olarak yapılan, birkaç katlı ve her katında bir ya da birkaç daire bulunan yapı olarak tanımlanmaktadır. Apartman, çok sayıda haneyi içeren, birden fazla aile için yapılmış olan çok katlı konut yapısı olarak tanımlanır (Sözen, Tanyeli, 1992).

Dünyada apartman tipi yapılaşmanın çok eski tarihli olduğunu söylemek mümkündür. M.S 2.yüzyıl' da Ostia, Roma, Efes gibi kentlerde görülen "İnsula" (Şekil 1), artan deniz ticaretinin ve gelişen üretim biçimlerinin barınma mekânına nasıl etki ettiğinin bir örneğidir. Bu şehirler antik çağların en büyük liman ve ticaret kentleri olmuş ve artan şehir nüfusunu dar alanda barındırmak için bu tarihin ilk apartmanları yapılmıştır (Güven Türker,2010). Flynn, Benson ve Ardilas (1999) düşük gelir gurubuna dâhil insanların, insula adı verilen büyük bloklarda yaşadıklarını ifade etmişlerdir.



Şekil 1. Düşük gelir grubunun yaşadığı 'insula' yapıları çizimi (Gatteschi, 1924)

Ergün'e (2009) göre Avrupa'da ilk apartmanın Paris'te, 18. yüzyıldan başlayarak artan kentsel büyüme sonucunda görüldüğü ve burjuvazinin yapı tipi olduğu iddia edilmiştir. İpek (2016) ise, ilk örnekleri 18.

Yüzyılda görünmekle birlikte bugünkü anlamı ile apartman tipi yapıların Avrupa ülkelerinde 19. yüzyılda endüstrileşmeyle birlikte ortaya çıktığını belirtmektedir.

Apartman türü konutlar Orta Avrupa'dan sonra Amerika'da ilk kez 1869'da New York'ta görülmüştür. Çalışan sınıfın konut gereksinmesini karşılamak üzere dar cepheli, yan yana dizilmiş odalardan oluşan bir plan şeması göstermekte, aynı zamanda tek-katlı konutun tüm elemanlarını da barındırmaktadır. Bir oda ve banyodan oluşan tiplerin yanı sıra, 54 odaya 16 banyo olan ya da daha üst gelir grubundakiler için yapılmış Amerika'ya özgü tiplerine de rastlanmaktadır (Kuban, 2007).

Konut sunum biçimi olarak apartmanın ülkemizdeki ilk örnekleri Osmanlı İmparatorluğunda 1839 yılında ilan edilen Tanzimat Fermanı ile inşa edilmeye başlanmıştır. Osmanlı topraklarında yaşayan gayrimüslimler için daha önce belirlenmiş inşaat yasakları ve yerleşim kısıtlamalarının Tanzimat Fermanıyla kaldırılması sonucu; apartman inşaatı sınırlı alanda ve az sayıda da olsa gerçekleşmeye başlamıştır. Bu süreçte Anadolu'da geleneksel konut anlayışı devam etmiştir. İstanbul'da az sayıda inşa edilen örneklerin cephe ve bezeme özellikleri tamamen batılı anlayışla gerçekleşmiş olmasına rağmen plan şemalarında geleneksel Türk konutunun önemli bölümlerinden sofa kullanılmıştır (Öncel, 2010).

Apartman yapıları, dönemin mimari akımlarının okunması bağlamında önemli örnekleri barındırmaktadır. Zamanla 19. Yüzyılın baskın tarihi stilleri, yerini farklı akımlara bırakmıştır. Bu akımlardan Art Nouveau akımının öncülerinden Antoni Gaudí'nin apartmanları da en ilgi çekici örneklerdendir. Yapılarında kendine has bir üslup belirleyen Gaudí'nin doğadan esinlendiği ve keskin hatlardan uzak durduğu görülmektedir. Ayrıca yapı iç mekân ve mobilyaları ile birlikte tasarlanmış, her ayrıntı bir bütünün parçasını oluşturacak şekilde ve aynı dili söyler niteliktedir.

19. Yüzyılın sonlarına doğru yüksek katlı yapılaşma gökdelen mimarisine evrilmiştir. Artık devletler gövde gösterisi yapmak amacıyla çok katlı binalar yapmak istiyor, hızlı sanayileşme ve zenginleşme de bunun itici gücü oluyordu. Chicago ekolü olarak adlandırılan üslupla gökdelen mimarisinin temelleri Louis Henry Sullivan ve Dankmar Adler ile atılmış oluyordu. Art Nouveau akımının süslemeci yaklaşımı bazı yapı cephelerinde kendini göstermiştir. Bugünkü modern mimarlığın temellerinin atıldığı yapılar 'form işlevi izler' ilkesine dayanarak tasarlanmıştır.

Tanyeli'ye (2004) göre Türkiye'de ilk apartmanlar İstanbul kentinde 19. yüzyılın sonuna doğru Galata-Beyoğlu'nda çalışan elçilik mensupları, yabancı tüccarlar ve kentte yaşayan levantenlerin genellikle Rum veya Ermeni mimarlara yaptırdıkları konutlar olarak ortaya çıkmıştır. Tantekin (1984), İstanbul'da 19.yüzyıl sonlarında Galata ve Beyoğlu gibi semtlerde görülen önce sıra evler sonra apartmanlaşma, daha çok gayrimüslimlerin bulunduğu bu bölgelerde, çok katlı bir yapıda oturabilecek yapıya sahip olmanın ve ekonomik teknik gücün var olmasından dolayı ortaya çıktığını belirtmiştir.

Güncan, (1993) Osmanlı Devleti'nde mimaride batı etkileri 19. Yüzyıl sonlarında kendini gösterdiğini söylemiştir. Bu dönemde Haliç tersanesinde çalışan İtalyan işçileri için inşa edilen sosyal konutlar, Dolmabahçe Sarayı çalışanları için yapılmış Akaret konutları (1875), Harbiye Surp-Agop Kilisesi sosyal konutları (1890), Gedikpaşa konutları, Laleli Harikzadegan Apartmanları, Galata-Pera bölgesindeki apartmanlar gibi konutlar Avrupa'da ortaya çıkan sosyal konut düzeninin Osmanlı'nın Başkentinde de görüldüğü ilk örnekler olmuştur. Osmanlı konut mimarisinde yeni bir oluşum olan çok katlı konutlar ve apartmanlar, batı formlarının ve planlama ilkelerinin etkisinde tasarlanmış, plan şemalarında Osmanlılık karakteri taşıyan tek etki, cumba ve çıkma gruplarının devamı olmuştur. Genelde dar parseller ve bitişik yapılanma sebebi ile iki cephe kullanımı görülen bu yapılarda, planlar, her iki cephede yer alan oda veya oda grupları ile tasarlanmış, dar ve uzun bir koridorun veya "sofa" karakterinden uzak bir orta mekânın etrafında yer alan mekânlar, sınırlandırılarak farklı kullanımlara yönlendirilmişlerdir.



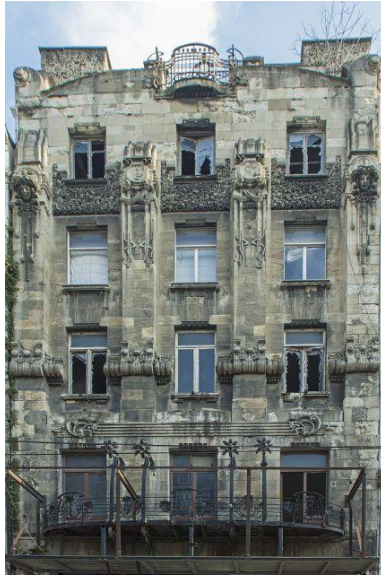
Şekil 2. Akaret konutları (1875), İstanbul (Ronael & Oruç, 2019)



Şekil 3. Laleli Harikzadegan (Teyyare) Apartmanları (1922), İstanbul (Yavuz,1981)



Şekil 4. Doğan Apartmanı (1894), İstanbul (Dalgıçer, 2011)



Şekil 5. Botter Apartmanı (1900), İstanbul (Arkitektüel, 2017)

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın amacı İstanbul'da bulunan üç farklı ve önemli dönem yapısını ele alarak apartman tipi yapılaşmanın gelişim sürecini tarihsel bağlamda incelemektir. Döneminin yapım tekniklerini ve mimari üsluplarını yansıtan Mısır Apartmanı (1910), Ceylan Apartmanı (1933) ve NoXX Apartmanı (2012) da bu izleri sürmeye fırsat veren önemli yapılarıdır. Mısır Apartmanı dönemin Art Nouveau üslubunu yansıtmakta, Ceylan Apartmanı modernizme öncülük eden cumhuriyet dönemi mimarlığının yapı taşlarından biri olma özelliği taşımakta ve son olarak ödüllü bir apartman olarak Noxx Apartmanı da modern mimari ve apartman anlayışının; cephe ve mekân organizasyonu bağlamında tartışılmasına izin verecek bir yapı olması sebebiyle makaleye konu edilmiştir. Bu üç yapı İstanbul'un Beyoğlu ilçesinde bulunmakta ve ortak tarihi geçmişe sahip alanda yapılaşmanın, farklı zaman dilimindeki yansımalarını bize göstermektedirler.

Araştırma yöntemi olarak yapıların vaziyet planlarıyla kent içerisindeki yeri ve önemi belirtilmiş, planlar çizimler üzerinden yeniden işlenerek plan elemanlarıyla analiz edilmiş, her bir cephesi fotoğraflar üzerinden cephe elemanları ve malzemeleri belirtilerek incelenmiştir. Son olarak da üç yapının karşılaştırması yapılarak gelişim süreci incelenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

Seçilen üç apartmanın (Mısır Apartmanı, Ceylan Apartmanı, NoXX Apartmanı) plan boyamaları ve cephe analizleri yapılmıştır.

3.1. Mısır Apartmanı, 1910, Beyoğlu



Şekil 6. Mısır Apartmanı, uydu görüntüsü (Google Earth)



Şekil 7. Mısır Apartmanı, İstanbul (Eren, 2014)

Mısır Apartmanı, İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi, Tomtom Mahallesi, 319 ada, 12 numaralı parselde olup, 303-305 numaralı kapı numarasına sahiptir. Yapı, 919 m² tapu alanına sahip arsa üzerine inşa edilmiştir. 3 bodrum kat, 1 zemin kat, 1 asma kat, 5 normal kat, 1 çekme kat ve 1 teras katına sahip yapı toplamda 12 katlıdır. Üç cephesi açık, bir cephesi bitişik nizam olan yapının; ön cephesi İstiklal caddesi, yan cephesi Acara Sokak ve arka cephesi Akansu sokak ile çevrilidir. İstanbul'un en büyük kiliselerinden Sent Antuan Katolik Kilisesi ile komşudur. Sadrazam Said Halim Paşa'nın kardeşi Abbas Halim Paşa'nın, mimar Hovsep Aznavur'a 1910 yılında yaptırdığı Mısır Apartmanı, sonradan apartmana dönüştürülen, altı katlı dev bir konuttur (Doğan, 2007).

Mısır apartmanının yapıldığı dönemin yapıları, işlevsel yenilik bir yana gerek malzeme gerekse de biçimsel ve bezeme özellikleri açısından, aynı dönemin Paris, Viyana, Londra örnekleriyle benzerlikler gösterirler (Sakaoğlu, 1994). Mısır apartmanı da bu yapılarla bir örnek teşkil etmektedir. Yapı İstanbul'un ilk betonarme yapılarından biri olması nedeniyle de önemli bir yere sahiptir.



Şekil 8. Mısır Apartmanı, a) Zemin Kat Planı, b) 2. kat planı (Halil Onur Mimarlık röleve çizimi üzerinden hazırlanmıştır)

Yapı işlev bakımından günümüze pek çok değişiklik geçirerek gelmiştir. İlk olarak konak olarak inşa edilen yapı daha sonraları farklı kullanıcılara hizmet veren konut yapısı işlevi almıştır. Günümüzde ise sanat galerileri, ofis ve konut gibi karma bir kullanım özelliği göstermektedir.

Mısır Apartmanı, 3 bodrum kat, 1 zemin kat, 1 asma kat, 5 normal kat, 1 çekme kat ve 1 teras katı olmak üzere toplamda 12 katlıdır. 3. Bodrum kata giriş Akansu sokaktan sağlanmakta olup bu katta 2. Bodrum kattaki kulübe hizmet eden teknik hacimler yer almaktadır. 2. Bodrum kata da Akansu sokaktan erişilmektedir. Bu katta konser alanı, seyirci alanı, wc'ler ve kulübe hizmet eden diğer birimler bulunmaktadır. 1. Bodrum kat 2. Bodrum katın asma katı niteliğinde olup seyirci alanları bu katta da bulunmaktadır. Ayrıca ofis ve wc kullanımları ve Acara Sokak'tan giriş de bu kattan sağlanmaktadır. Zemin katta İstiklal Caddesi'nden bina girişi ve 3 dükkân bulunmaktadır. 1. Normal kat bar, ofis ve konut kullanımı ile karma bir kullanım göstermektedir. 2.3.4.5. ve 6. Katlar da ofis, sergi salonu, tiyatro salonu ve konut gibi karma kullanımlar barındırmaktadır. Son olarak Çekme kat ve teras kat birbiriyle bağlantılı çok amaçlı salon ve restoran olarak hizmet vermektedir.

Plan incelemesi yapmak için zemin kat ve 2. Normal katın işlenmesinin nedeni, duvarların konumları hacimlerin boyutları açısından, apartman olarak kullanıldığı zamanlardan izler taşınması nedeniyledir. Her katta 4 bağımsız bölümün bulunduğu 2. Normal kat planındaki İstiklal caddesine bakan bitişik cephedeki daire incelendiğinde; daire girişi ile başlayan 201 numaralı holün bina cephesine kadar uzandığı ve yaklaşık aynı genişlikte devam ettiği görülmektedir. Bu yapıda da görüldüğü üzere Türk Evi'ndeki sofa, yerini hole ve ona bağlanan mahallere bırakmıştır. 204 numaralı wc ve 203 numaralı depo ve mutfak aydınlık etrafına dizilmiş ve daireye girdikten sonra sağda kalmaktadır. 205 numaralı banyo mahali de wc ile bitişik konumdadır. 203 numaralı depo alanına giriş mutfaktan giriş sağlanmaktadır. Bitişik cephede ise 207 ve 208 numaralı, birbirine yakın büyüklükte ve kapıyla birbirine bağlanan iki oda bulunmaktadır. İstiklal caddesine bakan cephede diğer odalardan biraz daha büyük, önünde balkon bulunan ve 206 numaralı salon olarak kullanılan bir mahal daha bulunmaktadır.

Cephe özellikleri olarak; yapı güney batı yönünde komşusu olan yapıya bitişiktir. Yapının diğer üç cephesi açık ve İstiklal Caddesi, Akansu Sokak ve Acara Sokaklarına bakmaktadır. Mısır Apartmanı'nın cephesi döneminin Avrupa'da da örneklerine çokça rastlanan üslubu Art Nouveau tarzında süslemeleri barındırmaktadır. Silmeler dekoratif öğeler ve cephedeki simetri ile Osmanlı Devleti'ndeki batılılaşma anlayışının mimarideki temsilcilerinden biridir.

Yapının ana girişi kuzey batı yönünde bulunan İstiklal Caddesi'nden yapılmaktadır. Giriş kapısı metal malzemedir ve aşırı süslemeden uzak bir anlayışla tasarlanmıştır. Kuzey batı cephesinde zemin kat cephesinde kesme taş kullanılarak yatay fugalarla süsleme yapılmıştır. 1. Normal katta sadece adım balkonları ile cephede hareket elde edilmiş olup bu balkonların korkuluklarında metal ferforjeler kullanılmıştır. 1. Normal katta da yataylığı vurgulayan çizgiler devam etmektedir. 2. Normal kattan itibaren binada konsol çıkma yapılmış ve geri çekilmelerle yapının cephesinde hareketlilik elde edilmiştir. Konsol çıkmanın altında heykelsi süsleme elemanları kullanılmış ve balkon korkulukları olarak süsleme elemanı korkuluğa dönüşmüştür. Yatay derin çizgiler son olarak bu katta kullanılıp üst katlarda daha ince ve derin olmayan fugalar kullanılmıştır. 3. Normal kat cephesi alt katın benzeri olmakla birlikte ortadaki balkonun sağ ve solundaki mahallerin pencerelerin üstü kemerli yapılmıştır. 4. Normal katın pencerelerinde ise alttaki kemerli pencere dikdörtgene dönüşmüş, yanlarındaki odaların pencereleri kemerli tasarlanmış ve bu katın bitişinde saçak benzeri çıkıntı yapılmıştır. Çekme katın önündeki kalkan duvarlar ise taçvari bir formla tasarlanarak cephedeki süslemenin devamını oluşturmuştur.

Kuzey doğu cephesinin bezeme özellikleri kuzey batı cephesinin devamı niteliğindedir. Bu cephede kuzey batı cephesinden farklı olarak 2. Normal kattan başlayıp 4. Normal kata kadar devam eden cumba benzeri çıkma bulunmaktadır.

Cephede Türk evindeki cumba izine rastlanmaktadır fakat Türk Evi'nde olmayan açık balkon bu apartmanda birçok çağdaşında olduğu gibi kendine yer bulmaktadır. Katlarda farklılaşan süsleme programının varlığından söz edilebilir. Ayrıca cephede bitkisel motifli heykelsi süsleme elemanları

göze çarpmaktadır. Dönemin apartmanları geleneksel konut tipinin göze çarpmayan işlev odaklı tasarımıyla bu anlamda farklılaşmaktadır.

3.2. Ceylan Apartmanı, 1933, Beyoğlu



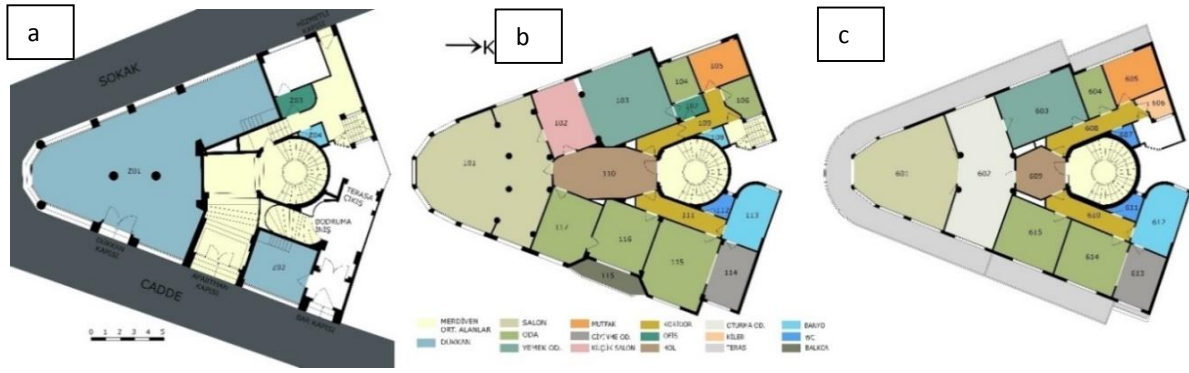
Şekil 9. Ceylan Apartmanı, uydu görüntüsü (Google Earth)



Şekil 10. Ceylan Apartmanı, cephe fotoğrafı (Aslanoğlu, 2010)

Ceylan Apartmanı, İstanbul İli, Beyoğlu İlçesi, Kocatepe Mahallesi, 521 ada, 1 parselde bulunmaktadır ve 13 kapı numaralı kapı numarasına sahiptir. Cumhuriyet Caddesi üzerinde bulunan yapı 1 bodrum, 1 zemin, 1 asma kat, 5 normal kat ve 1 çekme kattan oluşmaktadır.

Cumhuriyet sonrası mimarlığının kendine özgü karakteristik özellikleri bulunmaktadır. Yalınlık, işleve yönelik tasarım ve geometrik şekillerin salt olarak okunduğu yapılar, bu dönem mimarlığının ana hatlarını oluşturmaktadır. Dönemin önemli örneklerinden biri 1933 yılında Taksim, İstanbul'da Sedat Hakkı Eldem tarafından inşa edilen Ceylan Apartmanıdır. Köşeye konumlandırılmış binada bodrum, zemin katta dükkânlar, 6 daire ve teras katı bulunmaktadır. Yapının en ilgi çekici mekânı, üç yöne bakan salondur. Cephe, kare tekrarlanan biçimli geniş pencerelerden oluşmuştur. Bu düzen balkon girintisi ile bozulmuştur (Aslanoğlu, 2010).



Şekil 11. Ceylan Apartmanı, **a)** zemin, **b)** normal, **c)** teras kat planı (Docplayer, Görsel üzerinden çizim hazırlanmıştır)

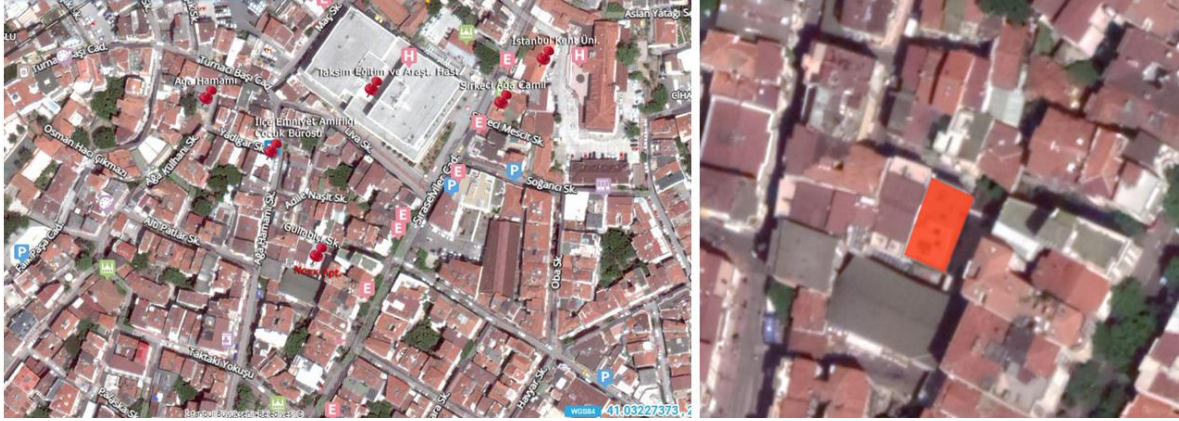
Mekân organizasyonu incelendiğinde; zemin kat planında cadde cephesinden iki dükkân girişi, bina girişi ve bodrum ve terasta bulunan gerekli görüldüğünde birlikte kullanılacak bara geçiş bulunmaktadır. Sokak cephesinde hizmetli merdivenine geçiş kapısı bulunmaktadır. Zemin katta asma kata sahip iki dükkân bulunmaktadır. Bina girişi oldukça geniş tutulmuş ve ferah bir hol tasarlanmıştır. Normal kat planlarında ise; ana merdivenden ilk olarak 110 numaralı sekizgen hol mekânına ulaşılmaktadır. Bu holden salona, küçük salona, hizmetli koridoruna, odaya ve koridora geçiş sağlanmaktadır. Banyo ve wc mahalleri merdiven çekirdeğinin etrafında konumlanmaktadır. Salon mahali, manzara ve güney cephesi konumuna sahip olması nedeniyle binanın sivri ucunda konumlandırılmıştır. Ana salonla bağlantılı küçük salon ve onunla bağlantılı yemek salonu mahalleri yapının batı kanadında konumlandırılmıştır. Yatak odaları da yine cadde cephesi ve doğu yönünde olması nedeniyle holün sol kanadında bulunmaktadır. Yatak odaları içinde, 111 numaralı koridorun sonundaki 115 numaralı odanın özelleşip ebeveyn yatak odası olarak biraz daha büyük tutulup, giyinme odasına sahip olduğu görülmektedir. Normal kat planındaki en önemli farklılıklardan biri de ayrı bir merdivenle direkt ulaşım sağlanan bir hizmetli bölümünün bulunmasıdır. Hizmetli koridoruna 110 numaralı holden de ulaşım sağlanmaktadır. Bu bölümde mutfak, hizmetli odası, wc ve yemek odasıyla bağlantılı ofis mahalleri bulunmaktadır.

Ceylan Apartmanı plan şeması incelendiğinde; hizmetçi bölümünün, ailenin iç yaşantısını, toplumsal ilişkisini sürdürdüğü bölümden belirgin biçimde ayrıldığı görülmektedir. Bu yüzden hizmetçi bölümünde bağımsız olarak kullanılan bir merdiven ve sirkülasyon elemanı tasarlanmıştır. İç yaşantı ile toplumsal ilişki alanını birbirinden ayrılmıştır. Toplumsal ilişkinin sürdürüleceği mekânların birleşerek bir ana toplumsal ilişki mekânını oluşturması sağlanmıştır. İç yaşantısının sürdürüldüğü mekânların da içten bağlantısı sağlanmış, yabancılardan gizlenen iç yaşantı orta holden soyutlanmıştır (Kızıl, 1978).

Cephe özellikleri incelendiğinde, bu dönemde yoğun bezeme programına sahip apartmanların yerini sade, net, düz çizgilere sahip yapıların aldığı söylenebilir. Bu yapıda da dönemin anlayışına uygun olarak, cephede yataylığı vurgulayan derzler kullanılmıştır. Cephedeki pencere boyutları mekâna göre farklılaşmakta ve dolayısı ile cephede bir simetri varlığı bulunmamaktadır. İşlevselliğin ön plana çıktığı bu apartmanda, geleneksel Türk Evi'nin cumbasına atıfta bulunur şekilde balkonda tasarlandığını söylenebilir. Arazi yapısına göre konumlanmakla birlikte gün ışığı ve manzara gibi faktörlerin dikkate alınarak salonun üç cepheye hâkim konumda çözüldüğü, yatak odalarının doğu cephesinde konumlandığı, mutfak mekânının kuzey cephede çözüldüğü görülmektedir.

Zemin katın dükkân olarak işlevlendirilmesi nedeniyle kolonların arasında kalan alanlar tümüyle boydan pencere ile kapatılmıştır. 1. Normal kat cephelerinde ise birbirine yakın büyüklükte pencereler yer almaktadır. Herhangi bir bezeme bulunmayan cephede yatay bir çizgi devam etmektedir. 2.,3.,4. ve 5. Normal kat cepheleri 1. Normal katın tekrarı olarak tasarlanmış ve çekme kat cephesinde de aynı üslup devam etmektedir.

3.3. NoXX Apartmanı, 2012, Beyoğlu



Şekil 12. Noxx Apartmanı, uydu görüntüsü (Google Earth)



Şekil 13. NoXX Apartmanı, cephe fotoğrafı (Gür, 2015)

Noxx Apartmanı, İstanbul ili, Beyoğlu İlçesi, Kuloğlu Mahallesi, Güllabiçi Sokakta bulunmaktadır ve kapı numarası 20'dir. Apartman 1 bodrum kat, zemin kat, 3 normal kat ve çatı piyesinden oluşmaktadır.

Gökmen'e (2011) göre günümüzde apartmanlarda, plan tiplerinin ve daire büyüklüklerinin çeşitlendiği görülmektedir. Aile yapısının değişimi, tek başına yaşayan kişilerin artması ve çocuklu tek ebeveynli vb. gibi toplumda yaşanan değişimler konut planlarına da yansımaktadır. Noxx apartmanı da bu değişimlere işaret eder şekilde 60-70m²'den oluşan;1'i bahçe dubleksi, 2'si çatı dubleksi olmak üzere, 7 stüdyo tipi daireden oluşmaktadır. Proje yapıldığı arsa alanı 128 m², toplam inşaat alanı ise 733 m²'dir. CM Mimarlık'ın tasarladığı apartman yapısı 2011 yılında projelendirilmiş ve 2012-2013 yıllarında inşa edilmiştir. Toplam inşaat alanı 733m² olan yapı, 14. Ulusal Mimarlık Ödüllerinin, yapı dalı kategorisinde ödüle layık görülmesinden dolayı bu yüzyılın apartman tipolojisini anlamak açısından önemli bir tasarım olarak ele alınabilir.

Cihangir semtinin dar ve çıkmaz sokaklarından birinde yer alan NoXX Apartmanı, bulunduğu konumda konvansiyonel yöntemlerle betonarme inşaat yapmanın güçlüğü ve inşaatın kısa sürede tamamlanma zorunluluğu gibi nedenlerle, bölgenin nadir kalan yüzyıl başı yapı karakterine de bir atıf niteliğinde çelik strüktürle inşa edilmiş. Yapının toprak altında kalan kısmı betonarmeden, diğer katları ise çelik

konstrüksiyon katmanlar halinde kurulmuş. Çelik strüktürle kompozit formatta tasarlanan konstrüksiyon, sıva, boya veya kaplama malzemesi kullanılmayarak hem içeriden hem de dışarıdan okunur kılınmış (Çatı ve Cephe,2015).

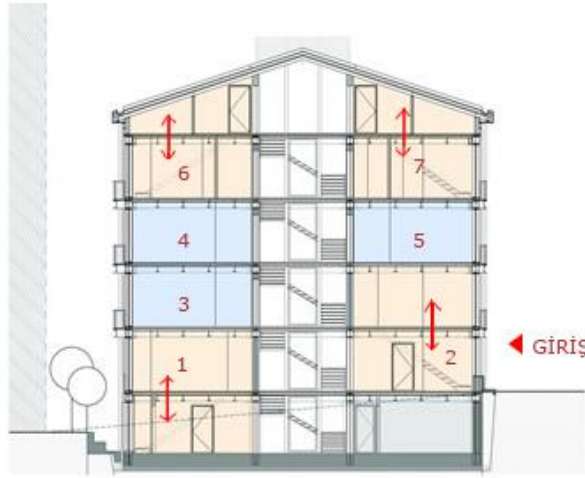
Gür (2015), bitişik nizam parselin dar ve uzun, yan cephelerin de sağır olması sebebiyle, en üst düzeyde doğal ışık alabilmek için her katta ön ve arka cephede olmak üzere iki bağımsız birim çözüldüğünü ve bu birimlerin yaşam alanları ve yatak odalarının çeperlere, ön ve arka cephelere dayanırken, servis alanlarının (mutfak, banyo) merkezde yer alan apartmanın ana dolaşım kovalarına bitişik olarak planlandığını belirtmiştir.



Plan özelliklerini inceleyecek olursak; bodrum katta, arka bahçeye cepheli bir dubleks bağımsız bölümün girişinin bulunduğu ve bu dairenin salon+açık mutfak ve banyosunun çözüldüğünü görmekteyiz. Sokak cephesine yaslanan cephede ise teknik hacim ve depo tasarlanmıştır. Ayrıca bodrum katta arka bahçeye çıkış verilmiştir. Zemin kat planında Güllabiçi sokaktan binaya giriş verilmiştir. Ön cephedeki dairede giriş, salon, açık mutfak ve banyo ile üst kata bağlanan bir dubleks merdiven çözümü yapılmıştır. Arka bahçeye bakan kısımda, bodrumla daire içi merdiven ile bağlanan ana merdivenden girişi olmayan 2 yatak odası ve banyo tasarlanmıştır. 1. Normal kat planında sokak cephesine bakan dairede alt katın devamı olan dubleks dairenin yatak odaları ve banyosu çözülmüştür. Arka bahçe cephesinde ise salon açık mutfak banyo ve 1 yatak odasına sahip bir daire çözümlenmiştir. 2. Normal kat planında bu çözümlenme ön ve arka cephede yapılarak 1. normal kattaki 1+1 dairenin tekrar edilip, 2 adet 1+1 daire tasarımı yapılmıştır. Son katlarda ise çatı piyesi ile bağlantılı 2 adet dubleks daire tasarlanmıştır.



Şekil 15. Noxx apartmanı, iç mekândan fotoğraf (Gür, 2015)



Şekil 16. Noxx apartmanı, kesit, bağımsız bölüm gösterimi (Gür, 2015 Üzerinden Çalışılmıştır.)

NoXX Apartmanı'nın sokak ve arka bahçeye bakan cephelerini incelediğimizde, cam ve çelik malzemesinin kullanımı göze çarpmaktadır. Zemin kat cephesinde yapıya ışığı alabilmek için boydan pencere kullanımı görülmektedir. 1. 2. Ve 3. Normal kat cephelerinde de aynı boydan pencere kullanılmakla birlikte cepheye adım balkonları ile hareket katılmıştır. Ön ve arka cephedeki cam-çelik kullanımından farklı olarak sağır olan güney batı cephesinde zemin kattan çatı piyesine kadar; çelik taşıyıcılar ve tuğlanın birlikte kullanılmıştır. Bu cephede çift cidarlı bir tuğla kullanılmakla birlikte bazı tuğlaların dışa taşmasıyla tuğla dokusuna 3 boyutlu bir hareket getirilmiştir.



Şekil 17. Noxx Apartmanı, iç mekân (Gür, 2015)



Şekil 18. Noxx Apartmanı, sağır yan cephe (Gür, 2015)

Cephede sokakla tamamıyla bütünleşen cam cephe, eski dönemlerde hassasiyet gösterilen mahremiyet olgusuyla tezat oluşturmaktadır. Fazlalıklardan kurtularak mekân kurgusunun ihtiyacı olan mekânları, en yalın haliyle karşılayan NoXX Apartmanı, modern mimarinin en çarpıcı örneklerinden biridir.

Cephesindeki brüt ve yalın mimari; bulunduğu tarihsel alandaki yapıları taklit etmekten ve farklılaşma çabasından da uzaklaşarak; insanın en temel ihtiyacı olan barınma ihtiyacına gönderme yapan bir anlayışa sahiptir.

4. Tartışma ve Sonuç

Apartmanların mahallerinin karşılaştırıldığı Çizelge 1’i incelediğimizde; mahal çeşidi olarak en fazla mahale sahip apartman Ceylan Apartmanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Her apartmanda salon, yatak odası ve hol ortak mekân olarak görülmekle birlikte; küçük salon, yemek odası, giyinme odası, hizmetli odası ve koridor gibi özelleşmiş mekânlar sadece Ceylan Apartmanında bulunmaktadır. Mutfak, kiler ve banyodan ayrı bir wc mekânı Mısır ve Ceylan Apartmanlarının her ikisinde de bulunurken, mutfak nişi sadece Ceylan Apartmanında bulunmaktadır.

Çizelge 1. Üç apartmanın karşılaştırmalı mahal tablosu

Apartman / Mahal	Salon	Küçük Salon	Yatak Od.	Yemek Od.	Giyinme Od.	Mutfak	M.niş i	Hizmetli Od.	Kiler	H o l	Kori -dor	Ayrı Wc	Banyo/ Banyo+Wc
Mısır Apartmanı	+	-	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+	+
Ceylan Apartmanı	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Noxx Apartmanı	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+

3 dönem yapısını mekân organizasyonu bağlamında karşılaştıracak olursak; ilk apartman örneklerinden Mısır Apartmanı’nın ve erken cumhuriyet dönemi mimarlığının konutlarından Ceylan Apartmanının zemin katları dükkân olarak tasarlanmıştır. Mısır Apartmanı da Ceylan Apartmanı gibi işlek bir cadde üzerinde olduğu için zemin kat dükkân olarak işlevlendirilmiştir. NoXX Apartmanı’nın ise zemin katı konut olarak tasarlanmıştır. Mısır Apartmanı’nın konut kullanımının olduğu normal katlarına baktığımızda ilk olarak göze çarpan daire girişinden itibaren geniş bir şekilde cepheye kadar devam eden ve sofayı andıran bir hol mekânının olmasıdır. Ceylan apartmanında ise hol ve koridor birlikte kullanılmıştır. Hol geniş tutulmuş, mekânları ve koridorları toplayıcı ve bağlayıcı rolü olmuştur. Koridorlar ise bir hizmetli koridoru ve daire koridoru olarak odaların hola bağlayan bir geçiş sağlamıştır. NoXX apartmanında ise hol mekânı olabildiğince küçük tutulmuş ve dubleks dairelerde

dairelerin girişleri salondan verilmiştir. 3 apartmanda da salon olarak farklılaşan mekânın varlığından söz etmek mümkündür. Mısır apartmanında yatak odası olarak özelleşen oda bulunmazken, Ceylan apartmanı ve NoXX apartmanında yatak odası olarak isimlendirilen mahaller bulunmaktadır. Mısır Apartmanı'nda mutfak mekânının ayrı olarak tasarlandığı ve bir depolama alanıyla bağlantılı olduğu görülmektedir. Ceylan Apartmanı'nda da yine ayrı bir mutfak mekânı tasarımı görülmektedir. Noxx Apartmanı'nda ise salonla bağlantılı açık mutfak çözümü yapılmıştır. Mısır Apartmanı ve Ceylan Apartmanı'nda banyo ve wc mahalleri ayrı ayrı çözümlenirken, NoXX Apartmanı'nda banyo ve wc tek hacimde tasarlanmıştır. Mutfak mekânının geleneksel evlerde ve erken cumhuriyet dönemi yapılarında kapalı yapılması, bu yüzyılın apartmanlarında açık mutfak tasarımlarıyla kırılmıştır.

Mutdoğan, (2014) Ceylan Apartmanı ile ilgili tasarım anlayışının uluslararası üsluba doğru geliştiğini ve plan şemalarında artık geleneksel Türk konutunun izlerine çok az rastlandığı noktasında bir yorum getirmiştir. Konuta eklenen banyo-tuvalet gibi yeni mekânlar plan şemalarını giderek farklılaştırmaktadır. Dönem apartmanlarının çoğunda bulunan sofaya benzer geniş antre, hizmetli odası ve yemek odası gibi farklılaşan mekanlar bu apartmanda da karşımıza çıkmaktadır.

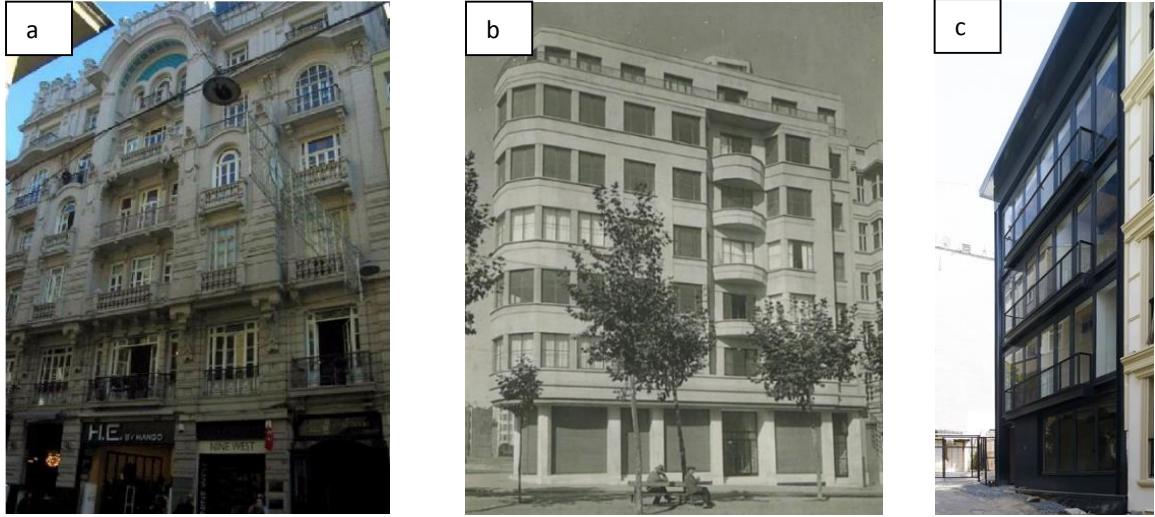


Şekil 19. a) Mısır Apartmanı, b) Ceylan Apartmanı, c) Noxx Apartmanı, normal kat planları

Yapıların cephelerini Çizelge 2 üzerinden incelediğimizde; Mısır apartmanı bezeme, cephe hareketliliği, renk kullanımı ve 3 boyutlu plaster kullanımlarıyla en hareketli cepheye sahiptir diyebiliriz. NoXX Apartmanı ile Mısır Apartmanında boydan pencere kullanımı ortak özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Cephede doku kullanımı ise sadece NoXX Apartmanında görülmekte ve bunu sağır cephedeki tuğlalar ile sağlamaktadır. Ceylan apartmanının sade ve yalınlığıyla ilgili ifade; tabloda karşılaştırılan özelliklerin hiçbirini karşılamamasıyla da güçlenmektedir.

Çizelge 2. Üç apartmanın karşılaştırmalı cephe özellikleri tablosu

Apartman/Cephe özelliği	Bezeme	Boydan pencere	Cephede hareketlilik	Renk kullanımı	Plaster	Doku
Mısır Apartmanı	+	+	+	+	+	-
Ceylan Apartmanı	-	-	-	-	-	-
Noxx Apartmanı	-	+	-	-	-	+



Şekil 20. a) Mısır Apartmanı, b) Ceylan Apartmanı, c) Noxx Apartmanı, cephe fotoğrafları

Arsa cephelerinin çok kıymetli olduğu Pera bölgesinde apartman cepheleri dar ve derin olacak şekilde yapılmıştır. Mısır Apartmanı da bu kıymetli Pera bölgesinde olduğu için dar cepheli bir arsa üzerinde konumlanmış ve zemin kat ticari faaliyetlerin yoğun olması nedeniyle dükkân olarak tasarlanmıştır. Mısır Apartmanı'nın cephesinde dönemin üslubunun yansıması olarak olabildiğine süslü ve heykelsi bezemeler göze çarpmaktadır. Ceylan apartmanında ise bunun aksine hiçbir bezeme programının olmadığı, yalın ve sadece yataylığı vurgulayan fugaların varlığından söz edilebilir. Noxx Apartmanı'nda ise yapı malzemelerinin cepheden okunduğu bir brütal ifadeden söz etmek mümkündür. Cam ve metal-tuğla birleşiminin bu cephenin ana karakteristiğini oluşturduğu görülmektedir. Mısır apartmanında cumba ve balkon gibi cepheye hareketlilik veren girinti çıkıntılar bulunmaktadır. Ceylan apartmanında ise cumbayı andıran bir balkon haricinde cephede hareket bulunmamaktadır. Noxx Apartmanı'nda neredeyse tüm cephe boyunca uzanan Fransız balkonlar bulunmaktadır. Bu balkonlar da strüktürde ve cephede kendini gösteren çelik kullanımına uyum sağlayacak şekilde metal malzemeden yapılmıştır.

Apartman tipi çok katlı konut yapısı Osmanlı Devleti'nde batılılaşma hareketi ile birlikte girmiştir. Avrupa gibi kentlerde genellikle işçi sınıfının barınma ihtiyacını karşılamak amacıyla sosyal konut statüsünde inşaa edilen yapılar, Osmanlı'da tam tersi güç ve batılı tarzı yaşama adapte olmanın sembolü olarak görülmüştür.

Apartman tipi yapılaşma, cephe süsleme programıyla zamanın Avrupa sanatının özelliklerini birebir sergilemekle birlikte mekân kurgusu olarak da aynı benzerliği sürdürmüştür. Yani bu coğrafyaya özgü bir apartman yapılaşmasından söz etmek oldukça zordur. Türk Evi'nde her mekânın oda olarak kurgulanmasının yanında yeni apartman tipi yapılarda mekânların özel fonksiyonuna göre kurgulandığı ve ona özel mobilyalarla donatıldığı görülmektedir. Türk Evi'ndeki haremlik-selamlık ayırımının bu yapıda olduğu gibi yeni apartman tipi yapılarda çözümlenmediği görülmektedir.

Dışa dönük süslü cephelerin ve zenginliği dışa vurma isteğinin adeta vücut bulmuş örneklerini özellikle Galata- Pera gibi azınlık statüsündeki vatandaşların yoğun olarak yaşadığı bölgelerde görmek mümkündür.

Erken dönem Cumhuriyet mimarlığı ise yalın ve düz çizgilere sahip ve beyaz renk kullanılan cephe yapısı ile öne çıkmaktadır. Primitif şekiller üzerinden tasarımın şekillendiği yapılarda yeni dönemin getirdiği mimari programlar da eklenmiştir. Cephelerde amaca yönelik açıklık ve pencere kurgusu ile simetri kaygısı güdülmemiştir.

Modern dönem mimarlığı ise cephede yine süsleme programının olmadığı, malzemenin kendisinin estetik değerinin öne çıktığı yapılar üzerine kurgulandığı söylenebilir. Malzeme ve konstrüksiyonun bazı yapılarda çıplak şekilde bırakıldığı örneklere rastlamak mümkündür. Değişen aile yapısı bu dönem apartman yapılarını etkileyen faktörlerdir. Küçülen aile yapısı ile birlikte stüdyo tipi daireler

modern zamanın getirdiği daire tipidir. Ayrıca ekonomik gücü nispetinde kullanıcılara sunulan değişik büyüklük ve oda sayılarında apartman çözümleri görülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu makale, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans, 1950 Sonrası Çağdaş Mimarlık dersi kapsamındaki final ödevinden üretilmiştir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Arkitektüel. (2017). Botter Apartmanı Erişim Adresi (18/02/2021): <https://www.arkitektuel.com/botter-apartmani/>
- Aslanoğlu, İ. (2010). Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı 1923-1938, İstanbul, Bilge Kültür Sanat, s-s. 343-383.
- Çatı ve Cephe. (2015). NoXX Apartmanı, Sayı 56, s-s. 44-46.
- Dalgıçer, M. (2011). Beyoğlu'nun Soylulaştırılmasında Münferit Hareketler: Galata Bölgesi, , İ.T.Ü. F.B.E. Y. Lisans Tezi, İstanbul.
- Docplayer, Ceylan Apartmanı-Taksim, Erişim Adresi(18/02/2021): <https://docplayer.biz.tr/3453965-Ceylan-apartmani-taksim.html> (Resim üzerinden çizim hazırlanmıştır).
- Eren, T. (2014). *İstanbul'daki çok katlı konut yapılarında mekansal değişim sürecinin analizi* (Doctoral dissertation, İstanbul Kültür Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü/Mimarlık Anabilim Dalı/Mimari Tasarım Bilim Dalı).
- Flynn, F. G., Benson, D. F. ve Ardilas, A. (1999). Anatomy of theinsula-functional and clinical correlates. *Aphasiology*, 13(1), 55-78.
- Gatteschi, G. (1924). *Restauri della Roma imperiale con gli stati attuali ed il testo spiegativo in 4 lingue (etc.)*. Max Bretschneider.
- Google Earth, Erişim: Aralık, 2020.
- Gökmen, G. P. (2011). Türkiye'de Apartmanlaşma Süreci ve Konut Kültürü. *Güney Mimarlık*, 5, 12-17.
- Güncan, A. (1993). 19.Yüzyıl Avrupa Mimarlık Hareketlerinin ve Batılılaşmanın Osmanlı Konut Mimarisine Etkileri, İ.T.Ü. F.B.E. Y. Lisans Tezi, İstanbul.
- Güven Türker, E. (2010). 21. yy başında İstanbul büyük kent modelinde bir yatırım aracı olarak konut olgusu ve piyasa baskısının mekan organizasyonları üzerindeki belirleyici etkilerinin analizi.
- Gür, Berin F. (2015). Temas'ın Brütal İfadeleri: NoXX Apartmanı. *Mimarlık Dergisi*, 383. Sayı, S. 50-56.
- Halil Onur Mimarlık, Kişisel Bağlantı Yolu ile Ulaşılmıştır.
- İpek, İ. (2015). İstanbul-Beyoğlu Büyük Zarifi Apartmanı Restorasyon Projesi, İ.T.Ü. F.B.E. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Kasap, H. Ö. (2014). Endüstri Yapılarının Dönüşümü Sonucunda Ortaya Çıkan Loft Yapıları ve Estetik, *Artium Dergisi*, sayı 2.
- Kızıl, F. (1978). Toplumsal Geleneklerin Konut İç Mekan Tasarlanmasına Etkisi ve Toplumsal Geleneklerimizi Daha İyi Karşılacak Konut İç Fiziksel Çevre Koşullarının Belirlenmesi, Doktora Tezi, İ.D.G.S.A. Mimarlık Fakültesi.
- Kuban, D. (2007). Osmanlı Mimarisi, YEM Yayınları, İstanbul.

- Mutdoğan, S. (2014). Türkiye’de Çok Katlı Konut Oluşum Sürecinin İstanbul Örneği Üzerinden İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, (7), 9-10.
- Öncel, A. D. (2010). Apartman: Galata’ya Yeni Bir Konut Tipi. İstanbul, Kitap Yayınevi, s-s.364-410.
- Püsküllüoğlu, A. (1995). Türkçe Sözlük, Yapı Kredi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.
- Ronael, M. ve Oruç, G. D. (2019). Residents’ experiences of a gentrified neighborhood in Istanbul: The case of Akaretler row houses, *ITU A/Z*, Sayı 16, s-s. 17-36, doi: 10.5505/itujfa.2019.46547, Erişim Adresi(18/02/2021): https://jag.journalagent.com/itujfa/pdfs/ITUJFA_16_3_17_36.pdf
- Sözen, M. ve Tanyeli, U. (1992). Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü. Remzi Yayınevi, İstanbul.
- Tantekin, S. (1984). Apartman Tipi Konutların Plan Tipolojisine Etki Eden Faktörlerin Saptanması, İ.T.Ü. F.B.E. Y. Lisans Tezi, İstanbul.
- Tanyeli, U. (2004). İstanbul 1900-2000 Konutu ve Modernleşmeyi Metropolden Okumak, Akın Nalça Kitapları 2, İstanbul.
- Yavuz, Y. (1981). Mimar Kemalettin Bey (1870-1927), *O.D.T.Ü. Mimarlık Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, s-s. 53-76.

Enerji ve Ham Madde Korunumu Açısından Yapısal Atıkların Yeniden Kullanımına/Geri Dönüşümüne Yönelik Bir Değerlendirme

Burcu SALGIN^{1*}, Cahide AYDIN İPEKÇİ²,
Nilay COŞGUN³, Tülay TIKANSAK KARADAYI⁴
ORCID 1: 0000-0001-6473-5549 - ORCID 3: 0000-0001-5874-3331
ORCID 2: 0000-0003-3170-4628 - ORCID 4: 0000-0002-8502-695X

¹ Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 38039, Kayseri, Türkiye.

^{2,3,4} Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 41400, Kocaeli, Türkiye.

*e-mail: bsalgin@erciyes.edu.tr

Öz

Enerji kaynaklarının ve ham madde rezervlerinin hızla azaldığı dikkate alınır bu alanda yaşanacak olası kısıtlar toplumların ekonomik koşullarını ve sosyal yaşamlarını olumsuz yönde etkileyebilecektir. Bu çalışma ile enerji ve ham madde korunumu açısından yapısal atıkların yeniden kullanım/geri dönüşüm potansiyeli vurgulanarak farkındalık yaratılması amaçlanmıştır. Örneğin beton üretiminde agrega olarak atık betonların kullanılması ham madde korunumu açısından önemlidir. Kimyasallarla boyanmadan kullanılan çelik ürünler geri dönüşüm evresinde daha az işlem gerektireceğinden enerji tüketiminin azalması mümkündür. Bu bağlamda enerji ve ham madde kullanımını azaltma hedefine ulaşmak için yapısal atık yönetimi ile ilgili konuları yapı endüstrisinin bir parçası olarak ele almak önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Enerji korunumu, ham madde korunumu, yapısal atık, atık yönetimi

An Evaluation on the Reusing/Recycling of C&D Wastes in Terms of Energy and Raw Material Conservation

Abstract

Considering that energy resources and raw material reserves are rapidly decreasing, potential crises may adversely affect the economic conditions and social lives of societies. In this study, it is aimed to create awareness by emphasizing the importance of reusing/recycling of construction and demolition (C&D) waste in terms of energy and raw material conservation. For instance, waste concrete usage as aggregate is important to protect raw materials. Steel products which are not coating with chemicals will reduce energy consumption by requiring less processing during the recycling phase. In order to achieve the goal of reducing energy and raw material use, it is important to address the issues related to C&D waste management as part of the building industry.

Keywords: Energy conservation, raw materials conservation, c&d waste, waste management

1. Giriş

Yapı sektöründeki uygulamalar dünyada ve Türkiye’de hızla devam ederken beraberinde yapısal atıkların da oluşmasına sebep olmaktadır. Yapısal atıklar, yapı ürünlerinin ve yapının yaşamı boyunca ortaya çıkmaktadır. Doğal kaynakların 1/3’ünü tüketen yapı sektörünün, toplam katı atık üretiminin %40’ından sorumlu olduğu ifade edilmektedir (Cengiz, Karadağ ve Alpay, 2014). Yapısal atıkların miktarca fazlalığı ve hacimce büyüklükleri çeşitli ülkelerde depolama alanlarının kapasitelerini

Citation/Atıf: Salgın, B., Aydın İpekçi, C., Coşgun, N. and Tıkansak Karadayı, T. (2021). Enerji ve ham madde korunumu açısından yapısal atıkların yeniden kullanımına/geri dönüşümüne yönelik bir değerlendirme. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 526-537.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.927981>



zorlamakta, çevre sorunlarına yol açmaktadır. Bu atıkların oluşturduğu diğer bir sorun da enerji ve ham madde kayıplarıdır.

İnşaat sektöründe oluşan yapısal atık türlerinin değerlendirilme potansiyellerinin saptanması enerji ve ham madde korunumu, kirliliklerin azaltılması gibi çevresel ve ekonomik birçok yarar sağlamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın dayandığı temel ilkeler;

- Enerji kullanımını azaltarak yapı ürünlerinin doğadan çıkarılması, işlenmesi ve bir şantiyeye taşınması süreçlerinde tüketilen enerjiyi kapsayan oluşum enerjisini korumak,
- Hammadde kullanımını azaltmaktır.

Yapısal atıkların uygun eylem adımları ile yönetilmesi durumunda enerji kayıplarının önüne geçilebilir ve ham madde korunumu sağlanabilir. Bu çalışma ile yapısal atık yönetiminin enerji ve ham madde korunumu açısından önemi vurgulanarak farkındalık yaratılması amaçlanmıştır. Bu farkındalık düzeyi ile yönetilecek olan atıkların çevre ve ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerinin azalacağı öngörülmektedir.

Yapısal atık hiyerarşisinde ilk ve en önemli adım önleme/azaltmadır. Depolama alanlarına gönderilen atık miktarının önlenmesi, önlenemeyenlerin azaltılması ile çevresel ve ekonomik etkilerin azaltılması sağlanabilir. Atıkların geri dönüştürülmesi sonucu yeni ürün üretiminde ham madde olarak kullanılması ise enerji tüketiminin azaltılmasına ve yeniden kullanım ile oluşum enerjisinin korunmasına yardımcı olacaktır.

Hammadde kullanımını azaltmak için; yeniden kullanım (reuse) ve geri dönüşüm (downcycle, recycle, upcycle) önemlidir. Yeni üretimlerde kullanılmak için doğadan çıkarılan temiz ham maddeler nedeniyle doğa gün geçtikçe fakirleşmektedir. Bu noktada yeniden kullanım ile yeni ürün üretimi için harcanan ham maddelerin korunumu sağlanabilecektir. Geri dönüşüm ile atıkların yeni ürünlerin üretim süreçlerine katılarak işlenmesi gerçekleştirilecek, bir yapı ürünü beşikten mezara değil, beşikten beşiğe olarak adlandırılan bir döngü içerisinde kalacaktır. Böylece bir sürecin atığı yeni bir üretim sürecinin ham maddesi olacaktır.

Yeniden kullanım; yapı ürünlerinin ve yapı bileşenlerinin düzgün olarak sökülüp başka bir binada benzer amaç için kullanılmasıdır. Bu yöntemde en az düzeyde enerji tüketilmektedir. Bir döngünün atık olarak görülen çıktısı, diğer döngünün girdisi olarak kullanıldığından çevre açısından en yararlı yaklaşımdır.

Atıkların en aza indirilmesi uygulamalarının teşvik edilmesi, malzemelerin yeniden kullanımını artırmanın bir aracı olarak düşünülmektedir (Li, Chen ve Wong, 2003). İnşaat alanındaki atıkların azaltılmasında da başlıca amaç atık malzemelerin yeniden kullanımı olmalıdır. Bunun için proje yönetiminde etkili bir eş güdüme ve planlamaya gereksinim vardır (Ajayi ve diğerleri, 2017). Dünya genelinde yaygınlıkla kullanılan BREEAM ve LEED sertifikasyon sistemlerinde de yapının tamamen ya da kısmen yeniden kullanımı ve yapı ürünlerinin yeniden kullanımı önemli bir ölçüt olarak yer almaktadır (Building Research Establishment Environmental Assessment Method [BREEAM], 2016; Leadership in Energy and Environmental Design [LEED], 2019).

Yapısal atıkların yeniden kullanılabilmesi için yıkım sırasında yapı elemanları ve malzemelerinin en az zararla kurtarılması olan yapı sökümü (deconstruction) etkili bir yöntem olmaktadır. Yapı sökümü; yapıların düzenlenmesinde ve yıkılmasında yapı elemanlarının kurtarılması ya da yapı bileşenlerinin parça parça taşınması olarak tanımlanmaktadır. Söküm işlemlerinin yıkımdan farkı, dikkatli olarak ayrılan parçaların yeniden kullanılabilmeleridir. Yapıların yıkılması sonucunda ise malzemeler geri dönüştürülmekte ya da atık depolama alanlarına gönderilmektedir.

Geri dönüşüm; atık haline gelmiş yapı malzemelerinin başka uygulamalar için işlenmemiş malzeme/ham madde olarak kullanılmasıdır. Yeniden kullanılmayan malzemelerin geri dönüştürülmesi çok fazla işlem gerektirmeden az miktarda enerji tüketimiyle mümkündür. Çeşitli sertifikasyon sistemlerinde de yapısal atıkların geri dönüştürülmesi ve yeni yapımlarda geri dönüşümlü içeriği olan ürün kullanımı bir ölçüt olarak yer almaktadır (BREEAM, 2016; LEED, 2019).

Yapısal atıkların başarılı geri dönüşüm uygulamaları için, bu atıkların miktarına ve kalitesine ilişkin ayrıntılı bilgiler önemlidir. Farklı zaman dilimlerinde kullanılan ve farklı bölgelerden toplanan çeşitli yapı malzemelerine bağlı olarak oluşan atıkların kompozisyonundaki sürekli değişiklikler, geri dönüşüm yöntemlerini de etkileyecektir (Huang, Lin, Chang ve Lin, 2002).

Yapısal atıklar yüksek oranda geri dönüştürülebilir malzemeler içermekle birlikte yıkımlar sonucu karışık biçimde bulunmaları geri dönüşümü zorlaştırır. Geri dönüştürülecek atıkların kaynağında uygun bir şekilde sınıflandırılmasıyla geri dönüşüm oranı artabilmektedir. Seçici yıkım yani betonarme parçaların, tehlikeli atıkların ve geri dönüştürülecek maddelerin ayrı ayrı yıkımı da geri dönüşüm oranını ve kalitesini yükseltir. Bazı alanlarda ise tehlikeli maddeleri kaynaktan uzaklaştırmak için ayırma işleminin, kaynaktan uzakta, örneğin ayırma ve sıkıştırarak ezme merkezlerinde yapılması önemlidir.

2. Yöntem

Çalışmanın literatür taraması Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen ve 2018 yılında tamamlanan FBA-2016-6627 no.lu araştırma projesi kapsamında yapılmıştır. Yapısal atık yönetimi, yapısal atıkların geri dönüşümü, yapısal atıkların yeniden kullanımı, enerji ve ham madde korunumu anahtar kelimeleri ile (Türkçe ve İngilizce olarak) Google Scholar üzerinden tarama yapılmıştır. Elde edilen bilgiler, hacimce kapladıkları alan ve miktarca büyüklük açısından sıklıkla kullanılan yapı malzemelerinin oluşturduğu atıklar özelinde sınıflandırılmıştır. Bu sınıflama beton, plastik, cam, ahşap, metal, tuğla, alçı malzemeler üzerinden yapılmıştır. Her malzeme özelinde yeniden kullanım ve geri dönüşüm potansiyelleri ortaya konmuştur.

3. Bulgular

Araştırmalardan elde edilen veriler göstermektedir ki; dünyadaki enerji ve ham madde kaynakları hızla artan nüfusun gereksinimlerini karşılayabilecek düzeyde değildir. Yapı sektörü etkinliklerinin enerjiyi ve ham madde kaynaklarını tükettiği bilinmektedir. Bu noktada enerji ve ham madde korunumuna yönelik çevreci yaklaşımlar geliştirilmekte, yeşil/sürdürülebilir/çevreci gibi isimlerle anılan yapı üretim süreçleri dikkat çekmektedir. Bu üretim süreçlerinin bağlı olduğu en önemli ölçütlerden birisi enerji ve ham madde korunumudur. Enerjinin ve ham maddelerin korunumu için atıkların geri kazanımı önemlidir. Örneğin beton üretiminde agrega olarak temiz ham madde yerine atık betonların kullanılması hem çevre kirliliğinin azaltılması hem de ham madde korunumu açısından önemlidir. Kimyasallarla boyanmadan kullanılan çelik ürünler geri dönüşüm evresinde daha az işlem gerektireceğinden enerji tüketiminin azalması mümkün olacaktır. Cam, demir ve alüminyum atıkların eritilip geri dönüştürülmesi için gerekli enerji miktarı ile bu ürünlerin ilk elde edilmiş enerjileri karşılaştırıldığında geri dönüşüme harcanan enerjinin daha düşük düzeyde olduğu bilinmektedir. Geri dönüşüm işlemi sırasında daha az enerji tüketimi çevre ve ekonomi açısından olumludur. Yapı ürünlerinin yeniden kullanımı ya da geri dönüşümü kadar yapının kısmen ya da bütünüyle yeniden kullanımı da enerji ve ham madde korunumu açısından önemlidir. Bu bağlamda çalışma kapsamında beton, plastik, cam, ahşap, metal, tuğla, alçı atıklar ve bunların yeniden kullanım/geri dönüşüm potansiyelleri enerji ve ham madde tasarrufuna katkıda bulunan eylemler bağlamında ele alınmıştır.

3.1. Beton Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Beton, dünyada ve Türkiye’de oldukça fazla kullanılan bir yapı malzemesi olmasına rağmen, sebep olduğu atıklarla birçok çevre problemini de beraberinde getirmektedir. Dünya genelinde toplam yapısal atıkların yaklaşık %40’ını beton atıkları oluşturmaktadır (Oikonomou, 2005). Türkiye’de binaların yaklaşık %97’sinin betonarme sistem ile üretildiği bilinmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2020). Bu bağlamda en çok atık oluşturan malzemenin de beton olduğu açıktır. Bu nedenle betonun yeniden kullanılması diğer yapısal atıklara göre, çevresel açıdan daha etkili ve önemli olmaktadır. Bu kadar çok miktarda atığın değerlendirilerek yeniden kullanılması, kirlilikleri ve yeni ham madde gereksinimini azaltacağı için ham madde korunumu/etkinliği açısından önemli çevresel yararlar sağlayacaktır. Betonun oluşturan malzemeler sınırsız kaynak değildir ve doğadaki miktarları gittikçe azalmaktadır. Bu nedenle de beton atıkların değerlendirilmesi kaynak etkinliği sağlamada oldukça etkilidir. Betonda yeniden kullanım; atık durumdaki hazır/prefabrikasyon beton yapı elemanları için mümkün olabilir.

Beton atıklar amaca göre bazı işlemlerden geçirilerek geri dönüştürülmüş şekilde de kullanılmaktadır. Bu atıklar en çok mekanik işlemlerden geçirilerek (kırılarak) farklı büyüklüklerde agregalar halinde asfalt, yol, nehir seti yapımında; temel inşaatlarında ise dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Beton tuğla, kaldırım döşemesi vb. elemanların üretiminde beton atıkları bir bileşen olarak kullanılabilir (Şekil 1). Bu işlemlerle her ne kadar ham madde korunumuna katkı sağlansa da enerji tüketimi konusunda getireceği ek yükten ayrıca söz edilebilir.



Şekil 1. Geri Dönüştürülmüş Agregadan Kaldırım Bloğu ("Environmentally friendly bricks ve blocks", 2019)

Türkiye’de, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğüne, TÜBİTAK MAM’ın yürütücülüğünde “İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Değerlendirilmesi Projesi” kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarda beton atığından değişik ikame oranlarında hazır beton, beton boru, bordür, parke taşı, kent mobilyası ve rögar kapağı üretimi gerçekleştirilmiştir (Şekil 2). Yine beton ve karışık atıklardan değişik ikame oranlarında asfalt alt temel, plent miks temel, bitümlü temel ve dolgu tabakası üretilmiştir (Demir, 2020). Betonun önemli bileşenlerinden olan çimento üretiminde de yaklaşık 3600 ton karışık haldeki yapısal atık çimento ham maddesi ile karıştırılarak önce klinker daha sonra da çimento (yeşil çimento) haline getirilmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı [ÇŞB], 2014).



Şekil 2. “İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Değerlendirilmesi Proje” çıktılarından örnekler (Demir, 2020)

3.2. Plastik Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Günümüzde her alanda kullanımı olan plastiklerin ham maddesinin kolay elde edilmemesi ve üretilirken çok fazla enerji tüketilmesi gibi özellikleri nedeniyle bu atıkların değerlendirilmesi önemlidir. Atık plastikleri yakıp çıkan enerjilerinden faydalanma işleminde, açığa çıkan gazlar insan ve çevre sağlığına zararlı olabileceği için, geri dönüştürülerek çeşitli amaçlarla kullanımı daha çevresel bir yaklaşım olmaktadır.

Teoride, ham madde ya da işleme kalitesinde olumsuz etki oluşmaksızın PVC (polyvinyl chloride / polivinil klorür) doğramanın geri kazanımı yedi kez tekrar edilebilir. Bu da daha az kaynak kullanımı ve daha düşük bir CO₂ emisyon yükü anlamına gelmektedir (“Valuable PVC from plastic windows”, 2019).

Plastik yapı ürünlerinin tüketim sonrası potansiyel geri dönüşüm oranları, ürün grubuna bağlı olarak %5 ile %70 arasında değişmektedir. Örneğin zemin döşeme ürünlerinin tutkal gibi kirleticilere maruz kalmaları nedeniyle potansiyel geri dönüşüm oranı yaklaşık %20-30 civarındadır. Pencere doğramalarının ise %60-70 oranında yüksek kaliteli ürüne dönüştüğü belirtilmektedir (Final Report, 2000).

Yapı sektöründe geniş kullanım alanı bulan plastiklerin diğer yapısal atıklardan ayrılarak, temizlenerek ve düzenlenerek geri dönüşümü yapılabilmektedir. Hollanda’da, geri dönüştürülmüş plastik, yeni plastik üretiminde kullanılırken, yeterli UV dayanıklılığını sağlamak için %70 oranında geri dönüştürülmüş malzeme, %30 oranında sıfır malzeme kullanılmaktadır (Hendriks ve Pietersen, 2000). Mitchell ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada, sınırlı geri dönüşüm potansiyeli barındıran atık kâğıt plastik laminatlar (Paper Plastic Laminates-PPL) ve polipropilen (PP) ekstrüzyon yöntemi ile kompozit granül haline getirilip, enjeksiyon yöntemiyle şekil verilmiştir. Atık PPL-PP kompozitlerde yüksek mekanik özellikler elde edilmiştir. Japonya’da, atık plastikler yüksek ısıda yakıldıktan sonra çok küçük parçacıklar haline getirilip yapay toprak olarak da kullanılmaktadır (Tam ve Tam, 2006). Geri dönüştürülmüş plastik atıklar, sertlikleri ve stabiliteyi nedeniyle agrega ve dolgu maddeleri olarak çimentolu kompozitlere dahil edilebilir, böylece doğadan elde edilen agrega oranı azaltılabilir. Asfaltta agrega olarak atık plastik kullanımının, kaplamanın kayma ve çatlama direncini iyileştirdiği yönünde çalışmalar bulunmaktadır (Awoyera ve Adesina, 2020).

Geri kazanılmış PVC’lerden ayrıca kanalizasyon borusu, çit, geri kazanma konteynirleri, yol plakaları, merdiven korkuluğu, marley, kiremit, trafik işaretleri, kar fırtınası deflektörü, piknik masaları ve banklar, pencere, çatı ve zemin kaplaması gibi malzemeler üretilmektedir. Almanya’da yılda 450.000 PVC pencere doğraması geri kazanılmaktadır. Plastik zemin örtü malzemeleri de %98 oranında tekrar üretimde kullanılabilir (Öztürk, 2005a). Bu sayede enerjinin korunumu yanında atmosfere salınan sera gazı miktarında da azalma sağlanmaktadır.

3.3. Cam Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Atık haline gelmiş cam malzeme sınırsız olarak yeniden değerlendirilebilmektedir. Binaların yıkım aşamasında kırılmadan çıkartılabilişse ikinci el ürün olarak yeniden kullanılabilir.

Cam ürünler kalite açısından herhangi bir kayıp olmaksızın %100 oranında atık camdan üretilebilirler. Kırılmış cam atıkları diğer ham maddeler ile eritilerek geri dönüştürülebilir. Eritme ocağına ilave edilen kullanılmış cam oranı arttıkça ısı oranı azalmaktadır. Bunun nedeni geri kazanılan camın; kum, soda külü ve kireçten daha düşük sıcaklıkta erimesidir. Eritme ocağında tamamı kullanılmış cam ürünler eritildiğinde, enerji tüketiminde %25 oranında azalma sağlanmaktadır. Ek olarak eski cam kullanımı ile düşük erime noktasında aktif olan soda tüketimi 2/3’ten daha fazla oranda azalmaktadır (Savcı ve Dikmen, 2015).

Atık camlar, yeni cam üretiminde olduğu gibi diğer üretimlerde de ham madde kaynağı olarak kullanılabilir. Bir çalışmada atık camların portland kompozite çimento üretiminde kullanımı üzerine araştırma yapılmıştır. Üretilen çimentonun TS EN 197-1’e uygun olduğu ve atık camın çimento üretiminde katkı malzemesi olarak kullanılabileceği ortaya konmuştur (Dayı, Aruntaş, Çavuş ve Şimşek, 2013). Bir diğer çalışmada ise çimentoda %20 atık cam kullanımının durabilite açısından optimum değerler verdiği saptanmıştır (Khmiri, Samet ve Chaabouni, 2012).

3.4. Ahşap Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Ahşap, doğadan elde edilen ve tüm dünyada yaygın olarak kullanılan bir yapı malzemesidir. Ham madde kaynağı olan ormanların sürdürülebilirliği için ahşap atıkların değerlendirilmesi önemli bir adımdır. Tüm dünyada, yapısal atıkların içinde bol miktarda ahşap bulunmaktadır. Atık ahşabın yeniden kullanım ve geri dönüşüm sonucu çeşitli kullanım alanları bulunmaktadır. Sağlam ahşap ürünler, temizlenip çivileri çıkarıldıktan ve uygun parçalar haline getirildikten sonra ikinci el ürün olarak

kullanılabilir. Yeniden kullanım ile doğadan ham madde temini azalacak, beraberinde yeni üretim enerjisi gereksinimi de ortadan kalkacaktır.

Atık küçük ahşap parçalardan özel, hafif bir beton üretilebilir. Kırpık ahşap, eğimli toprak yüzeylere toz halinde serpilerek "geofibre" adında bir malzemeye dönüştürülmektedir. Talaş haline getirilmiş atık ahşap, toprak dokusunu güçlendirmek için toprağın üst tabakasıyla karıştırılabilir ve plastik kaplanarak plastik kereste (laminat parke) yapımında kullanılabilir. Ahşap atık, yalıtım levhası olarak (Tam ve Tam, 2006) ayrıca yakıt ve kömür olarak, güç üretmekte de kullanılabilir. Yakım, ayrıştırma (çürüme, bozulma) veya hidrolizden sonra, atık ahşap veya keresteye gaz haline koyma (gasification) veya ısı kesim (pyrolysis) işlemleri uygulanarak kimyasal ürün haline getirilebilir (Hendriks ve Pietersen, 2000).

3.5. Demir İçeren Metal Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Yapı alanında en yaygın kullanılan metallere biri olan çelik, metalik demirin karbon, manganez, silisyum, fosfor, kükürt ve diğer birçok elementle alaşım, bileşim ve karışımıyla oluşan bir malzemedir. İçeriğindeki demirin allotropik (kristal yapısının sıcaklığa bağlı olarak değişen) özellik göstermesi, ısı işlem ve alaşımlama ile farklı özellikler kazanabilmesi sayesinde geri dönüşüm özelliği en yüksek endüstriyel malzemedir (Kayır, 2001).

Demir-çelik sektöründe ana girdiler demir cevheri, hurda ve enerjidir (Yıldız, 2013). Üretilen her 100 kg çeliğin 40 kg'ı geri dönüşümden sağlanmaktadır (Kayır, 2001). Sektörde, elektrik ark ocaklı kuruluşlarda ham madde olarak kullanılan hurdanın yaklaşık %70'i ise ithal edilmektedir (Yıldız, 2013). Çeliğin üretim aşamasında kullanılan metallere doğadan çıkarılması oldukça zor ve çevresel zararları olan bir süreçtir. Yeni üretimlerde ham madde olarak, kullanılmış yani hurda haline gelmiş çeliğin kullanıldığı da dikkate alınırsa geri dönüştürülerek değerlendirme ham madde korunumu açısından oldukça önemlidir

Kullanılmış çelik yeniden kullanıldığında ve geri dönüştürüldüğünde;

- %74 oranında enerji ve %90 oranında ham madde korunduğu,
- %40 oranında su tüketiminin azaltıldığı,
- %76 oranında atık su kirlenmesinde, %86 oranında hava kirlenmesinde ve %97 oranında maden atıklarında azalma olduğu belirtilmektedir (Öztürk, 2004).

1000 kg kullanılmış çelik geri kazanılıp tekrar çelik üretiminde kullanıldığında; 1050 kg demir cevheri, 454 kg kok kömürü ve 55 kg kireç taşı daha az kullanılır (Öztürk, 2004). Tüm dünyada, demir içeren metallere geri dönüşümü için çok gelişmiş bir pazar mevcuttur. Çelik ürünlerin çeşitli kimyasallarla boyanmaksızın kullanılması durumunda geri dönüşüm sürecinde daha az işlem gerekecek böylece enerji tüketimi de azalacaktır.

3.6. Demir İçermeyen Metal Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Yapısal atıkların içinde olabilecek başlıca demir içermeyen metaller alüminyum, bakır, kurşun ve çinkodur. Bunlardan en çok kullanılan alüminyum, yeryüzünde oksijen ve silisten sonra en fazla miktarda bulunan (%8) bulunan metallere dendir (Öztürk, 2005b). İnşaat sektörü yılda; Avrupa'da 1,2 milyon ton, ABD'de 1,05 milyon ton, Japonya'da 915.000 ton alüminyum kullanmaktadır. Türkiye'de alüminyum kullanımı yılda yaklaşık üç kg/kişi olup, bu miktar gelişmiş ülkelerin ortalamasına göre beş-altı kat daha düşüktür. Alüminyum kullanımının sağladığı yararlar dikkate alındığında, Türkiye'de alüminyum kullanımı için büyük bir potansiyel olduğu görülmektedir. Türkiye'de, alüminyum ekstrüzyon, yassı-ürünler, döküm ürünleri ve iletkenlerin geniş çapta üretimi, özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. Yıllık üretim kapasitesi, yaklaşık olarak; ekstrüzyon ürünlerinde 400.000-450.000 ton, yassı ürünlerde 150.000 ton, döküm ürünlerinde 180.000 ton, iletkenlerde ise 60.000 tondur (Günay, 2006). Alüminyum, inşaat sektöründe binaların çatı ve cephe kaplamalarında, kapı ve pencerelerinde, merdivenlerde, çatı iskeletinde, inşaat iskelelerinde ve dekoratif levha olarak kullanılmaktadır.

Alüminyum üretiminde boksit gibi doğal kaynakları kullanmak yoğun enerji tüketen ve pahalı bir sistemdir. Kullanılmış alüminyumun geri dönüştürülerek yeniden kullanımı ile daha az enerji ve ham

madde tüketimi sağlamak mümkündür. Kullanılmış alüminyumun tekrar yeni alüminyum üretiminde kullanımı ile sera gazı emisyonu %95 ve su kirlenmesi %97 oranında azaltılabilir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı [ÇŞB], 2019). Bir ton kullanılmış alüminyum tekrar alüminyum üretiminde kullanıldığında; 1300 kg boksit, 15000 litre soğutma suyu, 860 litre süreç suyu daha az kullanılır, 11 kg SO₂ ve 2000 kg CO₂ emisyonu daha az oluşur (Alan, 2008).

Alüminyum malzemelerin %100 geri kazanılabilir olması boksit madeni kaynağının ve enerjinin korunmasına katkı sağlar. Bir kg alüminyum geri kazanıldığında; sekiz kg boksit madeni, dört kg kimyasal madde korunmuş ve 14 kWh elektrik enerjisi tüketilmemiş olur. Kullanılmış alüminyum geri kazanılıp yeni alüminyum üretiminde kullanıldığında; baca gazı kirlenme emisyonu %99, atık su kirlenmesi %97 ve sera gazı emisyonu %95 oranında azaltılabilir (Öztürk, 2005b). Alüminyum eritip geri dönüştürmek için ilk üretim enerjisinin %10-%20'si kadar enerji yeterlidir (Sev, 2009). Bu bağlamda kullanılmış alüminyumun geri kazanımı daha az enerji ve ham madde tüketimi açısından önemlidir.

3.7. Tuğla Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Tuğla, ham madde eldesi oldukça kolay ve diğer malzemelere oranla ucuz bir malzemedir. Bununla birlikte çalışmalar göstermiştir ki yeni üretilen bir ton tuğla 258 kg CO₂ emisyonu açığa çıkarırken, bir ton geri dönüştürülmüş tuğla 2,7 kg CO₂ emisyonu yaymaktadır. Bu veriler yeni tuğlaların üretiminde geri dönüştürülmüş tuğlalara göre 95 kat daha fazla CO₂ yaydığını göstermektedir ki çevresel açıdan büyük bir yük demektir ("Recycled bricks", 2021). Bu nedenle ham madde ve çevre korunumu ile enerji tüketiminin azaltılması için geri dönüşümüne önem verilmesi gerekmektedir.

Tuğla malzemelerin geri dönüşümü söz konusu olduğunda, beton malzemeye uygulandığı gibi daha çok mekanik yollarla parçalama işlemleri yapılmaktadır. Tuğlalar, yıkım atıklarından harç ile kirlenmiş, alçı ile sıvanmış, beton ve ahşap gibi farklı malzemeler ile karıştırılmış olarak çıkabilir. Kullanılabilir tuğlanın ayrılması genelde çok zahmetlidir ve elle sınıflandırmayı gerektirir. Tuğlaların yapıdan kirli olarak çıkarılıp temizlenerek kullanımları, onları ekonomik olarak sıfır tuğladan çok daha pahalı hale getirmektedir. Bu sorunu çözmek amacıyla Avrupa Birliği tarafından finanse edilen REBRICK projesi ile yeniden kullanım için sağlam tuğlaları ayıran ve temizleyen yeni bir sistem geliştirilmiştir. REBRICK projesinin tamamlanmasından sonraki ikinci yılda 24.000 tona varan yıllık atık azalması sağlayabileceği öngörülmüştür. Yeniden kullanılan her tuğlanın, yeni tuğlalarla yapılan binalara kıyasla 0,5 kilo CO₂ emisyonu tasarrufu sağladığı belirtilmiştir (CORDIS, 2013).

Kyoto'da 2004'te yapılan saha çalışmasında, parçalanmış tuğlalar yakılarak ince uçucu küllere çevrilmiştir. Son yıllarda, Hong Kong'da tuğlalar genelde dolgu malzemelerinin içine katılmaktadır. Parçalanmış tuğlalar yaygın olarak yol kenarlarında dolgu malzemesi ve peyzajda süs olarak kullanılmaktadır (Tam ve Tam, 2006) (Şekil 3). Son yıllarda Türkiye'de yapılan çalışmalarda sıvalı tuğla atığı ve kiremit atığından değişik ikame oranlarında 13,5'lük düşey delikli "yeşil tuğla" üretimi gerçekleştirilmiştir (Demir, 2020). Üretilen her tuğla, karakteristiklerini ve performans şartlarını düzenleyen TS EN 771-1 standardı kapsamında deneylere tabi tutulmuş, alınan ilk sonuçların oldukça memnuniyet verici olduğu görülmüştür (ÇŞB, 2014) (Şekil 2).



Şekil 3. Tuğlanın peyzajda yeniden kullanımı (Build a brick path, 2020)

3.8. Alçı Atıkların Değerlendirilme Potansiyelleri

Amerika ve Avrupa başta olmak üzere dünyada kullanılan başlıca duvar malzemesi olan alçı/alçı levha ürünlerinin üretimi her yıl toplam 80 milyon ton civarındadır. Avrupa, Amerika ve Asya bu üretimin %85'ini oluşturmaktadır. Bununla birlikte her yıl yaklaşık 15 milyon ton, günlük olarak 40.000 tondan fazla atık alçı depolama alanlarına gönderilmektedir (Ahmed, Ugai ve Kamei, 2011). Avrupa ve Amerika'da atık alçı levhaların uygun toplama yöntemleri ile geri dönüşümünü yapan çeşitli firmalar bulunmaktadır. Alçı levha üreticileri, ürünlerine Çevresel Ürün Beyanı (Environmental Product Declaration-EPD) almak ve LEED, BREEAM gibi yapı sertifika sistemlerine uygun alçı levha malzemeler üretebilmek amacıyla yeni ürün üretimlerinde geri dönüştürülmüş ürün kullanmaktadır (Lund-Nielsen, 2007).

Pinheiro ve Camarini'nin (2015) çalışması, alçı levhaların ve alçı taşının kalsinasyon ile alçıya; alçının ise hidrasyon ile yeniden alçı taşına dönüşebildiğini, bu reaksiyonların tersine çevrilebilirliğini göstermektedir. Alçı ürünler "kapalı-döngü" (closed-loop) geri dönüşümün mümkün olduğu, diğer bir deyişle tekrardan aynı ürünün üretiminde kendi atığının ham madde olarak kullanılabilirdiği az sayıdaki yapı malzemeleri arasında sayılabilir. Bu bağlamda atık alçı levhaların yeniden kullanım ya da yeni levhaların üretimi için ham madde kaynağı olma potansiyelini değerlendirmek önemlidir (Thormark, 2001). Atık alçı levhalar teoride yeniden kullanım potansiyeli barındırır da gerek hijyen gerekse organik atıklarla bir arada depolanma koşulları nedeniyle insan sağlığına zararlı gazların oluşumuna sebep olabilmektedir.

Alçı ürünler ham madde eldesinden başlayarak üretim, kullanım ve yaşam sonu süreçleri boyunca değerlendirildiğinde; standart alçı levhanın her bir m²'si için karbon ayak izi 1,8 kg CO₂ eşdeğeri iken, bir kg el ile uygulanan yapı alçısı için bu değer 0,16 kg CO₂'dir ("Büyük üretimin küçük ayak izi", 2021). İnşaat sektöründeki diğer yapı malzemeleri ile kıyaslandığında, alçı ve alçı levha ürünlerin düşük karbon ayak izine sahip olduğu açıktır. Ham maddesinin doğada bol bulunması, düşük pişirme sıcaklığına sahip olması ve kolay öğütülmesine bağlı olarak üretim sırasında enerji maliyeti düşük bir malzemedir. Bu bağlamda enerji korunumu ve kaynakların etkin kullanımı açısından büyük avantajlara sahip olduğu söylenebilir (Sev ve Görgülü, 2012).

Atık alçı, priz süresinin ayarlanması amacıyla çimento üretiminde kullanılmaktadır. Chandara, Azizli, Ahmad ve Sakai (2009), çalışmalarında portland çimentosunda doğal alçı yerine atık alçının kullanılabilirliğini ve alternatif bir ham madde oluşturarak doğal alçı kaynaklarının korunabileceğini belirtmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma kapsamında hacimce kapladıkları alan ve miktarca büyüklük açısından sıklıkla kullanılan yapı malzemelerinin oluşturduğu atık türlerinden beton, plastik, cam, ahşap, metal, tuğla ve alçı atıkların yeniden kullanımı ve geri dönüşümü yapılarak enerji ve ham madde korunumu sağlanacağı varsayımıyla bir irdeleme yapılmıştır. Belirtilen atık türleri için yeniden kullanım ve geri dönüşüm potansiyelleri belirtilmiştir (Çizelge 1). Yeniden kullanım ile bir ürünün yararlı ömrünü uzatarak yeni bir üretim yapılmasının önüne geçilmekte, böylece yeni üretim için gereken enerji ve doğadan elde edilen ham madde kaynağı neredeyse sıfır düzeyine indirilmektedir. Geri dönüşüm yoluyla da doğadan alınan birincil ham madde düzeyi düşürülmektedir. Geri dönüşümde yeni bir üretim süreci olacağından enerji kullanımı söz konusu olsa da çalışma kapsamında görüldüğü üzere geri dönüştürülmüş ürünlerin ham madde olarak kullanıldığı üretimlerde enerjinin de daha düşük düzeylerde kullanımı mümkündür. Çalışma kapsamında incelenen yapısal atıkların hepsinde geri dönüşüm potansiyeli bulunsa da süreçlerin ve üretilen ürünlerin verimlilik düzeyleri farklılık gösterebilecektir. Örneğin herhangi bir kimyasal işlem uygulanmayan (koruyucu boya vb.) çeliğin geri dönüşümü kimyasal işlem uygulanana göre daha kolay ve verimlidir. Benzer şekilde, incelenen atıkların yeniden kullanımı ve geri dönüşümü ile ham madde ve enerji korunumu açısından yarar sağlanmakla birlikte verimlilik düzeyleri farklılık gösterebilir.

Çizelge 1. Yapısal atıkların değerlendirilme ve yararlılık potansiyelleri

Yapısal Atık Türü	Değerlendirilme Potansiyeli		Yararlılık Potansiyeli	
	Yeniden Kullanım	Geri Dönüşüm	Ham Madde Korunumu	Enerji Korunumu
Beton	✓	✓	✓	-
Plastik	✓	✓	✓	✓
Cam	✓	✓	✓	✓
Ahşap	✓	✓	✓	✓
Demir İçeren Metal	✓	✓	✓	✓
Demir İçermeyen Metal	✓	✓	✓	✓
Tuğla	✓	✓	✓	✓
Alçı	-	✓	✓	✓

Yapı ürünleri için yeniden kullanım ve geri dönüşüm potansiyellerinin bilinerek yapısal atıkların yönetilmesi, olabildiğince ikinci el ürün kullanımının desteklenmesi, bu anlamda ikinci el ürün pazarlarının artması, yapı sektöründeki bütün katılımcıların (tasarımcı, yüklenici, kullanıcı vb.) bu bilinç düzeyine ulaşması için gerekli çalışmaların yapılması ve süreklilik göstermesi önemlidir. Bu şekilde enerji kullanımının azalacağı, ham madde kaynaklarının korunacağı, böylece çevresel ve ekonomik yararlar sağlanacağı düşünülmektedir.

Yapı sektörü uygulamalarına yönelik olarak yapılacak çalışmalar doğal çevrenin ve canlı sağlığının korunması ile ülke ekonomisinin güçlenmesi açısından önem taşımaktadır. Özellikle yapıların yaşam süreçlerinde (yapım, kullanım, söküm/yıkım) ve yapı ürünlerinin yaşam süreçlerinde (ham madde edinimi, ürünün üretimi, satışı, taşınması, yapıya uygulanması, kullanımı, geri dönüşümü, yok edilmesi) oluşan yapısal atıkların çevre, canlı sağlığı ve ülke ekonomisi üzerindeki olumsuz etkileri dikkate alındığında bu alanda yapılan/yapılacak çalışmaların önemi açıktır. Dünya geneline bakıldığında enerji kullanımının yarısının yapılarla ilişkili faaliyetlerde tüketildiği söylenebilir. Bu nedenle çevre sorunlarını gidermek, ülke ekonomisine katkı sağlamak amacıyla, enerji kullanımını ve ham madde tüketimini azaltmak için yapısal atık yönetimi ile ilgili konuların yapı endüstrisinin bir parçası olması gerektiği düşünülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje No: FBA-2016-6627). 4-5 Mayıs 2018 tarihlerinde gerçekleştirilen III. Uluslararası Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Ahmed, A., Ugai, K. ve Kamei, T. (2011). Investigation of recycled gypsum in conjunction with waste plastic trays for ground improvement. *Construction and Building Materials*, 25(1), 208-217.
- Ajayi, S. O., Oyedele, L. O., Bilal, M., Akinade, O. O., Alaka, H. A. ve Owolabii, H. A. (2017). Critical management practices influencing on-site waste minimization in construction projects. *Waste Management*, 59, 330–339.
- Alan, S. (2008). Alüminyum Raporu. Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Raporu.
- Awoyera, P. O. ve Adesina, A. (2020). Plastic wastes to construction products: Status, limitations and future perspective. *Case Studies in Construction Materials*, 12(2020). <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2020.e00330>.
- Building Research Establishment Environmental Assessment Method. (2016). International New Construction, Technical Manual. Erişim Adresi (02.04.2019): https://www.breeam.com/BREEAMInt2016SchemeDocument/#resources/output/10_pdf/a4_pdf/nc_pdf_printing/sd233_nc_int_2016_print.pdf
- Build a brick path._(2020, 24 Mart). Erişim adresi: <https://www.enviromate.co.uk/blog/twenty-incredibly-creative-ways-reuse-old-bricks>
- Büyük üretimin küçük ayak izi. (2021, 24 Nisan). Erişim adresi: <http://www.dalsan.com.tr/tr/Sayfa/Index/40>
- Cengiz, A. E., Karadağ, A. A. ve Alpay, C. O. (2014). Çevre dostu binalar: Yeşil binalar. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 1(1), 24-33.
- Chandara, C., Azizli, K. A. M., Ahmad, Z. A. ve Sakai, E. (2009). Use of waste gypsum to replace natural gypsum as set retarders in portland cement. *Waste Management*, 29(5), 1675-1679.
- CORDIS. (2013). New Old Bricks for the Construction Industry. Erişim Adresi (22.04.2021): <https://cordis.europa.eu/article/id/36066-new-old-bricks-for-the-construction-industry>
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2014). İnşaat ve Yıkıntı Atıklarından İlk Endüstriyel Uygulama Tamamlanarak "Yeşil Tuğla" ve "Yeşil Çimento" Üretildi. Erişim Adresi (14.04.2021): <https://altyapi.csb.gov.tr/insaat-ve-yikinti-atiklarindan-ilk-endustriyel-uygulama-tamamlanarak-yesil-tugla-ve-yesil-cimento-uretildi--haber-13871>
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2019). Atıkların Geri Kazanımı. Erişim Adresi (14.04.2021): https://webdosya.csb.gov.tr/db/destek/icerikler/08_at-klar-n_ger-_kazan-m-_brosur-20191128080715.pdf
- Dayı, M., Aruntaş, H. Y., Çavuş, M. ve Şimşek, O. (2013). Zeolit, uçucu kül ve atık cam malzemelerin portland kompoze çimento üretiminde kullanılabilirliğinin araştırılması. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 28(3), 491-499.
- Demir, B. (2020). Belediyelerde inşaat yıkıntı atığı yönetiminin geleceğine yön verecek iki temel enstrüman: Seçici yıkım ve geri kazanım. *İller ve Belediyeler Dergisi*, Mayıs-Haziran 2020, 54-58.
- Environmentally friendly bricks ve blocks from recycled aggregates. (2019, 4 Nisan). Erişim adresi: <http://www.zn903.com/cecspon/gd.pdf>
- Final Report. (2000). Mechanical Recycling of PVC Waste. Study for DG XI of the European Commission, Basel/Milan/Lyngby.
- Günay, D. (2006). Alüminyum Sektörü Hakkında Bir Değerlendirme. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, Ankara.

- Hendriks, C. F. ve Pietersen, H. S. (Ed.) (2000). Sustainable Raw Materials: Construction and Demolition Waste. RILEM Publication, 201p, Cachan Cedex, Fransa.
- Huang, W. L, Lin, D. H, Chang, N. B. ve Lin, K. S. (2002). Recycling of construction and demolition waste via a mechanical sorting process. *Resources, Conservation and Recycling*, 37, 23-37.
- Kayır, Y. Z. (2001). 1. Demir-Çelik Sempozyumu ve Sergisi açılış konuşması. Erişim Adresi (02.04.2021): http://www.metalurji.org.tr/dergi/dergi127/der127_9.pdf
- Khmiri, A., Samet, B. ve Chaabouni, M. (2012). A cross mixture design to optimise the formulation of a ground waste glass blended cement. *Cement and Concrete Composites*, 28(1), 680–686.
- LEED. (2019). V4 for Building Design and Construction. Erişim Adresi (02.04.2019): <https://www.usgbc.org/resources/leed-v4-building-design-and-construction-current-version>
- Li, H., Chen, Z. ve Wong, C. T. (2003). Barcode technology for an incentive reward program to reduce construction wastes. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 18(4), 313–324.
- Lund-Nielsen, H. (2007). Experience in gypsum recycling on three continents. *Global Gypsum Magazine*, May 2007, 26-33.
- Mitchell, J., Vandeperre, L., Dvorak, R., Kosior, E., Tarverdi, K. ve Cheeseman, C. (2014). Recycling disposable cups into paper plastic composites. *Waste Management*, 34, 2113–2119.
- Oikonomou, N. D. (2005). Recycled concrete aggregates. *Cement and Concrete Composites*, 27(2), 315–318.
- Öztürk, M. (2004). Kullanılmış çeliğin geri kazanılması. Erişim Adresi (21.01.2019): <http://www.bilgin.net/COBcelik.htm>
- Öztürk, M. (2005a). Daha iyi bir gelecek için plastiklerin geri kazanımı. Erişim Adresi (21.01.2019): <https://docplayer.biz.tr/903808-Cevre-ve-orman-bakanligi.html>
- Öztürk, M. (2005b). Kullanılmış alüminyum malzemeleri geri kazanılması. Erişim Adresi (21.01.2019): <https://www.cevremuhendisleri.net/konu/kullanilmis-aluminyum-malzemelerin-geri-kazanilmasi.2145/>
- Pinheiro S. M. M. ve Camarini, G. (2015). Characteristics of gypsum recycling in different cycles. *International Journal of Engineering and Technology*, 7, 215-218.
- Recycled bricks reduces CO₂ emissions enormously. (2021, 24 Nisan). Erişim adresi: <https://henninglarsen.com/en/news/archive/2017/09/28-recycled-bricks-reduces-co2-emissions-by-1-millionplus-kg/>
- Savcı, S. ve Dikmen, Ç. B. (2015). İnşaat Sektöründe Geri Dönüşüm Kaynağı Olarak Cam Malzemelerin Yeniden Kullanımı. 2nd International Sustainable Buildings Symposium, 28-30 Mayıs, Ankara, s. 694-697.
- Sev, A. (2009). Sürdürülebilir Mimarlık. Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 223p, İstanbul.
- Sev, A. ve Görgülü, C. (2012). Malzemede yeşil algı ve beton örneği. *Mimarlıkta Malzeme*, 7(21), 40-48.
- Tam, V. W. Y. ve Tam, C. M. (2006). A review on the viable technology for construction waste recycling. *Resources Conservation and Recycling*, 47(3), 209–221.
- Thormark, C. (2001). Conservation of energy and natural resources by recycling building waste. *Resources Conservation and Recycling*, 33(2), 113-130.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2020). Yapı Kullanma İzin Belgesine Göre Kullanma Amacı ve Taşıyıcı Sistem. Erişim Adresi (20.04.2021): <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yapi-Izin-Istatistikleri-Ocak-Eylul,-2020-33782>
- Valuable PVC from plastic windows. (2019, 25 Nisan). Erişim adresi: <https://www.recycling-magazine.com/2017/03/20/valuable-pvc-plastic-windows/>

Yıldız, K. (2013). Demir-çelik metalürjisi. Erişim Adresi (26.01.2021):
http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/48956/41772/demircelik_dersnotu.pdf



Çevreye Duyarlı Mimarlık Arayışında İnsan ve Doğa ile Uyumlu Yapı Üretim Süreci

Şeyda EMEKÇİ^{1*} 

ORCID 1: 0000-0002-5470-6485

¹ Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mimarlık ve Güzel Sanatlar Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 06760, Ankara, Türkiye

*e-mail: semekci@ybu.edu.tr

Öz

İnsan ve doğa sürekli etkileşim içerisinde. Bu etkileşim ilk çağlarda, insanın yaşamını devam ettirebilme kaygısından ibaretken, insan nüfusunun hızla çoğalmasıyla ve sanayileşmeyle insanın doğa üzerinde kurmaya başladığı tek yönlü baskın ilişki sonucunda yerini çevre sorunlarına ve çevresel bozulmaya bırakmıştır. Doğaya zarar vermenin aslında kendisine zarar vermek olduğunu anlayan, insan birtakım arayışlara yönelmiştir. İnsan, bu arayışlar sonucunda ulaşılan, literatürde farklı başlıklar halinde bulunan ama özünde çevreye duyarlı bir mimari bulunan, birtakım kavramlar aracılığıyla bu ilişkiyi yeniden tesis yoluna gitmiştir. Teoride çok başarılı olan bu kavramlar, uygulamaya dönük olmadığından dolayı pratikte bu kadar başarılı uygulanamamışlardır. Bu makalenin amacı, literatürde ayrı başlıklar altında bulunan bu kavramlara ilişkin kriterleri toplulaştırıp, yapı üretim sürecine dahil edilebilecek somutlukta sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çevreye duyarlı mimari, yapı üretim süreci, sürdürülebilir mimarlık kriterleri

The Building Environment Process Compatible with Human and Nature in the Quest for Environment Friendly Architecture

Abstract

It is in constant interaction with human and nature. While this interaction consisted of the anxiety of sustaining human life in the early ages; with the rapid proliferation of human population and industrialization, as a result of the one-sided dominant relationship that humans have begun to establish on nature, it has left its place to environmental problems and environmental degradation. Understanding that harming nature is actually harming themselves, humans turned to some pursuits as a result of this. Human beings have tried to re-establish this relationship by means of some concepts that are reached as a result of these pursuits, which are under different titles in the literature, but which have an environmentally sensitive architecture. These concepts, which are very successful in theory, have not been implemented so successfully in practice because they are not practical. The aim of this article is to consolidate the criteria related to these concepts, which are under separate titles in the literature, and to present them concretely that they can be included in the building production process.

Keywords: Environment friendly architecture, building environment process, sustainable architecture criteria

1. Giriş

İnsanoğlu var olduğundan bu yana doğa ve çevre ile etkileşim içindedir ve bu uzun süreçte birbirlerini etkilemiş ve değiştirmişlerdir. Antik çağlarda bu etkileşimi, çift yönlü bir etkileşim olarak tanımlamak mümkünken; endüstrileşme kavramının gündeme gelmesiyle, tek bir tarafın baskınlığı ile sonuçlanmıştır. Sürekli artan insan popülasyonu, sanayileşme ve doğa ile kurulan tek yönlü baskın ilişkinin neden olduğu doğal alanların tahribatı ve atmosferdeki artan sera gazı miktarıyla ekosistem

Citation/Atıf: Emekci, Ş. (2021). Çevreye duyarlı mimarlık arayışında insan ve doğa ile uyumlu yapı üretim süreci. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 538-554.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.935715>



neredeşye mahvolmuş, doğa kendini yenileyemez hale gelmiştir (Aytiş ve Ozcam, 2010). Verilen zararın boyutlarını kavramaya başlayan insanoğlu, bu zararların kendisine dönmesiyle, bu tahribatı en aza indirecek arayışlara girmiştir. Ekolojik, biyoklimatik gibi farklı isimlerde karşımıza çıkan bu tasarım anlayışlarının tümünün temelinde yapılı çevre üretirken çevre farkındalığı oluşturma amacı yatmaktadır. Tasarım anlayışında çevreyi biraz daha merkeze yaklaştıran bu arayışların amacı, yapılı çevre inşasında bireylerin biyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik ihtiyaçlarını karşılarken, doğaya mümkün olduğunca en az zararın verilmesidir. Bu ortak amaçlarından ötürü yapı üretme sürecinin merkezine yerleştirilen bu arayışlar, akademik çalışmalarla da desteklenerek, dünya da yapı sektörüne konulan en önemli hedef olmuştur (Ewing ve Rong, 2010; Holden ve Norland, 2005; Okeil, 2010; Rattia, Bakerb ve Steemers, 2005). Türkiye’de ise bu durum biraz daha farklı ilerlemektedir. Akademik literatürde kendine yer bulmaya başlayan genel ismiyle “çevreye-duyarlı mimari” anlayış (Bayramoğlu, Ertek ve Demirel, 2013; Emekci ve Tanyer, 2016; Polat, Önder ve Güngör, 2009; Sev, 2009; Ülgen, 2015), yapı üretim süreçlerine dahil olamamıştır. Bunun nedeni ise çevreye duyarlı mimari felsefesiyle yapı üretim süreci arasında somut bir bağlantı kurulamamasıdır. Bu bağlamda, bu makale, akademik literatürde ayrı başlıklar altında yer alan çevreye duyarlı mimariye ilişkin kriterleri bir bütün halinde toplulaştırmayı ve yapı üretim sürecine dahil edilebilecek somutlukta sunmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, literatürde "çevreye-duyarlı mimari" kavramının daha önce bu kaygıyla ele alınmamış olması nedeniyle bu alanda öncü bir çalışma olup; aynı zamanda çalışmada belirlenen somut kriterlerle bu kavramın yapı üretim sürecinde baş aktör olması yönünde de katkılar sunacaktır.

1.1. İnsan, Doğa ve Mimarlık İlişisine Dair

Çevre, insan yaşamının enerji kaynağıdır. İnsan çevre olmadan yaşayamazken, bu durum çevre için geçerli olmamaktadır. Ama bu tek yönlü insan lehine sonuçlanan ilişkiden bir haber insan, endüstriyel kirleticilerle, doğal kaynakları yok ederek, iklim değişikliğine neden olan fosil yakıtları kullanarak çevreyi olumsuz etkilemektedir. İnsan, diğer canlılar gibi yaşamak için belirli çevre şartlarına ihtiyaç duymaktadır. İnsan düşünen bir canlı olması nedeniyle yaşayabileceği belirli iklim koşullarına sahip belli bir alana sıkışmaktansa, yaşamayacağı koşullara sahip alanları dönüştürmüş; sığınma ve sığınak amacıyla mağaralarda başlayan serüven gelişerek ve dönüşerek çok katlı gökdelenlerle devam etmiştir.

İnsan, yapılı çevrenin üreticisi ve mucidi olarak kendini bu dünyanın merkezine koymaktadır. Doğal çevreyi tanıyıp, yaşam alanlarını doğal çevre üzerinde üretmeye başladığı andan itibaren doğal çevre sömürsünün de baş aktörü olmuştur. İnsan ne zaman ki doğal çevreye verdiği zararın aslında kendisine verilen zarar olduğunu anladığında, varoluşundan bu yana uyguladığı tek taraflı baskıcı bu ilişkiyi, mutualist olarak değiştirmeye başlamıştır. Aslında yapılı çevre üretmenin doğaya zarar vermek ile eşdeğer olmadığını keşfetmiştir. Bu keşif sürecinde her ne kadar farklı adlandırılan arayışları gündemine alsada aslında yapılmak istenen doğaya saygılı bir şekilde ondan faydalanmak ve bunu yaparken de ona olabilecek en az zararı vermek olduğunu idrak etmiştir.

1.2. Çevre ile İş Birliği İçinde Olan Tasarım Yaklaşımlarının İrdelenmesi

Günümüzde mimariyi iki kısma ayırmak mümkündür. Bunlardan ilki konvansiyonel mimaridir yani ekonomik kaygıların insan sağlığı ve doğanın korunmasının önüne geçtiği bir tasarım anlayışı ile üretilen mimaridir. Diğeri ise doğal çevreye verilen zararı en aza indirmeyi amaçlarken, insan sağlığı ve konforunu da göz ardı etmeyen çevreye duyarlı mimari anlayıştır. Bu yaklaşım, tarihsel süreç içinde ele alındığında, üç önemli kavram ön plana çıkmaktadır. Bunlar;

- 1960’lardan itibaren Yapılı çevrenin doğaya verdiği zararın fark edilmesi üzerine ekolojik teriminin mimariyle birlikte anılmasıyla ortaya çıkan ekolojik bina modeli (Bookchin, 1996; Farmer, 1996).
- 20. yüzyılın sonlarına doğru yaşanan enerji krizi sonucu yapılı çevrenin enerji kaynaklarını verimli kullanması kaygısıyla ortaya çıkan biyoklimatik bina modeli (Wittmann, 1997; Yeang, 1994).
- 1980’lerden itibaren “Hasta Bina Sendromunun” yaygınlaşmasıyla binalardan kaynaklanan sorunların önüne geçmek için ortaya çıkan sağlıklı bina modeli (Bakke ve Lindvall, 2000; Sundell ve Nordling, 2003).

Her bir bina modeli karşılaşılan probleme çözüm üretmek üzere ortaya çıktığından, odaklandıkları noktalar her ne kadar farklılık gösterse de hepsini çevreye duyarlı mimari çatısı altında birleştirmek mümkündür.

2.2. Materyal ve Yöntem

Yapılı çevre oluşturulurken kullanılacak somut kriterler oluşturulurken konuya ait literatürler taranmış, araştırma raporları ve çevre ile iş birliği içinde olan tasarım yaklaşımları incelenmiştir. Sistemik analizin yeteri kadar makaleyi kapsaması için “Web of Science”, “Scopus”, “EBSCOhost” araştırma veri tabanları kullanılmıştır. Sürdürülebilirlik paradigmasının büyümesi, ilerlemesi ve gelişiminin tam olarak kavranması için 1987-2019 yılları arasında yayınlanan makaleler incelenmiştir. 1980’ler sürdürülebilirlik kavramının geliştiği ve popülerlik kazandığı yıllardır (Du Pisani, 2006).

Başlangıç tarihi olarak 1987 yılının seçilmesinin nedeni, sürdürülebilirlik kavramının ilk kez 1987’de Brundtland Raporunda yer almış olmasıdır (WCED, 1987). Araştırma terimi olarak tüm makalede, yayın başlıklarında ve / veya anahtar kelimelerde “sustainab*”, “triple bottom line”, and “green building” anahtar kelimeleri aranmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Sistemik literatür taramasında izlenen yol

İlk arama sonuçlarına göre toplam 1458 ilgili makale elde edilmiştir. Elde edilen bu makalelerin konu ile alakalı olup olmadığı, her birinin içeriği kontrol edilerek belirlenmiştir ve daha sonra mükerrer makaleler süreç dışı bırakılarak 65 makale incelenmek üzere araştırmaya dahil edilmiştir.

Ayrıca, birçok farklı ülkede uygulanan projelerin tasarım hedefleri ve stratejileri değerlendirilmiş, sistemleri detaylı olarak araştırılmıştır. Yapı üretim sürecinin oluşturulmasını takiben konunun uzmanlarıyla derinlemesine görüşmeler yapılmış, sağlanan bu geri dönüşlerle süreç tekrar gözden geçirilmiştir. Tüm bu çalışmalar sonucunda, çevreye duyarlı yapı üretme sürecine dair somut kriterler geliştirilmiştir.

3. Araştırma Bulguları

3.1. Çevresel Sürdürülebilirliğin Sağlanabilmesi

İnsanın sürekliliği yalnızca doğanın sürekliliği ile mümkündür. Doğal çevrenin koruma kullanma dengesi gözetilerek dönüştürülmesi, yapının tasarım aşamasında kullanılan malzemenin geri dönüştürülebilir, yeniden kullanılabilir olması ile mümkünken; yapının yaşam ömrü boyunca ise tükettiği enerji ve suyu verimli kullanılabilmesi ile sağlanır (Dickson, 1992).

Yapı sektörü, doğal çevreden elde edilen hammaddenin %50’sini, global enerjinin %40’ını ve su kaynaklarının da %16’sını kullanmaktadır. Ayrıca oluşan atıkların %50’sinden sorumludur (King, 2010). Bu da çevresel sürdürülebilirliği yapı malzemeleri, enerji ve su başlıkları altında ele almayı gerekli kılmıştır.

3.1.1. Yapı malzemeleri

Yapılı çevrenin yaşam döngüsü boyunca oluşturduğu çevresel etkilerin yaklaşık %20’si yapı malzemelerinden kaynaklanmaktadır (Edwards ve Bennett, 2003). Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için yapı malzemelerinin etkin, verimli kullanımı, geri dönüştürülebilir ve yeniden kullanılabilir olması gereklidir (Sev, 2009). Doğal çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerinin yanı sıra dayanıklılık, maliyet gibi kistaslar da göz ardı edilmemelidir.

- **Kriter 1: Yapı malzemeleri seçilirken geri dönüştürülebilir olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir.** Doğal kaynaklarımız sınırlıdır ve bu kaynaklar üzerinde gelecek nesillerinde en az bizim kadar hakları vardır. Bu yüzden seçilen yapı malzemelerinin geri dönüştürülüp, tekrar kullanılması tabii kaynakların tükenmesini önleyecektir. Örneğin camın yeniden değerlendirilmesiyle enerji tüketiminde %25 oranında, hava kirliliğinde %20 oranında, maden atığında %80 oranında, su tüketiminde de %50 oranında bir verimlilik sağlanmaktadır (PAGÇEV, 2016). Ayrıca REC Türkiye'nin raporuna göre geri dönüştürülen camda herhangi bir kalite kaybı yaşanmadan tekrar imal edilebildiği belirtilmiştir (Bölgesel Çevre Merkezi-REC Turkey, 2016).
- **Kriter 2: Yapı malzemelerinin etkin kullanımına dikkat edilmesi gerekmektedir.** Ne kadar yapı malzemesi kullanılacağını o yapının boyutları belirler. Yapıları uygun boyutlandırarak gereksiz enerji ve malzeme tüketiminin büyük ölçüde önüne geçilebilir ve böylelikle üretim sürecinin en önemli girdisi olan yapı malzemelerinin, çevreye vereceği zararlar da azaltılabilir (Sev, 2009). Yapının büyüklüğünün belirlenmesinde kullanıcı sayısı, kullanım amacı ve gelecekteki gereksinimlere cevap verebilir olması önem arz etmektedir. Uygun boyutlandırılmamış yapılarda ısıtma, soğutma, havalandırma sistemleri ya yetersiz olacak ya da etkin çalışmayacaktır (Demircan ve Gültekin, 2017). Yapının uygun boyutlandırılmaması sadece yapı malzemelerinin etkin kullanımı açısından değil, bulunduğu parselde yerleşmesi açısından da önemlidir. Toprak da diğer doğal kaynaklar gibi sınırlıdır ve bu yüzden verimli kullanılması gerekmektedir.
Standartlaşmış ve yerel malzeme kullanımı ile modüler koordinasyon malzemedan ve iş gücünden tasarruf sağlayabilme imkânı sunmaktadır. Ayrıca malzemelerden bazılarının şantiyede boyutlandırılması ciddi boyutlarda atık oluşumuna ve kaynak tüketimine neden olmaktadır (Löfgren, Gylltoft ve Kutti, 2001).
- **Kriter 3: Mevcut strüktürlerin rehabilitasyonu ile malzeme tasarrufu sağlanabilir.** Her yapının tıpkı canlılar gibi belirli bir yaşam ömrü vardır. Yaşamlarını dolduran yapılar rehabilite edilerek alanlarına uygun olarak farklı kullanımlar verilmelidir. Yani strüktürel açıdan iyi durumda olan veya müdahalelerle iyileştirilecek yapılara yeni işlevler verilerek, bu yapılardan faydalanmak mümkündür. Sitarz'a (1994) göre mevcut yapı alanlarının rehabilite edilmesi, mevcut yapıların yeniden kullanıma adapte edilmesi, yeni yapı faaliyetlerini önleyeceği ve çevresel zararların azaltacağı gibi, yapı alanlarının yayılmasını da engelleyecektir. Buna rağmen yapıların onarım ve işletme maliyetleri yüksekse yapının rehabilite edilmesi yerine yıkılması daha doğru olabilir. En doğru kararın verilebilmesi için fayda- maliyet analizinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- **Kriter 4: Yapı malzemeleri doğal çevre ile uyumlu, gömülü enerjisi düşük malzemelerden seçilmelidir.** Malzeme kullanımda bireysel isteklerden ziyade çevrenin getirdiği şartlara uyum sağlamasına ve çevreye en az zarar veren malzemelerin seçilmesine dikkat edilmesi gerekir. Gömülü enerji bir ürünün yaşam döngüsünün başlangıcından itibaren yani hammaddesinin çıkarılmasından başlayarak yaşam döngüsünün sonlanmasına yani kullanım ömrünü tamamlayıp, yok edilmesine kadar harcanan toplam enerjiden meydana gelmektedir (Ding, 2005). Bu toplam enerji, yapı malzemesi üretimine katılan enerjiyi, malzeme dağıtımında tüketilen enerjiyi, yapı sırasında harcanan enerjiyi, yapının yıkılması ve imhası için gereken enerjiyi kapsamaktadır. Gömülü enerjisi düşük malzeme kullanımı bize gittikçe artan çevresel problemlerin oluşumunda malzeme payına düşen yüzdeyi azaltabilme olanağı sunmaktadır.

3.1.2. Enerji

Ülkemizde enerji-yoğun sektörlerin başında yaklaşık %60 enerji tüketimiyle yapı sektörü gelmektedir (Veziroğlu, 2010). Bu durum yapı ve enerji tüketimi ilişkisinin dikkatli bir şekilde gözden geçirilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için yapıların enerji etkinlik

stratejilerinin tasarım aşamasından başlayarak, uygulama sürecine, kullanım ve yeniden üretim sürecine kadar geniş bir açılımda ele alınması gerekmektedir.

- **Kriter 1: Enerji için mümkün olduğunca yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelinmelidir.** Doğada var olan enerji kaynaklarını yenilenebilir ve yenilenemez diye ikiye ayırmamız mümkündür. Yenilenemez enerji kaynakları yakın zamanda tükenebileceği tahmin edilen ve yeniden oluşumu çok uzun zaman alan enerji kaynaklarına verilen isimdir. Hidrokarbon içeren kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtlar bu enerji kaynaklarına örnektir. Bu kaynakların büyük bölümü fosil yakıtlar ve nükleer enerjiden oluşmakla birlikte, özellikle fosil kaynaklı yakıtların yanmasıyla ortaya çıkan gazların, doğal çevreye ve ekolojiye olan zararları çok fazladır. Yenilenemez kaynaklardan fosil yakıtlar yakıldığında karbondioksit (CO₂) ve metan gibi sera gazları açığa çıkmakta; bu gazların bünyelerinde ısı tutma özelliğinden dolayı ve fazla miktarlarda atmosfere karışmaları sonucunda iklim değişikliği gözlenmektedir (Dincer, 2000). Değişen iklim yağış rejiminde değişikliğe, sel, fırtına, kuraklık, deniz seviyesinde yükselme gibi doğal felaketlerin artmasına neden olur (Patz, Gibbs, Foley, Rogers ve Smith, 2007). Bu olumsuzluklar insanoğlunu yeni arayışlara yönlendirmiştir. Yenilenebilir ve hammadde bağımlısı olmayan temiz enerji kaynaklarına yönelmek artık zorunluluk haline gelmiştir. Yenilenebilir enerji kaynakları ise tüketilmesi mümkün olmayan, karbon emisyonları minimumda olan, uzun vadede kullanılabilen, doğal ve temiz enerji kaynaklarıdır. Güneş, rüzgâr, hidroelektrik, deniz, biyoenerji (biyokütle, biyogaz, biyodizel, biyoetanol) ve jeotermal enerji yenilenebilir enerji kaynaklarıdır (Yazıcı, 2002). Ülkemiz yenilenebilir enerji kaynakları açısından potansiyeli olan bir ülkedir.
- **Kriter 2: Enerji tasarrufu için pasif ısıtma ve soğutma teknikleri kullanılmalıdır.** Arsaya ve iklime dayalı basit tasarım ilkelerinin altında büyük olanaklar yatmaktadır. Önemli bir enerji kaynağı olan Güneş radyasyonu pasif ısıtma ve soğutma sistemlerine yön veren temel unsurlardan biridir. Geleneksel tasarımlarda binalar yazın gölgelenecek, kışın güneşten yararlanacak şekilde tasarlanırken, günümüzde bu ilkeler göz ardı edilmektedir (Hatamipour ve Abedi, 2008). Bu sistemlerin temel amacı yapılarda pasif yolla elde edilen ısı dolaşımı doğal konveksiyon, kondüksiyon ve radyasyonla sağlanmasıdır (Ülgen, 2015). Pasif güneş sistemlerinde sera ısıtmalı birleşik ve ayrılmış kazanç sistemleri, trombe duvar, çatı havuzu, ışık tüplerinin kullanımı değerlendirilebilir.
- **Kriter 3: Enerji tasarrufu için doğal aydınlatmadan yararlanılmalıdır.** Bunun sağlanabilmesi için bina yönelimi çok önemlidir. Bina yönelimi gerek yapının ısınma soğuması gerekse doğal aydınlatmadan faydalanabilmesi için açısından büyük öneme sahiptir. Bina yöneliminde en önemli yapı elemanları pencerelerdir. Pencereler yapıların cephelerinde yapının tasarımına uygun olarak yatay ve düşey formlarda bulunan açıklıklar olarak tanımlanmaktadır. Bu açıklıklar tasarlanırken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta yapının bulunduğu iklimdir. Açıklıklar doğal aydınlanmayı sağlayacak kadar yeterli ama yapının ısınmasına negatif yönde etki etmeyecek kadar da kapalı olmalıdır. Işık Tüpleri çatının en çok güneş gören alanı saydam malzemedan yapılip, buradan içeriye giren ışınlar ile mekânın ısıtılması ve aydınlatılması amaçlanmaktadır. Diğer tasarımlara göre maliyeti oldukça düşüktür. Gündüz saatlerinde yapay aydınlatma sistemlerinin kullanımına olan gereksinimi en aza indiren, gün ışığını kullanarak sıfır enerji ile mekânlarda doğal aydınlatma sağlayan bir sistemdir (Rosemann ve Kaase, 2005). Işık tüplerine ek olarak, çatı ışıklıkları yapının doğal aydınlatmadan faydalanmasını sağlar. Bunlardan bazıları sürekli açıklıklar, fenerler ve eğimli pencerelerdir. Çatı ışıklıkları pencerelerin aksine dış görüş sağlamayarak yalnızca yeterli ve kontrollü günışığı alınmasını hedeflemektedirler.

Mekânsal olarak uzun yapılarda eğer tek bir yönde doğal aydınlatma seçeneği mevcut ise ışık rafı yönteminden faydalanmak mümkündür. Işık rafları gün ışığını tavana yönlendirip, tavanda kırarak mekânı aydınlatmayı amaçlamaktadır. Yapının dış cephesinde olabileceği gibi mekânın içinde de yer alabilir.

- **Kriter 4: Enerji tasarrufu için bina tasarımı önemlidir.** Çift kabuk cephe sistemleri sayesinde soğuk iklimlerde ısı kaybı, sıcak iklimlerde ise ısı kazancını önleyerek enerjinin etkin bir şekilde kullanılması sağlanmaktadır. Çift kabuk cephe sistemlerinde cephede belirli boşluklar bırakılarak ikinci bir cephe ilave edilmekte olup, aradaki boşlukta mekanik veya doğal yolla hava akımı sağlanmaktadır (Aslani, Bakhtiar ve Akbarzadeh, 2019).
- **Kriter 5: Enerji tasarrufu için malzeme seçimi çok önemlidir.** Enerji verimli yapılar malzeme kalitesinden ve içinde yaşayanların refah düzeylerinden ödün vermeksizin daha az enerji kullanımı sağlayarak daha çok verim elde eden yapılardır. Enerji Etkin Yapı Tasarımı 1992 senesinde Rio Zirvesinin ardından imzalanan Gündem 21 (Agenda 21)'de ise *“bir binanın, yapım aşamasından kullanım aşamasına kadar tüm yaşam sürecinde, enerji gereksinimi en aza indirebilecek ve yenilenebilir enerji kaynaklarından en çok yararlanabilecek biçimde planlanması”* olarak tanımlanmaktadır. ABD’de 2025 yılına kadar net sıfır enerjili binalar hedefi konulmuştur. Avrupa Birliği ise *“AB Binalarda Enerji Performans Yönetmeliğinde”* (2020/91/EC) 2020 yılı itibarıyla enerjide %20 tasarruf ve binalardaki enerji ihtiyacının %20’sinin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasını hedeflemiştir (Nasseri, 2009). Türkiye’de ise binalarda enerji verimliliğinin artırılması amacıyla 5 Aralık 2009 tarihinde Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği (BEP Yönetmeliği) yürürlüğe girmiştir (Başbakanlık, 2008). Enerji açısından dışa bağımlı olan ülkemizde enerjinin verimli kullanılması hayati önem arz etmektedir. Bir yapının yapım maliyetinden ziyade onun bakım ve işletme maliyeti, yapının toplam maliyeti içinde büyük bir yer tutmaktadır (Mithraratne ve Vale, 2004; Pellegrini-Masini, Bowles, Peacock, Ahadzi ve Banfil, 2010; Wong, Perera ve Eames, 2010) Yapının işletilmesi için harcanan tutar o yapının harcadığı enerji ile doğru orantılıdır (Emekci, 2018). Bu nedenle yapının ısıtma-soğutma-havalandırma ve aydınlatma sistemlerinin performansı enerji tasarrufu açısından büyük önem taşımaktadır. Enerji etkin malzemeler ve sistemler başlangıç maliyeti yüksek olsa bile binanın toplam maliyet ve enerjisi içinde küçük bir yer tutacaktır ve uzun vadede ekonomik ve çevresel yararlar sağlayacağı açıktır (Emekci, 2018).
- **Kriter 6: Enerji tasarrufu için enerji etkin kentsel tasarım önemlidir.** Enerji etkin yapıların üretilmesi sürecinde kaynaklarının verimli kullanılması ve tüketilmemesi adına kentsel tasarım oldukça önem arz etmektedir. Bina yoğunluğu, bina yönelimi, baskın konut tipi, binanın şekli gibi yapının enerji etkin olup olmaması üzerinde etki gösteren etmenler kentsel tasarım kriterleri ile planlama sürecinde belirlenebilmekte ve bu etmenlerin etkin kullanılması ile enerji tasarrufu sağlanabilmektedir (Ewing ve Rong, 2010; Holden ve Norland, 2005; Okeil, 2010; Rattia ve diğerleri, 2005). Enerji etkin tasarımların sadece bina bazlı düşünülmemesi kentleşme ve kentsel tasarım boyutu ile ele alınması gerekmektedir. Bu bağlamda emisyonların azaltılması, yenilenebilir enerjinin kullanımına uyumlu yapılaşma tekniklerinin uygulanması, iklime duyarlı yapı topluluklarının planlanmasıyla doğal dokuya müdahale eden parçacı müdahalelerden kaçınılabılır.

3.1.3. Su

Su dünyayı yaşanabilir kılan en önemli sebeplerden bir tanesidir. Susuz bir hayat mümkün olmamaktadır. BM Kapsamlı Değerlendirmesine göre dünyanın su kaynaklarının dünya nüfusunun yaklaşık üçte birinin, su sıkıntısı çektiği ve 2025 yılına kadar dünya nüfusunun üçte ikisinin su sıkıntısı yaşayacağı öngörüsünde bulunmuştur (WMO, 2015). Biyolojik dünyanın en önemli yaşam

kaynaklarından biri olan su, küresel ısınma plansız kentleşme ve endüstriyel kirlilik gibi sorunlar yüzünden bilinçsizce geri dönüşümü olmayacak şekilde tüketilmektedir (Arnell, 2004). Gelecek yıllarda bu bilinçsiz tüketim yüzünden dünya ciddi bir kuraklıkla karşı karşıya kalacaktır.

Su kullanımını yapı sektörü bazında düşündüğümüz zaman, Dünya’da yapılarda su tüketimi tüm tüketimin %10’unu oluşturmaktadır (Postel, 2000). Tüketimin azaltılmasında bireysel tedbirlerin sürdürülebilir tasarım kararlarıyla birleştirilmesi önemli bir rol oynamaktadır (Fielding, Spinks, Russell ve Mankad, 2012; Willis, Stewart, Panuwatwanich, Jones ve Kyriakides, 2010).

- **Kriter 1: Su geri dönüştürülerek, yeniden kullanılmalıdır.** Su yapılara ana şebekeden gelmekte ve kullanım sonrasında pis su borularıyla kanalizasyon şebekesine gitmektedir. Atık olarak toplanan su arıtma tesislerine gönderildikten sonra uygun yerlerde (deniz vs.) deşarj edilmektedir (İSKİ, 2015). Suyun dönüşümü en basit haliyle konvansiyonel olarak bu şekildedir. Sürdürülebilirlik ilkelerine uygun olarak yapılacak yapılarda su devir daimî yapının tasarım aşamasında geleneksel yapıdan farklı ele alınır. Standart su tasarrufu önlemlerine ek olarak, bina su tasarrufuna imkân verebilecek şekilde tasarlanmalıdır. Yapılarda yüksek oranda fosseptik atığı içeren sulara siyah, evsel atık içeren ve siyah su olmayan geri kalan alanlarda (banyo, mutfak vs.) kullanılan suya ise gri su denilmektedir (EPA, 2020). Gri suların bahçe sulamasında, tuvaletlerin rezervuarlarında ve uygulanan arıtma seviyesine göre çamaşır makinalarında kullanılabilir (Allen, Christian-Smith ve Palaniappan, 2010). Ayrıca atık suların doğal arıtma yöntemleri de mevcuttur. Bu yöntemde temel amaç doğayı taklit etmektir. Doğal arıtma yöntemi özetle temizlenmesi istenen su alanının içinde yüzmek üzere tasarlanmış ekosistemlerdir. Suyun kirlilik oranına ve ne gibi maddelerden kirliliğe uğradığına göre tasarlanan yüzen ekosistemler, suyun doğal yollardan arıtılmasını sağlamaktadır. Çünkü sulak alanlar, doğada birtakım istenmeyen maddelerin arıtılmasında görevi almaktadırlar (OAI, 2007).
- **Kriter 2: Kullanıcı davranışlarının değiştirilmesi ile su tasarrufu sağlanabilmektedir.** Bu yöntem ile su tasarrufu sağlanması genellikle su kullanım miktarını azaltma veya verimlilik faaliyetleri yoluyla hayata geçirilmektedir (Abrahamse ve Steg, 2009; Fielding, Spinks, Russell ve Mankad, 2012). Su kullanım miktarını azaltma, sızan muslukları tamir etmeyi, gri suyu tekrar kullanmayı, banyo yerine duş almayı, dış fırçalarken muslukları kapatmayı ve tam yüklü bulaşık ve çamaşır makinelerini kullanmayı içerirken; verimlilik ise düşük hacimli duş başlıkları, önden yüklemeli çamaşır makineleri, su verimli bulaşık makineleri, çift sifonlu tuvaletler ve otomatik ağsallaştırma sistemleri gibi daha fazla kişisel katılım, finansal yatırım ve teknik bilgi gerektirir (Addo vd., 2018; Willis vd., 2010). Örneğin, Mexico City gibi 18 milyon insanın yaşadığı büyük bir kentte, 350 bin tuvaletin rezervuarları 12 litrelik yerine 6 litrelik modelle değiştirilerek 250 bin kişinin günlük su gereksinimine yetecek kadar su tasarrufu sağlanmıştır (Çepel, 2003). Batarya ve duş başlıklarında, püskürtmeli başlık ve bataryaların kullanımı, çamaşırların ve bulaşıkların sadece tam doluluk oranı sağlandığında yıkanması, sıcak su borularına yapılacak izolasyon ve sıcak suyun gelmesini beklediğimiz süre içinde boşa giden su miktarının azaltılması gibi önlemler ciddi tasarruflar sağlamaktadır.
- **Kriter 3: Yağmur suyu toplama, biriktirme ve geri kullanımı ile su tasarrufu sağlanabilmektedir.** Yağmur suyu yeryüzündeki suları beslemektedir. Yağmur sularının bir kısmı doğal kaynakları beslerken bir kısmı da insanoğlu tarafından kullanılmaktadır. Yağmur suyunun toplanıp işletilmesi su tasarrufu açısından oldukça önemlidir. Yağmur suyu, yapı ölçeğinde genellikle çatıdan gelen su ile elde edilmektedir. Çatının üzerine düşen damlalar geliştirilen düzeneklerle depolanıp, işlenerek değerli bir kaynağa dönüşebilmektedir. Bu yöntem yoğun yağmur alan bölgelerde, bir konutun su ihtiyacını %100 karşılayabilen bir su

kaynağı olabilmektedir (Melby, 2002). Yağmur suyu kullanımı iki çeşit olmaktadır. Birincisi dış mekân için toplanacak yağmur suyu, ikincisi ise iç mekân için daha sıhhi yöntemlerle elde edilen yağmur suyudur. İç mekân için kullanılacak suların bir arıtma sisteminden geçirilmesi gereklidir. Özellikle toplu konutlarda yağmur suyunun dönüşümü etkin bir tasarruf yöntemidir (Tanık, Öztürk ve Cüceloğlu, 2016).

- **Kriter 4: Stratejik peyzaj uygulamaları ile su tasarrufu sağlanabilir.** Peyzajda ekolojiye saygılı, çevre kaygısıyla yapılan düzenlemeler su tasarrufuna büyük katkı sağlamaktadır (Bayramoğlu, Ertek ve Demirel, 2013). Peyzaj düzenlenmesinde, yerel ekosistemin özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bulunduğu iklime uygun bitkiler kullanıldığı zaman doğal olarak sulamaya daha az ihtiyaç duyulacak, böylelikle suyun gereksiz tüketiminin önüne geçilmiş olacaktır. Ayrıca peyzaj düzenlemesinde süs amaçlı havuzların fazla kullanılmaması, limitli çim kullanımı olması ve çok yayılan bitki kullanılmaması tasarruf konusunda yardımcı olacak unsurlardır. Peyzaj elemanlarının seçiminde dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur ise suya ve sentetik kimyasallara az ihtiyaç duyan cinslerin tercih edilmesidir (Polat, Önder ve Güngör, 2009).

3.2. Ekonomik Sürdürülebilirliğin Sağlanması

Ekonomik sürdürülebilirliğin yapı ölçeğinde sağlanması için yapının yaşam ömrü sürecinde doğru bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Yapıların yaşam döngüsünü yapının tüm yapı bileşenlerinin hammadde üretimlerinden başlayıp, yapının inşası ve yapının kullanım ömrü boyunca ve kullanım ömrünü tamamlayıp, yıkımına kadarki her aşaması, yani özetle beşikten mezara kadar geçen süreler bütünü olarak tanımlamak mümkündür (ISO, 1997). Sürdürülebilir kriterlere uygun bir yapı yapmak yapının yaşam ömrünün sadece belirli bir kısmında değil, tüm yaşam döngüsünde oluşturduğu çevresel, kültürel ve sosyal sorunların anlaşılması ve bu sorunlara sistematik ve kapsamlı bir şekilde yaklaşmayı gerektirir. Yapılarda ekonomik sürdürülebilirliğin nasıl sağlanabileceğinin tartışması için yapı “Yapım Öncesi Safha”, “Yapım ve Kullanım Safhası (İnşaat, İşletim ve Kullanım Aşaması)” ve “Kullanım Sonrası (Yıkım Aşaması)” olmak üzere üç aşamada incelenecektir.

3.2.1. Yapım öncesi safha

Bu safha mimari projenin şekillenmesinin ve maliyetlerinin oluşturulduğu ilk safhasıdır (Fabrycky ve Blanchard, 1991). Bu aşamada -yapılacak projeye göre değişmekle birlikte- arazi seçimine, yapı formuna, yapı kabuğuna, yapıda kullanılacak malzemeye, peyzaj tasarımına karar verilmektedir. Mimari projenin hazırlanması bu safha içinde gerçekleştirilir. Bu dönem yeni yapılacak yapıların sürdürülebilir olup olmayacağını kararının verildiği dönemdir (Nielsen, Jensen, Larsen ve Nissen, 2016). Bu dönemlerde yapılacak olan ve çok küçük maliyetler gerektiren uygulamalar, yapının yaşam döngüsü boyunca ciddi tasarruflar etmesini sağlamaktadır (Emekci, 2018). Bu yüzden en önem verilmesi gereken bölümdür. Bu bölümde yapının araziyi verimli kullanılması, uzun ömürlü ve az bakım gerektiren çevreye duyarlı malzeme kullanılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, suyun ve enerjinin korunumu gibi hususlara dikkat edilerek yapıların ekonomik sürdürülebilirliği sağlanabilir.

- **Kriter 1: İklim uygun yapı tasarımı yapılmalıdır.** Yapının bulunduğu iklim yapının ısıtma ve soğutmadan kaynaklı enerji tüketiminde rol oynayan başlıca etmenlerden biridir. İklim duyarlı bina yapmak, modern yaşam standartlarından ödün vermeden binaların enerji talebini azaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Bodach vd., 2014). Örneğin bir binanın ısıtma/soğutma yükünü en aza indirmeye yönelik, yüzey hacim oranı, ana cephe ile bina oryantasyonu, pencere alanı, pencerelerin SHGC değerleri; çatıdaki yalıtım; renkli dış yüzeyler; yakın bina düzenlemeleri karşılıklı gölgeleme gibi bir çok etmen planlama aşamasında yapının bulunduğu iklime göre değerlendirilmelidir (Mitterer, Künzel, Herkel ve Holm, 2012).

- **Kriter 2: Planlama aşamasında uygun arazi seçimi ile yapılar maliyet-etkin olarak inşa edilebilir.** Yeni yapılacak yapılarda arazi seçiminde mevcut arazi topoğrafyasına en az düzeyde müdahale edecek şekilde yerleştirilmesi; bulunduğu arazinin bitki örtüsü, yıllık yağış miktarı, hakim rüzgar yönü, yer altı suyu, mevcut su havzaları, çevredeki canlı yaşam (flora ve fauna) ve iklim verilerine uygun hareket edilmesi; güneşin konumuna göre cephede açıklıkların yapılmasının sağlanması ile hem inşaat aşamasında ortaya çıkacak olan işgücünün ve kullanılacak yapı malzemelerinin azaltılması hem de inşa edilen alanın özellikleri göz önüne alınarak yapıldığından enerji tasarrufu sağlanabilmektedir (Burby, 1998).
- **Kriter 3: Planlama aşamasında kullanım amacı ile uygun bina formu uyumlaştırılarak ekonomik açıdan uygun yapılar yapılabilir.** Yapının kapladığı alan ve hacim arasındaki oran şekil faktörü (shape factor) olarak tanımlanmaktadır. Daha yüksek şekil faktörüne sahip binalar, hacimleri ile orantılı olarak daha büyük bir yüzey alanına sahiptir, bu da soğuk iklimlerde daha büyük ısı kayıplarına neden olur. Yapının kapladığı alanın ve hacmin, yapının kullanım amacıyla uyumlaştırılmasının nihai enerji talebi açısından büyük bir etkiye sahip olduğu ve doğru ele alındığında nihai enerji talebinin yaklaşık % 20'si kadar tasarruf edildiği belirtilmektedir (Danielski, Fröling ve Joelsson, 2012).
- **Kriter 4: Planlama aşamasında uygun malzeme seçimiyle maliyet-etkin yapılar inşa edilebilir.** Malzeme seçiminde ise malzemenin hammaddesinin kaynağından çıkartılması, işlenmesi, üretilmesi ve taşınması süresince az maliyet gerektiren yerel malzemenin seçilmesi, uzun ömürlü, dayanıklı, sık bakım-onarım gerektirmeyen, tekrar kullanımlı, geri dönüşümlü olması sağlanmalıdır. Yapının bulunduğu iklim dikkate alınarak yapı malzemelerinin seçilmesi ile enerji tasarrufu sağlanabilmektedir. Yaygın olarak kullanılan inşaat malzemelerinin yanı sıra çevre dostu malzemeler (bambu, saman, kereste, çimen, muşamba, koyun yünü vb.) ve doğal malzemeler (kağıt pullardan paneller, sıkıştırılmış toprak blok, pişmiş toprak, sıkıştırılmış toprak, kil, vermikülit, keten, deniz otu, mantar, genişletilmiş kil taneleri, hindistancevizi, odun lifi plakalar vb) kullanılarak binalardaki enerji kullanımını azaltılabilir (Farhat, Ghaddar ve Ghali, 2014; Froeschle, 1999; Spiegel ve Meadows, 2010). Bununla birlikte, planlama aşamasında bu malzemelerin binalarda kullanımından yararlanmak için, belirli ısı, ısı iletkenlik, geçirgenlik ve ısı aktarım katsayıları (konvektif ve ışınlayıcı yüzeyler için) gibi malzeme özelliklerinin, uygun termal performanslarını ve yük taşıma özelliklerini sağlamak için kontrol edilmesi gerekir (Latha, Darshana ve Venugopal, 2015).

3.2.2. Yapım ve kullanım safhası (inşaat, işletim ve kullanım aşaması)

Bu aşama yapının inşaatının başlaması ile başlar, yapının tüm kullanım süresini kapsar ve yapının artık kullanılamayacak olması gibi durumlarda rehabilite edilmesi ile uzatılıp, yapının yıkılma kararı alınması ile son bulur. Çalışmalara göre bu aşama en fazla enerji ve su tüketiminin gerçekleştiği, yaşam döngüsü maliyeti içinde en büyük paya sahip olan aşamadır (Mithraratne ve Vale, 2004; Pellegrini-Masini vd., 2010; Wong, Perera ve Eames, 2010). Yapım öncesinde alınacak az maliyetli sürdürülebilir uygulamalar, kullanıcıya bu aşamada büyük tasarruflar sağlayacaktır (Emekci, 2018). Örneğin; bulunduğu iklime göre boyutlandırılmış, uygun yapı malzemeleri seçilmiş, bulunduğu hava koşullarına uygun izolasyonu yapılmış binalarda inşaat maliyeti adına alınacak çok küçük bir yük -bazen de hiç yük getirmese de- bu aşamada ısınma maliyetlerinde ciddi tasarruflar sağlanabilmektedir. Bu yüzden projelendirme aşamasında sürdürülebilirlik ilkelerini olabildiğince uygulamak hem kullanıcı hem de ülke çıkarları açısından önem arz etmektedir.

- **Kriter 1: Proje ile yapının uyumluluk göstermesine azami önem gösterilmelidir.** Bu aşamada yapılacak olan bütün uygulamaların kararları bir önceki aşamada alındığından bu aşamada yapının projeye uygun olarak inşa edilmesine dikkat edilmelidir.
- **Kriter 2: Kullanıcı davranışların değiştirilmesi ile kaynakların tasarrufu sağlanabilmektedir.** Binaların tasarım aşamasında, binaların enerji tüketimini tahmin etmek için enerji simülasyonları kullanılır, ancak binaların tahmin edilen ve gerçek enerji tüketimi arasında önemli bir tutarsızlık vardır (Calì ve diğerleri, 2016; Martinaitis ve diğerleri, 2015; Schakib-Ekbatan ve diğerleri, 2015; Yang ve diğerleri, 2016). Yapı sakinleri tercihleriyle, tahmin edilen ve gerçek bina enerji performansı arasındaki bu tutarsızlığa katkı sağlayan en büyük etmendir (Paone ve Bacher, 2018). Literatür, bina kullanıcı davranışının binada kullanılan enerjinin verimliliğini artırabileceğini göstermektedir (Delzendeh, Wu, Lee ve Zhou, 2017; Gynther, Mikkonen ve Smits, 2012; Hong, D'Oca, Taylor-Lange, Turner, Chen ve Corgnati, 2015). Sadece kullanıcının bilinçlendirilmesiyle yapının kullanım aşamasında %30 'a varan enerji tasarrufu yapmak söz konusudur (Schweiker ve Shukuya, 2010). Isıtılan mekanın penceresinin kapalı tutulması, kullanılmayan mekânın ışığının kapalı tutulması (Gill, Tierney, Pegg ve Allan, 2010), iklime göre mekan sıcaklığının ayarlanması (Schweiker ve Shukuya, 2010), cihaz ve ekipmanların kullanılmayan dönemlerde kapalı tutulması (Webber, Roberson, McWhinney, Brown, Pinckard ve Busch, 2006) enerji tasarrufu sağlayan kullanıcı davranışlarından sadece bir kaçıdır.
- **Kriter 3: Yapının kullanım aşamasında uygulanacak peyzaj teknikleriyle enerji tüketimi azaltılabilir.** Peyzaj tasarımında ise yapıların doğal yollarla ısıtılması ve soğutulması konusunda bitkilerden yardım alınması sağlanmalıdır. Örneğin, yapıların batı ve kuzeybatı cephelerinde yetiştirilecek ağaçlar sayesinde istenmeyen akşam güneşinin yapı içerisine girmesi engellenmiş olur ya da hâkim rüzgar yönü belirlenerek rüzgardan korunum için de bitkilerden faydalanılabilir (Haque ve diğerleri, 2004). Ayrıca iyi peyzaj uygulamalarıyla hava kirliliğinin azalması, ses ve ısı izolasyonu, oksijen üretimi, buhar geçirimi, elektromanyetik radyasyonun soğurulması, sera gazlarının yok edilmesi, toprak kazanımı, yapıyı koruma ve kollamaya, alan ve vizyon kazanımı sağlanabilir.

3.2.3. Kullanım sonrası safhası (yıkım aşaması)

Bu aşama literatürde en ihmal edilen safhadır. Bu ihmali nedeni ise temelde bilgi eksikliğinden ve gelecekteki senaryoları tahmin etmenin zorluğundan kaynaklanmaktadır. Bu safha ile ilgili araştırmalar basitleştirilmiş varsayımlar ötesine geçememiştir (Oregi ve diğerleri, 2015). 2008/98 / EC Atık Çerçeve Direktifine göre (Waste Framework Directive (WFD)) İnşaat ve yıkım atıklarının neredeyse %70'i yeniden kullanılabilir ve geri dönüştürülebilir. Ekonomik sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiğinde;

- **Kriter 1: Bu aşamada yapılar yeniden değerlendirilerek, hizmet ömürlerini uzatmak için onarım, iyileştirme ve yenileme uygulamaları teşvik edilerek tasarruf edilebilmektedir.** Yaşam ömrünü tamamlayan yapılarda yapının durumuna göre görece daha sağlam olan kapı, pencere, bölme duvar, asma tavan, döşeme kaplamaları başka bir yapıda kullanılması malzeme üretimine harcanacak enerjiden tasarruf edilmesine ve kaynak korunumuna olanak sağlamaktadır (Giorgi, Lavagna ve Campioli, 2018).
- **Kriter 2: Atıkların ikincil malzemeler olarak yeniden kullanılmak üzere geri dönüştürülebilirler.** İnşaat ve yıkım atıklarının yönetimi kapsamında uygun depolama alanlarında depolanarak, yeni hammaddelerin çıkarılması önlenerek tasarruf yoluna gidilebilir (Ghose, Pizzol ve McLaren, 2017).

3.3. Sosyal Sürdürülebilirliğin Sağlanması

Yapı üretim süreci sosyal bir süreçtir. Bu nedenle sürdürülebilirliğin sosyal yönlerinin de bu sürece dahil edilmesi gerekmektedir (Abowitz ve Toole, 2010). İnşaat faaliyetlerinin en az çevre ve ekonomi alanında olduğu kadar sosyal alan üzerinde de önemli etkilere sahiptir (Lützkendorf ve Lorenz, 2006). Sosyal sürdürülebilirliğin kriterleri Yu ve Lo'ya (2005) göre yapı çevrenin yarattığı trafik sorununun çözümü, insan ve doğanın insan sağlığı için etkileşimi ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanamamasından doğan eşitsizlik iken; Hill ve Bowen'e (1997) göre ise hayat kalitesi, sağlık, güvenlik, ve eşitlik. Ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması sosyal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesinde büyük rol oynamaktadır. O yüzden her ne kadar diğer başlıklardan ayırmak zorlaşsa da, literatürdeki bir çok araştırma, insan sağlığı üzerinde yoğunlaşmıştır (Edum-Fotwe ve Price, 2009; Gilchrist ve Allouche, 2005; Hill ve Bowen, 1997; Hutchins ve Sutherland, 2008).

- **Kriter 1: Yapılı çevre üretilirken kullanıcı sağlığı ön planda tutulmalıdır.** Sosyal sürdürülebilirliğin merkezinde insan bulunmaktadır. Bu yüzden yapılacak bütün müdahaleler ve alınacak önlemler insan merkezli olmalıdır. Yapı bunlardan bağımsız düşünülemez. Yapı kullanıcıyla etkileşim içerisindedir. Bu yüzden kullanıcıların yaşam standartlarının artırılması, insan sağlığına zararlı olmayan malzeme kullanımı sürdürülebilir mimarinin vazgeçilmez unsurlarıdır. Kullanıcıların aşırı sıcaklıklara ve diğer doğal tehlikelere karşı korunması, insan sağlığına zararlı olmayan malzemelerin kullanılması gibi etmenler güvenli barınma için temel bir gerekliliktir (Thomas ve Jacobs, 2000).
Günümüzde insan, küresel endüstriyel gelişmeden kaynaklanan gürültü, su kirliliği ve motorlu taşıt kirliliği gibi yalnızca dış etkenlerden değil, aynı zamanda binalar ve iç mekân malzemelerinden kaynaklanan iç ortam kirliliğinden de muzdariptir. Hastalıkların % 68'i (cilt yaşlanması, saç dökülmesi, genel yorgunluk, unutkanlık, kısırlık, lösemi ve kanser gibi) iç mekân kirliliği veya düşük iç hava kalitesiyle ilgilidir (Liquan ve Yanqun, 2011). İç mekân kirliliği, yapı çevre üretilirken kullanılan malzemelerden kaynaklanabilir. İnsanlar kapalı mekanlarda (örneğin konutlarında) dış ortamdan daha fazla vakit geçirdiklerinden, insanların sağlık durumuna dış ortam kirliliğinden daha fazla zarar verebilir (Ghodrati, Samari ve Shafiei, 2012).
- **Kriter 2: Yapılı çevre üretiminde kullanıcı konforunu düşünmelidir.** Kullanıcı konforu, termal konfor, görsel konfor ve genel iç ortamdan memnuniyeti içerir. Termal konfor, ortam sıcaklığı, nem ve hava akışından etkilenirken; görsel konfor ise yeterli ışık seviyelerini ve parlamayan aydınlatmayı içermektedir. Enerji tasarruflu aydınlatma ve doğal ışığın kullanımı, doğru şekilde yapıldığında hem enerji tasarrufu sağlayabilir hem de bina sakinlerini memnun edebilir (Fisher, 2009). Doğal aydınlatma kullanımını arttırılarak veya iyileştirilmiş yapay aydınlatma kullanılarak, bina sakinlerinin yorgunluğunu azaltılabilir ve dolayısıyla çalışma ortamlarında üretkenlik ve verimlilik arttırılabilir. Ayrıca, bina mekanik sistemlerini yükseltilecek bina sakinlerinin ve toplumun gürültüye maruziyeti azaltılabilir (Jafari, Valentin ve Bogus, 2019).
- **Kriter 3: Bina tasarımı yapılırken iç mekân kazalarını önleyen tasarımlar yapılmalıdır.** Yapılan araştırmalara göre bir yılda iç mekânlarda kaydedilen kasıtsız yaralanmaların 28.400'i ölümle sonuçlanmış olup, yaklaşık 7 milyon sakat kalmıştır ve yaklaşık 100 milyar dolar ekonomik maliyetle sonuçlanmaktadır (National Safety Council, 1998). Örneğin duman alarmları, konut yangınlarından kaynaklanan ölüm riskini kabaca yarı yarıya azaltırken (Centers for Disease Control and Prevention, 1998), pencere koruyucularının kullanımıyla pencerelerden düşmeler büyük oranda önlenmektedir (Thomas ve Jacobs, 2000).

4. Sonuç ve Öneriler

İnsan ile doğanın etkileşimini her ne kadar eski çağlarda taraflar arasında kurulan ikili ilişkilere dayanmış olsa da sanayileşme ile beraber ibre insan yönünde hareket etmiştir. Kurulan bu mutualist ilişki yerini yavaş yavaş bir tarafın fayda sağladığı diğer tarafında zarar gördüğü bir ilişki türüne dönüşmüştür. Ama yarar sağladığını düşünen insan, aslında doğaya zarar vermekle en büyük zararı kendisine verdiğini fark etmiş; bu durumu düzeltmek için arayışlara başlamıştır. Bu arayışların sonucunda ortaya çıkan sürdürülebilir bina modellerinin en önemli amacı bu durumun en büyük sorumlularından biri olan yapılı çevrenin doğal çevre üzerindeki etkilerini azaltmak olmuştur. Ancak literatürde çok yer bulan bu çevreye duyarlı mimarlık anlayışları, gerçek hayatta kendine yer bulamamıştır. Özellikle Türkiye’de inşaat sektöründe bu anlayışlar sadece söylemden öteye geçememiştir. Bunun en büyük nedeni ise bu yaklaşımların hep soyut kavramlar üzerinden teorik tartışmalar içermesidir. Bu çalışmanın amacı, üretilecek yapılı çevreye dair literatürde ayrı başlıklar halinde ve soyut halde bulunan kavramları inşaat sektöründe kullanılabilecek şekilde somutlaştırarak bir kriterler bütünü sunmaktadır. Bu hedefe ulaşmak için ayrıntılı literatür taraması yapılmış, çevreye duyarlı yapı üretme süreci somut kriterlerine girdi oluşturacak sürdürülebilir mimarlık ilkeleri; bina modelleri ve yeşil bina değerlendirme ve sertifika sistemleri ayrıntı olarak irdelenmiştir. Edinilen bulgular çevresel, ekonomik ve sosyal olarak sınıflandırılmış olup, daha önce çevreye duyarlı mimari hakkında deneyimi olmayan bir kimsenin bile rahatlıkla uygulayabileceği somutlukta ele alınmıştır. Oluşturulan bu kapsayıcı üst başlıklar altında yer alan kriterler bütünü, yapının planlama aşamasından başlayıp, yapının yaşam ömrü boyunca alınabilecek tasarruf ve önlemlere işaret ederek, yapının yaşam ömrünün son aşaması olan yıkılması ile bitirilmektedir. Uygulamaya dönük bu kriterler bütünü ile çevreye duyarlı mimari inşa etmek için teori ve pratik arasında oluşan boşluğun doldurulması; doğa ile insan arasındaki tek taraflı baskın ilişki türünün yeniden tesis edilmesi; bu alandaki farkındalığın arttırılması amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışma çevreye duyarlı mimari kriterlerinin yönetmelik, kentsel tasarım ve imar planları seviyesinde tartışılmasına öncelik edebilir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Kaynaklar

- Abowitz, D. A. ve Toole, T. M. (2010). Mixed method research: fundamental issues of design, validity, and reliability in construction research. *Journal of Construction Engineering and Management-Asce*, 136, 108–116.
- Abrahamse, W. ve Steg, L. (2009). How do socio-demographic and psychological factors relate to households’ direct and indirect energy use and savings? *Journal of Economic Psychology*, 30(5), 711–720. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2009.05.006>
- Addo, I. B., Thoms, M. C. ve Parsons, M. (2018). Household water use and conservation behavior: a meta-analysis. *Water Resources Research*, 20.
- Allen, L., Christian-Smith, J. ve Palaniappan, M. (2010). Overview of Greywater Reuse: The Potential of Greywater Systems to Aid Sustainable Water Management. Pacific Institute.
- Arnell, N. W. (2004). Climate change and global water resources: SRES emissions and socio-economic scenarios. *Global Environmental Change*, 14, 31–52.
- Aslani, A., Bakhtiar, A. ve Akbarzadeh, M. H. (2019). Energy-efficiency technologies in the building envelope: Life cycle and adaptation assessment. *Journal of Building Engineering*, 21, 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.job.2018.09.014>

- Aytis, S. ve Ozcam, I. (2010). Sürdürülebilir tasarım kavramında temel ilkelerin yapı ve toplum ölçeğinde değerlendirilmesi. Presented at the Yapı Fiziği ve Sürdürülebilir Tasarım Kongresi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Bakke, J. V. ve Lindvall, T. (2000). For a better indoor climate: Economic, legal and user oriented decision base and procurement tools. Presented at the The Healthy Building Research Seminar Series.
- Başbakanlık. (2008). Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği. Retrieved August 29, 2016, from <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/12/20081205-9.htm>
- Bayramoğlu, E., Ertek, A. ve Demirel, Ö. (2013). Su tasarrufu amacıyla peyzaj mimarlığı uygulamalarında kısıntılı sulama yaklaşımı. *İnönü University Journal of Art and Design*, 3(7), 45–53.
- Bodach, S., Lang, W. ve Hamhaber, J. (2014). Climate responsive building design strategies of vernacular architecture in Nepal. *Energy and Buildings*, 81, 227–242. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.06.022>
- Bölgesel Çevre Merkezi-REC Turkey. (2016). *Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği*. Retrieved from https://recturkey.files.wordpress.com/2016/11/ambalaj_atiklari_rehberi.pdf
- Bookchin, M. (1996). *Toplumsal ekolojinin felsefesi: Diyalektik doğalcılık üzerine denemeler*. İstanbul: Kabalcı Kitabevi.
- Burby, R. J. (1998). *Cooperating with nature: confronting natural hazards with land-use planning for sustainable communities*. Joseph Henry Press.
- Calı, D., Osterhage, T., Streblov, R. ve Müller, D. (2016). Energy performance gap in refurbished German dwellings: Lesson learned from a field test. *Energy and Buildings*, 127, 1146–1158. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.05.020>
- Centers for Disease Control and Prevention. (1998). Deaths resulting from residential fires and the prevalence of smoke alarms. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*.
- Çepel, N. (2003). *Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri*. Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Danielski, I., Fröling, M. ve Joelsson, A. (2012). The impact of the shape factor on final energy demand in residential buildings in nordic climates (pp. 4260–4264). Presented at the World Renewable Energy Forum, WREF 2012, Including World Renewable Energy Congress XII and Colorado Renewable Energy Society (CRES) Annual Conference.
- Delzende, E., Wu, S., Lee, A. ve Zhou, Y. (2017). The impact of occupants' behaviours on building energy analysis: A research review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 80, 1061–1071. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.264>
- Demircan, R. K. ve Gültekin, A. B. (2017). Binalarda pasif ve aktif güneş sistemlerinin incelenmesi. *TÜBAV Bilim*, 1(10), 36–51.
- Dickson, D. (1992). *Alternatif Teknoloji, Teknik Değişmenin Politik Boyutları*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Dincer, I. (2000). Renewable energy and sustainable development: a crucial review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 4(2), 157–175. [https://doi.org/10.1016/S1364-0321\(99\)00011-8](https://doi.org/10.1016/S1364-0321(99)00011-8)
- Ding, G. K. C. (2005). The development of a multi-criteria approach for the measurement of sustainable performance of housing projects. *International Journal for Housing Science and Its Applications*, 29, 57–69.
- Du Pisani, J. A. (2006). Sustainable development – historical roots of the concept. *Environmental Sciences*, 3(2), 83–96. <https://doi.org/10.1080/15693430600688831>
- Edum-Fotwe, F. T. ve Price, A. D. F. (2009). A social ontology for appraising sustainability of construction projects and developments. *International Journal of Project Management*, 27(4), 313–322. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.04.003>

- Edwards, S. ve Bennett, P. (2003). *Construction Products and Life – Cycle Thinking* (pp. 57–59). UNEP Industry and Environment.
- Emekci, Ş. (2018). A Life cycle costing based decision support tool for cost-optimal energy efficient design and/or refurbishments. *Middle East Technical University*, 231.
- Emekci, S. ve Tanyer, A. M. (2016). New Perspective on More Sustainable and Affordable Housing for Lower Income Group in Turkey -Assessing Life Cycle Cost – (Vol. 1, pp. 555–564). Presented at the Sustainable Housing 2016 - International Conference on Sustainable Housing Planning, Management and Sustainability, Green Lines Institute for Sustainable Development.
- EPA. (2020). Black and grey water management | EPA. Retrieved December 2, 2020, from https://www.epa.sa.gov.au/environmental_info/water_quality/programs/grey_and_black_water_discharge
- Ewing, R. ve Rong, F. (2010). The impact of urban form on U.S. residential energy use. *Housing Policy Debate*, 19(1), 1–30.
- Fabrycky, W. J. ve Blanchard, B. S. (1991). *Life-cycle cost and economic analysis*. Prentice Hall.
- Farhat, R., Ghaddar, N. K. ve Ghali, K. (2014). Investing in PV Systems utilizing Savings from Building Envelop Replacement by Sustainable Local Material: A Case Study in Lebanese Inland Region, 4(4), 14.
- Farmer, J. (1996). *Green shift: Changing attitudes in architecture to the natural world*. Oxford: Architectural Press.
- Fielding, K., Spinks, A., Russell, S. ve Mankad, A. (2012). *Water Demand Management Study: Baseline Survey of Household Water Use*. Urban Water Security Research Alliance Technical Report.
- Fisher, D. (2009). Sustainability, energy savings, and occupant comfort are not mutually exclusive objectives, 5.
- Froeschle, L. M. (1999). Environmental assessment and specification of green building materials. *J. Constr. Specif.*, (53).
- Ghodrati, N., Samari, M. ve Shafiei, M. W. M. (2012). Green Buildings Impacts on Occupants' Health and Productivity, 8.
- Ghose, A., Pizzol, M. ve McLaren, S. J. (2017). Consequential LCA modelling of building refurbishment in New Zealand- an evaluation of resource and waste management scenarios. *Journal of Cleaner Production*, 165, 119–133. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.099>
- Gilchrist, A. ve Allouche, E. N. (2005). Quantification of social costs associated with construction projects: state-of-the-art review. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 20(1), 89–104. <https://doi.org/10.1016/j.tust.2004.04.003>
- Gill, Z. M., Tierney, M. J., Pegg, I. M. ve Allan, N. (2010). Low-energy dwellings: the contribution of behaviours to actual performance. *Building Research ve Information*, 38(5), 491–508. <https://doi.org/10.1080/09613218.2010.505371>
- Giorgi, S., Lavagna, M. ve Campioli, A. (2018). Life Cycle Assessment of building end of life (p. 9). Presented at the Life Cycle Thinking in decision-making for sustainability: from public policies to private businesses, Messina.
- Gynther, L., Mikkonen, I. ve Smits, A. (2012). Evaluation of European energy behavioural change programmes. *Energy Efficiency*, 5(1), 67–82. <https://doi.org/10.1007/s12053-011-9115-9>
- Haque, M. T., Tai, L., Ham, D., Clemson University ve Cooperative Extension Service. (2004). *Landscape design for energy efficiency*. Clemson, S.C.: Clemson University Cooperative Extension Service.

- Hatamipour, M. S., ve Abedi, A. (2008). Passive cooling systems in buildings: Some useful experiences from ancient architecture for natural cooling in a hot and humid region. *Energy Conversion and Management*, 49(8), 2317–2323. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2008.01.018>
- Hill, R. C. ve Bowen, P. A. (1997). Sustainable construction: principles and a framework for attainment. *Construction Management and Economics*, 15(3), 223–239. <https://doi.org/10.1080/014461997372971>
- Holden, E. ve Norland, I. T. (2005). Three Challenges for the Compact City as a Sustainable Urban Form: Household Consumption of Energy and Transport in Eight Residential Areas in the Greater Oslo Region. *Urban Studies*, 42(12), 2145-2166.
- Hong, T., D’Oca, S., Taylor-Lange, S. C., Turner, W. J. N., Chen, Y. ve Corgnati, S. P. (2015). An ontology to represent energy-related occupant behavior in buildings. Part II: Implementation of the DNAS framework using an XML schema. *Building and Environment*, 94, 196–205. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.08.006>
- Hutchins, M. J. ve Sutherland, J. W. (2008). An exploration of measures of social sustainability and their application to supply chain decisions. *Sustainability and Supply Chain Management*, 16(15), 1688–1698. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.06.001>
- İSKİ. (2015). İSKİ -Su Kayıpları Yıllık Raporları. Retrieved August 31, 2016, from <http://www.iski.istanbul/web/tr-TR/kurumsal/su-kayıplari-yillik-raporu>
- ISO. (1997). ISO 14040 Environmental management – life cycle assessment – principles and framework. International Organisation for Standardization.
- Jafari, A., Valentin, V. ve Bogus, S. M. (2019). Identification of social sustainability criteria in building energy retrofit projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 145(2), 04018136. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001610](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001610)
- King, B. (2010). Toprak mimarisinin yeniden doğuşu, kil kökenli taze ve güncellenmiş bir bakış. *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, (17).
- Latha, P. K., Darshana, Y. ve Venugopal, V. (2015). Role of building material in thermal comfort in tropical climates – A review. *Journal of Building Engineering*, 3, 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2015.06.003>
- Liqun, G. ve Yanqun, G. (2011). Study on Building Materials and Indoor Pollution. *2011 International Conference on Green Buildings and Sustainable Cities*, 21, 789–794. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.2079>
- Löfgren, I., Gylltoft, K. ve Kutti, T. (2001). In-situ concrete building - Innovations in Formwork, 10.
- Lützkendorf, T. ve Lorenz, D. P. (2006). Using an integrated performance approach in building assessment tools. *Building Research ve Information*, 34(4), 334–356. <https://doi.org/10.1080/09613210600672914>
- Martinaitis, V., Zavadskas, E. K., Motuzienė, V. ve Vilutienė, T. (2015). Importance of occupancy information when simulating energy demand of energy efficient house: A case study. *Energy and Buildings*, 101, 64–75. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.04.031>
- Melby, P. (2002). *Regenerative Design Techniques: Practical Applications in Landscape Design*. New York: John Willey veSons.
- Mithraratne, N. ve Vale, B. (2004). Life cycle analysis model for New Zealand houses. *Building and Environment*, 39(4), 483–492.
- Mitterer, C., Künzeli, H. M., Herkel, S. ve Holm, A. (2012). Optimizing energy efficiency and occupant comfort with climate specific design of the building. *Frontiers of Architectural Research*, (1), 229–235.
- Nasseri, C. (2009). ABD Enerji Bakanlığı’nın Enerji Politikaları.

- National Safety Council. (1998). Accident Facts. National Safety Council.
- Nielsen, A. N., Jensen, R. L., Larsen, T. S. ve Nissen, S. B. (2016). Early stage decision support for sustainable building renovation – A review. *Building and Environment*, 103, 165–181. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.04.009>
- OAI. (2007). Natural Water Treatment. Retrieved August 31, 2016, from <http://www.oceanarks.org/>
- Okeil, A. (2010). A holistic approach to energy efficient building forms. *Energy and Buildings*, 42(9), 1437–1444.
- Oregi, X., Hernandez, P., Gazulla, C. ve Isasa, M. (2015). Integrating Simplified and Full Life Cycle Approaches in Decision Making for Building Energy Refurbishment, 27.
- PAGÇEV. (2016). Atık Yönetimi Piramidi. Retrieved November 23, 2020, from <http://www.pagcev.org/geri-donusum>
- Paone, A. ve Bacher, J.-P. (2018). The Impact of building occupant behavior on energy efficiency and methods to influence it: *A Review of the State of the Art*, 19.
- Patz, J. A., Gibbs, H. K., Foley, J. A., Rogers, J. V. ve Smith, K. R. (2007). Climate change and global health: quantifying a growing ethical crisis. *EcoHealth*, 4(4), 397–405. <https://doi.org/10.1007/s10393-007-0141-1>
- Pellegrini-Masini, G., Bowles, G., Peacock, A. D., Ahadzi, M. ve Banfill, P. F. G. (2010). Whole life costing of domestic energy demand reduction technologies: householder perspectives. *Construction Management and Economics*, 28(3), 217–229. <https://doi.org/10.1080/01446190903480027>
- Polat, A. T., Önder, S. ve Güngör, S. (2009). Park ve bahçelerde su tüketiminin azaltılması için stratejiler. Presented at the 1. Ulusal Kuraklık ve Çölleşme Sempozyumu, Konya.
- Postel, S. (2000). *Entering An Era Of Water Scarcity: The Challenges Ahead* (10th ed.). Ecological Applications.
- Rattia, C., Bakerb, N. ve Steemers, K. (2005). Energy consumption and urban texture. *Energy and Buildings*, 37(7), 762–776.
- Rosemann, A. ve Kaase, H. (2005). Lightpipe applications for daylighting systems. *Solar Energy*, 78(6), 772–780. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2004.09.002>
- Schakib-Ekbatan, K., Alici, F., Schweiker, M. ve Wagner, A. (2015). Does the occupant behavior match the energy concept of the building? - Analysis of a German naturally ventilated office building. *Building and Environment*, 84, 142–150.
- Schweiker, M. ve Shukuya, M. (2010). Comparative effects of building envelope improvements and occupant behavioural changes on the exergy consumption for heating and cooling. *The Role of Trust in Managing Uncertainties in the Transition to a Sustainable Energy Economy, Special Section with Regular Papers*, 38(6), 2976–2986. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.01.035>
- Sev, A. (2009). *Sürdürülebilir Mimarlık* (1st ed.). İstanbul: Yem Yayın.
- Sitarz, D. (Ed.). (1994). *Agenda 21, The Earth Summit Strategy to Save Our Planet*. Boulder, Colorado: The Earth Pres.
- Spiegel, R. ve Meadows, D. (2010). *Green Building Materials: A Guide to Product Selection and Specification, 3rd Edition | Wiley* (3rd ed.). Wiley-Blackwell. Retrieved from <https://www.wiley.com/en-ai/Green+Building+Materials%3A+A+Guide+to+Product+Selection+and+Specification%2C+3rd+Edition-p-9780470538043>
- Sundell, J. ve Nordling, E. (2003). *Final report: European interdisciplinary networks on indoor environment and health*. Sweden: National Institute of Public Health.

- Tanık, A., Öztürk, İ. ve Cüceloğlu, G. (2016). Aritilmiş Atık Suların Yeniden Kullanımı ve Yağmur Suyu Hasadı Sistemleri. Türkiye Belediyeler Birliği. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Gokhan_Cuceloglu/publication/280599382_Aritilmis_Atiksularin_yeniden_Kullanimi_ve_Yagmur_Suyu_Hasadi_Sistemleri_El_Kitabi/links/5710ff9e08ae846f4ef05bbd/Aritilmis-Atiksularin-yeniden-Kullanimi-ve-Yagmur-Suyu-Hasadi-Sistemleri-El-Kitabi.pdf
- Thomas, M. ve Jacobs, D. (2000). Housing and health—current issues and implications for research and programs. *Journal of Urban Health*, 77(1), 7–25.
- Ülgen, K. (2015). Binaların pasif güneş enerjili sistemler yardımıyla ısıtılması, 9.
- Veziroğlu, V. (2010). *Enerji Etkin Yapı Tasarım Ölçütleri, Sürdürülebilir Kaynakların Yapıda Kullanımı ve Mimari Örnekler*. Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- WCED. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Retrieved July 28, 2016, from <http://www.un-documents.net/A372BC4E-993E-4C10-B368-9E75816E59DB/FinalDownload/DownloadId-1990161B7AFC5CB358F7280210D7A48F/A372BC4E-993E-4C10-B368-9E75816E59DB/our-common-future.pdf>
- Webber, C. A., Roberson, J. A., McWhinney, M. C., Brown, R. E., Pinckard, M. J. ve Busch, J. F. (2006). After-hours power status of office equipment in the USA. *Energy*, 31(14), 2823–2838. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2005.11.007>
- Willis, R. M., Stewart, R. A., Panuwatwanich, K., Jones, S. ve Kyriakides, A. (2010). Alarming visual display monitors affecting shower end use water and energy conservation in Australian residential households. *Resour. Conserv. Recycl.*, 54, 1117–1127.
- Wittmann, S. (1997). *Architects' perceptions regarding barriers to sustainable architecture: A survey among Australian architects*. Wales: University of New South Wales.
- WMO. (2015), November 26). Water stress, water-related hazards. Retrieved May 31, 2021, from <https://public.wmo.int/en/our-mandate/water>
- Wong, I. L., Perera, S. ve Eames, P. C. (2010). Goal directed life cycle costing as a method to evaluate the economic feasibility of office buildings with conventional and TI-façades. *Construction Management and Economics*, 28(7), 715–735. <https://doi.org/10.1080/01446191003753867>
- Yeang, K. (1994). *Bioclimatic Skyscrapers*. London: Ellipsis London Limited.
- Yang, J., Santamouris, M. ve Lee, S. E. (2016). Review of occupancy sensing systems and occupancy modeling methodologies for the application in institutional buildings. *Energy and Buildings*, 121, 344–349. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.12.019>
- Yazıcı, M. (2002). Yenilenebilir Enerji. *Mimarist Dergisi*, (6), 77–78.
- Yu, W. ve Lo, S. (2005). Time-dependent construction social costs model. *Construction Management and Economics*, 23(3), 327–337. <https://doi.org/10.1080/01446190500040281>



Geleneksel Mobilyanın İzlerini Fotoğraflardan Sürmek

İrem BEKAR ^{1*} 

ORCID 1: 0000-0002-6371-9958

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 61000, Trabzon, Türkiye.

*e-mail: irembekar@ktu.edu.tr

Öz

Kültürel değerlerimizin tariflenmesinde önemli bir parçayı oluşturan öğelerden biri olan geleneksel mobilyalar, bireysel kimliği belirtmenin yanında, üreten ve kullanan toplumun kültürüne, inancına, toplumsal kimliğine, etnik yapısına dayalı bilgiler de iletebilmektedir. Tüm bu özellikleri ile kültürel birikimi ve etkileşimini temsil eden katmanlardan oluşur. Kullanıcısının ona kattığı anlam ile hafızada yer edinen mobilyalar, sürekliliği sağlanmadığı sürece zamanla kullanıcısı ile ortadan kaybolur. Bu nedenle mobilyaların nesilden nesile aktararak sürdürülebilirliğinin sağlanması önemli bir konudur. Bu aşamada geçmişi anımsatan ve günümüze kadar ulaşamamış değerleri tanıyıp anlayabileceğimiz en etkili seçeneklerden biri fotoğraflardır. Çalışmada Trabzon Beşikdüzü ilçesinde seçilen kişilere ait fotoğraflar üzerine görüşmeler yapılmış ve kişilerin fotoğraflar üzerine kurdukları cümleler takip edilmiştir. Bu yolla fotoğraflardaki geleneksel mobilyaların kültürel ve anlamsal açıdan kişilerin hafızalarındaki yeri sorgulanmış ve fotoğrafların kültürel değerleri aktarmadaki yeri irdelenmiştir. Çalışmanın sonucunda sözlü kültür ve görsel kültürde geleneksel mobilyaların kültürel yaşantıdaki yerleri ve fotoğrafların bu etkileşimdeki önemi ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel mobilya, fotoğraf, kültür, sözlü tarih

Tracing Traditional Furniture From Photos

Abstract

Traditional furniture can transmit information based on the culture, belief, social identity and ethnic structure of the society. Furniture, which takes a place in the memory with the meaning that the user adds to it, disappears when its continuity is not ensured. Photographs are one of the most effective options that we can recognize and understand the values that remind us of the past and have not reached the present day. In the study, interviews were made on the photographs of the selected people in the Trabzon Beşikdüzü district and the sentences that the people made on the photographs were followed. In this way, the cultural and semantic place of the traditional furniture in the photographs in people's memories was investigated. Thus, the place of traditional furniture in cultural life in oral and visual culture and the importance of photographs in this interaction have been revealed.

Keywords: Traditional furniture, photography, culture, oral history

1. Giriş

İnsanoğlu varoluşundan bugüne yaşadığı, gördüğü, değer verdiği birçok şeyi kalıcı hale dönüştürme eğiliminde olmuştur. Tarihi çağlarda insanların mağara duvarlarına çizdiği resimler, yazıtlar, kitabeler de bunun bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Tüm bunlar yaşandığı dönem hakkında geçmişten geleceğe bırakılan bir iz olup ve geçmişi anlamak için günümüzde bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu tür yazılı, sesli veya görsel belgelerin tümü geçmişe dair bir belge niteliği taşımaktadır.

Citation/Atıf: Bekar, İ. (2021). Geleneksel mobilyanın izlerini fotoğraflardan sürmek. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 555-563.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.948437>



Değişen ve gelişen dünya ile birlikte insanların kendini ifade etme biçimleri de değişmiştir. Mağara duvarlarındaki izler zamanla yerini farklı teknik ve materyallere bırakmıştır. Resmi görsel belge olarak kullanan sanatçılar, dönemin önde gelen kişilerin portrelerini, savaşları ya da sokakları resmetmişlerdir. 19. yüzyılda ilerleyen teknoloji ve fotoğraf makinesinin icadı ile ise resimler yerini gerçeğe en yakın görüntünün elde edilebileceği fotoğraflara bırakmıştır. Her ne kadar bulunuşunun ilk yıllarında kullanıcılar resim sanatının dilinden beslenen sanatçılardan olsa da tüm gelişmeler fotoğraf sanatının dışında bir yöne götürmüştür. Fotoğrafçı, resmin o zamana kadar yapamadığını gözü, parmağı ve makinesi aracılığı ile gerçekleştirmiştir (Dinçok, 2006). Hafızalarda yer edinen birçok görüntü fotoğraf sayesinde kalıcı bir hale gelerek birey ve toplumun yaşantısı hakkında görsel belgeler olmuştur. Böylece fotoğraf zamanın bir anını saklayarak onun bundan sonraki anlar tarafından yok edilmesini önleyebilmek için bir aracı görevi üstlenmiştir (Berger, 2017). Bir devir niteliği taşıyan fotoğraf makinesinin icadı ile birlikte olayların ve nesnelerin anılarda ve hafızada yer edinme şekli de değişikliğe uğramıştır.

Fotoğraflar çekildiği döneme ait soyut veya somut birçok kültürel izleri de barındırmaktadır. Geçmişteki sokaklar, sanat eserleri, insanlar, mimari yapılar, gelenek görenekler, kıyafetler gibi birçok kültürel değere fotoğraflar aracılığıyla tanıklık edilebilmektedir. Bu noktada fotoğraflar geçmişin unutulmasını ve bu değerlerin yok olmasını önleyen en önemli araçlardan biri haline gelmiştir. Günümüze kadar ulaşamamış bir yapının geçmişte bulunduğu dair en somut belge döneminde çekilmiş fotoğraflardır. Örneğin 1958 yılında Trabzon'da bulunan Opera binası günümüze kadar ulaşamamış, fakat döneme ait fotoğraflar yapı hakkında görsel bilgi edinebilmemizi mümkün kılmıştır (Şekil 1). Başka bir örnekle 2020 yılında İlisu baraj inşaatı projesi ile sular altında kalan Türkiye'nin önemli kültür miras birikimini temsil eden Hasankeyf'e gelecek nesillerin tanıklık edebileceği tek seçenek görsel belgelerdir (Şekil 2). Bu noktada insanların yok olan kültürüne ve kültürünü yansıtan değerlerine tanıklık edebilmesi için fotoğraflar önemli bir yere sahiptir.



Şekil 1. Trabzon Opera Binası yeri 1958 ve günümüzdeki durumu (Trabzon Opera Binası, 2021)



Şekil 2. Hasankeyf önceki durumu ve günümüzdeki durumu (Hasan Söyletmez Arşivi, 2021)

Günümüzün değişen ihtiyaçları, küreselleşme, teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak kültürel değerlerimiz ve toplumların sürdürülebilir yaşamı için hayati olan kültürel üretimler yerlerini artık küresel bağlamda yaygınlaştırılan kitle kültürü örneklerine bırakmaktadır (Murtezaoğlu, 2012). Bunlar arasında kültürel ve geleneksel temsiliyetlerin önemli bir parçasını oluşturan geleneksel mobilyalar da yer almaktadır. Geçmişe, bölgeye ve bölgede yaşayan topluma ait birçok bilgi edinmemize yardımcı olan geleneksel mobilyalar da dönemsel gelişme ve değişmelerin etkisiyle yerini kitle kültürü mobilyalara bırakması, eskiye ait olan zamanla yok olmaya başlamasına sebep olmuştur. Geçmişin kültür birikimini anlamının ve tanımanın en doğrudan yolu günümüze ulaşmış örnekleridir. Günümüze ulaşamayan kültürel mirasımızın ise en somut örnekleri geçmişe ait fotoğraflarda gizlidir. En önemli arşiv oluşturma araçlarından biri olan fotoğraflar sayesinde farkına varamayacağımız ya da bildiğimiz ve kitaplarda sayfalarca anlatılan pek çok kültürel ayrıntıyı da görebiliriz (Dinçok, 2006).

Geçmişte çekilen fotoğraflara bakıldığında fotoğraftaki birçok kültürel unsurun günümüze gelene kadar yok olduğu fark edilmektedir. Günümüze ulaşamayan bu örnekleri anlamak ve tanımak fotoğraflar, yazılı veya sözlü kaynaklar aracılığıyla mümkündür. Bu anlamda görsel kaynakların ve sözlü ifadelerin beraber kullanılması belge niteliğini daha da güçlü kılacaktır.

Çalışmada kültürel değerlerimizin tariflenmesinde önemli bir parçayı oluşturan geleneksel mobilyaların izleri geçmişe ait fotoğraflar üzerinden ele alınmıştır. Bu doğrultuda Trabzon Beşikdüzü ilçesinde seçilen kişi ve fotoğraflar üzerine görüşmeler yapılmış ve kişilerin fotoğraflar üzerine kurdukları cümleler takip edilmiştir. Bu yolla fotoğraflardaki geleneksel mobilyaların kişilerin geçmişinde ve yaşantısındaki yeri sorgulanmış, anıların bireysel boyutları göz önünde bulundurularak geleneksel mobilyaların bellekteki karşılığı irdelenmiştir. Çalışmanın sonucunda sözlü kültür ve görsel kültürde geleneksel mobilyaların kültürel yaşantıdaki yerlerini ortaya koymak hedeflenmektedir.

1.1. Kültürel Gösterge Olarak Geleneksel Mobilyalar

İnsanın varoluşundan itibaren süregelen çevreyi algılama ve anlamlandırması onların eylemlerini ve eylemleri gerçekleştirme biçimlerini etkilemiş ve kültürlerin oluşumunu sağlamıştır (Ertaş Beşir, Sönmez ve Yılmaz, 2019). Toplumların kimlik belirteci olan kültürel temsiliyetler ritüelistik edimlerle tekrarlanarak nesilden nesile aktarılır ve bir toplumun kültürel belleğini oluştururlar (Murtezaoğlu, 2012). Toplumların yaşamlarını devam ettirebilmesi için kültürel değerlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması önemli bir konudur. Kültürel göstergeler kişilerin yaşadığı bölge ve kültürel özelliklerinden beslenmektedir.

Mobilyalar, bireysel kimliği belirtmenin yanında, ürünü üreten ve kullanan toplumun, ülkenin kültürüne, inancına, toplumsal kimliğine, etnik yapısına dayalı bilgiler iletebilmektedir. Aynı zamanda mobilyada kullanılan malzemeler ve kullanım şekli de bölgenin iklim, bitki örtüsü ve nem gibi koşulları hakkında veri sağlayabilmektedir (Kutlu ve Ergün, 2020). Genel olarak mobilya, farklılaşma, grupların toplumsal özelliklerine bağlı olarak çeşitli sosyo-kültürel ortamlara göre farklı sistemler oluşturmaktadır. Her grubun, toplumun veya toplum kesiminin yaşama biçiminin özellikleri, bu grubu ya da kesimi diğerlerinden ayırt etmeyi sağlamakta; her toplum kendi özellikleri doğrultusunda mobilyalar üretmektedir (Özçam, 2013). Geleneksel mobilyalar formundan malzemesine, süslemelerinden yapımlarına kadar tüm özellikleri bulunduğu ait olduğu toplumun kültürünü yansıtır ve bu özellikleriyle hafızada yer edinirler. Tüm bu özellikler aynı zamanda bölgenin kültürel kimliğini de şekillendirerek mobilyanın insanların hafızalarındaki yerini de özgün kılmaktadır. Assmann (1997), bu farklılaşmayı bireyin, “yatak, iskemle, yemek ve yıkanma takımı, giysi ve alet edevat gibi günlük ve özel eşyalardan, evler, köyler ve kentler, sokaklar, araçlar ve gemilere kadar”, kendisini bulduğu, farklı geçmişleri hatırlatan bir zaman dizini ile çevrildiğini öne sürer.



Şekil 3. Hindistan Bölgesi (Shutterstock, t.y.), Marakeş Bölgesi (Dreamstime, t.y.) ve Anadolu Bölgesi'ne (İbrahim Aysüdü Arşivi, 2016) ait geleneksel yaşam ve geleneksel mobilya/ürünler

“İçinde yaşadığı şeyler dünyasının, şimdiki zamanı yaşarken farklı geçmişleri hatırlatan bir zaman dizini de vardır” (Assmann, 2018). Tüm bunlardan hareketle geleneksel mobilya ve eşyalar kültürel birikimi ve etkileşimini temsil eden katmanlardan oluşur. Kullanıcısının ona kattığı anlam ile anılarda ve hafızalarda yer edinen mobilyalar sürekliliği sağlanmadığı sürece zamanla kullanıcısı ile ortadan kaybolur. Bu nedenle mobilyaların nesilden nesile aktarılarak sürdürülebilirliğinin sağlanması önemli bir konudur. Bu aşamada eskiyi ve geçmişi anımsatan ve günümüze kadar ulaşamamış değerleri tanıyıp anlayabileceğimiz en etkili seçeneklerden biri fotoğraflardır.

1.2. Geçmişin Tanıkları Fotoğraflar

Fotoğraf, gerçekleri açığa çıkarma aracı olarak görülüp, uzun yıllar boyunca birçok olayın veya olgunun tanıklarından biri olmuştur. Bu tanıklık, fotoğrafa olan ilgiyi arttırmış ve fotoğraflar aracılığı ile hafıza köprüleri kurulmuştur (Şahin, 2018). Hafıza yaratmada önemli bir görsel iletişim aracı olan fotoğraf, görüntünün belgelemesi ile birlikte anılar ve yaşanmışlıklar için anımsamanın gerçekçi tanıklığını yapan bir araç olmuştur. Fotoğraf ile akıp giden zamanı, yitip giden hayatları, kültürler, gelenekler kısaca insana ve doğaya dair birçok şey kayıt altına alınır (İşlek, 2009). Bir nevi fotoğraflar geçmişin somut bir yansıması haline dönüşür.

Peter Burke 1865'te çekilen bir fotoğrafı şu sözlerle anlatmaktadır; "...fotoğrafçı Augusto Stahl'ın 1865'lerde çekmiş olduğu bir Rio de Janeiro sokak manzarası, dükkânın içinde ve dışında duran bir grup insanı görüntülemektedir. Grupta yer alan adamlardan birinin şapka takmakla birlikte ayakkabı giymemiş olması, belli bir zaman ve mekânda onun ait olduğu sosyal sınıfın giyim alışkanlıklarının kanıtı olarak görülebilir" (Dinçok, 2006). Bu çerçeveden bakıldığında fotoğraflar ait olduğu döneme dair kültürel, toplumsal, sosyal bilgileri günümüze ve geleceğe aktarmada önemli bir araç olduğunu söylemek mümkündür.

Sontag'a göre, bütün hafızalar bireyseldir ve başka bir şeye indirgenemez (Dinçok, 2006). Buradan yola çıkarak fotoğrafların hafızalarda bıraktığı izlerin de kişisel bilgi ve deneyimlerler doğrultusunda çeşitlenebileceğini söylenebilir. Hatırlama, nesnel olmaktan ziyade çağrışımsal, öznel ve kişiseldir. Fotoğraf, kişisel alan ile bağlantısı ölçüsünde, kişinin bireysel, algısal, duygusal yaşam dünyasıyla, yazılı bir metne kıyasla daha katmanlı bir bağ kurar (Depeli, 2010). Aynı fotoğrafa bakan farklı kişiler o fotoğrafta yer alan unsurları kendi yaşanmışlık ve deneyim süzgecinden geçirerek farklı şekillerde yorumlayabilirler. Bu da fotoğraf ve hafıza arasındaki ilişkide kişisel deneyim ve yaşanmışlıkların güçlü etkisinin bir sonucu olarak açıklanmaktadır. Bu doğrultuda bir fotoğraf taşıdığı somut değer ile herkes tarafından kabul edilip bir belge niteliği taşıyabileceği gibi kişinin kendi yaşam alanındaki görsel nesnelere ilişki kurma ve sürdürme biçimi ve hatırlamanın karmaşık ritmine de tutunabilir (Depeli, 2010). Fotoğrafın kişiler üzerindeki anlamının şekillenmesinde zaman önemli bir faktördür. Bugün baktığımız bir fotoğraf, o an hissettirdiği anlam ile başka zaman karşımıza çıktığında karşılık geldiği anlam farklı olabilir. Burada asıl olan, zaman ve tüm olup bitenler karşısında, hafızamızı ve anılarımızı yitirmeme çabasıdır.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışmada geleneksel mobilya ve eşyaların kültürel ve anlamsal değerini tarifleyebilmek amacıyla geçmişte çekilmiş fotoğraflardan yola çıkılmıştır. Böylece fotoğrafların kültürel değerleri aktarmada önemine dikkat çekmek ve geleneksel mobilyaların fotoğraflar aracılığıyla kişilerin hafızalarında ve anılarındaki yerini sorgulamak amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda çalışma materyalin belirlenmesi, fotoğrafların seçilmesi ve görüşme (sözlü tarih) olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır.

Materyalin belirlenmesi: Çalışmanın örneklem grubu pandemi nedeniyle araştırmacının yakınları arasından belirlenmiştir. Katılımcılar Trabzon Beşikdüzü ilçesi ve burada yaşamış olan kişilerden oluşmaktadır. Beşikdüzü, Trabzon'un batı sınırını oluşturan ve denize kıyısı bulunan bir yerleşim merkezidir. Doğusunda Vakfıkebir, batısında Giresun'a bağlı Eynesil, güneyinde Şalpazarı ve Tonya ilçeleri yer almaktadır.

Fotoğrafların seçilmesi: Çalışmanın bu aşamasında kişiye ait fotoğraflar arasından içerisinde geleneksel mobilya ve eşyaların tespit edildiği örnekler araştırılmıştır. Bu doğrultuda taranan fotoğraflar arasından farklı yıllarda çekilen 8 fotoğraf belirlenmiştir.

Görüşme (sözlü tarih): Sözlü tarih, yazılı belgelere ilave olarak yaşayan kişilerin yaşanmışlıklarına ve anılarına dayalı anlatıları yoluyla yazma ve sıradan insanları, gündelik yaşamı ve özneliği tarihin araştırma alanına dâhil etme dürtüsüyle şekillenen disiplinler arası bir çalışma alanı ve araştırma yöntemidir (Sözlü tarih, 2021).


Sözlü tarih geleneksel yaşamın ve kişisel hikâyelerin belirlenmesi amacıyla kullanıldığından günümüzde kişisel arşivler önem kazanmaya başlamıştır. Çalışmanın bu aşamasında, belirlenen fotoğraflar

aracılığıyla fotoğraf sahipleri ile görüşmeler gerçekleştirilerek fotoğrafın nerede, hangi mekânda çekildiğine, fotoğraflardaki mekânın, mobilyaların ve eşyaların kullanımlarına, kişiler için anlamsal değerine ve anı değerlerine yönelik sorular yöneltilmiştir.

3. Bulgular

Fotoğraf 1: 1990 senesi yaz aylarında Beşikdüzü Çeşmeönü Mahallesi'nde çekilmiş bir fotoğraftır. Fotoğraf evin mutfak ve oturma alanını ifade eden yaşama alanında geçmektedir. Fotoğrafta 5 çeşit geleneksel mobilya/eşya tespit edilmiştir. Bunlar sini, sini altı, terek, iskemle ve bakır kaplardır (Çizelge 1) Kullanıcı ile yapılan görüşmeler sonucunda bu mobilya ve eşyalardan sini, sini altı ve bazı bakır kaplar dışında günümüze ulaşan olmadığı öğrenilmiştir.


Çizelge 1. Fotoğraf 1 analizi

Fotoğraf 1	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1.Terek, 2.Örgü iskemle, 3.Sini, 4.Sini altı, 5.Bakır kaplar
	"Yazları kardeşlerim ve ben Beşikdüzü'ne baba evine ziyarete gelirdik. O zamanlar masa vardı ama annem ve babam siniye alışık olduğu için biz de orada yerdik. Önce yere bir sofraya bezi serilir sonra üzerine sini altı ve sini. Sini alçakta alçak olduğu için iskemlelerde otururduk. Benim oturduğum iskemleyi babam yapmıştı.", "Arkada terek ve içerisinde bakır kap kacaklar var, günümüzün mutfak dolapları aslında ama kapakları yok. Şu an yok terek yerine bir mutfak dolabı yapıldı" C. Bekar (Kişisel iletişim, 3 Mart 2021).
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	"Eski zamanlar, annem, babam... Hep birlikte sini etrafında toplanıp yediğimiz yemekler, samimiyet" C. Bekar (Kişisel iletişim, 3 Mart 2021)

Fotoğraf 2: Trabzon'un Beşikdüzü ilçesinin Sis Dağı Yaylası'nda bir yayla evinde çekilen fotoğraf 1992 yaz aylarına aittir. Fotoğraf konutun yaşam alanında geçmektedir. Burası konutta oturma, yeme içme, yatma eylemlerinin gerçekleştiği ortam bir kullanım alanıdır.


Fotoğrafta 5 çeşit geleneksel mobilya/eşya tespit edilmiştir. Bunlar başta yayık olmak üzere iskemle, divan, kuzine ve ibriktir (Çizelge 2). Kullanıcı ile yapılan görüşme sonucunda farklı geleneksel mobilya/eşyalardan de bahsettiği görülmüştür. Bunlar, yük taşımak için kullanılan ve dokuma ipten yapılan dırmaç, altına odun yakarak üstünde yemek yapılmasına yarayan sac ayak ve tahta kaşıktır. Kullanıcı ile yapılan görüşmeler sonucunda divan, iskemle, kuzine dışındaki eşyaların kullanım dışı olarak günümüze ulaşamadığı bilinmektedir.

Çizelge 2. Fotoğraf 2 analizi

Fotoğraf 2	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1.Yayık, 2.İskemle, 3.Divan, 4.Kuzine, 5.İbrik
	"Eskiden ineklerle beraber yaylalara çıkıp yaz boyunca orada kalırdık. Sütten yoğurt yapıp sonra ahşap yayıkta dakikalarca çalkalayıp yayıp ayran yapardık. Çocukları da oyalamak için dırmaçla sırtımıza sarardık. Yayığın tereyağı ağaç kaşık alınır. Ayran büyük kazanları alınıp kuzinenin üzerindeki sac ayağın üzerinde kesilene kadar kaynatılırdı. Yayladaki kahvaltının baş tacı tereyağı süzme ve bakır ibriklerde kaynatılan suyla çaylar demlenir afiyetle yenilirdi." E. Bekar (Kişisel iletişim, 3 Mart 2021)
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	"Bu fotoğraf beni 30 yıl öncesine götürdü. Önceden doğal ürünler üretilirdi. Şimdi yağlar fabrikadan sofraya geliyor ve o lezzet asla olmuyor." E. Bekar (Kişisel iletişim, 3 Mart 2021)


Fotoğraf 3: 1996 yılının yaz aylarında Sisdağı'nda bir yayla evinde çekilmiştir. Dış mekânda çekilmiş bir fotoğrafta iki farklı geleneksel mobilya/eşya tespit edilmiştir (Çizelge 3). Bunlar külek ve iskemledir. Yapılan görüşmede kullanıcı fotoğrafı anlatırken yayıktan da bahsetmiştir. İskemle hariç bu mobilya/eşyalardan hiçbiri günümüze ulaşmamıştır.

Çizelge 3. Fotoğraf 3 analizi

Fotoğraf 3	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1. Külek, 2. İskemle
	"25 sene öncesine çekilmiş bir fotoğraf. Eskiden yaz olduğunda ineklerle yaylaya çıkardık. Arkamdaki tahta kaba külek deriz, onunla ineklere yem verirdi. Şimdi ne inek kaldı, ne külek...". "İneklerden süt alır yayıkta yayar yoğurt, ayran, çökelek yapardık. Çatının altında asılan şey de çökelek. Artık yapılmıyor hazır alınıyor her şey.", "Oturduğum iskemleyi kızılağaçtan ben yapmışım. İskemleyi hem içerde kullanırdık hem de dışarıda." U. Bekar (Kişisel iletişim, 3 Mart 2021)
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	"Büyüklerimizle birlikte yok oldu birçok değerimiz artık sadece fotoğraflardan hatırlar olduk." U. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)


Fotoğraf 4: Trabzon'un Beşikdüzü ilçesinin Çeşmeönü Mahallesi'nde dış mekanda çekilen fotoğraf 1990 yılına aittir (Çizelge 4). Kullanıcıyla yapılan görüşme sonucu fotoğraftaki beşiğin 1960 yıllarında üretildiği ve anı değeri nedeniyle yıllarca saklanmış olmasına rağmen günümüze kadar ulaşamadığı bilinmektedir.

Çizelge 4. Fotoğraf 4 analizi

Fotoğraf 4	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1. Beşik
	"30 sene öncesinde çekilmiş bir fotoğraf. Bu beşik benimmiş, benden sonra da kardeşlerim kullandı. Annem çok uzun süre anısı olduğu için sakladı. Yıllar sonra benim bir çocuğum olduğunda, hatıra olsun diye bu fotoğrafı çekilmiştik. Gönül isterdi ki hala duruyor olsun da oğlumun oğluyla da böyle bir fotoğrafı olsaydı. Nesilden nesile beşik..." U. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	"Fotoğraflar bana geçmişti hatırlatıyor. Zaman ne çabuk geçiyor." U. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)

Fotoğraf 5: Trabzon'un Beşikdüzü ilçesinin Çeşmeönü Mahallesi'nde bir fındık bahçesinde çekilen fotoğraf 1991 yılına aittir. Fotoğrafta o dönem bölgenin geçim kaynaklarından biri olan fındık toplama için kullanılan gıdık ve harar görülmektedir (Çizelge 5). Kullanıcı ile yapılan görüşmeler sonucu bu ürünlerin birçoğunun günümüze ulaşamadığı bilinmektedir.


Çizelge 5. Fotoğraf 5 analizi

Fotoğraf 5	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1. Gıdık/Selek, 2. Harar
	"30 sene önce, fındıklıkta çekilmişiz. O zamanlar yazın köye gelir fındık toplardık. İmeceler de olurdu. Belimize gıdıkları bağlar (yukarı köyde gıdığa selek diyorlar) fındıkları topladıkça içine atardık. Gıdıklarımız dolunca harar ya da çuvallara boşaltır, taşıyıp harmana sererdik. Hala fındık bahçeleri var ama uzun zamandır eskisi gibi toplamıyoruz. Gıdık ve harar duruyor hala ama çoğu kullanılacak durumda değil." G. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	"Birlikte imece usulü fındık topladığımız zamanlar, muhabbetler, emekler..." G. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)

Fotoğraf 6: Fotoğraf 1993 yılında Sıldağı Yaylası Uzunlar Obası'nda bir yayla evinde çekilmiştir. İç mekân yaşama alanında çekilen fotoğrafta divan ve iskemle olmak üzere iki farklı geleneksel mobilya/eşya tespit edilmiştir (Çizelge 6). Kullanıcıya ait fotoğrafların taraması yapılırken fotoğraf


6'daki divanın üzerinde farklı yıllarda çekilmiş birçok fotoğraf da bulunmaktadır. Kullanıcı ile yapılan görüşmelerde mekânda ayrıca tahtadan yapılmış bir oturma elemanı olan sedir, ısınma ve yemek pişirme amaçlı kullanılan kuzine ve koyun postundan yapılmış bir seccadeden bahsetmiştir. Bu mobilyalar arasında divan ve iskemleler dışında günümüze ulaşan olmadığı bilinmektedir.

Çizelge 6. Fotoğraf 6 analizi

Fotoğraf 6	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1. Divan, 2. İskemle
	"Yayla evinde akşam muhabbetimiz kuzine başındaki eski bir divan üzerinde geçerdi. Fotoğrafta görünmüyor ama bir de sedir vardı kuzinenin yanında. Yer yetmediği zaman iskemlelere ya da sedire otururduk. İskemleleri kullanmadığımız zamanlar divanın altında saklardık. Genellikle büyükler divanda küçükler iskemlede otururlardı. Duvarda asılı koyun postundan yapılmış bir seccade her daim orada dururdu." E. Bekar (Kişisel iletişim, 3 Mart 2021)
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	"Çok güzel, muhabbetli, sıcak, samimiyet dolu ortamlardı, şimdi o günleri özlemle anıyorum." E. Bekar (Kişisel iletişim, 3 Mart 2021)


Fotoğraf 7: 2006 yılında Beşikdüzü'nün Vardallı Mahallesi'nde çekilen fotoğraf bir iç mekânda geçmektedir. Fotoğrafta su değirmeni bulunmaktadır (Çizelge 7). Su değirmeni mısırın öğütülüp un haline getirildiği elemana denmektedir. Kullanıcı görüşmelerinden elde edilen bilgilere göre bu su değirmeni günümüzde hala bulunmakta fakat eskisi kadar aktif bir şekilde kullanılmamaktadır. Ayrıca kullanıcı ile yapılan görüşmelerde başka bir geleneksel ürün olan el değirmeninden de bahsettiği görülmüştür. El değirmeni ise mısırın una göre daha iri parçalar haline getirildiği el gücü ile çalıştırılan küçük taştan yapılmış bir öğütücü araçtır.

Çizelge 7. Fotoğraf 7 analizi

Fotoğraf 7	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1. Su değirmeni
	"Buralarda mısır unu bir evin olmazsa olmazıdır. Toplanan mısırlar kurutulur, yarma ya da mısır unu yapılırdı. Yarmayı evlerde bulunan el değirmeni ile öğütürdük. Ama el değirmeni çok ince çekmezdi. Un öğütmek için de çocukken, çuvaları sırtımıza alır su değirmenine giderdik. Büyükleri kaybettikten sonra su değirmeni kültürümüz kalmadı, elektrikli değirmenler var ya da her şeyin markette hazırı var artık. Ben küçükken su değirmenleri daha fazlaydı çevrede, şu an çoğu yok, belki 1-2 tane kalmıştır." G. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	"Maziye hatırlıyorum, annemin bizi değirmene göndermelerini, çocukluğumu..." G. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)

Fotoğraf 8: Fotoğraf 2010 yılında Sisdağı Yaylası'nda çekilmiştir. Konutun iç mekânında yaşama alanında çekilen fotoğrafta divan ve duvar halısı yer almaktadır (Çizelge 8). Fotoğraf yakın geçmişe ait olduğundan yaklaşık 30-35 yıl geçmişi bu mobilya/eşyalar günümüze ulaşmıştır ve hala kullanılmaktadır.

Çizelge 8. Fotoğraf 8 analizi

Fotoğraf 8	Açıklama
Geleneksel mobilya ve eşyalar:	1. Divan, 2. Duvar halısı
	“Arkamdaki duvar halısı ben doğduğumdan beri orada asılıdır, bildiğim kadarıyla 30-35 yıllık bir geçmişi var. Küçükken üzerindeki kadın figürlerine bakıp hikâyeler uydurdum. Dedem en sağdaki kadını hep babaanneme benzetirdi, gülerdik. Hala o duvar halısını gördüğümde geçmişi, dedem ve babaannemi anarım.”, “Yaylaya gittiğimizde kuzinenin başında divanda otururduk. Akşam olduğunda da yatak olarak kullanılırlardı.” İ. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)
Fotoğrafın hissettirdiği duygu:	“Geçmiş hatırlatıyor bana, çocukluğumu, büyüklerimle yaşadığım anıları.” İ. Bekar (Kişisel iletişim, 5 Mart 2021)

Yapılan görüşmelerin sonunda kullanıcılara genel olarak ne hissettikleri sorulduğunda, fotoğraflara bilinçli ya da tesadüfen dâhil olan geleneksel mobilya ve ürünler ile ilgili farkındalığının oluştuğunu ve fotoğrafların geçmişi hatırlatmanın dışında geçmişteki yaşam biçimlerini ve geleneksel mobilyaların bu yaşamlara nasıl dâhil olduğunu da hatırladıklarını belirtmişlerdir. Birçoğu artık kullanılmayan, zamanla kaybolan bu mobilyaların geçmişe dair izleri barındırması ve bu yönüyle aslında ne kadar değerli olduklarını hatırladıkları ortaya çıkmıştır. Günümüz çağının gelişen ve değişen imkânlarının getirdiği yeni yaşam koşulları bizi eskiyi unutmaya ve kültürel izlerimizin kaybolmasına doğru sürüklerken, fotoğrafların hala bu sürece direndiğine yönelik görüşler ifade edilmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Fotoğraflar çekildiği döneme ait soyut veya somut kültürel izler taşımakta ve kullanıcılarının ona kattığı anlam ile değer kazanmaktadır. Bir kültür göstergesi olan geleneksel mobilyaların izlerinin fotoğraflar ve sözlü ifadeler aracılığıyla takip edildiği çalışmanın sonunda elde edilen çıkarımlar aşağıda sıralanmıştır.

- Çalışmada incelenen fotoğraf örneklerinde terek, yayık, divan, iskemle, örgü iskemle, sini, sini altı, bakır kaplar, kuzine, ibrik, külek, beşik, harar, gıdık/selek, su değirmeni ve duvar halısı olmak üzere 16 farklı geleneksel mobilya/ürün tespit edilmiştir. Ayrıca kullanıcı ile fotoğraflar üzerinden yapılan görüşmeler sonucu sac ayak, dırmaç, tahta kaşık ve taş değirmen olmak üzere 4 farklı geleneksel mobilya veya üründen söz etmiştir.
- Katılımcılar ve fotoğraflar Trabzon Beşikdüzü ilçesine ait olduğundan tespit edilen geleneksel mobilya ve eşyalar da o bölgenin kültürel özelliklerinin bir parçasıdır. Bölgenin iklimsel özelliklerinin bir sonucu olarak fındık toplamak için selek ve harar, bölgenin yaşam biçimleri ve alışkanlıkları sonucu yayık, taş değirmen, sini ve sini altı gibi mobilya veya eşyaların tespit edilmesi bunun bir sonucu olarak açıklanmaktadır. Aynı çalışma farklı bir bölgede gerçekleştirildiğinde tespit edilen mobilya ve ürünler bölgeye göre farklılaşacaktır.
- Mobilyaların bir kısmı günümüze ulaşmış olsa da büyük bir çoğunluğu zamanla kaybolmuş ve unutulmuştur. Yapılan görüşmeler sonucu kişilerin unuttukları mobilyaları gördüklerinde geçmişe ve o mobilya ile ilişkin anılarını yeniden hatırlamıştır ve böylece mobilya ile birlikte mobilyanın hafızadaki yeri pekişmiştir. Buradan da fotoğrafların unutulmuş kültürel değerlerin hatırlanmasındaki ve mobilyaların kültürel belleğin oluşmasındaki önemi ortaya çıkmaktadır.
- Geleneksel mobilya veya ürünlerin fotoğrafa bilinçsiz olarak dâhil olan örnekleri bulunurken sadece bir mobilya veya ürünün de fotoğrafın çekilmesinde bir amaç olabileceği de görülmektedir. Beşik ve su değirmeni buna örnektir. Bunun nedeni mobilyanın kullanıcı açısından ifade ettiği anlamın gücü ve geçmişteki yaşanmışlıklara verilen değer ile açıklanmaktadır.
- Fotoğraf seçimi ve incelenmesi sırasında aynı mobilya çevresinde farklı tarihlerde çeşitli sebeplerle (sünnet, toplanma, doğum vb.) birden fazla fotoğrafın olduğu görülmüştür. Bu da bir mobilyanın farklı olay ve durumlara tanıklık ederek farklı bellekte çeşitli şekillerde karşılık bulmasına neden olmaktadır.

- Geleneksel mobilyaların her biri geçmişteki kültürel birtakım sebeplerin etkisiyle şekillenmiştir. Çocukların geçmişte mısır öğütme için su değirmenine yollanması, yağ ayran çökelek gibi geleneksel yiyeceklerin yapımı için yayık kullanılması, yaylalarda hayvanlara yem verilmesi için külek kullanılması buna örnektir.
- Her eşya kullanıcısının ona kattığı anlam ve yaşanmışlığıyla beraber var olmaktadır. Bu doğrultuda kullanıcıların mobilyalar ile kurdukları anlamsal bağın mobilyanın bellekteki yerini de belirlediği söylenebilmektedir. Çalışma kapsamında tespit edilen duvar halısı, beşik, sini veya yayık buna en iyi örneklerdir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada kullanılan anket çalışması Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulu'nun 08.09.2021 tarihli ve 17 no'lu kararı ile etik kurallara uygundur.

Kaynaklar

- Assmann, J. (1997). *Moses the Egyptian. The Memory of Egypt in Western Monotheism*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Assmann, J. (2018). *Kültürel Bellek*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Berger, J. (2017). *Bir Fotoğrafı Anlamak*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Depeli, G. (2010). Görsellik ve kültürel bellek ilişkisi: göçmenin evi. *Kültür ve İletişim*, 13(2), 9-39.
- Dinçok, D. (2006). *Fotoğraf ve bellek* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Dreamstime (t.y.). Muslim women making argan oil in Marrakesh, Erişim adresi (10.03.2021): <https://www.dreamstime.com/photos-images/argan-oil-cooperative.html>
- Ertuş Beşir Ş., Sönmez E. ve Yılmaz B (2019). Action to discourse furniture: contemporary period example. *Tasarım Kuram*, 15(27), 77-84
- Hasan Söyletmez Arşivi (2021). Hasankeyf. Erişim adresi (11.03.2021): <https://twitter.com/hasansoylezmez/status/1280491576473591811>
- İbrahim Aysüdü Arşivi, (2016). Anadolu ocağı. Erişim adresi: <https://www.pinterest.es/pin/563583340862664678/>
- İşlek, N. (2009). *Görsel kültür ve toplumsal bellek bağlamında sayısal fotoğraf estetiği* (Lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Kutlu, İ. ve Ergün, R. (2020). Geleneksel Anadolu yapılarında ahşap üst örtü gelişiminin değerlendirilmesi. *International Journal of Mardin Studies*, 1(1), 93-109.
- Murtezaoğlu, S. (2012). Kültürel belleğin ritüel yoluyla kuruluşu. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 5(9), 344-350.
- Özçam, I. (2013). *Biçim dili ve iletişim ekseninde mobilyanın sembolleşmesi ve günümüz mobilyasının sembolleşmesinde rol oynayan sosyolojik ve teknolojik etkenler* (Doktora tezi). MSGSÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Shutterstock (t.y.) Experience the excitement of the kitchen in your home. Erişim adresi (15.03.2021): <https://www.shutterstock.com/tr/search/traditional+indian+woman+cooking>
- Şahin, D. (2018). Fotoğraf ve bellek: Shimon Attie, Marcelo Brodsky. *Ulakbilge*, 6(26), 875.
- Trabzon Opera Binası. (2021). Erişim adresi (15.03.2021): <https://www.star.com.tr/pazar/kuzeyin-akmsikayip-opera-binasi-haber-1276680/>
- Sözlü Tarih. (2021). In Wikipedia. Erişim adresi:13.04.2021, https://tr.wikipedia.org/wiki/S%C3%B6zl%C3%BC_tarih

Şanlıurfa, Balıklıgöl Kent Platosu'nun Ekolojik Tasarım Kapsamında Değerlendirilmesi

Hülya ÖZTÜRK TEL ^{1*} , Elmas ERDOĞAN ² 

ORCID 1: 0000-0001-9277-9119

ORCID 2: 0000-0002-4193-629X

¹ Harran Üniversitesi, Şanlıurfa Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Mimari Restorasyon Bölümü, 63200, Şanlıurfa, Türkiye.

² Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 06110, Ankara, Türkiye.

*e-mail: hulyaozturktel@gmail.com

Öz

Ekolojik tasarım; yerleşimlerin çevre üzerindeki etkisinin azaltılması, etkin kaynak kullanımı, etkin enerji kullanımı, etkin su kullanımı ve ekosistemin korunması gibi tasarım bileşenleri kapsamında gerçekleştirilen tasarımlardır. Ekolojik tasarım kriterlerine göre düzenlenen kent parkları, kentlilere doğa ile bütünleşme olanağı sağlar ve kent ekolojisini olumlu etkiler. Şanlıurfa geleneksel kent dokusunda yoğun bir kullanıma sahip olan Balıklıgöl Kent Platosu'da insanların doğa ile bütünleştikleri ekosisteme katkısı olan mikro klima düzenleyici bir alandır. Ancak bu alanın kent ekolojisine daha çok katkısının olması için gerekli iyileştirmelerin yapılması gerekmektedir. Bu araştırma kapsamında Şanlıurfa kent bütünü için önemli bir rekreatif alan olan Balıklıgöl Kent Platosu doğal ve kültürel özellikleri ile tanıtarak ekolojik tasarım kriterlerine uygunluğu kapsamında değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda araştırma alanı; etkin kaynak kullanımı, etkin enerji kullanımı, etkin su kullanımı kriterlerine uygunluk ve ekosistemin korunması açısından 4 ana kategoride değerlendirilerek kentsel ekolojik kazanımlara yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Şanlıurfa, kent parkı, ekolojik tasarım, Balıklıgöl, enerji etkin peyzaj tasarımı

Evaluation of Şanlıurfa, Balıklıgöl City Plateau in the frame of Ecological Design

Abstract

The concept of ecological design encompasses sensitive criteria such as efficient use of environmental resources, energy efficient design, efficient use of water and the conservation of the ecosystem as the main design components in the design of human habitats and urban living environments. Urban parks, organized according to ecological design criteria, provide the citizens with the opportunity to integrate with nature and positively affect the urban ecology. Balıklıgöl city park, which is used extensively in the traditional urban fabric of Şanlıurfa, is an area where people meet with nature contributing to the ecosystem. So ecological improvements should be made by paying attention to the ecological design criteria of this area. Within the scope of this research, Balıklıgöl City Plateau, which is an important recreational area for the whole of Şanlıurfa city, will be introduced with its natural and cultural characteristics and evaluated in terms of its compliance with ecological design criteria. In this context, the research area; It is aimed to increase the gains of the city with the proposed regulations by evaluating

Citation/Atıf: Öztürk Tel, H. and Erdoğan, E. (2021). Şanlıurfa, Balıklıgöl Kent Platosu'nun ekolojik tasarım kapsamında değerlendirilmesi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 564-585.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.956282>



them in 4 main categories namely effective use of resources, efficient use of energy, compliance with effective water use criteria and protection of the ecosystem.

Keywords: Şanlıurfa, city park, ecological design, ecological design, Balıklıgöl, energy efficient landscape design

1. Giriş

Çevre sorunları, nüfus artışı, yoğun yapılaşma ve turizm baskısı kentlerde açık yeşil alanların hızla azalmasına ve tahrip olmasına neden olmaktadır. Bu sorunlara çözümler getirmek, insanlara daha yaşanabilir bir dünya oluşturmak; ancak geçmişe ve geleceğe saygı duyarak ve geleneksel yapı kültüründen ders alarak planlanan ekolojik tabanlı tasarımlar ile mümkün olabilecektir. Bu bağlamda ekolojik tasarım; kentlerin yaşam kalitesini arttıran ve kentteki birçok probleme çözüm getiren bir tasarım anlayışıdır. Enerji tasarrufu sağlayan, dengeli yerel kaynak kullanımını teşvik ederek maksimum fayda sağlayan sürdürülebilir bir anlayıştır.

Ekolojik yaklaşım, alanın tasarımında yerel kaynakların kullanımına olanak sağlarken, alanın tesisi ve bakımında kaynak tüketimini en aza indiren uygulamalar ile etkin kaynak kullanımı sağlamaktadır (Cranz ve Boland, 2003).

Ekolojik tasarım; biyolojik çeşitliliği koruyan, hatta zenginleştirerek doğal yaşam çevreleri oluşturarak sürdürülebilir sistemlerin oluşturulmasıdır. Ekolojik tasarımın rolü; kentsel ortamda iklim değişikliği nesli tehlike altında olan türlerin ve değerli kaynakların kaybı gibi sorunların çözümüne destek olmak, kirliliği ve zararlanmayı azaltarak, enerji ve malzemeyi etkin kullanmaktır (Olsson, 2018).

Ekolojik tasarım; kültürel tercihleri ön planda tutan, yerel ve simgesel değerleri vurgulayan, doğal verilerle uyumlu bütünsel bir tasarım sürecidir (Girginer, 2006). Ekolojik anlayışla tasarlanan yeşil alanlar, ekolojik tasarım ilkelerine bağlı kalarak, yerel habitatları ve bölgesel biyoçeşitliliği destekleyerek, kentsel ekosisteme entegre edilmiş doğal alanlardır (Cranz ve Boland, 2003).

Ekolojik tasarım kriterlerine uygun düzenlenmeyen alanlar da kaynaklar hızla tükenmekte ve sürdürülebilir olmaktan uzaklaşmaktadır.

Doğu'da Mardin, batıda Gaziantep, kuzeyde Adıyaman, kuzeydoğu'da Diyarbakır illeri ve güneyde Suriye ile sınırlandırılmış olan Şanlıurfa halk hikayelerin de İbrahim Peygamber ile ilgili anlatılara konu olmuş kutsal kentlerden biridir. M.Ö.10.000'lerden bu yana yerleşim yeri olan Şanlıurfa Assur, Med, Pers, Makedonya, Seleukos ile Osroene krallıkları sonrasında Roma, Bizans, Emevi, Abbasi ve Akkoyunlu hakimiyetinde kalmış, Hristiyanlık tarihi açısından da önemli bir yerleşme olmuştur. Osmanlı hakimiyetinden sonra Türk Kurtuluş Savaşı'nda gösterdiği başarı nedeni ile Şanlıurfa adını almıştır. Son dönemde gerçekleştirilen arkeolojik kazılar sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, Anadolu uygarlıklar tarihi açısından önemi artmıştır. Çok tanrılı dinlerin yanı sıra pek çok peygamberin yaşadığı yer olan Şanlıurfa'da farklı dönem ve uygarlıklara ait çok sayıda taşınmaz kültür varlığı bulunmaktadır.

Anadolu ve Mezopotamya tarihi boyunca doğu ve batıyı birbirine bağlayan önemli ticaret yolları üzerinde bir odak noktası olan Şanlıurfa sahip olduğu doğal ve somut – soyut kültür varlıkları kapsamında özellikle kent merkezinin odağında konumlanan en önemli kentsel kamusal alan Balıklıgöl Kent Platosudur.

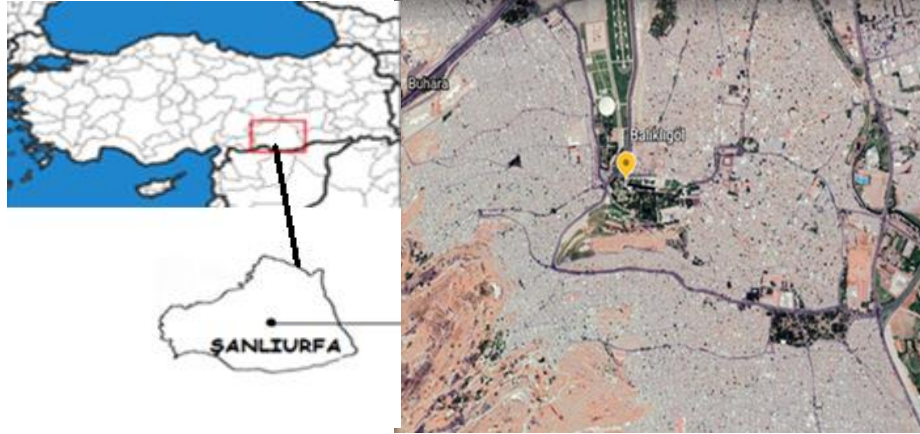
Bu araştırma kapsamında dünya ölçeğinde uygarlıklar tarihi açısından önemli odaklardan biri olan ve "Bereketli Hilal" olarak anılan topraklarda konumlanmış Şanlıurfa'nın geleneksel kent dokusunda önemli bir açık yeşil alan varlığı olan Balıklıgöl Kent Platosu'nun mevcut durumu saptanmıştır. Araştırma alanında yapılan etüd analiz çalışmaları doğrultusunda, alan ekolojik tasarım kriterleri açısından değerlendirilerek, koruma, peyzaj planlama ve tasarımı açısından öneriler geliştirilerek tartışılmış; ekolojik tasarımın amaçları, etkin enerji kullanımı, etkin kaynak kullanımı, etkin su kullanımı ve ekosistemin korunması başlıkları altında incelenmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Şanlıurfa kent merkezinde konumlanan, Balıklıgöl Kent Platosu oluşturmaktadır (Şekil 1). Balıklıgöl Kent Platosu; yüzölçümü yaklaşık 77.600 m² olup, Şanlıurfa

geleneksel kent dokusunda geniş açık yeşil alana sahip kent parkı niteliğinde bir kentsel kamusal alandır (Şekil 2). Çalışmanın diğer materyalleri; konu ile ilgili olarak gerçekleştirilmiş olan bilimsel çalışmalar, her türlü araştırma, makale vb. yazılı ve görsel malzeme ile bu çalışmalardan elde edilen verilerin analizinden oluşmaktadır.



Şekil 1. Araştırma alanı konumu



Şekil 2. Koruma Amaçlı İmar Planında çalışma alanı sınırı ve hava fotoğrafı (Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi, 2019)

2.2. Yöntem

Araştırma 3 aşamalı bir yöntem kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Aşama 1. Verilerin derlenmesi

Araştırmanın ilk aşaması, araştırma alanı ve kuramsal temeller kapsamında gerçekleştirilmiştir. Literatür taramaları ile kent parkları, ekolojik tasarım ve ekolojik tasarım kriterlerin belirlenmesi ve araştırma alanıyla ilgili bulgu ve verilerin derlenmesi aşamasından oluşmaktadır.

Aşama 2. Araştırma alanının ekolojik tasarım kriterleri kapsamında değerlendirilmesi

Yapılan literatür araştırmalarından ekolojik tasarım kriterleri, araştırma alanına ilişkin doğal, kültürel ve ekolojik verilerin, ekolojik tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi yapılmıştır (Çizelge 1). Bu doğrultuda alanın özellikleri ve ekolojik tasarım kapsamında belirlenen kriterler ile araştırma alanına ilişkin ekolojik tasarım kriterleri değerlendirilmiştir.

Çizelge 1 Ekolojik tasarım değerlendirilme kriterleri (Manisalı, 2011; Yüksek, 2008; Paulsen, 2001; Eryıldız 1995)

Kent parklarının Ekolojik Tasarım Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi	
Ekolojik Tasarım Kriterleri	
ENERJİ ETKİN TASARIM	<ul style="list-style-type: none">İklimlendirmenin doğal yöntemler ile sağlanmasıYenilenebilir enerji kullanımı
ETKİN KAYNAK KULLANIMI	<ul style="list-style-type: none">Yerel malzeme kullanımı / doğal bitki örtüsünden yararlanmaDayanıklı yapı ürünlerinin ve yapı malzemelerinin kullanılmasıGeri dönüşümlü malzeme kullanımı
ETKİN SU KULLANIMI	<ul style="list-style-type: none">Yöreye özgü bitki kullanımıGeniş çim alanların optimal /etkin kullanımıYağmur suyu toplama sistemlerinin uygulanmasıYer altı su seviyesinin korunmasıSu tüketiminde tasarruf sağlayan yöntemlerin kullanılması
EKOSİSTEMİN VE DOĞAL KAYNAKLARIN KORUNMASI	<ul style="list-style-type: none">Katı atıkların geri dönüşümüAtık suların geri dönüşümüYaşam döngüsü boyunca az atık üreten malzemelerin kullanılmasıMevcut bitki örtüsü, su varlığı, flora, fauna gibi yerel doğal kaynakların korunması

Aşama 3. Araştırma alanına ilişkin görüş ve önerilerin oluşturulması

Bu aşamada ekolojik tasarım kriterleri doğrultusunda Balıklıgöl Kent Platosu'na ilişkin düzenlemeler yorumlanmış, ekolojik tasarım kapsamında elde edilen bulgu analiz ve sentezler sonucu öneriler geliştirilmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Balıklıgöl Kent Platosu Mevcut Durum ve Çevre Analizi

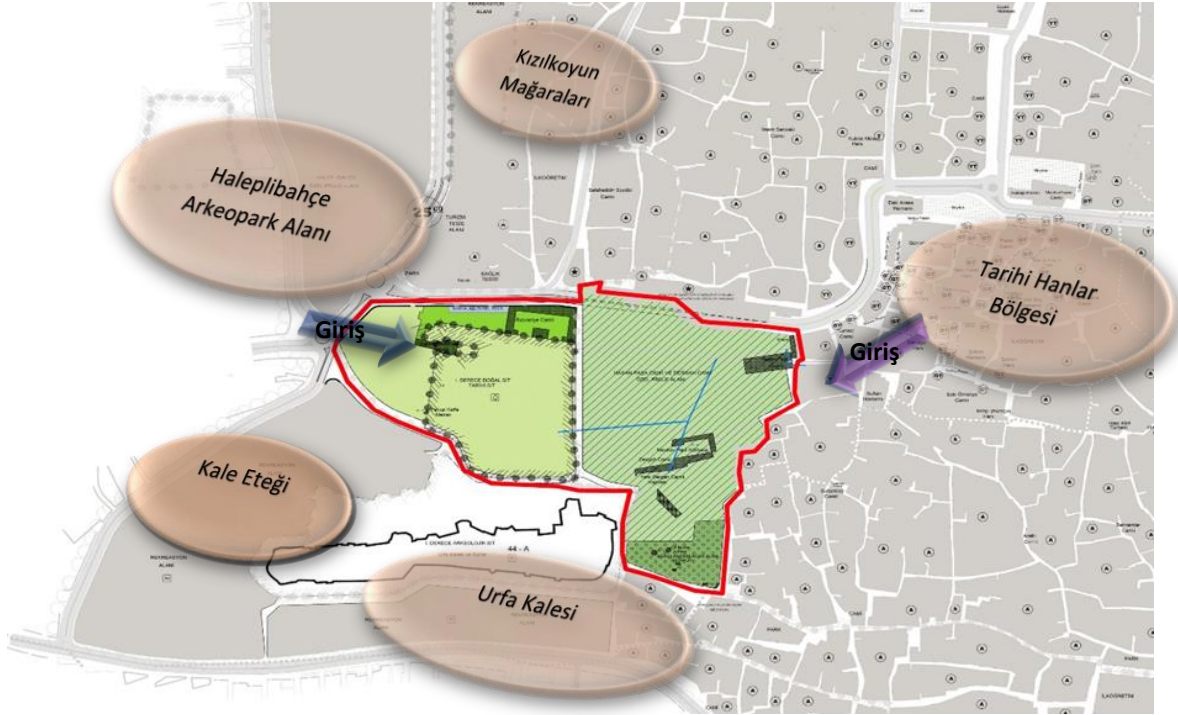
Şanlıurfa gerek sahip olduğu zenginlikler doğal ve kültürel zenginlikler gerekse manevi ve somut olmayan kültürel dini ve sosyal değerleri bakımından önemli ve Anadolu'daki eski yerleşmelerden biridir. Göbeklitepe'nin UNESCO Dünya Mirası listesine girmesi ile dünya ölçeğinde önemli olmuştur. Şanlıurfa kent kimliğinin önemli bir parçasını oluşturan Balıklıgöl Kent Platosu, UNESCO Dünya Mirası geçici listesine dahil edilen, geleneksel kent merkezindeki sınırlı sayıdaki yeşil alanların en önemli olanıdır. Balıklıgöl Kent Platosu yaklaşık olarak 77.600 m² alanı ile geleneksel kent dokusu içinde konumlanmış en büyük kent parkıdır (Şekil 3). Bunun 60.000 m²'sini yeşil alan, 13.000 m²'sini ise sert zemin; 4600 m²'sini ise su alanı oluşturmaktadır.



Şekil 3. Balıklıgöl kent platosu (Orijinal, 2020)

Balıkligöl Kent Platosu, tarihi ve dini önemi ile Şanlıurfa geleneksel kentinin simgesi ve odak noktasıdır. Balıklıgöl'ün tarihi M.Ö. 9500'lere dayanmaktadır. Balıklıgöl ve çevresinde saray, tapınak ve önemli yapılar yer almıştır. Balıklıgöl'ün bugün konumlandığı alanda Osrohene Krallığı M.Ö. yaklaşık 132'den 244'e kadar hüküm süren dönemde kralın yazlık, kışlık sarayı yer almış, Helenistik, Roma ve Doğu Roma dönemine ait de yapı kalıntıları yer almıştır (Ekinci ve Paydaş, 2008). Balıklıgöl ve çevresinde Türk kent kültürünün gerektirdiği cami, mescit, medrese gibi yapılar ile geleneksel konut alanları girift ve yoğun doku oluşturmaktadır. Balıklıgöl Kent Platosu'nda; Rızvaniye Camii, Hasan Paşa Cami, Halil Ür-Rahman Camii (Döşeme Camii), Mevlid-i Halil (Dergah) Camii, Halil-ür Rahman Gölü, Ayn-ı Zeliha Gölü ve bu yapılar arasında kalan meydanlar, su yüzeyleri ve açık yeşil alanlar yer almaktadır. Alanda bulunan Mevlid-i Halil (Dergâh) Cami'nin yanında yer alan mağarada Hz. İbrahim Peygamber'in doğduğuna inanılmaktadır. Alanda bulunan bu mağara ve göller kentin kutsal merkezini oluşturmakta olup, yoğun bir kullanıma sahiptir (Şanlıurfa Turizm Master Planı, 2019-2023). Alanın güneyinde Urfa Kalesi, güneybatısında kale eteği, kuzeyinde Haleplibahçe Arkeopark Alanı ve Kızılkoyun Mağaraları ve kuzey doğusunda ise Yenimahalle Neolitik Çağ Yerleşim Alanı bulunmaktadır (Şekil 4).

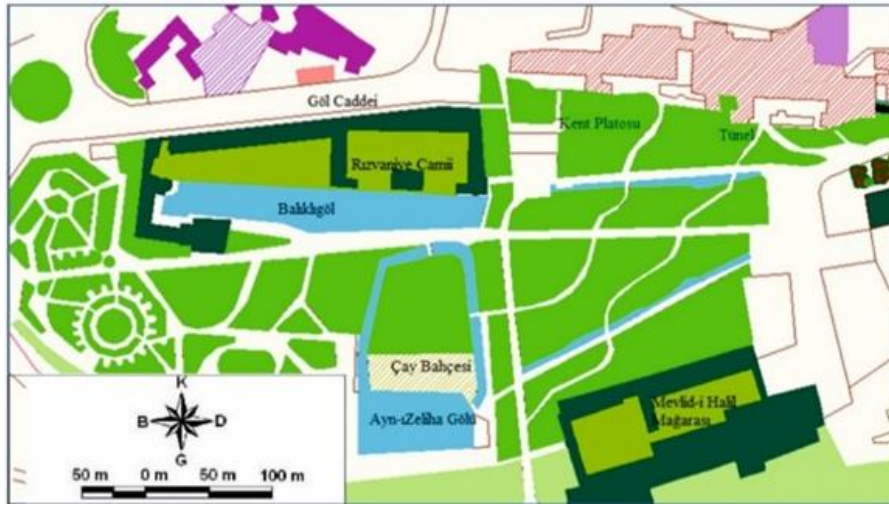
Balıkligöl kent merkezinin güneybatısında konumlanan ve İbrahim Peygamberin ateşe atıldığında düştüğü yer olarak bilinen Balıklıgöl önemli bir hafıza mekanıdır. Yaklaşık 150m uzunluğunda ve 30m. genişliğinde olan Balıklıgöl'de efsanelere konu olan sazan balıkları bulunmakta ve kutsal sayılmaktadır. Çevresinde yer alan taşınmaz kültür varlıkları ile kentin en aktif kullanılan kamusal alanı olarak işlev görmektedir.



Şekil 4. Balıklıgöl kent platosu ve yakın çevresi (Orijinal, 2021)

Balıkligöl' e 1996-2000 yılları arasında "Dergâh ve Balıklıgöl Çevre Düzenleme Projesi" gerçekleştirilerek kentin tarihi kimliğinin korunması, yerel halkın kültürel ve sosyal gelişimine katkı sağlanması hedeflenmiştir (Şekil 5). Dış cepheler geleneksel Urfa taşı ile kaplanmış, 200 araçlık otopark, tünel, 95 adet dükkân, 14 adet büro, 53 odalı otel, 3 adet çay salonu, 2 adet lokanta, tuvalet, abdest alma yerleri inşa edilerek, tarihi kent kimliği, geleneksel kültür ve taşınmaz kültür varlıklarına vurgu yapılması amaçlanmıştır.

Balıkligöl Kent Platosu ve çevresinde, somut ve soyut kültürel değerler ile geleneksel doku hala mevcut olup, genel anlamda Urfa taşından inşa edilmiş geleneksel yapıların, avlulu plan ve cephe özelliklerinin bozulmadan bugüne ulaştığını söylemek mümkündür.



Şekil 5. Balıklıgöl kent platosu çevre düzenlemesi vaziyet planı (Orijinal, 2014)

Balıklıgöl Kent Platosu ve yakın çevresinde; yoğun nüfus baskısı nedeni ile Şanlıurfa 2017 TÜİK verilerine göre %22'lik yüksek bir nüfus artışının getirdiği baskı, terk edilme ve fiziksel eskime gibi durumlar ile Suriye'den yoğun göç sonucu alanın çevresinde yer alan harabe durumdaki geleneksel konut alanlarında yaşam kalitesi ve konfor koşulları niteliğini yitirmekte, alanda nüfus ve kullanım yoğunluğunun artmasına neden olmaktadır (Karacadağ Kalkınma Ajansı, 2018). Bu durum da çevresel ve koruma sorunlarının oluşmasını beraberinde getirmektedir. Artan trafik yoğunluğu ve bu yoğunluğun Balıklıgöl Kent Platosu'nun sınırında yer alması ile oluşan titreşim ve hava kirliliği ekolojik anlamda bozulmaya ve yaşam standardının düşmesine neden olmaktadır.

3.1.1. İklim ve topografya

Karasal iklimin hüküm sürdüğü bölgede Köppen iklim sınıflandırılmasına göre Akdeniz iklimi de görülmektedir. Yazlar kurak ve sıcak, kış mevsimi ise yağışlı ve kısmen ılıman geçmektedir (Güzel, 2020).

Balıklıgöl Kent Platosu; Tel Fettur Tepesi ile Damlacık Tepesi arasında kalan vadi tabanında yer almaktadır. Alanın güneyinde Damlacık Tepesi'nin bulunduğu yerde dik ve sarp kayalıklar şeklinde uzanan alanda Urfa Kalesi yer almaktadır.

3.1.2. Bitki örtüsü ve yaban yaşamı

Balıklıgöl Kent Platosunun; 77.600 m² alana sahip olup, bunun 60.000 m² gibi büyük bir bölümünü yeşil alanlar oluşturmaktadır. Alan yoğun bir bitki dokusu ile kaplı olup, geniş çim alanlar da oldukça fazladır. 2014 yılı itibari ile Balıklıgöl'de bulunan bitki varlığı ve sayıları Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2. Araştırma alanında bulunan mevcut bitki türleri

Latince Adı	Türkçe Adı	Adet
Geniş yapraklılar		
<i>Trachycarpus fortunei</i> Wendl.	Rüzgar gülü	74
<i>Elaeagnus commutata</i> L.	İğde	17
<i>Platanus orientalis</i> L.	Doğu çınarı	82
<i>Salix babylonica</i> L.	Salkım söğüt	5
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	Gülübrişim	2
<i>Ficus carica</i> L.	İncir	12
<i>Morus alba</i> L.	Dut	112
<i>Morus alba</i> 'Pendula'	Sarkık dut	1
<i>Eriobotrya japonica</i>	Malta eriği, Yeni dünya	7
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Hurma	55
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Manolya	5
<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Oya ağacı	22
<i>Prunus cerasifera</i> 'Atropurpurea' Rehd.	Kırmızı erik	2
<i>Celtis glabrata</i> L.	Çitlenbik	2
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Yalancı akasya	38
<i>Populus tremula</i> L.	Titrek kavak	5
<i>Acer campestre</i>	Ova akçaağacı	5
<i>Melia azederach</i> L.	Tesbih ağacı	5

<i>Aesculus hippocastanum</i>	At kestanesi	1
<i>Tilia tomentosa</i> Moench.	Gümüşi ıhlamur	3
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Okalıptus	2
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Erguvan	13
<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Umbraculifera'	Top akasya	7
<i>Sophora japonica</i> L.	Sofora	3
<i>Ailanthus altissima</i>	Kokarağaç	2
<i>Crataegus monogyna</i> Lindm	Alıç, Dağ elması	5
<i>Ficus elastica</i>	İskenderun kauçuğu	3
İğne Yapraklılar		
<i>Pinus silvestris</i> L.	Sarıçam	18
<i>Pinus nigra</i> Arnold.	Karaçam	25
<i>Pinus brutia</i> Henry.	Kızılçam	105
<i>Cedrus libani</i> A. Rich.	Lübnan sediri	12
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Adi servi	5
<i>Juniperus communis</i>	Adi ardıç	2
<i>Cupressus arizonica</i> 'Glauca' Greene.	Arizona servisi	12
Ağaçlık, Çalı		
<i>Jasminum officinale</i> L.	Beyaz çiçekli yasemin	10
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Karayemiş	5
<i>Lonicera japonica</i> L.	Hanımeli	30
<i>Hedera helix</i> L.	Kaya sarmaşığı	10
<i>Juniperus horizontalis</i> Mnch	Yayılcı ardıç	3
<i>Forsythia intermedia</i> Zab.	Altın çanak	16
<i>Thuja orientalis</i> 'Pyramidalis'	Piramit mazı	13
<i>Punica granatum</i> 'Nana' L.	Süs narı	36
<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Yalancı palmye	2
<i>Daphne mezereum</i> L.	Defne	12
<i>Olea europaea</i> L.	Zeytin	1
<i>Callistemon citrinus</i> Stapf.	Fırça çalısı	20
<i>Thuja orientalis</i>	Doğu mazısı	120
<i>Nerium oleander</i> L.	Zakkum	107
<i>Euonymus japonica</i> L.	Taflan	124
<i>Pittosporum tobira</i> L.	Yıldız çalısı	14
<i>Pyracantha coccinea</i> Roem.	Ateş dikenini	21
<i>Hedera helix</i> L.	Kaya sarmaşığı	20
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Adi kurtbağrı	200
<i>Rosa sp.</i>	Gül	300

Yaban yaşamı açısından alanda bulunan Halil-ür Rahman Gölü'nde sazangiller familyasından; *Capota umbra* (Karabalık), *Carasobarbus luteus* (iripullu sazan), *Leuciscus cephalusorientalis* (Tatlısu kefali), *Alburnus caeruleus* (Gümüş balığı), *Garra rufa obtusa* (Kaya balığı) türleri yaşamaktadır (Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi, 2019).

3.1.3. Balıklıgöl Kent Platosu'ndaki sit alanları ve su varlığı

Balıklıgöl kent platosu; "Tarihi ve 1. Derece Doğal Sit" ve özel proje alanından oluşmaktadır. Halil-ür Rahman Gölü ve Ayn-ı Zeliha Gölü'nün bulunduğu alan "Tarihi ve 1. Derece Doğal Sit" alanı olup, Hasan Paşa Cami ve Mevlid-i Halil (Dergâh) Camii özel proje alanı olup, dini yapılar korunarak, alan rekreasyonel amaçlı düzenlenmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Balıklıgöl kent platosu'ndaki sit alanları ve su kanalları fotoğrafı (Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi, 2019)

Balıklıgöl kent platosunun içinde yer alan; Halil-ür Rahman ve Ayn Zeliha Gölleri; batıdan şehre giren Daysan Nehri ile beslenerek kanallar ile doğu yönünde akmaktadır. Halil-ür Rahman Gölü; Rıdvaniye Cami'nin önünde yer alan 150 m uzunluk ve 30 m genişliğindedir (Gelener, 2011).

Araştırma alanında yer alan bir diğer önemli göl ise Ayn-ı Zeliha Gölü'dür. Rivayetlere göre, Hz. İbrahim ateşe atılmasından sonra Nemrut'un kızı Zeliha'nın da kendini ateşe attığı yerde oluşan göldür. Yaklaşık 30 m genişliğinde ve 50 m uzunluğundadır (Şekil 7).

Halil-ür Rahman Gölü ile aynı özelliklere sahip olan Ayn-ı Zeliha Gölü de yine çevresindeki karstik kaynaklardan beslenmektedir (Gelener, 2011).



Şekil 7. Ayn Zeliha Gölü (solda), Halil-ür Rahman Gölü (sağda).

Halil-ür Rahman ve Ayn-ı Zeliha göllerini besleyen başlıca kaynak tarih boyunca kentin önemli akarsu kaynağı olan ve güneyde şehri çevreleyen Daysan Nehri; Halil-ür Rahman ve Ayn-ı Zeliha gölünü besleyerek doğuya doğru akmaktadır. Su; doğudaki surlarda açılmış bir su kapısından sur dışına çıkmaktadır (Şahinalp, 2005). Daysan Nehri özellikle kış ve bahar aylarında taşkınlara neden olmasından dolayı Bizans İmparatoru Jüstinyen bendini inşa ederek nehrin yönü değiştirerek sur içinden akan su sur dışından akıtılmıştır. Büyük bölümü Balıklıgöl Kent Platosu'nda bulunan su yolu 2010 yılında "Halilürrahman Suyu Tahliye Kanalı" olarak tescillenmiştir. Halilürrahman ve Ayn Zeliha göllerinden kanallarla Mevlid-i Halil Camii (Derğah Cami) avlusu ve buradan Hasan Paşa Camisi'ne ulaşmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Halil-ür Rahman Gölü ve su kanalları (Orijinal, 2021)

3.2. Kent Parklarının Ekolojik Tasarım Kapsamında İrdelenmesi

Şanlıurfa kenti içinde yer alan açık yeşil alanlar; havanın arıtılması, su kütlesinin saflaştırılması, toprağın arındırılması, kentsel alanda iklimin iyileştirilmesi, gürültünün azaltılması ve havadaki bakteri sayısının azaltılmasında etkili olmakta; atmosferdeki kirliliğin %80'ini filtreleyebilmektedir (Ni, 2019).

Kentlerdeki açık yeşil alanların sürdürülebilirliği ancak doğru ve etkin bir ekolojik tasarım yaklaşımı ile Çevreye daha az zarar vermeye yönelik çözüm arayışları, kentsel mimari ve peyzaj tasarımı ekolojik yaklaşımlara doğru yönelmektedir. Ekolojik ve sürdürülebilir tasarım kriterleri olarak adlandırılan bu yöntemler, enerji etkin tasarım, etkin kaynak kullanımı, etkin su kullanımı ve ekosistemin korunması konularını kapsamaktadır.

3.2.1. Enerji etkin tasarım

Enerjinin etkin bir şekilde kullanılması iklimlendirmenin doğal yöntemlerle sağlanması ve yenilenebilir enerji kullanımı ile mümkündür. Peyzaj mimarlığı ve peyzaj tasarımı açısından değerlendirildiğinde yapısal ve bitkisel tasarımın bu anlamda doğru ve etkin kullanımı gündeme gelmektedir.

3.2.1.1. İklimlendirmenin doğal yöntemler ile sağlanması

Yeşil alanlar ve su öğeleri havadaki istenmeyen ısı yükünü almakta ve doğal iklimlendirme sağlamanın yanı sıra iklimi yaratmada da rol oynamaktadır. Soğuk bölgelerde yapıların düzlük alanlar ile vadilere düzlüğe, vadiye, ılıman yerlerde yamaçlara, sıcak yerlerde ise sırtlardaki düzlüklere yerleştirilmesi gerekmektedir. Yapılardaki yeşil çatı uygulamaları; havadaki kirlenici emisyon miktarını azaltırken nem oranını da dengelemektedir. (Oral ve Manioğlu, 2005). Sıcak-kuru iklim bölgelerinde neme gereksinim bulunmakta ve vadi tabanına yerleşmesi en uygun ekolojik çözüm olarak ortaya çıkmaktadır. Vadi tabanı yamaçlara oranla düz yüzey olduğu için güneş ışınımının ısıtıcı etkisi daha düşük olmaktadır.

Sıcak kuru iklime sahip yörelerde yerleşim dokusu düşük yoğunluklu yapılaşma kapsamında, çok parçalı ve avlulu olarak tasarlanmalıdır. Yapıyı oluşturan mekanların avlu ile bağlantılı düşünülmesi ve yapının odak noktasında avlunun konumlandırılması yapı için mikro klima oluşturmak açısından kolaylık sağlayacaktır. Yapı gereci olarak iyi yalıtım sağlayan taş malzeme kullanımı, yapı cephelerinin ise malzemenin kendi rengi veya açık renk olarak tasarlanması kışın sıcak yazın serin ortamların yaratılmasını sağlayacaktır.

3.2.1.2. Yenilenebilir enerji kullanımı

Aydınlatma, sulama ve ulaşımda yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalıdır. Bu güneş/solar, rüzgar, su gibi enerji kaynakları kullanılmalıdır. Peyzaj tasarımı çalışmaları kapsamında ise aydınlatmada solar enerjiden yararlanmalı; sulamada ise yağmur suyu hasadı yapılmalı, suya dayanıklı doğal bitki türleri ve kurakçıl peyzaj uygulamaları ile etkin kaynak kullanımı sağlanmalıdır.

3.2.2. Etkin kaynak kullanımı

Etkin kaynak kullanımı; yerel kaynak ve dayanıklı malzeme kullanımı, geri dönüşümlü malzeme kullanımı ile sağlanabilmektedir.

3.2.2.1. Yerel kaynak ve dayanıklı malzeme kullanımı

Yerleşim alanı ve yakın çevresinde bulunan yerel kaynakların kullanımı ile o bölgede bulunmayan, dolayısıyla temin edilmesi de zor olan başka bölgelerdeki kaynaklara yapılacak olan müdahale engellenerek etkin kaynak kullanımı sağlanabilmektedir. Yapılarda dayanıklı malzeme kullanımı ile hammaddeye kısa zaman aralıkları ile müdahalelerde bulunulmayarak kaynak etkinliği sağlanabilecektir. Ayrıca kaynakların tasarruflu bir şekilde kullanılması ile doğaya olan müdahale olabildiğince alt seviyede tutularak, dolayısıyla yapılaşmanın çevreye zarar vermesi büyük oranda azaltılabilmektedir (Manisalı, 2011).

3.2.2.2. Geri dönüşümlü malzeme kullanımı

Yeniden değerlendirilme imkânı olan yapısal atıkların çeşitli fiziksel ve/veya kimyasal işlemlerden geçirilerek ikincil hammaddeye dönüştürülerek tekrar üretim sürecine dahil edilmesi sonucunda geri dönüşümlü malzemeler elde edilmektedir. Geri dönüşümlü malzeme kullanımı aynı zamanda atık miktarını da azaltarak, kirlenmeyi de önlemektedir (Saltabaş ve diğerleri, 2012).

3.2.3. Etkin su kullanımı

İnsan yaşamı ve doğal çevre için büyük önem taşıyan su yenilenebilir bir kaynak olmasının yanı sıra tükenme tehlikesi ile de karşı karşıyadır. Yöreye özgü bitki kullanımı doğal bitki örtüsünden yararlanma, geniş çim alanların optimal/etkin kullanımı, yağmur suyu toplama sistemlerinin uygulanması, Yer altı su seviyesinin korunması ve su tüketiminde tasarruf sağlayan yöntemlerin kullanılması ile mümkün olabilmektedir.

3.2.3.1. Yöreye özgü bitki kullanımı

Peyzaj düzenlemelerinde az su isteyen veya o bölgeye özgü bitkilerin kullanımı, su tüketimini azaltan etkili bir yöntemdir. Özellikle yıllık yağış miktarının düşük olduğu yörelerde, kuraklığa dayanıklı, sulama istemeyen yöresel bitkilerin kullanıldığı peyzaj tasarımları sayesinde su tüketimi azaltıldığı gibi, bakım maliyetleri de düşürülmekte; daha ekonomik sürdürülebilir tasarım uygulamaları gerçekleştirilebilmektedir. Ekolojik tasarım, mevcut yerel bitki türlerinin korunmasını ve onarılmasını gerektirmektedir (Yang, 2017).

3.2.3.2. Geniş çim alanların optimal/etkin kullanımı

Sıcak kuru iklim bölgelerinde yapılan düzenlemelerde geniş çim alanların geniş yapraklı ve gölge yapan ağaçlar ile ve yörede doğal yayılım gösteren kuraklığa dayanıklı yer örtücü türlerin kullanımı su tüketimini azaltırken, ısı adası oluşumunu da engellemektedir.

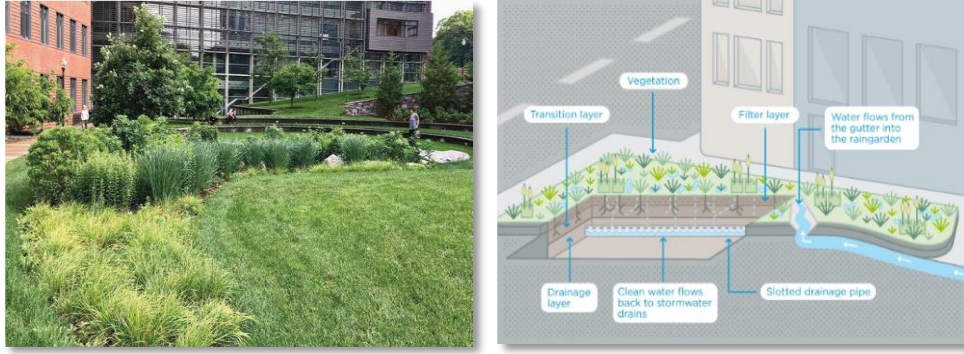
3.2.3.3. Yağmur suyu toplama sistemlerinin uygulanması

Yağmur suyunun toplanarak uygun alanlarda yeniden kullanımı su korunumunda yararlar sağlamaktadır. Yağmur suyunu toplayacak sistem, o bölgeye düşen yıllık yağış miktarı ve toplanacak suyun kullanım amacına uygun olarak tasarlanmalıdır.

Açık yeşil alanlarda yağmur suyunun toplandığı; biyolojik yapay havuzlar (suyu kendi kendine temizleyen bitki kullanımlı havuz; sazlıklar vb.), göletler ya da su kanalları oluşturulmalıdır. Yağmur suyu toplama sistemleri kolaylıkla kurulabilmekte, kullanım ve bakım açısından kullanıcılara kolaylık sağlamakta, oluşacak su tasarrufu ile ülke ekonomisine büyük katkı sağlarken kaynaklarda etkin kullanılmaktadır.

Yağmur bahçesi, yağmur sularının herhangi bir işleme tabi tutulmadan doğrudan yönlendirildiği ve üzerinde doğal bitkilerin yetiştirilebildiği sığ çukur alanlardır. En önemli işlevleri yağış sonrası oluşan yüzey akışı ile birlikte gelen suyun toplanması ve biyolojik arıtma yöntemleriyle arıtılarak su kalitesinin iyileştirilmesidir (Coşkun Hepcan 2019, Jaber ve diğerleri, 2012). Yağmur bahçesinde biriken su, yavaş bir şekilde toprağa süzülür. Yağış sonrası yüzey akış miktarının azaltılması, yeraltı suyu beslemesinin iyileştirilmesi ve kirliliğin sulara ulaşmadan tutulması amacı ile kullanılan yağmur bahçeleri; yerel yönetimler için son derece basit ve maliyetsiz bir yöntemdir (Şekil 9). Killi toprak ve çakıllarla kapasitesi arttırılan yağmur bahçeleri taşkın ve sel baskınlarını da engellemektedir (Reed ve

Stibolt, 2018; Jaber ve diğeri, 2012). Taşkın alanları belirlenerek tasarımda bu alanların koruma altına alınması taşkın riskini azaltacaktır.



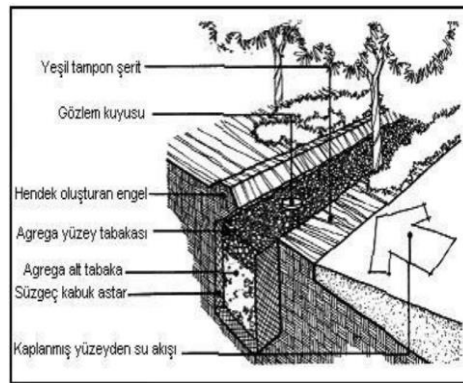
Şekil 9. Massachusetts Üniversitesi yağmur bahçesi (Reed ve Stibolt, 2018; Urbanwater, 2021)

3.2.3.4. Yer altı suyunun korunması

Kaldırım ve yaya yolları gibi sert zeminlerde ve döşeme kaplamalarında yüzeylerde geçirimli malzemelerin kullanılması ile yağmur ve yüzey suyunun kontrollü bir şekilde akması ve yer altı geçiriminin sağlanarak yer altı sularının seviyeleri korunmalıdır.

Alt yapı sistemlerinin yeterli olmaması nedeni ile biriken yağmur suları sel taşkınlarına dönüşebilmekte, geçirimsiz kaldırımlar suyun emilimini engellemekte ve yer altı suları beslenmemekte ve yenilenememektedir (Jayasuriya ve diğeri, 2007) (Şekil 10).

Su akışının belirli bir eğimle yeşil alanlara ya da yağmur bahçelerine yönlendirilmesi sağlanmalıdır. Süzülen su yer altı suyunu arttırmakta bu durum şehrin alt yapı kanalizasyon sistemlerindeki su basıncının azaltılmasını sağlamaktadır. Yağış suyunu bordür açıklıklarından içine alacak şekilde yol ve kaldırım kenarlarında oluşturulan yağış suyu bitki şeritleri yüzey akış suyu kontrolü sağlarken, sızdırma ve filtreleme işlevlerini de görmektedir (Coşkun Hepcan, 2019, Jayasuriya ve diğeri, 2007) (Şekil 11).



Şekil 10. Süzülme çukuru detayı (Manisalı, 2011)



Şekil 11. Yağış suyu bitki şeridi örneği (Coşkun Hepcan, 2019)

Özellikle yaşanabilecek taşkınlarda; yağmur bahçelerinin kullanılması, taşkınlara karşı bariyer oluşturarak taşkın hızını keserek azaltmaktadır. Toprak tarafından emilen su, yeraltı suyu olarak depolanmaktadır. Kurak geçen mevsimlerde bitkiler yeraltında depolanan suyu kullanmakta böylece yeraltı su seviyesinin korunumu sağlanmaktadır (Tülek ve Barış, 2014).

3.2.3.5. Su tüketiminde tasarruf sağlayan yöntemlerin kullanılması

Damla sulama sistemleri ve zaman ayarlı kontrollü otomatik sulama sistemleri su tüketiminde tasarruf sağlayan yöntemlerdir. Ancak zaman ayarlı sulama sistemleri belirli bir programa göre çalışmakta ve yağmurlu günlerde çalışarak su israfına neden olmaktadır. Bu nedenle, yağmur ve nem sensörlü akıllı kontrolör ara yüzü otomatik sulama sistemlerinin kullanılması önerilmektedir (Reed ve Stibolt, 2018). İklim değişikliği ile ani şiddetli yağışlar ile sel ve ani ısı değişimleri sonucu kuraklık meydana gelmektedir. Bu nedenle suyun yönetimi yerel ve kuraklığa dayanıklı bitkilerin kullanımı ile mümkün olabilmektedir. Yerel ve iklime uygun, kuraklığa toleranslı yer örtücü bitki kullanımı su tüketimine katkıda bulunarak tasarruf sağlamaktadır. Ayrıca kentsel alanlardaki gri suyun hasat edilmesi, yeniden kullanılması ve su tüketim verimliliğinin arttırmaktadır.

3.2.4. Ekosistemin korunması

Ekosistemin bozulmaması için yapılı çevrenin, doğal çevre ile uyum içinde ve entegre düşünülmesi gerekmektedir. Ekosistemin korunması; katı atıkların geri dönüşümü, atık suların geri dönüşümü, az atık üreten malzemelerin kullanılması ve mevcut bitki örtüsü, su varlığı, flora, fauna gibi doğal kaynakların korunmasını kapsamaktadır.

3.3. Değerlendirme

Balıkliğöl Kent Platosu, kent merkezinde önemli bir konumda, yoğun yeşil dokusu, doğal su varlığı ve geleneksel yapılardan oluşan kent dokusu ile özel bir ekolojik değere sahip olup, bu değerlerin gerek kültürel gerek ekolojik açıdan korunması gerekmektedir. Bu kapsamda Balıklıgöl Kent Platosu'nun ekolojik tasarım kapsamında değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda, enerji etkin tasarım, etkin kaynak kullanımı, etkin su kullanımı ve ekosistemin korunması anlamında çalışma alanı değerlendirilmiştir.

3.3.1. Balıklıgöl kent platosu'nun enerji etkin tasarım kapsamında değerlendirilmesi

İklimlendirmenin doğal yöntemlerle sağlanması gerekir. Bu bağlamda Balıklıgöl Kent Platosu; Tel Fettur Tepesi ile Damlacık Tepesi arasında kalan vadi tabanına konumlandırılmış olması nedeni ile bir sıcak kuru iklim kuşağı yerleşmesidir. Vadi tabanlarında aynı zamanda güneş ışınımının ısıtıcı etkisi daha düşüktür. Ayrıca Halilürrahman Gölü, Ayn Zeliha Gölü ve su kanallarının bulunması havayı nemlendirerek doğal serinleme sağlayarak mikroklimatik konfor sağlamakta olup ekolojik açıdan destekleyici bir etki sağlamaktadır. Araştırma alanında gerçekleştirilen uygulamalar gerek yapı gerek açık yeşil alan ve su kullanımları açısından ekolojik tasarım kriterlerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Sıcak- kuru iklim kuşağında yer alan yerleşmelerde açık- yarı açık ve kapalı hacim geçişlerinin sağlanması ve bu anlamda avlulu ve revaklı yapılanmanın tercih edilmesi gerek hava sirkülasyonu gerek gölge hacimler oluşturulması açısından önemlidir. Balıklıgöl ve yakın çevresinde yer alan tüm anıtsal ve sivil mimarlık örnekleri avlulu ve revaklı olarak tasarlanmıştır (Şekil 12). Yanı sıra tüm binalar ve yapılar açık sarı renkli ve kireçtaşından oluşur (Turgut ve diğerleri, 2006). Yerel Urfa taşı ile kalın taş duvarlara sahip yapılar olarak inşa edilmiş olup, etkin ısı yalıtımı açık renkli taş duvarlar güneş ışınlarını yansıtarak ekolojik tasarım kriterlerine uygun biçimde yapılandırılmıştır.



Şekil 12. Rizvaniye Külliyesi avlu ve revak kullanımı

Isıtma, soğutma ve aydınlatma cihazlarını çalıştırmak için gereksinim duyulan enerji kaynaklarının neden olduğu gazlar hava kirliliğine yol açmaktadır. Bu durum karşısında yenilebilir enerji kaynakları önem kazanmaktadır. Yenilenebilir kaynaklardan güneş enerjisi, Şanlıurfa kenti gibi güneşli gün sayısının oldukça fazla olduğu bir kent için en önemli yenilenebilir enerji kaynağıdır. Araştırma alanının genelinde güneş enerjisi ile çalışan aydınlatma elemanının kullanımı doğru planlama ile enerji tüketimini azaltacaktır. Balıklıgöl yakın çevresinde gerçekleştirilen aydınlatmalarda güneş enerjisi ile çalışan aydınlatma elemanları kullanılmamıştır. Ayrıca Balıklıgöl’de aydınlatmaların yerleşimi doğru bir planlama ile yapılmamış olup, aydınlatmaların kullanım alanları oldukça yakın olup, gereksiz boş alanlarda aydınlatılmıştır (Şekil 13). Bu durum ışık yoğunluğu açısından kirlilik yaratacak, flora ve fauna üzerindeki baskıyı da arttırmaktadır. Ana giriş meydanında yüksek aydınlatma elemanları kullanılırken, yürüyüş yaya yolları kenarında alçak aydınlatmalar tercih edilmiştir. Yüksek aydınlatmalar ile 'gökyüzü parlaması' oluşarak, doğal yaşamı olumsuz etkileyerek enerjinin etkin kullanılmamasına neden olmaktadır. Aydınlatmanın ihtiyaç duyulan yere doğru aşağı yönlendirilmesi sağlanarak, LED aydınlatma teknolojisi kullanılması enerji etkinliğini artırır (Rehan, 2013). Ekolojik tasarım bağlamında; güç kontrolü için güneş enerjili, zaman ayarlı aydınlatmaların kullanılması önemlidir (Alpay ve diğerleri, 2013).



Şekil 13. Balıklıgöl’de kullanılan aydınlatmalar.

Balıklıgöl Kent Platosu’nda kullanılan kiokslar ve suyun döngüsünü sağlayan su motorlarının çalışmasında, güneş enerjisi kullanılmamakta olup, enerji etkinliği için güneş enerjisinden yararlanılması ile yenilenebilir enerji kullanımı sağlanmış olacaktır (Şekil 14, 15). Şanlıurfa kenti bu anlamda enerjiyi en etkin kullanma potansiyeline sahip yörelerden biridir.



Şekil 14. Balıklıgöl'de kullanılan kiokslar



Şekil 15. Su döngüsünü sağlayan su motoru

3.3.2. Balıklıgöl Kent Platosu'nun etkin kaynak kullanımı kapsamında değerlendirilmesi

Yerel kaynak ve dayanıklı malzeme kullanımı gerekmektedir. Şanlıurfa yerleşimi ve yakın çevresinde bulunan en önemli yerel ve dayanıklı malzeme Urfa taşıdır. Şanlıurfa kenti doğal yapı malzemesi olan zengin kireçtaşı (Urfa taşı) kaynaklarına sahiptir. Şanlıurfa'da büyük ölçekte ihracat yapan 5 taş ocağı bulunmakta olup, yıllık 31.680 ton işleme kapasitesi bulunmaktadır (Şanlıurfa Ticaret Odası, 2019). Bu kapsamda Şanlıurfa'da 62.212.500 ton görünür kireçtaşı rezervi bulunmaktadır (MTA, 2010). Bu bakımdan yerel yapı gereğine ulaşmak oldukça kolaydır. Disk testere yardımı ile ocaklardan kolay bir şekilde çıkarılan Urfa taşı tasarıma göre istenilen boyut ve formatta kesilerek kullanıma sunulmaktadır. Yerel Urfa taşının kullanımı ile başka bölgelerdeki kaynaklara yapılacak olan müdahale engellenmiş olacak ve kaynak etkinliği sağlanacaktır. Urfa taşı, geleneksel bir malzeme olması, Şanlıurfa tarihi kent dokusu içinde yer alan pek çok yapının bu malzeme ile inşa edilmiş olması ile sosyo-kültürel açıdan sürdürülebilir hemen hemen tüm yapılarda etkin bir biçimde kullanılan, iyi bir yalıtıma sahip olan ve yerel kaynaklardan elde edilebilir; doğadan elde edilme ile üretim enerjisi ve maliyetinin düşük olması, insan sağlığına zarar vermeyen, geri dönüşebilir ve yeniden kullanılabilir olma özellikleri ile de ekolojik açıdan katkı sağlayan sürdürülebilir bir yapı gerecidir.

Şanlıurfa kentinde Urfa kireç taşı ile yapılan ve bugüne kadar ulaşabilen geleneksel yapılar, bu malzemenin oldukça direnci yüksek ve dayanıklı olduğunu göstermektedir. Urfa kireçtaşının diğer doğal taşlara (mermer, traverten ve andezit) göre çevresel ve atmosferik etkilere daha dayanıklı olduğu saptanmıştır.

Bu kapsamda Balıklıgöl Kent Platosu çevresindeki yapılarda, zemin kaplamalarında, korkuluk ve çiçeklilerde, yapısal öğelerde, donatılarda Urfa taşının kullanılması ile kaynak ve enerji verimliliğini esas alan ve atık oluşumunu azaltan, çevreye duyarlı ekolojik tasarım anlayışı benimsenmiştir (Şekil 16).

Aydınlatma, çöp kutusu, oturma birimi gibi kentsel donatı elemanlarında ve yer döşemesinde de yerel ve dayanıklı malzeme olan urfa taşı tercih edilmesi ekolojik bir yaklaşım olabilir (Şekil 17).



Şekil 16. Balıklıgöl'de korkuluk ve çiçekliklerde Urfa taşı kullanımı (Orijinal, 2021)



Şekil 17. Urfa taşı ile tasarlanmış kent mobilyaları (Öztürk Tel, 2020)

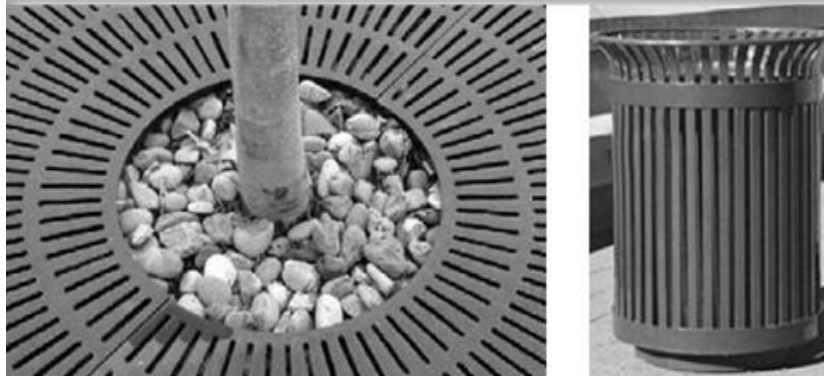
Balıklıgöl'de döşeme kaplaması olarak yöreden çıkarılan "Urfa taşı" kullanılmıştır. Ancak şu anda yapılan yenileme çalışmalarında yer döşeme malzemesi olarak yerel malzeme olan Urfa taşı yerine Konya'dan getirilen traverten kullanılmaktadır (Şekil 18). Bu durum daha sonra gerçekleştirilen yenileme çalışmalarında yerel malzeme kullanımına önem verilmediğini göstermekte olup sürdürülebilir bir uygulama değildir.



Şekil 18. Son dönemde yapılan çalışmalarda zemin döşeme kaplamalarında kullanılan traverten (Orijinal, 2020)

Demir, çelik, bakır, kurşun, doğal taş gibi maddelerin geri dönüşüm ve tekrar kullanılması, doğal kaynakların tükenmesini önlemektedir. Hurda demirin geri dönüşümü ile ağaç ızgarası ve çöp kutusuna geri dönüşüm sağlanmaktadır (Rehan 2013). Aynı şekilde gerek yapılarda gerek peyzaj tasarımı yapısal

ögelerinde parçalanmış büyük blok taşların küçük parçalara ayırarak uygun yerlerde kullanımı da benzer etki yaratacaktır (Şekil 19).



Şekil 19. Geri dönüşümlü hurda demirden ağaç ızgarası ve çöp kutusu (Rehan, 2013)

3.3.3. Balıklıgöl Kent Platosu'nun etkin su kullanımı kapsamında değerlendirilmesi

Peyzaj düzenlemelerinde az su isteyen ya da o bölgeye özgü bitkilerin kullanımı, su tüketimini azaltan etkili bir yöntemdir. Yöreye özgü bitki kullanımı estetik ve işlevsel mekanların oluşturulmasında bitkilerin rolü büyük olmakla birlikte sert zeminlerin yumuşatılmasında önemli rolleri bulunmaktadır (Kuter ve Erdoğan, 2010). Özellikle sıcak iklimlerde sert zeminlerin azaltılarak yeşil alanları artırılması kent içinde ısı adalarının da oluşumunu engellemektedir. Alanda yoğun bitki kullanımı söz konusu olup; yanı sıra mikro klima düzenleyici, tozları filtreleme ve gürültü kirliliğini azaltmada işlev görmektedir.

Balıklıgöl' de kullanılan bitkilerin listesi verilmiş olup, bu bitkilerden *Crataegus monogyna* Jacq. (adi alıç) ve *Celtis glabrata* Steven ex Planch. (çitlembik) Şanlıurfa'da doğal yayılış gösteren türlerdir. Alanda çoğullukla egzotik bitkiler de kullanılmıştır. Mevcut bitkilerin korunarak, yerel bitkiler ile tür çeşitliliği sağlanması ekolojik tasarımın vazgeçilmezidir (Onur ve Demiroğlu, 2016).

Balıklıgöl Kent Platosunda, egzotik *Viola tricolor* L. (hercai menekşe), *Tagetes erecta* L. (kadife çiçeği), *Celosia argentea* (horoz ibiği), *Impatiens walleriana* Hook.f. (cam güzeli) türü mevsimlik çiçekler kullanılmış olup; bunun yerine yörede doğal olarak bulunan, yöreye özgü mevsimlik ve çok yıllık çiçekler (geofitler) tercih edilerek bakım masrafları azaltılmış olur (Şekil 20, 21, Çizelge 3).



Şekil 20. Egzotik mevsimlik *Tagetes erecta*



Şekil 21. Doğal yayılış gösteren geofit çiçeğinin kullanımı *Hyacinthella siirtensis* (Musa Geçit Arşivi, 2021)

Çizelge 3. Şanlıurfa yöresine özgü mevsimlik ve çok yıllık çiçekler (geofitler) (Akan ve diğerleri, 2005).

Latince Adı	Türkçe Adı	Çiçeklenme Dönemi
<i>Achillea brachyphylla</i>	Civanperçemi, Akbaş otu	Mayıs
<i>Centaurea obtusifolia</i>	Peygamber Çiçeği	Mayıs
<i>Centaurea sclerolepis</i>	Peygamber Çiçeği	Mayıs
<i>Convolvulus assyricus</i>	Yabani sarmaşık	Mayıs -haziran
<i>Convolvulus galaticus</i>	Yabani sarmaşık	Mayıs-Ağustos
<i>Crocus leichtlinii</i>	Safran, çiğdem	Mart-Nisan
<i>Hesperis hedgei</i>	Akşamsefası	Mayıs
<i>Hyacinthella siirtensis</i>	Yabani sümbül	Mart
<i>Hypericum capitatum</i> var. <i>Capitatum</i>	Binbir delik otu, kantaron	Nisan-haziran
<i>Rosularia haussknechtii</i>		Mayıs
<i>Scilla mesopotomica</i>	Mezopotamya sümbülü	Mart
<i>Stachys setifera</i> subsp <i>Iycia</i>		Mayıs-ağustos
<i>Tordylium cappadocicum</i>		Mayıs-haziran

Geniş çim alanlarının optimal/etkin kullanımı gereklidir. Balıklıgöl'de kısmen geniş çim alanlara yer verilmiştir (Şekil 22). Geniş çim alanların bakım maliyetleri oldukça fazla olduğundan ve sıcak ve kurak iklimde yer yer sararmalar olduğundan ekolojik bir yaklaşım olarak değerlendirmek olası değildir. Şanlıurfa'da doğal yayılış gösteren, kuraklığa dayanıklı, renk güzelliği olan, çok yıllık yerörtücülerin seçimi ekolojik açıdan doğru bir yaklaşım olacaktır. Bu kapsamda; *Acanthus syriacus* Boiss., *Achillea wilhelmsii* K.Koch, *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *Linum mucronatum* Bertol., *Salvia multicaulis* Vahl. olarak önerilmektedir (Şekil 23).



Şekil 22. Alanda bulunan geniş çim yüzeyler



Şekil 23. Doğal yayılım gösteren yer örtücü *Linum mucronatum* Bertol.

Yağmur suyu toplama sistemlerinin uygulanması gereklidir. Alanda Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi tarafından yağmur suyu boruları ve drenaj sistemi değiştirilmesine rağmen 2017 yılında meydana gelen sel sonucunda biriken çamurlu su Balıklıgöl'de kirliliğe neden olmuştur. Göldeki tıkanan su giderleri tıkanmış ve balıklar zarar görmüştür (Şekil 24) (Virahaber, 2021). Çalışma alanında yüzey akışının toplandığı büyük yeşil alanın ortasına yağmur bahçesi yapılarak, killi toprak ve çakıllar ile kapasitesi artırılarak taşkın ve sel baskınları engellenebilecek durumdadır (Şekil 25).



Şekil 24. 2017 sel taşkını sonrası Balıklıgöl



Şekil 25. Balıklıgöl'de yağmur bahçesi yapımı için önerilen alan (Virahaber, 2021).

Yağış suyunu bordür açıklıklarından içine alacak şekilde yol ve kaldırım kenarlarında oluşturulan yağış suyu bitki şeritleri yüzey akış suyu kontrolü sağlarken, sızdırma ve filtreleme işlevlerini de görmektedir

Yer altı su seviyesinin korunması gereklidir. Sert zeminlerde geçirimli malzemelerin kullanılması yer altı suyu seviyesi açısından önemli olduğu için Urfa taşının porozite ve su emme değeri %9 ile %16 arasında bulunması nedeni ile geçirimliliği diğer doğal taşlara göre fazla olup, bu anlamda kullanımı son derece doğru ve uygundur.

Yağış suyunu bordür açıklıklarından içine alacak şekilde yol ve kaldırım kenarlarında oluşturulan yağış suyu bitki şeritleri yüzey akış suyu kontrolü sağlayarak yer altı su seviyesinin korunmasına katkı sağlamaktadır. Bu bakımdan alandaki bordürlere yağış suyu bitki şeridi ve bitki ızgarası yapılması önerilmektedir (Şekil 26).



Şekil 26. Bordürlerde yağış suyu bitki şeridinin bulunmaması (Orijinal, 2021).

Su tüketiminde tasarruf sağlayan yöntemlerden damla sulama ve zaman ayarlı kontrollü otomatik sulama sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler yerine yağmur ve nem sensörlü akıllı kontrolör ara yüzü otomatik sulama sistemlerinin kullanılması su tüketiminde daha fazla tasarruf sağlayacaktır.

3.3.4. Balıklıgöl Kent Platosu'nun ekosistemin korunması kapsamında değerlendirilmesi

Katı atıklarının ayrıştırarak yeniden kullanılmasının sağlanması, atığın azaltılması ve kontrol altında tutulması, atık suların arıtılarak bahçe sulamasında değerlendirilmesi, yapılarda ve kent mobilyalarında seçilen malzemelerin tekrar kullanım ve dönüşüm olanağının olması gerekliliğinden yola çıkılarak bilinerek, gereksiz atık çıkartacak uygulamalardan kaçınılmalı, esnek planlama yapılmalıdır. Alanda bu doğrultuda yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Mevcut bitki örtüsü, su varlığı, flora, fauna gibi doğal kaynakların korunması kapsamında alanda tespit edilen mevcutta yer alan bitkilerin korunması gerekmekte olup, alanın florasına uygun Şanlıurfa da doğal yayılış gösteren yer örtücü türlerin tercih edilmesi floranın korunmasını destekleyerek, su etkin bir tasarım ve uygulama sağlayacaktır.

Alanda yer alan Halil-ür Rahman gölü, Ayn Zeliha gölleri ve kanallar önemli su varlıklarıdır. Mevcut su varlığında zaman zaman kirlenmeler olup, süzgeçler ve su sirkülasyonu ile temizlikleri yapılmaktadır. Bu konuda daha hassas yaklaşılarak ekolojik yöntemlerin uygulanması gerekmektedir. Göllerde bulunan, sazangiller familyasından balık türlerinin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması hem ekolojik hem kültürel ve sembolik, hem de somut olmayan kültürel değerler açısından önemlidir. Bu nedenle bu kutsal sayılan balık türlerinin hastalık vb. ölümleri durumunda balıkların çoğaltımları yapılarak kentsel alanda uygun bir konumda akvaryumların yetiştirilmesi hem balıkların sürdürülebilirliğini koruyacak hem de halkın eğitimine katkı sağlayacağından ekolojik bir yaklaşım olacaktır. Balıklıgöl güneyinde yer alan istinat duvarı sınıra akvaryumları yanı sıra sarılıcı doğal bitki türlerine yer verilmesi sert zemini yumuşatarak, mikroklimatik konforu arttırır. Bir bölümüne de kentin tarihi ile ilişkili Urfa taşından rölyeflere yer verilmesi hem ekolojik hem de eğitsel açıdan katkı sağlayacaktır (Şekil 27).



Şekil 27. Akvaryum, sarılıcı bitki ve rölyeflerin uygulanması önerilen duvar yüzeyi (Orijinal, 2021)

4. Sonuç ve Öneriler

Balıkligöl Kent Platosu tarihi kent dokusu içinde hem doğal hem dini hem de sembolik özellikleri ve değerleri ile eşsiz bir kent parkıdır. Alan ekolojik, geleneksel, estetik ve yapısal değerleri ile geleceğe aktarılması gerekmektedir.

Balıkligöl Kent Platosu'nun ekolojik tasarım kriterleri kapsamında değerlendirildiğinde kısmen ekolojik tasarım kriterlerine uyum sağladığı kriterlere uyum sağladığı belirlenmiştir. Çeşitli ekolojik restorasyonlarla ekolojik tasarım potansiyelinin artabileceği sonucuna varılmıştır.

Araştırma alanında insan – doğa etkileşimi irdelendiğinde alanın sahip olduğu doğal bileşenlerin oldukça duyarlı değerlendirildiği, doğa uyumlu düzenlendiği görülmektedir. Ancak kullanımdan kaynaklı doğal zararlanmalar nedeni ile küçük ölçekli bazı ekolojik restorasyonlar ile alanın ekolojik potansiyeli arttırılabilecektir.

Alanda genel anlamda yerel iklim koşulları ve kent yaşam kültürü doğrultusunda olabildiğince basit ve doğa uyumlu olarak çözümlenmiştir. Ancak özeldede bazı alanlarda detay çözümleri ile ekolojik sürdürülebilirlik desteklenebilecektir.

Balıkligöl kent parkında yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş enerjisinin aydınlatma elemanlarında kullanılması, zemin kaplaması ve kent mobilyalarında malzeme olarak yerel, geri dönüşümlü, dayanıklı ve düşük bakım giderleri olan ekolojik malzeme olan Urfa taşının tercih edilmesi, geniş çim alanların kullanımının azaltılması, yağmur bahçelerine yer verilmesi, atıkları ayrıştıran çöp kovaları vb. uygulamalar ile ekolojik potansiyeli daha da arttıracak önlemler olacaktır.

Balıkligöl Kent Platosu; 17. ve 19. yüzyıl arası Anadolu uygarlıklarının izlerini taşıyan Şanlıurfa ve Harran yerleşimleri UNESCO'nun Dünya Kültür Mirası listesine aday durumdadır ancak; Balıkligöl ve yakın çevresinin halen yürürlükte olan ekolojik tabanlı yönetim planının olmaması önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilecek bulguların ekolojik tabanlı alan yönetimi planının hazırlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Alan yönetim planında; minimum insan müdahalesi gerektiren bakım çalışmalarının yapılması, sürdürülebilir, ekolojik yönetim politikalarının kullanımı, ekolojik anlamda konusunda uzman kişilerin alan yönetimine dahil edilmesi, yönetim ve bakımda yerel halkın gönüllü katılımının sağlanması, kullanıcıların söz sahibi olması gerekmektedir.

Alandaki çevresel koşullar süreç içinde değişmekte, bu nedenle bir bakım planının oluşturularak; düzenli kontroller gerçekleştirilmesi, drenajın sağlanması, doğal yer örtücü bitkilerden *Acanthus syriacus* Boiss., *Achillea wilhelmsii* K.Koch, *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *Linum mucronatum* Bertol., *Salvia multicaulis* Vahl. türleri önerilmektedir.

Alan içinde su habitatlarının korunması, su kanallarının bulunduğu alanın düzenli bakım ve onarım çalışmaları yapılarak taşkınlara neden olmaması sağlanmalıdır. Göl ve kanallarda düzenli bir filtrasyon sistemi bulunmayıp, bu kapsamda gerekli müdahale sağlanarak etkin uygulamalar gerçekleştirilmelidir.

Mevcut bitki örtüsünün korunarak yöre koşullarına uygun bitkilerin tercih edilmesi, bahçe duvarların *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. (Amerikan sarmaşığı) ile kaplanması, bitki bakımlarının belirli bir periyota göre yapılması gerekmektedir.

Alanın yakın çevresinde yaşayan halk Suriyeli sığınmacılardan oluşmakta olup sosyal ve kültürel yaşam değişim ve dönüşüme uğramış, alanda yoğun bir baskı oluşarak koruma problemi oluşmuştur. Öncelikle bu insanlar, koruma, çevre bilinci, alanın tarihi geçmişi ve kimliği konularında yeterli bilgiye sahip bulunmamaktadır. Ekolojik tasarımın en önemli amaçlarında biri de yerel halkın eğitilerek çevreye daha duyarlı yaklaşımının sağlanmasıdır. Yapılacak eğitimler ile bu mümkündür. Alan yönetiminde halka verilecek eğitimlerin bir planlama doğrultusunda yapılması gerekmektedir.

Alan bütüncül olarak ele alınmalı; zorunlu durumlarda gerçekleştirilen parçacıl müdahaleler bütüne entegre edilmelidir. Balıkligöl Kent Platosu'nda gerçekleştirilen tasarım yaklaşımı estetik açıdan da yerel geleneksel doku ile uyumlu ve bütüncül olmalıdır. Balıkligöl Kent Platosu'nun taşıdığı soyut ve somut kültür değerleri, doğal varlığı ve dini, sembolik, manevi içeriği ile son derece özgün ve geleneksel

kimliğini korumasından kaynaklı olarak büyük ölçüde ekolojik tasarım kriterlerine göre tasarlanmış, önemli bir miras alanı olarak gelecek kuşaklara aktarılması gereken eşsiz bir kentsel kamusal alandır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Akan, H., Eker, İ. ve Balos, M. Maruf. (2005). Şanlıurfa'nın Nadide Çiçekleri (Geofitler), Şanlıurfa Belediyesi yayınları. Şanlıurfa.
- Alpay, C. O., Kalaycı, A. ve Birişçi, T. (2013). Ekolojik Tasarım Kriterlerine Göre Kent Parkı İyileştirme Modeli: İzmir Kültürpark Örneği. *TMMOB İzmir*, 2, 328-343.
- Coşkun Hepcan, Ç. (2019). Kentlerde İklim Değişikliği ile Mücadele için Yeşil Altyapı Çözümleri. İklim Değişikliği Eğitim Modülleri Serisi, İklim Değişikliği Alanında Ortak Çabaların Desteklenmesi Projesi (İklimIN), Ankara.
- Cranz, G. ve Bol, M. (2003). The ecological park as an emerging type. *Places* 15, 44-47.
- Ekinci, A. ve Paydaş, K. (2008). Taş Devrinden Osmanlı'ya Urfa Tarihi. Şanlıurfa Valiliği.
- Eryıldız, S. (1995). Ekokent: Çevreyi geliştirici kentleşme. Gece Yayınları.
- Gelener, M. A. (2011). Şanlıurfa ili tarihi su yapılarının belirlenmesi ve teknik özellikleri/Determining of historical water constructions in Şanlıurfa and technical properties of these structures (Doctoral dissertation).
- Girginer, S. (2006). Kentsel tasarım ile ekolojik sürdürülebilirliğin ilişkilendirilmesi ve toplu konut gelişme bölgelerinde örnekleme. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Güzel, A. (2020). Natural features geography of Şanlıurfa province. *The Journal of International Social Research*, 13 (71):195-2015.
- Jaber, F., Woodson, D., LaChance, C. ve York, C. (2012). Stormwater Management: Rain Gardens, The Department of Soil and Crop Sciences and Texas A&M Agri Life Communications, The Texas A&M System, USA, p. 20.
- Jayasuriya, L. N. N., Kadurupokune, N., Othman, M. ve Jesse, K. (2007). Contributing to the sustainable use of stormwater: the role of pervious pavements. *Water Science and Technology*, 56 (12), 69-75.
- Karacadağ Kalınma Ajansı. (2018). İstatistiklerle Şanlıurfa. Erişim adresi (17.07.2021): https://www.karacadağ.gov.tr/Dokuman/Dosya/www.karacadağ.gov.tr_306_F06F86VU_istatistiklerle_sanliurfa_2018.pdf.
- Kuter, N. ve Erdoğan, E. (2010). Çankırı kentsel sit alanının bitki varlığı açısından değerlendirilmesi. *Tekirdağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi*. 7 (2): 105.
- Manisalı, N. (2011). Ekolojik Yerleşimler Üzerine Bir Değerlendirme, İstanbul'dan Örnekler. T.C. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü. Gebze.
- MTA. (2010). Erişim adresi (28.01.2010): Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Maden Envanteri. http://www.mta.gov.tr/v1.0/bolgeler/diyarbakir/index.php?id=gdab_maden_envanteri_maden&m=4, Diyarbakır.

- Musa geit Arşivi (2021). Erişim adresi (02.07.2021): <http://dogalhayat.org/property/hyacinthella-siirtensis>.
- Ni, J. (2019). The Effect of Green Space Plant Ecological Landscape Design on the Purification of Urban Ecological Environment. *Ekoloji*, 28(108), 1499-1503.
- Olsson, I. (2018). In search of sustainable urban green infrastructure through an ecological approach. Division of Landscape Architecture Master's thesis at the Landscape Architecture programme, 30 HEC, Uppsala
- Onur, B. E. ve Demiroğlu, D. (2016). Kentsel sürdürülebilir mekânlar: Ekolojik parklar. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 66(1), 340-355.
- Oral, K. G. ve Manioğlu, G., (2005). İklimle Dengeli Tasarım: Mardin, Antakya, *TASARIM*, 157, s.136-142, Ankara.
- Öztürk Tel, H. (2020). Design of Unique Urban Furniture in Outdoor Campus Areas, *Online Journal of Art and Design*, 8(4), 68-83.
- Paulsen, J. (2001). Life Cycle Assessment for Building Products-The significance of the usage phase (Doctoral dissertation, Institutionen för byggnader och installationer).
- Reed, S. ve Stibolt, G. (2018). Climate-wise Landscaping: Practical Actions for a Sustainable Future. New Society Publishers.
- Rehan, R. M. (2013). Sustainable streetscape as an effective tool in sustainable urban design. *Hbrc Journal*, 9(2), 173-186.
- Saltabaş, F., Tombul, B., Yazgan, M. Z. ve Yüksel, F. (2012). Tehlikeli atık yönetimi ve bertaraf teknolojileri. Tehlikeli Atık Yönetimi Eğitimi, İstanbul, Türkiye, 28.
- Şahinalp, M. S. (2005). Şanlıurfa Şehri'nin kuruluş ve gelişmesi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi. (2019). Balıklıgöl Alan Yönetim Planı Nihai Rapor (2019–2023).
- Şanlıurfa Ticaret Odası. (2019). Şanlıurfa Ticaret Odası 2019 verileri. Sözlü Görüşme.
- Şanlıurfa Turizm Master Planı 2019-2023. (2019). Sürdürülebilir Turizm Politikası ve Stratejik Eylem Çerçevesi Şanlıurfa Turizm Master Planı 2019-2023, Vizyon 2030 Şanlıurfa'da Tarih Yeniden Canlanıyor Projesi GAP Turizm Master Planı. Erişim adresi (02.07.2021): <https://sutb.org.tr/upload/Dosya/TurizmA%C5%9F.pdf>
- Turgut, P., Yeşilnacar, M. İ. ve Bulut, H. (2006). Yapı malzemesi olarak Urfa Taşı'nın mekanik, fiziksel ve teknolojik özelliklerinin tespiti. TÜBİTAK-MAG Projesi (104I084).
- Tülek, B. ve Barış, M. E. (2014). Kent içi ve yakın çevresindeki su kıyısı rekreasyon alanlarının ekolojik kriterler açısından değerlendirilmesi: Mavi Göl örneği. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(2), 13-26.
- Urbanwater (2021). Erişim adresi (02.07.2021): <http://urbanwater.melbourne.vic.gov.au/industry/treatment-types/what-is-a-raingarden/>.
- Virahaber (2021). Erişim adresi (02.07.2021): <https://www.virahaber.com/tarihi-balikligoldeki-temizlik-calismasi-devam-ediyor-43968h.htm>.
- Yang, Y. L. (2017). Application of Sponge City Concept in the Green Corridor Landscape Project of the Outer City of Aviation New Town. *Flowers* (8):33-35.
- Yüksek, İ. (2008). Geleneksel Anadolu Mimarlığında ekolojik uygulamalar üzerine bir araştırma (Kırklareli kırsal alan örneği) (Yayınlanmamış doktora tezi), Trakya Üniversitesi, Türkiye.



Sürdürülebilir Turizm Planlaması Yoluyla İnebolu Kültürel Mirasının Korunmasına Yönelik Bir Araştırma

Sağra ÇAKIR^{1*}, Özlem SAĞIROĞLU DEMİRCİ²

ORCID 1: 0000-0003-3016-7883

ORCID 2: 0000-0001-6708-3208

¹ Kültür ve Turizm Bakanlığı, 06100, Ankara, Türkiye.

² Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 06570, Ankara, Türkiye.

*e-mail: sagra.cakir@gmail.com

Öz

Kastamonu ili, İnebolu ilçesi, Kurtuluş Savaşı sırasında önemli bir görev üstlenerek bu tarihi olaya tanıklık etmiş bir kırsal yerleşme olmasının yanı sıra doku oluşturacak homojenlikte ve nitelikte özgün sivil mimarlık örneğine sahiptir. İlçede geçmiş medeniyetlerin izleri yoğun olarak bulunmakta, ancak bu kültürel miras gün geçtikçe çoğalan turizm ve hızlanan şehirleşme sebebi ile gerektiği şekilde korunamamaktadır. Çalışmanın amacı; İnebolu ilçesinin sorun ve potansiyellerini tartışmak, sürdürülebilir turizm bağlamında koruma ve yeniden işlevlendirmeye ilişkin önerilerde bulunmaktadır. Çalışma nitel araştırma özelliğinde olup bu kapsamda yapılan alan çalışması ile bölgesel analizlerden elde edilen veriler doğrultusunda değerlendirmeler yapılmıştır. İnebolu'nun alternatif turizm türleri açısından nitelikli bir potansiyele sahip olduğu ancak turizm altyapısının yetersiz olduğu, döneminin malzeme özellikleri, yapısal özellikleri ve kültürel özelliklerini yansıtan yapıların, geleneksel dokuda büyük ölçüde özgünlüğünün korunarak günümüze ulaşabilmiş olduğu görülmüştür. İnebolu'nun nitelikli turizm potansiyelinin; etkin ve sürdürülebilir bir planlama ile geleneksel sivil mimarlık örneklerinin terkedilmeden kullanılmasına ve korunmasına olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir turizm, koruma, kültürel miras, İnebolu, geleneksel sivil mimarlık

A Research on Conservation of the Cultural Heritage of Inebolu through Sustainable Tourism Planning

Abstract

Kastamonu province, İnebolu district, as well as being a rural settlement that witnessed this historical event by undertaking an important task during the War of Independence, has a unique example of civil architecture with a homogeneity and quality to create a texture. There are traces of past civilizations in the district, but this cultural heritage cannot be properly protected due to increasing tourism and accelerating urbanization. The aim of the study; To discuss the problems and potentials of the İnebolu district, to make suggestions for conservation and re-functioning in the context of sustainable tourism. The study has the characteristics of qualitative research and evaluations were made in line with the data obtained from the field study and regional analyzes carried out in this context. İnebolu has a qualified potential in terms of alternative tourism types, but the tourism infrastructure is insufficient, the material features of the period, the structural features and the cultural features of the buildings have survived to the present day by preserving their originality to a large extent in the traditional texture. It is thought that the qualified tourism potential of İnebolu will contribute positively to the use and preservation of traditional civil architecture examples with an effective and sustainable planning.

Keywords: Sustainable tourism, conservation, cultural heritage, İnebolu, traditional civil architecture

Citation/Atıf: Çakır, S. and Sağiroğlu Demirci, Ö. (2021). Sürdürülebilir turizm planlaması yoluyla İnebolu kültürel mirasının korunmasına yönelik bir araştırma. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 586-606.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.958089>



1. Giriş

Endüstrileşme süreci ile birlikte ekonomik yetersizlikler ve değişen yaşam alışkanlıkları sebebiyle kırsal alanlardan kente göç artmakta, göç nedeniyle terk edilen ve kullanılmayan yapılar zamanla yok olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, öncelikle ekonomik yetersizlikler ve yasal/yönetimsel sorunlar kırsal alanlarda mimari mirasın korunmasını olumsuz etkilemektedir. Diğer yandan koruma konusunda toplumsal bilinç eksiliği ve koruma sürecine toplumsal katılımın yetersiz olması, yerel yönetimlerin kamu yararı adı altında yaptığı, koruma kapsamında doğru olmayan uygulamalar ile koruma planlarında bütüncül yaklaşım olmaması vb. gibi nedenler kırsal alanlarda mimari mirasın korunmasında karşılaşılan başlıca sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplumda, mimari mirasın anıtsal değeri, korumada önemli bir parametre olarak algılanmakla birlikte kırsal alanlardaki mimari miras da, bulunduğu toplumun yaşam süreçlerini örnekleyen kültürü yansıtmaya açısından önem taşımaktadır. Kültürün yorumlanarak doğru bir tarih anlayışının geliştirilebileceği, bu nedenle sivil yapıların da anıtsal yapılar kadar korunmaya değer olduğu yapılan çalışmalarda sıklıkla vurgulanmaktadır (Fuentes, 2010, s.120; Grimwade ve Carter 2000, s.34). Sivil yapıların da korunması gerektiği ilk kez 1964 tarihli "Venedik Tüzüğü (The Venice Charter)" ile gündeme getirilmiş, bu tüzük Türkiye'de de Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek kurulunun 24 Eylül 1967 tarih ve 3674 sayılı kararı ile kabul edilmiştir. Venedik Tüzüğü, "kültürel miras tanımının değişmesi ve korumanın kapsamının genişlemesi" açısından önem taşımaktadır (İSMEP, 2014, s.21-22). Tüzüğün 1. Maddesinde tarihi anıt kavramının sadece bir mimari eseri içine almadığı, bunun yanında belli bir uygarlığın, önemli bir gelişmenin, tarihi bir olayın tanıklığını yapan kentsel ya da kırsal bir yerleşmeyi de kapsadığı; bu eserlerin büyük sanat eseri olmayıp, kültürel önem kazanmış basit eserler de olabileceği belirtilmektedir (ICOMOS, t.y). Tüzüğün 5. maddesinde ise anıtların korunmasının yararlı toplumsal amaç için kullanmakla kolaylaştırılabileceği ifade edilmektedir (ICOMOS, t.y). Avrupa Konseyi tarafından 1975 yılında yayınlanan "Avrupa Mimarı Miras Sözleşmesi (European Charter of Architectural Heritage)" de kültürel mirasın korunması konusunda karşılaşılan problemleri inceleyen ve taşınmaz kültür mirasının değeri konusunda bilinçlendirmeyi amaçlayan önemli bir belgedir. Bu sözleşmede de mimari mirasın sadece anıtsal yapıları kapsamadığı, eski kentlerdeki ve kırsal yerleşmelerdeki sıradan yapıların da bu mirasta önemli bir anlamı olduğu tekrarlanmakta; "bütünleşik koruma" ilkesi ile fiziksel çevrenin içinde yaşayanlar ile birlikte korunmasının önemsenmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca bütünleşik korumanın, konu ile ilgili paydaşların katılımı ve işbirliği ile birlikte daha başarılı olabileceği vurgulanmaktadır (İSMEP, 2014, s.21-22).

Kırsal alanlarda mimari mirasın korunmasının temeli; pratik, uygulanabilir ve bütüncül bir koruma planı geliştirmekle başlamaktadır. Bütünleşik koruma ilkesi ile korumaya yönelik kalıcı çözümler üretilmesi ve geliştirilen koruma planlarının etkili bir şekilde uygulamaya geçirilmesi yerel topluluğun bilinçlendirilmesi ve finansman kaynaklarının sağlanması ile yakından ilişkilidir. Özgönül (1996, s.3), "turizm/koruma ilişkileri", bu ilişkilerin "korumayı gerçekleştirecek bir denge içerisinde yeniden yapılandırılması" ve "uygulamaya yönelik finansman ve örgütlenme modeli oluşturulması" teması ile yaptığı çalışmada turizmin, "kaynak yaratabilen niteliği, ülkenin doğal, tarihi ve geleneksel değerleriyle yakından ilgili olması gibi nedenlerle önemli bir sektör" olduğunu belirtmektedir.

Kırsal mimari mirasın korunması ve turizm arasındaki çok boyutlu ilişki ve bu ilişkinin koruma ve planlamaya olan etkisini konu alan birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda, turizmin ekonomik kaynak yaratmasının yanı sıra insanların tutumlarını değiştirerek ve yerel toplulukların sosyal ve kültürel ortamını zenginleştirerek çevresel bakış açısını geliştirdiği vurgulanmaktadır. Diğer yandan, miras alanlarında tanıtım, mimari mirasın daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır, bu nedenle alanın turizm bağlamında planlanması ve tanıtılmasına yönelik yürütülen çalışmalar önem taşımaktadır. Alanın korunması ve canlandırılması yerel topluma ekonomik ve kültürel yönden katkı sağlarken organizasyonel ve fiziksel yönetim sorunlarının kalıcı olarak çözümüne yönelik işlevsel bir yönetim yapısı olması gerekmektedir. (Grimwade ve Carter, 2020, s.33-48). By6

Geleneksel mimari miras alanlarında orijinal işlevini kaybeden ve terk edilen, metruk yapıların öz yapısıyla uyumlu alternatif yeni işlevleri de içerecek şekilde yeniden kullanılması, yapıların düzenli olarak bakım ve onarımını sağlamak ve bu durum uzun vadeli sürdürülebilir bir koruma seçeneği oluşturmaktadır. Bu amaca yönelik kırsal alanlarda bulunan geleneksel yapıların belgelenmesi ve

yeniden kullanılması için çeşitli metodolojik yaklaşımlar önerilmektedir (Fuentes, 2010, s.119-129). Kırsal alanlarda mimari mirasın belgelenmesi ve korunmasında, bu alanlarda yer alan geleneksel yapıların fiziksel sürdürülebilirliğinin yanında sosyal, ekonomik ve kültürel sürdürülebilirliğin bütünleşik olarak düşünülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışmalarda eko-turizmin de “kırsal kalkınmada alternatif bir araç” olarak kullanılabilmesi ve “terkedilen yapıların gününbirlik turistik işlevler için” değerlendirilebileceği belirtilmektedir (Levi ve Taşçı, 2017, s.365-384). Sürdürülebilir turizm geliştirme ve planlamada yapıli kültürel çevre ve bu çevrede yaşayan yerel topluluğun katılımı planlamanın amacına ulaşmasında önemli bir unsurdur. Planlama alanına ilişkin problemlerin en belirgin olduğu seviye ve planlama stratejilerinin uygulanması için birincil ve en etkili seviye yerel seviyedir (Cooper, 2002, s.514-535).

Yapılan çalışmalarda çoğunlukla turizmin ekonomik getirisi ve yerel topluluğa olan etkisi üzerinde durulmuş ise de ekonomik yararın korumanın birincil amacı olarak görülmemesi gerektiği ancak etkin bir ikincil araç olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Kültürel miras değeri taşıyan alanlarda turizm yönetimine ilişkin ICOMOS tarafından 1999’da Meksika’da yapılan toplantıda kabul edilen Uluslararası Kültürel Turizm Tüzüğünde (1999) de turizmin, doğal ve kültürel mirasın korunması için olumlu bir güç olarak değerlendirildiği, kültür mirasının ekonomik yönlerini yakalayabileceği, kaynak yaratarak, halkı eğiterek, politikayı etkileyerek bunları koruma yönünde kullanılabilir hale getirebileceği belirtilmiştir. Tüzükte, turizmi geliştirme ve altyapı projelerinin “kültür mirası alanlarının estetik, sosyal ve kültürel boyutlarını, doğal ve kültürel peyzaj değerlerini, biyolojik çeşitlilik özelliklerini ve daha geniş ölçekte görsel çerçevesini” dikkate alması gerektiği, “yerel malzeme kullanımının tercih edilmesi, yerel mimari üsluplar veya sivil mimari geleneklerin gözetilmesi” gerektiği vurgulanmaktadır. Sağiroğlu (2016, s.556) da, sürdürülebilir turizmin; Dünya Turizm Örgütü (1998) tarafından, “Turistlerin ve yerel halkın ihtiyaçlarını gelecek için olanakları koruyarak ve geliştirerek karşılayan, kültür bütünlüğünü, zorunlu ekolojik süreçleri, biyolojik çeşitliliği ve yaşam destek sistemini korurken, ekonomik, sosyal ve estetik ihtiyaçları karşılayan turizm” olarak tanımlandığını belirtmektedir (WTO, 1998, s.21, Akt: Sağiroğlu, 2016). Bu kapsamda, kırsal alanlarda mimari mirasın korunmasına yönelik sürdürülebilir turizm bağlamında bütüncül bir koruma planının geliştirilmesi için, bölgesel ve yerel ölçekte gerekli bilgi birikimine sahip olunmasının yanı sıra, ilk ve önemli adımlardan biri planlama yapılacak olan alana ilişkin çeşitli analizlerin yapılması, mevcut duruma ve geleceğe yönelik sorun ve potansiyellerin belirlenmesidir.

Çalışmanın amacı; Kastamonu İli, İnebolu İlçesinin mevcut durumunu incelemek, alanda yer alan sivil mimarlık örneklerinin mimari özelliklerini belgelemek, bölgenin sorun ve potansiyellerini tartışmak, sürdürülebilir turizm bağlamında koruma ve yeniden işlevlendirmeye ilişkin geleceğe yönelik önerilerde bulunmaktır. İnebolu’da özgün sivil mimarlık örneklerinin belgelenmesi ve korunmasına yönelik yapılacak çalışmalar kültürel mirasın geleceğe aktarılması açısından önem taşımaktadır. Kastamonu ilinde bulunan diğer ilçelerle karşılaştırıldığında, sayıca oldukça fazla (yaklaşık 400 adet), daha iyi korunmuş dokusu ve özgün sivil mimarlık örneklerine sahip olması sebebi ile çalışma alanı olarak İnebolu ilçesi seçilmiştir. Döneminin malzeme özellikleri, yapısal özellikleri ve aynı zamanda kültürel özelliklerini yansıtan bu yapıların, geleneksel dokuda büyük ölçüde özgünlüğünün korunarak günümüze ulaşabilmiş olması korunmasını gerektiren önemli etkenlerden biridir.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışma iz sürme yöntemi ile yapılmış nitel bir araştırmadır. Çalışma kapsamında; öncelikle literatür araştırması yapılmış, daha sonra yapılan alan çalışması ve analizlerle mevcut durum belgelenmiş, elde edilen veriler doğrultusunda sürdürülebilir turizm ve detaylı incelenen yapıların yeniden işlevlendirilmesi bağlamında değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmada; parseller ve yapı büyüklükleri, yapım tekniği, yapısal durum, yapısal işlev olmak üzere dört adet bölgesel analiz paftası yer almaktadır. Bölgesel analizlerin yanı sıra, alan içerisinde seçilen on adet yapı yeniden işlevlendirmeye yönelik olarak daha detaylı incelenmiş ve belgelenmiştir. Yapım sistemi, mekân organizasyonu ve plan tipolojisi, cephe tipolojisi, çıkmalar ve payandalar, yapılarda bulunan ve dönem özelliklerini yansıtan yüklük, ocak, dolap vb. nitelikli mimari elemanların detaylı olarak incelendiği yapılar korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli yapılardan seçilmiş ve yerinde incelenerek gözlemsel araştırma yoluyla belgeleme yapılmıştır. Detaylı incelenmesi amaçlanan yapılar, yerleşim dokusunun

bölgesel olarak dağılımı dikkate alınarak geleneksel yerleşim ve konutların yoğun olarak bulunduğu merkeze yakın alanlardan, yapısal açıdan basit bakım-onarım gerektiren ve yeniden işlevlendirmeye yönelik yatırım maliyeti de düşünülerek kullanım alanı 250 m² ve üzeri olan yapılardan belirlenmiştir. Belirlenen yapılardan nitelikli olan ve belgeleme olanağı sağlayan yapılar detaylı incelenmiştir.

2.1. İnebolu İlçesinin Genel Özellikleri ve Turizm Potansiyeli

Karadeniz Bölgesinin batısında yer alan, Kastamonu'nun kuzeyinde bulunan ve Karadeniz'e kıyısı olan İnebolu, deniz kenarında, arasından İki Çay (İnebolu Çayı) geçen karşılıklı iki tepenin yamaçlarında kurulmuştur. İlk yerleşim alanları; İnebolu Çayı'nın doğusundaki Aşağıhatıpbacı, Camikebir ve çayın batısında kalan Boyran Mahalleleridir (Tunoğlu, 2003, s.24). İlçede genel olarak tipik Karadeniz iklimi hâkim olup, buna bağlı olarak bölgenin çoğu yeşil alanlarla kaplıdır. İlçeye demiryolu ve havayolu ulaşımı bulunmamaktadır. Karayolu ve deniz yolu ile ulaşım sağlanabilmektedir (Şekil1).



Şekil 1. İnebolu İlçesi'nin bölgedeki konumu (Saygılı, 2020) ve genel görünümü

İnebolu'nun kuruluş tarihine ilişkin kesin bir bilgi olmamakla birlikte 2400 yıl önce bir kıyı kolonisi olarak, geçmişte Poyra altı günümüzde Boyranaltı olarak bilinen, kale kalıntılarının bulunduğu alanda kurulduğu, Sinop'a bağlı bir şehir olduğu tahmin edilmektedir. Çeşitli dönemlerde Boyranaltı'ndan Avra (Avara) mahallesine doğru bahçe duvarlarında, temeller ve çakıl duvarlarında görülen yılan figürleri, insan başlı yılan figürlü kabartmalı taşların varlığı kentin Abaş Tepe'de kurulmuş olmasının önemli kanıtlarındandır (Tunoğlu, 2003, s.24). İnebolu; Roma, Bizans, Selçuklu, Candaroğulları ve Osmanlı hakimiyetine girmiş, Abonotikos, Abonuteihos, Abonopolis, İneapoli, İonopolis, İnepoli adları ile anılmıştır. Roma İmparatoru Marcus Aurelius döneminde "İonopolis" (İyonya Kenti) ismini alan kent, daha sonra Selçuklular döneminde "İnebolu" ismini almıştır. İnebolu, Anadolu Selçuklu Devleti'nin yıkılmasından sonra 1383'te Osmanlı Devleti'ne katılmış ve 1800'lü yılların sonunda ilçeye dönüştürülmüştür (YA, C.6:4600; İnebolu Belediyesi, 2021 a; Tunoğlu, 2003, s.28-29).

Orta Anadolu'nun deniz aracılığıyla bağlantı kurduğu İnebolu, çevresindeki diğer yerleşmelerden farklılık göstererek günümüze kadar gelişimini sürdürmüştür. İnebolu Limanı doğal bir liman olmamasına karşın, liman kenti olması sebebiyle geçmişte ticaretin çok geliştiği ve buna bağlı olarak zenginleştiği bir yerleşim alanıdır (Pehlivanoğlu, 2007, s.55). Liman günümüzde yolcu giriş çıkışına açıktır ve mevcut liman kapasitesinin yetersiz olması sebebiyle kapasite artırımına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Çeşitli gemilerin yanaşabildiği limanda ahşap doğrama, yonga levha, ağaç parke, bakırlı prit, sigara kağıdı, kristal şeker, gübre vb. ürünlerin ticareti yapılabilmektedir. Turizm amaçlı yat ve gezi teknesinin uğradığı ve konakladığı liman sahasında, bir ahşap tekne-yat yapım tersanesi ve balıkçı barınağı bulunmaktadır (İnebolu Belediyesi, 2021 a) (Şekil 2).



Şekil 2. İnebolu Limanı'nın günümüzdeki görünümü

İnebolu, Kurtuluş Savaşı sırasında üç yıl boyunca, İstanbul ve Rusya'dan gemilerle getirilen silah, cephane ve mühimmatın Küre-Seydiler ve Kastamonu'dan da geçerek Anadolu'ya iletilmesi ve buradan dağıtılmasında önemli bir görev üstlenmiştir. Bu yol "İstiklal Yolu" olarak adlandırılmış ve "İstiklal Yolu" Kurtuluş Savaşındaki önemi nedeniyle 2012 yılında Tarihi Sit olarak tescil edilmiştir. Milli mücadeledeki önemi nedeniyle 11 Şubat 1924 tarihinde çıkarılan 66 numaralı Kanunla İnebolu'ya Beyaz Şeritli İstiklal Madalyası verilmiştir (İnebolu Kaymakamlığı, 2021). Ayrıca M. Kemal Atatürk'ün İnebolu'ya gelerek, Şapka ve Kıyafet Devrimi'nin ilk nutkunu burada vermesi de tarihsel açıdan önemli olup, nutku verdiği tescilli Türk Ocağı Binası da anıtsal bir yapı olarak korunmuş ve günümüzde Halk Eğitim Merkezi olarak kullanılmaktadır.

Nüfus kayıt sistemi verilerine göre ilçenin 2020 yılındaki merkez nüfusu 20 877 kişidir (TÜİK, 2020). İlçede tarım ve hayvancılık yapılmaya devam etmektedir. Yetiştirilen başlıca ürünler buğday ve mısırdır. Ayrıca, kestane, armut, ceviz, fındık, çilek ve kivi gibi meyve üretimi de yapılmaktadır. Ancak, topografik yapı ve sulamanın yetersiz oluşu tarım faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Mera alanlarının yetersiz olması, genç nüfusun göç etmesi sebebiyle hayvancılık yapabilecek kişilerin azalması da hayvancılık faaliyetlerinin azalmasına neden olmuştur. İlçede aktif olarak çalışan su ürünleri üretim tesisi yer almamaktadır. Deniz ürünleri avcılığı yapılmaktadır ve bir adet su ürünleri işleme tesisi yer almaktadır (Keser, 2013, s.18,20,38).

Çoğu ormanlarla kaplı olan ilçede, sulama suyu yetersizliği, arazinin çok parçalı ve küçük olması aynı zamanda engebeli olması sebebiyle ürün ekim alanları küçüktür. Dolayısıyla üretim ancak üreticinin tüketimini karşılayacak düzeyde olduğundan, yeterli tarım yapılması mümkün olmamaktadır. Arazi koşulları nedeniyle tarım faaliyetlerinin çok gelişmediği ilçede, imalat sanayiinde, kereste, un, balık ve deniz ürünleri gibi alanlarda faaliyet gösteren işletmeler bulunmaktadır. Ancak sanayi geçmişten günümüze yeterli düzeyde gelişim gösterememiştir. Kastamonu genelinde imalat sanayiinde faaliyet gösteren ilk yüz işletme içerisinde İnebolu'dan tek bir işletme bulunmaktadır. İlçede organize sanayi sitesi bulunmamaktadır. Küçük sanayi sitesi kurulmasına yönelik çalışmalar ise uzun yıllardır devam etmekte olmasına karşın tamamlanamamıştır (Keser, 2013, s.41).

Diğer yandan, ilçede yoğun bir şekilde hayvancılık yapılmaması, hayvansal ürünlerin üretim miktarlarının ve bağlantılı olarak hayvancılığın ilçe ekonomisine katkısının giderek azalmasına sebep olmaktadır. İnebolu Limanı günümüzde de aktif olarak kullanılmakla birlikte mevcut liman kapasitesi sadece küçük ölçekli gemiler için elverişlidir. İnebolu civarındaki dağların denize yakın paralel olması da limanın kara hinterlandının genişlemesini olumsuz etkilemektedir (Keser, 2013, s.41). Bu nedenlerle, gelişme ve büyüme açısından koşulların yetersiz olması, işsizlik sorununa ve ekonomik sorunlara yol açmaktadır. İnebolu İlçesi, kırsal mimari mirasın yoğun olarak bulunduğu ve özgün geleneksel dokunun gözlemlenebildiği bir alan olmakla birlikte, işsizlik sorunu ve yaşanan ekonomik yetersizlikler sebebiyle göç vermekte, göç nedeniyle terkedilen ve kullanılmayan özgün geleneksel yapılar zamanla yok olmaktadır.

İlçede, tarım, sanayi, hayvancılık alanlarında yetersiz büyüme ve gelişme koşulları olmasına karşın en başta doğa öğeleri, tarihi özellikleri, deniz kıyısında yer alması ve korunmuş olan geleneksel konut dokusu itibarıyla doğa turizmi, tarih turizmi, kültür turizmi aynı zamanda da deniz turizmi gibi

turizmin birçok türü açısından nitelikli bir potansiyele sahiptir. Ancak İnebolu'da turizm altyapısının ve yatırımların yeterli olmaması, ilçede turizminin yeterince gelişmemesine ve mevcut turizm potansiyelinin değerlendirilememesine neden olmaktadır.

Kastamonu'nun kuzeyde Karadeniz'e kıyısı olması güneyde ise Ilgaz Dağlarının bulunması bölge genelinde alternatif turizm türleri yapılmasına olanak sağlamaktadır. Yamaç Paraşütü Kastamonu'da başta İnebolu olmak üzere birçok noktada yapılabilmektedir. Özellikle Ağlı ilçesinde Kepez Tepesi olarak bilinen doğal oluşum Yamaç Paraşütü Eğiticileri için uygun bir yer olarak nitelendirilmektedir (Aydoğdu, 2018, s.131). Diğer yandan yakın çevrede bulunan Küre Dağları Milli Parkında yer alan kanyonlar (Valla Kanyonu, Horma Kanyonu Geçişi) ve planlanmış gezi rotaları aktif şekilde doğa turizmi yapılmasına olanak sağlayarak bulunduğu ilçelerde ekonomik olanakların artmasına ve istihdam sağlanmasına olanak yaratmıştır. 1998 yılında Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) tarafından Avrupa Ormanlarında korumada öncelikli alanlardan birisi olarak seçilen Küre Dağları, 2000 yılında Milli Park ilan edilmiştir. Milli park ayrıca 2012 yılında Avrupa'nın iyi yönetilen ve başarılı sürdürülebilir turizm uygulamalarının yapıldığı Türkiye'nin ilk, Avrupa'nın 13. Park'ı olmuştur (Kastamonu Valiliği, 2021).

Yaklaşık %60'ı ormanlarla kaplı ve deniz kıyısında olan İnebolu'da, biyolojik çeşitlilik ve doğal sit alanları doğa turizmi açısından olumlu bir potansiyeldir. İnebolu'nun yakınında yer alan Devrekani İlçesinde bulunan İnönü Mağarası ve Sisli Mağarasında bir kırsal turizm çeşidi olan mağaracılık turizmi yapılmakta ve bu alan bir çekim merkezi oluşturmaktadır. Diğer yandan, Azdavay-Pınarbaşı ilçelerindeki Suğla Yaylası, Bozkurt İlçesi'ndeki Gürcü Yaylası ve Kastamonu-İnebolu yolu üzerinde yer alan Yaralıgöz Mevkiinde ise yayla turizmi yapılmaktadır (Aydoğdu, 2018, s.133).

İlçenin, coğrafi konumu ve iklimsel koşullarının etkisiyle geniş ormanlık alana sahip olması, bitki örtüsü çeşitliliği ve doğal yeşil alan yönünden olumlu bir özellik olmakla birlikte yeşil alanların düzenlenmemiş olması ve işlevsel olmaması turizm potansiyeli yönünden olumsuz bir durum oluşturmaktadır. Oysaki alanın doğal özellikleri ve biyolojik çeşitliliğin yanında rüzgâr, nem vb. koşullar doğa turizmi açısından nitelikli bir potansiyel oluşturmaktadır. Örneğin; bölgede bulunan ormanlık alanlar ve yaylalarda çeşitli kuş türleri bulunmakta ve özellikle Ilgaz Dağları ve Küre dağları başta olmak üzere bölge genelinde birçok yerde yaban hayatı ve kuş gözlemciliği turizmi yapılabilmektedir.

İlçenin kurulduğu tahmin edilen Boyran Mahallesi içerisinde Abaş Tepede yer alan bir alan 1992 yılında 1. Derece arkeolojik sit alanı olarak tescil edilmiş ve 2009 yılında 3. Derece arkeolojik sit alanı olarak güncellenerek korunması gerekli arkeolojik sit alanı olarak varlığını devam ettirmektedir. Bu alan kültür turizmi açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır.

İnebolu'da resmi olarak faaliyet gösteren 1 adet müze bulunmaktadır. İnebolu Kent Müzesi olarak kullanılan yapı 1882 yılında medrese olarak yapılmış, sonrasında uzun zaman İnebolu Belediyesi Hizmet Binası olarak kullanılmış, 1996 yılında yangın geçirmiş ve 1997 yılında boşaltılarak uzun süre metruk vaziyette kalmıştır. 2014 yılında restorasyon çalışmaları tamamlanan yapı, "İnebolu Kent Müzesi" olarak hizmet vermeye başlamıştır. Ayrıca ilçede bir halk kütüphanesi mevcuttur. İlçede düzenli olarak yapılan festivaller ve kutlamalar kapsamında düzenlenen etkinlikler ve konserlere bölge içinden ve bölge dışından birçok kişi katılmakta, yılın belli dönemlerinde nüfus ve ziyaretçi sayısı oldukça artmaktadır. İlçede yapılan kültürel etkinlikler sıralanacak olursa;

-2008 yılında Kastamonu Valiliği'nin gerçekleştirdiği proje ile, İstiklal Yolu'nun, yeniden canlandırılarak bir yürüyüş ve bisiklet rotası haline getirilmesi amaçlanmıştır. 2008 yılından itibaren her yıl Türkiye'nin çeşitli illerinden katılan yürüyüşçülerle haziran ayının ilk haftası "Atatürk ve İstiklal Yolu Yürüyüşü" gerçekleştirilmektedir (Kültür Rotaları Derneği, 2018).

-İnebolu'ya İstiklal Madalyası verilmesi sebebiyle her yıl 6- 9 Haziran'da şeref ve kahramanlık günü olarak kutlanmaktadır (İnebolu Belediyesi, 2021b).

-M. Kemal Atatürk'ün İnebolu'ya geldiği, Şapka ve Kıyafet Devrimi'nin ilk nutkunu söylediği 25-28 Ağustos tarihleri arasındaki ilçe ziyareti de her yıl törenlerle kutlanmaktadır (İnebolu Kaymakamlığı, 2021).

-22-24 Temmuz tarihlerinde İnebolu Heyamola Deniz Şenlikleri ve Kültür ve Sanat Festivali yapılmaktadır (Keser, 2013, s.12).

Kente göç eden yerel halkın yazın belli dönemlerinde ilçeye gelmesi, ilçede her yıl temmuz ayının üçüncü haftasında gerçekleştirilen "İnebolu Heyamola Uluslararası Deniz Şenlikleri Kültür ve Sanat Festivali ", haziran ayının ilk haftası gerçekleştirilen "Atatürk ve İstiklal Yolu Yürüyüşü" vb. nedenlerle özellikle yaz mevsiminde bölgenin nüfusunun oldukça arttığı gözlenmektedir. İlçede kamu kuruluşlarının misafirhaneleri ile birlikte toplam 500 yatak kapasitesi vardır. Resmi kayıtlara göre halihazırda, "turizm işletmesi belge"li tek konaklama tesisinin "İonopolis Şahin Tepesi Pansiyon" olduğu görülmektedir. Boyranaltı sahilinde bulunan Belediye ve Özel İdare Müdürlüğüne ait olan İnebolu A.Ş. Tarafından işletilen Yakamoz Tatil Köyü turistik tesis özelliğinde olmakla birlikte "turizm işletmesi belge"li değildir. Ayrıca, Öğretmenevi ile Turizm Otelcilik Meslek Lisesine bağlı Uygulama Oteli de yaz aylarında turizme hizmet vermek amacıyla kullanılmaktadır. Tüm bu etkinlikler ilçenin turizm potansiyeli açısından olumlu olarak değerlendirilmekte, ancak; nitelikli konaklama olanağı sağlanamamasının etkinlikler için ilçeye gelecek olan ziyaretçiler açısından olumsuz bir durum oluşturacağı görülmektedir.

Deniz turizmine yönelik olarak, bölge koşullarının deniz ve güneş banyosu açısından da uygun olduğu, İnebolu'da deniz banyosu yönünden uygun dönemin ortalama başlama-son bulma tarihlerinin 23 Haziran-2 Eylül arasında olduğu belirlenmiştir (Güçlü, 2009, s.12). Mevcut durumda, denize girmek amacıyla Boyranaltı Sahili kullanılmaktadır. Bu sahil bölgesinde, yer alan çay bahçeleri, spor-park alanları ve günübirlik turizm tesisleri ihtiyacı karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Ayrıca, Özlüce Köyü sahili çadır ve karavan turizmi için elverişli bir alan olarak görülmektedir (İnebolu Belediyesi, 2021a) ancak bu alanda ve Boyranaltı sahilinde turizme yönelik nitelikli ve aktif bir kullanım planlaması olmadığı görülmektedir.

Küre'de çıkarılan bakır madeni İnebolu Limanı'ndan gemilerle taşınmaktadır. Geçmiş yıllarda, madenin Küre'den limana nakli için karayolu aracılığıyla kamyonlar kullanılmış sonrasında bakırın taşınması için teleferik hattı yapılmıştır. Teleferik hattı 1 yıl çalıştırılmış, elektrik tüketim maliyetinin yüksek olması, verimsizlik gibi sebeplerle günümüzde işlevini kaybetmiş ve atıl durumdadır (İnebolu Belediyesi, 2021a). Küre-İnebolu arasında var olan bu teleferik hattının turizme yönelik işlevlendirilmesi İstiklal yolunu takip edecek ve vadi ve nehirler üzerinden geçilen bir hattın oluşmasına olanak sağlayabilecek niteliktedir.

İlçede 424 adet tescilli yapı bulunmaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı Arşivi, 2018). Geleneksel yapıların çoğu büyük oranda özgünlüğünü korumaktadır. Özgün sivil mimarlık örneklerinin; yapım sistemi, plan şeması, mekân organizasyonu, cephelerde kullanılan aşı boyası ve çatılarda kullanılan marla taşı vb. gibi yapı malzemeleri o dönemin ve yörenin doğal-tarihsel-kültürel özelliklerini yansıttığı için değerlidir ve kültür turizmi açısından potansiyel taşımaktadır.

2.2. İnebolu İlçesinde Kentsel Doku ve Mimari Özellikler

İnebolu'da kentsel doku ve mimari oluşumu etkileyen planlama faaliyetlerine ilişkin ilk çalışmaların 1885 yılında yapıldığı bilinmektedir. İlçe, 1880 ve 1885'te iki büyük yangın geçirmiş ve bu yangınlar sırasında kentin çarşısı tamamen yanmış, II. Abdülhamit zamanında Kastamonu Valisi olan Abdurrahman Paşa tarafından 1885 tarihinde o dönem Vilayet Baş mühendisi olan Baranovski'ye plan yaptırılmıştır. 1885 yılındaki yangından sonra, günümüzde tarihi ticari kent merkezi olarak bilinen alandaki yapılaşmalar ile kent merkezi, kagir yapılar ve ızgara tipi plan yaklaşımı ile yeniden düzenlenmiştir (Tunoğlu, 2002, s.318). İlçede oluşan yerleşim dokusu Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. İnebolu ilçesinde kentsel yerleşim dokusunun bölgesel dağılımı (Arslan Abay, 2019, s.32)

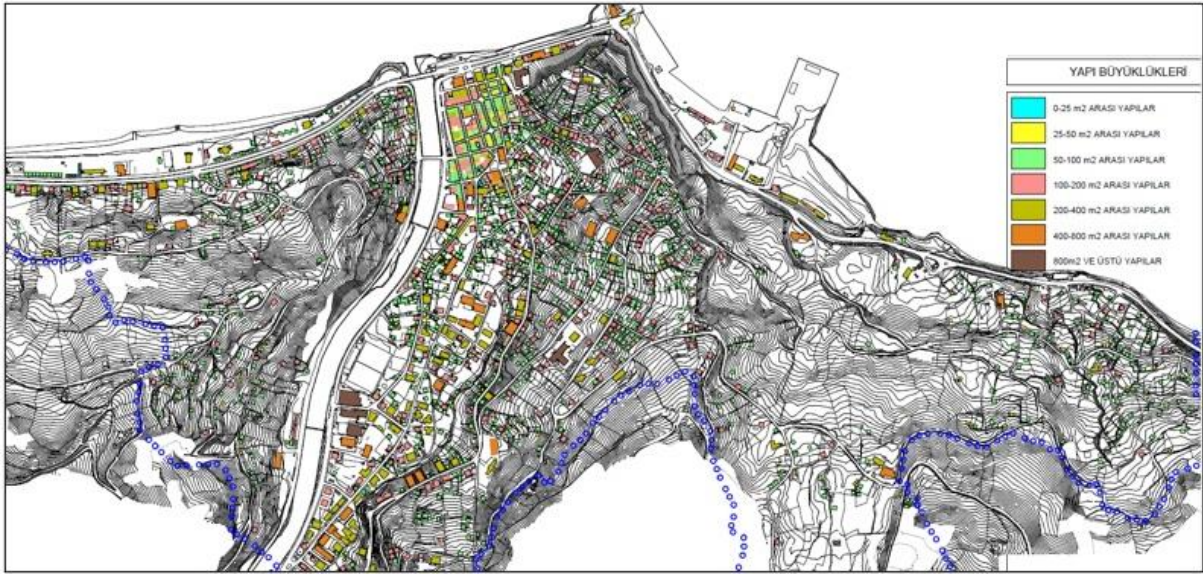
Bölgede, 1977, 1979, 1983, 1984 yıllarında bazı yapılara özel alınmış koruma kararları sonrasında, alanda var olan taşınmaz kültür varlıklarına yönelik ilk kapsamlı koruma kararları 1991 yılında alınmıştır. 1991 ve 1992 yıllarında kentsel sit alanları belirlenmiş, 1992 yılından sonra başlatılan Koruma Amaçlı İmar Planı çalışmaları sonrası 1995 yılında Koruma Amaçlı İmar Planı onaylanmış ve 2002 yılında 38 adet sivil mimarlık örneği, 2013 yılında da 34 adet sivil mimarlık örneği daha korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmiştir. Son olarak 2018 yılında tespit ve tescil çalışmaları yapılmış ve halen geçerli olan Ankara 1 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 05.04.2018 gün ve 5426 sayılı kararı ile İnebolu Koruma Amaçlı Revizyon İmar Planı uygun bulunmuştur. Tarihi İstiklal Yolu, Arkeolojik Sit Alanı ve Kentsel Sit Alanının yanı sıra bölgede doğal sit alanları da yer almaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. İnebolu Kentsel sit alanı ve arkeolojik sit alanı (İnebolu, 2018) KAİP açıklama raporu)

Kültür ve Turizm Bakanlığı verilerine göre 2021 yılı itibariyle ilçede 424 adet korunması gerekli kültür varlığı bulunmaktadır. İlçedeki tescilli anıtsal yapılar kapsamında Belediye Başkanlığı Binası, Halk Eğitim Merkezi, Eski Askerlik Şubesi Binası, Karadeniz İlkokulu Binası, Eski Belediye Binası, İlçe Müftülüğü, Tevkifiye Cami, Hamidiye Cami, Yahya Paşa Cami, A. Karaca Cami, Y. Karaca Cami, Doktor Türbesi ile 1 hamam, 25 çeşme, 2 sur duvarı, 1 antik köprü ayağı ve 7 adet mezarlık sayılabilmektedir. Bu yapılardan Karadeniz İlkokulu ve Eski Askerlik Şubesi Binası dışındaki 1.grup yapılar (anıtsal nitelikte yapılar) özgün işlevi ile veya farklı işlev verilmiş şekilde aktif olarak kullanılmaktadır. İlçenin

tarihsel gelişimine bakıldığında, kentin ticaret merkezi, deniz kenarında, kent merkezinde, 19.yy. ticaret biçimine uygun olarak, o günlerden başlayarak gelişen küreselleşmenin de özelliklerini taşıyan düz bir arazi yapısına sahip ızgara planlı küçük parsellerden oluşmaktadır (Şekil 4) (Pehlivanoğlu, 2007:55; Abay, 2019:32). Parsellerin büyük çoğunluğu 300-600 m² arasında değişen büyüklüğe sahip olmakla birlikte 150-300 m² büyüklüğünde parseller de oldukça fazladır. Alan genelinde, 50-100 m² arasındaki yapı büyüklükleri en sık rastlanan yapı büyüklükleridir. Genellikle konut işlevli yapılardan oluşan bu oranı, geleneksel dokuda daha geniş konut yapılarına karşılık gelen 100-200 m² arasındaki yapılar izlemektedir. Ticari merkezde yer alan ve ticaret amaçlı kullanılan yapılar çoğunlukla 0-100 m² arasındadır. Bazı çok katlı apartman yapıları ve kamu binalarının büyüklüğü ise 200-400 m² arasında değişmektedir (İnebolu, 2018) (KAİP açıklama raporu) (Şekil 5).



Şekil 5. İnebolu ilçesindeki parseller ve yapı büyüklükleri analizi (İnebolu, 2018) (KAİP açıklama raporu)

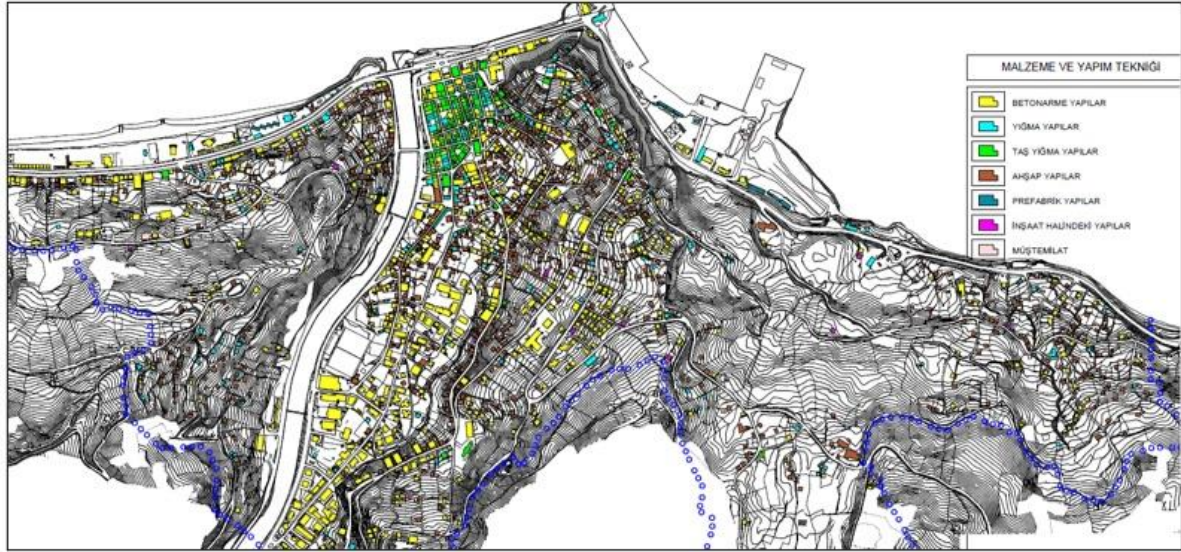
İlçede kentsel yerleşim dokusunun bölgesel dağılımı dikkate alınarak yapılan incelemede; ticaret merkezinde yer alan yapıların çoğunlukla bitişik nizam olarak yapıldığı, 2 veya 3 katlı olduğu görülmektedir. Günümüzde de ticari amaçlı kullanılan bu yapıların büyük bir kısmı yığma kagir ve bir kısmı da betonarmedir. Ticaret merkezinin yanından başlayan yamaçlardan itibaren topografyanın etkisiyle yollar ve buna bağlı oluşan merdivenler organik bir gelişim göstermiş olup (Şekil 6 a, b) merkezden uzaklaştıkça daha geniş parsellerde bulunan ve ayırık nizam yapılaşmanın görüldüğü bahçeli konutlar İnebolu'nun mimari kimliğini oluşturmuştur (Şekil 6 c).



Şekil 6. a, b) Organik gelişim gösteren yollar ve merdiven c) bahçeli konutlar

Tarihi ticari kent merkezinde ve geleneksel konut yerleşim alanında, geleneksel sistem olan yığma ve ahşap çatı arası dolgu malzeme ile yapılmış yapılar yer almakta olup bu alanda dağınık şekilde ve çeşitli dönemlerde yapılmış betonarme yapılar da gözlemlenmektedir. Bölgede yer alan, çoğunlukla ahşap çatı arası dolgu malzemesi ile yapılmış bordo-beyaz renkli geleneksel konutlarda, Aşı Köyü'nden çıkarılan toprakla yapılan ve yapılara bordo rengi veren Aşı Boyası kullanılmış, bu boya sahip olduğu kimyasal özellikleri sebebiyle ahşap konutların uzun süre korunmasını sağlamıştır.

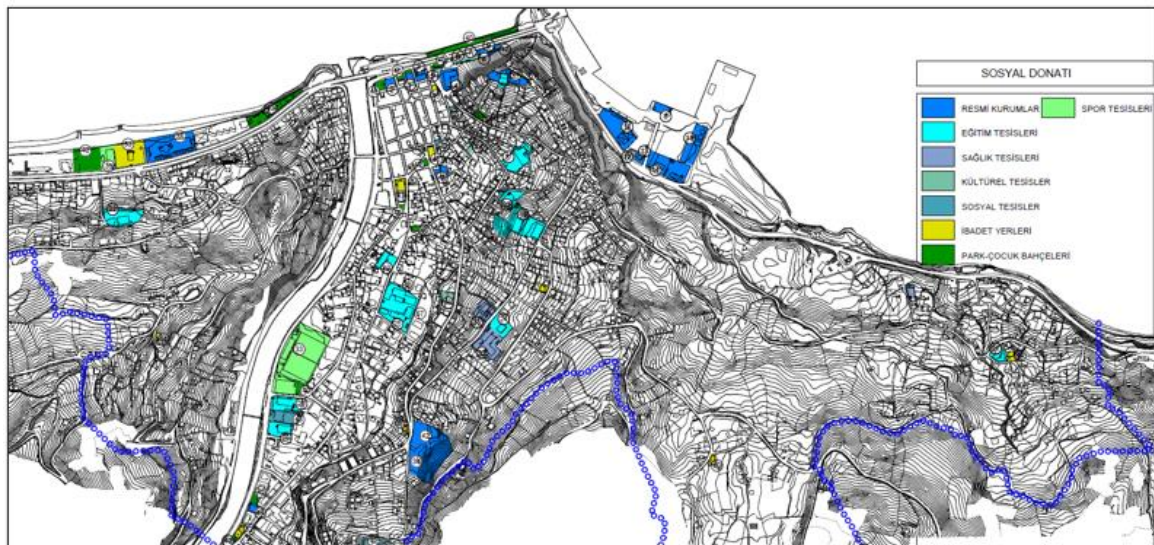
Ayrıca, çatılarda kullanılan, denizden çıkarılan ve Marla Taşı (Arduaz) denilen, etkin ısı yalıtımı sağlayan geniş ve ince taşlar çatılarda halen varlığını sürdürerek geleneksel dokuda okunabilmektedir (Şekil 7).



Şekil 7. İnebolu İlçesi yapım tekniği analizi (İnebolu, 2018) (KAİP açıklama raporu)

Geleneksel dokuda konutlar çoğunlukla iki ve üç katlı yapılaşmış olmakla birlikte arazi koşullarına bağlı olarak yer yer dört katlı yapılar da bulunmaktadır. Geleneksel konutların yer aldığı ve parseli kısmen daha geniş olan parsellerin bahçesinde ihtiyaca bağlı olarak kullanıcılar tarafından kömürlük, depo, garaj vb. gibi kullanımlar için çeşitli muhdes betonarme eklerin yapıldığı gözlemlenmektedir.

İşlevsel açıdan; kent merkezinde çoğunlukla, zemin katları ticari amaçlı üst katları da depo olarak kullanılan yapılar bulunmakla birlikte resmi ve idari kurumlar, kütüphane, müze vb. yapılar da çoğunlukla bu alandadır. Ticari alanlar ile konut alanları arasında yer alan kısımlarda ise zemin katlar ticaret amaçlı üst katlar ise konut olarak kullanılmaktadır. Eğitim ve sağlık hizmetleri için kullanılan yapıların, konut alanları içerisinde dağınık şekilde bulunduğu, çay bahçeleri, spor-park alanları ve günübirlik turizm tesisleri vb. kullanımların daha çok Boyranaltı bölgesinin sahil kesimlerinde bulunduğu, sosyo-kültürel amaçlı kullanımlar ve idari yapıların da daha çok ticari merkezin sahil kesiminde ve Abdurrahman Paşa Caddesine cephe veren alanlarda geliştiği gözlemlenmiştir (Şekil 8).



Şekil 8. İnebolu İlçesi yapısal işlev analizi (İnebolu, 2018) (KAİP açıklama raporu)

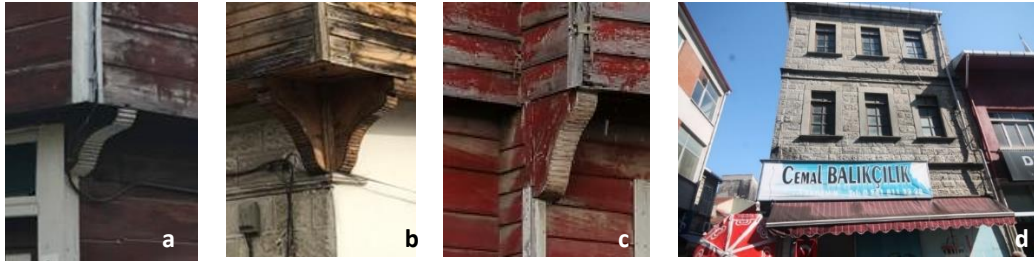
Yapısal açıdan; yapım tekniği, yapım malzemesi ve strüktür sistemlerindeki farklılıklar da göz önünde bulundurularak yapıların fiziksel görünümleri ile ilişkili şekilde yapılan gözlemlerde; yapıların büyük çoğunluğunun (yaklaşık %40) siva, boya, çatı aktarımı, oluk tamiri, vb. gibi strüktür sisteminin

iç mekân öğelerinden olan ahşap dolap-ocak, ocak-gusülhane, niş ve yüklükler bulunmaktadır (Şekil 10 f).



Şekil 10. a) Orta sofalı yapının sofası, b, c) iç sofalı yapının sofası, d) marla taşı çatı kaplaması, e) süslemeli ahşap tavan örneği ve f) ocak ve dolap detayları

Cephe tipolojisi açısından; ticari merkezde birçok yapının zemin katında yapılan müdahaleler (değişen cephe doğramaları, tabelalar, brandalar vb.) özgün cephe kurgusunu olumsuz etkilemiştir. Çoğunlukla iki ve üç katlı bu yapıların bazılarında çeşitli boyut ve detaylara sahip payandalar (Şekil 11 a, b, c) ile desteklenen çıkmalar, kat silmesi ve saçak altı silmesi gibi elemanlar yer aldığı gibi yığma kagir olarak yapılmış olan yapılarda düzgün kesme taş cephe kaplama örnekleri de görülmektedir (Şekil 11 d) Pencerelerin birçoğu taş sövelere sahip iken beton söveli pencereler de bulunmaktadır. Çoğunlukla ahşap giyotin pencere örnekleri bulunmakla birlikte çift kanatlı düz ahşap pencere ve çift kanatlı kemerli ahşap pencere örneklerine rastlanmaktadır.



Şekil 11. a, b, c) Çeşitli boyut ve detaylara sahip payandalar, d) tarihi ticari merkezde düzgün kesme taş cephe kaplaması örneği (Aşağıhatıpbâğı Mh. 416 ada, 1 parsel)

Cephelerdeki açıklıklar ikili, üçlü ya da dörtlü pencere düzeninde 1/1, 1/2, 1/3 ve 2/3 oranlarında olan çift kanatlı ahşap pencereler ve ahşap giyotin pencerelerden oluşmaktadır. Şekil 12’de geleneksel konut dokusunda yer alan yapıların cephelerinden örnekler gösterilmekte, Şekil 13’de ise geleneksel konut dokusunda yer alan konutlarda bulunan 1/1, 1/2, 1/3 ve 2/3 oranlarında olan çift kanatlı ahşap pencereler ve ahşap giyotin pencerelerden örnekler gösterilmektedir.



Şekil 12. Geleneksel konut dokusunda yer alan yapıların cephelerinden örnekler




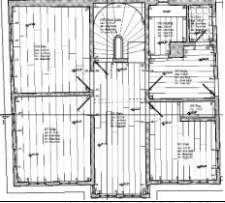

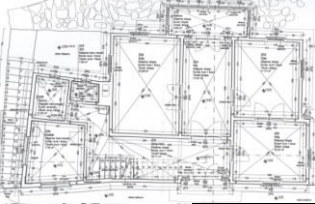

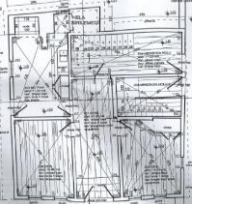



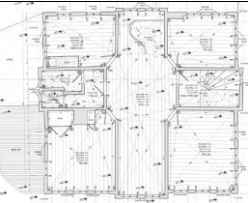
Şekil 13. Geleneksel konut dokusunda yer alan konutlarda bulunan pencereler

Çalışma kapsamında detaylı incelenen geleneksel konut örneklerinin yerleri Şekil 14 de yer alan haritada gösterilmektedir. Detaylı incelenen yapılar, yerleşim dokusunun bölgesel olarak dağılımı dikkate alınarak geleneksel yerleşim ve konutların yoğun olarak bulunduğu merkeze yakın alanlardan, yapısal açıdan basit bakım-onarım gerektiren ve yeniden işlevlendirmeye yönelik yatırım maliyeti de düşünülerek kullanım alanı 250 m² ve üzeri olan yapılardan belirlenmiştir. (Çizelge 1 ve Çizelge 2). Yapıların plan kurgusu Bölüm 2.2 de bahsedilen Eldem (1954)' in sınıflandırmasına göre incelenmiştir.


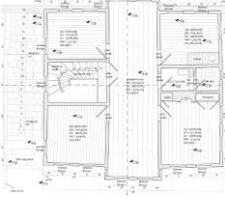

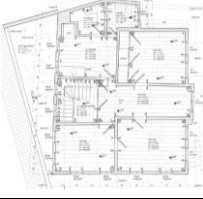





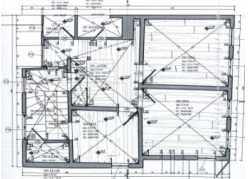


Şekil 14. Detaylı İncelenen Örneklerin Haritadaki Yeri (Harita üzerinde mavi çember ile işaretlenen yapılar detaylı incelenen geleneksel konut örnekleridir)

Çizelge 1. Detaylı incelenen yapıların özellikleri (1, 2, 3, 4, 5 nolu yapılar) (plan şeması çizimleri için kaynak: HMG Mimarlık Ofisi arşivi ve Abidat Mimarlık Ofisi arşivi)

Yapının Görünümü /Ada-Parsel	Plan Şeması	Plan Kurgusu	Kat Sayısı	Bulunduğu Konum/Arazi Büyüklüğü	Yapım Sistemi / Cephe kaplaması	Yapısal Durumu	Nitelikli Cephe Elemanları	Bahçesi	Çatı Formu/ Kaplaması	Özgünlük	Kullanım Durumu
(394 ada, 29 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, eyvanlı, merdiven oda sırası içinde)	Zemin kat+ normal kat+ cihannüma katı	Geleneksel yerleşim- konut / 93,50 m ²	Ahşap karkas/ ahşap çita üzeri bağdadi siva	Basit bakım-onarım gerekli	Çıkma, ahşap payanda, üçgen alınlıklı ahşap giyotin pencere	Yan Bahçe	Kırma Çatı/ Marsilya Kiremit	Büyük oranda özgün	Kullanılmıyor
(384 ada, 22 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, merdiven oda sırası içinde)	Bodrum+ zemin+ çatı arası	Geleneksel yerleşim- konut / 2.697 m ²	Ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama	Basit bakım-onarım gerekli	Çıkma ve balkon, ahşap payanda, üçgen alınlıklı ahşap doğramalı çift kanatlı pencereler ve giyotin pencereler	Arka Bahçe	Kırma Çatı/ Pvc Kaplama (Mebzan)	Muhdes eklentiler ve nitelsiz onarımlar yapının özgünlüğünü olumsuz etkilemiştir	Yılın belli dönemlerinde kullanılıyor
(429 ada, 23 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, merdiven oda sırası içinde)	Zemin kat+ 2 normal katlı	Geleneksel yerleşim- konut / 210,24 m ²	Ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama	İyi	Çıkma, ahşap payanda, 8 bölmeli ahşap giyotin pencere	Ön Bahçe	Kırma Çatı/ Marsilya Kiremit	Büyük oranda özgün	Kullanılmıyor
(108 ada, 5 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, eyvanlı, merdiven ve tali yerler sofanın dibinde)	Zemin+ 1 normal kat+ cihannüma katı	Geleneksel yerleşim- konut / 304,86 m ²	Ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama	İyi	Çıkma, ahşap payanda, 8 bölmeli üçgen alınlıklı ahşap giyotin pencere ile çift kanatlı ahşap pencere, süslemeli ahşap söve	Ön Bahçe	Kırma Çatı/ Marsilya Kiremit	Büyük oranda özgün	Kullanılmıyor
(424 ada, 31 parsel) 		Orta Sofalı (Üç tarafı eyvanlı, merkezi pahlı sofa)	Bodrum+ Zemin+ 2 normal kat+ cihannüma katı	Geleneksel yerleşim- konut / 541,81 m ²	Ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama	İyi	Çıkma, ahşap payanda, ahşap giyotin pencere, süslemeli ahşap söve	Arka Bahçe	Kırma Çatı/ Marsilya Kiremit	Büyük oranda özgün	Yılın belli dönemlerinde kullanılıyor

Çizelge 2. Detaylı incelenen yapıların özellikleri (6, 7, 8, 9, 10 nolu yapılar) (plan şeması çizimleri için kaynak: Abidat Mimarlık Ofisi arşivi)

Yapının Görünümü / Ada-Parsel	Plan Şeması	Plan Kurgusu	Kat Sayısı	Bulunduğu Konum/Arazi Büyüklüğü	Yapım Sistemi / Cephe Kaplaması	Yapısal Durumu	Nitelikli Cephe Elemanları	Bahçesi	Çatı Formu/ Kaplaması	Özgünlük	Kullanım Durumu
(393 ada, 11 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, eyvanlı, merdiven oda sırası içinde)	Bodrum+ Zemin+1 normal katlı	Geleneksel yerleşim-konut / 870,58 m ²	Bodrum kat yığma kagir+ üst katlar ahşap karkas / yalibaskı ahşap kaplama ve ahşap çita üzeri bağdadi sıva	İyi	Çıkma, ahşap payanda, ahşap giyotin pencere, kemerli pencere, çift kanatlı tablalı ahşap kapı	Arka Bahçe	Kırma Çatı/ Marla Taşı	Büyük oranda özgün	Kullanılmıyor
(393 ada, 12 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, eyvanlı, merdiven oda sırası içinde)	Bodrum+ Zemin+1 normal katlı	Geleneksel yerleşim-konut / 436, 81 m ²	Bodrum kat yığma kagir+ üst katlar ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama ve ahşap çita üzeri bağdadi sıva	İyi	Çıkma, çift kanatlı ahşap pencere, çift kanatlı tablalı ahşap kapı, süslemeli ahşap söve	Arka Bahçe	Kırma Çatı/ Marsilya Kiremit	Büyük oranda özgün ancak yan cephenin tamamen sıvalı olması özgünlüğü olumsuz etkilemektedir	Kullanılmıyor
(107 ada, 22 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, iki odalı, eyvanlı, merdiven oda sırası içinde)	Bodrum+ Zemin+1 normal katlı	Geleneksel yerleşim-konut / 74,37 m ²	Bodrum kat yığma kagir+ üst katlar ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama	Basit bakım-onarım gerekli	Çıkma, ahşap payanda, ahşap giyotin pencere, çift kanatlı ahşap pencere	-	Kırma Çatı/ Marsilya Kiremit	Büyük oranda özgün	Kullanılmıyor
(115 ada, 22 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, eyvanlı, merdiven oda sırası içinde)	Bodrum+ Zemin+1 normal katlı	Geleneksel yerleşim-konut / 704,34 m ²	Bodrum kat yığma kagir+ üst katlar ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama	İyi	Çıkma, ahşap payanda, ahşap giyotin pencere	Ön Bahçe	Kırma Çatı/ Marsilya Kiremit	Büyük oranda özgün ancak iç mekandaki niteliksiz onarımlar özgünlüğü olumsuz etkilemektedir	Sadece zemin katı konut amaçlı kullanılıyor
(427 ada, 16 parsel) 		İç Sofalı (iki yüzlü, ikiden fazla odalı, merdiven ve tali yerler sofranın dibinde)	Zemin+ 2 normal katlı	Geleneksel yerleşim-konut+ticaret /	Ahşap karkas/ yalibaskı ahşap kaplama	Basit bakım - onarım gerekli	Çıkma, ahşap payanda, ahşap giyotin pencere	Arka Bahçe	Beşik Çatı/ Marsilya Kiremit	Muhdes eklentiler ve bakımsızlık yapının özgünlüğünü olumsuz etkilemiştir	Sadece zemin katı ticari amaçlı kullanılıyor

Çalışma alanında yer alan sivil mimarlık örneklerinin ulaşılabilen mülkiyet kayıtlarına göre çoğunlukla miras yoluyla aile büyüklerinden yeni kullanıcılara intikal ettiği tespit edilmiştir. Bu yapıların bir kısmı kente göç eden kullanıcılar tarafından yaz mevsiminde geçici bir süre kullanılmakta ve sürekli kullanılmadığı için düzenli bakım-onarımı yapılmamaktadır. Bir kısmı ise kullanılmadığı için müdahalede bulunulmamıştır. Ancak; bu durum yapıların özgün haliyle günümüze ulaşması açısından olumlu bir durum olmakla birlikte zamana bağlı olarak bakımsızlıktan taşıyıcı sistemleri ve cephelerinde hasarlar ve bozulmalar meydana gelmesine yol açmıştır. İklimsel koşullar sebebiyle bir kısmının çatılarının çöktüğü, bir kısmının cephelerini kaplayan sarmaşık ve bitkilerin etkisiyle görünmez hale geldiği gözlemlenmiştir. Diğer yandan terkedilen ve kullanılmayan bu yapılar güvenlik açısından sorun oluşturmakta ve yerel halk tarafından da yıkılması/kaldırılması talep edilmektedir. Bu durum hem yerel toplumun koruma konusundaki bakış açısını olumsuz etkilemekte hem de silüet açısından kötü görüntü yaratmakta ve çevre kirliliği oluşturmaktadır (Şekil 15).



Şekil 15. Cephelerini kaplayan bitkilerin etkisiyle görünmez hale gelen yapılar, bakımsızlıktan taşıyıcı sistem, iç mekân ve cephelerde meydana gelen hasarlar

Günümüzde de kullanılmaya devam eden geleneksel yapılarda ise; ihtiyaca yönelik olarak yapının parseli içerisinde kimi zaman yapıya bitişik şekilde muhdes ve niteliksiz ekler yapılmış ve/veya özgün yapının bir kısmı kaldırılmış, buna bağlı olarak cephe tipolojisi ve cephe kaplaması farklılaşmıştır. Sürekli kullanılan sivil mimarlık örneklerinin bazılarında ise; özgün ahşap giyotin pencerelerin niteliksiz pvc pencereler ile değiştirilmesi, bazı pencere boşluklarının kapatılması, iç mekanlarda özgün ahşap döşemelerin üzerine pvc kaplama yapılması, özgün çitallı ahşap tavanların yerine ahşap lambri yapılması, cephelerdeki ahşap kaplamaların çimento ile sıvanması gibi yapının özgünlüğünü etkileyen bilinçsiz ve/veya izinsiz müdahaleler yapıldığı gözlemlenmiştir. Yapılan bu niteliksiz müdahaleler yapıların özgünlüğüne zarar vermektedir. Diğer yandan geleneksel konutlardan bağımsız olarak bu yapıların bitişğinde veya yakınında gerekli önlemler alınmadan yapılan yapım/yıkım faaliyetlerinin de bu yapıları olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir (Şekil 16 a-e). Yol ve kaldırım çalışmaları sonucunda kimi yapıların giriş kapılarının zemin kotunun altında kaldığı görülmüştür. Ayrıca; geleneksel konut dokusu içerisinde yer yer geleneksel konutlardan daha yüksek olan betonarme apartman yapılarının da silüeti etkilediği dikkat çekmektedir. (Şekil 16 c-f)



Şekil 16. a) Cephede pencere kapatılması- kapı açılması ve özgün giyotin pencerenin pvc ile değiştirilmesi, **b)** Cephedeki ahşap kaplamaların sıvanması ve niteliksiz ek yapılması, **c)** Yapının bitişiğindeki yıkım faaliyetinin yapıya etkisi, **d)** Ahşap döşemelerin üzerine pvc kaplama yapılması, **e)** Özgün çıtalı ahşap tavanların yerine ahşap lambri yapılması, **f)** Silüette geleneksel konut dokusunda algılanan betonarme apartman yapıları

3. Araştırma Bulguları ve Tartışma

İnebolu'nun sorun ve potansiyellerini tartışmak, sürdürülebilir turizm bağlamında koruma ve yeniden işlevlendirmeye ilişkin geleceğe yönelik önerilerde bulunmak amacıyla yapılan bu çalışmada, İnebolu'nun mevcut durumunu incelenmiş ve alanda yer alan sivil mimarlık örneklerinin mimari özellikleri belgelenmiştir. Bu bağlamda; ilçenin, tarım, sanayi, hayvancılık alanlarında yetersiz büyüme ve gelişme koşullarına sahip olması, buna karşın alternatif turizm türleri açısından nitelikli bir potansiyele sahip olması nedeniyle sürdürülebilir turizme yönelik yapılacak planlamanın ilçenin ekonomik, sosyal ve estetik yönden iyileştirilmesine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan incelemeler ve çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde;

İnebolu'da turizm altyapısının yetersiz olduğu görülmektedir. Turizm sezonunun sınırlı olması ve karayolu ulaşımının görece zor olması turizm konusunda yatırım yapılmasını olumsuz etkileyen etmenlerdendir. Bu nedenle, turizmin çeşitlendirilmesi ve yılın farklı dönemlerine yayılması gerekmektedir.

Yapılan alan çalışmasında, çevresindeki geleneksel konut alanlarıyla birlikte bir doku oluşturan geleneksel ticari merkezde cadde ve sokakların dar olduğu, yaya ve trafik yoğunluğunun oldukça fazla olduğu ve bu alanda otopark alanının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle, turizme yönelik yapılacak müdahalelerin bu alana ek bir yoğunluk getirmemesi gerekmektedir.

Geçmişte kullanılan ancak günümüzde âtil durumda olan Küre-İnebolu arasında var olan teleferik hattının turizme yönelik yeniden işlevlendirilmesi, doğa turizmi türlerinin aktif olarak yapıldığı Küre Milli Parkı ile İnebolu İlçesi arasında bir bağlantı oluşturabilecek ve bu bağlamda bir gezi rotası tanımlayarak İnebolu'nun kültür turizmine katkı sağlayacaktır.

Mevcut durumda, denize girmek amacıyla kullanılan Boyranaltı Sahil bölgesinde ve çadır ve karavan turizmine elverişli olan Özlüce Köyünde turizme yönelik nitelikli ve aktif bir kullanım planlaması yapılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Boyran Mahallesi içerisinde Abaş Tepede yer alan Arkeolojik Sit Alanının bilinirliği azdır ve yeterince tanıtılmamıştır. Bu alanda, bilimsel araştırma ve yönetim müdahalesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu

alandaki kazı çalışması yapılması ve alanın tanıtımına yönelik çalışma başlatılması bölgenin turizm altyapısının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Günümüzde de kullanılmaya devam eden geleneksel yapılarda görülen niteliksiz ekler ve/veya kaldırılan özgün kısımlar ile ilgili tespitler yapılmalı ve yapıların özgün hallerine dönmelerini sağlamaya yönelik çalışmalar yapılmalı, bilinçsiz müdahalelere yönelik denetim sağlanmalıdır. Diğer yandan terkedilen ve kullanılmayan, güvenlik açısından sorun oluşturan onarılması mümkün olmayan harap durumdaki geleneksel yapılar ise mümkün olduğunca belgelenmeli ve gerekli önlemler alınarak, yasal çerçeve içerisinde kaldırılmalıdır.

Keser (2013, s.41), korunmuş olan yapıların restore edilerek turizme açılması ve bu konutlarda pansiyonculuğun başlatılması gerektiğini, bu durumun hem İnebolu'da ilçe merkezinin görüntüsünün değişerek kendine özgü bir görüntüye sahip olmasına hem de mevcuttaki konaklama sorununun çözülmesine yardımcı olacağını belirtmektedir. Çakmakoglu (2015:60)'nun turistlerin konak otellerini tercihlerine etki eden faktörleri Kastamonu örneğinde incelediği çalışmasında ise araştırmaya katılan turistlerin, "konak otelde sunulan yeme-içme hizmetlerini kendi kültürüne yakın hissettikleri, bölgenin kültürel dokusunu anlamak ve hissetmekte konak otellerin yardımcı olduğu ve kültürel sebeplerden dolayı bu tür otellerde kalmayı daha çok tercih ettikleri" görülmüştür. Araştırmada kültürden sonra ikinci sırada konak otel mimarisinin bir tercih ölçütü olduğu görülmüştür. Çalışmada, konak otellerinin, özgün nitelikleri ve bu nitelikte müşteri profilini bünyesinde barındırmalarından dolayı, konak otel niteliğindeki otellerin, sürdürülebilir turizm kapsamında kültür turizmine yönelik değerlendirilmesi gerekliliği belirtilmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Koruma kararlarının başarıya ulaşmasında finansal olanakların genişliği büyük öneme sahiptir. Çalışma alanı içerisinde geleneksel dokuyu oluşturan bölgelerin tamamı İnebolu Belediyesinin yetki alanı içerisinde kalmaktadır ancak korumaya yönelik yapılmış olan uygulamalar ve gelecekte yapılacak olan uygulamaların sadece yerel yönetimin bütçesinden ayrılacak kaynaklarla gerçekleştirilmesi olanaklı görünmemektedir. Korumaya yönelik yerel yönetimin bütçesinden bu amaçla ayırdığı kaynakların yanı sıra 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve Taşınmaz Kültür Varlıklarına Yardım Sağlanmasına Dair Yönetmelik kapsamında İnebolu'da birçok yapının bakım ve onarımına Kültür ve Turizm Bakanlığınca da destek sağlanmaktadır. Ancak ilçede geleneksel konut dokusunu oluşturan nitelikli ve özgün sivil mimarlık örneklerinin sayıca oldukça fazla olması nedeniyle sağlanan destekler sınırlı kalmaktadır. İnebolu'da korunması amaçlanan geleneksel sivil mimarlık örneklerinin yeni bir işlevle kullanılması veya terk edilmemesi, korumanın kendiliğinden olumlu yönde gelişmesini sağlayacaktır. Bu kapsamda, öncelikle iş olanaklarının artması ve buna bağlı göç durumunun azaltılması gerekmektedir. İnebolu'nun nitelikli turizm potansiyelinin etkin ve sürdürülebilir bir planlama ile istihdam sağlayacağı böylelikle geleneksel sivil mimarlık örneklerinin terkedilmeden kullanılmasına ve korunmasına olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kastamonu il merkezinde de özgün işlevinde konut olup günümüzde butik otel ve pansiyon olarak kullanılan birçok geleneksel konut yapısı/konak bulunmaktadır. Konaklama amacıyla yeniden işlevlendirilen bu yapıların plan şeması, cephe tipolojisi ve mekân organizasyonlarında çok büyük değişiklikler yapılmasına ihtiyaç duyulmamakta özgünlüğü büyük oranda korunabilmektedir. İnebolu'da yer alan geleneksel mimarlık örneklerinin büyük çoğunluğu özgününde konut işlevlidir. Çalışma kapsamında incelenen örneklerin de hepsinin özgün işlevi konut olmakla birlikte tüm bu yapıların günümüzde yine konut olarak işlevini sürdürmesi sosyo-kültürel ve ekonomik açılardan olanaksız görünmektedir. Bu bağlamda bu yapıların butik otel, ev ve oda pansiyonculuğuna yönelik yeniden işlevlendirilmesi mevcut kaynak ve olanakların akılcı ve etkin bir şekilde kullanılmasını aynı zamanda yapıların korunmasını sağlayacaktır.

İnebolu'da yaz sezonu kısıllığı, ulaşım zorlukları ve bölgesel konum gibi nedenlerle turizm yatırımları sınırlı düzeyde ve mevcut tesisler ihtiyacı karşılayamadığından konumu ve ulaşımı uygun olan konutların turistik amaçlarla kullanılması uygun görünmektedir. Özellikle ticari yapıların yoğunlaştığı bölgedeki geleneksel konut yapıları ve sahil kesiminde plaja yakın bölgelerdeki konut yapıları sürdürülebilir turizm kapsamında ele alınarak yeniden işlevlendirilmesi, ilçe merkezine yakın

kesimlerdeki bazı yapıların da kafeterya, çay bahçesi, yöresel yemek lokantası vb. şekilde kullanılması olanaklıdır. İşlevlendirmede tek yapı ölçeğinin dışına çıkılarak, sokak ve ada ölçeğinde uygulamalar yapılabilmesi de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kapsamda detaylı incelenen örnek yapılardan; ev sahiplerinin de görüşlerine bağlı olarak;

-8 nolu yapının Boyran mahallesinde, merkeze yakın, deniz kenarında mevcut rekreasyonel faaliyetlerin yapıldığı alana bakması, büyüklük olarak konaklama için yeterli olmaması ve servis birimlerine yönelik mekân organizasyonuna olanak sağlayabileceği anlaşıldığından, yöresel yemek kültürünün tanıtılması açısından restoran olarak yeniden işlevlendirilebileceği,

-6 ve 7 nolu yapıların mülk sahibinin aynı olduğu, büyük oranda özgünlüğünü koruduğu, geniş parseller içerisinde yanyana olması, büyüklüklerinin yeterli olması ve bu yapıların kullanılmıyor olması sebebiyle butik otel olarak işlevlendirilebileceği,

-2 nolu yapının deniz manzarası olması, büyük arazisi ve geniş bahçesi olması sebebiyle yapının bahçesinin turizm amaçlı hobi bahçesi olarak düzenlenmesi ve kullanılmayan odalarının oda pansiyonculuğuna yönelik işlevlendirilebileceği,

-5 ve 9 nolu yapıların kullanıcıları tarafından sadece zemin katta bulunan sofa ve mutfak mekanının kullanılması sebebiyle diğer mekanların oda pansiyonculuğuna yönelik yeniden işlevlendirilebileceği,

-1 ve 4 nolu yapıların 6 ve 7 nolu yapılardan görece daha küçük olması ancak yapısal açıdan sağlam ve özgün mimari detaylarının iyi korunmuş olması ve ilçe merkezine yakın konumda olması sebebiyle günübirlik kullanımlara yönelik butik otel ve restoran olarak işlevlendirilebileceği,

-3 nolu yapının ise yine ticari merkez ve geleneksel konut dokusunun merkezinde olması ve özgün mimari detaylarının iyi korunmuş olması ve yeterli büyüklükte bahçesinin olması sebebiyle turizme yönelik eğitim ve tanıtım amaçlı kültür evi olarak işlevlendirilebileceği,

-10 nolu yapının tarihi ticari kent merkezinde ve İnebolu'nun girişine yakın bölgede bulunması ve geniş bir bahçesinin olması sebebiyle turizm amaçlı bilgilendirme, tanıtım ve satış ofisi amacıyla yeniden işlevlendirilebileceği düşünülmektedir.

Diğer yandan, İnebolu'da sürdürülebilir turizm planlaması yoluyla kültürel mirasın korunmasına katkı sağlamak amacıyla yapılacak olan planlamada;

-ilçenin turizm potansiyelinin, Karadeniz Bölgesinde halihazırda var olan doğa-deniz-kültür turizmi rotaları ile ilişkilendirilmesi,

-ilçede deniz ve sahil şeridinin en önemli sınırlayıcı ve mekânsal belirleyici olduğu ve turizm açısından stratejik bir öneme sahip olduğu,

-sahil yolu kenarında yer alan, Kurtuluş Savaşı sırasında kayıkçıların da kullandığı, denize doğru inen merdivenlerde Atatürk'ün Şapla Nutku'nu verdiği Halk Eğitim Binası'nın (Eski Türk Ocağı Binası) ilçenin önemli bir simgesel yapısı olduğu, Belediye Binası (eski Osmanlı Bankası) ve Şerife Bacı anıt parkının da bulunduğu bu sahil kesimindeki yapıların ve meydanların bir bütün olarak ele alınabileceği,

-kent merkezinin ızgara şeklindeki dokusunun bittiği güney yönündeki alanda bulunan anıtsal nitelikli iki cami ve bu camilerin çevresinde oluşmuş meydanlar, bu noktadan sonra organik ve ışınsal olarak ayrılan yollar ve tüm bu doku içinde yer alan sivil mimarlık örneklerinin korunması ve geliştirilmesine yönelik kararlar alınması,

-3.derece arkeolojik sit alanı ve 1. derece doğal sit alanı olan Abaş Tepenin ve ilçenin tarihi geçmişine ilişkin tanıtıma yönelik çalışmaların artırılması gerektiği vb. girdiler dikkate alınmalıdır.

Sürdürülebilir turizme yönelik yapılacak olan planlamada yerel topluluğun işbirliği ve bilinçlendirilmesi ayrıca önem taşımaktadır. Diğer yandan yerel ve bölgesel koşullar iyi değerlendirilmeli ve turizmin bölgeye getireceği yük ve taşıma kapasitesi göz önünde bulundurulmalıdır. Yapılacak olan planlama ile ziyaretçilerin memnuniyeti sağlanırken yerel halka da sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan yarar sağlanması amaçlanmalıdır. Ayrıca bölgenin tanıtımı da

önemsenmeli ve potansiyel turizm olanaklarının tanıtımına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Planlama aşamasında, yerel ve bölgesel yönetimler, yerel topluluk, turizm sektör temsilcileri, akademisyenler, çeşitli alanlardan uzmanlar ve kurum temsilcileri vb. paydaşlar bir araya gelerek bilgi alışverişinde bulunmalıdır. Uygulama aşamasına yönelik, yönetim, denetim, koruma ve işletme modeli sürdürülebilir şekilde belirlenmelidir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Çalışma kapsamında yararlanılan bölgesel analizlerde Ahmet Erdoğan Şehir Planlama Bürosu'nun arşivinden yararlanılmış, detaylı incelenen yapıların teknik çizimleri için Abidat Mimarlık Ofisi ve HMG Mimarlık Ofisi'nin arşivinden yararlanılmış olup kendilerine teşekkür ederiz.

Makale kapsamında kullanılan tüm fotoğrafların kaynağı yazarın kişisel arşividir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

Abidat Mimarlık Ofisi Arşivi. (2017-2021). Kastamonu

Arslan Abay, N. (2019). *Kentsel Alanların Korunması Bağlamında İnebolu Geleneksel Konut Mimarisi Değerlendirmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, ss.32.

Aydoğdu, A. (2018). *Kastamonu Örneğiyle Kırsal Turizm (1.basım)*. Detay Yayıncılık. Ankara, ss.131.

Çakmakoglu, N. (2015). *Turistlerin Konak Otellerini Tercihlerine Etki Eden Faktörler: Kastamonu Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, ss.60

Eldem S. H. (1954). *Türk Evi Plan Tipleri (2. basım)*. İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul, 18-25.

Fuentes, J. M. (2010). Methodological bases for documenting and reusing vernacular farm architecture. *Journal of Cultural Heritage*, 11(2), 119-129.

Grimwade, G. ve Carter, B. (2000). Managing small heritage sites with interpretation and community involvement. *International Journal of Heritage Studies*, 6(1), s.33-48.

Güçlü, Y. (2009). Batı Karadeniz Kıyı Kuşağında Klimatik Konfor ve Deniz Turizmi Mevsiminin İklim Koşullarına Göre Belirlenmesi. *Türk Coğrafya Dergisi*, (53), s.12.

Helmy, E. ve Cooper C. (2002). An Assessment of Sustainable Tourism Planning for the Archaeological Heritage: The Case of Egypt. *Journal of Sustainable Tourism*, 10 (6), s.514-535.

HMG Mimarlık Ofisi Arşivi. (2019). Kastamonu.

International Council on Monuments and Sites, ICOMOS. (1999) Uluslararası Kültürel Turizm Tüzüğü, Kültürel Miras Değeri Taşıyan Alanlarda Turizm Yönetimi, ICOMOS 12. Genel Kurulu, Meksika. Erişim adresi (20.11.2021): http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0300983001536913522.pdf

International Council on Monuments and Sites, ICOMOS. (t.y). Venedik Tüzüğü (1964). Erişim adresi (12.06.2021): http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf

İnebolu Belediyesi. (2021a). İlçemizi Tanıyalım. Erişim adresi (23.04.2021): <http://www.inebolu.bel.tr/inebolu.asp?Id=13&inebolu=ilcemizi-taniyalim>

İnebolu Belediyesi. (2021b). Atatürk ve İstiklal Yolu/ 9 Haziran İnebolu Kahramanlık Günü. Erişim adresi (13.06.2021): <http://www.inebolu.bel.tr/kultur-ve-sanat-detay.asp?Id=34&kultursanadetay=9-haziran-inebolu-seref-ve-kahramanlik-gunu>

- İnebolu Kaymakamlığı. (2021). İstiklal Madalyası. Erişim adresi (23.04.2021): <http://www.inebolu.gov.tr/istiklal-madalyasi>
- İnebolu Koruma Amaçlı Revizyon Uygulama Planı Araştırma ve Açıklama Raporu (KAİP) (2018). Ahmet Erdoğan Şehir Planlama Bürosu, Ankara.
- İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi (İSMEP) (2014). Kültürel Mirasın Korunması, İSMEP Rehber Kitaplar, Beyaz Gemi Sosyal Proje Ajansı, s.21-22.
- Kastamonu. (1982-1983). Yurt Ansiklopedisi, YA (Cilt:6, s. 4568-4680), Anadolu Yayıncılık, İstanbul.
- Kastamonu Valiliği. (2021). Kastamonu Doğal Güzellikleri ve Eko Turizm Merkezi. Erişim adresi (13.06.2021): <http://www.kastamonu.gov.tr/doga-turizm>
- Keser, E. M. (2013). İnebolu İlçe Analizi. KUZKA (Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı), Planlama, Programlama ve Stratejik Araştırmalar Birimi, ss.18-20,38.
- Kültür Rotaları Derneği. (2018). İstiklal Yolu. Erişim adresi (13.06.2021): <https://cultureroutesinturkey.com/tr/istiklal-yolu/>
- Levi, A. E. ve Taşçı, B. (2017). Ege'de kırsal mimari araştırmaları: Bayındır köyleri. *Megaron*, 12(3), s.365-384.
- Özgönül, N. (1996). A Method For Restructuring The İnterrelation Between Tourism And Usage Of Traditional / Historic Settlements Case Study: Alaçatı. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Ankara, s.3.
- Pehlivanoğlu, M. (2007). İnebolu Liman Başkanlığı Binası. *Mimarlıkta Malzeme*, 2 (3), s.55.
- Sağiroğlu, Ö. (2016). Korumada Turizmin "Kurtarıcı" Rolü Üzerine. *İdealkent*, 7 (19), 550-586.
- Saygılı, R. (2020). Türkiye Mülki İdare Haritaları 3. Erişim adresi (23.04.2021): http://cografyaharita.com/haritalarim/4l_kastamonu_ili_haritasi.png
- Tunoğlu, K. (2002). Bol Ünvanlı, İstiklâl Madalyalı, Yatırım Yoksunu, Bir Şehrin Hikayesi. İnebolu. Dünya Yayıncılık, İstanbul, s:28,29,318.
- Tunoğlu, K. (2003). İnebolu (2.basım). Dünya Yayıncılık, İstanbul, s:23.
- Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK. (2020). Nüfus ve Demografi. Erişim adresi (20.05.2021): <https://cip.tuik.gov.tr/>
- World Tourism Organization, WTO. (1998). Guide for local authorities on developing sustainable tourism. World Tourism Organization, Madrid. (Akt: Sağiroğlu, 2016).

Geçiş Mekanlarının Hareket, Mekân ve Kullanım Ekseninde Kent Günlüğü Üzerinden Okunması

Elif SAĞLIK^{1*} , Rozerin ÇELİK² 

ORCID 1: 0000-0002-5230-3869

ORCID 2: 0000-0001-7237-1466

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 17100, Çanakkale, Türkiye.

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, 17100, Çanakkale, Türkiye.

*e-mail: elifsaglik@gmail.com

Öz

Kentlerin şekillenmesinde etkili olan doğal veriler aynı zamanda kentin günlükünde de önemli yer tutmaktadır. Bu bağlamda; içinden su geçen kentlerde, kentin ayrı bölgelerini birleştiren geçiş mekânları ön planda yer almaktadır. Hareket, mekân ve kullanım kavramları ekseninde geçiş mekânlarının değerlendirilmesi ile kent günlükünde yeri ortaya çıkmaktadır. Çalışma kapsamında; Çanakkale kent merkezinde bulunan ve kenti ikiye bölen Sarıçay'ın üzerinde konumlanmış olan köprüler materyali oluşturmaktadır. Yaya ve taşıt trafiğinin birlikte kurgulandığı ya da sadece yaya kullanımına açık geçiş mekânları hareket, mekân ve kullanım odaklı formülasyonu ile incelenmiştir. İncelemeye ilişkin bulgular sonucunda geçiş mekânlarının formülasyon kapsamında erişilebilirlik, yürünebilirlik ve ulaşılabilirlik kavramları ile doğrudan bağlantılı olduğu ve kent günlükünde dış mekân yaşantısını kolaylaştırdığı; kentin kimliğine katkı sunmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geçiş mekânı, kent günlükü, köprü, Sarıçay

Reading the Transition Spaces on the Axis of Movement, Space and Use through the City Diary

Abstract

Natural data, which are effective in shaping cities, also have an important place in the city's diary. In this context, in cities with water flowing through, the transition spaces connecting the separate parts of the city are in the foreground. With the evaluation of the transition spaces in the axis of movement, space and usage concepts, its place in the city diary emerges. Within the context of work, the bridges located over Sarıçay, which is located in the city center of Çanakkale and divides the city into two, constitute the material. Transition spaces, where pedestrian and vehicle traffic are designed together or only open to pedestrian use, have been examined with their formulation focused on movement, space and use. As a result of the findings related to the examination, it has been concluded that transition spaces are directly related to the concepts of accessibility, walkability and reachability within the scope of the formulation and facilitate outdoor life in the city diary and do not contribute to the identity of the city.

Keywords: Transition place, urban diary, bridge, Sarıçay

Citation / Atıf: Sağlık, E. and Çelik, R. (2021). Geçiş mekanlarının hareket, mekân ve kullanım ekseninde kent günlükü üzerinden okunması. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 607-620.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.969754>



1. Giriş

Peyzaj mimarlığı meslek disiplini doğrultusunda yapılan tasarımların temel ilkesi insandır. Kullanıcıların ihtiyaç ve gereksinimleri mekân tasarımlarında en önemli bileşendir. Bu nedenle fiziksel, sosyal ve psikolojik etmenler mekân oluşumunu etkileyen unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Bekçi, 2006). İnsanlar algısal sistem ile mekân konusunda bilgi sahibi olurlar. Mekânlar fonksiyonel, güvenli, eğitici ve koruyucu olmakla birlikte üzerinde gerçekleştirilen faaliyetlere olanak sağlamalıdır. Peyzaj bileşenleri yardımıyla mekânlar, kullanımı hakkında bilgi veren nitelik taşımalıdır. Böylelikle insanlar mekânı daha çekici bulmaktadır (Aslantaş, 1998). Kullanıcıların bu bilgiler ışığında mekân olarak algıladıkları bölgelerin birleşmesi sonucunda kentler oluşmaktadır.

İnsan algısı, yapı ve birçok peyzaj bileşeni kentlerin oluşumunda rol oynamaktadır (Aslantaş, 1998). Kent, sürekli gelişim içinde olan, halkın ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılayan, tarımsal faaliyetlerin az gerçekleştiği, nüfus yoğunluğunun fazla olduğu yerleşim birimidir (Keleş, 2006). Kentler dinamik bir yapı olmakla beraber gelişen ve değişen yerleşim alanlarıdır (Toprak, 2003; Karakaya, 2013). Kentlerde bulunan farklı kültür ve yaşayış biçimleri kent olgusunu şekillendirmekte ve nitelik kazandırmaktadır (Karakaya, 2013). Kent içi peyzaj tasarımlarının birleşimiyle kentsel tasarım kavramı ortaya çıkmaktadır.

Kentsel tasarım; farklı ölçeklerde kentin doğal ve kültürel yapısı, sosyo-ekonomik durumu, tarihsel dokusu gibi birçok faktörü yansıtan, kent mobilyaları ve silüetiyle örtüşen projelerin tümüdür (ÇŞB, 2013). Kentsel tasarım; alan içinde bulunan kullanımlara ilişkin çözüm önerileri geliştiren planlı çalışmalardır (Altaban, 2013). Kullanıcılar kentte yaptıkları aktivite ve taşıdıkları niteliklere göre farklı özelliklere sahip mekân oluşturur. Bu farklı özellikteki kent içi mekânları birbirine bağlayan ve tampon özelliği gösteren geçiş mekânları bulunmaktadır (Dizman, 2015).

Geçiş mekânları (ara mekân) mekân kurgusunu oluşturan, mekân sürekliliği sağlayan ve belli eylemler için alan oluşturan bölge olarak tanımlanmaktadır. Kullanım yoğunluğuna göre başlangıç noktası ve odak noktası bulunan özel ile geneli bütünleyici niteliktedir. Geçiş alanlarının kullanıcılar tarafından kavranabilen bir mekân olarak algılanmasında birçok peyzaj öge ve elemanlarının bilinçli bir araya getirilişleri önemli rol oynar (Dizman, 2015). Kentlerdeki geçiş mekânlarının düzensiz gelişimi ve değişimi kent dokusunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Karakaya, 2013).

Kent içinde, hacim ve form olarak kolay algılanan ve estetik açıdan doğru tasarlandığı zaman etkili olan geçiş alanlarından en önemlisi ve dikkat çeken köprülerdir. Köprü kavramı Türk Dil Kurumu (2021) tarafından “Herhangi bir engelle ayrılmış iki yakayı birbirine bağlayan veya trafik akımının, başka bir trafik akımını kesmeden üstten geçmesini sağlayan ahşap, kâgir, beton veya demir yapı” olarak tanımlanmıştır. Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğünde ise bu kavram “(i) aralarında su, çukur arazi veya yol gibi engeller bulunan iki yakayı birbirine bağlayarak yolu bir yandan ötekine erdirmek için yapılan ahşap, kâgir veya madeni yapı; (ii) iki binayı veya bir binanın iki parçasını birbirine bağlayan geçit” şeklinde tanımlanmaktadır (Hasol, 1995).

Suya kıyaslı olan ya da içinden geçerek kenti bölen su ögesinin bulunduğu kentlerde yaşanan değişim ve gelişim süreci farklı bölgeleri birbirine bağlama ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle köprüler çözüm noktasında başvurulan ilk kentsel yapı bileşeni olmaktadır. Kentsel öge olan köprüyü, Şahin (1983)’e göre, çok anlamlılık taşıyan bir mekânsal örtü olup “kentsel sirkülasyon” ve “kentsel donatım elemanı” olarak okumak mümkündür (Pakdamar ve İpekçi, 2019).

Köprülerin engelleri aşma, üzerinden geçip gitme, bağlama gibi fonksiyonları ile üzerinde durulan, seyir yapılan, kenti panoramik izleme sürecine durarak dâhil olunan bir kentsel alan özelliği de bulunmaktadır (Başdoğan ve Manisa, 2016). Bu nedenle kent silüetinde köprü ögesi güçlü ve estetik bir landmark, düğüm noktası olarak tasvir edilebilmekte ve kent günlüğünde yer bulmaktadır.

Avrupa’da içinden nehir geçen kentlerde geçiş mekanları kent dokusu için oldukça önemlidir. Kentle özdeşleşen, kent temsil eden imajlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Paris’te Seine nehri üzerinde bulunan III. Alexandre Köprüsü (Pont Alexandre III) ve Hakeim Köprüsü (Pont de Bir-Hakeim), Prag’da Charles Bridge (Charles Köprüsü) ve Edirne’de bulunan Uzun Köprü (Taş Köprü) bu anlamda akla gelen ilk ve güçlü örneklerdir (Şekil 1).



Şekil 1. Paris, Floransa ve Prag kent kesitlerinde yer alan köprü örnekleri (III. Alexandre Köprüsü, 2021; Hakeim Köprüsü, 2021; Charles Köprüsü, 2021; Uzun Köprü, 2021)

Kent günlüğü kullanıcıların kent yaşamını algılamasını sağlamaktadır. Kent günlüğü sayesinde kenti anlamak, keşfetmek ve kentsel peyzajları kavramak kolaylaşmaktadır (Sağlık, 2020). Kent günlüğünün değerlendirilmesi ile kentsel peyzajı etkileyen kent bileşenleri okunabilmektedir (Karagüler ve Korgavuş, 2014). Çanakkale kent günlüğünde ise geçiş mekânları önemli yer tutmaktadır. Her yaştan ve gruptan kentlinin kullandığı bu mekânların, araştırmacı tarafından çeşitli kavramlar ekseninde okuması yapılmıştır.

Çalışma kapsamında kentin simgesi haline gelen Çanakkale ili Sarıçay Nehri ve buna bağlı araç trafiğine ve yaya kullanımına açık olan toplam 6 köprü ele alınmıştır. Çanakkale ilinin kent günlüğünde en önemli imaj ögesi niteliği taşıyan Sarıçay Nehri, kent kimliğinin en önemli belirleyici öğelerindedir.

Yerinde gözlem sonucu tespit edilen veriler ışığında detaylı literatür taraması yapılmıştır. Sarıçay Nehri'nde bulunan yaya ve taşıt kullanımına açık olan köprüler ele alınarak bu alanların kent günlüğünde yansımaları yorumlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

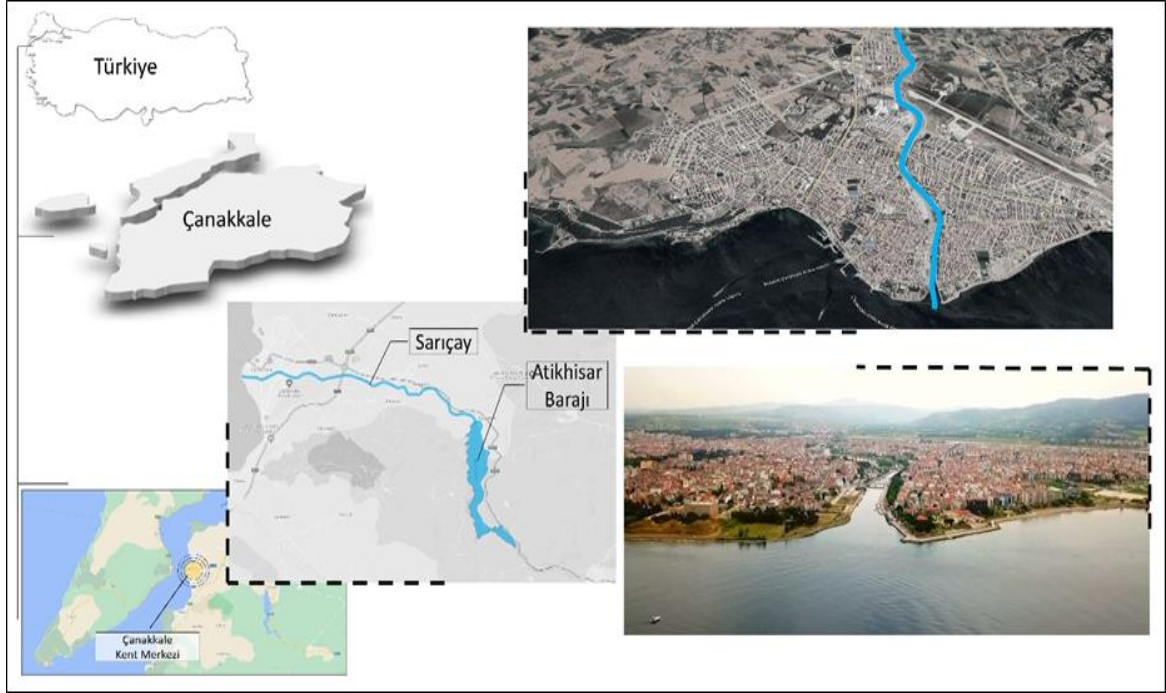
Kentin konumsal ve meteorolojik nitelikleri aşağıda sunulduğu gibidir.

- Çanakkale ili Marmara Bölgesi'nin güneyinde, Türkiye'nin ise kuzeybatısında konumlanmıştır. Ege ve Marmara Bölgesi kesimleri arasında yer alır (Şekil 2). İl, 12 ilçeden oluşmaktadır. Kentin genel nüfus değeri 2020 yılı verilerine göre 541.548 kişi olup merkez ilçe nüfusu 184.184'tür (Çanakkale Nüfusu, 2021). Edirne, Tekirdağ ve Balıkesir kenti çevreleyen komşu illerdir.

- Çanakkale kentinde geçiş iklimi görülmekle birlikte Akdeniz iklimi özellikleri saptanır. Genel olarak kış aylarındaki sıcaklık ortalaması düşüktür. En düşük sıcaklık (-11,5 °C) şubat ayında; en yüksek sıcaklık (39,1°C) ile ağustos ayında görülmektedir. Güneybatı yönlü Lodos rüzgârı (ortalama değer; 34,0 m/sn) kent genelinde hâkim olmaktadır (Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021).

Sarıçay, Çanakkale ilinin önemli akarsularındandır ve kent merkezini ikiye bölmektedir (Odabaşı, 2005). Sarıçay'ın kaynağı, Çanakkale il merkezinin doğusunda bulunan plato alanıdır. Koca Çay olarak da bilinen Sarıçay Nehri yaklaşık olarak 40 km uzunluğundadır ve ilin kuzeyinde bulunan Çimenlik Kalesi'nden boğaza dökülür. Sarıçay Nehri üzerinde kentin su ihtiyacını karşılayan Atikhisar barajı bulunur (Gürkan, 2005). Çanakkale sınırları içerisinde bulunan Sarıçay Nehri (Atikhisar Vadisi) sahip olduğu biyolojik çeşitliliklerle de öne çıkmaktadır. Şehrin günlük su ve tarımsal sulama kullanımını

karşılıyan Sarıçay Nehri, Atikhisar Barajı'nın su toplama havzası olarak nitelendirilmektedir (Gürbüz, 2019).



Şekil 2. Çalışma alanının konumu (Türkiye Dilsiz Haritası; Çanakkale Dilsiz Haritası; Google Earth'den faydalanarak yazar tarafından değiştirilerek hazırlanmıştır.)

Sarıçay Nehri, kentin coğrafi yapısı ile varlığını gösteren ayrıca kenti şekillendiren, kent merkezinde etkisi ve seyri devam eden nehirin yakın çevresinde dinlenme, eğlenme, rekreasyonel etkinlikleri gerçekleştirmek için yapılacak mekânsal kompozisyonlarla desteklenmesi gereken önemli bir kentsel öğedir (Sağlık ve diğerleri, 2021).

Kentin konum ve meteorolojik nitelikleri dışında önemli ve doğal bileşenlerinden olan Sarıçay Nehri ile bağlantılı köprüler çalışmanın materyalini oluşturmaktadır.

Kenti fiziksel, ekonomik ve sosyal boyutu ile etkileyen köprüler; Sarıçay Nehri üzerinde bulunan, taşıt ve yaya kullanımının birlikte olduğu Troya Köprüsü, Atatürk Köprüsü, İnönü Köprüsü ile sadece yaya kullanımına açık 3 köprü olmak üzere toplamda 6 köprü olarak çalışma kapsamında ele alınmıştır.

2.2. Yöntem

Geçiş mekânlarının niteliğini, işlevsel kullanımını ve kent içi durumu değerlendirmek için çalışmada Velioglu (1996) tarafından geliştirilen yöntem yaklaşımı kullanılmıştır. Mimarlık eğitiminde kullanılan çözümlene yöntemi, bu çalışmada; geçiş mekânlarının kent içindeki durumunu değerlendirmek için referans alınmıştır. Söz konusu çözümlene yöntemi; hareket, mekân ve kullanım durumlarının birlikte değerlendirildiği örtüşük formülasyonudur. Formülasyon kentin herhangi bir bileşenine yönelik kullanılabilir nitelik ve kapsamdadır. Bileşenin türüne göre çözümlene yapılan değerler farklılık gösterebilmektedir (Velioglu, 2002). Formülasyon dahilinde yapılan çözümlenmede;

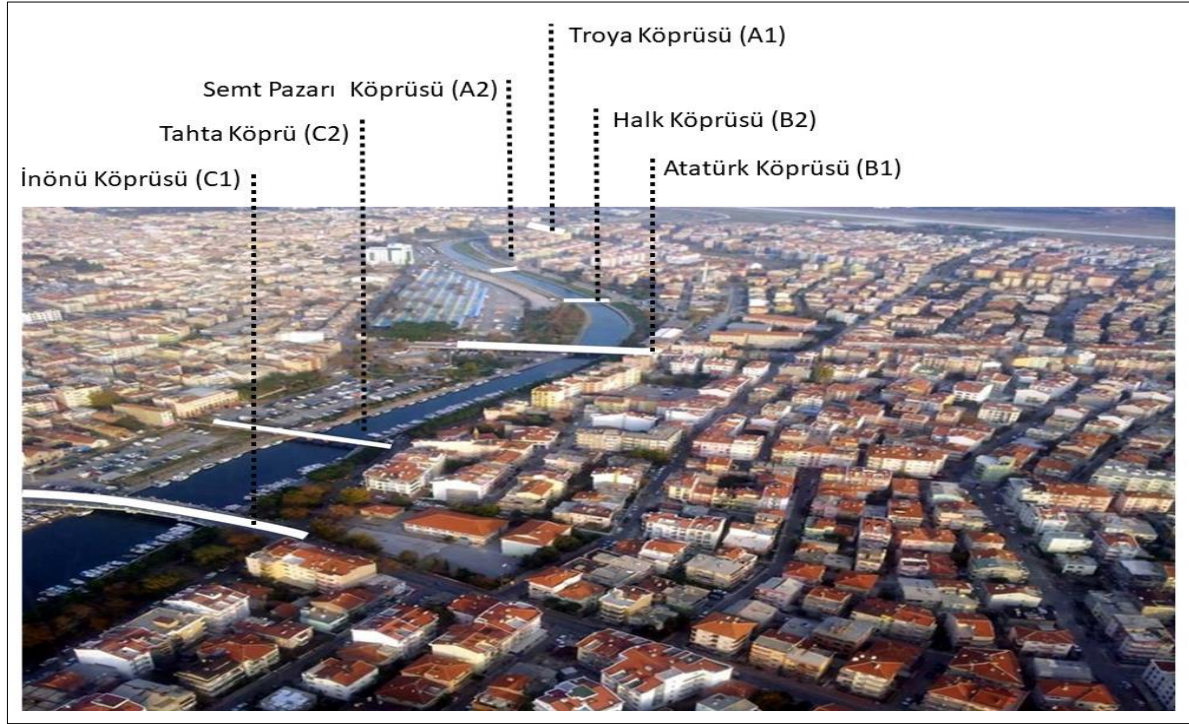
- Hareket kavramı ekseninde yaya ve araç sirkülasyonu ile ilgili veriler;
- Mekân kavramı ekseninde çevre ile ilişkili biçim, boyut, oran ve doku katmanı ile ilgili veriler;
- Kullanım kavramı ekseninde ise kullanımın çeşitliliği, işlevselliği ve kullanıcı kitlesi ile ilgili verilere ulaşılmaktadır.

Bu bağlamda Çanakkale kent merkezinde bulunan Sarıçay Nehri üzerinde konumlanmış, kent merkezinin iki bölgesini birbirine bağlayan geçiş mekânlarının (Troya Köprüsü, Atatürk Köprüsü, İnönü Köprüsü, Halk Köprüsü, Tahta Köprü) üçlü örtüşük formülasyon yöntem yaklaşımı ile durum değerlendirmesi yapılmıştır.

Araştırma dahilinde yerinde gözlem ve analizlerle beraber detaylı literatür taraması yapılmıştır. Çalışma konusu ve kapsamı belirlenerek alan analizi yapılmış ve fotoğrafları çekilmiştir. Köprüler kategorize edilerek kent günlüğündeki etkisi bağlamında analiz ve gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Çalışma alanlarının mevcut durumu hakkında bilgiler verilerek geçiş mekânlarının kent içindeki durumu değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışma alanı olarak Çanakkale kent günlüğünde odak noktalarından olan Sarıçay Nehri ve buna bağlı araç ve yaya erişimine açık 3 köprü (Troya Köprüsü, Atatürk Köprüsü ve İnönü Köprüsü) ve sadece yaya kullanımına açık 3 köprü olmak üzere toplamda 6 köprü ele alınmıştır. Şekil 3'te gösterildiği gibi A1-B1-C1 sembolleri yaya ve araç trafiğine açık köprüleri, A2-B2-C2 sembolleri ise sadece yaya kullanımına açık köprüleri simgelemektedir.



Şekil 3. Çalışma alanındaki köprülerin konumu (Sarıçay Nehrinin havadan görünümü, 2021).

3.1. Yaya ve Taşıt Trafiğine Açık Geçiş Mekânları

Sarıçay Nehri üzerinde yaya ve taşıt trafiğine açık geçiş mekânı niteliği taşıyan köprüler Troya, Atatürk ve İnönü Köprüsü'dür.

3.1.1. Troya Köprüsü (A1)

Köprü ve üzerinde bulunduğu Troya Caddesi karşılıklı etkileşim halindedir. Kent içi yoğun trafiğin gerçekleştiği ikincil derece kullanım aksı üzerinde bulunmaktadır. Sarıçay Nehri üzerinde bulunan Troya Köprüsü diğer köprülere göre deniz çizgisine konum olarak daha uzakta yer almaktadır.

Hareket kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

- Yürünebilirlik bağlamında köprü üzerinde yayalar için kaldırım bulunmakta olup; bisiklet kullanıcıları için "kent içi bisiklet rotası" dahilinde oluşturulan araç yolu ile aynı kotta bisiklet yolu yer almaktadır.
- Erişilebilirlik yaya, bisiklet ve araç akış ve gelişlerine göre biçimlenmiştir.
- Kentin diğer önemli sirkülasyon aksları ile bağlantılı olarak kurgulanmıştır.

Mekân kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

- Uzunluğu 124 metre olan köprünün taşıt yolu asfalt kaplamadır. Refüj ile bölünmüş 2 gidiş 2 geliş toplam 4 şeritten oluşmaktadır. Köprünün kullanım alanının genişliği refüj dahil ortalama 30 metredir (Şekil 4).
- Bisiklet yolu için zeminde mavi renklendirme ile vurgulama yapılmış olması algılanabilirliği

kolaylaştırmaktadır. ▪ Köprü'nün başlangıç ve bitiş noktaları okunabilir niteliktedir. ▪ Kentte çoğunlukla taşıt trafiği ile ön plana çıkmaktadır.

Kullanım kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

▪ Köprü'nün yakın çevresinde yer alan kentsel mekânlarda tasarımsal çözümler mevcuttur. ▪ Köprü üzerinden kente bakıldığında sergilenen manzaralar olumludur. ▪ Köprü'nün altında bulunan açık alan rekreasyonel tasarım alanı olarak kentin kullanımına sunulmuştur. ▪ Gece – gündüz kullanım durumunda süreklilik sağlanmaktadır. ▪ Aydınlatma armatürleri ve köprü korkulukları güvenlik açısından olumludur. ▪ Çalışmanın diğer materyalleri olan geçiş mekânları bu köprü'nün sergilediği panorama kapsamında bulunmamaktadır.



Şekil 4. Troya Köprüsü genel profili ve köprüden kesitler (a: Öztürk, 2020; b: Orijinal, 2021).

3.1.2. Atatürk Köprüsü (B1)

Kentsel dokuda önemli yeri olan Atatürk köprüsü, kentli tarafından dış mekân yaşantısına dahil edilen bir geçiş mekânıdır. 1940'lı yıllarda temelleri atılan Atatürk Köprüsü, kentin iki yakası arasında ulaşımı sağlamaktadır. 1948-1949 yıllarında ahşap materyalden oluşan bu köprüyü çoğunlukla yayalar kullanmıştır. 1950'li yılların sonunda ise köprü'nün revizesi yapılmış olup beton malzeme kullanımı ile yenilenmiştir (Öncü, 2016). Köprü'nün uzunluğu yaklaşık 170 metre, genişliği ise yaya yolu dâhil ortalama 20 metredir (Şekil 5).

Hareket kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

▪ Erişilebilirlik yaya, taşıt akış ve gelişlerine göre biçimlenmiştir. ▪ Taşıt trafiği ile yaya trafiği kesişmemekte birbirine destek olmaktadır. ▪ Yayalar için yürünebilirliği destekleyen kaldırım mevcuttur. Ancak köprü üzerinde hareket eden insan varlığı ve araç yoğunluğundan dolayı zayıf kalmaktadır. ▪ Yaya ve taşıtların geliş odaklarına göre diğer kentsel alanlar ile bağlantılıdır.

Mekân kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

▪ Yaya yolu siyah bazalt ve andezit plak taş malzeme; araç trafiğinin gerçekleştiği yolda ise asfalt malzeme kullanılmıştır. ▪ 7 Aralık 2013'te yenilenen köprüde modern aydınlatma armatürlerine yer verilmiştir. Köprü'nün dışı ahşap görümlü kompozit panellerle kaplıdır (Çanakkale Atatürk Köprüsü, 2013). ▪ Hem araç hem de yaya trafiğini nedeniyle oluşan karmaşa kentliyi olumsuz etkileyebilmektedir. Yaya yolu ile taşıt yolu arasında sınırlayıcı/engelleme herhangi bir donatı bulunmamaktadır. Bu durum, kentliye mekân duygusunu unutturma potansiyeli taşımaktadır. ▪ Köprü'nün mekânsal kimliği, kent

günlüğünde yoğun kullanım durumu nedeniyle ortaya çıkmaktadır. ▪ Köprü'nün başlangıç ve bitiş noktalarının algılanabilir ve okunaklı olması herkes için kullanımı kolaylaştırmaktadır.

Kullanım kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

▪ Köprü'nün yakın çevresinde tasarımsal çözümler kısmen mevcuttur. Köprü üzerinden alt kotlara bakıldığında görünen kentsel açık alanlar görsel nitelik bakımından olumludur. ▪ Gece – gündüz kullanımda sürekliliğe imkân vermektedir. ▪ Aydınlatma armatürleri ve köprü korkulukları mekân güvenliği açısından olumlu özellik göstermektedir. ▪ Köprü'nün görsel açıdan sunduğu kentsel manzaralar ferahlık ve canlılık duygusunu pekiştirmektedir. ▪ Atatürk Köprü'sü'nün panoramasında Troya Köprü'sü görünmemekte; İnönü Köprü'sü ve Tahta Köprü silüetleri görünmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Atatürk Köprü'sü genel profili ve köprüden kesitler (a: Öztürk, 2020; b: Orijinal, 2021).

3.1.3. İnönü Köprü'sü (C1)

Köprü kentin günlükünde diğer geçiş mekânlarına göre estetik değeri yüksek, kent içi ulaşımda önemli rolü olan bir köprüdür (Şekil 6). Kentlinin kullanımına 2012 yılında sunulmuştur (İnönü Köprü'sü, 2012). Gün geçtikçe kullanım sıklığı ve yoğunluğu artış göstermektedir. Alternatif ulaşım ağı gibi düşünülmüş olsa da artan taşıt trafiği sonucunda ana ulaşım aksı olarak değerlendirmek mümkündür.

Hareket kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

▪ Yürünebilirlik bağlamında köprü üzerinde yayalar için kaldırım bulunmaktadır. ▪ Bisiklet kullanıcıları için “kent içi bisiklet rotası” kapsamında araç yolu ile aynı kotta bisiklet yolu yer almaktadır. ▪ Erişilebilirlik yaya, bisiklet ve araç akış ve gelişlerine göre biçimlenmiştir. ▪ Kentin diğer önemli sirkülasyon aksları ile bağlantılı olarak kurgulanmıştır. ▪ Köprü bağlantılı olduğu alanlara yönlendirme konusunda olumludur. ▪ Köprü üzerinde yaya, taşıt ve bisiklet kullanımı oldukça fazladır. ▪ Yaya erişimi ve yol niteliği yüksektir.

Mekân kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

▪ Uzunluğu 115 metre olan köprü'nün taşıt yolu asfalt kaplamadır. 1 gidiş 1 geliş toplam 2 şeritten oluşan köprüde refüj bulunmamaktadır. Köprü'nün kullanım alanının genişliği yaklaşık 15 metredir. ▪ Bisiklet yolu için zeminde mavi renklendirme ile vurgulama yapılmış olması algılanabilirliği kolaylaştırmaktadır. ▪ İnönü Köprü'sü'nün dış cephesi mermer taşlarla kaplıdır ▪ Köprü'nün başlangıç ve bitiş noktaları okunabilir niteliktedir. ▪ Köprüde; deniz, rüzgâr, balık ve balıkçı temalarını vurgulayan

heykeller bulunmaktadır. Bu nedenle estetik açıdan olumlu imaj sunan köprünün kimliği desteklenmektedir.

Kullanım kavramı üzerinden köprü incelendiğinde;

▪ Köprünün yakın çevresi rekreasyonel ihtiyaçlara çözüm sunan tasarımlar ile desteklenmiştir. ▪ Gece-gündüz kullanım durumunda sürekliliği devam etmektedir. ▪ Yayalar için güvenlik unsuru araç ve yaya yolu arasında bulunan bariyer ile sağlanmaktadır. ▪ Taşıt yolu ile aynı kotta bulunan bisiklet yolu bariyer ile sınırlandırılarak bisikletlinin güvenliği desteklenmiştir. ▪ Köprü üzerinden kente bakıldığında ortaya çıkan sahneler olumlu etki bırakmaktadır. ▪ Konumu itibari ile nehrin denizle buluştuğu noktaya en yakın olan köprüdür. Dolayısıyla köprünün manzarası Çanakkale Boğazı'na açılan panoramadan oluşmaktadır.



Şekil 6. İnönü Köprüsü genel profili ve köprüden kesitler (a: Öztürk, 2020; b: Orijinal, 2021).

3.2. Yaya Kullanımlı Geçiş Mekânları

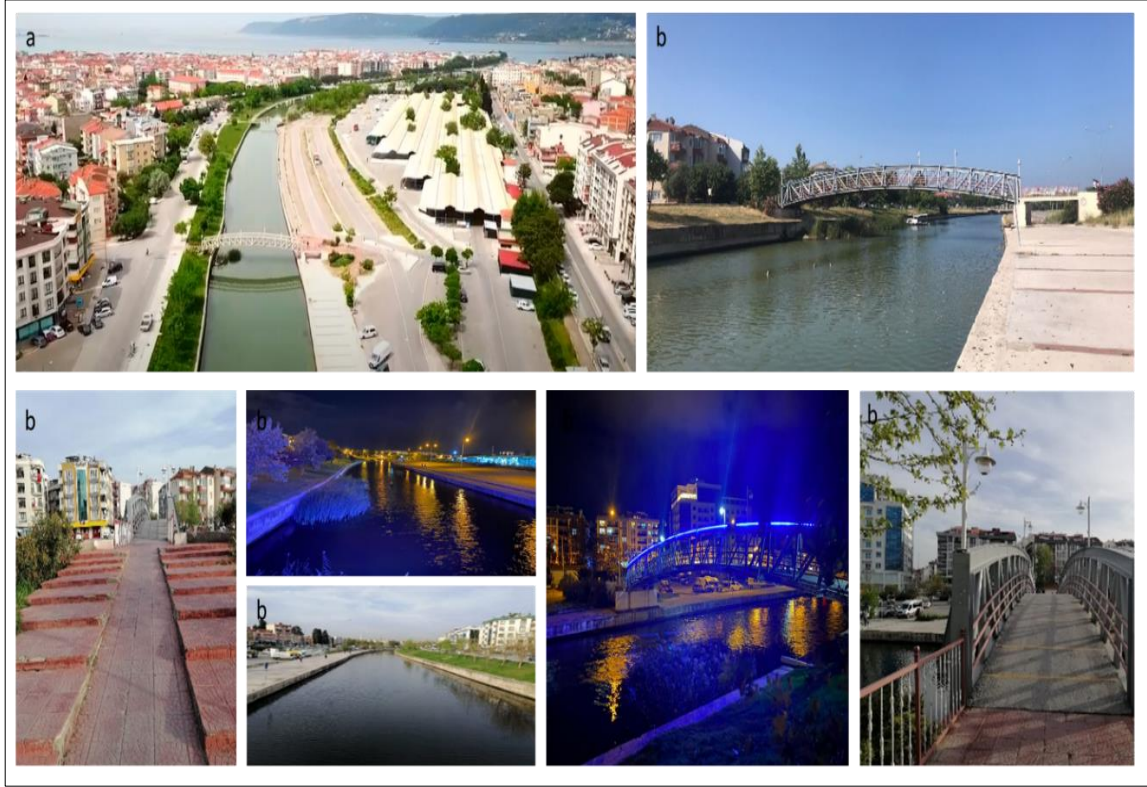
Sarıçay Nehri üzerinde yaya kullanımına açık geçiş mekânı niteliği olan 3 adet köprü vardır. Bunlar (A2) Semt Pazarı Köprüsü; (B2) Halk Köprüsü; (C2) Tahta Köprüdür. Yaya kullanımlı geçiş mekânlarının hareket, mekân ve kullanım kavramlarına yönelik değerlendirmesi aşağıda sunulduğu şekildedir.

Hareket kavramı üzerinden yaya kullanımlı geçiş mekânları incelendiğinde;

Semt Pazarı Köprüsü (A2): ▪ Yürünebilirlik anlamında konforlu ortam oluşturmaktadır. ▪ Semt pazarının kurulduğu günlerde köprü üzerinde kentli yoğunluğu artış göstermektedir (Şekil 7).

Halk Köprüsü (B2): ▪ Yayalar için yürünebilirlik konforudur. ▪ Kent merkezinin en önemli alt bölgelerinden olan semt pazarına erişim için kentli tarafından oldukça fazla kullanılmaktadır (Şekil 8).

Tahta Köprü (C2): ▪ Yayalar için yürünebilirlik değeri güçlüdür. ▪ Köprü üzerinde yaya hareketi oldukça yoğundur. ▪ Kent merkezinde doğu-batı yönlü olarak erişimde bu köprü, kesintiye uğramadan sürekliliği sağlamaktadır (Şekil 9).



Şekil 7. Sema Pazarı Köprüsü genel profili ve köprüden kesitler (a: Öztürk, 2020; b: Orijinal, 2021).

Mekân kavramı üzerinden yaya kullanımlı geçiş mekânları incelendiğinde;

Sema Pazarı Köprüsü (A2): ▪ Yaya köprüleri içinde en son yapılan akstır. ▪ Uzunluğu 45 metre ve genişliği 4 metredir. ▪ Asfalt uygulaması zemin kaplamada kullanılmıştır. ▪ Merdiven ve rampanın kombinasyonu ile köprüye erişim sağlanmaktadır. ▪ Merdiven ve rampanın zemin kaplaması kırmızı renkli granit ile kaplanarak farkındalık oluşturulmuştur (Şekil 7).

Halk Köprüsü (B2): ▪ Köprü'nün uzunluğu 32 metre genişliği ise 3 metredir. ▪ Zemin kaplaması olarak metal döşeme elemanı kullanılmıştır. ▪ Köprüye yürüyüş yolundan rampa ve merdiven kullanılmaksızın doğrudan erişim sağlanmaktadır (Şekil 8).

Tahta Köprü (C2): ▪ Köprü'nün uzunluğu 110 metre, genişliği ise 5 metredir. ▪ Zemin kaplamasında ahşap ve bazalt küp taş tercih edilmiştir. ▪ Köprüye erişim rampa ve merdivenlerle sağlanmaktadır. ▪ Köprü'nün başlangıç ve bitiş noktaları kentliyi yönlendirici niteliktedir (Şekil 9).



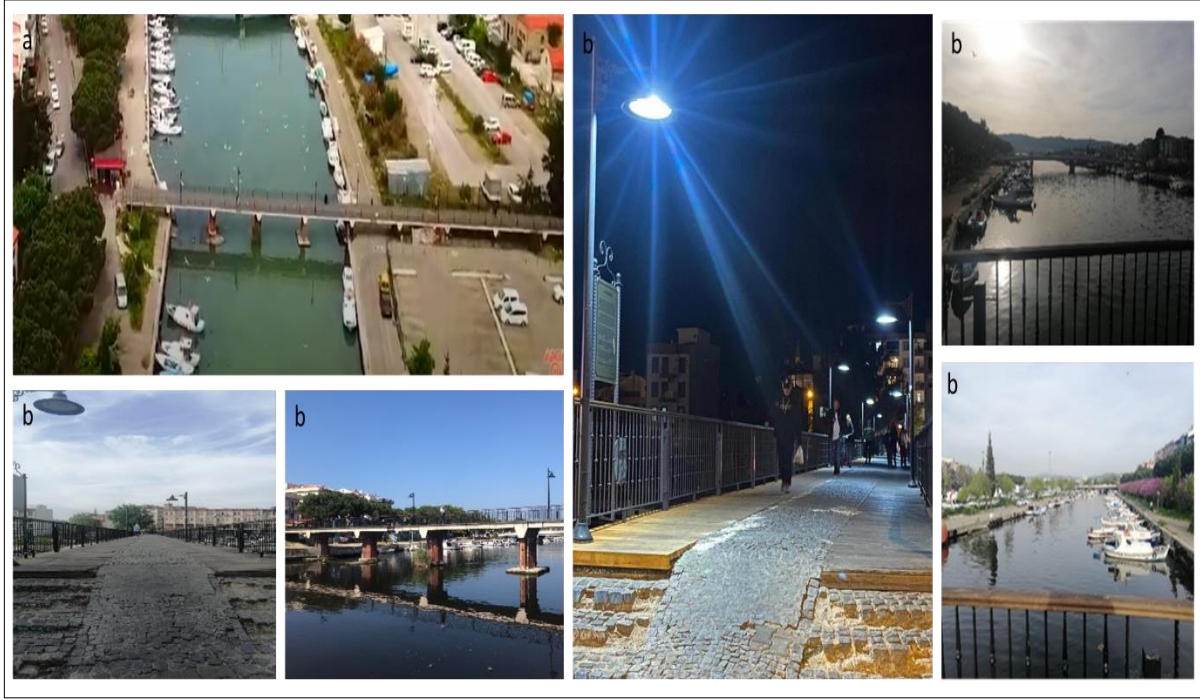
Şekil 8. Halk Köprüsü genel profili ve köprüden kesitler (a: Öztürk, 2020; b: Orijinal, 2021).

Kullanım kavramı üzerinden yaya kullanımlı geçiş mekânları incelendiğinde;

Semt Pazarı Köprüsü (A2): ▪ Semt pazarının varlığı bu köprü'nün yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla köprü'nün yakın çevresinde semt pazarı ve yerleşim bölgeleri bulunmaktadır. ▪ Güvenlik kriteri köprü korkulukları ile sağlanmıştır. ▪ Köprü kullanımı sırasında canlılık, hareketlik ve koşturmaca bir ortam oluşmaktadır. ▪ Gece-gündüz kullanımı açısından kent günlüğünde yerini korumaktadır. ▪ Köprü üzerinden bakınca oluşan görsel kesit kentsel dokunun dikey yapılarını ve Sarıçay rekreasyonel alanını kapsamaktadır (Şekil 7).

Halk Köprüsü (B2): ▪ Yakın çevresinde en önemli öge semt pazarıdır. Semt pazarının kurulmadığı günlerde pazar alanı ve bu köprü kentli için önemli bir sirkülasyon kaynağı olarak tercih edilmektedir. ▪ Köprü korkulukları ile güvenlik sağlanmaktadır. ▪ Gece-gündüz kullanımında sürekliliği görmek mümkündür. ▪ Herkes için tasarım olgusunda yeterli değildir. ▪ Görsel nitelik açısından zayıftır. Köprü'nün panoraması daha çok kentsel yapılardan oluşmaktadır (Şekil 8).

Tahta Köprü (C2): ▪ Yakın çevresinde taşıt yolu bulunmakta ve geçiş mekânı kullanılarak kentli, bu yollardan ayrışmaktadır. ▪ Gece- gündüz kullanımında süreklilik sağlanmaktadır. ▪ Köprüde olumlu yaya deneyimi gerçekleştirerek hedefe ulaşmak mümkündür. ▪ Güvenlik köprü korkulukları ile sağlanmıştır. ▪ Köprü kullanımında ferahlık ve canlılık hissi oluşması muhtemeldir. ▪ Görsel nitelik açısından köprü'nün manzarası su, balıkçı tekneleri ve yeşil öğelerden oluşmaktadır. ▪ Tahta Köprü'den İnönü ve Atatürk Köprüsü'nün silüetleri görünmektedir (Şekil 9).



Şekil 9. Tahta Köprü genel profili ve köprüden kesitler (a: Öztürk, 2020; b: Orijinal, 2021).

4. Tartışma ve Sonuç

İki alan arasında geçişi sağlayan mekânlar geçiş mekânları olarak tanımlanabilmektedir. Söz konusu mekânlar kentsel dokuda sürekliliği ve bütünlüğü sağlayan önemli kent bileşenleridir (Dizman, 2015). İçinde su ögesi bulunan kentlerin ayrılmaz bir parçası olan köprüler, bu çalışmada geçiş mekânları olarak nitelenmiştir. Üçlü örtüşük formülasyon kapsamında; Çanakkale kentinin ana bölgelerini bir arada tutan geçiş mekânları incelenmiş; hareket, mekân ve kullanım kavramları ekseninde değerlendirme yapılmıştır. İnceleme ve değerlendirme aşamaları geçiş mekânlarının kentin günlükünde okunmasını sağlamıştır.

Kent içinde, gündelik yaşamın aktığı rotalar üzerinde bulunan geçiş mekânları hem yaya hareketinden hem de taşıt trafiğinden oluşmaktadır. Yoğun kent dokusunda, yaya odaklı düşünülerek yapılan Semt Pazarı Köprüsü, Halk Köprüsü ve Tahta Köprü isimli geçiş mekânlarının hareket, mekân ve kullanım değeri incelendiğinde; bu mekânların zorunlu yaya hareketi sergilediği gösterilmiştir. Rutin ve tekrarlı günlük gereklilikleri kapsayan, bir yerden bir yere giderken zorunlu yürüme eylemi gerçekleşmektedir. Yaya hareketini oluşturan fonksiyonu ile ön plana çıkan geçiş mekânları gece-gündüz kullanımda süreklilik göstermekte, olumlu deneyim sunmakta ve hedefe ulaşma amacıyla yayayı desteklemektedir.

Troya, Atatürk ve İnönü köprüleri ise taşıtların kontrollü dolaşımı ile yaya yoğunluğu ve hareketinin birlikte kurgulandığı geçiş mekânlarıdır. Söz konusu mekânlarda; gece-gündüz kullanımı sürekliliği ile taşıt ve yaya olarak kamusal birikme olgusu gözlemlenmiştir. Bu birikim yıl boyunca yerli yabancı turist ziyaretleri ile artma yönünde değişim göstermektedir.

Köprüye yönelim ve köprüden ayrılma kriteri, erişilebilirlik, ulaşılabilirlik ve yürünebilirlik kavramları ile doğrudan bağlantılıdır. Yang ve Huang (1997)'in yaptıkları çalışmada kent içi köprülerin modellenmesinde etkili olan faktörler fonksiyonel, işlevsel, görsel ve yapısal özellikler olarak sıralanmıştır. Köprünün düzlem bileşiminin, işlevsel nitelikleri ve çevresel bağlantılar ile uyumlu olması gerektiği vurgulanmıştır. Köprünün kot tasarımının görsel kompozisyonu ortaya çıkaran unsur olarak önem taşıdığı ifade edilmiştir. Bu bağlamda Çanakkale Sarıçay Nehri üzerinde konumlanmış olan geçiş mekânlarının fonksiyonel, işlevsel, görsel ve yapısal özellikler bakımından örtüştüğünü ifade etmek mümkündür.

Ertaş (2011), Osmanlı yollarının temel unsurlarını ortaya koymayı amaçladığı çalışmada; Evliya Çelebi nehir üzerinde yapılmış bir geçit olmanın ötesinde anlamlar yüklediği köprüleri, seyrine doyum

olmayan sanat ve mühendislik harikası yapılar olarak tanımlamıştır. Bu tanımdan hareketle Çanakkale kent içi köprüleri (geçiş mekanları) geçit fonksiyonunu yerine getiren kent ögesi olmanın ötesine geçememiştir. Mekanların işlevsel açıdan kentin günlüğünde önemli rol oynadığı, kent içi ulaşım sisteminin ayrılmaz parçası olduğu hatta bu geçiş mekânları sayesinde ulaşım sisteminin oluştuğunu söylemek mümkündür.

Kaya (2005), çalışmasında köprüyü kentin görüntü kavramı olarak tanımlamıştır. Bu tanımla köprünün kendisine, kente eklenmesiyle birlikte değişen kentin görselliğine odaklanmıştır. İçinden su geçen kentlerde görüntüsel arkeolojinin okunmasında köprülerin rol kazandığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla Çanakkale kenti Sarıçay Nehri köprüleri, nehrin yakın çevresinde gelişen ve değişen yapısal bitkisel görüntünün okunması açısından bir kentsel bileşen olarak rol üstlenmektedir.

Çanakkale’de geçiş mekanlarının, çalışmanın giriş bölümünde aktarılan Avrupa’dan ve ülkemizden örnekler bakıldığı zaman kentin kimliğine ya da tarihi dokusuna katkı sunmadığı gözlemlenmiştir. Sarıçay Nehri üzerinde olan köprüler hareket, mekân ve kullanım gibi kavramlara vurgu yapsa da geçiş mekanları kentin ulaşım ihtiyacını karşılayan unsur olmaktan çıkamamış, kent imgeleri arasında yerini alamamıştır. Arslan (2020), kent içi köprüleri yaya ve taşıt kullanımı olarak fonksiyon çeşidi, ikonik özellikleri, yapısal özellikleri ve tasarım ilkeleri kapsamında incelemiştir. Yapının uzunluğu, deniz ve nehir arasından geçişi sağlaması, malzeme çeşidi, geometrik form yaklaşımı ile ikonik özellikleri belirlenerek Büyükçekmece Köprüsü’nü; uzunluğu, eşsiz form ve renk unsuru ile estetik değeri güçlü olan Golden Gate köprüsünü; yüksek teknolojik çelik malzeme ve transparan cephe tasarımı ile ön plana çıkan Millau Viaduct köprüsünü; eşsiz yapım stili, yenilikçi malzeme çelik konstrüksiyon kullanımı ile Zarazaga köprüsünü değerlendirmiştir. Köprülerin form, renk ve malzeme gibi ikonik özellikleri ile o kent ve bölge için landmark değerine dönüştüğü sonucuna varmıştır. Bu noktada Çanakkale geçiş mekanlarının güçlü ikonik özellikleri olmadığı gibi landmark niteliği taşımadığı sonucunu desteklediği görülmüştür.

Kent içinde geçiş mekanları tasarım, çevre ve kent birlikteliğinde ele alınması açısından değerlidir. Çanakkale gibi dünya sahnesinde yer edinen bir şehirde, kent dokusu ve kamusal etkileşimi güçlü tutan köprü tasarımlarını hayata geçirmek için uluslararası ya da ulusal çapta yarışma projeleri düzenlenmesi en etkili çözüm olarak görünmekte ve Çanakkale’de Sarıçay Nehri üzerinde tarz ya da yerel dokuyu yansıtan estetik bir geçiş mekânı görmek istemenin farkındalığı bu çalışma ile ortaya çıkmış olmaktadır.

Bilgi Notu

Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Altaban, Ö. (2013). From town planning to urban design work-the dimensions to be considered. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 1 (1), 2-21. Erişim Adresi: 27.05.2021, <https://iconarp.ktun.edu.tr/index.php/iconarp/article/view/33>
- Arslan, A. (2020). Bridges as city landmarks: A critical review on iconic structures. *Journal of Design Studio*, 2(2): 85-99.
- Aslantaş, A. (1998). Kentsel Mekân Karakterinin Peyzaj Mekân Organizasyonu Açısından Değerlendirilmesi ve Sultanahmet Meydanı Örneği (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. Erişim Adresi: 24.03.2021, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Başdoğan, S. ve Manisa, K. (2016). Kent merkezinde alternatif kamusal alan arayışı: Jean-Jacques Bosc Köprüsü Örneği. *Yapı Dergisi*, 56-62. Erişim Adresi: 07.06.2021, <https://yapidergisi.com/kent-merkezinde-alternatif-kamusal-alan-arayisi-jean-jacques-bosc-koprusu-ornegi/>

- Bekçi, B. (2006). Peyzaj mimarlığında kişisel mekân kavramı ve kişisel mekân ölçme tekniklerinin değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 56(2): 162-170. Erişim Adresi: 24.03.2021, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/176232>
- Charles Köprüsü, Prag. (2021). Erişim adresi: 08.11.2021, <https://www.afar.com/places/karluv-most-charles-bridge-prague>
- Çanakkale Atatürk Köprüsü yenileniyor. (28.11.2013). Erişim Adresi: 20.04.2021, <https://emlakkulisi.com/canakkale-ataturk-koprusu-yenileniyor/211326>
- Çanakkale Dilsiz Haritası. (2021). Erişim Adresi: 21.10.2021, <https://www.shutterstock.com/tr/search/canakkale+harita>
- Çanakkale Nüfusu. (2021). Erişim Adresi:21.10.2021, <https://www.nufusu.com/il/canakkale-nufusu>
- ÇŞB. (2013). Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca Onaylanacak Kentsel Tasarım Projelerinin Hazırlanmasına ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönerge. Erişim Adresi: 27.05.2021, https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/menu/yonerge_02042018__20180403031242.pdf
- Dizman, O. (2015). Geçişlilik Kavramının Mekâna Anlamsal ve Simgesel Yansımaları (Yüksek Lisans Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Lefkoşa. Erişim Adresi: 07.04.2021, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Ertaş, M. Y. (2011). Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde yollar: Kaldırımlar, köprüler ve kervansaraylar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10: 43-53.
- Gürbüz, O. (2019). Sarıçay Havzası (Çanakkale) Florası (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale. Erişim Adresi: 15.04.2021, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Gürkan, M. (2005). Çanakkale Sarıçay Deltası'nın Ornitho faunası (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zooloji Anabilim Dalı, Çanakkale. Erişim Adresi: 15.04.2021, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Hakeim Köprüsü (Pont de Bir-Hakeim), Paris. (2021). Erişim adresi: 08.11.2021, <https://www.pariste.net/bir-hakeim-koprusu-pont-de-bir-hakeim/>
- Hasol, D. (Der.) (1995) Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü (18. ed.). İstanbul: YEM Yayınevi.
- III. Alexandre Köprüsü (Pont Alexandre III), Paris. (2021). Erişim adresi: 08.11.2021, <https://www.pariste.net/iii-alexandre-koprusu-pont-alexandre-iii/>
- İnönü Köprüsü. (.2012, 24.09). Çanakkale Yeni Köprüsüne Kavuştu. Erişim Adresi: 20.04.2021, <https://www.canakkaletravel.com/haber/canakkale-yeni-koprusune-kavustu-.html>
- Karagüler, S. ve Korgavuş, B. (2014). Kent Kimliğinin Kent Peyzajı Üzerinde Oluşturduğu Etkiler, Siluetler, Görünümler ve Dengeleri. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(2):203-212. Erişim Adresi: 27.05.2021, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/83808>
- Karakaya, B. (2013). Kentsel Peyzaj-Sürdürülebilirlik-Kent Silueti: Edirne Tarihi Çekirdeği (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Edirne. Erişim Adresi: 24.03.2021, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kaya, G. (2015). İstanbul'un Görseiliğinde Görüntü-Kavram Yorumu Olarak Köprü (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim Adresi: 24.11.2021, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Keleş, R. (2006). Kentleşme Politikası. İmge Kitabevi. Ankara.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2021). Erişim adresi: 21.10.2021, <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=CANAKKALE>

- Odabaşı, S. (2005). Çanakkale Bölgesindeki Sarıçay Akarsuyu'nda Su Kalitesinin Araştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Anabilim Dalı, Çanakkale. Erişim Adresi: 15.04.2021, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Öncü, A. (2016). Çanakkale'de 1948-49 Yıllarında Atatürk Köprüsü. Erişim Adresi: 20.04.2021, <https://www.canakkaletravel.com/haber/iste-ataturk-koprusu-68-yil-once-boyleydi.html>
- Öztürk, M. (2020). Çanakkale Sarıçay Havadan Görüntüleri. <https://www.youtube.com/watch?v=U6IZqfw2OMY>
- Pakdamar, F. ve Aydın İpekçi, C. (2019). İstanbul'daki Kent içi köprülerin estetik açıdan incelenmesi. *İdealkent* 27(10): 653-678. Erişim Adresi: 07.06.2021, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/837839>
- Sağlık, A., Kartal, F., Şenkuş, D. ve Temiz, M. (2021). Çanakkale Sarıçay ve yakın çevresinde ekolojik tasarım önerileri. *Kent Akademisi*, 14 (3): 578-592.
- Sağlık, E. (2020). Kent Günlüğünde Anlık Peyzajlar, Pandemi İnsan, Ankara: Tam Pozitif Matbaa, 52-62. Erişim Adresi: 27.05.2021, <https://avesis.comu.edu.tr/yayin/ac24251b-65fe-48fc-bc72-93b3a2c2412a/pandemi-maskeli-peyzaj>
- Sarıçay Nehrinin havadan görünümü. (2021). Erişim Adresi: 02.11.2021, <https://www.canakkaletravel.com/galeri/saricay.html>
- Şahin, K. (1983). Köprü/üst-geçit. *Mimarlık*, 189(3), 10-12. Erişim Adresi: 07.06.2021, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/837839>
- Toprak, Z. (2003). Yenilikçi -Düşünen Kentler ve Toplumsal İlişkiler. Yerel Gündem 21 El Kitabı. İstanbul. Türk Dili Kurumu. (2021). Sözlükleri. Güncel Sözlük. Erişim Adresi: 07.06.2021, <https://sozluk.gov.tr/>
- Türkiye Dilsiz Haritası. (2021). Erişim Adresi: 21.10.2021, <https://www.cografik.com/turkiye-dilsiz-haritalari/>
- Uzun Köprü (Taş Köprü), Edirne. (2021). <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/edirne/gezilecekyer/uzun-kopru>
- Velioğlu, S. (1996). Hareketin, mekânın ve kullanımın organizasyonu. *Mimarlık*, 270: 37-39.
- Velioğlu, S. (2002). Bir mimari tasarım öğretimi modeli. *Mimarlık Dergisi*, 287. <https://v3.arkitera.com/diyalog.php?action=displaySession&ID=37&year=&aID=254>
- Yang, S. ve Huang, D. (1997). Aesthetic considerations for urban pedestrian bridge design. *Journal of Architectural Engineering*, 3-8.

1920–1945 Akımlar Dönemi Kapsamında İç Mimarlıkta Form

İsmail Emre KAVUT ^{1*} , Nedim ALİCİ ² 

ORCID 1: 0000-0003-2672-4122

ORCID 2: 0000-0002-2648-5822

¹ Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 34427, İstanbul, Türkiye.

² Sinop Üniversitesi, Tasarım Bölümü, 57400, Sinop, Türkiye.

*e-mail: nedim_alici@hotmail.com

Öz

Metinde, genel anlamda 20. yy'ın ilk yarısı ele alınarak, bu süreçte akımlar etkisiyle iç mimarlıkta yaşanan değişimler form kavramı çerçevesinde incelenmektedir. Bu kapsamda iç mimarlıkta yaşanan biçimsel değişimlerin sebep sonuç ilişkisi ile birlikte aktarılması amaçlanmaktadır. Tarihsel süreçte çeşitli olaylar, gelişmeler, yenilikler ve bunlardan doğan etkiler ile akımlar ortaya çıkmaktadır. Siyasi gelişmeler ve ekonomik şartlar güç dengelerini değiştirmiş, toplumsal yapıda sınıfsal farklılıklar oluşmuş buna bağlı olarak mimari ve iç mimari anlamda yeni istekler, ihtiyaçlar, beğeni ve beklentiler oluşmuştur. Bu durum akımları besleyerek değişim ve dönüşüme katkı sağlamıştır. Mekân ve insan ilişkisi göz önüne alındığında, mekânların tarihsel süreç içinde oluşan toplumsal ürünler oldukları gözlemlenir. Bu bağlamda toplumun içinden geçtiği süreçleri yapılar üzerinde gözlemek mümkün olmaktadır. Tarihi süreç içerisinde ortaya çıkan akımların etkileri mimari yapılarda da görülebilmektedir. Mimari akımların farklılıklarla birlikte benzerlikleri de bulunmaktadır. Bu sebeple mimari eserler incelenirken tek bir akım içinde kalmayıp farklı akımların etkilerinin de olduğu gözlemlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İç mimarlık, mekân, tasarım, akımlar, form

Form in Interior Architecture in the 1920-1945 Period

Abstract

In the text, the first half of the 20th century is discussed in general, and the changes in interior architecture with the effect of currents in this process are examined within the framework of the concept of form. In this context, it is aimed to convey the formal changes in interior architecture together with the cause and effect relationship. In the historical process, various events, developments, innovations and the effects arising from them and movements emerge. Political developments and economic conditions have changed the balance of power, class differences have occurred in the social structure, and accordingly, new demands, needs, tastes and expectations have emerged in terms of architecture and interior architecture. This situation has contributed to change and transformation by feeding the currents. Considering the space and human relationship, it is observed that spaces are social products formed in the historical process. In this context, it is possible to observe the processes that the society goes through on the structures. The effects of the currents that emerged in the historical process can also be seen in architectural structures. Architectural movements have similarities as well as differences. For this reason, when examining architectural works, it is observed that there are effects of different movements, not staying in a single movement.

Keywords: Interior architecture, space, design, movements, form

Citation/Atıf: Kavut, İ.E. and Alici, N. (2021). 1920–1945 akımlar dönemi kapsamında iç mimarlıkta form. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 621-637.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.970538>



1. Giriş

İç mimarlık; mimari yapı içinde bulunan hacimlerin, kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde örgütlenmesi, mekân konforuna katkı sunması, renk, aydınlatma, form, malzeme, doku, donatı elemanları ve aksesuar öğelerinin iç mimar tarafından düzenlenerek tasarlanmasını kapsamaktadır. İç mimarlığın tarihsel akışı göz önüne alındığında, II. Dünya Savaşı sonrası yeni yapılanma döneminde, konut ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla kurulan büyük şirketlerin öncülüğünde, iç mimari tasarım gerçeklik kazanmaya başlamıştır. Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto, Le Corbusier gibi tasarımcıların iç mekân tasarımına önem vermeleri iç mimarlığın ayrı bir disiplin olarak gelişmesinin temellerini atmıştır.

20. yüzyılda sosyal ve siyasi yapı, ekonomik koşullar, din olgusu, bilimsel ve sanatsal gelişmeler mimarlığın hızla değişmesine ve yeni mimari anlayışların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Sanatsal ve bilimsel gelişmelerin hızla yaşandığı bu yüzyılda çok sayıda akım ortaya çıkmıştır. Bu akımlar mimari ve iç mimari alanda; malzeme, doku, renk, süsleme, biçim, işlev ve form gibi çeşitli özellikleri ile birbirinden ayrılmaktadır.

İç ve dış mekânı ayıran yapı kabuğu, mimari ile iç mimarının birleşim noktası gibi gözüke de gerçekte bu iki disiplini birbirinden ayıran bir öğe olarak da tanımlanmaktadır. İç mekân tasarımcıları zaman zaman bu mimari öğeyi tasarımlarına dahil ederek kullanmaktadır. İç mekânda üçüncü boyutun tasarıma dahil olması iç mekânın bir form olarak tasarlanabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada; iç mekânda üç boyutluluğu oluşturan form kavramı, mekânın form olarak ele alınması, örgütlenme ilkeleri aracılığıyla tasarlanması ve 1920-1945 dönemi akımlar kapsamında incelenmesini kapsamaktadır. Bu kapsamda iç mimarlıkta yaşanan biçimsel değişimlerin sebep sonuç ilişkisi ile birlikte göz önüne alınarak araştırılması ve iç mimarlık alanına bu konuda katkı sunması amaçlanmaktadır.

2.2. Materyal ve Yöntem

Toplumların güncel durumu ve geçmiş dönemlerdeki sosyal, siyasal, sanatsal, bilimsel ve dini yapılarından etkilenerek ortaya çıkan akımlar, sanat ve bilim gibi alanlar başta olmak üzere çeşitli alanlarda kendini gösteren gelişmeler ve yeniliklerdir. Akımlar ile yaşanan gelişmelerin birçok alanda etki göstermesi ile beraber, mimarlık alanında da büyük yenilikler ve gelişmeler görülmüştür. Ortaya çıkan bu akımlar toplumun sosyo-kültürel dinamiklerinden bağımsız olarak düşünülemez olduğundan, ilk olarak bu dinamikleri incelemek gerekmektedir. Bu bağlamda 1920-1945 tarih aralığı sosyo-kültürel dinamikleri olan; siyaset, ekonomi, din, bilim, sanat başlıklarını incelemek gerekmektedir. Bu dinamikler etkisi ile ortaya çıkan; Konstrüktivizm, Bauhaus, De Stijl, Pürizm ve Modernizm akımları araştırma kapsamı olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, tarihi süreçte sanat ve mimaride ortaya çıkan akımların mimari ve iç mimari alanlarında yaptıkları etkileri form kapsamında ele alarak incelemek ve dönemsel farklılıkların birbirleriyle olan benzer/farklı ilişkilerini ortaya koymaktır. Araştırma, yazılı ve görsel veri kaynaklarından faydalanılarak, nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme yöntemi kullanılarak hazırlanmıştır. Makale, 1. Dünya Savaşı sonrası ve 2. Dünya Savaşı sonuna denk gelen tarih aralığını kapsayan kesitsel bir çalışmadır. Bu süreçte; etkisi devam etmekte olan, yeni ortaya çıkan ve bu sürecin etkisi ile sonradan ortaya çıkmış olan akımlar ele alınmıştır.

2.1. 1920-1945 Dönemi Sosyo-Kültürel Dinamikler ve Mimariye Etkileri

19. yüzyıl sonlarında değişim kuvvetleri; batı toplumunu, monarşiden demokrasiye, dinsel sofuluktan din dışı kaygılara, sanatta aristokratik beğeniden endüstriyel girişimcilerin ve orta sınıfın beğeni anlayışına doğru olağanüstü bir biçimde değiştirdi (Roth, 2000). Bu büyük değişimler gelecek yüzyıl mimari anlayışları üzerindeki en belirgin ve baskın değişimler olmuştur. 19. yüzyılda çoğunlukla bölgesel olarak gelişen yapılanma süreci, bu yüzyılın sonuna doğru saflaşarak üsluplara dönüşmüş ve bu şekilde 20. yüzyıla doğru adım atılmıştır.

20. yüzyıl farklı akımların bir arada olduğu bir dönem olarak öne çıkmakla birlikte, bu süreçte ortak değerlere ulaşma kaygısından ziyade öznel kural ve değerler ön plana çıkmıştır. Mimarlıkta önceki

anlayışların aksine sayısal değerler tartışma konusu olmuş, işlev ve anlam ön plana çıkmış, form ise bunlardan sonra gelmiştir. Bu bağlamda akımlara bakıldığında farklılıklar olduğu kadar benzerlikler de göze çarpmaktadır.

Akımların mimarlık alanına yapmış olduğu etkiler ele alındığında, sosyal yapının göz önüne alınması ve incelenmesi gerekmektedir. 19. yüzyıl toplumlarında, insanların dış görünüşleri kişilerin sosyal mevkisinin anlaşılmasına sebep olmaktaydı. 20. yüzyılda imkanların artması ve endüstriyel gelişmeler; insanların sokaklarda tek tipleşmesine, üzerlerinde taşıdıkları kıyafetler ile yalıtılmış şekilde kalabalığa karışabilmesine olanak sağlamıştır. Bu yüzyıldan itibaren gelişmelerin hız kazanması, ekonomik refahın ve ulaşılabilirliğin toplumun her kademesi için artmasından dolayı, insanlar görsel olarak sıradanlaşmış kendi görsel özgünlüğünü yitirip makinelerin ifadesi haline gelmişlerdir.

Sosyal yapının yansımaları mimari alanda da görülmektedir. 20. yüzyıl öncesi toplum düzeni; üst sınıf olarak din adamları, aristokratlar, toprak sahipleri ve alt sınıf olarak işçilerden oluşmaktaydı. Yaşanan gelişmeler vasıtasıyla sınıfsal farklılıkların silikleşmesi, sanayileşmenin ve endüstriyel sistemlerin gelişmesi ile insanlar kırsal bölgelerden ayrılarak şehirlere göç etmeye başlamıştır. Bu yolla aile kavramının küçülmesi ve çekirdek aile kavramının ortaya çıkmasından dolayı, şehirlerde küçük konutlar üretilmeye başlanmıştır. Bu konutların seri üretim yöntemi ile inşa edilmeleri yaşam çevrelerinin aynışmasına neden olmuştur. Benzer biçimde bu mekânlarda kullanılan mobilyalar, renkler ve formlar da seri üretimden etkilenerek zaman içinde tek tipleşmeye başlamıştır.

Toplumun sahip olduğu; siyaset, ekonomik, din, bilim ve sanat gibi değişim ve dönüşüm dinamiklerini etkisi ile akımlar ortaya çıkmış, gelişmiş ve yeni akımların oluşmasına da zemin hazırlamıştır.

2.1.1. Siyaset

19. yüzyıl sonları ve 20. yüzyıl başlarında; Avrupa'da ortaya çıkan siyasi ve ekonomik hareketlilikle beraber, yönetimlerin monarşiden demokrasiye dönüşümü, devletlerin çekişme ve güç gösterileri ile ortaya çıkan toprak paylaşım savaşlarından kaynaklı, mimarlık belli dönemlerde kesintiye uğramıştır. Ortaya çıkan savaşlardan dolayı, gelişmekte olan sanayileşme ve endüstriye dayalı üretimler durma seviyelerine gerilemiş, mimari anlamda üretimler de bu tür sebeplerden kaynaklı olumsuz etkilenmiştir. Bu dönemlerde bazı mimarlar zorunlu olarak buldukları ülkeleri terk etmek durumunda kalmıştır. Siyasi yapıların; toplumda alt ve üst sınıf farklılıklarını eski dönemlere kıyasla azaltmış olmasından dolayı, insanların mimari beklentileri benzer duruma gelmiştir. Bu tür siyasi etki sonucunda ortaya çıkmış olan etmenler sadece toplum düzeni değil, dönemin mimari anlayışlarına da etki etmiştir.

Savaşlar kentlerin değişim ve gelişiminde çok büyük rol oynamıştır. Kentlerin yıkımı ve yaşanan felaketler dışında, savaş mimarisi ile de çok sayıda yapı ortaya çıkmış ve şehir bünyesinde yerini almıştır. Savaş için silah yapımında kullanılan çelik ve daha birçok malzemenin üretilmesi için büyük fabrikalara ihtiyaç duyulmuştur. Karargahlar, esir kampları, askeri yerleşmeler gibi yapıların tasarlanması gerekmektedir. Savaş, böylece bir organizasyon faktörü haline gelmiştir. Savaşlar ile kentlerin büyük bir kısmı yok olmuştur ve yeni anıtsal yapılar yapılmıştır. Savaş, çok sayıda kentsel ölçekte büyük yapının inşa edilmesine sebep olmuştur (Öztürk, 2010). Amerikalı mimar George Bergstrom tarafından tasarlanan, ABD'nin Savunma Bakanlığı ve Genelkurmay Başkanlığı olan Pentagon binası 1942-43 yılında inşa edilen önemli yapı örneklerinden sayılır.

2.1.2. Ekonomi

Bu yüzyılda oluşan şartlar ile birlikte ekonomik güç dengeleri değişime uğramıştır. Ordu, kilise ve aristokrat sınıfının elinde bulunan güç, endüstri ve sanayideki gelişmeler ile üretici ve işveren konumundaki burjuva sınıfının eline geçmiştir. Bu bağlamda sanayicinin ön plana çıkması, dünya tarihinde feodalite ve aristokrasi devrinin kapanıp, sermayecilik ve kapitalizm döneminin başlaması olarak kabul edilmiştir. Toplumsal yapıda ortaya çıkan bu sınıfsal yenilikler, yeni bir işveren ve onların istekleri, ihtiyaçları için yapılan yeni mimari anlayışları da beraberinde getirmiştir.

Endüstri ve beraberinde teknolojik gelişmelerin hız kazanması, 19. yüzyıl sonlarında başlayarak özellikle 20. yüzyılda ekonomik özerkliği doğurmuş ve en temel yaratı alanının felsefe ve sanattan

teknolojiye doğru kaymasına neden olmuştur (Biol, 1996). Yaşanan gelişmeler dahilinde ivme kazanan ve günümüzde halen egemenliğini sürdüren teknoloji ve bu paralelde ekonomik yapı, toplumun sosyal yapısı, kültür, sanat ve mimarlık alanlarında çok büyük değişim ve dönüşümlere yol açmıştır.

2.1.3. Din

Bilim ve teknolojiye yaşanan ilerlemeler, insanların din ve tanrı olgusuna şüphe ile bakmalarına sebep olmuş; yaratılış kanunları ve kutsal kitap mucizeleri yok olmuştur. Aydınlanma ile başlayarak düzenli olarak gelişmiş olan akılcılık 20. yüzyılın ilk çeyreğinde en parlak dönemine ulaşmıştır. Bu dönemde insanların ilgisinin başka alanlara kayması, ihtiyaçların değişmiş olması ve yeni ihtiyaçların ortaya çıkması beraberinde yeni yapılanma arayışlarını başlatmıştır.

2.1.4. Bilim

20. yüzyılda endüstriyel anlamda yaşanan gelişmeler ile birlikte toplumun yaşam biçimi ve değer yargıları değişim içine girmiştir. Bu süreçte; rüzgâr ve kas gücü yerini; mekanik güç ile çalışan makinalar, elektrik, elektromanyetik, kimyasal hatta daha sonra nükleer enerjiye bırakmıştır. Bununla beraber 20. yüzyıldan önce ulaşım genel olarak insan ve hayvan kas gücüne bağlı iken, 20 yüzyılda ise motorlu taşıt, uçak gibi araçların geliştirilmesi ile ulaşım ve iletişim hızlanmıştır. Ulaşımdaki hızlanma mimarların başka şehirlerdeki hatta ülkelerdeki mimarlardan, mesleki değişim ve gelişmelerden kısa sürede haberdar olmasına olanak tanımıştır. Bu gelişmeler ekseninde yapı malzemelerinin de çeşitlilik bakımından skalası ve kullanım olanakları genişlemiştir; yapı çeliği, alüminyum, beton, cam, ahşap, plastik gibi malzemeler ve prefabrik ürünler geliştirilmiş bu yolla mimarlık alanının imkanları arttırılmıştır. Geliştirilen inşaat araçları sayesinde inşa etme süreleri kısalmış, böylece zamandan tasarruf edilmiştir. Ayrıca elektronik aygıtlarla birlikte yeni yapım yöntemleri ve uzmanlık alanları gelişmiş, bu bağlamda mimari tasarımlarda farklı anlayışlar, esnek, zengin ve özgün yapılar ortaya çıkmıştır.

2.1.5. Sanat

Avrupa'da 19. yüzyıl sonlarında sanata olan bakış açısı büyük ölçüde değişime uğramıştır (Süzen, 2018). Sanatın; burjuvazinin tekelinden çıkarak halkın ulaşabileceği seviyeye gelmesi ile tiyatro sayısı artmış, yayın evleri çoğalmış bu sayede edebiyat herkesin ulaşabileceği konuma gelmiştir. Resimlerin ucuz röprodüksiyonlarının üretilmesi sayesinde her eve tablolar girmeye başlamıştır. Fotoğrafın yaygın şekilde kullanılmaya başlanması ile ulaşılamayan görsel sanata ulaşmak kolaylaşmıştır. Ayrıca fotoğraf makinasının icadı sanatçıların ve izleyicilerin bakış açısının değişmesine neden olmuştur. Fotoğraf makinası ile saniyenin çok küçük bir aralığındaki anın durdurulması özelliği, insan gözünün algılayamadığı hızdaki görüntülerin görünmesine olanak tanımıştır (Gökten, 2015). Bu gelişmeler ile görüntülerin fotoğraflanması; ressamların artık görüneni değil, görünmeyeni resmetmeye başlamalarına sebebiyet vermiştir.

Fotoğraftan sonra, sinema da 20. yüzyılda baskın bir sanat dalı olmuştur. Bu sayede öykü, drama, gösteri; zamanın, mekânın ve seyircinin fiziksel doğasının dayattığı kısıtlamalardan kurtularak tüm dünyaya yayılma imkânı kazanmıştır. Sinema ve tiyatronun gelişimiyle, mimari alana sahne tasarımı ve fantastik mekân kurguları yapma olanağı tanınmıştır.

Fotoğraf sanatının gelişmesi, mimari yapı süreçleri ve aşamalarının fotoğraflanmasına, mimarlık tarihinin kayıt altına alınmasına, belgelenmesine, mimarların gidip göremeyecekleri yerlerin ve yapıların fotoğraflarından yararlanmalarına olanak sağlamıştır. Sanatsal gelişmeler teknolojiye bağlı olarak fotoğraf ve sinemada geliştiği gibi resim, heykel, müzik gibi alanlarda da kendini göstermiştir. Buna bağlı olarak sanatın mekânsal boyutu olan mimari yapılarda da dönemin sanatsal etkileri yansıtılmıştır.

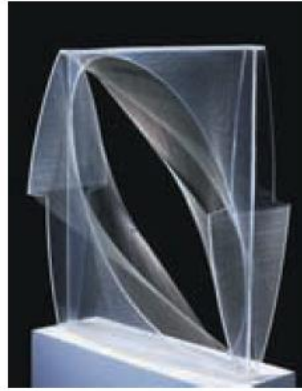
2.2. Konstrüktivizm

20. yüzyıl kapsamında birçok akım ortaya çıkmıştır. Sosyalist gerçekliğin 1917 devrimi sonunda, Rusya'da etkili olduğu dönemde ortaya çıkan ve yaklaşık 10 yıl etkisini yitirmeyen Konstrüktivizm de bu akımlardan biridir. Yeni düzen içerisinde sanatçının; bir mühendis ve bir bilim adamı olduğunu

savunan bu akıma bağlı sanatçılar, yeni kurulan bir düzenin yeni kurallara ihtiyacı olduğunu savunmuşlardır. Sanat için sanat, gerçeğin yorumu veya tasviri gibi anlayışlara karşı duran konstrüktivizmler; somut bir kaynağı olmayan mühendislik ürünlerini andıran, form bağlamında çarpıcı etkilere sahip eserler yaratmıştır (Şekil 1). Macar sanatçı Moholy Nagy'nin Bauhaus dergisinde çıkmış olan yazısında tekniğe karşı değil, teknikle beraber sloganını kullanarak, tekniği nasıl kullanacağını bilen insanın, onu yerinde kullanabileceğini savunmuştur (Yıldırım, 2018). Nagy'ye göre; endüstri toplumunun yaşamında yer edinen sanatın, yeni sorunlara teknikle birlikte cevap bulması gereklidir. Gelişen teknoloji ile birlikte, sanatta yeni kapılar aralanmıştır. Vlademir Tatlin, El Lissitzky, Moholy Nagy, Georgy Stenberg, Vlademir Stenberg gibi isimler, ürettikleri eserler ile uzay araçları tasarımlarını andıran özgün formlar yaratmıştır. Bu tür eserler; dokunmayla ya da hava titreşimiyle hareket eden kompozisyonlar veya elektrikle çalıştırılarak biçim değiştiren, ses veren, renk ve ışık yansıtan heykel-makine karışımı otomatların yapılmasına ön ayak olmuştur. Bunların ilk örneği Şekil 1'de verilmiş olan Moholy Nagy'nin 'Işık-Uzam Modülatörü' adlı eserdir (Yaman, Ekim, Sungur. ve Özer, 2012).



Proun 19 D, El Lissitzky, 1922, Modern Sanat Müzesi, New York



Uzaysal Konstrüktivizm, Naum Gabo, 1943, Amerika Sanat Evi, ABD



Işık Uzam Modülatörü, Moholy Nagy, 1930, Van Abbe Müzesi, Hollanda

Şekil 1: Konstrüktivizm

Konstrüktivizm; sanat için devrim ve Rus devriminin sanatı kabul edilmiştir. Rus devrimi döneminde, Moskova Akademisine profesör olarak atanan Malevich, Tatlin'den devrimi simgeleyen ve Paris'teki Eiffel Kulesi'ne misil olarak bir yapıt istemiştir. Bu isteğe karşılık Tatlin Kulesi adını taşıyan eser yapılmış fakat proje olarak kalmış ve tamamlanamadığından dolayı hayata geçirilememiştir. Yapılan model maket olarak Moskova'da sergilenmiştir. Bu anıt eser; resim, heykel ve mimarinin benzersiz bir kombinasyonu niteliğindedir. Tatlin eserinde; geleceğin uzay çağı dinamizmini yansıtmak amacıyla spiral yapı içindeki silindir, küp ve küreyi rotasyonla hareket ettirmeyi planlamış böylece kinetik heykel ve mimari fikrin öncülüğünü yapmıştır (Şekil 2).



Şekil 2: III. Enternasyonal Anıtı (Tatlin Kulesi)

Moskova'daki Rusakov İşçi Kulübü, Konstrüktivist mimarinin önemli bir örneğidir. 1927-28'de inşa edilen yapı Mimar Konstantin Melnikov tarafından tasarlanmıştır. Kulüp, tabanın üzerinde yükselen

üç konsollu beton oturma alanı ile yelpaze şeklinde bir plan üzerine inşa edilmiştir. Bu hacimlerin her biri bağımsız tiyatro salonları olarak kullanılabilir ya da bir oditoryum oluşturmak üzere birbirine bağlanabilir. Yapıda kullanılan görünür malzemeler sadece beton, tuğla ve camdır (Architectuul, 2021). Rusakov Kulübü fabrika işçileri için bir tiyatro ve sosyal buluşma yeri olarak tasarlanmıştır. 1927'de inşa edilen yapı, 1920'lerden 1930'ların başlarına kadar Rusya'da gelişen Konstrüktivist stili yansıtmaktadır. Avangard binanın ayırt edici cephesi, Melnikov'un üç büyük galerinin konsollu oturma bölümleri şeklinde merkezi sahne alanından yukarı doğru eğimli olduğu deneysel iç tasarımını yansıtmaktadır. Bu galerilerin her birinde bulunan hareketli duvarlar, farklı oturma ve sahne düzenlemelerine uyum sağlamaktadır (World Monuments Found, 2016). (Şekil 3).



Şekil 3: Konstrüktivizm mimari yapı örneği: Rusakov Workers' Club / Konstantin Melnikov / Rusya, Moskova, 1927-1929 (Arch365bilgi, 2017; Archdaily, 2011)

2.3. Bauhaus

Modernleşmenin tasarımı olarak tanımlanan Bauhaus sanat akımı, bir eğitim hareketinin veya stilin ötesinde, 1850 yılından bu yana Avrupa'da yürürlükte olan ekonomik, kültürel ve toplumsal modernleşme çizgisini ifade etmektedir. 20. yüzyılda sanat alanında en etkili gelişme Bauhaus ile yaşanmıştır. Weimar'da 1919 yılında kurulan okul bir süre sonra kapanarak 1926 yılında tekrar açılmıştır, 1933 yılına kadar da kesintisiz eğitim faaliyetini sürdürmüştür. Bauhaus akımının kalıcı etkisinin temeli, Bauhaus hoca ve öğrencilerinin tasarımlarının sanat eserlerinin ayırt edici özelliği olan soyutlamadır. Bu günümüzde dahi modernliğin temel bir olgusunu temsil etmektedir. Bauhaus'un, zanaattan ayrılıp endüstriyel üretime yönelmesi 1923 yıllarına denk gelse de okul tarihi boyunca nesne ile üretici ve nesneyi yapan ile kullanıcı arasındaki ilişkide, makine üretiminin yarattığı dönüşümlere ayak uydurma çabası vardır (James-Chakraborty, 2019).

Bauhaus, endüstri ile el işçiliği arasındaki farkın, kullanılan aletlerin yapısından çok, endüstride emeğin bölünmesi, el işçiliğinde ise baştan sonuna kadar tek bir kişinin kontrolü altında kalmasından ileri geldiğine inanmaktadır. Bauhaus'a yön veren ilke, sanatta tasarlanmanın ne entelektüel ne de maddeci bir olay olduğu, hayatın temel bir parçası olduğuna inanmasıdır. Bauhaus'un felsefesi, "Sanat için sanat" felsefesine tam zıttır. Buna, sanat hayatın vazgeçilmez, organik bir parçasıdır da diyebiliriz (Bingöl, t.y.). Bauhaus akımında temel ilke formun işlevi takip etmesidir. Bu sebeple tasarımlarda genellikle güzellik kaygısından; işleve, pratiğe ve kullanılabilirliğe önem verilmiştir. Bauhaus tasarımlarında süslemenden arınmış, temiz çizgiler, pürüzsüz yüzeyler ve geometrik formların kullanımı öne çıkmaktadır. Mimari formların iç mekâna yansması veya içmekanda yapılan tasarımların mekandan taşarak dış kabuğun genel formuna dahil ve adapte olması iç mekan ile dışın bağ kurma çabasını ortaya koymaktadır. Tasarımcılar yeni tasarım anlayışı ile beraber teknolojiyi ve dönemin yeni malzemelerini açık fikirlilikle ve cesurca kullanmışlardır. Bauhaus anlayışı ile ortaya çıkan tasarımlarda yalın, düz hatlı ve işlevselliğin aynı noktada bulunduğu görülmektedir. Açık planlı evler, açık mutfak anlayışı, geniş bant pencereler ve yüzey açıklıkları, çok amaçlı mekanlar, çatı

bahçeleri ve pilotis kolonların üzerinde yerden yükseltilmiş yapılar Bauhaus ile başlayan modern mimarinin sembolleridir (Dalay, 2020).

Bauhaus denince akla ilk olarak mimarlık gelir ki okul yöneticilerinden üçü de mimardır. Mimar Walter Gropius tarafından tasarlanan ve 1926 yılında Dessau'da açılan okul binası, endüstri ile sanatı birleştiren en çarpıcı yapılardan biri olmaya devam etmektedir (Şekil 4).



Şekil 4: Bauhaus mimari yapı örneği: Bauhaus Building / Walter Gropius / Almanya, Dessau, 1925-1926 (Bauhaus-dessau, n.d.)

1933 yılına gelindiğinde okul kapatılmıştır, Gropius ve Mies van der Rohe gibi okul yöneticileri ve öğretmenlerinin okul kapandıktan sonra Amerika başta olmak üzere farklı ülkeler gitmeleri ve yapılan reformlardaki rolleri sayesinde Bauhaus adının mimarlık tarihine geçmesine katkı sağlamıştır (Bulat, 2014). Mimarlık ve endüstriyel tasarım konularında etkili olan Bauhaus, şehir planlama konusuna da yenilikler getirmiştir. Yeni bir mimari akım yaratan Bauhaus sanat akımı sanatın bütün dallarını etkilemiştir. Sanat ve zanaat konusunda yaşanan ikilemi ortadan kaldırmaya çalışan bauhaus, teknolojik gelişmeler ile çalışmalarına yön vermiştir. Endüstri, sanat ve zanaat üçlüsünü birleştirmeye çalışan akım, bu birleşimin sağlanması ile en etkili ve en güçlü tasarımların yapılacağını savunmuştur. Bauhaus'un kurulmasındaki temel hedef, kombine mimarlık okulu ve güzel sanatlar akademisi yaratmaktır. Gropius, sanatsal ve fonksiyonel ürünler yaratmak amacındaydı. Çünkü ona göre ressamlık, mimarlık, zanaatkarlık ve heykeltıraşlık iç içe olmalıydı. Ayrıca sanatçıyı zanaatkarın en yücesi olarak görmekteydi (Tasarım Akademi, 2018). Yeni tarza yönelik endüstri çağında yaşanan, sanat ile sanatçının rolü üzerinde yapılan bütün çalışmalara öncülük etmiştir. Sanatın bütün parametrelerinin insanların yararına kullanılmasını ilke edinen Bauhaus sanat akımı, herhangi bir ürün tasarımında estetik kaygılar ile içerikten çok fonksiyonuna yönelik olan ihtiyaçlardan hareket edilmesini benimsemiştir. Bu akımın düşüncesine göre, bir şey amacına yönelik tasarlanır ise güzellik de kendiliğinden gelecektir. "Genel olarak akımın tasarım prensibinde şu kurallar göz önünde bulundurulur; toplumsal ihtiyaç, yalın biçimsel arayış, çevre ile uyumluluk, saydamlık hissi ile iç ve dış mekânı birleştirmek ve bu ilkeler bağlamında tasarımı kişisel yaratıcı güç ile ifade etmek (Xoxo Digital, 2018).

2.4. De Stijl

Ressam Theo van Doesburg ile mimar Jacobus Johannes Pieter Oud'un 1917 yılında yayımlamaya başladıkları De Stijl dergisi çevresinde toplanan ve özellikle çağdaş mimar ve resim sanatı alanında söz sahibi sanatçıların oluşturmuş olduğu grubun adıdır. De Stijl; resimde Yeni Plastikçilik (Neo Plastisizm) adıyla bilinen akımın destekçisi olmuş, ilkelerini başta mimarlık olmak üzere başka alanlara da uyarlamıştır. Yeni Plastikçilik'in temel amacı; doğadan çıkışlı olmayan bağımsız düzenleme ilkeleri geliştirerek, doğanın rastlantısal formlarının karşısına düzenli geometrik yalınlığa sahip, konstrüktif ve

işlevsel biçimler getirmektir. Mondrian'ın Kübizm formdaki anlayışından gelen düşünceleri ve bu düşünceleri ileri götüren yapıtlar bu akımın önde gelen örnekleri arasında gösterilmektedir. Bu akımın mimariye uyarlanması ve yansımaları o döneme kadar olan biçimlendirme anlayışlarını derinden etkileyerek yeni değişiklikler getirecek nitelikler barındırır. De Stijl anlayışına birbiriyle dik kesişen kare, dikdörtgen yapı öğeleri ve boşluklar hakimdir. Bunun sebebi ise küp ya da dikdörtgenler prizmasının en yalın biçim kabul edilmesidir. Renk bakımından da yeni bir anlayış hakimdir, renkler salt süsleme öğesi olarak değil aynı zamanda mekânı ve alanları belirleyen önemli tasarım elemanları olarak kullanılmaktadır. Mondrian'ın tablolarında kullandığı kırmızı, mavi, sarı ana renkler ile siyah, beyaz ve gri tonlar kullanılmıştır. Bu renk anlayışı malzeme tercihleri üzerinde etkili olmuştur. Saf renklere sahip olmayan doğal malzemeler ve küçük parçalar ile daha büyük yüzeyleri kapatan tuğla gibi malzemeler görsel olarak sadeliği bozacağı gerekçesiyle kullanılmamıştır. Bu akımın en iyi örnekleri Şekil 5'de verilmiş olan Rietveld'in Utrecht'deki Schroeder Evi ve Oud'un Rotterdam'da yapmış olduğu ve 2. Dünya Savaşında yıkılmış olan De Unie Kahvesi'dir. De Stijl çağdaş mimarlık anlayışının gelişmesine katkı sağlayan önemli akımlardandır. Özellikle dış mekânı iç mekânın bir uzantısı olarak ele alan yaklaşımıyla 1920'lerin sonuna doğru ağırlık kazanan işlevci mimarlık düşüncelerine hazırlayıcı rol oynayarak ön ayak olmuştur. Pieter Oud ve Gerrit Thomas Rietveld gibi mimarların yapıtları, 2. Dünya Savaşından sonra ortaya çıkan yalın form ve işlevsel mimari yaklaşımları üstünde de etkilerini göstermiştir.



Şekil 5: De Stijl mimari yapı örneği: Schröder House / Gerrit Rietveld / Hollanda, Utrecht, 1924 (Arkitektuel, 2017)

2.5. Pürizm

Bu anlayış ilk olarak mimar Le Corbusier ve ressam Amedee Ozenfant tarafından ortaya konmuştur. Kübizm anlayışına karşı olması ile birlikte bu sanat akımının farklı bir varyasyonu olarak bilinen sanat akımıdır. 1918 yılında Le Corbusier ve Ozenfant tarafından After Cubism (Kübizm Sonrası) adında çıkarılan kitapçıkta Pürizm'in prensipleri ifade edilmiştir. Kübizm'in dekoratif görünümünü elimine ederek; matematiksel düzen, saflık ve mantığın ön plana çıktığı bir sanat anlayışı yakalamak amaçlanmıştır. Şekil 6'da verilen görselde Corbusier'in tasarımı olan Notre Dame-du Haunt Chapel bulunmaktadır. Bu tasarımda da görüldüğü gibi yalın ve süslemeden uzak şekilde tasarım ortaya çıkartılmıştır. Pürizmin kritik öğelerinden birisi teknoloji ve makineyi benimsemesidir. Bu da mekân ve endüstriyel etki bağlamında zamansız ve klasik eserler yaratılmasını sağlamıştır (Sunal, 2016). Geleneksel ve süslemeci mimarlık anlayışı yerine yalın ve işlevsel yapı anlayışını savunur. Pürizmler, yalınlığın yoksulluktan ziyade arınmışlığı ifade ettiğini savunmuştur. Sanat yapıtını en aza indirgemiş sayıda öğe kullanarak oluşturma, her tür ayrıntı zenginliği ile renk, teknik ve malzeme çeşitliliğini

yadsıyan Pürizm, hedeflediği amaçlarla Uluslararası Üslup' un (Enternasyonal Stil) temellerini oluşturmuştur.



Şekil 6: Pürizm mimari yapı örneği: Notre Dame-du Haut Chapel / Le Corbusier / Fransa, Ronchamp, 1955-1954 (Kavrakoğlu, 2014)

2.6. Modernizm

Modernizm, mimarlıkta yeni bir estetik görüş oluşturarak süsleme ve bezemeyi kullanmamıştır. Sade mekanlar yaratmayı hedeflemiştir. Soyut geometrik bir biçim dilini benimseyerek; betonarme, çelik, cam gibi malzemeleri sıklıkla kullanmışlardır. Avrupa'da ortaya çıkan akım zamanla evrensel hale gelmiştir. Süslemeyi arınmış, işlevsel yapılar ortaya çıkartma çabası ve bu çaba ile ortaya çıkan ürünler, kısa sürede bütün dünyayı etkisi altına almış ve benimsenmiştir. Modern Mimarlığın temel düşüncesi, gelenekselin zamanını doldurduğudur. Tarihten referans almaktan vazgeçilip özgün bir tasarıma gidilmelidir. Amaç; yeni bir biçim değil, tüm biçimleri yadsıyıp, değişikliğe açık, esnek ve özgün bir mimari tasarım anlayışı yaratmaktır (Erkol, 2009). Çağın mimari anlayışı akıl yürütme süreçleriyle yoktan var edilebilir bir gerçeklik olarak görülüşü, modernist ideolojinin rasyonel bir sisteme yönelmesiyle doğrudan ilişkilidir. Çoğu modern mimarlık ilkesi bu rasyonalist tutumun ürünüdür. Mimarlığın serüveni her türlü toplumsal olaydan ve süreçten etkilenirken, ortaya çıkan değişim bazen ilk olarak mimarlığın kendisinde gözlenir ve sonra topluma yayılır; bazen de tam tersi durum görünür. Toplumsal, teknolojik ya da ekonomik gelişmeler ve değişimler mimarlığı etkileyip değiştirebilir. Bu doğal ve sürekli etkileşim tarihin hemen her döneminde gözlenebilir. Örneğin, Ortaçağ'da skolastik düşünce biçiminin yüceltilmesi ve dinin toplum üzerindeki yoğun etkileri Gotik katedrallerin ortaya çıkışında, Rönesans'ın getirdiği Aydınlanma, sanatın ve mimarinin yüceltilmesinde, Descartes'in getirdiği rasyonalist düşünce biçimi 17. Yüzyılda pozitif düşüncenin ve teknolojik gelişmelerin başlamasında ve modernleşmenin temellerinin atılmasında, buharlı makinelerin bulunması, tarım toplumunun endüstri toplumuna dönüşmesinde ve bu gelişmenin sanatı ve mimariyi de dönüştürmesinde etkili olmuştur (Biral, 2006).

19. yüzyılın son zamanlarında ortaya çıkan Arts and Crafts ve Art Nouveau yaklaşımları, sanat ve mimariyi klasik anlayıştan yalıtıran bir tutumun ortaya çıkmasına ve gelişmesine altyapı hazırlamıştır. Özellikle Art Nouveau, endüstri devriminin yaşanmakta olduğu dönemde teknolojik gelişmelere adapte olarak eklektik ve revivalist yaklaşımlarla tarihsel üsluplara atıfta bulunularak üretilen mimari yapıların yerini giderek daha yalın ve doğadaki biçimlerden esinlenerek tasarlanmış yapılara bırakmasına neden olur. Bu gelişme 20. yüzyılda mimarlık alanında tarihsel biçimlerin egemenliğinden sıyrılmış, ortaya çıkan yeni yapı malzemeleri ve yapım yöntemlerini benimsemiş,

çağdaş ve yalın, yeni mimari düşüncenin, modern mimarlığın kapılarını aralamıştır. Dahası bu tutum, gelecekte modern mimarlığın en önemli ilkelerinden biri haline gelecektir (Özyalvaç, 2013).

19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkan çağdaş ve yalın mimari anlayış, 20. yüzyıla gelindiğinde mimaride ve bununla birlikte plastik sanatlarda hızla gelişmeye, yayılmaya başlamıştır. Mimaride Adolf Loos, Tony Garnier ve Auguste Perret, Art Nouveau ile başlayan yalınlaşmayı daha da ileriye taşıyarak Erken Modernizmin temellerini atmışlardır. Adolf Loos, Kültürün evrimi, kullanıma dönük nesnelerin süslemeden arındırılması ile eşanlamlıdır. Süsleme suçtur. Süslemenin ötesine geçtik, düz, bezemesiz yalınlığı gerçekleştirdik (Loos, 2014) diyerek yapının simgesel değerini reddederek, yalınlığı yüceltmıştır.

Endüstri devriminden bu yana ulaşılması hedeflenen modern mimarlığın idealleri, bu yaklaşımla birlikte mimarlık düşüncesinde tam anlamıyla hâkim olmuştur. Mimarlık alanında sıklıkla vurgulanan; teknolojinin önemi, kullanılan yalın geometrik formlar aracılığıyla sağlanacak mutlak soyutlama, biçimde sadelik ve mekânda işlevsellik arayışları bu dönemde rasyonel ve pürist bir mimarlık anlayışı ortaya koymaktadır. Modern akımın klasik dönemi olarak sayılabilecek Uluslararası Üslubun önemli temsilcileri Le Corbusier ve Mies Van der Rohe modern anlayışın en önemli mimarları olarak kabul edilir. Projelerinde benimsemiş oldukları ve uyguladıkları kriterler zamanla modernizmin kurallarına dönüşmüştür. Bu nedenle Modern Mimarlıktan söz edildiğinde akla ilk olarak bu iki isim gelmektedir. Modernist mimarinin; kendinden önceki tarihi tarzlara karşı çıkan bakışı, sadelik ve işlevsellik üzerine kurulu yapı anlayışı, rasyonel endüstriyel üretim çağına ait bir mimari yaratma arzusu, politik duruş gibi özellikleri modernist hareketin mimarlık tarihindeki etkilerini yansıtan özellikleridir (Mays, 2006).

Mies van der Rohe, tasarımlarında biçimi ele alışını, daha doğrusu reddedişini şu sözlerle ifade eder: “Bizim için biçim yok, sadece inşa problemleri var. Biçim amaç olarak değil, çalışmamızın bir sonucu olarak var. Sadece form amaçlı üretilmiş form yok. Formun amaç haline gelmesi biçimciliktir ve biz bunu reddederiz. Bir stili de amaçlamıyoruz. Stil kaygısı da biçimcidir. Bizim başka kaygılarımız var. Biz öncelikle, yapıyı estetik spekülasyonlardan kurtarıp özgürleştirme, yapıyı sadece yapı olarak ele alma motivasyonuna sahibiz.” (Akt. Erkol, 2009)

Modern Mimarlığın öncülerinden olan Frank Lloyd Wright tarafından tasarlanan Fallingwater/Şelale Evi, dünyanın en önemli modern mimari projelerinin başında gelmektedir. Frank Lloyd Wright’ın en önemli eserlerinden biri olarak kabul edilen Şelale Evi, dünya çapında ilham kaynağı olmayı başarmıştır (Şekil 7).



Şekil 7: Modern mimari yapı örneği: Fallingwater house / Frank Lloyd Wright / ABD, Pensilvanya-Mill Run, 1935 (Arkitektual, 2017)

2.7. İç Mekan ve Form

2.7.1. Mekân Tasarımı ve Mekân Örgütlenmesi

Mekân, insanlar ile ilişkisi bakımından ele alındığında toplumsal bir üründür ve tarihsel süreç içerisinde oluşmaktadır. Tarihi süreçte gerçekleşen tarımsal, endüstriyel ve sanatsal gelişmeler ile beraber değişime uğramaktadır. Mekân, kullanıcıyı nasıl etkiliyorsa, toplum-insan paralelinde gelişen ilişki ve ihtiyaçlar da mekân tasarımını o derece etkilemektedir. İç mekân tanımlarken kesin sınırları olan bir alandan bahsedilmelidir. Dolayısıyla iç mekân; dış dünyaya karşı korunma ihtiyacı ve duygusu ile etrafı sınırlandırılmış, kullanıcının sosyal, kültürel ve toplumsal ihtiyaçlarını karşılayan yer olarak tanımlanabilir. İç mekân, ilk olarak tasarlanan yapının strüktüründen yola çıkarak oluşturulan zemin, duvarlar ve tavan düzlemleriyle sınırlandırılır. Sonrasında pencere ve kapı gibi açıklıklar sayesinde diğer iç veya dış mekânlar ile ilişki kurulur. Tasarlanan mekânların formu, yüzeylerden oluşur. Yüzeyler mekânda zemin, duvarlar ve tepe yüzeyi olarak karşımıza çıkar. Düz-eğrisel, girintili-çıkıntılı, dolu-boş, uzun-geniş vb. özellikleri ile farklılık gösterirler. Mimari tasarımlarda önemli bir eleman olan yüzey, hacmin sınırlarının tanımlanmasını sağlar.

Mimari yapıyı taşıyan ve destekleyen zemin yüzeyi, coğrafik yapı ve arazi koşullarına bağlı olarak yapı biçimini ve formunu etkiler. Yapı; zemin yüzeyi ile iç içe geçebilir, bulunduğu zemin üzerine oturabilir veya onun üzerinden yükselebilir. Yükseltmiş bir düzlem olan döşeme yüzeyi, zemin yüzeyinin üzerini kaplayan, mekân içerisinde bulunan nesnelerin ve kullanıcıların ağırlığını taşıyan yatak yüzeydir. Ayrıca renk, doku, form özellikleri ile mekânı sınırlayarak kullanıcıya hizmet eder. Mekânın iç ve dış sınırlayıcı görevini duvar yüzeyi yerine getirir. Mekânların tanımlanabilmesi için dış ve iç duvarlara ihtiyaç vardır. Duvar yüzeyleri özellikleri bakımından farklılıklar gösterir. Dış cephe duvarları iç mekânı sınırlayan, kalın ve ağır duvarlardır. İç mekânın bölücü duvar yüzeyleri ise; ince, hafif yer yer saydam duvarlar olarak karşımıza çıkar. İç ve dış mekân arası geçiş ise kapı ve pencere açıklıkları ile sağlanır. Duvar yüzeyi, yapı strüktürü bünyesinde taşıyıcı, destekleyici ve bölücü vazifesi görebilir. İç mekân duvarları genelde mekândaki alanları sınırlayan, mahremiyeti sağlayan, tavan yüzeyi ve döşeme düzlemini birbirine bağlayan, kullanıcıyı yönlendiren yapı elemanlarıdır. Dış duvarlar ise, iç mekânı dış çevreden yalıtarak denetlenebilir bir iç alan yaratır. Öte yandan dış duvar yüzeyindeki açıklıklar sayesinde dış çevre ile gerekli bağlantı yeniden kurulmuş olur. Bu yüzeylerin iç mekânı sarması ile dış mekânı kendiliğinden şekillenerek binanın genel biçimini ve kütlesini tarif ederler (Ching, 2007). Tepe yüzeyi gök kubbeyi simgeler. Bu yüzey sayesinde kullanıcı kendi boyu ile mekân arasında oransal bir kıyaslama yapabilir. Tepe yüzeyi yapının formunun belirlenmesinde etkilidir. Farklı geometrik hareketlerde, eğrisel, girintili çıkıntılı formlarda tepe yüzeyleri oluşturmak mümkündür. Yapının genel formunu belirlemede etkili olan bu yüzey ayrıca mekânın akustik ve aydınlatma gibi ihtiyaçlarına bağlı olarak da şekillenebilir. İç mimaride form, çevrenin ve mimarinin temel özelliklerini yansıtacak, görsel manada vurgulu ve işlevin gerekliliklerini yerine getirecek tarzda örgütlenmesi gerekmektedir.

2.7.2. Mekânın Algılanması

Birey iç mekânda bulunan formlara ve mekân biçimine göre devinimi ile mekân algısı oluşmaya başlamaktadır. Mekân algısı, bireyde ilk olarak kullanım ve işlev olarak kullanıcı ile ilişki kurarken, sonrasında mekânın tasarım özellikleri bakımından bireyde farklı duygular açığa çıkar. İç mekân algısı fiziki etmenler aracılığı ile oluştuğu gibi sadece görsel unsurlar ile de oluşabilmektedir, renk ve ışık fiziksel bir form oluşturmamasına karşın bir mekânı belirtebilir ve mekân algısı yaratabilmektedir. Bu algı, bireyin mekân içerisinde geçirdiği zamana ve edindiği deneyimler sonunda kazanmış olduğu mekânsal verilerdir. Edinilen veriler görme algısı ağırlıklı olmasına karşın, diğer duylarda önem teşkil etmektedir, çünkü mekân algısı bütün duyların çeşitli oranlarda edindiği bilgilerin birleşmesi ile oluşmaktadır (Alici ve Göker Paktaş, 2020).

2.7.3. Formun Öğeleri ve Mimari Form Türleri

Fiziksel ve/veya kavramsal olarak tanımlanabilen formu Doğan Hasol; “nesnenin ve boşluğun genel düzeni” olarak açıklamıştır (Hasol, 2002). Form, mekânda anlam ifade eden düzen, biçim, malzeme, renk, doku gibi öğelerin, birbiriyle ilişkileri sonucu algılanır (Thurell, 1989), uzayı yüzeyleriyle sınırlar

ve uzay içinde bir hacim kaplar. Formu tasarlama olanağı tanıyan form öğeleri ile zihinsel formun yansması şu öğeler ile yaratılabilir; nokta, çizgi, yüzey, hacim ve kütle. Bunlara kısaca değinecek olursak şu şekilde açıklayabiliriz.

Nokta: Gözün algı sınırları içinde bulunan en küçük tanımlı ve boyutsuz öğe olarak açıklanabilir. Nokta özellik olarak basit, yön ifade etmeyen, açısız, daire olarak kabul edilir. Nokta; kare üçgen, oval ve tanımsız formlardan da oluşabilir (Wong, 1972).

Çizgi: Gözün gördüğü tek boyutlu uzunluk sembolüdür (Atalayer, 1995, Akt. Kaptan, 1997). Çizgi, yüzeylerden meydana gelmiş üç boyutlu formlarda görünür, iki yüzeyin birleştiği yeri ifade eder. Çizgi formu anlatmak için; akıcı-keskin, yumuşak-sert, kalın-ince gibi etkilerle formun ışık değerini göstererek ortaya çıkartır.

Yüzey: İki boyutlu görünüş yüzey olarak adlandırılır. Derinliği olmayan, en ve boy olarak algılanan formlardır. Uzayda bir formun tanımlanabilmesi için koordinat sisteminde en az üç noktanın olması gerekmektedir. Nokta veya çizgi olarak algılanmayan bütün yassı formlar yüzey olarak tanımlanır (Wong, 1972).

Hacim ve kütle: En, boy ve yükseklik olarak tanımlanabilen her şey üç boyutlu elemandır. Bu bağlamda buldukları yerde alan kaplar, belli bir üç boyutlu alanı hapseden sınırları ve hacmi bulunur, bu hacim o elemanı tanımlayan bir özelliktir. Yer kaplayan ve hacmi olan elemanlar, yoğunluk ve ağırlık ifadesi ile tanımlanabiliyorsa kütlesi olduğu anlamına gelir. Kütle, uzay içerisinde bulunan formun yoğunluğu ve ağırlığı ile ilişkili bir kavramdır (Enstice ve Peters, 1990). Hacim ise, formun uzay içerisinde kapladığı ve sahip olduğu üç boyutlu alandır.

Üçüncü boyuta çıkan form kavramı her alanda olduğu gibi mimarlık alanında da çeşitlilik gösterir. Dolayısıyla mimari form türleri şu şekilde sıralanabilir;

İç ve Dış Formlar: Herhangi bir formun yüzey biçimi dışı doğru oluşmuş ise dış form olmuş olur. Bu yolla formun örttüğü alanın içinde de mekân örgütlenmeleri oluşabilir, buna da iç form denir. Dış bükey ve iç bükey olarak iç ve dış formlar birbirinin tersi olabilecek yapıya sahip olabilir (Şekil 8).



Şekil 8: İç ve dış formlar. (Sidney Opera Evi, Mimar: Jorn Oberg Utzon)

Pozitif ve Negatif Formlar: Kütlesel olarak uzayda yer kaplayan, hacmi olan formlara pozitif formlar, aynı uzayda bulunan boşlukların tanımlanmasına ise negatif formlar denir. Pozitif ve negatif formlar birbirini tamamlayan, bir bütünü oluşturan zıt parçalardır. Bu formların örgütlenmesi ile iç mekânda kullanım alanlar ve sirkülasyon boşlukları meydana gelir (Şekil 9).



Şekil 9: Pozitif ve negatif formlar (Notre Dame du Haut, Mimar: Le Corbusier)

Statik ve Dinamik Formlar: Hareketsiz, sabit ve durağan hissi veren formlar statik formlardır. Mısır piramitleri bu forma iyi örnek olacaktır. Taban alanının genişliği, olası bir yıkılma veya devrilme

durumunu ortadan kaldırmakta ve dengeli bir görüntü yansıtmaktadır. Değişim ve dönüşümü, enerjiyi, hareketi yansıtan formlar dinamik formlardır.

Kapalı ve Açık Formlar: Kapalı form, bir form örgütlenmesinin başka elemanlarla çevrelenmesi sonucu oluşan kompozisyonudur. Kapalı formlar biçimsel olup yapıyla ön plana çıkmaktadır. Açık form, hareket ve zıtlıklar formun ilgi çekiciliğini arttırmaktadır. Formda devam etme, tekrar, ritim ilkeleri gözlemlenir (Şekil 10).



Şekil 10: Kapalı ve açık formlar

Soyut ve Somut Formlar: Soyut formlar, üç boyutlu olarak var olan formların oran-orantı, ölçü benzeri fiziksel özelliklerinden yola çıkarak, tasarımcı veya sanatçının elinde farklı bir anlam kazanması sonucunda meydana gelir (Zelanzki ve Fisher, 1987. Akt. Kaptan, 1997). Somut formlar, üç boyutlu uzayda var olan formlardır.

Organik ve İnorganik Formlar: Canlı organizmaların hücresel yapısına uygun formlardır. Düzenin monotonluğuna karşı yaşamı temsil eden formları tanımlar. Organik formlar, birlik ve bütünlüğün devinim egemenliğindeki yansımasıdır. İç mekânlarda daha çok eğri ve dairesel formların örgütlenmesi ile tasarıma yansımaktadır. Alvar Aalto ve Frank Lloyd Wright'ın benimsemiş oldukları organik form anlayışı Gotik dönem ve 20.yy ilk çeyreğinde yapılan iç mimari tasarımlarda kullanılmıştır.

İnorganik form; köşeli, prizmatik, cansız ve durağan formlardır.

2.7.4. Mimari ve İç Mimari tasarımda Form, Formlar Arası İlişkiler

Mimari ve iç mimari tasarımlarda form, biçim, kurgu birbirini sürekli takip eden ayrılmaz öğelerdir. Bu öğelerden olan formun iki işlevi bulunur. İlki, somut hacmi oluşturan sınırlar, hareketli ve hareketsiz mobilyalar. İkincisi ise bireylerde oluşan imgeler ve bu süreçte oluşan algılamadır. İç mimarlıkta, yaratıcı süreçte evrensel formlar kişisel görüşler çerçevesinde düzen kavramı ile geliştirilir. Düzen, biçim ve öğelerin birbirleriyle olan ilişkisi formu belirler. Yani; malzeme ve detayların kullanımı veya öğelerin nasıl düzenlendiği formun anlamını, amacını ortaya koyar (Aydınlı, 1993).

Form çeşitlerinin bir arada kullanımı ve ayrı tip formların birbiri ile ilişkiye girmesi sonucunda ortaya özgün formlar çıkabilmektedir. İki boyutlu ve/veya üç boyutlu formlarda kütleler ve hacimler farklı algılara sahip olabilmektedir. Formların kendi aralarında oluşturdukları ilişki sekiz farklı başlıkta sıralanabilir (Wong, 1972).

Kopma: Formların birbiri ile ilişkiye ve etkileşime girecek kadar yakın mesafede yer alıp, ancak birbirine değmemeleri durumudur. (Şekil 11 - Görsel: a)

Değme: En az iki formun etkileşime girecek kadar yakın olması ve birbirine dokunmalarınıdır. Ancak birbirinin kapladıkları alanlara girmemektedirler, sınır konturları ile birbirine dokunmaktadırlar. (Şekil 11 - Görsel: b)

Üst üste gelme: İki form birbiriyle etkileşime ve ilişkiye girecek kadar iç içedir. Bir form diğeri kapladığı alanı örtterek üstte çıkmaktadır. İkinci formun örtünen kısmı arkada kalmaktadır. (Şekil 11 - Görsel: c)

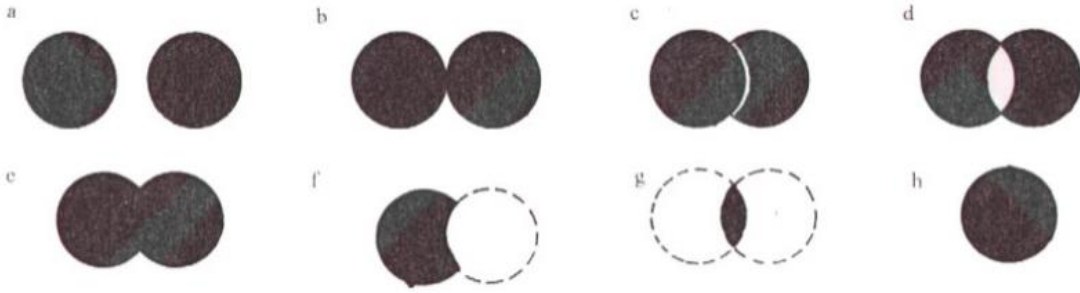
İç içe girişme: Şeffaf iki formun içe geçmesi ve iki formun da sınırlarının görünmesi durumudur. Örtme ve ön-arka durumu yoktur. İki formun oluşturmuş olduğu ortak alan çıkarılmış yeni bir form oluşmuştur. (Şekil 11 - Görsel: d)

Birleşme: İki formun birbiri ile tek bir formmuş gibi birleşerek yeni bir form oluşturmasıdır. Büyük ve yeni bir form oluşmuş olur. (Şekil 11 - Görsel: e)

Çıkarma: İki formun üst üste gelme yöntemiyle ilişki kurması ve bir formun kapladığı alan kadar diğer formdan eksiltme yapmasıdır. (Şekil 11 - Görsel: f)

Kesişme: İç içe girişme ile aynı şekilde gerçekleşir fakat bu yöntem de kesişen kısımlar formun kendisini oluşturur. (Şekil 11 - Görsel: g)

Denk gelme: İki formun sınırlarının birbirine denk gelecek şekilde örtüştürülmesidir. Bu da yeni formun tek bir formmuş gibi görünmesini ve algılanmasını sağlar. Bu yöntemlerin tek başına veya birkaçının birlikte kullanımı ile yöntem sayısı arttırılabilir ve tasarım olanağı genişletilebilir. (Şekil 11 - Görsel: h)



Şekil 11: Form ilişkileri çeşitleri (Wong, 1972)

2.7.5. Formun İç Mimari Mekânda Örgütlenme Prensipleri

İç mimari mekân tasarımında kurulacak düzen ve bu düzeni sağlayacak ilkeler, mekânın öğeleri, formu ve bu formların; doku, biçim, renk gibi yapısal özelliklerini etkilemektedir. Bu ilkeler tek başlarına uygulanmasından ziyade birlikte kullanımlarında doğacak sonuçları ile daha etkili ve sonuca yönelik olmaktadır.

Tekrar: Birbiriyle ilişkili biçimde kullanılan benzer biçim, form, ölçü, renk, pozisyon ve dokuların oluşturduğu örgütlenmedir. Formun örgütlenmesi sırasında tekrarın kullanılması monotonluk yaratabilir. Bu sebeple tekrarın kullanılması durumunda yön değişikliği, üst üste gelme, iç içe girişme, kesişme, değme gibi ilişki çeşitlerini kullanarak uyum ve düzen oluşturulabilir (Wong, 1972). İç mekânlarda tekrar yolu ile örgütlenen formlar, bir ritmi oluştururlar. Bu formların birlikteliğinde uyum, zıtlık gibi ilkelerin kullanımı, yaratılmak istenen atmosferin kurgulanmasına ve monotonluktan kurtulmasına yardımcı olabilir.

Uyum: Formları meydana getiren parçaların birbiri ile olan benzerlik ve uygunluğudur. Fiziksel özelliklerde uyum olacağı gibi işlevsel ve anlamsal olarak da olabilir. Bu bağlamda Atalayer, birbirine ait olduğu hissini veren unsurlar ahenklidir demiştir (Atalayer, 1994).

Zıtlık (Kontrast): Formlar arasındaki renk, ton, doku, biçim, ölçü, yön gibi özelliklerle zıtlıklar yaratmak mümkündür. Bu değişkenlerin çeşitli açılarda zıtlıklar oluşturması ile de bir bütünlük yaratılabilir. Örneğin, üçgen ile kare bir form birbirine benzememelerine karşın komşu iki formdur. Eğri konturlardan oluşan bir form bu iki form için uzlaşmaz bir ilişki içinde olabilir. Form olarak uzlaşan ya da uzlaşmayan zıtlıklar ölçü, renk, doku gibi diğer etmenler içinde geçerlidir. Zıtlıklar, uyum ve tekrar gibi ilkelerden daha çabuk algılanır ve bireyi daha hızlı uyarır (Kaptan, 1997).

Hiyerarşi: Formların birlikteliğindeki düzen ve dengedir. Ayrıca zıtlıkların uygun geçişler ile birbirine bağlanması, ilişki kurmasıdır denebilir. Kar tanelerinin yapılışı, deniz kabuklarındaki sarmal hareketlerin birbirini takibi veya ağaçlarda büyük dallardan küçük dallara oradan yapraklara gerçekleşen geçiş formlar arası hiyerarşik düzeni örneklemektedir. Belirli oranlar ile formların değişmesi, tekrarı ve renk, doku, ton, yön gibi yapısal özellikler ile kurulan ilişkideki düzen hiyerarşiyi oluşturur.

3. Bulgular

1920-1945 dönemi; keşifler, buluşlar, sanatsal ve bilimsel gelişmeler ile birlikte savaşların yaşandığı bir dönem olmuştur. Bu gelişmelerin ve toplumsal, sosyal yaşantının etkileri ile çeşitli akımlar ortaya çıkmıştır. Bunlar; Konstrüktivizm, Bauhaus, De Stijl, Pürizm ve Modernizm olarak sıralanabilir. Akımlar sanat ve mimarlıkta baskın şekilde hissedilirken, mimari ve dolayısıyla iç mimaride ağırlıklı olarak form ve biçim farklılıkları şeklinde göze çarpmaktadır.

Konstrüktivizm 1920-1945 döneminin başlarında ortaya çıkmıştır. Bu akımda mekânîk bir güzellik anlayışıyla birlikte form olarak strüktürel dinamizm öne çıkmaktadır. Genellikle somut kaynağa sahip olmayan mühendislik ürünlerini çağrıştıran güçlü formlar kullanılmıştır. Bu bağlamda kullanılan formların etkisini artırmak için yapılar da parlak ve canlı renkler kullanılmıştır.

Alman mimar Walter Gropius tarafından kurulan Bauhaus Okulu 1926 yılında, daha önce açılıp kapanmasının ardından, ikinci sefer açılmıştır. Bu okulun kuruluş amacı; mimarlık, sanat, endüstriyel tasarım ve zanaatı birlikte alarak yeni bir tasarım, üretim ve sanat anlayışı ortaya çıkarmaktır. Bu okul kendi dönemine büyük etki yaparak tüm dünyaya yayıldı ve kabul gördü ve günümüzde hala etkisi devam etmektedir. Bu dönemde genel olarak düz hatlı kübik formlar kullanılmıştır. Formların öz görüntüsüne çok fazla müdahale edilmeden ve bozmadan kullanmaya özen gösterilmiştir. Bu dönemin önemli bir özelliği de yapılar da kullanılan malzeme seçimleridir. Genel olarak cam malzeme ön planda olup mekânlar saydam bırakılarak sağlam bir iç-dış mekân ilişkisi kurulmuştur. Bauhaus döneminde form olarak yakalanan sadelik, renk seçiminde de kendini göstermiş ve renk en aza indirgenmiştir. Akımlar sırayla ele alınsa da tam bir sıralamaya sokmak yetersiz kalabiliyor. Belli akımlar bitmeden başka bir akım başlayabilmekte veya bitmiş bir akım yeni akımla beraber tekrar canlanabilmektedir. Gelişmelerin hız kazandığı 1920-1945 yılları arasında mimarlık ve güzel sanat dallarında ortaya çıkan akımlardan biride De Stijl'dir. Bu akım ile basit dik köşeli formlar ve asimetrik kompozisyonlar tercih edilmiştir. Genelde akromatik renklerin tercih edildiği bir akım olan De Stijl'de renkliliği sadece ana renk olarak detaylarda görmekteyiz.

Fransız Ressam Amadee Ozenfant ve Mimar Le Corbusier tarafından ortaya konmuş bir sanat akımı olan Pürizm'de, süsleme reddedilerek temiz ve net hatlı form seçimleri amaçlanmıştır. Pürizm, arıtılmış ve birbiriyle ilişkili öğelerin birleşmesi olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda iç mekânlarda geometrik ve tamamen yalın hatlı form biçimleri kullanılmıştır. Modernizm, temel olarak biçimin basitleştirilip yalınlaştırılması ve süslemenin mimari yapılar da yok edilmesi gerektiğini kendine ilke edinen bir ekoldür. Dünyada pek çok saygın mimar, tasarımcı ve eğitimci tarafından kabul görüp popüler hale gelmiştir. Bu akımda form olarak statik, geometrik, kübik formlar tercih edilmiştir. Sağır, şeffaf ve düz yüzeyli yalın biçimler öne çıkmaktadır.

4. Sonuç

Sanatsal akımlar, mimari akımların ortaya çıkmasına sebep olmuş böylece mimarlık tarihi çeşitli dönemlere ayrılmıştır. Mimari akımlar; ortaya çıktıkları dönemin sanatsal hareketliliği ve anlayışı, toplumun sosyal ve ekonomik yapısı, dini inançları, siyasi ve bilimsel gelişmeler gibi etmenlerden etkilenerek ortaya çıkmaktadır. Bu akımlardan bazıları gelişme göstererek dünyaya yayılmış, bazıları ise zamanla zayıflayarak yok olmuş veya başka bir mimari anlayışa evrilmiştir. 20. yüzyılda meydana gelen gelişmeler, olaylar, savaşlar dinamizmi arttırarak sanatsal ve bilimsel çalışmalara katkı sunmuştur. Savaşların ve toplumsal çatışmaların mimariye ise zararları olmakla birlikte, sanat ve bilim alanlarında yaşanan gelişmeler mimarinin estetik ve teknik anlamda gelişmesine katkı sağlamıştır.

Bu yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmeler iletişimi hızlandırmıştır. Dolayısıyla iletişimi artan toplumlar birbiriyle daha çok etkileşime geçmeye başlamış ve sanatsal, kültürel, bilimsel vb. alanlarda daha hızlı aktarımlar, gelişmeler yaşanmıştır. Bu durum aynı zaman aralığında var olan sanat anlayışlarının birlikte yaşamasına, birbirini etkilemesine, geliştirmesine ve yeniliklerin ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır.

Tarihi süreç içerisinde iç içe geçmiş olan akımlar olduğu gibi mimari yapılar da bu etkiler görülebilmektedir. Mimari akımların farklılıklarla birlikte benzerlikleri de bulunmaktadır. Bu bağlamda mimari eserler incelenirken tek bir akım içinde kalmayıp farklı akımların etkilerinin de olduğu gözlemlenmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Kaynaklar

- Alici, N. ve Göker Paktaş, M. (2020). İç mekânda renk algısı ve psikolojik etkileri, *İstanbul Gedik Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi Dergisi* (ISSN: 2651-5210 Ulusal Hakemli Dergi), 2020;3(1).
- Archdaily. (2011). Rusakov Workers' Club / Konstantin Melnikov. Erişim adresi (22.07.2021): <https://www.archdaily.com/155470/ad-classics-rusakov-workers-club-konstantin-melnikov>
- Architectuul. (2021). Rusakov İşçi Kulübü. Erişim Adresi (22.07.2021) <http://architectuul.com/architecture/rusakov-workers-club>
- Arch365bilgi. (2017). Rusakov Workers' Club / Konstantin Melnikov. Erişim adresi (22.07.2021): <http://arch365bilgi.blogspot.com/2017/05/rusakov-workers-club-konstantin-melnikov.html>
- Arkitektuel. (2017). Fallingwater Evi (Şelale Evi). Erişim adresi (22.07.2021): <https://www.arkitektuel.com/fallingwater-evi-selale-evi/>
- Arkitektuel. (2017). Rietveld Schröder Evi. Erişim adresi (22.07.2021): <https://www.arkitektuel.com/rietveld-schroder-evi/>
- Atalayer, F. (1994). Temel Sanat Öğeleri, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- Atalayer, F. (1995). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yüksek Lisans Ders Notları.
- Aydın, S. (1993). Mimarlıkta Estetik Değerler, İTÜ Müh. Mim. Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Bauhaus-dessau. (n.d.). Bauhaus Building by Walter Gropius (1925–26). Erişim adresi (22.07.2021): <https://www.bauhaus-dessau.de/en/architecture/bauhaus-building.htm>
- Biol, G. (2006). Modern mimarlığın ortaya çıkışı ve gelişimi. *Megaron*.-Mimarlar Odası Balıkesir Şubesi Yayını, Ekim 2006, s.3-16.
- Bingöl, Y. (t.y.). Bauhaus ve Eğitim İlkeleri. Erişim adresi (16.08.2021): http://mobbilg.mo.org.tr/wp-content/uploads/2020/07/MOBBIG-XXIX_Sunus_Yuksel-Bingol.pdf
- Biol, G. (1996). 19. Yüzyıl Endüstri Devrimi Sonrası Mimari Akımlar (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bulat, S., Bulut, M. ve Aydın, B. (2014). Bauhause Tasarım Okulu, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (1):105-120.
- Ching D. K. F. (2007). Mimarlık Biçim, Mekân ve Düzen, Yem Yayınları, İstanbul.
- Dalay, L. (2020). Bauhaus İlkeleri ile Tasarım. Erişim adresi (17.08.2021): <http://www.egelif.com/bauhaus-i-lkeleri-ile-tasarim>
- Enstice, W. ve Peters, M. (1990). Drawing Space, Form, Expression, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Erkol, İ. (2009). Utarit İzgi ve Türkiye’de Modern Mimarlık (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Göktan, M. Ç. (2015). Fütürizm sanat akımının oluşumunda fotoğrafın önemi, DOI: 10.7816, *Ulakbilge*, Cilt:3, Sayı:5, Volume:3, Issue:5.
- Hasol, D. (2002). Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, 8. Baskı, Yem Yayınları, İstanbul.

- James-Chakraborty, K. (2019). Bauhaus Kültürü (Çev: Elçin Gen). Erişim adresi (05.01.2020): <https://www.e-skop.com/skopdergi/bauhaus-kulturu/4580>
- Kaptan, B. (1997). İç Mimaride Form Mekân İlişkisi (Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kavrakoğlu, F. (2014). Çağdaş Sanata Varış 69 - Le Corbusier 1918 Pürizm. Erişim adresi (22.07.2021): <https://kavrakoglu.com/cagdas-sanata-varis-69-le-corbusier-1918-purizm/>
- Keçeci, K. (2020). Notre Dame du Haut Ronchamp -Modernist Başyapıt. Erişim adresi (22.07.2021): <https://dokmimarlik.com/notre-dame-du-haut-ronchamp-modernist-basyapit/>
- Loos, A. (2014). Mimarlık Üzerine (Çev: Alp Tümertekin, Nihat Ülner) Janus Yayıncılık.
- Mays, J. B. (2006). Modernist Mimarinin Öncüleri: Weissenhofsiedlung Mahallesi. Erişim adresi (21.01.2020): http://www.yapi.com.tr/haberler/modernist-mimarinin-onculeri-weissenhofsiedlung-mahallesi_49427.html
- Öztürk, D. (2010). Mimarlık Savaşa Hizmet Edince. Erişim adresi (19.08.2020): <https://v3.arkitera.com/h54060-mimarlik-savasa-hizmet-edince.html>
- Özyalvaç, A. (2013). Mimarlıkta modernite kavramı ve Türkiye. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 0 (1), 294-306. Erişim adresi (19.08.2021): <https://dergipark.org.tr/en/pub/fsmia/issue/6473/85528>
- Roth, L. M. (2000). Mimarlığın Öyküsü Öğeleri, Tarihi ve Anlamı, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- Sunal, B. (2016). Pürizm Nedir. Erişim adresi (12.01.2020): <https://www.makaleler.com/purizm-nedir>
- Süzen, H. N. (2018). 20. Yüzyıl Sanat Akımları Nedenleri Niçinleri ve Etkileri, Erişim adresi (15.08.2021): https://www.researchgate.net/publication/329802526_20_YUZYIL_SANAT_AKIMLARI_NEDENLERI_NICINLERI_VE_ETKILERI_1
- Tasarım Akademi. (2018). Bauhaus Sanat Akımı. Erişim adresi (05.01.2020): <https://www.tasarimakademi.org/bauhaus-sanat-akimi.html>
- Thurell, S. (1989). The Shadow Of a Thought, The Janus Consept In Architecture, Stockholm.
- Yaman, İ. Ş., Ekim, T., Sungur, S. ve Özer, C. (2012). Çağdaş Dünya Sanatı, Devlet Kitapları, 1. Baskı.
- Yıldırım, Ö. (2018). Konstrüktivizm (Yapıcılık) Nedir. Erişim adresi (04.01.2020): <http://www.sanatsal.gen.tr/konstruktivizm-yapicilik-nedir-ne-demektir/>
- Zelanzky, P. ve Fisher, M. P. (1987). Shaping Space, Holt, Rinehart and Winston Inc., New York (USA).
- Xoxo Digital. (2018). Bauhaus Mimarisi Üzerine. Erişim adresi (10.02.2020): <https://xoxodigital.com/post/11679/bauhaus-mimarisi-uzerine>
- Wong, W. (1972). Principles of Dimensional Design. Erişim adresi (22.01.2020): https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=4ctaiL6Cd4YC&oi=fnd&pg=PA15&dq=w+wong+principles+two+dimensional+design+pdf&ots=CYJTQQYAt_&sig=8ht1dLlzpF79dO10lgEs2r8fTH8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- World Monuments Found. (2016). Rusakov Club. Erişim adresi (22.07.2021): <https://www.wmf.org/project/rusakov-club>



Kentsel Donatı Elemanlarının Kalite Değerlendirilmesi: Uşak, Cumhuriyet Mahallesi Örneği

H. Berk TÜRKER ^{1*} , Gülbeyaz SAKINMAZ ² 

ORCID 1: 0000-0002-8995-3259

ORCID 2: 0000-0003-1662-0792

^{1,2} Uşak Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 64200, Uşak, Türkiye.

* e-mail: berk.turker@usak.edu.tr

Öz

Kentsel donatı elemanları, kentsel mekanların en önemli bileşenlerinden biri olup, kentlerin mekansal, sosyo-kültürel, ekolojik karakterine uygun, kullanıcının gereksinimlerine cevap verecek şekilde tasarlanmalıdır. Donatı elemanlarının tasarım kriterleri doğrultusunda tasarlanması ve mekâna entegre edilmesi, kentsel mekânın kalitesinin ve konforunun yükseltilmesini sağlar. Bu çalışmada Uşak kenti, Cumhuriyet Mahallesi'ndeki 28 adet park ve çocuk oyun bahçesinde yer alan donatı elemanlarının kalite değerlendirilmesinin yapılması amaçlanmıştır. Çalışmada incelenen yeşil alanların alan tasarımı, zemin kaplaması, oyun alanı elemanları, oturma birimleri, aydınlatma elemanları, üst örtü öğeleri, su ögesi, çöp kutusu, bitkisel öğeler, işaret ve bilgi levhaları, kondisyon aletleri, sınırlandırıcılar ve spor alanları belirlenen kriterler (fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakım ve çevreye uyum) doğrultusunda 3'lü Likert ölçeğinde puanlanarak (çok yetersiz (1), kısmen yeterli (2) ve çok yeterli (3)) mevcut durumu incelenmiştir. Araştırma sonucunda Uşak kenti Cumhuriyet Mahallesi'nin kentte en çok yeşil alan sayısına sahip mahalle olmasına rağmen yeşil alanlarda yer alan donatı elemanlarının kalitesinin yetersiz ve kent kimliğiyle uyumsuz olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Donatı elemanları, kentsel donatı, yeşil alanlar, kalite, Uşak

Evaluation of Quality of Urban Furniture: The Case of Cumhuriyet Neighborhood, Uşak-Turkey

Abstract

Urban furniture is one of the most important components of urban spaces and should be designed to meet the needs of the user in accordance with the spatial, sociocultural, and ecological character of the cities. Designing the urban equipment in accordance with the design criteria and integrating them into the space increases the quality and comfort of the urban space. The aim of the study is to evaluate the quality levels of urban furniture in 28 parks and children's playgrounds in the Cumhuriyet district of Uşak Province. Area design, floor covering, playground elements, seating units, lighting elements, pergolas, water features, rubbish bins, landscape design, signs, sports equipment, and sports fields of 28 parks and children's playgrounds in Uşak Cumhuriyet neighborhood and were scored on a 3-point Likert scale (not at all (1), moderately (2) and extremely (3)) in line with the determined criteria (functionality, aesthetics, ergonomics, durability, maintenance and environmental compliance). Findings show that although the Cumhuriyet neighborhood of Uşak province has the highest number of green areas in the city, it has been determined that the quality of the urban furniture in the green areas is insufficient and incompatible with the identity of the city.

Keywords: Reinforcement elements, urban equipment, green spaces, quality, Uşak

Citation/Atıf: Türker, H.B. and Sakınmaz, G. (2021). Kentsel donatı elemanlarının kalite değerlendirilmesi: Uşak, Cumhuriyet Mahallesi örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 638-661.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.973693>



1. Giriş

Kentsel mekân, doğal ve yapay sistemlerin oluşturduğu bir mimarlık eseridir (Hasol, 2008) ve birer fiziksel ortamlardır. Inceoğlu ve Aytuğ (2009) kentsel mekânı, dış mekânda bulunan yapıların ve diğer tüm öğelerin birbiriyle olan etkileşimi ile oluşan mekân olarak tanımlamıştır. Kentsel mekânlar, içinde yaşayan bireylerin yaşam kaliteleri üzerinde etkilidir (Beyhan, Peker, Polat ve Şenol, 2013). Çünkü bir kentteki kentsel mekânların kalitesi kentsel yaşam kalitesini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Kısak (2021) kentsel çevrenin kalitesinin yüksek olmasının kentsel yaşanabilirlik seviyesini ve bireylerin yaşam kalitesini artırdığını belirtmiştir. Hanifehnezhad'a (2019) göre ise fiziksel çevrenin kalitesi, beklenti ve ihtiyaç karşılama için uygun olması çevresel kaliteyi artırmaktadır. Kentte yaşayan bireylerin çevreden memnuniyet derecesi yaşam kalitelerini olumlu etkileyerek daha üretken ve verimli olmalarını sağlar. Bundan dolayı kentsel çevrenin planlanmasında kentte yaşayan bireylerin talep ve eğilimleri oldukça önemlidir (Gündüz, 2019). Dolayısıyla kent kullanıcılarının yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için kentsel mekânlar kentin ekolojik, sosyo-kültürel, ekonomik yapısına uygun bütüncül planlama ve tasarım yaklaşımıyla ele alınmalıdır. Erdönmez ve Çelik (2016), kentsel mekanların fiziksel, toplumsal, sosyolojik ve psikolojik perspektifte incelenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Kaplan, Bayraktar, Tekel, Çalgüner ve Yalçınar (2003) "kentsel mekânda fiziksel, sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik bağlamlarda çok boyutlu, kentsel detay irdeleme ve çözümlenmelerini içeren ayrıntılı bir düzenleme yöntemi" olarak tanımladığı kentsel tasarım, kentsel mekânların şekillenmesini sağlar. Kentsel mekânların şekillenmesinde en önemli öğelerden biri de kentsel donatı elemanlarıdır. Kentsel mekânın dekorasyonunda önemli rol üstlenen donatı elemanları (Aykut, 1997) aynı zamanda birer peyzaj elemanlarıdır.

Donatı elemanları kullanıcılara hizmet eden araçlardır ve işlevselliği ile kullanım ve ihtiyaca yanıt verme arasında bağlantı bulunmaktadır. Donatı elemanlarının ergonomik özellikleri kullanımı artırmakta ve işlevselliği etkilemektedir (Bulut, Atabeyoğlu ve Yeşil, 2008). Donatı elemanlarının tasarlanması tasarım ilkeleri doğrultusunda yapılmalıdır. Donatı elemanlarının tasarım ilkeleri doğrultusunda uygun bir şekilde tasarlanması kentsel yaşam kalitesini ve kentsel konforun artmasına, kentsel mekanlarda daha orijinal, estetik değeri yüksek ve pratik tasarımların ortaya çıkmasını sağlar. Ayrıca donatı elemanlarının çevreye uyumlu olması kent kimliğine katkıda bulunur ve imgeselliği artırır (Külekçi ve Irmak, 2019). Donatı elemanlarının işlevsel amaçlarının yanı sıra kentsel peyzajın kalitesinin artırılması açısından da önemlidir (Bulut ve diğerleri, 2008). Çünkü donatı elemanları kentsel mekânın algılanabilirliğini artırarak kentsel peyzajın estetik değerini olumlu olarak etkiler.

Kentsel mekânların veya kamusal mekânların her birey tarafından eşit olarak kullanım hakkı bulunduğunu ve bu mekânların eşit kullanım hakkı dikkate alınarak ergonomik ve konforlu şekilde planlanması ve tasarlanması oldukça önemlidir. Mekân organizasyonunun sağlanmasında eşit kullanım, estetik ve ergonomi en temel bileşenlerdir (Çelikyay ve Karayılmazlar, 2016). Kentsel donatı elemanları, kent halkının talep ve eğilimleri doğrultusunda bu temel bileşenler dikkate alınarak kentsel mekânın özelliklerine uygun biçimde tasarlanması, kentsel mekânın kalitesinin artırılmasını sağlar. Kentsel mekânın kalitesini, kentsel mekânı şekillendiren öğelerin en önemlisi olan kentsel donatı elemanlarının kullanılabilirliği, algılanabilirliği ve sürdürülebilirliği belirler. Bu bağlamda kentsel mekânın kalitesinin artırılması için kentsel donatı elemanlarının fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakımlılık ve çevreye uyum kriterleri doğrultusunda tasarlanması önemlidir.

- **Fonksiyonellik:** Fonksiyonelliği İlhan ve Kasap (2018) "Herhangi bir ürünün beklenen fayda ve amaca uygun olmasıdır" olarak tanımlamış ve donatı elemanlarının kentsel mekânda üstlendiği görevle uyumlu olması gerektiğini belirtmiştir. Bayazıt'a (2018) göre donatı elemanları bulunduğu kentsel mekâna fonksiyonel ve estetik olarak uyumlu olan elemanlardır. Karayılmazlar (2017), Kentsel donatı elemanları için fonksiyonellik ve görseelliğin önemli olduğuna dikkat çekmiştir. Bir donatı elemanı için fonksiyonellik önceliklidir. Kentsel donatının tasarımı fonksiyonel olmadığı takdirde mekân için sorun oluşturur (Aksu, 2012). Bundan dolayı Yıldırım'a (2004) göre donatı elemanlarının işlevsel olması için insanın ergonomik yapısına uygun olarak tasarlanmalıdır.

- **Estetik:** Kentsel donatı elemanlarının ve bunların kullanım biçimleri kentsel estetiğin sağlanmasında önemli katkıları bulunmaktadır (Erdoğan, 2006). Kentsel mekânlarında estetik açıdan tatminkâr olması mekânsal yaşanabilirliği artırır. Donatı elemanının estetik olması ile algılanabilirliği arasında doğru orantı vardır ve görünebilirlik ve anlamlandırılması donatı elemanına biçim sağlar (Yıldırım, 2004). Kentsel donatı elemanlarının estetik özellikleri görsel zenginliğe katkıda bulunarak kent imajı üzerinde etkilidir (Karadeniz, 2019).
- **Ergonomi:** Ergonomide insanın fiziksel boyutlarına uygun olacak şekilde donatı elemanları vb. boyutları ve malzemeleri tasarlanır. Bundan dolayı mekânın iyi bir şekilde analiz edilmesi ve insanların ergonomik yapısına uygun tasarımların yapılması önemli bir konudur (Akpınar Külekçi, 2018a). Kentsel mekânların ya da kamusal alanların estetik ve ergonomik olarak tasarlanmaması kullanıcıların mekân kullanımları üzerinde etkilidir (Karayılmazlar, 2017).
- **Dayanıklılık:** Kentsel donatı elemanları sürekli olarak rüzgâr, nem, güneş vb. dış etmenlere maruz kaldığı için donatı elemanlarının malzeme seçimi kritik öneme sahiptir. Kentsel donatı elemanlarının dış etmenlere karşı dayanıklı olması malzeme seçimi ve mekân içerisinde konumlandırmanın doğru yapılması önemlidir. Seçilen malzemenin dayanıklılık ve denemelerden geçmiş, kurumlarca tescil edilmesi o ürünün dayanıklılığı ve kalitesinin güvenilir olduğunu göstermektedir (Perçin, 2021). Kentsel donatı elemanlarının sürekliliğinin sağlanması için belirli dönemlerde bakım çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Yıldırım (2004), bakım çalışmalarında donatı elemanlarının insan sağlığının ve konforu açısından uygunluğu kontrol edilmelidir.
- **Çevreye Uyum:** Donatı elemanları, mekânın ve kent kimliği arasında uyumun sağlanmasında önemli etkenlerdendir (Karadeniz, 2019). Kent kimliğini oluşturan en önemli öğelerden biri donatı elemanlarıdır. Donatı elemanları tasarım ürünü olarak ele alınmalı ve bulunduğu kentsel mekân ile uyumlu bir şekilde organize edilmelidir (İlhan ve Kasap, 2018).
- Çevreye uyum ya da görsel uyum; donatı elemanlarının biçim ya da form, doku, renk ve deseni kentsel mekân ve diğer öğeleri ile uyumlu ve denge içerisinde olmasıdır. Kentsel donatı elemanlarının mekanla uyumsuzluğu mekânın kalitesini ve kullanıcılarını olumsuz yönde etkiler. Donatı elemanlarının ölçü, biçim, renk vb. açısından kentsel mekân ile dengeli, konforlu ve ergonomik olması kentsel mekândaki kullanılabilirliği artırır (İlhan ve Kasap, 2018).

Literatürde kentsel donatı elemanlarıyla ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Külekçi ve Irmak (2019) araştırmasında Erzurum kentindeki bazı parklardaki donatı elemanlarının ergonomi, güvenlik, bakım, estetik, orijinallik, çevreye uyumluluk ve dayanıklılık kriterleri doğrultusunda kullanıcı görüşlerini incelemişlerdir. Yeşil ve Beyli (2018) çalışmasında, Ordu kentindeki kıyı parklarında yer alan donatı elemanlarının ergonomi, estetik, işlevsellik, iklimle uyumluluk, dayanıklılık, gece kullanımı kriterlerini uzman görüşleri doğrultusunda 5’li likert ölçeği ile puanlayarak incelemişlerdir. Karahan ve Sezen (2019), Erzurum kentinde bazı parkların peyzaj kalite göstergelerini değerlendirmişlerdir. Araştırmalarında 20 kişilik uzman grup tarafından görsel etki, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, döşeme kalitesi kriterleri açısından 5’li likert ölçeği ile incelemişlerdir.

Çelikyay ve Karayılmazlar (2016) çalışmasında, Bartın kent merkezindeki kamusal alanlardaki donatı elemanlarını ergonomik ve estetik açıdan puanlayarak irdelemişlerdir ve kent kimliğiyle olan ilişkisi ortaya konulmuştur. Yıldırım ve diğerleri (2014), Antalya kentindeki bazı parklarda bulunan donatı elemanlarını kullanıcıların görüşleri ve uzman grup tarafından incelemişlerdir. Tekirdağ kenti Çorlu ilçesinde seçilen parklar, büyüklük, erişilebilirlik, alan kullanımları, yapısal ve bitkisel tasarım ilkeleri doğrultusunda incelenerek, 3’lü likert ölçeğiyle değerlendirilmiştir.

Bu çalışma kapsamında yapılan araştırmalarda Uşak kentinde yer alan yeşil alanlarda donatı elemanları ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamıştır. Bundan dolayı bu çalışmada Uşak kentindeki mahalle düzeyinde parklarda yer alan donatı elemanlarının kalitesi ortaya konulmuştur. Araştırmada Uşak kent merkezi Cumhuriyet Mahalle’sindeki yeşil alanlarında yer alan donatı elemanları fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakımlılık ve çevreye uyum kriterleri açısından incelemiştir.

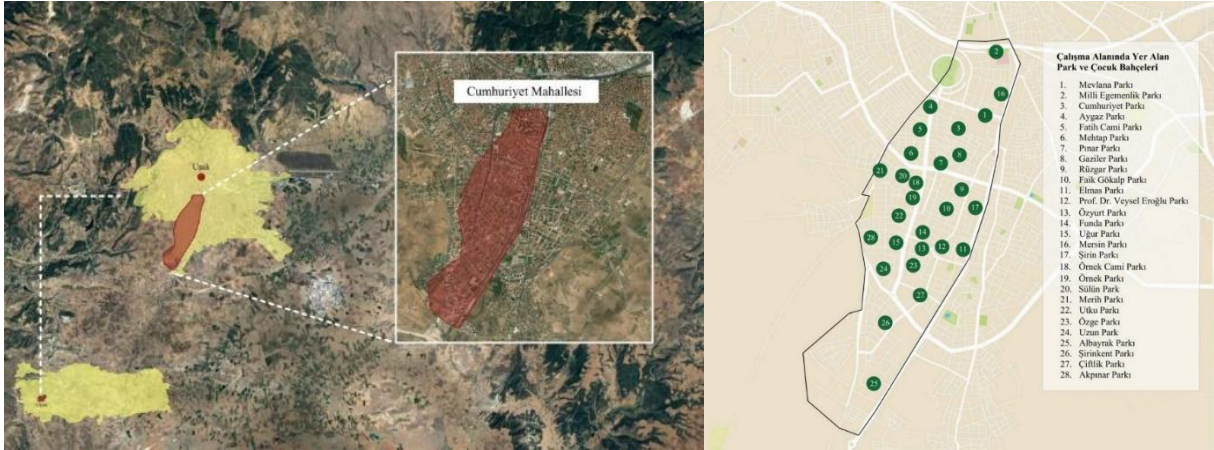
2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini Uşak kent merkezinde yer alan Cumhuriyet Mahallesi sınırları içerisindeki 28 yeşil alan oluşturmaktadır (Şekil 1). Araştırma alanının yüz ölçümü 5786601,8 m²'dir. Uşak Ege bölgesinin iç batı kısmında yer almaktadır ve 38° 13" ve 38° 56" enlem ve 28° 48" ve 29° 57" boylam koordinatlarına sahiptir. Uşak kentinin kuzeyinde Kütahya, doğusunda Afyon, güneyinde Denizli ve batısında Manisa illeri yer almaktadır (Uşak Belediyesi, 2021). Uşak ilinin toplam nüfusu 369,433'tür (TUIK, 2021).

Uşak kent merkezi toplam 29 mahalleden oluşmaktadır. Uşak kent merkezinin nüfusu 228,871 ve toplam çocuk sayısı (0-17 yaş) 55,914'tür. Uşak kent merkezinde en yüksek nüfus yoğunluğu (38,413) ve çocuk sayısına sahip mahallesi (9905) Kemal Öz Mahallesi'dir. Araştırma alanı olan Cumhuriyet Mahallesi ise ikinci en kalabalık nüfusa (32,156 kişi) ve çocuk sayısına sahip mahalledir (55,914).

Uşak kent merkezinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı 8,50 m²/kişi, çocuk başına düşen çocuk oyun alan miktarı ise 3.37 m²/çocuk olarak hesaplanmıştır. Araştırma alanının (Cumhuriyet Mah.) kişi başına düşen yeşil alan miktarı 2.51 m²/kişi'dir (Şekil 1).

Çocuk başına düşen oyun alan miktarı ise 5.71 m²/çocuk'tur. Uşak kent merkezinde en çok park sayısına sahip mahallelerden birisi Cumhuriyet Mahallesi'dir (9 adet) ve kentte en çok çocuk oyun bahçesi Cumhuriyet Mahallesi'nde bulunmaktadır (21 adet). Bundan dolayı Cumhuriyet Mahallesi, sahip olduğu aktif yeşil alan miktarından dolayı Uşak kentinde çalışma alanı olarak belirlenmiştir.



Şekil 1. Çalışma alanının konumu ve çalışma alanında yer alan yeşil alanların konumları

2.1. Yöntem

Çalışmada Cumhuriyet Mahallesi'ndeki yeşil alanlarda yer alan donatı elemanlarının belirlenen kriterler doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada araştırma alanı içerisinde 28 park ve çocuk oyun bahçesi alan tasarımı ve içerisinde yer alan donatı elemanları; zemin kaplaması, oyun alanı elemanları, oturma birimleri, aydınlatma elemanları, üst örtü öğeleri, su öğesi, çöp kutusu, bitkisel öğeler, işaret ve bilgi levhaları, kondisyon aletleri, sınırlandırıcılar ve spor alanları belirlenen kriterler (fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakım ve çevreye uyum) doğrultusunda 3'lü Likert Ölçeği'nde puanlanarak (yetersiz (1), kısmen yeterli (2) ve yeterli (3)) Uşak kenti Cumhuriyet Mahallesi'nde yer alan donatı elemanlarının kaliteleri ortaya konulmuştur.

Araştırmanın 4 temel yöntem aşaması bulunmaktadır (Literatür taraması, veri toplama, analiz ve sentez). Araştırmanın ilk aşamasında yerli ve yabancı literatür araştırılmıştır. İkinci aşamada literatürde yer alan araştırmalardan yararlanılarak yeşil alanlardaki donatı elemanları ve kalite kriterleri belirlenerek arazi gözlem formu oluşturulmuştur.

Çalışma alanı 15.04.2021 – 25.04.2021 tarihleri arasında ziyaret edilerek arazi çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmasından önce çalışma alanında bir ön arazi çalışması gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmada yeşil alanlarda yer alan donatı elemanları fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakım ve çevreye uyum doğrultusunda incelenmiştir. Çizelge 1’de donatı elemanlarının kalite puanlaması verilmiştir. Bu sonuçlara göre:

Park ve çocuk bahçelerinin fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakım ve çevreye uyum kriterleri doğrultusunda toplam puanı en yüksek olan yeşil alanlar; Şirinkent Parkı (176 p), Uğur Parkı (170 p) ve Rüzgâr Parkı’dır (131 p). Toplam puanı en düşük olan ise Fatih Cami Parkı’dır (43 p).

İncelenen yeşil alanların %53,5’i toplam aritmetik ortalama puanının (97.57 p) üstündedir. Toplam aritmetik ortalamanın puanının üstünde olan yeşil alanlar şunlardır: Mevlâna Parkı (122 p), Milli Egemenlik Parkı (110 p), Aygaz Parkı (114 p), Rüzgar Parkı (139 p), Faik Gökalp Parkı (107 p), Elmas Parkı (106 p), Prof. Dr. Veysel Eroğlu Parkı (118 p), Funda Parkı (115 p), Uğur Parkı (170 p), Örnek Cami Parkı (105 p), Merih Parkı (124 p), Özge Parkı (131 p), Albayrak Parkı (108 p), Şirinkent Parkı (176 p), Akpınar Parkı (122 p).

Fonksiyonellik, estetik, ergonomi ve çevreye uyum kriterlerinde en yüksek puanı Şirinkent Parkı almıştır. Şirinkent Parkı’nın fonksiyonellik puanı 37, estetik puanı 22, ergonomi puanı 30 ve çevreye uyum puanı ise 32’dir. Dayanıklılık ve bakım kriterlerinde en yüksek puanı alan yeşil alan Uğur Parkı’dır. Uğur Parkı’nın dayanıklılık puanı 28 ve bakım puanı 29’dur. En düşük fonksiyonellik puanı ise Fatih Cami Parkı (9 p) ve Pınar Park (9 p), en düşük estetik puanı Mehtap Parkı (6 p), en düşük ergonomi ve dayanıklılık puanı alan Fatih Cami Parkı, en düşük bakım puanı Fatih Cami Parkı (6 p) ve Mehtap Parkı (6 p), en düşük çevreye uyum puanı ise Fatih Cami Parkı (6 puan) ve Özyurt Parkı (6 p) almıştır (Çizelge 1).

Çizelge 1. Donatı elemanlarının kalite puanlaması

Park ve Çocuk Bahçeleri	Alan Büyüklüğü (m ²)	Donatı Elemanları	Fonksiyonel					Çevreye Uyum	TOPLAM
			Fonksiyonel	Estetik	Ergonomi	Dayanıklılık	Bakım		
Mevlana Parkı	6175,56	Alanın Tasarımı	3	2	2			3	10
		Zemin Kaplaması	3	2	2	2	2	3	14
		Oyun Alanı Elemanı	2	1	2	2	3	3	13
		Oturma Birimleri	-	-	-	-	-	-	-
		Aydınlatma Elemanları	3	3	2	3	3	2	16
		Üst Örtü Ögeleri	3	2	2	3	3	2	15
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp Kutusu	2	1	1	2	1	1	8
		Bitkisel Ögeler	2	1	2	2	2	2	11
		Kondisyon Aletleri	2	1	2	2	2	1	10
		İşaret ve Bilgi Levhaları	1	1	2	2	3	2	11
		Sınırlandırıcılar	3	2	2	2	3	2	14
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
Toplam puan			24	16	19	20	22	21	122
Milli Egemenlik Parkı	8301	Alanın Tasarımı	3	2	2			2	9
		Zemin Kaplaması	3	1	2	2	3	3	14
		Oyun Alanı Elemanı	2	2	2	3	3	2	14
		Oturma Birimleri	3	1	2	2	2	1	11
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	3	3	2	13
		Üst Örtü Ögeleri	3	2	3	3	3	2	16

		Su Ögesi	1	1	1	2	1	1	7
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	1	1	2	2	2	1	9
		Kondisyon Aletleri	-	-	-	-	-	-	-
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	1	1	1	1	1	7
		Sınırlandırıcılar	3	1	2	1	2	1	10
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	24	13	19	19	20	16	110
Cumhuriyet Parkı	2124,43	Alanın Tasarımı	3	1	2			2	8
		Zemin Kaplaması	2	1	1	2	1	1	8
		Oyun Alanı Elemanı	3	1	2	3	3	2	14
		Oturma Birimleri	2	2	2	1	1	2	10
		Aydınlatma Elemanları	2	1	2	2	2	1	10
		Üst Örtü Ögeleri	3	1	1	2	1	1	9
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	2	1	2	1	1	1	8
		Bitkisel Ögeler	2	1	1	2	1	1	8
		Kondisyon Aletleri	-	-	-	-	-	-	-
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	2	1	2	2	3	2	12
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	21	10	15	15	13	13	87
Aygaz Parkı	1581,1	Alanın Tasarımı	3	2	2			3	10
		Zemin Kaplaması	3	2	3	3	3	3	17
		Oyun Alanı Elemanı	3	2	3	3	3	3	17
		Oturma Birimleri	3	2	3	3	3	3	17
		Aydınlatma Elemanları	3	2	2	3	2	2	14
		Üst Örtü Ögeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	1	1	1	1	1	1	6
		Çöp kutusu	2	1	1	1	1	1	7
		Bitkisel Ögeler	2	1	2	2	2	2	11
		Kondisyon Aletleri	-	-	-	-	-	-	-
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	3	2	3	3	2	2	15
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	23	15	20	19	17	20	114
Fatih Cami Parkı	1387,73	Alanın Tasarımı	1	1	2			1	5
		Zemin Kaplaması	1	1	1	1	1	1	6
		Oyun Alanı Elemanı	2	2	2	2	1	1	10
		Oturma Birimleri	-	-	-	-	-	-	-
		Aydınlatma Elemanları	2	1	1	2	2	1	9
		Üst Örtü Ögeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	1	1	1	1	1	1	6
		Kondisyon Aletleri	-	-	-	-	-	-	-

		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	2	1	1	1	1	1	7
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	9	7	8	7	6	6	43
Mehtap Park	1077,56	Alanın Tasarımı	3	1	2			1	7
		Zemin Kaplaması	2	1	1	2	1	1	8
		Oyun Alanı Elemanı	3	2	2	2	2	2	13
		Oturma Birimleri	-	-	-	-	-	-	-
		Aydınlatma Elemanları	-	-	-	-	-	-	-
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	-	-	-	-	-	-	-
		Kondisyon Aletleri	-	-	-	-	-	-	-
		İşaret ve Bilgi Levhaları	1	1	2	2	2	2	10
		Sınırlandırıcılar	2	1	2	2	1	1	9
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	11	6	9	8	6	7	47
Pınar Park	1582,27	Alanın Tasarımı	1	1	1			1	4
		Zemin Kaplaması	1	1	1	1	1	1	6
		Oyun Alanı Elemanı	2	2	2	2	2	2	12
		Oturma Birimleri	-	-	-	-	-	-	-
		Aydınlatma Elemanları	-	-	-	-	-	-	-
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	1	1	1	2	2	1	8
		Kondisyon Aletleri	1	1	1	2	2	1	8
		İşaret ve Bilgi Levhaları	1	1	1	2	2	1	8
		Sınırlandırıcılar	-	-	-	-	-	-	-
		Spor Alanları	2	1	2	2	2	1	10
		Toplam puan	9	8	9	11	11	8	56
Gaziler Parkı	1390,25	Alanın Tasarımı	3	1	2			2	8
		Zemin Kaplaması	2	1	1	2	1	1	8
		Oyun Alanı Elemanı	2	1	1	1	2	2	9
		Oturma Birimleri	1	1	1	1	1	1	6
		Aydınlatma Elemanları	2	1	1	2	2	1	9
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	2	1	1	1	1	1	7
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	2	12
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	2	1	1	1	1	1	7
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	17	8	10	10	10	11	66

Rüzgar Parkı	2331,43	Alanın Tasarımı	3	3	3		3	12	
		Zemin Kaplaması	2	2	1	2	2	2	11
		Oyun Alanı Elemanı	3	3	3	3	3	3	18
		Oturma Birimleri	2	1	1	2	2	2	10
		Aydınlatma Elemanları	2	2	2	3	2	2	13
		Üst Örtü Öğeleri	3	2	2	2	2	2	13
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	2	1	2	1	1	1	8
		Kondisyon Aletleri	3	2	2	3	3	3	16
		İşaret ve Bilgi Levhaları	1	1	1	1	2	2	8
		Sınırlandırıcılar	3	2	2	3	3	3	16
		Spor Alanları	3	2	2	3	2	2	14
Toplam puan	27	21	21	23	22	25	139		
Faik Gökalp Parkı	3828,6	Alanın Tasarımı	3	1	2		2	8	
		Zemin Kaplaması	2	1	1	2	2	2	10
		Oyun Alanı Elemanı	2	1	2	2	2	2	11
		Oturma Birimleri	3	2	2	3	3	2	15
		Aydınlatma Elemanları	3	2	2	2	2	1	12
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	3	1	2	1	1	1	9
		Bitkisel Öğeler	2	2	3	3	3	3	16
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	3	2	2	3	3	2	15
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
Toplam puan	24	13	18	18	18	16	107		
Elmas Parkı	3157,39	Alanın Tasarımı	3	2	2		2	9	
		Zemin Kaplaması	2	1	2	3	3	2	13
		Oyun Alanı Elemanı	2	2	2	3	3	2	14
		Oturma Birimleri	3	1	2	3	2	2	13
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	3	2	1	12
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	2	1	2	2	1	2	10
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	1	2	3	2	2	12
		Sınırlandırıcılar	3	1	2	2	2	2	12
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
Toplam puan	23	11	18	21	17	16	106		
Prof. Dr. Veysel Eroğlu Parkı	3391,82	Alanın Tasarımı	3	2	3		3	11	
		Zemin Kaplaması	3	3	2	3	3	3	17
		Oyun Alanı Elemanı	3	3	2	2	3	3	16
		Oturma Birimleri	2	2	2	3	3	3	15

		Aydınlatma Elemanları	-	-	-	-	-	-	-
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	1	1	1	1	1	1	6
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	2	2	2	3	2	3	14
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	2	2	3	2	3	14
		Sınırlandırıcılar	2	2	2	3	2	3	14
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	21	18	18	20	18	23	118
Özyurt Parkı	1163,1	Alanın Tasarımı	2	1	2			1	6
		Zemin Kaplaması	3	1	2	2	2	1	11
		Oyun Alanı Elemanı	3	1	2	2	2	1	11
		Oturma Birimleri	3	2	2	2	2	1	12
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	2	2	1	11
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	2	1	1	1	1	1	7
		Kondisyon Aletleri	-	-	-	-	-	-	-
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	-	-	-	-	-	-	-
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	16	7	11	9	9	6	58
Funda Parkı	3527,09	Alanın Tasarımı	3	2	3			3	11
		Zemin Kaplaması	3	2	3	3	3	3	17
		Oyun Alanı Elemanı	3	2	2	3	2	3	15
		Oturma Birimleri	3	2	3	3	3	3	17
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	2	2	1	11
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	3	1	2	1	1	1	9
		Bitkisel Öğeler	2	2	2	2	3	2	13
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	3	1	2	2	2	1	11
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	26	14	21	18	18	18	115
Uğur Parkı	3367,54	Alanın Tasarımı	3	2	2			3	10
		Zemin Kaplaması	2	2	2	3	3	2	14
		Oyun Alanı Elemanı	3	2	2	3	3	3	16
		Oturma Birimleri	3	2	3	3	3	3	17
		Aydınlatma Elemanları	3	3	3	2	3	3	17
		Üst Örtü Öğeleri	3	1	2	2	2	2	12
		Su Ögesi	1	1	1	2	1	2	8
		Çöp kutusu	3	1	2	2	2	1	11

		Bitkisel Ögeler	2	2	3	2	3	3	15
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	1	2	2	2	1	10
		Sınırlandırıcılar	3	2	3	3	3	3	17
		Spor Alanları	3	1	2	2	2	2	12
		Toplam puan	34	21	29	28	29	29	170
Mersin Parkı	445,24	Alanın Tasarımı	1	1	1			1	4
		Zemin Kaplaması	2	1	1	1	1	2	8
		Oyun Alanı Elemanı	2	1	2	2	2	1	10
		Oturma Birimleri	1	1	1	1	1	1	6
		Aydınlatma Elemanları	2	1	2	2	2	2	11
		Üst Örtü Ögeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	1	1	1	1	1	1	6
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	1	1	2	2	1	1	8
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	13	8	12	11	10	10	64
Şirin Park	1079,32	Alanın Tasarımı	2	1	1			1	5
		Zemin Kaplaması	2	1	2	2	2	2	11
		Oyun Alanı Elemanı	2	1	2	3	3	2	13
		Oturma Birimleri	3	2	2	3	3	2	15
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	2	2	1	11
		Üst Örtü Ögeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	-	-	-	-	-	-	-
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	1	1	10
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	1	1	2	2	1	9
		Sınırlandırıcılar	-	-	-	-	-	-	-
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	17	8	12	14	13	10	74
Örnek Cami Parkı	846,8	Alanın Tasarımı	3	2	3			2	10
		Zemin Kaplaması	2	1	1	1	1	1	7
		Oyun Alanı Elemanı	3	3	3	3	3	3	18
		Oturma Birimleri	3	1	2	2	2	2	12
		Aydınlatma Elemanları	3	2	2	3	2	1	13
		Üst Örtü Ögeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	1	1	1	1	1	1	6
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	2	2	2	2	1	11
		Sınırlandırıcılar	3	2	3	3	3	3	17

		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	23	15	19	17	16	15	105
Örnek Parkı	811,56	Alanın Tasarımı	2	1	2			1	6
		Zemin Kaplaması	1	1	1	1	1	1	6
		Oyun Alanı Elemanı	2	1	2	2	2	1	10
		Oturma Birimleri	3	1	2	2	2	1	11
		Aydınlatma Elemanları	-	-	-	-	-	-	-
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	1	1	1	1	1	1	6
		Kondisyon Aletleri	2	1	2	2	2	1	10
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	2	1	2	2	2	2	11
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
				Toplam puan	13	7	12	10	10
Sülün Parkı	922,81	Alanın Tasarımı	2	1	2			2	7
		Zemin Kaplaması	2	1	1	2	1	2	9
		Oyun Alanı Elemanı	2	2	2	2	2	2	12
		Oturma Birimleri	2	1	2	1	1	1	8
		Aydınlatma Elemanları	-	-	-	-	-	-	-
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	1	1	1	2	1	1	7
		Kondisyon Aletleri	2	1	2	2	1	1	9
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	2	1	2	2	2	2	11
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
				Toplam puan	13	8	12	11	8
Merih Parkı	2416,37	Alanın Tasarımı	3	2	2			2	9
		Zemin Kaplaması	2	2	2	2	2	2	12
		Oyun Alanı Elemanı	3	3	3	3	3	3	18
		Oturma Birimleri	3	2	2	3	3	3	16
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	2	2	1	11
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	3	1	2	2	2	1	11
		Bitkisel Öğeler	1	1	1	2	1	1	6
		Kondisyon Aletleri	3	2	2	3	3	2	15
		İşaret ve Bilgi Levhaları	3	1	2	2	2	1	11
		Sınırlandırıcılar	3	2	3	3	2	2	15
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
				Toplam puan	27	17	21	22	20
Utku Parkı	1239,52	Alanın Tasarımı	3	1	2			2	8
		Zemin Kaplaması	2	1	2	2	1	2	10

		Oyun Alanı Elemanı	3	2	3	3	3	2	16
		Oturma Birimleri	3	2	2	2	2	2	13
		Aydınlatma Elemanları	-	-	-	-	-	-	-
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	3	1	2	2	1	1	10
		Bitkisel Öğeler	2	1	1	1	1	1	7
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	3	1	1	1	1	1	8
		Sınırlandırıcılar	3	2	3	2	2	2	14
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	25	12	18	15	13	14	97
Özge Parkı	2420,68	Alanın Tasarımı	3	2	3			3	11
		Zemin Kaplaması	3	3	2	2	3	3	16
		Oyun Alanı Elemanı	3	2	3	3	3	3	17
		Oturma Birimleri	3	2	3	3	2	3	16
		Aydınlatma Elemanları	3	2	3	3	2	2	15
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	2	1	1	1	1	1	7
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	1	1	1	9
		İşaret ve Bilgi Levhaları	3	1	1	1	1	1	8
		Sınırlandırıcılar	2	2	3	3	3	3	16
		Spor Alanları	3	2	3	3	3	2	16
		Toplam puan	28	18	24	20	19	22	131
Uzun Park	1252,57	Alanın Tasarımı	3	1	2			2	8
		Zemin Kaplaması	1	1	1	1	1	1	6
		Oyun Alanı Elemanı	3	1	2	2	2	2	12
		Oturma Birimleri	3	2	2	3	3	2	15
		Aydınlatma Elemanları	3	2	2	3	2	2	14
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Öğeler	1	1	1	1	1	1	6
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	2	12
		İşaret ve Bilgi Levhaları	-	-	-	-	-	-	-
		Sınırlandırıcılar	-	-	-	-	-	-	-
		Spor Alanları	3	1	1	2	2	1	10
		Toplam puan	20	10	13	14	13	13	83
Albayrak Parkı	3394,45	Alanın Tasarımı	3	1	2			2	8
		Zemin Kaplaması	3	1	2	2	2	1	11
		Oyun Alanı Elemanı	3	1	3	2	2	2	13
		Oturma Birimleri	3	1	2	2	2	2	12
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	2	2	1	11
		Üst Örtü Öğeleri	-	-	-	-	-	-	-

		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	2	1	1	1	1	1	7
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	1	2	1	1	1	8
		Sınırlandırıcılar	3	1	2	2	2	2	12
		Spor Alanları	3	1	3	3	3	2	15
		Toplam puan	28	10	21	17	17	15	108
Şirinkent Parkı	14144,67	Alanın Tasarımı	3	3	3			3	12
		Zemin Kaplaması	3	2	2	3	3	3	16
		Oyun Alanı Elemanı	3	2	2	2	2	2	13
		Oturma Birimleri	3	1	2	2	2	3	13
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	2	2	2	12
		Üst Örtü Ögeleri	3	2	3	3	3	3	17
		Su Ögesi	2	2	2	2	1	3	12
		Çöp kutusu	3	1	2	2	2	2	12
		Bitkisel Ögeler	2	2	2	3	3	3	15
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	2	2	1	11
		İşaret ve Bilgi Levhaları	3	1	2	1	2	1	10
		Sınırlandırıcılar	3	2	3	2	3	3	16
		Spor Alanları	3	2	3	3	3	3	17
		Toplam puan	37	22	30	27	28	32	176
Çiftlik Park	1543,4	Alanın Tasarımı	2	1	2			2	7
		Zemin Kaplaması	2	1	2	2	1	2	10
		Oyun Alanı Elemanı	2	2	3	3	3	2	15
		Oturma Birimleri	-	-	-	-	-	-	-
		Aydınlatma Elemanları	-	-	-	-	-	-	-
		Üst Örtü Ögeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	1	1	1	1	1	1	6
		Kondisyon Aletleri	3	1	2	1	1	1	9
		İşaret ve Bilgi Levhaları	2	1	1	2	1	1	8
		Sınırlandırıcılar	3	1	2	2	2	2	12
		Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam puan	15	8	13	11	9	11	67
Akpınar Parkı	1195,61	Alanın Tasarımı	3	1	2			2	8
		Zemin Kaplaması	2	1	2	2	1	2	10
		Oyun Alanı Elemanı	3	2	3	3	3	3	17
		Oturma Birimleri	3	1	3	3	3	3	16
		Aydınlatma Elemanları	3	1	2	3	3	2	14
		Üst Örtü Ögeleri	-	-	-	-	-	-	-
		Su Ögesi	-	-	-	-	-	-	-
		Çöp kutusu	-	-	-	-	-	-	-
		Bitkisel Ögeler	3	1	2	2	3	2	13
		Kondisyon Aletleri	3	1	3	3	2	2	14

İşaret ve Bilgi Levhaları	3	1	2	3	3	3	15
Sınırlandırıcılar	3	1	3	3	3	2	15
Spor Alanları	-	-	-	-	-	-	-
Toplam puan	26	10	22	22	21	21	122

3.1. Alan Tasarımı

Çalışma alanındaki yeşil alanların alan tasarımları fonksiyonellik, estetik, ergonomik ve çevreye uyum kriterleri açısından araştırılmıştır. Buna göre incelenen yeşil alanların %71'inin alan tasarımının fonksiyonelliği yeterli düzeydedir. Alan tasarımının fonksiyonelliği yeterli olan yeşil alanlar: Mevlana, Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Aygaz, Mehtap, Gaziler, Rüzgar, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parkı'dır. Özyurt, Şirin, Örnek, Sülün ve Çiftlik parklarında alan tasarımı fonksiyonellik açısından kısmen yeterlidir. Fatih Cami, Pınar ve Mersin Parklarında ise alan tasarımı fonksiyonellik açısından yetersizdir.

Parkların %57'sinin alan tasarımı estetik açıdan yetersiz bulunmuştur. Estetik açıdan yetersiz alan tasarımına sahip yeşil alanlar: Cumhuriyet, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Gaziler, Faik Gökalp, Özyurt, Mersin, Şirin, Örnek, Sülün, Utku, Uzun, Albayrak, Çiftlik ve Akpınar Parklarıdır. Rüzgar ve Şirinkent parklarında alan tasarımı estetik açıdan yeterli seviyededir. Mevlana, Milli Egemenlik, Aygaz, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Örnek Cami, Merih ve Özge Parkı'nda ise alan tasarımı estetik açıdan kısmen yeterli puan almıştır.

İncelenen parkların %21'ini oluşturan Rüzgar, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Örnek Cami, Özge ve Şirinkent Parklarında alan tasarımının ergonomik olarak yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Pınar, Mersin ve Şirin Parklarında ise alan tasarımı ergonomik açıdan yetersiz puan almıştır.

Parkların %25'inin alan tasarımı çevre ile uyumsuzdur (Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Özyurt, Mersin, Şirin ve Örnek parkları). Mevlana, Aygaz, Rüzgar, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Özge ve Şirinkent Parklarında ise alan tasarımı çevre ile uyum içerisindedir. Parkların yaklaşık yarısının (%46) alan tasarımı çevre ile uyum açısından kısmen yeterli puanı almıştır. Bu yeşil alanlar: Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Gaziler, Faik Gökalp, Elmas, Örnek Cami, Sülün, Merih, Utku, Uzun, Albayrak, Çiftlik ve Akpınar Parkı'dır.

3.2. Zemin Kaplaması

Araştırma alanındaki yeşil alanların %32'sinin zemin kaplamasının fonksiyonelliği yeterli düzeydedir. Zemin kaplaması fonksiyonel açıdan yeterlilik gösteren yeşil alanlar şunlardır: Mevlana, Milli Egemenlik, Aygaz, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Funda, Özge, Albayrak ve Şirinkent Parklarıdır. Fonksiyonel açıdan düşük puan alan yeşil alanlar ise Fatih Cami, Pınar, Örnek ve Uzun Parklarıdır.

Kullanılan zemin kaplamasının çoğu parkta estetik açıdan yeterli olmadığı gözlemlenmiştir. Sadece Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Özge Parklarının zemin kaplaması estetik açıdan yeterli puanı almıştır. Zemin kaplaması estetik açıdan yetersiz bulunan yeşil alanlar ise: Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Gaziler, Faik Gökalp, Elmas, Özyurt, Mersin, Şirin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Utku, Uzun, Albayrak, Çiftlik ve Akpınar Parklarıdır.

Ergonomik açıdan zemin kaplaması değerlendirildiğinde Aygaz ve Funda Parkları dışındaki tüm parkların yeterli puan almadığı görülmektedir. Cumhuriyet, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Gaziler, Rüzgar, Faik Gökalp, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün ve Uzun Parklarının zemin kaplaması ergonomik açıdan yetersiz bulunmuştur.

Parkların %21'inin zemin kaplaması dayanıklılık açısından yeterli seviyededir. Zemin kaplaması dayanıklılığı yeterli seviyede olan yeşil alanlar: Aygaz, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Şirinkent Parklarıdır. Fatih Cami, Pınar, Mersin, Örnek Cami, Örnek ve Uzun Parklarının zemin kaplamaları dayanıklılık açısından yetersiz puan almıştır.

Parkların %29'unda zemin kaplamasının bakımı yeterli seviyededir. Milli Egemenlik, Aygaz, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Özge ve Şirinkent Parklarının zemin kaplamasının bakımlılığı yeterli seviyede olan yeşil alanlardır. Mevlana, Rüzgar, Faik Gökalp, Özyurt, Şirin, Merih ve Albayrak parklarında zemin kaplamasının bakımının kısmen yeterli olduğu tespit edilmiştir. Cumhuriyet, Fatih

Cami, Mehtap, Pınar, Gaziler, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Utku, Uzun, Çiftlik ve Akpınar Parklarında ise zemin kaplamasının bakımının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Parkların %25'inin zemin kaplamasının çevre ile uyum içerisinde olduğu görülmektedir. Mevlana, Milli Egemenlik, Aygaz, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Özge ve Şirinkent Parklarında yer alan zemin kaplamaları çevre uyum açısından yeterli puan almıştır. Cumhuriyet, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Gaziler, Özyurt, Örnek Cami, Örnek, Uzun ve Albayrak Parklarında ise zemin kaplamasının çevre uyum konusunda yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

3.3. Oyun Alanı Elemanları

İncelenen yeşil alanların %57'sinde oyun alanı elemanları fonksiyonellik açısından yeterli puan almıştır. Oyun elemanları fonksiyonellik açısından yeterlilik gösteren yeşil alanlar: Cumhuriyet, Aygaz, Mehtap, Rüzgâr, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Funda, Uğur, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parklarıdır. Parkların geri kalanında (%43) oyun alanı elemanları fonksiyonellik açısından kısmen yeterlidir. Bu yeşil alanlar; Mevlâna, Milli Egemenlik, Fatih Cami, Pınar, Gaziler, Faik Gökbalp, Elmas, Mersin, Şirin, Örnek, Sülün ve Çiftlik Parklarıdır.

Yeşil alanların %36'sında oyun alanı elemanları estetik açıdan yetersiz puan almıştır (Mevlâna, Cumhuriyet, Gaziler, Faik Gökbalp, Özyurt, Mersin, Şirin, Örnek, Uzun ve Albayrak Parkları). Rüzgar, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Örnek Cami ve Merih Parklarının oyun alanı elemanları estetik açıdan yeterlidir. Milli Egemenlik, Aygaz, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Elmas, Funda, Uğur, Sülün, Utku, Özge, Şirinkent, Çiftlik ve Akpınar Parklarının ise oyun alanı elemanları estetik açıdan kısmen yeterli puan almıştır.

Yeşil alanların %32'sini oluşturan Aygaz, Rüzgâr, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Albayrak, Çiftlik ve Akpınar Parklarında yer alan oyun alanı elemanları ergonomik olarak yeterli düzeydedir. Mevlâna, Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Faik Gökbalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Funda, Uğur, Mersin, Şirin, Örnek, Sülün, Uzun ve Şirinkent Parklarında ise oyun alanı elemanları ergonomik açıdan kısmen yeterlidir. Gaziler Parkı'nda yer alan oyun alanı elemanlarının ergonomik olarak yetersiz olduğu saptanmıştır.

Yeşil alanların %50'sinde ise oyun alanı elemanlarının dayanıklılık açısından yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Oyun elemanları dayanıklılık açısından yeterli olan yeşil alanlar; Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Aygaz, Rüzgâr, Elmas, Funda, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Çiftlik ve Akpınar Parklarıdır. Mevlâna, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Faik Gökbalp, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Mersin, Örnek, Sülün, Uzun, Albayrak ve Şirinkent Parklarında ise oyun alanı elemanları dayanıklılık açısından kısmen yeterlidir. Gaziler Parkı'nda ise oyun alanı elemanları dayanıklılık açısından yetersiz düzeydedir.

Oyun elemanlarının bakımlılığı incelendiğinde yeşil alanların %54'ünün yeterlilik gösterdiği görülmektedir (Mevlâna, Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Aygaz, Rüzgar, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Çiftlik ve Akpınar Parkları). Mehtap, Pınar, Gaziler, Faik Gökbalp, Özyurt, Funda, Mersin, Örnek, Sülün, Uzun, Albayrak ve Şirinkent Parklarında oyun elemanlarının bakımlılığı kısmen yeterlidir. Fatih Cami Parkı'nda ise oyun elemanlarının bakımının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Yeşil alanların %36'sının (Mevlâna, Aygaz, Rüzgar, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Örnek Cami, Merih, Özge ve Akpınar Parkları) oyun alanı elemanlarının çevre uyumu konusunda yeterli seviyede olduğu tespit edilmiştir. Yeşil alanların %50'sinde oyun alanı elemanlarının kısmen çevre ile uyumlu olduğu görülmüştür. Oyun alanı elemanlarının çevre ile kısmen uyum içerisinde olduğu yeşil alanlar: Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Mehtap, Pınar, Gaziler, Faik Gökbalp, Elmas, Şirin, Sülün, Utku, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Çiftlik Parklarıdır. Fatih Cami, Özyurt, Mersin ve Örnek Parklarında ise oyun alanı elemanları çevre ile uyum içerisinde bulunmamıştır.

3.4. Oturma Birimleri

İncelenen yeşil alanların %18'inde oturma birimi bulunmamaktadır. Oturma birimi bulunmayan yeşil alanlar şunlardır: Mevlâna, Fatih Cami, Mehtap, Pınar, Çiftlik Parklarıdır.

Yeşil alanlardaki oturma birimleri Milli Egemenlik, Aygaz, Faik Gökbalp, Elmas, Özyurt, Funda, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Örnek, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parklarında fonksiyonellik

açısından yeterli puan almıştır. Cumhuriyet, Rüzgâr, Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Sülün Parklarında ise oturma birimleri fonksiyonellik açısından kısmen yeterlidir. Gaziler ve Mersin Parkında yer alan oturma birimleri ise fonksiyonellik açısından yetersiz bulunmuştur.

Yeşil alanlardaki oturma birimlerinin genel olarak estetik açıdan yetersiz olduğu gözlemlenmiştir (Milli Egemenlik, Gaziler, Rüzgâr, Elmas, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parkları). Cumhuriyet, Aygaz, Faik Gökbalp, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Funda, Uğur, Şirin, Merih, Utku, Özge ve Uzun Parklarında ise oturma birimleri estetik açıdan yeterli düzeydedir. Oturma birimleri estetik açısından yeterli puan alan yeşil alan bulunmamaktadır.

Oturma birimleri ergonomik açıdan değerlendirildiğinde, Gaziler, Rüzgâr ve Mersin Parklarında yer alan oturma birimlerinin yetersiz puan aldığı gözlemlenmiştir. Aygaz, Funda, Uğur, Özge ve Akpınar Parklarında yer alan oturma birimleri ergonomik açıdan yeterli puan almıştır. Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Faik Gökbalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Şirin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Uzun, Albayrak ve Şirinkent Parklarında ise oturma birimleri ergonomik açıdan kısmen yeterli bulunmuştur.

Milli Egemenlik, Rüzgar, Özyurt, Örnek Cami, Örnek, Utku, Albayrak ve Şirinkent Parklarındaki oturma birimleri dayanıklılık açısından kısmen yeterlilik göstermektedir. Cumhuriyet, Gaziler, Mersin ve Sülün Parklarında ise oturma birimlerinin dayanıklılık açısından yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Aygaz, Faik Gökbalp, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Şirin, Merih, Uzun ve Akpınar Parklarında yer alan oturma birimleri bakımlılık açısından yeterli düzeydedir. Milli Egemenlik, Rüzgar, Elmas, Özyurt, Örnek Cami, Örnek, Utku, Özge, Albayrak ve Şirinkent Parklarındaki oturma birimleri bakımlılık açısından kısmen yeterli puan almıştır. Cumhuriyet, Gaziler, Mersin ve Sülün Parklarında ise oturma birimleri bakımlılık açısından yetersiz düzeydedir.

Oturma birimleri çevreye uyum açısından değerlendirildiğinde, Milli Egemenlik, Gaziler, Özyurt, Mersin, Örnek ve Sülün Parkları yetersiz, Aygaz, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Merih, Özge, Şirinkent ve Akpınar Parkları yeterli puan almıştır. Cumhuriyet, Rüzgâr, Faik Gökbalp, Elmas, Şirin, Örnek Cami, Utku, Uzun ve Albayrak Parklarının ise oturma birimleri çevreye uyum konusunda kısmen yeterli düzeydedir.

3.5. Aydınlatma Elemanları

Yeşil alanların %25'inde aydınlatma elemanı bulunmamaktadır. Aydınlatma elemanı bulunmayan yeşil alanlar: Mehtap, Pınar, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Örnek, Sülün, Utku, Çiftlik Parklarıdır.

Yeşil alanlarda bulunan aydınlatma elemanları fonksiyonel açıdan değerlendirildiğinde yeşil alanların genelinde aydınlatma elemanları fonksiyonellik açısından yeterli bulunmuştur. Fonksiyonellik açısından yeterli bulunan parklar: Mevlâna, Milli Egemenlik, Aygaz, Faik Gökbalp, Elmas, Özyurt, Funda, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Merih, Özge, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parklarıdır.

Genel olarak yeşil alanlarda yer alan aydınlatma elemanlarının estetik açıdan yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Aygaz, Rüzgâr, Faik Gökbalp, Örnek Cami, Özge ve Uzun parklarında ise aydınlatma elemanları estetik açıdan kısmen yeterlilik göstermiştir. Sadece Mevlâna ve Uğur Parklarında yer alan aydınlatma elemanları estetik açıdan yeterli puan almıştır.

Ergonomik açıdan aydınlatma elemanları değerlendirildiğinde sadece Uğur ve Özge parklarının yeterli puan aldığı görülmektedir. Parkların yaklaşık yarısının (Mevlâna, Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Aygaz, Rüzgar, Faik Gökbalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Funda, Mersin, Şirin, Örnek Cami, Merih, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parkları) aydınlatma elemanları ergonomik açıdan kısmen yeterli puan almıştır. Fatih Cami ve Gaziler parkında yer alan aydınlatma elemanları ise ergonomik açıdan yetersizdir.

Mevlâna, Milli Egemenlik, Uğur ve Akpınar Parklarında bulunan aydınlatma elemanlarının bakımı yeterli düzeydedir. Aydınlatma elemanlarının bakımı yetersiz olan yeşil alan bulunmamaktadır.

Çevre uyum konusunda ise sadece Uğur Parkı'nda yer alan aydınlatma elemanları yeterli puanı almıştır. Cumhuriyet, Fatih Cami, Gaziler, Faik Gökalp, Elmas, Özyurt, Funda, Şirin, Örnek Cami, Merih ve Albayrak Parklarında yer alan aydınlatma elemanları çevre uyum açısından yetersiz puan almıştır.

3.6. Üst Örtü Öğeleri

Çalışma alanında incelenen yeşil alanların sadece %21'inde (6 parkta) üst örtü öğeleri bulunmaktadır. Tüm yeşil alanlarda üst örtü öğelerinin fonksiyonelliği yeterli seviyedir. Estetik açıdan üst örtü öğeleri, Mevlâna, Milli Egemenlik, Rüzgâr ve Şirinkent Parklarında kısmen yeterli puanı almıştır. Cumhuriyet ve Uğur Parklarında ise üst örtü öğeleri estetik olarak yetersiz bulunmuştur.

Milli Egemenlik ve Şirinkent Parklarında yer alan üst örtü öğeleri ergonomik açıdan yeterlidir. Mevlâna, Rüzgâr ve Uğur Parklarındaki üst örtü öğeleri ergonomik açıdan kısmen yeterli puan alırken, Cumhuriyet Parkı'nda ise üst örtü öğelerinin ergonomik açıdan yetersiz olduğu saptanmıştır.

Dayanıklılık açısından değerlendirildiğinde üst örtü öğeleri, Mevlâna, Milli Egemenlik ve Şirinkent Parklarında yeterli düzeydedir. Cumhuriyet, Rüzgâr ve Uğur Parklarında ise üst örtü öğelerinin dayanıklılık açısından kısmen yeterli olduğu gözlemlenmiştir.

Mevlâna, Milli Egemenlik ve Şirinkent Parklarında yer alan üst örtü öğelerinin bakımı yeterli düzeydeyken, Cumhuriyet Parkında ise yetersiz seviyededir. Rüzgâr ve Uğur Parklarında ise üst örtü öğelerinin bakımı kısmen yeterlidir.

Şirinkent Parkında yer alan üst örtü öğeleri çevre ile uyum içerisindedir. Mevlâna, Milli Egemenlik, Rüzgâr ve Uğur Parklarında çevre ile uyumun kısmen yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Cumhuriyet Parkında ise üst örtü öğelerinin çevre ile uyumsuz olduğu tespit edilmiştir.

3.7. Su Öğeleri

Su öğeleri çalışma alanındaki yeşil alanların sadece %18'inde (5 parkta) bulunmaktadır. Şirinkent Parkı dışındaki yeşil alanlarda yer alan su öğeleri fonksiyonellik açısından yetersiz bulunmuştur. Aynı zamanda bu parklarda yer alan su öğeleri estetik açıdan yeterli bulunmamıştır. Fonksiyonellik ve estetik açısından su öğelerinin yetersiz bulunduğu yeşil alanlar: Milli Egemenlik, Aygaz, Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Uğur Parklarıdır.

Şirinkent Parkı'nda bulunan su öğeleri ergonomik açıdan kısmen yeterli bulunurken, Milli Egemenlik, Aygaz, Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Uğur Parklarında ergonomik açıdan yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Milli Egemenlik, Uğur ve Şirinkent Parklarında su öğelerinin dayanıklılığı kısmen yeterli düzeydedir. Aygaz ve Prof. Dr. Veysel Eroğlu Parklarında yer alan su öğelerinin ise dayanıklılık açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tüm yeşil alanlardaki su öğelerinin bakımsız olduğu görülmüştür. Şirinkent Parkında yer alan su öğesi çevre ile uyum içerisindedir. Uğur Parkında bulunan su öğesinin çevre ile kısmen uyum içerisinde olduğu saptanmıştır. Milli Egemenlik, Aygaz ve Prof. Dr. Veysel Eroğlu Parklarında ise su öğelerinin çevre ile uyumsuz olduğu gözlemlenmiştir.

3.8. Çöp Kutuları

Çöp kutusu çalışma alanındaki yeşil alanların sadece %32'sinde (9 parkta) bulunmaktadır. Bu yeşil alanların %67'sinde çöp kutuları fonksiyonel açıdan yeterli puan almıştır. Bu yeşil alanlar: Faik Gökalp, Funda, Uğur, Merih, Utku ve Şirinkent Parklarıdır. Mevlâna, Cumhuriyet ve Aygaz Parklarında ise çöp kutuları fonksiyonel açıdan kısmen yeterli bulunmuştur. Tüm yeşil alanlarda yer alan çöp kutularının estetik açıdan yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Çöp kutusu bulunan yeşil alanların %78'inde çöp kutuları ergonomik açıdan kısmen yeterli puan almıştır. Bu yeşil alanlar: Cumhuriyet, Faik Gökalp, Funda, Uğur, Merih, Utku ve Şirinkent Parklarıdır. Mevlâna ve Aygaz Parklarında ise çöp kutuları ergonomik açıdan yeterli seviyede bulunmamıştır.

Çöp kutusu yer alan yeşil alanların %56'sında çöp kutuları dayanıklılık açısından yeterli seviyede bulunmuştur. Dayanıklılık açısından kısmen yeterli puanı alan yeşil alanlar: Mevlâna, Uğur, Merih, Utku

ve Şirinkent Parklarıdır. Cumhuriyet, Aygaz, Faik Gökalg ve Funda Parklarında ise çöp kutularının dayanıklılık açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Uğur, Merih ve Şirinkent Parklarındaki çöp kutularının bakımı kısmen yeterlidir. Mevlâna, Cumhuriyet, Aygaz, Faik Gökalg, Funda ve Utku Parklarında ise çöp kutularının bakımının yeterli seviyede olmadığı gözlemlenmiştir.

Çevre ile uyumu değerlendirilen çöp kutularının, Şirinkent Parkı haricindeki bütün yeşil alanlarda uyumsuz olduğu gözlemlenmiştir.

3.9. Bitkisel Ögeler

Çalışma alanında yer alan Mehtap ve Şirin Parklarında hiçbir bitkisel öğeye rastlanmamıştır. Bitkisel ögelerin yalnızca Akpınar Parkı'nda fonksiyonel açıdan yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Yeşil alanların %58'inde bitkisel ögeler fonksiyonellik açısından kısmen yeterlidir. Bu yeşil alanlar: Mevlâna, Cumhuriyet, Aygaz, Gaziler, Rüzgar, Faik Gökalg, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Özyurt, Funda, Uğur, Utku, Özge, Albayrak ve Şirinkent Parklarıdır. Milli Egemenlik, Fatih Cami, Pınar, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Merih, Uzun ve Çiftlik Parklarında ise bitkisel ögelerin fonksiyonellik açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Estetik açıdan değerlendirilen bitkisel ögeler parkların hiçbirinde yeterlilik gösterememiştir. Bitkisel ögeleri estetik açıdan kısmen yeterli olduğu yeşil alanlar: Faik Gökalg, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur ve Şirinkent Parklarıdır. Yeşil alanların %81'inde bitkisel ögeler hiçbir estetik kaygı taşımamaktadır. Bu yeşil alanlar: Mevlâna, Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Aygaz, Fatih Cami, Pınar, Gaziler, Rüzgâr, Elmas, Özyurt, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak, Çiftlik ve Akpınar Parklarıdır.

Bitkisel ögeler peyzaj ergonomisi açısından değerlendirildiğinde Faik Gökalg ve Uğur parklarında yeterli puan alırken, Mevlâna, Milli Egemenlik, Aygaz, Rüzgâr, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Şirinkent ve Akpınar Parklarında kısmen yeterli puan almıştır. Parkların %58'inde bitkisel ögelerin peyzaj ergonomisi açısından yetersiz olduğu saptanmıştır. Cumhuriyet, Fatih Cami, Pınar, Gaziler, Özyurt, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak ve Çiftlik Parklarında yer alan bitkisel ögeler ise peyzaj ergonomisi açısından yetersiz bulunmuştur.

Bitkisel ögeler ortam koşullarına dayanıklılık açısından değerlendirildiğinde Faik Gökalg, Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Şirinkent Parklarında yeterli puanı almıştır. Yeşil alanların %42'sinde bitkisel ögeler ortam koşullarına dayanıklılık açısından kısmen yeterli seviyededir. Mevlâna, Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Aygaz, Pınar, Elmas, Funda, Uğur, Sülün, Merih ve Akpınar Parklarında bitkisel ögelerin ortam koşullarına dayanıklılık açısından kısmen yeterli olduğu görülmüştür. Fatih Cami, Gaziler, Rüzgâr, Özyurt, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Utku, Özge, Uzun, Albayrak ve Çiftlik Parklarında ise bitkisel ögelerin ortam koşullarına dayanıklılık açısından yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Faik Gökalg, Funda, Uğur, Şirinkent ve Akpınar Parklarında bulunan bitkisel ögelerin bakımının yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Mevlâna, Milli Egemenlik, Aygaz, Pınar ve Prof. Dr. Veysel Eroğlu Parklarında ise bitkisel ögelerin bakımının kısmen yeterli olduğu görülmüştür. Parkların %62'sinde bitkisel ögelerin bakımının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Bu yeşil alanlar: Cumhuriyet, Fatih Cami, Gaziler, Rüzgâr, Elmas, Özyurt, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak ve Çiftlik Parklarıdır.

Faik Gökalg, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur ve Şirinkent Parklarında yer alan bitkisel ögelerin çevre ile uyumlu olduğu görülmüştür. Mevlâna, Aygaz, Elmas, Funda ve Akpınar Parklarında ise bitkisel ögelerin çevre ile kısmen uyumlu olduğu görülmüştür. Yeşil alanların %65'inde bitkisel ögeler çevre ile uyumsuzdur. Bitkisel ögelerin çevre ile uyumunun yetersiz bulunduğu yeşil alanlar: Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Fatih Cami, Pınar, Gaziler, Rüzgâr, Özyurt, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak ve Çiftlik Parklarıdır.

3.10. Kondisyon Aletleri

Çalışma alanında yer alan yeşil alanların %79'unda kondisyon aleti bulunmaktadır. Kondisyon aleti bulunmayan yeşil alanlar şunlardır: Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Aygaz, Fatih Cami, Mehtap ve Özyurt Parkları.

Yeşil alanların %82'sinde kondisyon aletleri fonksiyonellik açısından yeterli düzeydedir. Bu yeşil alanlar: Gaziler, Rüzgâr, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Mersin, Şirin, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak, Şirinkent, Çiftlik ve Akpınar Parklarıdır. Mevlâna, Örnek ve Sülün Parklarında yer alan kondisyon aletlerinin fonksiyonellik açısından kısmen yeterli düzeyde olduğu görülmüştür. Pınar Parkı'nda ise kondisyon aletlerinin fonksiyonelliğinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Estetik açıdan değerlendirilen kondisyon aletleri Rüzgâr ve Merih Parkları dışında diğer yeşil alanlarda yetersiz bulunmuştur. Mevlâna, Pınar, Gaziler, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Mersin, Şirin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Utku, Özge, Uzun, Albayrak, Şirinkent, Çiftlik ve Akpınar Parklarında ise kondisyon aletlerinin estetik açıdan yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Ergonomik açıdan sadece Akpınar Parkı'nda yer alan kondisyon aletlerinin yeterli puanı aldığı görülmüştür. Yeşil alanların %91'inde bulunan kondisyon aletleri kısmen yeterli düzeydedir. Bu yeşil alanlar: Mevlâna, Gaziler, Rüzgâr, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Mersin, Şirin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Özge, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Çiftlik Parklarıdır. Pınar Parkı'nda ise kondisyon aletlerinin ergonomik açıdan yetersiz olduğu görülmüştür.

Rüzgâr, Merih ve Akpınar Parklarında yer alan kondisyon aletleri dayanıklılık açısından yeterli puan almıştır. Yeşil alanların %77'sinde kondisyon aletlerinin dayanıklılık açısından kısmen yeterli puan aldığı görülmüştür. Bu yeşil alanlar: Mevlâna, Pınar, Gaziler, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Mersin, Şirin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Utku, Uzun, Albayrak ve Şirinkent Parklarıdır. Özge ve Çiftlik parklarında bulunan kondisyon aletlerinin dayanıklılığı yetersizdir.

Rüzgâr ve Merih parklarında yer alan kondisyon aletlerinin bakımlılığı yeterlidir. Yeşil alanların %73'ünde kondisyon aletlerinin bakımının kısmen yeterli olduğu tespit edilmiştir. Bu yeşil alanlar: Mevlâna, Pınar, Gaziler, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Mersin, Örnek Cami, Örnek, Utku, Uzun, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parklarıdır. Şirin, Sülün, Özge ve Çiftlik Parklarında ise kondisyon aletlerinin bakımının yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Çevre ile uyumu değerlendirilen kondisyon aletlerinin sadece Rüzgâr Parkında yeterli puan aldığı görülmüştür. Gaziler, Merih, Uzun ve Akpınar Parklarında kondisyon aletlerinin çevre ile uyumunun kısmen yeterli olduğu dikkat çekmektedir. Parkların %77'sinde kondisyon aletleri çevre ile uyumsuzdur. Çevre ile uyumsuz olan yeşil alanlar: Mevlâna, Pınar, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Uğur, Mersin, Şirin, Örnek Cami, Örnek, Sülün, Utku, Özge, Albayrak, Şirinkent ve Çiftlik Parklarıdır.

3.11. İşaret ve Bilgi Levhaları

Çalışma alanında yer alan yeşil alanların %61'inde işaret ve bilgi levhaları bulunmaktadır. İşaret ve bilgi levhası bulunmayan yeşil alanlar: Cumhuriyet, Aygaz, Fatih Cami, Gaziler, Faik Gökalp, Özyurt, Funda, Mersin, Örnek, Sülün ve Uzun Parklarıdır.

Çalışma alanındaki yeşil alanların %29'unda yer alan işaret ve bilgi levhaları fonksiyonel olarak yeterli düzeydedir. Bu yeşil alanlar: Merih, Utku, Özge, Şirinkent ve Akpınar Parklarıdır. Milli Egemenlik, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Albayrak ve Çiftlik Parklarında bulunan işaret ve bilgi levhalarının işlevselliği kısmen yeterli bulunmuştur. Mevlâna, Mehtap, Pınar ve Rüzgâr Parklarında ise işaret ve bilgi levhalarının fonksiyonelliklerini kaybettiği görülmüştür.

Estetik açıdan değerlendirilen işaret ve bilgi levhaları Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Örnek Cami Parkları dışındaki tüm yeşil alanlarda yetersiz olduğu görülmüştür. Mevlâna, Milli Egemenlik, Mehtap, Pınar, Rüzgâr, Elmas, Uğur, Şirin, Merih, Utku, Özge, Albayrak, Şirinkent, Çiftlik ve Akpınar Parklarında işaret ve bilgi levhaları estetik açıdan yetersiz bulunmuştur.

Yeşil alanların %59'unda işaret ve bilgi levhalarının ergonomik açıdan kısmen yeterli olduğu görülmüştür. Kısmen yeterli puan alan yeşil alanlar: Mevlâna, Mehtap, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur, Örnek Cami, Merih, Albayrak, Şirinkent ve Akpınar Parklarıdır. Milli Egemenlik, Pınar, Rüzgâr, Şirin, Utku, Özge ve Çiftlik Parklarında ise işaret ve bilgi levhalarının ergonomik açıdan yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Sadece Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Akpınar Parklarında dayanıklılık açısından yeterli bulunan işaret ve bilgi levhaları, Mevlâna, Mehtap, Pınar, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Merih ve Çiftlik Parklarında ise kısmen yeterli düzeydedir. Milli Egemenlik, Rüzgâr, Utku, Özge, Albayrak ve Şirinkent Parklarında yer alan işaret ve bilgi levhalarının ise dayanıklılık açısından yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Mevlâna ve Akpınar Parklarında bulunan işaret ve bilgi levhalarının bakımı yeterli düzeydedir. Mehtap, Pınar, Rüzgâr, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Merih ve Şirinkent Parklarındaki işaret ve bilgi levhalarının bakımı ise kısmen yeterlidir. Milli Egemenlik, Utku, Özge, Albayrak ve Çiftlik Parklarında işaret ve bilgi levhalarının bakımının yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Prof. Dr. Veysel Eroğlu ve Akpınar Parklarında işaret ve bilgi levhalarının çevre ile uyumlu olduğu görülmektedir. Mevlâna, Mehtap, Rüzgâr ve Elmas Parklarında ise işaret ve bilgi levhaları çevre ile kısmen uyumludur. Milli Egemenlik, Pınar, Uğur, Şirin, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Albayrak, Şirinkent ve Çiftlik Parklarında ise işaret ve bilgi levhaları çevre ile uyumsuz bulunmuştur.

3.12. Sınırlandırıcılar

Pınar, Özyurt, Şirin ve Uzun parklarında sınırlandırıcı eleman bulunmamaktadır. Sınırlandırıcı eleman bulunan yeşil alanların %63'ünde sınırlandırıcılar fonksiyonellik açısından yeterli puan almıştır. Sınırlandırıcı elemanları fonksiyonellik açısından yeterli bulunan yeşil alanlar: Mevlâna, Milli Egemenlik, Aygaz, Rüzgâr, Faik Gökalp, Elmas, Funda, Uğur, Örnek Cami, Merih, Utku, Albayrak, Şirinkent, Çiftlik ve Akpınar Parklarıdır. Cumhuriyet, Fatih Cami, Mehtap, Gaziler, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Örnek, Sülün ve Özge Parklarında yer alan sınırlandırıcı elemanlar fonksiyonellik açısından kısmen yeterli puan almıştır. Mersin Parkı'nda bulunan sınırlandırıcı elemanlar ise fonksiyonellik açısından yetersiz bulunmuştur.

Yeşil alanların %46'sında sınırlandırıcılar estetik açıdan kısmen yeterli puan almıştır. Bu yeşil alanlar: Mevlâna, Aygaz, Rüzgâr, Faik Gökalp, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge ve Şirinkent Parklarıdır. Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Fatih Cami, Mehtap, Gaziler, Elmas, Funda, Mersin, Örnek, Sülün, Albayrak, Çiftlik ve Akpınar Parklarında yer alan sınırlandırıcılar estetik açıdan yetersiz puan almıştır.

Yeşil alanların %33'ünde sınırlandırıcıların ergonomik açıdan yeterli olduğu görülmüştür. Ergonomik açıdan yeterli puan alan yeşil alanlar: Aygaz, Uğur, Örnek Cami, Merih, Utku, Özge, Şirinkent ve Akpınar Parklarıdır. Mevlâna, Milli Egemenlik, Cumhuriyet, Mehtap, Rüzgâr, Faik Gökalp, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Mersin, Örnek, Sülün, Albayrak ve Çiftlik Parklarında yer alan sınırlandırıcılar ergonomik açıdan kısmen yeterli bulunmuştur. Fatih Cami ve Gaziler Parklarında ise sınırlandırıcıların ergonomik açıdan yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Parkların %38'inde sınırlandırıcılar dayanıklılık açısından yeterli puan almıştır. Bu yeşil alanlar: Aygaz, Rüzgâr, Faik Gökalp, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur, Örnek Cami, Merih, Özge ve Akpınar Parklarıdır. Mevlâna, Cumhuriyet, Mehtap, Elmas, Funda, Mersin, Örnek, Sülün, Utku, Albayrak, Şirinkent ve Çiftlik Parklarında sınırlandırıcılar dayanıklılık açısından kısmen yeterli bulunmuştur. Milli Egemenlik, Fatih Cami ve Gaziler Parklarında ise sınırlandırıcıların dayanıklılık açısından yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Yeşil alanların %38'inde sınırlandırıcıların bakımı yeterli seviyededir. Bakım açısından yeterli puan alan yeşil alanlar: Mevlâna, Cumhuriyet, Rüzgâr, Faik Gökalp, Uğur, Örnek Cami, Özge, Şirinkent ve Akpınar Parklarıdır. Milli Egemenlik, Aygaz, Elmas, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Funda, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Albayrak ve Çiftlik Parklarında bulunan sınırlandırıcıların bakımı kısmen yeterli bulunup, Fatih Cami, Mehtap, Gaziler ve Mersin Parklarında ise yetersiz olduğu görülmüştür.

Yeşil alanların %25'inde sınırlandırıcıların çevre ile uyum içerisinde olduğu görülmüştür. Sınırlandırıcıların çevre ile uyum içerisinde olduğu yeşil alanlar: Rüzgâr, Prof. Dr. Veysel Eroğlu, Uğur,

Örnek Cami, Özge ve Şirinkent Parklarıdır. Mevlâna, Cumhuriyet, Aygaz, Faik Gökalp, Elmas, Örnek, Sülün, Merih, Utku, Albayrak, Çiftlik ve Akpınar Parklarında bulunan sınırlandırıcı elemanların çevre ile kısmen uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Milli Egemenlik, Fatih Cami, Mehtap, Gaziler, Funda ve Mersin Parklarında ise sınırlandırıcı elemanlar çevre ile uyumsuz bulunmuştur.

3.13. Spor Alanları

Spor alanları incelenen 28 park içerisinde sadece; Pınar, Rüzgâr, Uğur, Özge, Uzun, Albayrak ve Şirinkent Parklarında yer almaktadır. Spor alanı bulunan yeşil alanların %86'sının spor alanları fonksiyonellik açısından yeterli puan almıştır. Bu yeşil alanlar: Rüzgâr, Uğur, Özge, Uzun, Albayrak ve Şirinkent Parklarıdır. Pınar Parkı'nın spor alanı fonksiyonellik açısından kısmen yeterli bulunmuştur.

Yeşil alanların %43'ünün spor alanı estetik açıdan kısmen yeterli düzeydedir. Bu yeşil alanlar: Rüzgâr, Özge ve Şirinkent Parklarıdır. Pınar, Uğur, Uzun ve Albayrak Parklarında ise spor alanları estetik açıdan yetersiz bulunmuştur.

Parkların %43'ünde yer alan spor alanları ergonomik açıdan yeterli seviyededir. Spor alanları ergonomik açıdan yeterli bulunan yeşil alanlar: Özge, Albayrak ve Şirinkent Parklarıdır. Pınar, Rüzgâr ve Uğur Parklarında bulunan spor alanları ergonomik açıdan kısmen yeterli puan almıştır. Uzun Park'ta ise spor alanları ergonomik açıdan yetersiz bulunmuştur.

Yeşil alanların %57'sinde spor alanları dayanıklılık açısından yeterli puan almıştır. Bu yeşil alanlar: Rüzgâr, Özge, Albayrak ve Şirinkent Parklarıdır. Pınar, Uğur ve Uzun Parklarında ise spor alanlarının dayanıklılık açısından kısmen yeterli olduğu görülmüştür.

Yeşil alanların %43'ünde spor alanlarının bakımı yeterli düzeydedir. Bu yeşil alanlar: Özge, Albayrak ve Şirinkent Parklarıdır. Pınar, Rüzgâr, Uğur ve Uzun Parklarında ise spor alanlarının bakımının kısmen yeterli olduğu gözlemlenmiştir.

Çevre ile uyum açısından değerlendirilen parklardan sadece Şirinkent Parkı'nın spor alanı yeterli puan almıştır. Rüzgâr, Uğur, Özge ve Albayrak Parklarındaki spor alanlarının çevre ile uyumunun kısmen yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Uzun ve Pınar Parklarında ise spor alanlarının çevre ile uyumunun bulunmadığı tespit edilmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Uşak kenti Cumhuriyet Mahallesi yeşil alanlarında (park ve çocuk bahçesi) yer alan donatı elemanlarının belirlenen kriterler doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma alanındaki yeşil alanların fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakım ve çevreye uyum açısından irdelenmesi sonucu elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Yapılan gözlemlere göre yeşil alanların %71'inin alan tasarımının fonksiyonelliği yeterlidir. Yeşil alanların %57'sinin alan tasarımı estetik açıdan yetersizdir. Yeşil alanların %21'inde alan tasarımı ergonomik açıdan yeterli olup, yeşil alanların %75'inde ise alan tasarımı çevre ile uyumludur.

Sert zemin, kum ve çimden oluşan zemin kaplamalarının genel olarak fonksiyonel açıdan yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Fakat zemin kaplamaları kısmen çevre ile uyumludur. Ayrıca zemin kaplamalarının yeşil alanların çoğunda estetik olarak yetersiz olduğu görülmektedir. Zemin kaplamalarının estetik açıdan yetersiz olmasındaki en büyük neden zemin kaplamalarının bakımsızlığıdır.

İncelenen yeşil alanların çoğunda yer alan oyun elemanları fonksiyonel açıdan yeterlidir. Ancak parklarda standart tekdüze oyun alanı elemanı tasarımı gözlemlenmiştir.

Yeşil alanlarda bulunan aydınlatma elemanları genel olarak fonksiyonel açıdan yeterliyken, estetik ve çevre ile uyum açısından yetersiz bulunmuştur. Ergonomi, dayanıklılık ve bakım kriterlerinde ise kısmen yeterlilik göstermiştir.

Yeşil alanların büyük çoğunluğunda üst örtü bulunmadığı görülmektedir. Üst örtüler genel olarak fonksiyonel, bakım ve dayanıklılık kriterleri açısından yeterli, estetik, ergonomik ve çevre ile uyum açısından kısmen yeterlidir.

Su ögeleri, incelenen yeşil alanların bazılarında bulunmaktadır. Su ögelerinin, tasarımları ve işlevlerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Tasarımdaki eksiklikler, su ögelerinin çevre ile uyumsuzluğuna neden olmuştur.

Çöp kutuları yeşil alanların çoğunda bulunmamaktadır. Kullanılan çöp kutuları genel olarak estetik ve bakım açısından yetersiz ve çevre ile uyumsuzdur.

Yeşil alanların en önemli ögelerinden biri olan bitkisel ögeler, incelenen yeşil alanların çoğunda yetersiz bulunmuştur. Bitkisel tasarımda ve bitkilerin bakımı konusunda önemli eksikliklerin olduğu dikkat çekmektedir.

Kondisyon aletleri ile işaret ve bilgi levhaları yeşil alanların çoğunda ergonomik, dayanıklılık ve bakım açısından kısmen yeterlidir. Ancak estetik ve çevreye uyum açısından yetersizdir.

Tel ve taş duvardan oluşan sınırlandırıcılar, fonksiyonel olarak yeterlidir. Ancak diğer kriterler açısından kısmen yeterlilik göstermiştir.

Spor alanları yeşil alanların az kısmında bulunmaktadır. Spor alanları genel olarak incelenen kriterlerde yeterlilik göstermiştir.

Bu bağlamda incelenen kriterler doğrultusunda Uşak kenti Cumhuriyet Mahallesi'ndeki yeşil alanlarının nicelik açısından kentte en çok yeşil alan sayısına sahip mahalle olmasına rağmen, nitelik açısından yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kullanılan donatı elemanlarının standart, tekdüze ve hemen hemen birbirinin aynısı olduğu gözlemlenmiştir. Farklı tasarım yaklaşımları, farklı malzeme vb. kullanımı oldukça azdır. Sağlık ve diğerleri. (2014), çalışmasında donatı elemanlarının en önemli sorunlarının tasarım hatalarından kaynaklı kullanım zorluğu, kalitesiz malzeme, estetik kaygının olmaması, yanlış konumlandırma olduğunu belirtmiştir. Bitkisel, zemin ve donatı elemanlarında tasarım süreci, tasarımı doğru uygulama, tasarımın ekolojik koşullara uyumu ve dayanıklılığı, profesyonel anlamda yapılması gereken önemli bir süreçtir ve doğru kararlarla insan kullanımına en uygun yaklaşımlar ancak bu şekilde ortaya çıkmaktadır. Bir mekân kullanıldıkça yaşar ve kullanılan her türlü kentsel ve çevresel donatı elemanlarının hem fonksiyonel hem de renk, doku, biçim gibi tasarım öğeleri açısından ergonomik olması oldukça önemlidir (Akpınar Külekçi, 2018b). Çalışma alanında incelenen donatı elemanlarının bu belirtilen sorunları olduğu gözlemlenmiştir. Yeşil alanlarda birçok açıdan önemli eksiklikler tespit edilmiş olup kullanıcıya hizmet sunma ve kentin ihtiyacını karşılaması konusunda yeşil alanların önemli sorunları bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışma alanında yeşil alanların sorunlarının en büyük nedenleri genel olarak şu şekilde sıralanabilir;

- Alan tasarımlarının projelendirme, uygulama ve yönetimi aşamasındaki sorunlar
- Alan tasarımlarında ekolojik, sosyo-kültürel, psikolojik, teknolojik unsurların göz ardı edilmesi,
- Alan tasarımlarında kullanıcı ihtiyaçlarının yeterince belirlenmemesi,
- Alan tasarımlarının tasarım ilkeleri doğrultusunda yapılmaması,
- Alan tasarımında kullanılan donatı elemanlarının bütüncül olarak ele alınmaması,
- Alan tasarımlarında sürdürülebilirlik ilkesi gözetilmemesi,
- Alan tasarımlarında nitelikten çok niceliğe önem verilmesi,
- Uşak Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü'ndeki personel eksikliği,
- Belediyenin yeşil alanlar için ayırmış olduğu bütçenin kısıtlı olması.

Yukarıda belirtilen eksikliklerden dolayı incelenen yeşil alanların ve kullanılan donatı elemanlarının kalitesinin oldukça düşük olduğu ve kent kimliğiyle olan ilişkisinin olumsuz olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar ülke genelindeki sonuçlarla benzer niteliktedir. Ülkemizdeki birçok çalışmada yeşil alanların ve kullanılan donatı elemanlarının kalitesinin düşük olduğu ve kent kimliğiyle ilişkisinin olumsuz olduğu görülmektedir. Bayramoğlu ve Özdemir (2011) araştırmasında, Trabzon kenti Uzun Sokak'ta yer alan donatı elemanlarının kent kimliğiyle uyumlu olmadığını tespit etmiştir. Sağlık ve diğerleri (2014) çalışmasında, Çanakkale kent merkezinde donatı elemanlarının çeşitli sorunları olduğunu saptamıştır. Özgeriş (2018) çalışmasında, Erzurum kent merkezinde kullanılan donatı elemanlarının kent kimliğiyle uyumsuz olduğunu gözlemlenmiştir. Kuter ve Kaya (2019) araştırmasında, Çankırı kent merkezinde

incelediği alanlarda donatı elemanlarının estetik, bakım vb. sorunları bulunduğu ve kent ile bütünlük sağlamadığını tespit etmiştir. Bu araştırmalarda ulaşılan sonuçlar bu çalışmada ulaşılan sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

Uşak kenti Cumhuriyet Mahallesi'ndeki yeşil alanların ve donatı elemanlarının kalitesinin yükseltilmesi için mutlaka yeşil alanların ve donatı elemanlarının fonksiyonellik, estetik, ergonomi, dayanıklılık, bakım ve çevre uyum kriterleri dikkate alınarak, kent kimliğiyle uyumlu, bütüncül ve kullanıcının taleplerine cevap verecek şekilde eksikliklerinin giderilmesi için önem arz etmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede 1. yazar %60, 2. yazar %40 katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Akpınar Külekçi E., (2018b). Erzurum'da kentsel mekanlarda kullanılan bazı kent donatı, zemin ve bitkisel elemanlarının ergonomik ve antropometrik yönden incelenmesi, *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, (2), 35-45.
- Akpınar Külekçi, E. (2018a). Kent donatı elemanlarında özgün tasarımların peyzaj ergonomisi yaklaşımıyla irdelenmesi. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 3(2), 29-109.
- Akpınar Külekçi, E., ve Irmak, M. A. (2019). Kent Parklarında kullanılan donatı elemanlarının estetik ve fonksiyonel açıdan yeterlilikleri; Erzurum Kenti örneği. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 9(2), 1144-1155.
- Aksu, Ö. V. (2012). Kent mobilyaları tasarımında özgün yaklaşımlar. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2(6), 373-386.
- Aykut, F. (1997). Dış Mekân Donatı Elemanlarında Ahşap Malzeme Kullanımı: Bartın Belediye Parkı Örneği, Yüksek Lisans Tezi (basılmamış), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Bartın.
- Bayazıt, E. (2018). Kentsel Donatı Elemanlarının Kent Kimliği ve Estetik Değerler Yönünden İncelenmesi: Trabzon ve Hükümet Caddeleri Örneği, Kahramanmaraş, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Bayramoğlu, E. ve Özdemir, B. (2012). Trabzon kent merkezi, uzun sokak kentsel donatı elemanlarının kent kimliği açısından değerlendirilmesi. *Kastamonu Üni., Orman Fakültesi Dergisi*, 2012, 12(2), 182-191.
- Beyhan, G., Peker, Z., Polat, E. ve Şenol, P. (2013). Kentsel / Mekansal Yaşanabilirlik Üzerine Kavramsal Bir Çözümleme. 25th International Building & Life Congress, 23-28.
- Bulut, Y., Atabeyoğlu, Ö. ve Yeşil, P. (2008). Erzurum kent merkezi donatı elemanlarının ergonomik özelliklerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 14(2), 131-138
- Çelikyay, S. ve Karayılmazlar, A. S. (2016). Bartın kent merkezindeki kamusal alanların kentsel ergonomi ve kent kimliği açısından incelenmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 18(2), 224-238.
- Erdoğan, E. (2006). Çevre ve kent estetiği. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 8(9), 68-77.
- Erdönmez, E. ve Çelik, F. (2016). Kentsel mekânda kamusal alan ilişkileri. *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, 14, 145-163.
- Gündüz, Y. (2019). Ataköy ve Şirinevler Mahallelerindeki Kentsel Donatı Elemanlarının Kalite ve Düzeyinin; Söz Konusu İmar Bölgelerinde Yaşayan Nüfus Üzerindeki Etkisinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Hanifehnezhad, H. (2019). Kentsel Tasarımda Kullanıcı Algısı ve Yaşam Çevresine Aidiyeti Belirleyen Bileşenlerin Analizi: Ankara Bahçelievler Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hasol, D. (2008). Kentsel mekân ve kentlilik bilinci. <http://www.doganhasol.net/kentsel-mekan-ve-kentlilik-bilinci-2.html>
- İlhan, M. E. ve Kasap, H. Ö. (2018). Sultanahmet Meydanı kent mobilyalarının estetik, işlevsellik ve algılanabilirlik ölçütlerinde kent dokusu ile uyumu. *Kent Akademisi*, 11(4), 508-522.
- İnceoğlu, M. ve Aytuğ, A. (2009). Kentsel mekânda kalite kavramı. *Megaron*, 4(3).
- Kaplan, A., Bayraktar, N., Tekel, A., Çalgüner, T. ve Yalçınar, Ö. (2003). Kentsel tasarım süreci ve yönetimine ilişkin bir alan çalışması: Çeşme-Dalyan yerleşiminde yeni bir yöntem denemesi, *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1-15.
- Karadeniz, Z. (2019). Peyzaj Tasarım Kriterleri Açısından Samsun Kent Parklarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Fakültesi, Ordu.
- Karahan, A. ve Sezen, I. (2019). Erzurum Kentindeki bazı önemli parkların peyzaj kalite göstergelerinin değerlendirilmesi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8 (Enar Özel Sayı), 54-63.
- Karayılmazlar, A. S. (2017). Kamusal Alanların Kentsel Ergonomi Açısından İrdelenmesi, Bartın Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Kısak, E. (2021). Kentsel Mekânda Açık-Yeşil Alanların Çevre Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kuter, N. ve Kaya, Z. (2019). Kentsel donatı elemanlarının peyzaj mimarlığı açısından değerlendirilmesi: Çankırı Örneği. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 21(1): 81-96.
- Özgeriş, M. (2018). Kentsel donatı elemanlarının kent dokusu yönünden değerlendirilmesi: Erzurum İli örneği, *AKÜ FEMÜBİD*, 2018, 18, 561-574.
- Perçin, M. H. (2021). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Peyzaj Konstrüksiyonu 2 Ders Notlar. Erişim adresi: https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/61576/mod_resource/content/1/14.%20Bölüm-%20Kentsel%20donatı%20elemanları.%20.pdf
- Sağlık A., Sağlık E. ve Kelkit A. (2014). Kentsel Donatı Elemanlarının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi: Çanakkale Kent Merkezi Örneği, 1. Uluslararası Kentsel Planlama – Mimarlık - Tasarım Kongresi, Kocaeli, Türkiye, 8-11 Mayıs 2014, ss. 1023-1035.
- TUIK, (2021). TUIK Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi. Erişim adresi: (03.10.2021) <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2020-37210>
- Uşak Belediyesi, (2021). Uşak Belediyesi coğrafi yapı. Erişim adresi: <https://www.usak.bel.tr/sayfa/cografyapisi/>
- Yeşil, M. ve Beyli, K. N. (2018). Ordu Kenti kıyı parkları donatı elemanlarının ergonomi açısından irdelenmesi. *Ordu Üniv. Bil. Tek. Derg.*, 8(2), 215-229.
- Yıldırım, C., Erdoğan, R. ve Oktay, H. E. (2014). Antalya Kenti parklarındaki donatı elemanlarının değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27(1), 13-20.
- Yıldırım, E. (2004). İstanbul’da Kent Mobilyalarının Değerlendirilmesi “Sultanahmet Meydanı Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yatak Odalarında Farklı Geometrik Formların Kullanıldığı Duvar Panellerinin Kullanıcıların Algısal Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkisi

Kemal YILDIRIM¹ , Menşure Kübra MÜEZZİNOĞLU^{2*} , Beray İNAN³ 

ORCID 1: 0000-0001-5447-1201

ORCID 2: 0000-0001-5808-6618

ORCID 3: 0000-0002-7340-3893

^{1,3} Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Ağaçşeri Endüstri Mühendisliği Bölümü, 06560, Ankara, Türkiye.

² Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 42130, Konya, Türkiye.

*e-mail: kubramzn@selcuk.edu.tr

Öz

Bu çalışmada, iç mekânlarda yaygın olarak kullanılan üç farklı geometrik formun (daire, üçgen ve kare) kullanıldığı duvar panellerinin katılımcıların algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, insanların günlük yaşamının yaklaşık 1/3'ünü geçirdiği yatak odası mekânı araştırma ortamı olarak seçilmiştir. Daha sonra üç farklı geometrik form kullanılan sanal deney mekânları modellenmiş olup, katılımcıların bu sanal mekânların fiziksel çevre faktörlerini algısal değerlendirmeleri ayrıntılı bir anket yardımıyla ölçülmüştür. Sonuçta, katılımcılar tarafından dairesel formlu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının, üçgen ve kare formun kullanıldığı mekânlara oranla daha sıcak, aydınlık, çekici, ferah, samimi, yakın, iyi planlanmış, özgür, sade, huzur verici ve seyrek olarak algılandığı belirlenmiştir. Ayrıca, 25-35 yaş grubunun genel itibarıyla sanal yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini 36-45 yaş grubuna göre daha olumlu yönde algıladıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yatak odası, geometrik formlar, duvar paneli, mekânsal algı, tasarım

The Effect of Wall Panels Using Different Geometric Forms in Bedrooms on Users' Perceptual Assessments

Abstract

In this study, it was aimed to determine the effects of wall panels in which three different geometric forms (circle, triangle and square) commonly used in indoor spaces, on the perceptual evaluations of the participants. For this purpose, the bedroom space, where people spend about 1/3 of their daily life, was chosen as the research environment. Then, virtual experiment spaces using three different geometric forms were modeled, and the perceptual evaluations of the physical environmental factors of these virtual spaces were measured with the help of a detailed questionnaire. As a result, it was determined that the bedroom space, where the circular wall panel is used, is perceived by the participants as warmer, bright, attractive, spacious, intimate, close, well-planned, free, simple, peaceful and sparse compared to the spaces where the triangular and square form is used. In addition, it has been determined that the 25-35 age group generally perceive the physical environmental factors of virtual bedroom spaces more positively than the 36-45 age group.

Keywords: Bedroom, geometric forms, wall panel, spatial perception, design

Citation/Atıf: Yıldırım, K., Müezzinoğlu, M. K. and İnan, B. (2021). Yatak odalarında farklı geometrik formların kullanıldığı duvar panellerinin kullanıcıların algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkisi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 662-675.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.975412>



1. Giriş

Yapılı çevredeki fiziksel çevre faktörlerinin insanların algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkileri gerek tasarımcıların gerekse de kullanıcıların mekânsal tercihleri üzerinde belirleyici bir öneme sahiptir (Yıldırım Capanoğlu ve Çağatay, 2011; Hidayetoğlu, Yıldırım ve Akalın, 2012; Çağatay, Hidayetoğlu ve Yıldırım, 2017; Müezzinoğlu, Hidayetoğlu ve Yıldırım, 2020; Müezzinoğlu ve diğerleri, 2021). Mekânı anlamlandıran ve yorumlayan bireylerin mekân ile kurduğu iletişimde mekânı nasıl algıladığı ya da mekândaki değerleri kendi geçmiş deneyim ve imgelemiyile nasıl bağdaştırıp, yorumladığı bu anlamda önem kazanmaktadır (Aydıntan, 2001; Yıldırım, 2005; Kır, 2015; Fujisaki ve diğerleri, 2015; Burnard ve Kutnar, 2015; Ulusoy ve Olguntürk, 2018; Poirier ve diğerleri, 2019; Shen ve diğerleri, 2021). Olumlu olarak algılanıp değerlendirilen mimari mekânların çevresel faktörlerinin, insanların iç mekânlarda daha fazla zaman geçirmesini sağladığı ve mekânlarda kalma isteğinden, heyecan duymaya kadar pek çok farklı etkilere neden olduğu yapılan çalışmalar neticesinde bilinmektedir (Aytuğ, 1989; Wakefield ve Baker, 1998; Yoo ve diğerleri, 1998; Fernandez, 2006; Watchman ve diğerleri, 2017; Ikei ve Miyazaki, 2020).

Mekânın, nesnel varlığının üçüncü boyut ile tanımlanmaya başlanmasıyla devreye giren mekânsal algı esnasında renk ve ışık faktörlerinden sonra ilk dikkati çeken mekânın, nesnenin ya da malzemenin form özelliğidir (Onat; 1995; Müezzinoğlu, 2018). Canlı ya da cansız tüm objeler geometrik ya da serbest birtakım farklı formlarla, üç boyutlu bir anlatım kazanarak insan beyninde kavramsal ve imgesel olarak nesnel bir ifadeye dönüşmektedir. Joedicke (1985), mekânın form olmadan, formun da mekân tarafından sağlanan mesafe olmadan algılanamayacağını; Aytem'de (2005) bu formlardan ilham alınarak yapılan tasarımlarda; fonksiyonellik, işlevsellik ve estetik gibi kriterlerin göz önüne bulundurulması görsel açıdan tatmin edici bir sonuç ürün elde edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Bu çalışma ile, yatak odalarında kullanılan farklı geometrik formlara sahip duvar panellerinin kullanıcı üzerinde bıraktığı algısal etki ve bu etkiler arasındaki farklılıkların belirlenmesi amaçlanmaktadır. Mekânsal dekorasyon öğelerinden olan duvar panelleri; ölçü, biçim, stil, form, bezeme, malzeme ve renk ile iç mekânı anlamlandıran en önemli bileşenlerdendir. Bu bileşenler ve sahip olunan özellikleri, insanların mekanlardan memnuniyet duymasını ve tatmin olmasını sağlarken aynı zamanda haz alma dürtüsünü de ön plana çıkarmaktadır.

Mekânsal algı çalışmaları oluşturulurken seçilen inceleme alanı, o çalışmanın temelini oluşturarak deneysel sonuçlar üzerinde farklı etkiler ortaya koyabilmektedir. Günümüzde yatma eylemi ve bu eylemin gerçekleştiği mekânlar günlük yaşantının yaklaşık olarak % 30-35'lik kısmının geçirildiği, başta uyuma ve dinlenme olmak üzere, birçok farklı fonksiyonun da yerine getirildiği çok yönlü mekânlar olarak karşımıza çıktığından bu mekânların yalnızca işlevsel, ergonomik ve amacına uygun olarak çözümlenmesi yeterli olmamakta; bununla birlikte, şekil ve ifadesiyle de bireylerin ruhsal ve sosyal yaklaşımlarını da olumlu yönde etkilemesi ön görülmektedir (Bıçak ve diğerleri, 2015; Hirshkowitz ve diğerleri, 2015; Watson ve diğerleri, 2012; Müezzinoğlu, 2018; Seymen, 2019). Bu çalışmada da çok çeşitli kullanıcı kitlesine sahip olması, örnek mekânlarda daha rahat inceleme yapılabilmesi ve tasarımlarında çok çeşitli malzemelerin kullanılabilmesi nedeniyle yatak odaları inceleme alanı olarak seçilmiştir.

Araştırmada, fiziksel çevre faktörleri içinde yer alan malzemelerin geometrik formunun mekân algısı üzerine etkisini belirlemek için deney ortamı olarak seçilen yatak odalarının duvarlarında daire, üçgen ve kare boşluklu üç farklı panel kullanılmıştır. Farklı geometrik formların kullanıldığı malzemelerin algısal etkilerine ilişkin yapılan bazı çalışmaların sonuçları aşağıda verilmiştir.

Mimarlık ve tasarım alanında yürütülen çeşitli psikolojik araştırmalar, farklı formların duygular üzerindeki etkilerine dair kanıtlar ortaya koymuştur. Aydınli (1986), dikdörtgen formların dengeli ve dinamik; dar açılı formların ise dengesiz ve rahatsız edici bir etki yarattığını ifade etmektedir. Yalın geometrik formların ise kontrast oluşturmada oldukça etkili olduğu bilinmektedir (Silvia ve Barona, 2009). Hesselgren (1969) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise; kesin hatlar taşıyan kare, dikdörtgen gibi dik açılı formlar hareketli ve güçlü bir etki oluştururken, üçgen gibi dar açılı formların rahatsız edici, daire gibi formların ise dinlendirici bir etki yarattığı görülmektedir.

Benzer bir yaklaşımla ele alınan bir başka çalışmada ise farklı formların; sevinç, üzüntü, haz, mutluluk, huzur, gerginlik, saldırganlık gibi değişik duygular uyandırdığı tespit edilmiştir (İzgi, 1999). Ayrıca farklı formlara sahip iki mekânın, aynı doğrultu ve şiddette aydınlatıldıkları zaman farklı mekânsal etkiler içerdikleri de yapılan deneysel çalışmalar neticesinde anlaşılmaktadır (Hesselgren, 1969).

Üçgen formlarda ise durum biraz daha farklıdır, bunun nedeni üçgenin sivri ve düz kısmının olmasıdır. Düz üçgen hiyerarşiyi temsil ederken, ters üçgen ise negatifliği temsil etmektedir. Bar ve Neta (2006, 2007) tarafından yapılan çalışmalarda da keskin açılarının bir tehdit ve tehlike unsuru olarak algılandığı ifade edilmektedir. Bu konu ile ilgili Michigan Üniversitesinde monitör ile deneklere gösterilen çalışmaya göre aşağıya dönük üçgenlerin, sinirli insan yüzü ifadelerinde bulunan özelliği taklit ettikleri için negatif değer taşıdığı ortaya çıkmıştır (Larson ve diğerleri, 2007). Warwick Üniversitesinde yapılan bir başka çalışma ise yukarıdaki bulguları destekler nitelikte sonuçlanmıştır (Watson ve diğerleri, 2012).

Palumbo ve diğerleri (2015) ve Vartanian ve diğerleri (2013), tarafından gerçekleştirilmiş olan deneysel çalışmalarda da daire gibi eğrisel formlu boşluklar, doğrusal formlu olanlardan daha güzel olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, eğrisel formların, uyarıların duygusal yönlerine etki etmesine rağmen yaklaşma-kaçınma gibi kararları etkilemediği de bir diğer tespittir. İç mekân mobilya formlarının üzerine odaklanan bir başka çalışmada ise, kavisli formların hoş ve uyandırılmamış duyguları açığa çıkarttığı tespit edilmiştir (Dazkir ve Read, 2011). Havaalanı tasarımı üzerine yapılan bir başka araştırmada ise, yolcuların doğrusal tasarımlardan ziyade dairesel tasarımlı alanları tercih ettiği belirtilmiştir (Van Oel ve Van den Berkhof, 2013). Buradan yola çıkılarak mekânlarda kullanılan malzeme formlarının, geometrik ya da serbest form olmasına göre görsel algılamada önemli farklılıklara neden olduğu ayrıca her basit geometrik formunda kendine özgü bir karakteri ve kullanım biçimi bulunduğundan; mekânların algılanmasında birbirinden farklı etkileri meydana getirdiğinin söylenmesi mümkündür.

Literatürde yer alan sınırlı çalışmalar ile, tasarım faktörleri içinde yer alan ve mekânı oluşturmak için kullanılan yapı malzemelerinin formunun, mimari çıktıyı etkileyen kritik bir unsur olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan çalışmalar, geometrik formların nasıl algılandığının anlaşılmasını sağlasa da farklı geometrik formların kullanıldığı duvar panellerinin algısal etkilerini ortaya koyulması hususunda yeterli olmamaktadır. Bu noktadan hareketle, yatak odalarında kullanılan farklı geometrik formlara (daire, üçgen ve kare) sahip duvar panellerinin kullanıcı üzerinde bıraktığı algısal etki ve bu etkiler arasındaki farklılıkların tespitine yönelik oluşturulan araştırma hipotezleri aşağıda verilmiştir.

Hipotez 1: *Katılımcılar dairesel formlu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının çevresel faktörlerini, üçgen ve kare formlu duvar panelinin kullanıldığı mekânlara oranla daha olumlu yönde algılayıp değerlendireceklerdir.*

Hipotez 2: *Kadınlar yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini erkeklere göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.*

Hipotez 3: *25-35 yaş grubundaki katılımcılar yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini 26-45 yaş grubundaki katılımcılara göre daha olumlu yönde algılayıp değerlendireceklerdir.*

Araştırma hipotezleri; dijital görselleştirme programlarında hazırlanmış sanal mekanlar ve geometrik form özellikleri göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. İç mekân tasarımında sanal mekanlar düşüncelerin geometrik bir anlatım nesnesine dönüştürülme yöntemi olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Müezzinoğlu'nun (2018) gerçek mekânda gerçekleştirmiş olduğu deneyi, Gökbulut (2018) sanal mekanlar üzerinde gerçekleştirmiş ve iki çalışmanın sonuçları arasında anlamlı bir farklılık oluşmadığı çalışma sonucunda tespit edilmiştir. Sanal mekân kullanımı gerçek mekân kullanımına göre daha masrafsız olduğundan ve aynı zamanda gerçek mekanla yapılan çalışmalar kadar doğru sonuçlar ortaya çıkardığından bu çalışma sanal mekanlar aracılığı ile yürütülmüştür (Franz ve diğerleri, 2005; Harputlugil ve Harputlugil, 2007; Hidayetoğlu ve diğerleri, 2012; Kubekenova, 2013; Koyuncu, 2018). Çalışma kapsamında ele alınan inceleme alanı; belirtilen neden ve tespitlerden dolayı bilgisayar ortamında gerçekçi görüntüler elde edilerek modellenmiş ve sanal mekanlar haline dönüştürülmüştür. Bu görüntüler anlamsal farklılaşma ölçeğinin kullanıldığı mekânsal değerlendirme anketi ile birlikte katılımcılara sunulmuştur.

2. Yöntem

2.1. Deneklerin Seçilmesi

Bu çalışmaya, Türkiye'nin çeşitli illerinde ikamet eden üniversite mezunlarının oluşturduğu toplam 177 kişi katılmıştır. Bunların %52,5'i kadınlardan (93 kişi), %47,5'i erkeklerden (84 kişi), %58,2'si 25-35 yaş (103 kişi) ve %41,8'i 36-45 yaş (74 kişi) aralığındaki katılımcılardan oluşmaktadır.

2.2. Anket Tasarımı

Araştırmanın hipotezlerini test edebilmek amacıyla hazırlanmış olan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm katılımcılarla ilgili genel bilgi edinme amaçlı sorulardan, ikinci bölüm ise farklı geometrik formlara sahip duvar panellerinin yatak odası mekân algısı üzerindeki etkilerinin belirlenmesini içeren sorulardan oluşmaktadır. Anketlerde katılımcıların deneyimlediği sanal yatak odası mekânlarının değerlendirilmesinde daha önce İmamoğlu (1975), Yıldırım ve diğerleri (2007a, 2008), Hidayetoğlu (2010) ve Müezzinoğlu (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda geçerli ve güvenilir bulunmuş ve olumludan olumsuz doğru sıralanmış (1: olumlu, 7: olumsuz) yedi seçenekli sıralı sıfat çiftlerinin oluşturduğu anlamsal farklılaşma ölçeği kullanılmıştır. Bunlar; sıcak/soğuk, aydınlık/karanlık, geniş/dar, çekici/itici, ferah/kasvetli-sıkıcı, yüksek/alçak, samimi/resmi, yakın/uzak, iyi planlanmış/kötü planlanmış, büyük/küçük, özgür/sınırlı-kısıtlı, sade/karmaşık, huzur verici/huzursuz edici, heyecan verici/sakinleştirici, seyreksiz/sıkışık sıfat çiftleridir.

2.3. Geometrik Formların Seçimi

Bu deneysel çalışmada, yatak odalarında farklı geometrik formlara sahip duvar panellerinin algısal etkisini ölçmek için daire, üçgen ve kare formlu duvar panelleri kullanılmıştır. Son dönemlerde, bu üç temel geometrik form; duvar kaplaması, tavan kaplaması, bölücü panel ve seperatörlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.4. Deney Ortamının Tasarımı

Bu çalışmada, deney ortamı olarak farklı geometrik formlu duvar panellerinin kullanıldığı yatak odalarının modellenmesinde sanal gerçeklik (Virtual reality) teknolojisi kullanılmıştır. Bazı çalışmalar, sanal mekanlardan elde edilen veriler ile gerçek mekanlardan elde edilen verilerin birbirine çok benzer olduğunu ve sanal mekândan gerçek mekanlara (sanal/gerçek aktarım) beceri ve/veya uzamsal bilginin etkin bir şekilde aktarıldığını göstermektedir (Wolbers ve Hegarty, 2010; Wallet ve diğerleri, 2013; Gökbulut, 2018). Bu konuda yapılan bazı çalışmalarda (Yıldırım ve diğerleri, 2007a; Hidayetoğlu, 2010; Yıldırım ve diğerleri, 2014; Ayalp ve diğerleri, 2017), görsel materyaller algısal davranışların ölçülmesinde teşvik edici ve açıklayıcı bir unsur olarak kullanılmakta ve dijital görsellerin kullanımının bilginin görselleştirilmesine yönelik önemli bir adım olduğu vurgulanmaktadır (Hidayetoğlu ve diğerleri, 2012). Yukarıdaki çalışmalar, sanal mekanların bilimsel çalışmalarda kullanılabileceğini göstermektedir.

Bu araştırmanın deney ortamında kullanılan sanal yatak odası mekânlarını oluşturmak için daha önce Hidayetoğlu ve diğerleri (2012), Yıldırım ve diğerleri (2007a, 2012, 2014, 2019) ve Ayalp ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmalardan faydalanılmıştır. Deneylerin yapılacağı üç farklı geometrik formlu duvar panellerinin kullanıldığı yatak odaları 3Ds Max programında modellenmiştir. Deneyin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için tüm çevresel faktörlerin kontrol altında tutulması gerekmektedir. Bu amaçla, deney ortamı olarak 3Ds Max programında tasarlanan ve modellenen 27m² alana sahip dikdörtgen planlı mekânda duvar paneli dışındaki diğer tüm fiziksel çevre özellikleri sabit tutulmuştur. Şekil 1' de görüldüğü üzere yatak odası mekânlarının üç farklı geometrik formlu versiyonu deney ortamı olarak modellenmiştir.

Dairesel Formlu Duvar Paneli

<https://api2.enscape3d.com/v3/view/7d0a22cc-56a3-419a-9fa3-c858395e4255>



Üçgen Formlu Duvar Paneli

<https://api2.enscape3d.com/v3/view/a8b8e2c5-1068-4694-8e90-3dc92264e23f>



Kare Formlu Duvar Paneli

<https://api2.enscape3d.com/v3/view/40b19595-e983-49ab-a078-d48027094332>



Şekil 1. Yatak odalarında kullanılan farklı geometrik formlara sahip duvar panelleri

2.5. DeneYlerin Uygulanışı ve Prosedür

Tasarlanan sanal yatak odalarının mekânsal kalitesini belirlemek için 177 katılımcıya araştırma anketi uygulanmıştır. Anketler, 2021 yılının temmuz ayında Google Formlar ara yüzünde oluşturulan online anket formu uygulaması ile iki haftalık bir süreçte tamamlanmış olup her bir anket yaklaşık 15 dakikalık bir sürede doldurulmuştur. Anketin ilk aşamasında katılımcılara araştırmaya yönelik tanıtıcı bilgiler aktarılmış ve ardından sanal yatak odası mekânlarının dijital görselleri ile artırılmış sanal gerçeklik teknolojisiyle hazırlanmış üç boyutlu videolarını 15 sıfat çiftinden oluşan anlamsal farklılaşma ölçeğine göre değerlendirilmesi istenmiştir. Deneylerden elde edilen veriler SPSS programına girilerek gerekli analiz çalışmaları yapılmıştır.

2.6. İstatistiksel Analiz

Araştırma amaçları ve hipotezleri doğrultusunda; katılımcıların farklı geometrik formlu duvar panelleri kullanılan yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini değerlendirmeleri bağımlı değişken olarak; duvar paneli, cinsiyet ve yaş durumu ise bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin Cronbach Alpha güvenilirlik testleri yapılmış, yüzdeleri, kategorik ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiş, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki farklılıkların $P < 0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak önemli olup olmadığı tekli yönlü varyans analiziyle (ANOVA) test

edilmiştir. Değişkenlerin ortalama değerleri ve karşılaştırılmaları ise grafiksel anlatımlar ile gösterilmiştir.

3. Bulgular

Bu çalışmada katılımcıların iç mekânların duvarlarında kullanılan farklı geometrik formların bulunduğu panel tipleri üzerine verdikleri tepkiler araştırılarak, tasarımcılara algılanabilirliği yüksek ve kaliteli mekânlar tasarlamalarında yardımcı olabilecek önemli sonuçların sunulması amaçlanmıştır. Ayrıca katılımcıların cinsiyet ve yaş durumlarına göre iç mekân fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Bilgisayar ortamında 3Ds Max programı ile modellenen sanal yatak odası mekânlarının dijital görselleri ile artırılmış sanal gerçeklik teknolojisiyle hazırlanmış üç boyutlu videoları bir anket yardımıyla katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucu ulaşılan verilerin istatistiksel yöntemlerle testleri yapılmış ve sonuçları aşağıda verilmiştir.

3.1. Güvenilirlik Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin güvenilirlik testleri Cronbach alfa ile yapılmış olup, ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,951 olarak bulunmuştur. Ölçekte kullanılan bağımsız değişkenlerin ve ölçeğin güvenilirlik katsayısı Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. Cronbach Alfa güvenilirlik analizi sonuçları

Bağımlı Değişkenler	Bağımlı Değişken Güvenilirliği	Ölçek Güvenilirliği
Sıcak / Soğuk	0,950	0,951
Aydınlık / Karanlık	0,949	
Geniş / Dar	0,949	
Çekici / İtici	0,947	
Ferah / Kasvetli-Sıkıcı	0,946	
Yüksek / Alçak	0,948	
Samimi / Resmi	0,949	
Yakın / Uzak	0,947	
İyi Planlanmış / Kötü Planlanmış	0,948	
Büyük / Küçük	0,948	
Özgür / Sınırlı-Kısıtlı	0,946	
Sade / Karmaşık	0,948	
Huzur Verici / Huzursuz Edici	0,946	
Heyecan Verici / Sakinleştirici	0,954	
Seyrek / Sıkışık	0,948	

Çizelge 1’de, 15 sıfat çiftinden oluşan ölçeğin güvenilirlik katsayısının 0,951 olduğu görülmektedir. Daha önce yapılan Cronbach (1951) ve Panayides’in (2013) çalışmalarında, bağımlı değişkenleri oluşturan unsurlar için alfa güvenilirlik katsayısının 0,70’in üzerinde olduğunda güvenilir olarak kabul edilebileceği bildirilmiştir. Bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa katsayılarının tüm unsurlar için 0,70’in üzerinde olduğu görülmektedir. Buna göre, elde edilen veriler yüksek güvenilirlik düzeyinde kabul edilebilir.

3.2. Duvar Paneli Bulguları

İlk olarak, yatak odalarında üç farklı geometrik formun kullanıldığı duvar panellerinin (daire, üçgen ve kare formlu) katılımcıların fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkilerine ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri ile ANOVA testi sonuçları Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 2. Üç farklı geometrik formun kullanıldığı duvar panellerine ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri ile anova testi sonuçları

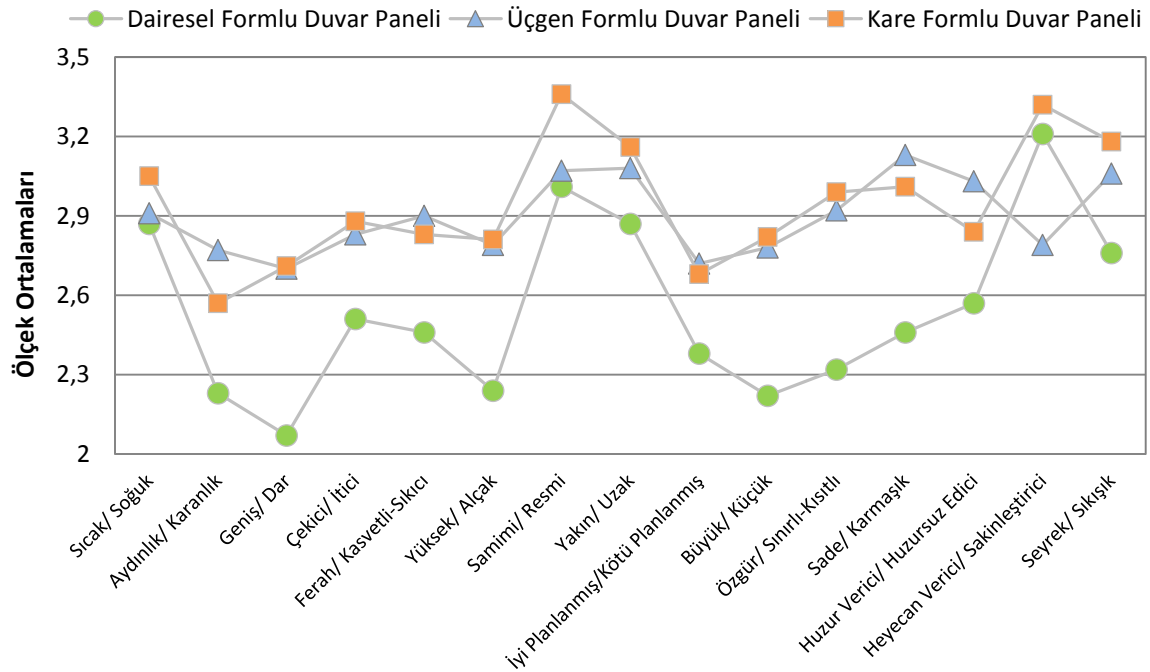
Bağımlı Değişkenler	Yatak Odası Duvar Paneli									ANOVA Testi		
	Daisel Formlu			Üçgen Formlu			Kare Formlu			F	df	Sig.
	M ^a	SD	HG	M	SD	HG	M	SD	HG			
Sıcak / Soğuk	2,87	1,79	A	2,91	1,67	A	3,05	1,81	A	0,483	2	0,617 ^{is}
Aydınlık / Karanlık	2,23	1,38	A	2,77	1,62	B	2,57	1,48	AB	5,907	2	0,003*
Geniş / Dar	2,07	1,39	A	2,70	1,68	B	2,71	1,63	B	9,735	2	0,000*
Çekici / İtici	2,51	1,57	A	2,83	1,54	A	2,88	1,68	A	2,835	2	0,060**
Ferah / Kasvetli-Sıkıcı	2,46	1,52	A	2,90	1,54	B	2,83	1,64	AB	4,019	2	0,019*
Yüksek / Alçak	2,24	1,30	A	2,79	1,55	B	2,81	1,57	B	8,436	2	0,000*
Samimi / Resmi	3,01	1,78	A	3,07	1,67	A	3,36	1,77	A	2,042	2	0,131 ^{is}
Yakın / Uzak	2,87	1,68	A	3,08	1,66	A	3,16	1,73	A	2,793	2	0,243 ^{is}
İyi Planlanmış / Kötü Planlanmış	2,38	1,45	A	2,72	1,53	A	2,68	1,49	A	2,793	2	0,062**
Büyük / Küçük	2,22	1,29	A	2,78	1,72	B	2,82	1,54	B	8,571	2	0,000*
Özgür / Sınırlı-Kısıtlı	2,32	1,45	A	2,92	1,69	B	2,99	1,68	B	9,366	2	0,000*
Sade / Karmaşık	2,46	1,40	A	3,13	1,74	B	3,01	1,68	B	8,772	2	0,000*
Huzur Verici / Huzursuz Edici	2,57	1,53	A	3,03	1,64	B	2,84	1,63	AB	3,762	2	0,024*
Heyecan Verici / Sakinleştirici	3,21	1,66	A	2,79	1,48	B	3,32	1,56	B	5,545	2	0,004*
Seyrek / Sıkışık	2,76	1,63	A	3,06	1,75	AB	3,18	1,70	B	2,924	2	0,055**

Not: * $p < 0,05$ ve $p < 0,10$ düzeylerinde önemlidir. is: $p < 0,05$ düzeyinde önemsizdir.

M: Ortalama değer, SD: Standart sapma, HG: Homojenlik grubu, F: F Değeri, df: Serbestlik Derecesi.

a: Değişken ortalamaları 1'den 7'e kadar sıralanmıştır. Yüksek değer olumsuz cevapları göstermektedir.

Çizelge 2'de verilen ortalama değerlere göre, yatak odalarında kullanılan üç farklı geometrik formun kullanıldığı duvar paneline bağlı olarak katılımcıların fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri arasında sıcak/soğuk, samimi/resmi ve yakın/uzak sıfat çiftleri dışında diğer tüm sıfat çiftleri için istatistiksel açıdan $p < 0,05$ ve $p < 0,10$ düzeylerinde anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçların grafiksel ifadesi Şekil 2'de verilmiştir.



Not: Yüksek değişken ortalamalarında daha negatif cevapları göstermektedir.

Şekil 2. Duvar panellerinde kullanılan üç farklı temel formun bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

Şekil 2'de, dairesel formlu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının fiziksel çevre faktörlerinin, genel itibariyle üçgen ve kare formlu duvar panellerinin kullanıldığı mekânlara oranla daha olumlu yönde algılanarak değerlendirildiği görülmektedir. Bu sonuçlardan, dairesel formlu duvar panelinin

kullanıldığı yatak odası mekânının diğerlerine oranla daha sıcak, aydınlık, çekici, ferah, samimi, yakın, iyi planlanmış, özgür, sade, huzur verici ve seyrek olarak algılandığı, üçgen panelin kullanıldığı yatak odası mekânının ise diğerlerine göre daha heyecan verici olarak algılandığı, buna ek olarak kare formlu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının üçgen formlu mekana oranla daha aydınlık, sade ve huzur verici olarak algılandığı, ayrıca üçgen formlu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının kare formlu mekana oranla daha sıcak, yüksek, samimi, yakın, özgür, heyecan verici ve seyrek olarak algılandığı görülmektedir. Buna göre, üç farklı formda duvar panelinin kullanıldığı mekanların sıfat çiftlerine göre aldığı ortalama değerleri genel itibarıyla olumludan olumsuz doğru sıralandığında dairesel formlu panelin kullanıldığı mekânın öne çıktığı, kare formlu panelin kullanıldığı mekânın ise dairesel formlu panelin kullanıldığı mekâna oranla daha olumsuz değerleri aldığı görülmektedir. Diğer bir bulguda üçgen ve kare formlu duvar panellerinin kullanıldığı mekanların sıfat çiftlerine göre aldığı ortalama değerlerin sıralamada değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Sonuç olarak, üç farklı formlu duvar panelinin kullanıldığı yatak odaları arasındaki farklılıkların katılımcıların algısal değerlendirmeleri üzerinde önemli bir etkilere sahip olduğu söylenebilir. Bu sonuç H1’de öne sürülen “Katılımcılar dairesel formlu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının çevresel faktörlerini, üçgen ve kare formlu duvar panelinin kullanıldığı mekânlara oranla daha olumlu yönde algılayıp değerlendireceklerdir.” hipotezini desteklemektedir. Bu sonuç genel itibarıyla dairesel formlu duvar panelinin kullanıldığı mekânın, üçgen ve kare formlu duvar panelinin kullanıldığı mekânlara oranla daha olumlu yönde algılandığını göstermektedir.

3.3. Cinsiyet Bulguları

Diğer bir analizde, katılımcıların cinsiyetlerine göre (kadın ve erkek) yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Yapılan analizlerden elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri ile ANOVA testi sonuçları Çizelge 3’de verilmiştir.

Çizelge 3. Cinsiyet durumuna göre bağımlı değişkenlerin ortalama, standart sapma ve ANOVA testi sonuçları

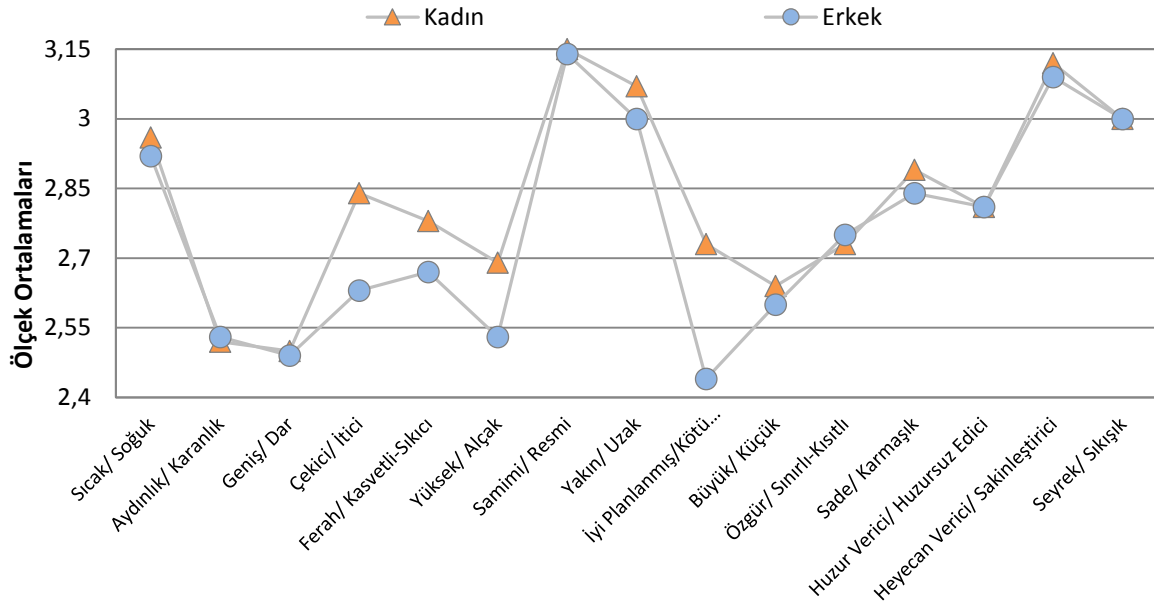
Bağımlı Değişkenler	Cinsiyet				ANOVA Testi		
	Kadın		Erkek		F	df	Sig.
	M ^a	SD	M	SD			
Sıcak / Soğuk	2,96	1,65	2,92	1,85	0,080	1	0,778 ¹⁵
Aydınlık / Karanlık	2,52	1,57	2,53	1,45	0,007	1	0,937 ¹⁵
Geniş / Dar	2,50	1,67	2,49	1,52	0,001	1	0,971 ¹⁵
Çekici / İtici	2,84	1,65	2,63	1,55	2,069	1	0,151 ¹⁵
Ferah / Kasvetli-Sıkıcı	2,78	1,61	2,67	1,53	0,649	1	0,421 ¹⁵
Yüksek / Alçak	2,69	1,59	2,53	1,40	1,507	1	0,220 ¹⁵
Samimi / Resmi	3,15	1,85	3,14	1,62	0,006	1	0,940 ¹⁵
Yakın / Uzak	3,07	1,78	3,00	1,59	0,190	1	0,663 ¹⁵
İyi Planlanmış / Kötü Planlanmış	2,73	1,55	2,44	1,42	5,038	1	0,025*
Büyük / Küçük	2,64	1,64	2,60	1,46	0,009	1	0,924 ¹⁵
Özgür / Sınırlı-Kısıtlı	2,73	1,66	2,75	1,61	0,025	1	0,874 ¹⁵
Sade / Karmaşık	2,89	1,63	2,84	1,64	0,112	1	0,738 ¹⁵
Huzur Verici / Huzursuz Edici	2,81	1,60	2,81	1,62	0,001	1	0,977 ¹⁵
Heyecan Verici / Sakinleştirici	3,12	1,54	3,09	1,63	0,059	1	0,808 ¹⁵
Seyrek / Sıkışık	3,00	1,72	3,00	1,68	0,001	1	0,981 ¹⁵

Not: * $p < 0,05$ düzeyinde önemlidir. is: $p < 0,05$ düzeyinde önemsizdir.

M: Ortalama değer, SD: Standart sapma, F: F Değeri, df: Serbestlik Derecesi.

a: Değişken ortalamaları 1’den 7’e kadar sıralanmıştır. Yüksek değer olumsuz cevapları göstermektedir.

Çizelge 3’de, katılımcıların cinsiyet durumlarına göre yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini algısal değerlendirmeleri arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre, katılımcıların cinsiyet düzeylerine göre algısal değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar $p < 0,05$ düzeyinde iyi planlanmış/kötü planlanmış sıfat çifti için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Fakat diğer sıfat çiftleri için anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuçların grafiksel ifadesi Şekil 3’de verilmiştir.



Not: Yüksek değişken ortalamaları daha negatif cevapları göstermektedir.

Şekil 3. Katılımcıların cinsiyetinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

Şekil 3’de verilen grafiğe göre, erkeklerin sekiz sıfat çifti için değerlendirme skorlarında daha düşük olumlu değerleri aldığı, diğer sıfat çiftleri için ise kadınlarla birbirine yakın değerleri aldığı görülmektedir. Bu sonuçlar, erkeklerin mekânsal algılamalarında genel itibarıyla kadınlardan daha olumlu bir yaklaşım içinde bulunduğunu gösterse de belirgin bir farklılık ortaya koyulamamıştır. Bu sonuçlara göre, H2’de öne sürülen “Kadınlar yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini erkeklere göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.” hipotezi altı sıfat çifti dışında genel itibarıyla desteklenmemiştir.

3.5. Yaş Bulguları

Bir diğer analizde, katılımcıların yaşlarına göre (25-35 ve 36-45) yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Yapılan analizlerden elde edilen verilerin kategorik ortalaması, standart sapma değerleri ve ANOVA testi sonuçları Çizelge 4’de verilmiştir.

Çizelge 4. Yaş durumuna göre bağımlı değişkenlerin ortalama, standart sapma ve ANOVA testi sonuçları

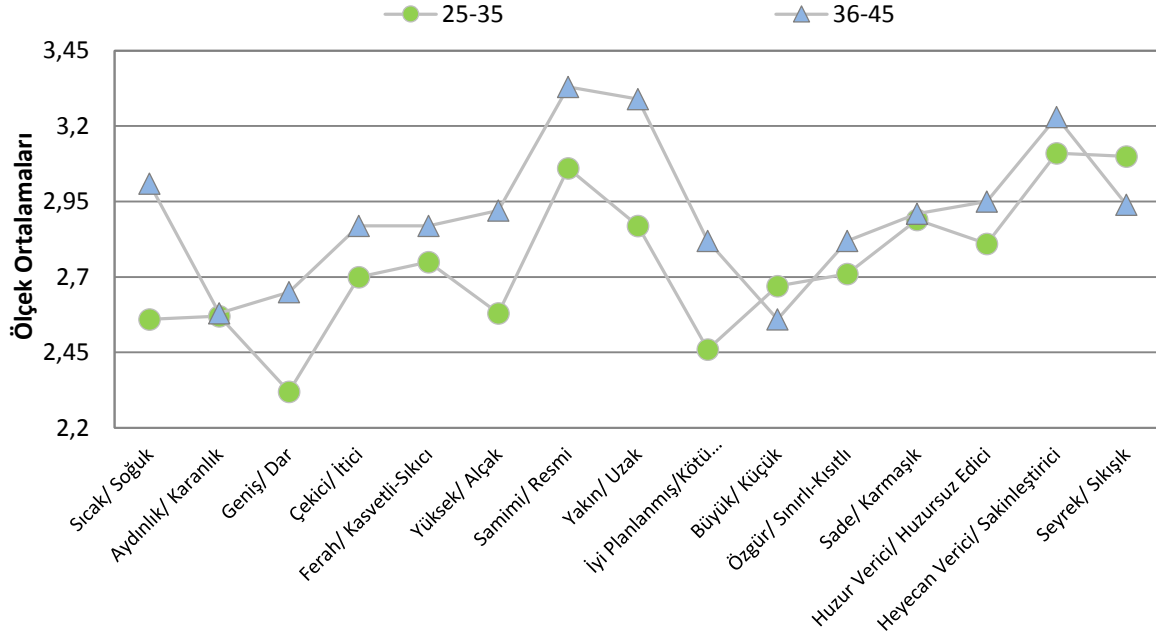
Bağımlı Değişkenler	Yaş				ANOVA Testi		
	25-35		36-45		F	df	Sig.
	M ^a	SD	M	SD			
Sıcak / Soğuk	2,56	1,52	3,01	1,83	3,687	2	0,026*
Aydınlık / Karanlık	2,57	1,60	2,58	1,49	0,875	2	0,417 ^{is}
Geniş / Dar	2,65	1,75	2,32	1,42	3,857	2	0,022*
Çekici / İtici	2,70	1,67	2,87	1,62	0,451	2	0,637 ^{is}
Ferah / Kasvetli-Sıkıcı	2,75	1,65	2,87	1,51	1,100	2	0,334 ^{is}
Yüksek / Alçak	2,58	1,57	2,92	1,34	3,542	2	0,030*
Samimi / Resmi	3,06	1,83	3,33	1,52	1,080	2	0,340 ^{is}
Yakın / Uzak	2,87	1,76	3,29	1,46	3,661	2	0,026*
İyi Planlanmış / Kötü Planlanmış	2,46	1,56	2,82	1,45	2,945	2	0,053*
Büyük / Küçük	2,67	1,65	2,56	1,43	0,736	2	0,479 ^{is}
Özgür / Sınırlı-Kısıtlı	2,71	1,75	2,82	1,42	0,207	2	0,813 ^{is}
Sade / Karmaşık	2,89	1,71	2,91	1,52	0,292	2	0,747 ^{is}
Huzur Verici / Huzursuz Edici	2,81	1,70	2,95	1,51	0,831	2	0,436 ^{is}
Heyecan Verici / Sakinleştirici	3,11	1,66	3,23	1,54	0,739	2	0,478 ^{is}
Seyrek / Sıkışık	3,10	1,85	2,94	1,61	1,680	2	0,187 ^{is}

Not: * $p < 0,05$ düzeyinde önemlidir. ^{is}: $p < 0,05$ düzeyinde önemsizdir.

M: Ortalama değer, SD: Standart sapma, F: F Değeri, df: Serbestlik Derecesi.

a: Değişken ortalamaları 1’den 7’e kadar sıralanmıştır. Yüksek değer olumsuz cevapları göstermektedir.

Çizelge 4’de, katılımcıların yaş durumlarına göre yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini algısal değerlendirmeleri arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre, katılımcıların yaş düzeylerine göre sıcak/soğuk, geniş/dar, yüksek/alçak, yakın/uzak ve iyi planlanmış/kötü planlanmış sıfat çiftleri için algısal değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar $p < 0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçların grafiksel ifadesi Şekil 4’de verilmiştir.



Not: Yüksek değişken ortalamaları daha negatif cevapları göstermektedir.

Şekil 4. Katılımcıların yaşlarının bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

Şekil 4’te verilen grafiğe göre, 25-35 yaş grubundaki katılımcılar aydınlık /karanlık, büyük/küçük ve seyrek/sıkışık sıfat çiftleri dışında diğer tüm sıfat çiftleri için en düşük olumlu değerleri aldığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre, H3’de öne sürülen “25-35 yaş grubundaki katılımcılar yatak odası mekânlarının fiziksel çevre faktörlerini 26-45 yaş grubundaki katılımcılara göre daha olumlu yönde algılayıp değerlendireceklerdir.” hipotezi dört sıfat çifti dışında genel itibariyle desteklenmiştir. Bu sonuç genel itibariyle yaş artışına bağlı olarak mekânsal algının olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, yatak odasında kullanılan farklı geometrik şekillerdeki duvar panellerinin kullanıcıların algısal performansları üzerindeki etkilerinin belirlenmesine odaklanılmış olup, duvar panellerinde farklı geometrik formlar kullanılarak, mekânsal kalitesi yüksek, kullanıcılar tarafından olumlu olarak algılanabilen iç mekânların tasarlanabilmesi için tasarımcılara ve kullanıcılara yol gösterici olması hedeflenmektedir.

Duvar panellerinde kullanılan geometrik formlara bağlı olarak elde edilen sonuçlara göre, istatistiksel açıdan üç farklı geometrik form için de anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Modellenen yatak odalarında kullanılan duvar panellerinin anlamsal farklılaşma ölçeğine göre katılımcıların değerlendirmeleri üzerinde farklı etkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Buna göre, dairesel formdu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının fiziksel çevre faktörlerinin, genel itibariyle üçgen ve kare formdu duvar panellerinin kullanıldığı mekânlara oranla daha olumlu yönde algılanarak değerlendirildiği görülmektedir. Bu sonuçlardan, dairesel formdu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının diğerlerine oranla daha sıcak, aydınlık, çekici, ferah, samimi, yakın, iyi planlanmış, özgür, sade, huzur verici ve seyrek olarak algılandığı, üçgen panelin kullanıldığı yatak odası mekânının ise diğerlerine göre daha heyecan verici olarak algılandığı, buna ek olarak kare formdu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının ise üçgen formdu mekana oranla daha aydınlık, sade ve huzur verici olarak algılandığı,

ayrıca üçgen formulu duvar panelinin kullanıldığı yatak odası mekânının kare formulu mekana oranla daha sıcak, yüksek, samimi, yakın, özgür, heyecan verici ve seyrek olarak algılandığı görülmektedir. Ayrıca, farklı geometrik formulu duvar panelleri aldıkları algısal değerlere göre en olumludan en olumsuz doğru şu şekilde sıralandığı görülmektedir: *Dairesel formulu panelin kullanıldığı mekân > üçgen formulu panelin kullanıldığı mekân = kare formulu panelin kullanıldığı mekân*. Bu sonuç genel itibariyle dairesel formulu duvar panelinin kullanıldığı mekânın, üçgen ve kare formulu duvar panelinin kullanıldığı mekânlara oranla daha olumlu yönde algılandığını göstermektedir. Geometrik formların mekândaki algısal değerlendirmelerine yönelik bulgular Aydınlı (1986), Larson ve diğerleri (2007) ve Palumbo ve diğerleri (2015)'nin çalışmalarını desteklemektedir.

Diğer bir sonuçta, katılımcıların cinsiyet durumlarına göre yatak odasının fiziksel çevre faktörlerini algısal değerlendirmeleri arasında farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Buna göre, erkeklerin sekiz sıfat çifti için değerlendirme skorlarında daha düşük olumlu değerleri aldığı, diğer sıfat çiftleri için ise kadınlarla birbirine yakın değerleri aldığı görülmektedir. Bu sonuçlar, erkeklerin mekânsal algılamalarda genel itibariyle kadınlardan daha olumlu bir yaklaşım içinde bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuç daha önce Whitfield (1984), Yıldırım ve diğerleri (2007b) ve Hidayetoğlu ve diğerleri (2012)'nin çalışmalarında ulaşılan sonuçları desteklemektedir.

Başka bir sonuçta, katılımcıların yaş durumlarına göre yatak odasının fiziksel çevre faktörlerini algısal değerlendirmeleri arasında farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Buna göre, 25-35 yaş grubundaki katılımcılar aydınlık/karanlık, büyük/küçük ve seyrek/sıkışık sıfat çiftleri dışında diğer tüm sıfat çiftleri için en düşük olumlu değerleri aldığı görülmektedir. Bu sonuç genel itibariyle yaş artışına bağlı olarak mekânsal algının olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir. Bu sonuç daha önce Manav (2007), Yıldırım ve diğerleri (2019) ve Pullen (2014)'in çalışmalarında ulaşılan sonuçları desteklemektedir.

Yukarıdaki sonuçlara genel olarak bakıldığında iç mekanlarda kullanılan farklı geometrik formulu duvar panelleri ile cinsiyet ve yaş gibi kullanıcı özelliklerinin mekânsal değerlendirmelerde etkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, özellikle duvar panellerinin farklı geometrik formlarının ve bu formların yüzeylerindeki doluluk boşluk oranındaki farklılıkların ofis, kafe vb. mimari mekanların algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkisine bakılabilir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni, Selçuk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesinin Etik Kurulu'nun 14.07.2021 tarih ve 04/03 sayılı kararı ile alınmıştır.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede; 1. yazar %40, 2. ve 3. yazarlar %30 oranında katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Ayalp, N., Yıldırım, K. ve Çağatay, K. (2017). Effect on users of the seating element types in cafés /restaurants. *G.U. Journal of Science*, 30 (4), 15-28.
- Aydın, S. (1986). Mekânsal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydıntan, E. (2001). Yüzey Kaplama Malzemelerinin İç Mekân Algısına Anlamsal Boyutta Etkisi Üzerine Deneysel Bir Çalışma (Yüksek Lisans Tezi). KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Aytem, N. M. (2005). Mimari Mekânda Renk, Form ve Doku Değişkenlerinin Algılanması Etkisi Üzerine Deneysel Bir Çalışma (Yüksek Lisans Tezi). İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aytuğ, A. (1989). Mimaride doku kullanımının psikolojik etkileri üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Tecrübi Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 17, 37-46.
- Bar, M. ve Neta, M. (2006). Humans prefer curved visual objects. *Psychological Science*, 17, 645-648.



- Bar, M. ve Neta, M. (2007). Visual elements of subjective preference modulate amygdala activation. *Neuropsychologia*, 45, 2191–2200.
- Bıçak, S., Akyıldız, M. H., Kesik, H. İ. ve Karamanoğlu, M. (2015). Yatak odası tasarımlarının estetik, fonksiyonellik ve malzeme açısından incelenmesi. *Selçuk-Teknik Dergisi*, 14(2), 814.
- Burnard, M. D. ve Kutnar, A. (2015). Wood and human stress in the built indoor environment: a review. *Wood Science and Technology*, 49, 969–986.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Çağatay, K., Hidayetoğlu, M. L. ve Yıldırım, K. (2017). Lise koridor duvarlarında kullanılan renklerin öğrencilerin algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 466-479.
- Dazkir, S. S. ve Read, M. A. (2011). Furniture forms and their influence on our emotional responses toward interior environments. *Environment and Behavior Journal*, 44(5), 722-732.
- Fernandez, J. (2006). *Material Architecture: Emergent Materials for Innovative Buildings and Ecological Construction*. Oxford: Architectural Press.
- Franz, G., Heyde, M. ve Bühlhoff, H. H. (2005). An empirical approach to the experience of architectural space in virtual reality—exploring relations between features and affective appraisals of rectangular indoor spaces. *Automation in Construction*, 14(2), 165-172.
- Fujisaki, W., Tokita, M. ve Kariya, K. (2015). Perception of the material properties of wood based on vision, audition, and touch. *Vision Research*, 109, 185-200.
- Gökbulut, N. (2018). Eğitim Mekânlarında Kullanılan Renk ve Eşya Yoğunluğunun Öğrencilerin Fonksiyonel ve Algısal Performansı Üzerindeki Etkileri (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Harputlugil, T. ve Harputlugil, G. (2007). Mimarlıkta simülasyon, mimarlıkta modelleme ve simülasyon. *Yapı Dergisi*, 69-67.
- Hesselgren, S. (1969). *The Language of Architecture*. Londra: Applied Science Publishers Ltd.
- Hidayetoğlu, M. L., Yıldırım, K. ve Akalın, A. (2012). The effects of color and light on indoor wayfinding and the evaluation of the perceived environment. *Journal of Environmental Psychology*, 32(1), 50-58.
- Hidayetoğlu, M. L. (2010). Üniversite Eğitim Yapılarının İç Mekânlarında Kullanılan Renk ve Işığın Mekânsal Algılama ve Yön Bulmaya Etkileri (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, M. S., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., ... Hillard, P. J. A. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43.
- Ikei, H. ve Miyazaki, Y. (2020). Positive physiological effect of touching sugi (*cryptomeria japonica*) with the sole of the feet. *Journal of Wood Science*, 66, 29.
- İmamoğlu, V. (1975). *Spaciousness of Interiors* (Ph.D. Thesis). University of Strathclyde, Glasgow.
- İzgi, U. (1999). *Mimarlıkta Süreç, Kavramlar- İlişkiler*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Joedicke, J. (1985). *Space and Form in Architecture*. Stuttgart: Karl Kramer Verlag.
- Kır, B. (2015). İç Mekân Yüzeylerde Doğal Ahşap Malzeme Kullanımının Mekân Algısına Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Koyuncu, Ö. (2018). Dijital Görselfeřtirme Araçlarıyla Yapılan İç Mekân Tasarımları ve Uygulamalarının Kullanıcıların Algısal Performansları Üzerindeki Etkileri (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kubekenoğlu, Z. (2013). Sessiz Oda Tasarımı ve Modellemesi (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Larson, C. L., Aronoff, J. ve Stearns, J. J. (2007). The shape of threat: simple geometric forms evoke rapid and sustained capture of attention. *Emotion*, 7(3), 526.
- Manav, B. (2007). Color emotion associations and color preferences: A case study for residences. *Color Research and Application*, 32(2), 144-150.
- Müezzinoğlu, M. K. (2018). Eğitim Mekânlarında Kullanılan Renk ve Işığın Öğrencilerin Fonksiyonel ve Algısal Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkileri (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Müezzinoğlu, M. K., Hidayetoğlu, M. L. ve Yıldırım, K. (2020). The effects of the wall colors used in educational spaces on the perceptual evaluations of students. *Megaron*, 15(1), 1-12.
- Müezzinoğlu, M. K., Hidayetoğlu, M. L. ve Yıldırım, K. (2021). The effects of light color temperatures on students' perceptual evaluations in design studios. *Color Research and Application*, 46(2), 1-13. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1002/col.22654>.
- Onat, E. (1995). Mimarlık, Form ve Geometri. İstanbul: Yem Yayınları.
- Silvia, P. J. ve Barona, C. M. (2009). Do people prefer curved objects? Angularity, expertise, and aesthetic preference *Empir. Stud. Arts*, 27, 25-42.
- Palumbo, L., Ruta, N. ve Bertamini, M. (2015). Comparing angular and curved shapes in terms of implicit associations and approach/avoidance responses. *PLoS ONE*, 10(10), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140043>.
- Panayides, P. (2013). Coefficient alpha: interpret with caution. *Europe's Journal of Psychology*, 9(4), 687-696.
- Poirier, G., Demers, C. M. ve Potvin, A. (2019). Wood perception in daylight interior spaces: an experimental study using scale models and questionnaires. *Bioresources*, 14 (1), 1941-1968.
- Pullen, W.R. (2014). Age, office type, job satisfaction and performance. *Work and Place*, 3 (2), 18-22.
- Seymen, B. (2019). Using Visual Research Methods To Understand Perception of Concrete In Interior (M.A. Thesis). Istanbul Technical University, Graduate School Of Arts And Social Sciences, Istanbul.
- Shen, J., Zhang, X. ve Lian, Z. (2021). Gender differences in human psychological responses to wooden indoor environment. *Eur. J. Wood Prod*, 79, 217–226, <https://doi.org/10.1007/s00107-020-01561-6>.
- Ulusoy, B. ve Olguntürk, N. (2018). Effects of material pairs on warmth perception in interiors. *Journal of Imaging Science and Technology*, 62(5), 1-9.
- Van Oel, C. J. ve Berkhof, V. D. (2013). Consumer preferences in the design of airport passenger areas *J. Environ. Psychol.*, 36, 280-290.
- Vartanian, O., Navarrete, G., Chatterjee, A., Brorson Fich, L., Leder, H., Modroño, C., et al. (2013). Impact of contour on aesthetic judgments and approach-avoidance decisions in architecture. *PNAS*, 110, 10446–10453.
- Wakefield, K. ve Baker, J. (1998). Excitement at the mall: determinants and effects on shopping response. *Journal of Retailing*, 74, 515-539.
- Wallet, G., Sauz on, H., Florian, L. ve Bernard, N. K. (2013). Virtual/real transfer in a large-scale environment: Impact of active navigation as a function of the viewpoint displacement effect and

recall tasks. *Advances in Human-Computer Interaction*, 7, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/879563>.

- Watchman, M., Potvin, A. ve Demers, C. (2017). A Post-occupancy evaluation of the influence of wood on environmental comfort. *Bioresources*, 12(4), 8704-8724.
- Watson, D. G., Blagrove, E., Evans, C., ve Moore, L. (2012). Negative triangles: simple geometric shapes convey emotional valence. *Emotion*, 12(1), 18.
- Whitfield, A. (1984). Individual differences in evaluation of architectural colour: categorization effects. *Perceptual and Motor Skills*, 59(1), 183-186.
- Wolbers, T. ve Hegarty, M. (2010). What determines our navigational abilities? *Trends Cogn Sci.* 14(3), 138-46, doi: 10.1016/j.tics.2010.01.001.
- Yıldırım, K. (2005). Bir ticari mekân imajının, müşteri karakteristiklerine bağlı olarak farklı yorumlanması. *G.Ü. Müh. Mim. Fak. Dergisi*, 20(4), 473-481.
- Yıldırım, K. ve Hidayetoğlu, M. L. (2008). Effects of the locations of curved areas in the main living rooms of apartment housing on user perceptions. *G.U. Journal of Science*, 21 (2), 51-63.
- Yıldırım, K., Akalin, A. ve Hidayetoğlu, M. L. (2007a). The effects of the store window type on consumers' perception and shopping attitudes through the use of digital pictures. *G.U. Journal of Science*, 20(2), 33-40.
- Yıldırım, K., Akalin-Baskaya, A. ve Hidayetoğlu, M. L. (2007b). Effects of indoor color on mood and cognitive performance. *Building and Environment*, 42, 3233-3240.
- Yıldırım, K., Çağatay, K. ve Ayalp, N. (2014). Effect of wall colour on the perception of classrooms. *Indoor and Built Environment*, 24(5), 607-616.
- Yıldırım, K., Çapanoğlu, A., Çağatay, K. ve Hidayetoğlu, M. L. (2012). Effect of wall colour on the perception of classrooms. *Journal of the International Colour Association*, 7, 51-63.
- Yıldırım, K., Güneş, E. ve Yılmaz, G. (2019). The effects of workstation partition heights on employees' perceptions in open-plan offices. *Journal of Corporate Real Estate*, 21(2), 148-166.
- Yıldırım, K., Çapanoğlu, A. ve Çağatay, K. (2011). The effects of physical environmental factors on students' perceptions in computer classrooms. *Indoor and Built Environment*, 20(5), 501-510.
- Yoo, C. J., Park, J. M. ve MacInnis, D. J. (1998). Effect of store characteristics and in-store emotional experience on store attitude. *Journal of Business Research*, 42, 253-263.

Kent Peyzajında Işık ve Renk Üzerine Kullanıcı Değerlendirmeleri: Samsun Kenti Örneği

Yeliz ŞAHİN¹ , Ömer ATABEYOĞLU^{2*} 

ORCID 1: 0000-0002-2681-6302

ORCID 2: 0000-0001-7230-8598

¹ Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, 52200, Ordu, Türkiye.

² Ordu Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 52200, Ordu, Türkiye.

*e-mail: omeratabeyoglu@odu.edu.tr

Öz

Mimari ifadeyi güçlendirip kentsel algıyı artırarak tasarımcının, mekân kullanıcısı veya kentli üzerinde doğru etkiyi oluşturmada iki öge ışık ve renktir. Bu ögeler aracılığıyla mekâna ilişkin güvenlik, duygu, beğeni, talep, fonksiyonellik gibi pek çok olgu da kontrol edilebilir. Bu bakış açısı ile çalışma, Samsun kenti örneğinde kurgulanmıştır. Çalışmanın amacı, Samsun kenti örneğinde tasarımda ışık ve rengin etkisini ortaya koymak, kentli gözünden ışık ve rengin mekân algısını tespit etmektir. Çalışma, literatür incelemesi, veri toplama, analiz, değerlendirme bütününde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, kent halkına anket uygulanmıştır. Anket ile kentsel alanlarda ışık ve renk kullanımına ilişkin değerlendirme, beklenti ve tercihler tespit edilmiştir. Tasarımda ışık ve renk algısının insanlar üzerindeki etkisi de anket ile belirlenmiştir. Ankete göre kullanıcılar, kentsel tasarımda renk kullanımı ve çevre ilişkisini önemsemektedir. Ayrıca, kentsel fonksiyonların kullanımını kolaylaştıracak düzeyde aydınlatma beklentisine sahiplerdir. Kentli, bir kenti canlı ve renkli kılmakta bina cepheleri, donatılar ve bitkilerin doğru ve uyumlu renkler ile kullanımın etkili olacağına hem fikirdir. Bununla birlikte; kentsel öğelerde doğru renk tercihleri, uygun aydınlatma seçenekleri ve etkin projelendirme canlı ve dinamik bir kent oluşturmada etki yaratacaktır.

Anahtar Kelimeler: Görsel algı, insan psikolojisi, kentsel tasarım, mekân algısı, anket

User Ratings on Light and Color in The Urban Landscape: The Case of Samsun City

Abstract

Light and color are two elements in creating the right effect on the designer, the user of the space or the citizen by strengthening the architectural expression and increasing the urban perception. Many phenomena such as security, emotion, taste, demand, functionality can be controlled through these elements. With this point of view, the study was designed in the example of the city of Samsun. The aim of the study is to reveal the effect of light and color in design in the example of the city of Samsun, and to determine the perception of light and color from the eyes of the city dweller. The study was carried out in the context of literature review, data collection, analysis and evaluation. In this context, a questionnaire was applied to the people of the city. With the questionnaire, evaluations, expectations and preferences regarding the use of light and color in urban areas were determined. The effect of light and color perception on people in design was also determined by a survey. According to the survey, users care about the relationship between the use of color and the environment in urban design. In addition, they have a lighting expectation that will facilitate the use of urban functions. Urban residents agree that the use of building facades, equipment and plants with correct and harmonious colors will be effective in making a city lively and colorful. With this; Correct color preferences, suitable lighting options and effective project planning in urban elements will have an impact on creating a lively and dynamic city.

Keywords: Visual perception, human psychology, urban design, space perception, survey

Citation/Atıf: Şahin, Y. and Atabeyoğlu, Ö. (2022). Kent peyzajında ışık ve renk üzerine kullanıcı değerlendirmeleri: Samsun Kenti örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 676-687.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.987736>



1. Giriş

İnsanlar arasındaki etkileşim çevre tarafından önemli ölçüde etkilenir. Öyle ki çevre, bu etkileşimi geliştirebilir veya koparabilir. Dahası, bulunulan çevre o çevredeki insanların ruh halleri ve davranışları üzerine de doğrudan etkilidir (Christoffersen, 2011). Bununla birlikte, insanlar kendilerine fiziksel ve ruhsal açıdan iyi gelen mekanları tercih ederler. Bu nedenle de yapılı çevrede uyumlu ve olumlu psikolojik etkilere sahip tasarımların önemi büyüktür (Ganslandt ve Hofman, 1992; Philips, 2000). Erzen'e (2006) göre; insan çevresini algılayıp, etki yarattığı için çevrenin bir parçasına dönüşür. Bu nedenle de çevre, tüm bileşenleriyle aktif bir şekilde ilişki kurulabilen bir olgudur. Fizik mekânı yani çevreyi oluşturan bileşenler renk, ses, koku, ışık, nem, titreşim ve hava sirkülasyonu gibi insan üzerinde doğrudan etkili parçaların bütünüdür. Işık ve renk ise en etkili iki parçadır (Sirel, 1997). Yaşam alanlarında kullanılan renk ve ışık, insan için uygun standartların sağlanmasında son derece önemlidir. Mekânda kullanılan renkler ve ışık bireylerin ruh hali üzerine de etkilidir (Küller ve Mikellides, 1993).

Mekân ve nesnenin algılanmasını sağlayan ışık miktarı ve yoğunluğu üç faktör tarafından etkilenir; renk, doku ve yüzey. Böylece göz, aldığı veriyle görme ve tanıma görevini yerine getirir. Ayrıca nesnelerin parlaklığı, buldukları alanın parlaklığına ve kontrast etkilere bağlılık gösterir (Kolb, 2003). Uluslararası Aydınlatma Komisyonu aydınlatmayı; "nesnelere ve çevrelerinin görülebilmesi" olarak tanımlar. Bu açıdan bakıldığında aydınlatmanın bir amacı ve fonksiyonu, bunun yanında ise estetik ve mimari bir yönü olması gerekir (Fitöz, Küçükerman ve Esen, 2007). Işık, nesnelerin ve bunların etrafının daha iyi görülebilmesi ve algılanabilmesi için uygulanır (Sirel, 1997). Ancak aydınlatma, aynı zamanda mimarinin dördüncü boyutudur. Hassas bir şekilde entegre olan kaliteli aydınlatma, iç veya dış ortamın ruhunu taşır. Kaliteli bir aydınlatma tasarımı, havayı ayarlar, alanı güçlendirir ve güvenlik ve enerji tasarrufu gibi özel ihtiyaçlara ulaşır. Kaliteli tasarım, aydınlatma tasarımında belirtilen tüm hedeflere ulaşmak için önemli bir zaman ve özen gerektirir (Christoffersen, 2011).

Işık nedeniyle aynı fiziksel ortamda farklı atmosferleri algılamak mümkündür. Işık, mekanların tasarımı için temel bir ilgi alanı oluşturmakta ve bu nedenle peyzaj mimarisinde kalite tartışmasında önemli bir rol oynamaktadır (Fontenelle, 2008). Mekansal ışık, insanların ruhsal durumlarını önemli ölçüde etkiler. Aynı zamanda farklı ışık karakterleri insan davranışlarını yönlendirebilmektedir. Özellikle mimaride ışığın doğru kullanımları insan psikolojisi ve estetik algı açısından önemli kazanımlar sağlar. Schulz (1984), "Yerin Ruhu" kitabında çevredeki ışığın, içinde bulunulan mekâna ait hissedilebilmesini sağladığını söyler. Bunun da mitolojik kökenlerinin olduğunu ifade eder. Rasmussen, (1964) ise, ışığın geldiği yönün önemli olduğunu, bunun mekânda yaratılan etkiyi değiştirdiğini ve bu etkinin mekân veya nesnenin özelliklerinin iyi belirlenmesi ile oluşturulabileceğini söyler.

Işık gibi renk de sadece doğa değil insan yapımı çevrenin önemli ve vaz geçilemez bir parçasıdır (Radwan, 2015). İnsan bedeninin yönelim, hızlanma, yavaşlama gibi tepkileri renklerle ilişkilidir. Danger (1987), farklı bireylerin aynı renklere verdikleri psikolojik tepkilerin benzeştiğini savunur. Kandinsky'e (1993) göre; renk de duygular gibi derinleşip gelişerek yaşantıya dönüşebilir. Bu açıdan değerlendirildiğinde ruhsal duyarlılık ile renk etkisi arasında derin bir ilişki vardır. Duyarlılık düzeyi düştükçe rengin etkisi de zayıflar, duyarlılık yükseldikçe rengin etkisi de daha derin gerçekleşir. Öte yandan Janssens'e (2000) göre, renkten kaynaklı olarak ruh hali ile performans arasında bir etkileşim mevcuttur. Dahası, renkler sayesinde toplumun sosyal ve psikolojik yapısı hakkında çıkarımlarda bulunulabilmektedir. Renkler farklı birey ve toplumların özelliklerine göre tasarım sürecinde kullanılır. Çünkü renk tasarım talebinde bulunan kişi ve toplumların dünyası ve ruhunun bir ürünüdür (Özdemir, 2005).

Mekân algısı, ışık ve rengin mekanla bütünleşme biçimiyle ilişkilidir. Peyzaj mimarlığıyla ilgili olarak, mekân algısı renkle, malzemeye veya mekânın kendisiyle ilgili olabilir, ancak mekân algısı esasen hem nesneyi hem de gözlemciyi içeren aydınlatma durumuna bağlıdır (Fontenelle, 2008). Dedeoğlu (2006) ve Bostancı'ya (2004) göre gün ışığının yaşam alanlarına yetmediği zaman ve bölgelerde orada yaşayan bireylerin güvende hissetmesi, yönlerini bulabilmesi, şehirlerin geceleri de gündüz olduğu

gibi güvenli ve aktif kalması, yaşam alanlarının estetik açıdan çekici kılınması, açık hava aktivitelerinin düzenlenmesi, kent kimliği inşası gibi nedenler aydınlatmanın motivasyonlarındandır.

İster kentsel alanlar ister kapalı mekanlarda olsun aydınlatmanın insan üzerindeki olumlu etkileri büyüktür. Öyle ki hem doğal hem de yapay olarak parlak ışığa sahip odalar depresyon, ajitasyon ve uyku gibi sağlık sorunlarını iyileştirebilmektedir (Christoffersen, 2011). Ayrıca aydınlatma, kişilerin biyolojik ritmi ve sirkadyen döngüsü uyku-uyanıklık düzeni, yeme düzeni, duygu durumu gibi birçok önemli sağlık bileşenini de etkilemektedir (Akıncı ve Orhan, 2016). Jones'a (1989) göre ise; aydınlatma ışığın teknik kısmı nedeniyle bilim, duygulara hitap etmesi nedeniyle de sanattır.

Kentsel aydınlatma yaşam kalitesinin artırılması açısından kentsel planlamanın önemli bir ögesidir. Kentsel aydınlatmada, kentin gece görünümü ön plana çıkar. Bu sebeple, kentin gece kullanım amacı da önem arz eder. Kentsel aydınlatma, güvenlik, emniyet, yönlendirme, reklam, manzara, kimlik, girişim, sosyal etkileşim gibi faydalarının yanı sıra kentlerde çekiciliğin sağlanması için kullanılmaktadır (Şerefhanoglu, 2005).

Kentsel aydınlatmanın en önemli görevi estetik boyutundan da öte geceleri kentlerde emniyeti sağlamasıdır (Onuk, 2008). Benzer şekilde kent meydanlarının vurgulanabilmesi ve çekici bir özellik taşıması yeterli ışık alması ile mümkündür (Arifoğlu, 1999). Işığın geliş yönü de aydınlatmanın etkisi değiştirilerek algıya etki eder (Ünver, 2001).

Çok yüksek parlaklığa sahip renklerde dikkatin toplanma süresi uzayabilir ve dikkat süresi kısalmıştır. Düşük doygunluk ve parlaklığın kullanıldığı ortamlarda birey çevreden çok içedönük bir ruh haline bürünmekte ve kendisi ile zaman geçirmektedir. Bu sebeple zihinsel görevlerin daha yoğun olduğu ortamlarda düşük doygunluk ve parlaklıktaki renkler tercih edilmektedir (Başoğlu, 2007).

Danger (1987), farklı bireylerin aynı renklere verdikleri psikolojik tepkilerin benzeştiğini savunmaktadır. Kwallek ve ark., 'a (1996) göre ise, renk doygunluğu erkekler ve kadınlar arasında ruh halindeki farklılıkların belirgin bir yordayıcısıdır. Bir alanın renklerinin o alandaki bireylerin psikolojik ruh halini etkileyebileceğine dair de pek çok kanıt vardır (Kuller ve Mikellides, 1993).

Bu doğrultuda çalışmada da amaç, Samsun kenti örneğinde gerçekleştirilen anketten yola çıkarak; ışık ve renk olgusunu peyzaj mimarlığı bakış açısı ile değerlendirmektir. Aynı zamanda, kentlilerin gözünden kente ilişkin ışık ve renk farkındalığı ve değerlendirmeleri ile genel olarak ışık ve renk olgusu hakkındaki tercihlerini tespit etmektir.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın birincil materyalini Samsun kenti ve kentlileri oluşturmaktadır. İkincil materyalini ise veri toplamak amacıyla gerçekleştirilen anket formu oluşturmaktadır. Ankette, toplam 33 soru bulunmaktadır. Sorular kuramsal temellere uygun olarak oluşturulmuştur. Form dört bölüme sahiptir. Formda yer alan ilk 6 soru demografik özellikleri, ikinci bölümdeki 8 soru renk tercihleri, üçüncü bölümdeki 9 soru ışık ile ilgili tercihleri, dördüncü bölümdeki 10 soru ise Samsun ile ilgili görüşleri belirleme amacıyla sorulmuştur.

Anket çalışmasının evreni, 640.000 kişiden oluşmaktadır. Ankete binde bir örneklem yöntemiyle toplam 600 kişi katılmıştır. Ankete katılanlar, çalışmada katılımcı olarak ifade edilmiştir.

Çalışma, literatür incelemesi-veri toplama-analiz-değerlendirme yöntemi temelinde geliştirilmiştir. Bu bağlamda çalışma; literatürün incelenmesi, Samsun kentine ilişkin aydınlatma özellikleri ve etkisinin incelenmesi, literatür temelinde anket sorularının hazırlanması, anket çalışmasının uygulanması, bulguların analizi, sonuç ve önerilerin geliştirilmesi sürecinde yürütülmüştür. Katılımcılar rastgele seçim yöntemiyle seçilmiştir.

Anket 2019 tarihlerinde, yaklaşık 3 ayda sürede gerçekleştirilmiştir. Anket yüz-yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiki olarak değerlendirilmiştir. İstatistiki analizler için SPSS 16 yazılımı kullanılmıştır. Anket verileri, frekans ve ki-kare analizleri ile değerlendirilmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Bulgular

3.1.1. Katılımcıların demografik özellikleri

Ankete katılanların %45,3'ü erkek, %54,7'si kadındır. Anket değişik yaş gruplarındaki kişilerle yapılmıştır. Katılımcıların %8,3'ünün 18'den küçük, %46,3'ünün 18-30, %38,3'ünün 31-60 ve %7'sinin 60 yaştan büyük olduğu belirlenmiştir. Bireylerin kültür seviyeleri ile renk ve aydınlatma tercihleri de değişmektedir. Ankete katılan farklı eğitim düzeyindeki kişilerin renk ve aydınlatma isteklerinin tespit edilebilmesi için öncelik olarak eğitim durumları tespit edilmiştir. Ankete katılanların %1,3'ü ilköğretim, %3,2'si ortaokul, %40,7'si lise, %50,2'si üniversite, %4,7'si ise lisansüstü mezundur.

Farklı meslek grubundaki kişilerin renk ve aydınlatma konusundaki düşüncelerinin de değişiklik gösterebileceği düşünüldüğünden anket farklı meslek gruplarına uygulanmıştır. Ankete katılanların %14'ü işçi, %24,7'si memur, %2'si çiftçi, %4,7'si esnaf, %14'ü serbest meslek, %40'ünün ise çalışmadığı tespit edilmiştir. Ankete katılanların oturdukları semt aydınlatma ve renk konusunda oldukça önemlidir. Buna göre; katılımcıların dağılımı şehir merkezi %32,7, İlkadım %30,2, Atakum %22,3, Canik %8,8, Tekkeköy %6 şeklindedir.

3.1.2. Katılımcıların renk ve aydınlatma hakkındaki görüşleri

Peyzaj tasarım çalışmalarında ana kriter kullanıcıdır. Tasarımda renk etkisini ortaya koyabilmek için rengin bireyler üzerindeki etkisini öğrenmek önemlidir. Bu amaçla; "Hayatınızda rengin sizin üzerinizde olumlu etkisi var mıdır?" sorusu sorulmuştur. Buna göre %93,17 evet, %6,83 hayır cevabını vermiştir. Bireylerin renklere yüklediği anlam, demografik veriler ve entelektüel düzeye göre (kültür, yaş ve cinsiyet gibi) etkenlerle değişiklik göstermektedir. Mevsimsel değişimlerin insanların psikolojilerinde nasıl bir etki bıraktığını, renk ile ilgili düşüncelerini etkileyip etkilemediğini anlamak amacıyla ankette bazı renklerin insanlara ne hissettirdiği de sorulmuştur. Buna göre; yeşil renk insanlara %78 huzur, %8,33 sakinlik, %6,67 özgürlük, %2,5 enerji ve %5,5 diğer duyguları hissettirmektedir. Sarı rengin insan psikolojisindeki yeri için katılımcılardan; %35,5 enerji, %39,3 neşe, %2 huzur, %9 kaygı, %4,5 yorgunluk, %5,6 sakinlik, %3,5 özgürlük hissettirdiği verisi toplanmıştır. Mavi renk katılımcılara; %58 huzur, %19,5 özgürlük, %18,3 sakinlik, %1,8 neşe, %0,5 enerji, %0,5 kaygı hissettirmiştir. Kırmızı renk; %42,5 kızgınlık, %32,5 enerji, %20 kaygı, %2,3 yorgunluk, %1,3 neşe hissettirmiştir. Beyaz renk katılımcılara; %50,8 özgürlük, %23,5 sakinlik, %11,8 huzur, %5,5 yorgunluk, %2,3 neşe, %3 kaygı hissettirmiştir. Turuncu renk %50 enerji, %23 neşe, %10,5 sakinlik, %6,6 özgürlük, %3,8 kaygı, %3 yorgunluk; mor renk %33 enerji, %19 neşe, %16 kaygı, %11 sakinlik, %5,3 özgürlük, %2,6 yorgunluk, %0,5 huzur; pembe renk %67 neşe, %10,5 enerji, %3 huzur, %2,3 sakinlik, %4,3 yorgunluk, %2,6 özgürlük, %1,5 kaygı, %1 kızgınlık hissettirmiştir. Siyah renk ise; %55,3 kaygı, %25 yorgunluk, %7 sakinlik, %3 kızgınlık, %2 enerji, %2 huzur hissettirmiştir.

Ankette, "Belediyeler binanın dış yüzey malzeme ve rengini seçmeye yetkili olmalı mıdır?" sorusunu katılımcılar %45,5 evet, %55,5 hayır şeklinde cevaplamıştır. Bir başka soruda ankete katılanların %60'ı yapı kitlelerinin birbirine yakın renkler, %21'i farklı renkler ve %18'i aynı renkler ile boyanmasını tercih ettiklerini belirtmiştir. Rekreatif alanlarda canlı-cansız materyaller arasında katılımcıların %56'sı kısmen bir uyum olması gerektiği, %42'si tam uyum olması gerektiği ve %1'i de uyum olması gerekmediği görüşünü belirtmiştir. Samsun'daki bitkilerde renk değişimi katılımcıların %52'sine göre ilkbahar-yaz mevsiminde gerçekleşmektedir. Samsun kentindeki renk kullanımı ankete katılan kişilerin %61'ine göre rastgeledir.

Kentlerde halka açık alanlardaki aydınlatma işlevsel amaçlı olduğu kadar estetik amaçlı da olmalıdır. Ankete katılanların %79'u yeterli düzeyde aydınlatma, %16'sı çok iyi aydınlatma, %4,6'sı ise düşük aydınlatma tercih ettiğini belirtmiştir. Katılımcılar, bir kentteki aydınlatmanın; %48,6 renkli, %42,8 ışık-ışık, %4,3 tek renk ve %4,1 oranla bölgesel olması gerektiği görüşünü belirtmiştir. Katılımcılar Samsun kentindeki ışık kullanımını ise; %51,8 yeterli bulurken, %46,5 rastgele, %1,6 profesyonelce olarak değerlendirmiştir. Anket verilerine göre Samsun kentindeki aydınlatmanın en yeterli olduğu yerler; %44,5 alış-veriş merkezi, %24 meydanlar, %21,8 ana caddeler, %6,1 parklar, %2 ise sahilidir. Katılımcılar kendi semtlerindeki aydınlatmayı; %65,8 rastgele, %32,1'i yeterli, %2'si ise profesyonelce

yapıldığını belirtmiştir. Ankette, çevre tasarımı yapılmış alanlarda ışıklandırmanın yetersiz olmasının katılımcıları nasıl etkilediği ölçülmek istenmiştir. Çıkan oranlara göre; %86,3'ü çok etkilendiğini, %12,1'i az etkilendiğini, %1'i ise etkilenmediğini belirtmiştir. Dış mekânın aydınlatılması her kullanıcıda farklı etki uyandırır. "Bir ortamın aydınlatılması sizde nasıl bir etki uyandırır?" sorusu sorulmuştur. Buna göre; %63'ü güvenli, %10'u bakımlı, %10'u hareketli, %7'si davetkâr ve %5'i ise eğlenceli bir etki uyandırdığını belirtmiştir. Katılımcılara "Hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanıyor musunuz?" sorusu sorulmuş; %95,5'i kullandığını, %6,5'i ise kullanmadığını belirtmiştir. Katılımcılar, dış mekân aydınlatmasında; %91 oranla farklı renk kullanılması gerektiğini söylerken, %6 ile kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir. Ankette, Samsun kentinde gece-gündüz kent görüntüsü arasında fark olduğu belirlenmiştir. Buna göre; katılımcıların %47'si gece daha etkileyici olduğunu, %43'ü gündüz, %9'u ise gece ve gündüzün farklı etkileyiciliğe sahip olduğunu belirtmiştir.

3.1.3. Katılımcıların demografik özellikleri ve görüşleri arasındaki ilişki

Çalışmada katılımcılara ilişkin demografik özelliklerin görüşlere etkisini ortaya koyabilmek amacıyla kikare analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

3.1.3.1. Katılımcı yaşı ve görüşleri

Binaların dış yüzeyinin nasıl boyanacağına dair fikirleri sorulduğunda 18 yaş altı katılımcıların %36'sının aynı rengi ve %36'sının aynı rengin farklı tonlarını tercih ettiği görülmektedir. Buna karşın daha ileri yaş grupları genel olarak aynı rengin farklı tonlarını tercih etmektedir. Ki Kare test sonucuna bakıldığında yaş ve binaların dış yüzeyinin boyanmasına dair tercih bağımlı değişkenler olarak bulunmuştur ($\chi^2= 22.394a$, $df=6$, $p=0.001$).

Renk tercihi yaparken tüm yaş gruplarındaki çoğunluk sevdiği renkleri tercih etmekle birlikte çevreden, modadan ve genel kabullerden en az etkilenenlerin 60 yaş üzeri nüfus olduğu göze çarpmaktadır. Sevdiği renkleri seçenler %92,9 ile 60 yaş üzeri, çevreden etkilenenler %16 ile 18 yaş altı, modadan en çok etkilenen %16,9 ile 18-30 yaş ve genel kabullerden en çok etkilenenler %4,4 ile 31-60 yaş aralığıdır. Bu durum kuşaklararası farklar ve gelişim süreçleri ile tutarlıdır. Yaş ile renk tercihinin anlamlı bir ilişki içinde olduğu söylenebilir ($\chi^2= 26.340a$, $df=9$, $p=0.002$).

Ortamın aydınlatılmasının farklı yaş gruplarında nasıl bir his yarattığı sorulduğunda katılımcıların %64'ünün "güvenli" yanıtını verdiği görülmüştür. Tüm yaş gruplarında bu yanıt en büyük yüzdelere sahiptir ve %60'ın üzerinde seyretmektedir. En az tercih edilen yanıt ise %0,7 ile "seçkin" yanıtıdır. "Bakımlı" yanıtını verenler %15,9'luk bir oranla 31-0 yaş grubu, "davetkâr" yanıtını verenler %11,6 ile 18-30 yaş grubu, "hareketli" yanıtını verenler %16,7 ile 60 yaş üzeri, "eğlenceli" yanıtını verenler %12,8 ile 18 yaş altı, "seçkin" yanıtını verenler ise %1,5 ile 18-30 yaş aralığıdır. Yaş ile aydınlatmanın yarattığı hissin anlamlı bir ilişki içinde olduğu söylenebilir ($\chi^2= 41.085a$, $df=15$, $p=0.0001$).

Halka açık aydınlatmanın nasıl olduğu konusunda katılımcıların çoğunluğu yeterince aydınlatma yapılmasının yeterli olduğunu düşünmektedir. Yaş ile aydınlatma oranının anlamlı bir ilişki içinde olduğu söylenebilir ($\chi^2= 23.800a$, $df=6$, $p=0.0001$).

Değişik yaş gruplarından katılımcılar alt gruplarda ve total popülasyonda %90'ın üzerinde bir oranda aydınlatmada farklı renklerin kullanılması gerektiğini düşünmektedir. Yaş ile farklı renklerin kullanılmasına dair görüş arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir ($\chi^2= 9.574a$, $df=3$, $p=0.023$).

Samsun'un aydınlatma düzeninde renk kullanımının nasıl olduğuna dair fikirleri sorulduğunda farklı yaş gruplarının ortak fikirlerinin aydınlatmanın rastgele yapıldığına yönelik olduğu görülmektedir. Buna karşın en az tercih edilen yanıt %0,8 ile "profesyonelce" tercihi olmuştur. Yaş ile Samsun'un aydınlatılmasındaki renk kullanımına dair görüş arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir ($\chi^2= 13.092a$, $df=6$, $p=0.042$). Bununla birlikte katılımcılar aydınlatmanın genel özelliklerini yeterli olarak değerlendirmektedir (%51). Buna ek olarak yaş ile aydınlatmanın genel değerlendirmesine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir ($\chi^2= 17.237a$, $df=6$, $p=0.008$).

3.1.3.2. Katılımcı cinsiyeti ve görüşleri

Katılımcıların %93'ü yaya bölgelerini hava karardıktan sonra da kullanmakla birlikte erkeklerde bu oran yaklaşık %95, kadınlarda ise %91'dir. Bu durum toplumsal cinsiyet ile ilişkilendirilebilir. Cinsiyet

ile yaya bölgelerini hava karardıktan sonra da kullanmak arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir görüş bulunmaktadır ($\chi^2= 6.634a$, $df=1$, $p=0.010$).

Kadınlar %88'e erkekler %96'ya yakın bir oranda aydınlatmada farklı renklerin kullanılması gerektiğini düşünmektedir. Toplam popülasyonda bu oran %91,6'dır. Cinsiyet ve aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 8.344a$, $df=1$, $p=0.004$).

Her iki cinsiyette de katılımcılar kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark görmekle birlikte (%88) bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 0.037a$, $df=1$, $p=0.848$).

3.1.3.3. Katılımcı medeni hali ve görüşleri

Hem evli hem de bekâr katılımcıların çoğunluğu binaların dış cephesinin boyanmasında aynı renk tonunu tercih edeceğini belirtmiştir. Bu oran bekârlarda %56 ve evlilerde %64'tür. Medeni hal ile binaların dış yüzeyinin boyanmasındaki tercih arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 27.701a$, $df=2$, $p=0.0001$).

Rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüşün medeni hal ile ilişkisine bakıldığında evlilerin %47 oranında bu görüşe kesinlikle katıldığı ve bekârların %71,4 oranında kesinlikle katılmadığı görülmüştür. Medeni hal ve canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 7.970a$, $df=2$, $p=0.019$).

Hem evli (%81,3) hem de bekâr (%77,2) katılımcılar renk tercihinde sevdiği renkleri önceliğe aldığını beyan etmiştir. Medeni hal ve renk tercihindeki öncelik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 10.144a$, $df=3$, $p=0.017$). Farklı medeni durumlarda aydınlatmanın yarattığı his ortak bir şekilde "güvenli" olarak tanımlanmıştır. Oranlar alt gruplar ve total popülasyonda %60'ın üzerindedir. Medeni hal ve aydınlatmanın yarattığı his arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2= 15.218a$, $df=5$, $p=0.009$).

Bir kentteki aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüşleri sorulduğunda katılımcıların genelinde %49 ile renkli cevabı alınırken evlilerde en çok verilen cevabın %51,3 ile renkli, bekârlarda ise %49,8 ile ışıl ışıl yanıtı olduğu görülmektedir. Medeni hal ile aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 13.237a$, $df=3$, $p=0.004$).

Kentlerde halka açık alanlarında aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair tercih sorgulandığında %79,2 ile en çok verilen yanıtın yeterince aydınlatılmış olduğu, alt gruplarda da benzeri bir görünümün olduğu ve oranların sırasıyla bekârlarda %65,5 ve evlilerde %89,7 olduğu bulunmuştur. Medeni hal ile halka açık alanlarında aydınlatmanın nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 52.187a$, $df=2$, $p=0.0001$).

Katılımcılar hem genel olarak hem de alt gruplarda %80'in üzerindeki bir oranda aydınlatmada farklı renklerin kullanılması gerektiğini düşünmektedir. Medeni hal ve aydınlatmada farklı renklerin kullanılması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 20.234a$, $df=1$, $p=0.0001$). Katılımcılar %60'ın üzerinde bir oranda kentin aydınlatılmasında renk kullanımının rastgele yapıldığını düşünmektedir. Bu oran alt gruplarda da total yüzdeye yakın seyretmektedir. Medeni hal ile kentin aydınlatılmasında renk kullanımının arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 6,560a$, $df=2$, $p=0.038$). Buna ek olarak katılımcılar aydınlatmanın genel özelliklerini yeterli bulmaktadır (%51).

Medeni hallerin her ikisinde katılımcılar kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark görmekle birlikte bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 8.229a$, $df=1$, $p=0.004$).

3.1.3.4. Katılımcı öğrenim durumu ve görüşleri

Öğrenim durumuna göre bakıldığında toplam popülasyonun %60'ı binaların dış yüzeyini aynı rengin farklı tonlarına boyamayı tercih etmekle birlikte bu görüşün alt gruplardaki tek istinası ilkökul mezunlarıdır. İlkokul mezunlarının %75'i binaların dış yüzeylerinin farklı renklerde boyanmasını tercih etmektedir. Öğrenim durumu ve binaların dış yüzeylerinin boyanmasındaki renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 36.023a$, $df=8$, $p=0.0001$).

Rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüşün öğrenim durumu ile ilişkisine bakıldığında tüm alt grupların %40'ın üzerinde görece farklılaşan oranlarda ve total popülasyonun %56 oranında bu görüşe kısmen katıldığı görülmüştür. Öğrenim durumu ve canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($x^2= 46,036a$, $df=8$, $p=0.0001$).

Tüm alt gruplar renk tercihinde sevdiği renkleri önceliğe almaktadır ve total popülasyonda bu oran %77'dir. Alt gruplarda da bu orana yakın seyretmektedir. Öğrenim durumu ve renk tercihi arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($x^2= 41.659a$, $df=12$, $p=0.0001$).

Kentin ışıklandırmasında kullanılan renklerin nasıl olması gerektiğine dair görüşlerin öğrenim durumuna göre farklılaşmasındaki dikkat çekici nokta genel popülasyonun %48'i geçkin bir oranda renkli yanıtı vermişken, %42,8'i, ışıl ışıl yanıtını vermiştir. Bu yanıtın yoğunlaştığı alt gruplar ilkökul mezunları, ortaokul mezunları ve lisansüstü grubudur. Öğrenim durumu ve kentin aydınlatılmasında kullanılan renklerin nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 32.670a$, $df=12$, $p=0.001$).

Genel olarak şehrin aydınlatılmasının yeterince (%79,2) olması gerektiği düşünülse de lisansüstü eğitim grubunda %50'yi geçkin bir oranda çok iyi aydınlatılmış olması beklenmektedir. Öğrenim durumu ve kentin aydınlatılmasının nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 42.304a$, $df=8$, $p=0.001$).

Katılımcıların %94'ü hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanmaktadır. Bu oran ilkökul mezunlarında yarı yarıya seyretmektedir. Öğrenim durumu ve hava karardıktan sonra yaya bölgelerinin kullanılması arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 47.683a$, $df=4$, $p=0.001$).

Genel olarak bakıldığında katılımcılar %51,8 oranında aydınlatmanın genel olarak yeterli olduğunu düşünmektedir. Bu görüşe katılmayan tek eğitim grubu %53,6 ile lisansüstüdür. Öğrenim durumu ve aydınlatmanın genel yeterliliği üzerine görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 34.252a$, $df=8$, $p=0.001$).

Tüm eğitim seviyelerinden katılımcılar kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark olduğunu düşünmektedir ve bu oran %88'dir. Öğrenim durumu ve kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark olup olmadığına dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 12.910a$, $df=4$, $p=0.012$).

3.1.3.5. Katılımcı mesleği ve görüşleri

Farklı meslek gruplarının binaların dış yüzeyinin nasıl boyanmasını tercih ettiklerine dair görüşlerine bakıldığında işçilerin %41'lik bir oranda aynı rengi, kalan tüm meslek gruplarının (memur, çiftçi, esnaf, serbest meslek, çalışmayanlar) ve total popülasyonun aynı rengin farklı tonlarını tercih ettiği görülmektedir. Meslek ve binaların dış yüzeylerinin boyanmasındaki renk tercihleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($x^2= 52.049a$, $df=10$, $p=0.0001$).

Rekreasyonel alanlarda canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüşün meslek ile ilişkisine bakıldığında tüm alt grupların %50'nin üzerinde ve genel popülasyonun %56,1 oranında bu görüşe kısmen katıldığı görülmektedir. Meslek ve canlı ve cansız materyaller arasında renk uyumu olması gerekliliğine dair görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($x^2 = 32. 362a$, $df=10$, $p=0.0001$).

Genel popülasyon ve tüm alt gruplar renk tercihinde sevdiği renkleri ön plana almaktadır. Bu oran %70'in üzerinde seyretmektedir. Meslek ve renk tercihindeki öncelik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($x^2= 32. 662a$, $df=15$, $p=0.0005$).

Farklı mesleklerden kişiler ortak görüş halinde aydınlatmanın onlarda yarattığı hissin "güvenli" olduğunu ifade etmiştir. Bu oran alt gruplarda en az esnaflarda %54, en çok çiftçilerde %75 ile çoğunluktadır. Meslek ve aydınlatmanın yarattığı his arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($x^2= 46.621a$, $df=25$, $p=0.005$).

İşçilerin %73,8'i kent aydınlatmasında renk kullanımının ışıl ışıl olması gerektiğini düşünürken kalan meslek grupları ve toplam popülasyon %48,7 oranında renkli olması gerektiğini düşünmektedir. Meslek ve kentin aydınlatılmasında kullanılan renklerin nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 72.675a$, $df=15$, $p=0.0001$).

Çiftçilerin tamamı, diğer meslek gruplarının %60'ın üzerindeki oranı ve toplam katılımcıların %79,2'si kentin yeterince aydınlatılması gerektiğini düşünmektedir. En az verilen yanıt ise %4,7 ile loş aydınlatmanın gerekli olduğu düşüncesidir. Meslek ve kentin aydınlatılmasının renklerin nasıl olması gerektiğine dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 40.196a$, $df=16$, $p=0.0001$).

Meslek gruplarının tamamı %93,5'lik bir oran ile hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanmaktadır. Alt gruplardaki yığılma da bu görüş ve orana yakındır. Meslek ve hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 26.650a$, $df=5$, $p=0.0001$).

Mesleklerin büyük çoğunluğu en yüksek oran çiftçilerde %100 ve en düşük oran %82 ile işçilerde olmak üzere aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihi bakımından olumlu görüş bildirmiştir. Meslek ve aydınlatmada farklı renklerin kullanılması tercihi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 14.146a$, $df=5$, $p=0.015$).

Çiftçilerin %67,7 oranında verdiği "yeterli" yanıtına karşın diğer meslek grupları ve total popülasyon %61,8'lik bir genel yüzde ve alt grupların bu orana yakın seyreden yığılması ile kentin aydınlatılmasında renk kullanımının "rastgele" olduğunu düşünmektedir. Meslek ve kentin aydınlatılmasında renk kullanımına dair görüşler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 19.447a$, $df=10$, $p=0.035$). Buna karşın işçi ve memurların rastgele yanıtını vermesine karşın total popülasyon ve diğer meslek grupları %51,8 oranında aydınlatmanın genel olarak yeterli olduğunu düşünmektedir. Meslek ve kentin aydınlatılmasına dair görüşler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 26.679a$, $df=10$, $p=0.003$).

Meslek gruplarının tamamı %80'in üzerinde bir oranda ve total popülasyon %88 oranında kentin gece ve gündüz görünümü arasında fark olduğunu düşünmektedir. Meslek ve kentin gece ve gündüz görünümü arasındaki farka dair görüş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 21.304a$, $df=5$, $p=0.001$).

3.1.3.6. Katılımcının yaşadığı semt ve görüşleri

Katılımcıların %32,7'si şehir merkezinde, %30,2'si İlkadım Mahallesi'nde, %22,3'ü Atakum'da, %8,8'i Canik'te, %6'sı Tekkeköy'de oturmaktadır. Oturulan bölgeye göre binaların dış yüzeyini boyama tercihlerine bakıldığında alt grupların %50'sinden fazlasının ve genel popülasyonun %60'ının aynı rengin farklı tonlarına boyanmasını tercih ettiği görülmektedir. Oturulan mahalle ve bina dış yüzeylerinin boyanmasındaki renk tercihi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki mevcuttur ($\chi^2= 19.362a$, $df=8$, $p=0.013$).

Katılımcıların geneli ve alt gruplardaki çoğunluk %65'in üzerindeki bir oranda kentin genel aydınlatmasının rastgele olduğunu düşünmektedir. Oturulan mahalle ve aydınlatmaya dair genel görüş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki mevcuttur ($\chi^2= 17.642a$, $df=8$, $p=0.024$).

3.2. Tartışma

Tasarım öğelerinin önemli konularının içerisinde yer alan renk ve ışık çevreyi ayırt eden önemli öğelerdir. Renk ve ışık estetik endişelerin odak noktası olmasının yanında, renk dengesinin oluşturulması insan algısı yönünden önemlidir. Hiç kimse; estetikten yoksun, gelişigüzel düzenlenmiş, insan onurunu yok eden ve kültür yozlaşmalarının yer aldığı dayatmacı bir çevrede yaşamak zorunda değildir. Renk ve ışığın insanlar üzerindeki psikolojik etkisinden bahsedebilecek bu noktada, tasarımcının sağlam temellere oturttuğu çevrenin bilincine sahip olması ve tasarım öğelerini çok iyi irdeleyebilmesi gerekir.

Çalışmada, katılımcılar kentlerinde, yaşam alanlarında tercih edilen renklerin yaşayışları üzerine etki ettiğini belirtmiştir. Rengin günlük yaşamdaki rolünün varlığını kabul eden katılımcıların oranı da %93'lere ulaşmaktadır. Bununla birlikte, katılımcıların entelektüel seviyeleri ve demografik verileri

renk konusundaki seçimlerini de etkilemektedir. Berköz ve Küçükoğlu'na (1991) göre de, parlının, doğunluğun, renk seçiminin uygun yapıldığı bir ortamda çalışmak ve yaşamak üretkenlik düzeyi ve ruh hali açısından da önemlidir.

Su yüzeyleri, kentsel alanlarda en dikkat çekici ve insanları çevresine toplama özelliğine sahip öğelerdir. Dolayısıyla bu alanların hem gündüz, hem de gece kullanımını ve dikkat çekiciliğinin devamını sağlamak önemlidir. Ancak, kentte su yüzey aydınlatmalarının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Güçlüten'e (1993) göre havuzlar, göl ve yeşil alanlarda gece aydınlatması ile dekoratif aydınlatma yapılabilir. Bir havuz başındaki bitkinin suya vuran gölgesi ve hareketi insanı etkileyerek, ilgi ve heyecan uyandırır. Parklarda bulunan çitler, heykeller ve ilginç görüntüler de gece aydınlatılarak vurgulanmalıdır. Ağaçlar grup halinde aydınlatılabileceği gibi soliter tek bir ağacın aydınlatılması ile ilgi çekici bir görüntü sağlanabilir. Portela'ya (2007) göre; ışık, formların algısını ve bu formların içinde bulunduğu mekanların algılarını değiştirmektedir.

Rekreasyonel alanlardaki aydınlatmaya ilişkin de katılımcılardan görüş istenilmiş ve aydınlatmanın yetersiz olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, bu rekreasyon alanlarındaki yetersiz aydınlatmanın kendilerini çok etkilediğini belirten katılımcıların oranı %86'dır. Janssens'e (2000) göre psikolojik ruh hali ile performans arasında etkileşim mevcuttur.

Kentler, kimliklerini sadece gündüz değil, aynı zamanda iyi aydınlatma sistemlerinin kullanımı ile gece de yansıtabilmelidir (Sirel ve Sirel, 2005). Zaten ankette de Samsun kentinin gece görüntüsünün %47 ile daha etkileyici değerlendirildiği ortaya çıkmıştır. Bireyin güvenlik duygusu temel düşünce olduğunda, dar alanı kaplayan düşük yükseklik ve dikey bir aydınlatma kalıbı en etkili yaklaşım olabilir. Doğru renk seçimi dış mekânın algılanmasını geliştirecektir (Güçlüten, 1993). Bunu destekler şekilde anket katılımcılarının %63 gibi büyük bir kısmı da aydınlatmanın güvenli bir etki uyandırdığını belirtmiştir. Bununla birlikte, katılımcıların %95,5'i hava karardıktan sonra yaya bölgelerini kullanmaktadır.

Donatılar, ışık ve renk kullanımı açısından değerlendirildiğinde Samsun kentinde mekanlar ritim ve hareketlilikten yoksundur. Bu da insanlar üzerinde monoton bir algı oluşturmaktadır. Ganslandt ve Hofmann'a (1992) göre; bir mekânda aydınlatmanın tasarımı esasen kullanıcı için görsel bir ortamın oluşturulması için önemlidir. Bununla birlikte, etkili ve amaca uygun ışık kaynağı, aydınlatma armatürü ve tekniğin uluslararası kriterlere göre projelendirilmesi sayesinde etkili bir peyzaj tasarımı ortaya çıkarılabilir (Güçlüten, 1993). Ayrıca, Steffy'nin (1990) bahsettiği gibi; ölçü, mekandaki aktiviteler, görsellik, döşemeler ve yüzey kaplaması aydınlatma tasarımını etkileyen başlıca unsurlardır.

4. Sonuç ve Öneriler

Samsun kentinde yapılan bu çalışma sonucunda görülmüştür ki; mevcut aydınlatma, ideal aydınlatma kriterlerini karşılayacak yeterlilikte değildir. Dış mekân aydınlatma yaklaşımında estetik değerlerden çok ihtiyacın karşılanması ön plana alınmıştır. Buna karşın ihtiyaçların da tam anlamıyla karşılandığı söylenemez. Anket sonucuna göre; kentteki aydınlatma %65 oranında rastgele ve %32 oranında ise yeterlidir. Bunun yanında, Samsun ili bir sahil kenti olduğundan deniz aydınlatması da yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Anket sonuçlarına göre de; katılımcıların %90'ı denizin sahilden aydınlatılmasını istemektedir. Bununla birlikte, dinlenme alanlarındaki ışıklandırma %80 oranında yeterli, %16 oranında ise çok iyidir.

Katılımcılar genel görüş olarak kentlerini gri bir kent olarak yorumlamaktadır. Bu algı kentin hem imajını hem de kentliye verdiği enerjiyi etkilemektedir. Ayrıca, katılımcılar kentindeki renk kullanımını da %61 oranla rastgele olarak değerlendirmiştir. Bu algı ve imajı tersine çevirmek üzere; bina cepheleri bina rengi ile uyumlu ışıklarla aydınlatılabilir. Bina cephelerine renkli bitkilerin olduğu dikey bahçe uygulamaları gerçekleştirilebilir. Donatılar ve bitkiler spot ışıklarla vurgulanabilir. Bitki kasaları renkli mevsimlik bitkiler ile daha renkli bir hale getirilebilir. Seçilen donatı, aydınlatma, döşeme ve bitki renkleri birbiri ile uyumlu hale getirilebilir. Donatı elemanlarının gece de etkin olmasını sağlamak için yerden aydınlatmalar ile vurgu tercih edilebilir. Gece karanlıkta kalan bitkilere ise renkli aydınlatma ile hareketlilik ve vurgu kazandırılabilir. Uçak'e (2000) göre renk ve doku değişimleri ile

yüzey görünümünde farklılıklar sağlanmalı, böylece özellikle seviye farkının olduğu alanlarda yönlendirme ile verimli aydınlatma oluşturulmalıdır.

Bununla birlikte renk, çevre algısı üzerinde çarpıcı etkileri olan ve peyzaj mimarlığının kalite esaslardan birisidir. Bu yüzden çağdaş peyzaj mimarlığının, rengin etkisini ilk tasarım aşamasından itibaren değerlendirmesi önemlidir (Zennaro, 2010). Açıklık, renk, doygunluk, renklerin bir yerde birleştirilmesi ve dağıtılması önemlidir (Stone, 2001; 2003). Bu nedenle de alanın çevresel analizi iyi yapılmalı, hedef kitleye dair özellikler, ihtiyaçlar ve gereksinimler değerlendirilmeli, çevreyle bütünleşik ve kullanıcılarda olumlu etki yaratabilecek tasarımlar gerçekleştirilmelidir (Cuttle, 2003; Demers, 2006; Petty, 2007; Portela, 2007).

Aydınlatmada da benzer durum geçerlidir. Yanlış aydınlatma, enerji kaybı ve estetik değerlerin tahribatı demektir. Bu açıdan hem güvenli hem estetik hem tasarruflu, hem de ihtiyacı karşılayan aydınlatmanın kullanılması önemlidir. Donatı elemanlarının tercihinde estetik ve ekonomi göz önünde bulundurulmalı, yaratacağı psikolojik etki de değerlendirilmelidir.

Tüm bunlarla birlikte kentsel aydınlatma çalışmalarında amaçlar ve sağlanacak faydalar net şekilde tespit edilmelidir. Kentlerde aydınlatma (Şerefhanoglu, 2000); güvenlik, ulaşım rahatlığı, yer-yön bulma, sosyal aktiviteler, kentsel özel bölgelerin vurgulanması amaçlarıyla gerçekleştirilmelidir. Ayrıca, iyi bir aydınlatma sistemi için (Özkaya, 2000; Yıldırım, 2004); görme yetisinin artmasını sağlamasına, göz sağlığını korumasına, iş verimini artırmasına, ekonomik potansiyeli artırmasına, güvenliği sağlamasına, estetik duygulara hitap etmesine ve konforu sağlamasına özen gösterilmelidir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu makale, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı'nda 2019 yılında tamamlanan ve "Peyzaj Mimarlığında Işık ve Renk Olgusunun Samsun Kenti Örnek Alanları Kapsamında İncelenmesi" adlı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Yüksek lisans tezi, 2019 yılında tamamlandığı için etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.




Kaynaklar

- Akıncı, E. ve Orhan, F. Ö. (2016). Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(2), 178-189.
- Arifoğlu, N. (1999). İstanbul Aydınlatma Master Plan Çalışmalarında Galata-Pera Taksim Bölgesi. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Başoğlu, Z. (2007). İlköğretim Çağındaki Çocukların Yön Bulma Davranışlarının Biçimlenmesinde İç Mekân Renk Uygulamalarının Etkileri. Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Berköz, E. ve Küçükdoğu, M. (1991). Aydınlatma Ders Notları. İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Bostancı, S. H. (2002). Kentsel Tasarımda Aydınlatmanın Rolü. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Christoffersen, J. (2011). The Importance of Light to Health and Well-being: 4th VELUX Daylight Symposium "Daylight in a Human Perspective", At Rolex Learning Center École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Switzerland.
- Cuttle, C. (2003). *Lighting by Design*. Architectural Press, Oxford, 235 pp.
- Danger, E. P. (1987). *The Colour Handbook*. Gower Publishing Company, Vermont, 687 pp.

- Dedeoğlu, İ. (2006). Kentsel Yeşil Alanların Gece Kullanımında Dış Aydınlatmanın Önemi ve Yöntemi: Gülhane Parkı örneği. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demers, M. H. C. (2006). Assessing Light in Architecture: A Numerical Procedure for A Qualitative and Quantitative Analysis. International Lighting Conference, Associazione Italianadi Illuminazione (AIDI), Venice, Italy, 9-10 October.
- Erzen, J. (2006). Çevre Estetiği. ODTÜ Yayıncılık, 155 s.
- Fitoz, İ., Küçükerman, Ö. ve Esen, A. (2002). Aydınlatma tasarımı laboratuvarı. *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, E-Dergisi*, 2 (2), s. 80-88.
- Fontenelle, C. V. (2008). The Importance of Lighting to the Experience of Architecture – The Lighting Approach in Architectural Competitions. Germany, GR: Arkitekturskolan.
- Ganslandt, R. ve Hofmann, H. (1992). Handbook of Lighting Design. Darmstadt: ERCO Edition, Germany, 289 pp.
- Güçlüten, A. (1993). Peyzaj Tasarımında Yapay Aydınlatma Teknikleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Janssens, J. (2000). Påverkar Kontorets Färgsättning Produktiviteten. (Will the colours of an Office influence performance?) *Aktuellt Ma'leri*, 4, 24–27.
- Jones, F. H. (1989). Architectural Lighting Design. Crispublish, Los Altos, Cali, p.43-49.
- Kandinsky, W. (1993). Sanatta Zihinsellik Üstüne, Yapı Kredi Yayınları, Çev. Tefvik Turan, İstanbul. Kelly. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 66(2), 194-219.
- Kolb, H. (2003). How The Retina Works: Much of The Construction of an Image Takes Place In The Retina Itself Through The Use of Specialized Neural Circuits. *American Scientist*, 91(1), 28-35.
- Kueller, R. ve Mikellides, B. (1993). Simulated Studies of Color, Arousal, and Comfort. In *Environmental Simulation*, Springer, Boston, MA, 163-190.
- Küller, R. ve Mikellides, B. (1993). Simulated Studies of Color, Arousal, and Comfort. In *Environmental Simulation. Research and Policy Issue*, R.W. Marans and D. Stokols (Eds.), pp. 163–190 (New York: Plenum Press).
- Kwallek, N., Lewis, C. M., Lin-Hsiao, J. W. D. ve Woodson, H. (1996). Effects of Nine Monochromatic Office Interior Colors on Clerical Tasks and Worker Mood. *Color Research & Application*, 21(6), 448-458.
- Norberg-Schulz, C. (1984). *Genius Loci, Towards a Phenomenology of Architecture*. Newyork: Rizzoli.
- Onuk, N. T. (2008). Kentsel Dış Mekânların Aydınlatılması Kapsamında Işık Kirliliğinin İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, T. (2005). Tasarımda renk seçimini etkileyen kriterler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 391-401.
- Özkaya, M. (2000). Aydınlatma Tekniği. Birsen Yayınevi, İstanbul, 499 s.
- Petty, M. M. (2007). *Illuminating The Glass Box: The lighting designs of Richard*.
- Phillips, D. (2000). *Lighting Modern Buildings*, Architectural Press, Oxford, 100 pp.
- Portela, C. (2007). Light in Architecture. Starlight Conference, April, La Palma, Canary Islands.
- Radwan, A. (2015). Color in architecture is it just an aesthetic valueor a truehuman need. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 4(12), 523-533.
- Rasmussen, S. E. (1964). *Experiencing Architecture (Vol. 2)*. MIT press.

- Sirel, Ş. (1997). Müzelerde ve Bürolarda Aydınlatma. Yapı Fiziği Uzmanlık Enstitüsü Yayını, Kitapçık No:8, s. 13, İstanbul.
- Sirel, A. ve Sirel, Ü. (2005). Kamusal Dış Mekânlarının Tasarımında Aydınlatma Boyutu: Edirne’de Hürriyet Meydanı (parkı) İle İlgili Bir Araştırma TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası. III. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu. 23-25 Kasım 2005 Ankara.
- Steffy, G. (2002). Architectural Lighting Design. John Wiley & Sons, New York.
- Stone, N. J. (2001). Designing effective study environments. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 179–190.
- Stone, N. J. (2003). Environmental view and color for a simulated telemarketing task. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 63–78.
- Şerefhanoğlu, S. M. (2003). Aydınlatma Tasarımında Mimarın ve Elektrik Mühendisinin Rolü. II. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, 8-10 Ekim, Diyarbakır.
- Uçak, İ. (2000). Meydan Mekanlarını Oluşturan Peyzaj Ögeleri: Ortaköy Meydanı ve Bakırköy Özgürlük Meydanı Üzerine Bir İnceleme. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ünver, R. (2001). İç mekandaki gölgelerin düzenlenmesi. *Tasarım Dergisi*, (110), 112- 115.
- Yıldırım, B. (2004). Konut İç Mekân Tasarımında Doğal Ve Yapay Aydınlatma İlkeleri. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zennaro, P. (2010). Colour and Light in Architecture. Knemesi, Verona, Italy, 540 pp.

Kolektif Bellekte Antik Kentlerin İzi: Denizli Kenti Örneği

Sinem ÖZDEDE ^{1*}, Duygu DOĞAN ², Murat ZENGİN ³

ORCID 1: 0000-0002-6887-085X

ORCID 2: 0000-0002-0993-7647

ORCID 3: 0000-0002-8528-7308

¹ Pamukkale Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 20180, Denizli, Türkiye.

*e-mail: sinemozdede@pau.edu.tr

Öz

Kentler zaman içerisinde gerek doğal gerek sosyal olarak değişime uğrayan canlı yapılardır. Kentin yaşadığı her olay (savaşlar, yönetsel kararlar, deprem vb.), üzerindeki her iz kentte farklı katmanlar oluşturmaktadır. Kamusal alanlar bu katmanlarda geçmiş, bugün ve gelecek arasında kurulan ilişkilerin en kritik bağlayıcılarıdır. Çalışma kapsamında, bu kritik geçişin örneklerini yansıtabilecek, farklı tarihi doku örneklerini barındıran Denizli Kenti materyal olarak seçilmiştir. Bu bağlamda çalışmada kentin il sınırları içerisindeki antik kentlerin varlığının günümüz Denizli kentindeki kullanıcıların belleğindeki yeri, kent kimliği ve kamusal alanlardaki yansımaları irdelenmiştir. Çalışmada kısa-anket yöntemi uygulanmıştır. Yapılan ankette kent kullanıcılarının şehirleri ile en çok bağdaştırdıkları kelimeler üzerinden, kentlilik bilinci, kent algısı ve kentin doğal, kültürel, tarihi yapısının, kullanıcı belleğindeki yeri sorgulanmıştır. Verilen cevaplar kelimelerin olumlu veya olumsuz anlamlarına göre sınıflandırılmıştır. Ayrıca kentin, kullanıcı izlenimlerine göre ne şekilde ön plana çıktığı sorgulanmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucu mevcut durum irdelenmiş, kolektif belleğin tasarım çalışmalarında kentsel kimliğinin oluşturulmasındaki önemi ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kolektif bellek, kent kimliği, tarihi doku, antik kentler, Denizli

Traces of Ancient Cities in Collective Memory: A Case Study of Denizli City

Abstract

Cities are living structures that change over time both naturally and socially. Each event (wars, managerial decisions, earthquakes, etc.) experienced by the city, every trace on it creates different layers in the city. Public spaces are the most critical connectors of the relations established between the past, present and future in these layers. Within the scope of the study, the city of Denizli, which can reflect the examples of this critical transition and contains different historical texture samples, was chosen as the material. In this context, the place of the existence of ancient cities within the provincial borders of the city in the memory of the users in today's Denizli city, the urban identity and its reflections in public spaces were examined. The short-survey method was used in the study. In the survey, the urban consciousness, the perception of the city and the place of the natural, cultural and historical structure of the city in the user's memory were questioned through the words most associated with the city by the city users. The answers given were classified according to the positive or negative meanings of the words. In addition, it was questioned how the city came to the forefront according to user impressions. As a result of the evaluations, the current situation was examined and the importance of collective memory in establishing urban identity was revealed in design studies.

Keywords: Collective memory, urban identity, historical texture, ancient cities, Denizli

Citation / Atıf: Özdede, S., Doğan, D. and Zengin, M. (2021). Kolektif bellekte antik kentlerin izi: Denizli Kenti örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 688-703.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.100352>



1. Giriş

Şehirler canlı organizmalardır ve zaman içerisinde değişime uğramaktadırlar. Kuruldukları günden bu yana, genişleyerek, daralarak, zaman zaman yer değiştirerek inşa ve yıkım ile parça parça değişim göstermişlerdir (Hall, 2001; Tekkanat ve Türkmen, 2018). Bu değişimi ve çok değişkenli bu süreçleri anlamak ancak çok disiplinli yaklaşımlarla mümkündür. Bu bağlamda coğrafyacılar, arkeologlar, peyzaj mimarları, plancılar, mimarlar ve daha pek çok meslek disiplini kentsel değişim süreçlerini ayrıntılı analiz etmeye ve onu çok yönlü olarak anlamaya çalışmaktadır.

Kentlerin önemli özelliklerinden biri de değişmekte olan dönemlere uyum sağlamalarıdır. Sürecin içerisindeki bu değişim son derece doğal olup aynı zamanda olması gerektir. Fakat ileriye yönelik uyum süreçleri sırasında geçmiş ile olan bağları koparmak toplumun ortak bellek bütününde birtakım kırılmalar yaratmakta ve bunun sonucu olarak bir unutmaya döngüsü başlamaktadır (Aslan ve Kiper 2016; Mutlu, Tanrıverdi Kaya ve Polat, 2019).

Bu bağlamda yapılan çalışmada, bellek kavramı, ortak belleğin nasıl oluştuğu ve bu süreçlerin kent kimliğine katkısı ve eksikliğinde hangi sorunların olabileceği ele alınmıştır. Ayrıca kolektif bellek kavramı üzerinden kent kimliği tespiti ve korunmasını, unutulmuş yerel örtük bilginin ve tarihsel değerlerin yeniden hatırlatılmasını amaçlamaktadır. Yapılan kısa anketler sonucu kolektif belleği oluşturan kentsel mekânları tespit etmek ve ortak hafızalarda yer alan bilgileri ortaya çıkarmak da çalışmanın sonuçlarında yer almaktadır.

1.1. Bellek ve Kolektif Bellek

“Bellek” kavramı, Türk Dil Kurumu’nun Büyük Türkçe Sözlüğü’nde, “yaşananları, öğrenilen konuları, bunların geçmişle ilişkisini, bilinçli olarak zihinde saklama gücü, dağarcık, akıl, hafıza, zihin” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2020). Tanımdan anlaşılacağı üzere bellek, bir hatırlama ve unutmaya sürecidir. Hatırlama ve unutmaya ise bireyin ve toplumun kendini var etmesi ve varlığını sürdürmesinde önemli birer araçtır. Bu açıdan bakıldığında hatırlama ve unutmaya hiçbir zaman tarafsız olmayan (Pérouse, 2006) ve bilinçli olarak yapılan bu eylemin oldukça önemli anlamlar ve bilgiler içerdiği görülmektedir (Selvi Ünlü, 2017).

Sigmund Freud, bellek kavramını ‘bireysel’ olarak ele almıştır. Hatırlama ve unutmaya şekillerinin bellek ile doğrudan ilişkisinin olduğunu savunmuş ve bu iki kavramın tamamen kişisel bir durum olduğunu düşünmüştür. Ancak Halbwachs’a (1950) göre bellek, alt yapısı bireysel hatırlama veya uyarılmalardan meydana gelse de sonuçta sosyal bileşenlerden oluşmaktadır (Mutlu ve ark., 2019). Bu durumda ‘*Kolektif bellek*’ kavramı da ilk kez 1920’li yıllarda Fransız sosyolog Maurice Halbwachs tarafından ortaya atılmıştır. Halbwachs’ın geliştirdiği bu kavram; bireysel belleğin, çevreden dolayısıyla sosyo-kültürel bağlamlardan ayrı düşünülmemeyeceği, bu sebeple bireylerin belleklerinin toplumsal etkilerden bağımsız olmayıp, sosyal çevre tarafından şekillendirildiği öngörüsüne dayanmaktadır. Bu kavramın geliştirildiği zamanlarda sanat tarihçisi Aby Warburg da ‘*toplumsal bellek*’ kavramını geliştirmiştir. İki kavramın ortak yönüne bakıldığında; belleği, biyolojik ve kişisel sınırlardan kurtarıp, sosyal sınırlar içerisinde oturtmaları olduğu görülmektedir (Cuşa, 2013).

Boyer (1998); kolektif bellek bağlamında hatırlama ve unutmaya, gündelik pratiklerle ve yapısal çevre ile doğrudan ilişki içerisinde olduğunu anlatır. Aldo Rossi (1960) de, kolektif bellek tanımlarında “mimarlık ve kenti oluşturan her türlü değer ile ortak birliktelik” olduğunu vurgular ve kentin kendisinin orada yaşayanların kolektif belleği olduğunu belirtir (Çalpak, 2012). Bu bağlamda, genellikle “hafıza”, “kimlik” ve “yenilenmenin bütünleşmesinin” doğrusal bir şekilde işlediği varsayılır. Bellek, genellikle grup etkileşimleri ve yerinde kolektif belleğe odaklanan hatırlama eylemleri yoluyla canlı tutulan ortak bir kimlik altında insanları birbirine bağlayan kolektif bir varlık haline gelir (Othman, Nishimura ve Kubota, 2013).

Kolektif belleğin var olması için “yer” ile ilişki kurulması gerekmektedir. Bu bağlamda ortaya konmuş tüm semboller mekânların somutlaştırılması ve ortak kimliğin korunmasını sağlamaktadır (Çelen Öztürk, 2016; Mutlu ve diğerleri, 2019).

Kolektif belleğin zedelenmesi mekân duygusunun yitirilmesine, aidiyet ve topluluk duygularının zayıflamasına ve bunların sonucunda yer kimliğinin kaybolmasına neden olmaktadır. Bu da bireysel ve sağlıklı toplumlar anlamına gelir (Mutlu ve diğerleri, 2019).

1.2. Kent Kimliği

Kimlik, bir varlığı diğer varlıklardan ayrılan özellikleri, kendine özgü olma durumu olarak ifade edilmektedir. Bir yere ait kimlikten söz edildiğinde ise Proshansky (1978); *“İnsanın doğal ve yapılandırılmış çevreyle, fiziksel dünyayla ve başka insanlarla ilişkilerinde tercihleri, beklentileri, duyguları, değerleri ve inançları tarafından belirlenen, yerin ve kişinin kimliğini yapısında birleştiren karmaşık bir örüntü”* olarak ifade etmiştir (Göregenli, 2010).

Tekeli (1991) ise, bir kentin kimliğini, orada yaşayanların kentte buldukları değerler kümesi olarak ifade etmektedir. Günümüze gelindiğinde kentin kimliği, fiziki çevre değil, toplumsal kimlik üzerinden okunmaktadır (Lalli, 1992; Perry ve Liggett, 1995; Kaypak, 2010) ve bu iki kimlik karşılıklı olarak birbirini etkilemektedir (Erdoğan ve Çorbacıoğlu Akay, 2018).

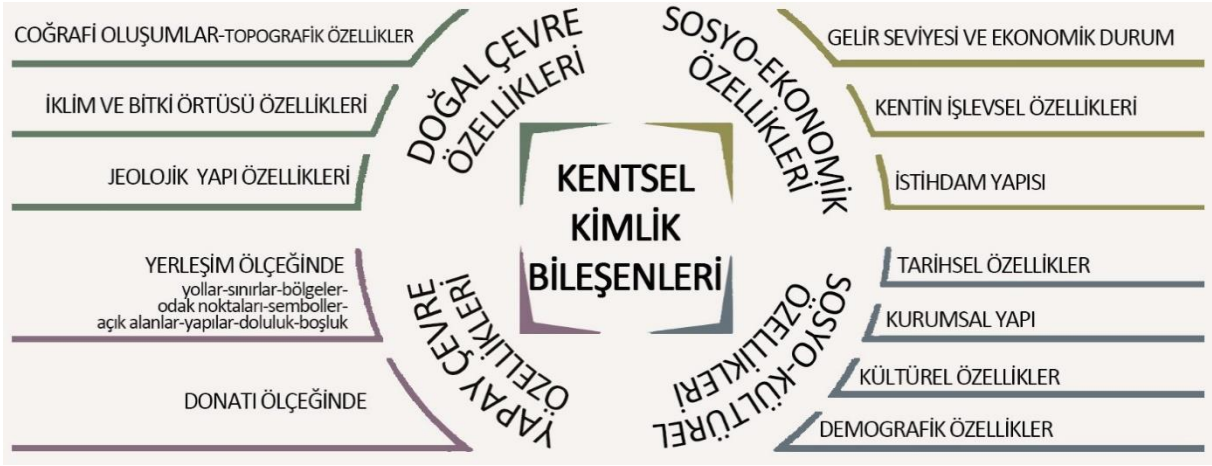
Kent kimliğinin üç temel elemanı bulunmaktadır (Aly, 2011). Fiziki ortam, aktiviteler ve anlam kent kimliğini oluşturan bileşenlerdir (Şekil 1). Burada mimari yapı, kentin kurulduğu çevre, çevresel planlama gibi öğeler fiziki ortamı oluştururken; festivaller, fuarlar gibi öğeler aktiviteleri, söz konusu fiziki ortam ve aktivitelere yüklenen mana da anlamı ifade etmektedir (Belge, 2018).



Şekil 1. Kent kimliğini oluşturan elemanlar (Aly, 2011; Belge, 2018)

Bir kentin kimliğinin şekillenmesi uzun sürelerde gerçekleşmektedir. Tarihi, coğrafyası, kültürel değerleri, insanı, mimarisi, içinde barındırdığı uygarlıkları, gelenekleri, yaşam şekli, ilk yerleşimden bugüne kadar geçirdiği tüm evreler kent kimliğinin bileşenleridir. Bunların yanı sıra, yeryüzü şekilleri, jeopolitik konumu, flora ve faunası, iklimi, Doğu-Batı kenti olması, deniz ve karayolu bağlantısı, başka kültürlerle olan açıklığı-kapalılığı, ekonomik, sosyal ve doğal yapısı, geçirdiği işgaller ve savaşlar ya da depremler gibi kentin fiziksel özelliklerinden, tarihi ve kültürel miraslarından doğan etkenlerle bir kentin kimliği tanımlanabilir. Bu özelliklerin farklılaşması kentlerdeki özgün karakteri oluşturmaktadır (Turan ve Yalçiner Ercoşkun, 2017).

Lynch (1960) bir kentin kimliğini; kentin doğal, kültürel, ekonomik ve yapısal çevresinin mekânsal öğeleri ile bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Buna göre, kent kimliği bileşenleri, aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Kentsel kimlik bileşenleri (Topçu 2011'den değiştirilerek)

Kentsel kimlik temelde kentin hangi özelliklere sahip olduğundan çok, kent kullanıcılarının o kenti nasıl algıladığının bir sonucudur. Kentin sahip olduğu mimari ve işlevsel donanımlar ne olursa olsun, insanların algısı, kimliğin en önemli belirleyicilerindedir (Çöl, 1998; Sağlık ve Kelkit, 2019). Calvino (1972) "Görünmez kentler" adlı kitabında "Bir kentte hayran kaldığın şey, onun yedi ya da yetmiş harikası değil, senin ona sorduğun bir soruya verdiği yanıtıdır" söylemi ile kent kimliğinde kullanıcı atfının önemine dikkat çekmiştir.

1.3. Tarihi Peyzajlarda Kentsel Bellek ve Kimlik

Aldo Rossi (1960) "Şehrin mimarisi" adlı kitabında şehrin, gündelik hayatın merkezi olmasının yanı sıra kolektif hafızanın da merkezi olduğunu savunur. Yani kentin kendisi ve içerisinde barındırdığı her öge orada yaşayanların kolektif belleğini oluşturur. Yaşanılan yerin, zamanla içerisinde biriktirdikleri ise onun anlamını ve ruhunu oluşturmaktadır. Bellek kavramı bu ölçekte ele alındığında, mekânın yaşadığı dönüşümlere bağlı olarak topluma yansımaları gerçekleşecektir. Kentteki değişim/dönüşüm; savaşlar, göçler, yönetsel kararlar vb. antropojenik nedenler olabildiği gibi; deprem, sel, yangın vb. doğal nedenlerden de kaynaklanabilmektedir. Böylece kentin yaşadığı her olay, üzerindeki her iz, kentte farklı katmanlar oluşturmaktadır. Bu katmanları anlamak, mekânı ve dolayısı ile kolektif belleği anlayabilmeyi kolaylaştırmaktadır.

Kentler belirli bir mekânda zaman içinde katmanlaşarak oluşmaktadır. Bu bağlamda zaman ve mekân kavramı, kentin tarihi sürekliliğinin sağlanmasında ve kentin günümüzdeki durumuna gelmesinde rol oynamaktadır. Tarihi kent alanları geçmişin bir kanıtıdır ve bu bölgelerdeki süreklilik kentsel bellek için önemlidir (Saylan, 2016). Kentte oluşan kolektif belleğin sürekliliği, o kentin kimliğinin, tarihinin ve yaşam tarzı olan sosyal olgunun yitirilmemesi açısından önemlidir. Kent belleğinin sürekliliğinin sağlanması için; tarihinin bilinmesi ve korunması, kentin her anlamda deneyimlenmesi ve kentin güncel durumunun farkında olunması gerekmektedir (Saylan, 2016; Kısakürek ve Bayazit 2021).

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Çalışma Alanı

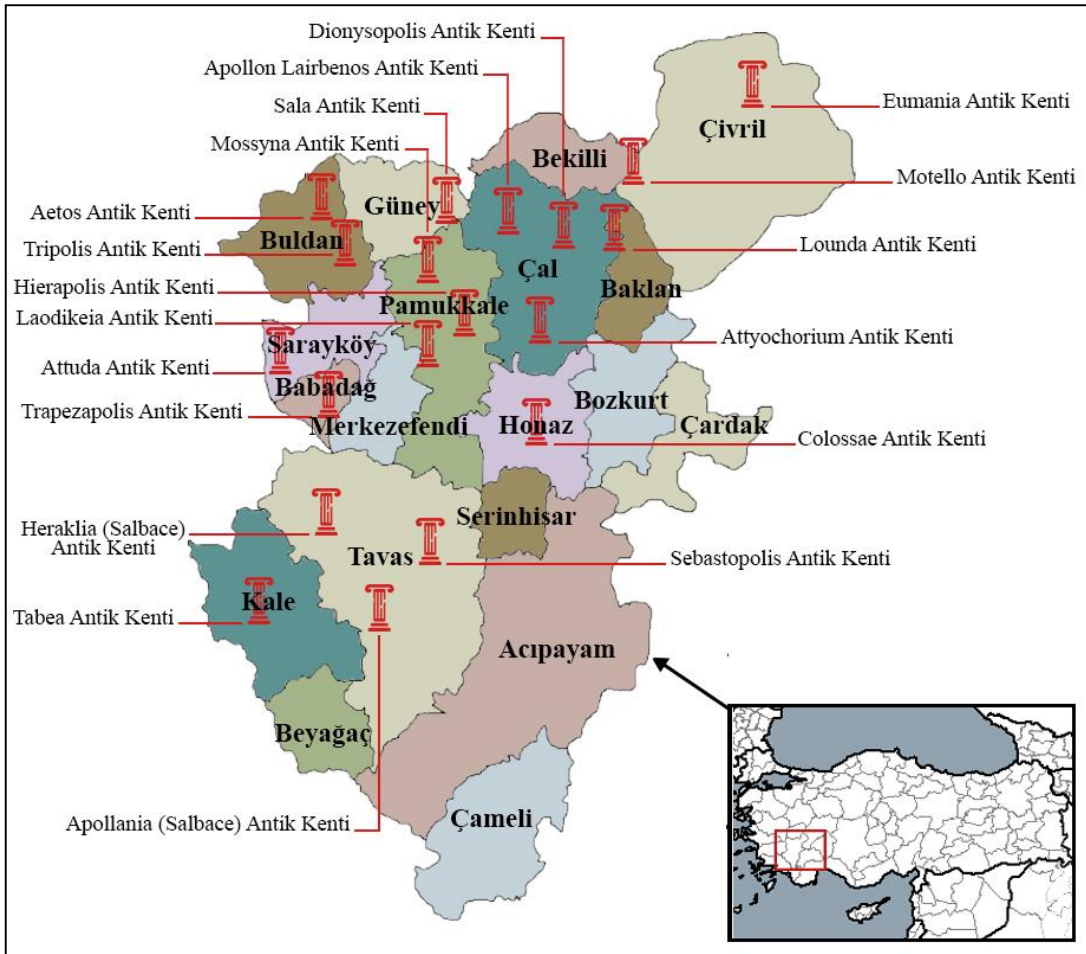
Kentin çok değişken yapılarının olduğu bilinmektedir. Türkiye'de bu değişim, farklı ölçeklerde ve farklı şekillerde yaşanmaktadır. Kentlerde 1950'li yıllardan sonra başlayan değişim, zengin kültürel mirasa sahip Denizli kentinde de 50'li yıllarda başlamış (Avşar, 2014), 1980 sonrası daha baskın hale gelmiş ve kültürel miras yok olmaya başlamıştır (Erdoğan ve Akay Çorbacioğlu, 2018). Bu bağlamda çalışma alanı seçilirken; Türkiye'de doğal ve kültürel peyzaj elemanları ile ön plana çıkan, tarihi özellikleri, konumu ve pek çok açıdan "en" leri oluşturan yapısı ile Denizli Kenti materyal olarak seçilmiştir.

Denizli bir kavşak noktası özelliği taşımaktadır. Tarihsel süreçte İpekyolu güncel olarak Ankara-Antalya-İzmir bağlantılarının merkezinde yer almaktadır. İçinde bulunduğu konum tarih boyunca ticaret için elverişli olmuştur. Bu durum, Denizli'yi üretim yapmak ve üretimin sürekliliği ve ürünleri piyasaya ulaştırmak için elverişli kılmıştır (Uçman Altınışık, 2017).

Ege Bölgesinde yer alan ve tekstil-sanayi kenti olarak bilinen Denizli, aynı zamanda antik kentler bölgesidir. Bölge 798.75 km² olup, rakımı 350 m ve nüfusu 638.989'dur (Anonim, 2019). Kentin sembolü ise horoz ile özdeşleşmiştir.

Kevin Lynch "The Image of The City [Kent İmgesi]"nde kent kimliğini "benzerliklerden çok farklılıklara odaklanan bir toplum-mekânsal zemin" olarak nitelendirir. Bu bakış açısıyla değerlendirildiğinde Denizli'deki güncel kentsel yaşamın fark yaratan önemli kaynakları arasında bu arkeolojik ve endüstriyel olanaklar gelmektedir (Uçman Altınışık, 2017).

İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü verilerine göre, il genelinde yer alan antik kentler (Şekil 3); Hierapolis (UNESCO Dünya Mirası Listesi); Laodikeia ile Tripolis (UNESCO Geçici Dünya Mirası Listesi), Colossae, Apollon-Leirbenos, Tabae, Eumenia, Herakleia-Salbase, Dionysopolis, Attuda, Apollonia-Salbase, Sebastopolis, Lounda, Trapezapolis, Attyochorium, Mossyna, Motello, Sala ve Aetos antik kentleridir (Anonim, 2017; Zengin, 2017). Bunun yanı sıra Denizli ilinde 19 antik kent ile 55 arkeolojik ve doğal sit (Kaleiçi, Laodikeia, Tripolis, Colossae, Sebastopolis, Apollonia, Harekليا, Eumenia, Dionyzopolis ve Hieropolis) yer almaktadır (Zengin, 2017). Milattan önceki yüzyıllara dayanan geçmişi, Denizli ve çevresindeki insan varlığının tarih öncesi devirlere kadar uzandığını göstermektedir.



Şekil 3. Denizli Kenti konumu ve antik kentleri (Anonim 2020a'dan değiştirilerek)

Pamukkale Hierapolis Antik Kenti, Roma İmparatorluğu'nun da yüzyıllar boyu, termal kaynakları ile en önemli sağlık kentlerinden birisi olmuştur. Bunun yanı sıra Laodikya Antik Kenti ise; Suriye yolu üzerinde kurulduğu düşünülen ticaret ve tekstiliyle ünlü, zengin ve önemli kentlerden birisi olarak bilinmektedir (Halaç, Yıldırım ve Kalak, 2018; Erdoğan ve Akay Çorbacıoğlu, 2018). Denizli Kenti aslında antik dönemin önemli şehirlerinden olan Laodikya'nın bir mirasçısı olarak kurulmuştur. Laodikya, Roma döneminde gelişmiş bir şehirdir ve Bizans İmparatorluğu'nun son dönemlerinde canlılığını kaybetmiştir. 12. yüzyılın sonlarında da Türkler (Selçuklular) bu bölgeye gelmiş ve harap olmuş bir yerleşim ile karşılaşmışlardır. Böylece doğudan gelen Türk nüfusu, Laodikya'nın yıkımı nedeniyle, günümüz Denizli kentinin olduğu yere kurulmaya başlamıştır (Baykara, 1994; Belge, 2018).

Modern Denizli kentinin tarihi de antik döneme dayanmaktadır. 11. yüzyıl ile birlikte Kaleiçi bölgesine yerleşilmeye başlanmış, Ladik ve Lazıkıyye isimleri ile anılmıştır. Kentin askeri kısmı ise 15. yüzyıldan sonra etkisini yitirmiş, ticari alanlar artmış ve 1950-1960'lı yıllara kadar devam etmiştir (Halaç, Yıldırım ve Kalak, 2018; Erdoğan ve Akay Çorbacıoğlu, 2018). Tarihi kaynaklarda “suyun bol olduğu bahçelik bir yerleşme” olarak geçmektedir (Baykara, 1994; Belge, 2018).

Bölge halkının Rum kökenli olduğu ve tekstille uğraştığı bilinmektedir. Ayrıca ürünlerinin Anadolu'ya ulaştırılan en önemli merkezlerden biri olduğu (Savaş Yavuzçehre, 2010) çeşitli kaynaklarda yer almaktadır. Osmanlı İmparatorluğu zamanına kadar Ataoğulları, Germiyanogulları, İnançoğulları Beyliği'nin yönetim merkezi olarak stratejik önemini korumuştur (Erdoğan ve Çorbacıoğlu Akay, 2018).

Denizli Kenti 20. yüzyıla temel ekonomik etkinliği tarım ve dokumacılığa dayanan küçük bir Anadolu kenti olarak girmiştir. Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar olan sürede ise kent pek çok anlamda değişmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında da Denizli'de halk, geçimini tarım ve dokumacılıktan sağlamaktaydı. 1950'lerde kırsal yörelerdeki ekonomik canlanmayla toplum yapısındaki değişimler devam etmiştir. Tarım toplumundan sanayi toplumuna doğru bir gelişme söz konusudur. Ulaşım olanaklarının artmasıyla, büyük kentlerle ve özellikle İzmir ile kurulan ilişkiler, toplumsal yaşama yeni boyutlar getirmiştir. Bu dönemde başlayan kırdan kente göç giderek hızlanmıştır (Anonim, 2020b).

Denizli'nin gelişiminde ve kent kimliğinin oluşmasında sanayileşmenin önemli katkısı olmuştur. 2004 yılında yayımlanan “Kentler ve İmgeler” adlı eserde, Denizli'nin simgesi olarak 'horoz' yerine 'Buldan dokumacılığı' ve 'el işleri' gösterilmiştir. Bu da Denizli sanayisinin kent için ne kadar önem teşkil ettiğinin bir göstergesi niteliğindedir (Oğuz ve Özkan, 2004; Savaş Yavuzçehre, 2016).

1973 sonrası Denizli'nin “Kalkınmada Öncelikli Yörelere” kapsamında değerlendirilmesi ve teşviklerden faydalanması sanayileşmenin gelişmesine, ulaşım güzergahları üzerinde fabrikaların artmasına, ihracatın artmasına, kentin yoğun göç almasına neden olmuştur. Bu durum ise kentte büyük dönüşümlere neden olmuştur. Denizli 1980 sonrası liberal ekonomi politikalarının etkisinde kalmış, 1990'lı yıllarda ise küreselleşmenin etkilerini hissetmeye başlamıştır. Küresel üretim zincirlerinde tekstil ve mermer sektörü ile yerini alan kentte sanayileşmenin mekânda yayılması, hizmet ve ticaret sektörlerindeki gelişmeler kentsel mekânı yoğun etkileyen faktörler olmuştur (Savaş Yavuzçehre, 2013; Savaş Yavuzçehre, 2016).

2.2. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmanın yöntemi; Bieling ve diğerleri (2014) tarafından Avrupa'nın farklı kentleri için hazırlanan çalışmanın değiştirilerek Denizli Kenti koşullarına uyarlanması ile oluşturulmuştur.

Çalışma kapsamında kısa-anket metodu uygulanmış ve Denizli kent nüfusu verileri alınarak (638.989), istatistiksel olarak örneklem büyüklüğü hesaplanmış ve 389 kişinin bu nüfus verilerine göre yeterli olduğu görülmüştür. Bu bağlamda anket kapsamında 389 katılımcıya yaşadıkları şehir ile en çok bağdaştırdıkları ilk 5 kelimeyi söylemeleri istenmiştir. Anketlerin bir kısmı yürüyüş parkurları, üniversite kampüsleri, parklar, otobüs durakları, sokak, cadde vb. açık alanlarda yapılmıştır. Bir kısmı ise yeme-içme alanları, kapalı spor salonları ve evlerde yapılmıştır. Görüşme süreleri 1 ila 10 dakika aralığındadır.

Verilen cevaplar kelimelerin olumlu veya olumsuz anlamlarına göre sınıflandırılmıştır. Ayrıca kentin, kullanıcı izlenimlerine göre ne şekilde ön plana çıktığı sorgulanmıştır. Bunlar; kentin herhangi bir aktivite türü olabildiği gibi, bir yemek adı, kamusal alan niteliği, insani özellikleri, kent simgesi, doğal ya da turizm özelliği taşıması, stres barındırması ya da sadece yaşanılan yer olması gibi kenti tanımlayan sıfat olmasına göre gruplandırılmıştır. Ayrıca yaşadıkları kentte var olan antik kentlerin ne kadarında buldukları da sorgulanmıştır. Cevabı veren katılımcının yaş, cinsiyet bilgileri, eğitim düzeyi vb. demografik verileri de değerlendirmeye alınmıştır.

Çalışmanın verileri IBM SPSS Statistics 22 yazılımı ile analiz edilmiş, her bir grup için sıklık ve yüzde değerleri belirtilmiş, çapraz tablolama ve ki kare analizi uygulanmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

Çalışma alanı olarak belirlenen Denizli Kenti'nde anket uygulanan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin sıklık ve yüzde değerleri Çizelge 1'de yer almaktadır.

Anket toplam 389 kişi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılanların %57,1'i erkek, %42,9'u kadındır. Katılımcıların yaş grubu dağılımına bakıldığında %56,4'ünün 18-25 yaş aralığında olup en yüksek katılımcı grubu oluşturduğunu, %16,8'inin 26-35 yaş aralığında, %15,2'sinin 36-50 yaş aralığında, %8,8'inin 51-70 yaş aralığında, %2,8'inin ise 71 yaş üzerinde olduğu görülmektedir.

Meslek dağılımına bakıldığında %41 oranında çalışan, %7,5'inin çalışmayan, %6,2'sinin emekli ve %45,3'ünün ise öğrenci olduğu görülmektedir. Çalışmada öğrenci yoğunluğu daha fazla görülse de seçilen katılımcıların uzun süredir Denizli'de yaşamaları ya da Denizlili olmaları şart koşularak daha bilinçli ve doğru sonuçlar almak esas alınmıştır.

Çizelge 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin sıklık ve yüzde değerleri

		Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde	
Cinsiyet	Kadın	167	42,9	Meslek	Çalışmıyor	29	7,5
	Erkek	222	57,1		Çalışıyor	160	41
	Toplam	389	100,0		Öğrenci	176	45,3
					Emekli	24	6,2
Yaş	18-25	219	56,4	Eğitim Düzeyi	Toplam	389	100,0
	26-35	65	16,8		İlk-Ortaokul	53	13,6
	36-50	59	15,2		Lise	63	16,2
	51-70	34	8,8		Ön lisans	19	4,9
	71 ve üzeri	11	2,8		Üniversite	224	57,6
	Toplam	388	100,0		Lisans Üstü	20	5,1
					Toplam	379	97,4

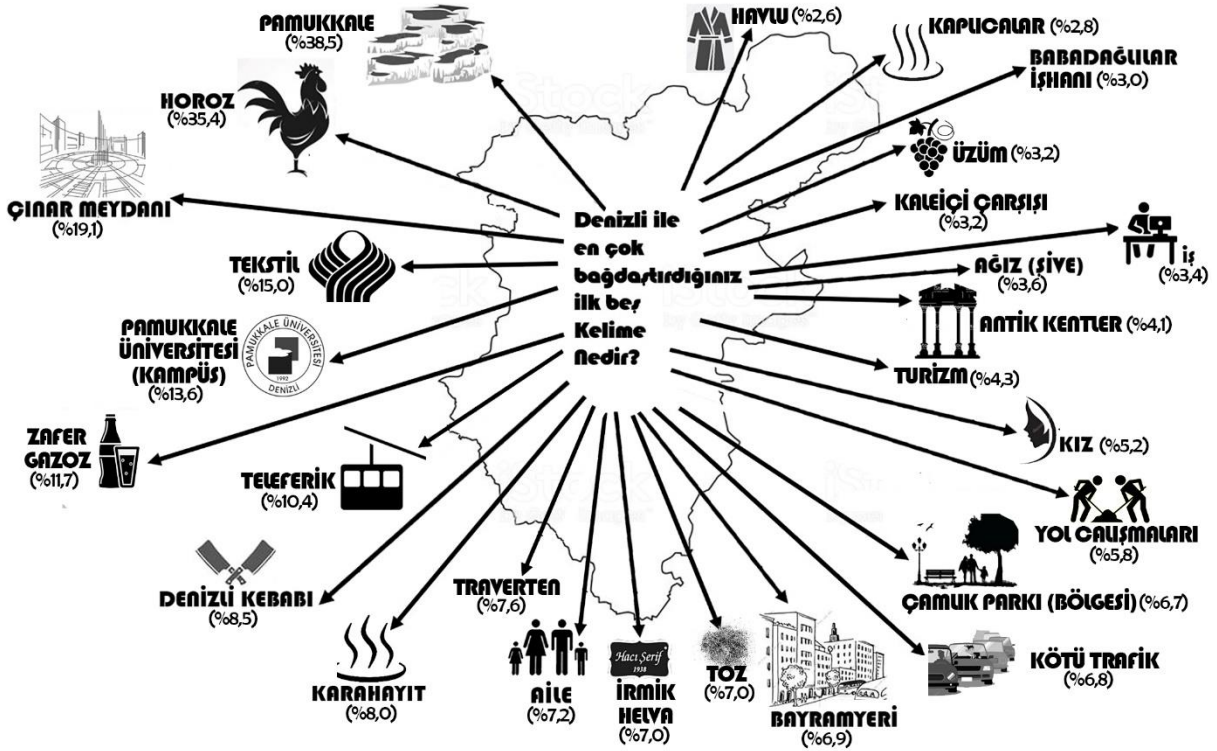
Katılımcıların memleketleri ve Denizli'de ne kadar süredir ikamet ettikleri, kenti okuyabilmeleri ve yorumlayabilmeleri açısından önemlidir. Bu bağlamda Çizelge 2'de katılımcıların %52,7'sinin Denizlili olduğu, %21,6'sının Denizli olmasa dahi Ege Bölgesinden olduğu ve %25,7'sinin ise Türkiye'nin farklı bölgelerinden olduğu gözlemlenmiştir. Denizli'de kaç yıldır ikamet ettikleri sorusuna, %58,5 oranında katılımcı 10 yıl ve daha üzeri zamandır; %27,2'si 2-5 yıl arası, %9,4'ü 6-10 yıl arası ve %5'i 0-1 yıl arası zaman diliminden beri bu kentte bulduklarını aktarmışlardır.

Çizelge 2. Katılımcıların Denizli Kenti'nde yaşadıkları süre ve memleketlerine ilişkin sıklık ve yüzde değerleri

	Frekans	Yüzde	
Memleket	Denizli	205	52,7
	Ege Bölgesi	84	21,6
	Diğer Bölgeler	100	25,7
	Toplam	389	100
Kaç yıldır Denizli Kenti'nde yaşadıkları	0-1	19	5
	2-5	104	27,2
	6-10	36	9,4
	10 yıl üzeri	224	58,5
	Toplam	383	100

Çalışma alanı olarak belirlenen Denizli kentinde katılımcıların yaşadıkları şehir ile en çok bağdaştırdıkları ilk beş kelimeye ilişkin verdikleri yanıtlar ise, Şekil 4'te yer almaktadır. Burada verilen oranlar katılımcıların verdikleri yanıtlardan elde edilen beş kelime kategorizasyonun birbirlerine göre oranlarını barındırmaktadır. Kullanıcıların ilk verdikleri kelime, akla ilk gelen kent simgesi haline gelmiş olan "horoz" imgesi olarak gözlemlenirken, "Pamukkale" beş kelime bütününde ele alındığında %38,5 ile birinci sırada gelmektedir. Bu sırayı daha sonra horoz, çınar meydanı, tekstil vb. farklı öğeler takip etmektedir. Antik kentler yanıtı ise %4,1 kullanıcı tarafından belirtilmiştir. Kullanıcıların kentleri ile en çok bağdaştırdıkları kelimeler arasında yol çalışmaları, trafik problemleri vb. sorunların kent kimliğinde

çok daha önem teşkil eden öğelerin önüne geçmesi ise kullanıcı memnuniyeti ile ilgili olumsuzlukları göstermektedir.



Şekil 4. Denizli kenti kullanıcılarının kentleri ile bağdaştırdıkları kelimeler

Denizli kentinde yaşayan katılımcıların yaşadıkları kente ilişkin aitlik duyguları Çizelge 3'te verilmiştir. Katılımcıların %58,7'si kente ilişkin ait hissettiklerini ifade ederken, %37,7'si ait hissetmemekte, %3,8'i ise kısmen ait hissetmektedir.

Çizelge 3. Katılımcıların yaşadıkları kente duydukları aidiyete ilişkin sıklık ve yüzde değerleri

	Frekans	Yüzde	
Aidiyet	Evet	226	58,7
	Hayır	146	38
	Kısmen	13	3,5
	Toplam	385	100,0

Çoğunlukla aidiyet duygusunun yaşanılan kentte geçirilen süre ile ilişkili olduğu söylenmektedir. Bu çalışmada da ortalama 6 ve üzeri yıldır Denizli'de ikamet edenlerin oranına bakıldığında (%9,4+%58,5 Bkz. Çizelge 2) %67,9 olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak kente ilişkin aitlik duygusu sorulduğunda, ait hissedenlerin oranı %58,7'dir. Bu oranın daha yüksek olmamasının nedeni ise çok değişkenli bir tartışma konusudur. Bu durumda kentin, kullanıcıya olması gereken aidiyet duygusunu yeterince verememiş olduğu öngörüsü yanlış olmayacaktır.

Denizli Kenti kullanıcılarına yönlendirilen bir başka soru ise; buldukları kentteki antik kent sayısıdır (Çizelge 4). Kullanıcıların %35,5'i kentte sadece 1 adet antik kent olduğunu ifade ederken; %31,1'i bilmediğini, %2,5'i ise 10'dan fazla olduğunu belirtmiştir. 389 kişi üzerinden yalnız 2 kişinin 19 adet antik kent varlığını bildiği ortaya çıkmıştır. Bu anlamda kullanıcılar arasında yanlış bilgilendirmelerden ve eğitimsizlikten ileri gelen bilgi eksikliği mevcuttur.

Çizelge 4. Katılımcıların yaşadıkları kentte yer alan antik kent sayısı sorusuna ilişkin sıklık ve yüzde değerleri

	Frekans	Yüzde	
Denizli Kenti'nde kaç adet antik kent var?	Bilmiyorum	114	29,3
	1-3	232	59,6
	4-9	34	8,7
	10'dan fazla	9	2,3
	Toplam	389	100,0

Antik kentlerde bulunma oranlarına bakıldığında ise; %46,4 Pamukkale-Hierapolis'te daha önce bulduklarını belirtirken, bu sayıyı %26,8 ile Laodikya ve %8 ile Tripolis takip devam ettirmektedir. Antik kentlerde hiç bulunmamış olanların sayısı ise %13,6'dır. Ayrıca %3,5'inin yanıtlarında Afrodisias Antik Kenti yer almaktadır. Aydın kentinde yer alan Afrodisias'ın bu kullanıcılar tarafından Denizli kentinde olduğu bilinmektedir.

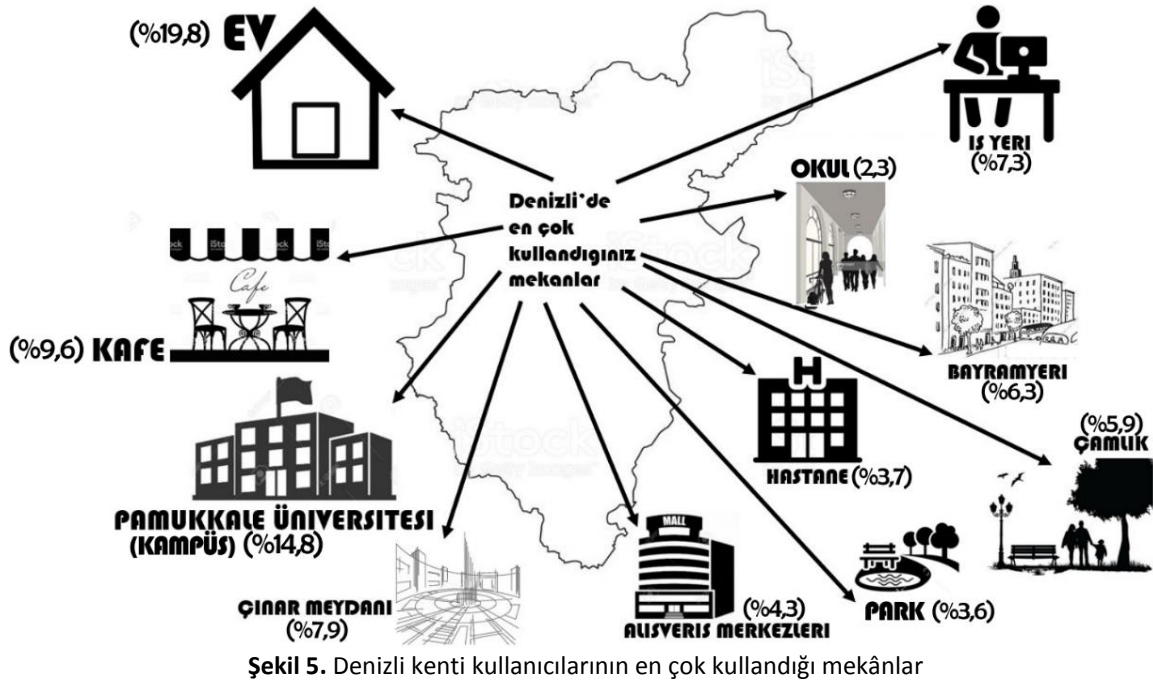
Antik kentlere ilişkin bir diğer soru; bölgede hangi medeniyetlerin var olduğuna ilişkin ya da kent içinde ve kent çevresinde bulunan antik kentlere ilişkin bir uygulama olup olmadığıdır. Katılımcılar kent içinde bu tip bir uygulama olmadığını belirtmişlerdir.

Kültür ve Turizm Bakanlığı (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, 2017 yılının Denizli ziyaretçi sayılarına ilişkin bir istatistik çıkarılmış ve Laodikya Antik Kenti'nin çok ötesinde Hierapolis Antik Kenti turist sayısı çıkarılmıştır. Aslında bu durum kullanıcı belleğinde de tam bu şekilde yer almakta, hatta bu çalışmada da çok önemli bir yüzde Denizli'de sadece 1 adet antik kent olduğunu ve onun da Hierapolis olduğunu iddia etmektedir.

Çizelge 5. 2017 yılında Denizli kentinde müze ve ören yerlerine ilişkin ziyaretçi sayıları (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2018)

Müze ve Ören Yerleri	Ziyaretçi sayısı	Yüzde
Hierapolis (Pamukkale) Ören Yeri	1.494.893	90,0
Hierapolis (Pamukkale) Arkeoloji Müzesi	123.290	7,4
Denizli Atatürk ve Etnografya Müzesi	26.628	1,6
Laodikeia Antik Kenti	16.612	1,0
Denizli (Toplam)	1.661.423	100

Kullanıcılara kentte en çok vakit geçirilen alanlar sorulduğunda (Şekil 5), %19,8'i ev, %14,8'i Pamukkale Üniversitesi, %9,6'sı kafeler, %7,9'u Çınar Meydanı olarak sıralanmaktadır. Ev ve iş yerinin öncelikli sıralarda yer alması tahmin edilebilir bir durumdur. Pamukkale İlçesinde görüşmelerin yapılması üniversite cevaplarını artırmıştır. Ancak hemen sonrasında kafeler, meydan, AVM'ler sosyal hayatın kültürel hayatın önüne geçtiğinin göstergesi niteliğindedir.



Çalışmada kullanıcıların Denizli ile en çok bağdaştırılan ilk beş kelimeye ilişkin verdikleri cevaplar, özelliklere göre kategorize edilmiştir. Verilen yanıtların gruplandırılmasında karar verilen 14 özellik (aidiyet, aktivite çeşidi, doğal yer, iklim, insani özellikler, kamusal alan, kent simgesi, stres-trafik, tarımsal ürün, turizm, tarihi yer, yemek adı, diğer), araştırma ekibinin verilen kelimeleri kategorize etmesi ile oluşturulmuştur.

Kullanıcıların ne kadar zamandır Denizli'de yaşadıkları ile gruplandırılan bu 13 özelliğin çapraz tablolarına bakıldığında, anlamlılık değerleri açısından anlam bulunamamıştır. Dolayısıyla Denizli'de doğup büyüyen bir kişinin bu kent ile bağdaştırmış olduğu kelimeler ile kentte 1 yıldır yaşayan kullanıcıların verdiği cevaplar arasında bir fark yoktur (Çizelge 6). Ancak aidiyet duygusunun kentte yaşanan süre ile arttığı, aynı şekilde bölge insanının karakteristik özelliklerine de geçen süreçte alışıldığı bu çizelgede gözlemlenmektedir.

Çizelge 6. Katılımcıların kentte yaşadıkları yıl ile kente ilişkin bağdaştırılan kelime özellikleri arasındaki çapraz tablo, sıklık ve yüzde değerleri

	Denizli'de kaç yıldır yaşıyorsunuz?							
	0-1yıl		2-5 yıl		6-10 yıl		10 yıl üzeri	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Aidiyet	0	0,0	6	5,8	3	8,3	26	11,7
Aktivite	1	5,3	7	6,7	1	2,8	14	6,3
Diğer	2	10,5	10	9,6	2	5,6	11	4,9
Doğal yer	4	21,1	11	10,6	1	2,8	17	7,6
İklim	1	5,3	9	8,7	6	16,7	18	8,1
İnsani özellikler	0	0,0	10	9,6	6	16,7	38	17,0
Kamusal alan	8	42,1	38	36,5	18	50	65	29,1
Kent simgesi	11	57,9	63	60,6	28	77,8	126	56,5
Stres-trafik	6	31,6	48	46,2	13	36,1	89	39,9
Tarımsal Ürün	6	31,6	25	24,0	5	13,9	54	24,2
Turizm	8	42,1	30	28,8	9	25,0	78	35,0
Tarihi yer	3	15,8	4	3,8	4	11,1	22	9,9
Yemek	7	36,8	39	37,5	14	38,9	94	42,2

Cinsiyet ve kent ile bağdaştırılan kelimeler arasında da (Çizelge 7) bir fark ortaya çıkmamıştır ($p=0,871$). Böylece kullanıcının kadın veya erkek oluşu ile de cevaplarının etkilenmediği görülmektedir.

Kullanıcıların Denizlili ya da farklı kentlerden olmaları da cevaplarda anlamlı bir fark oluşturmamıştır (p=0,490).

Çizelge 7. Katılımcıların Denizlili ya da diğer bölgelerden oluşu ve kent ile bağdaştırılan kelime özelliklerine ilişkin çapraz tablo, sıklık ve yüzde değerleri

	Memleket				Cinsiyet			
	Denizli		Diğer		Erkek		Kadın	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Aidiyet	24	11,5	11	6,1	14	8,4	21	9,5
Aktivite	15	7,2	9	5,0	15	9,0	9	4,1
Diğer	12	5,8	13	7,2	11	6,6	14	6,3
Doğal yer	17	8,2	18	10,0	12	7,2	23	10,4
İklim	18	8,7	17	9,4	13	7,8	22	10,0
İnsani özellikler	35	16,8	20	11,1	20	12,0	35	15,8
Kamusal alan	63	13,9	28	15,6	58	34,7	71	32,1
Kent simgesi	125	60,1	108	60,0	98	58,7	135	61,1
Stres-trafik	82	39,4	77	42,8	69	41,3	90	40,7
Tarımsal ürün	55	26,4	35	19,4	38	22,8	52	23,5
Turizm	67	32,2	59	32,8	54	32,3	72	32,6
Tarihi yer	21	10,1	13	7,2	15	9,0	19	8,6
Yemek	90	43,3	67	37,2	69	41,3	88	39,8
	p=0,490 (p>0,05 fark yoktur)				P=0,871 (p>0,05 fark yoktur)			

Katılımcıların yaşadıkları peyzaj ile bağdaştırdıkları 5 özelliğe ilişkin yanıtlarının kelime anlamlarının; olumlu, olumsuz ve nötr olarak değerlendirilmeleri ile aşağıda yer alan çizelgeler ortaya çıkmıştır (Çizelge 8-9). Burada nötr olarak değerlendirilen durum, genelde yer isimleri vb. olumlu ya da olumsuzla ilişkin herhangi bir anlam oluşturmayan kelimelerdir.

Katılımcı yanıtlarının olumlu-olumsuz anlamlarının Denizlili olma durumuna göre, ya da kullanıcı cinsiyetlerine göre değişkenlik gösterip göstermediği ise Çizelge 8’de görülmektedir. Olumlu ve nötr ifadeler kullanıcının Denizlili olup olmayışına göre farklı bir frekans göstermez iken; Denizlili olmayan kişilerin kente ilişkin olumsuz kelimeleri (%36,1) daha sık ifade ettiği gözlemlenmiştir. Benzer oranlar kadın kullanıcıların olumsuz yanıtları (%35,6) ile erkek kullanıcıların (%28,1) arasında da gözlemlenmiştir. Ancak genel anlamda bu çapraz tablolarda da anlamlılık gözlemlenmemiştir (P>0.05).

Çizelge 8. Katılımcıların cinsiyetleri ve memleketlerinin, kenti değerlendirdikleri peyzaj özellikleri yanıtlarına ilişkin çapraz tablo, sıklık ve yüzde değerleri

		Cinsiyet				Memleket			
		Erkek		Kadın		Denizli		Diğer	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Katılımcı yanıtları	Nötr	74	44,3	95	42,8	95	45,5	74	41,1
	Olumlu	165	98,8	220	99,1	207	99,0	178	98,9
	Olumsuz	47	28,1	79	35,6	61	29,2	65	36,1
		P=0, 461 (Fark yoktur)				P=0, 41 (Fark yoktur)			

Katılımcı yanıtlarının olumlu-olumsuz anlamlarının Denizli kentinde bulunma durumuna göre değişkenlik gösterip göstermediği ise Çizelge 9’da görülmektedir. Aslında burada da aidiyet duygusu çizelgelerine benzer şekilde, kentte yaşanan süre ilerledikçe, kente alışıldığı ve verilen olumsuz cümlelerin azaldığı gözlemlenebilmektedir. Bu bağlamda kentin sevilmesi ile kente duyulan aidiyetin farklı kavramlar olduğu söylenilebilir. Ayrıca Kutay Karaçor ve Köylü (2019) çalışmalarında bireylerin bir yere ilişkin bağlılığının artmasının, fiziksel çevre kalitesi algılarının da artmasına yol açtığını belirtmişlerdir.

Çizelge 9. Katılımcıların kentte bulunma durumları ve yaşadıkları peyzaj özelliklerine yanıtlarına ilişkin çapraz tablo, sıklık ve yüzde değerleri

		Kaç Yıldır Denizli’de siniz?							
		0-1yıl		2-5 yıl		6-10 yıl		10 yıl üzeri	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Katılımcı yanıtları	Nötr	9	47,4	48	46,2	18	50,0	93	41,5
	Olumlu	19	100,0	104	100,0	36	100,0	220	98,2
	Olumsuz	7	36,8	36	34,6	11	30,6	70	31,3

Tarihi çevreler genellikle buldukları yerleşimlerin merkezinde olduklarından içerisinde yer alan kültür ve tabiat varlıkları vb. değerler her dönemde toplumların ilgisini çekmiştir. İnsanoğlu kendinden önceki dönemlerin toplumlarını, yaşam biçimlerini ve bunların mekâna yansımalarını öğrenmeye her zaman meraklı olmuştur. Geçmişten günümüze gelen tarihi çevreler, toplumların zamanla cazibelerinin azalmasına ve buna bağlı olarak da toplumsal (kolektif) bellekteki yerinin zayıflamasına neden olmaktadır (Avcioğlu 2016). Çalışma kapsamında yapılan anket Denizli kentinde yaşayanlar açısından da durumun bu şekilde olduğunu ortaya koymaktadır. Denizli ilinde bulunan 19 adet antik kentin (%4,1) kent kimliğinde yeri neredeyse bulunmamaktadır. Aynı durum bir başka tarihi yapı olan kent merkezinde, söz konusu antik kentlere ilişkin hiçbir simgenin bulunmaması ya da çeşitli sebeplerle kent merkezinin bugünkü yerine taşınarak eski merkezin (Laodikya) uzağında kalması ve eski merkezle turizm sektörü haricinde hiçbir bağının bulunmaması kentlinin belleğinde diğer simgeler kadar yer edememiş ve kent kimliğinde de yerini bulamamasına neden olmuştur.

Erdoğan ve Akay Çorbacıoğlu (2018) Denizli bölgesi için yaptıkları çalışmada Kaleiçi/Bayramyeri Bölgesi kimliğinin; geçmişten gelen fiziksel, sosyal, kültürel, işlevsel özellikleri bakımından zengin olduğunu ancak sahip olduğu değerleri koruyamadığını ortaya koymuşlardır. Nitekim Denizlili Mimar Cengiz Bektaş (2007) da yaptığı çalışmalarda, Denizli kent merkezinin tanımsızlığına, yeşil dokunun yetersizliğine ve kentin kimliksiz bir beton yığını olduğuna, tarihi yapıların yoksunluğuna ve algılanmadığına, kent belleğinin zayıf olduğuna dikkat çekmiştir. Tarihi dokunun yok oluşunun, kentin kimliğinin ve belleğinin yok olmasına neden olduğunu da belirtmiştir. Bu çalışmada da benzer şekilde çok daha fazla potansiyel barındıran bu alanın kullanıcı belleğindeki yerinin %3,2 olması değerlerinin korunamaması yanı sıra bellekteki yerini de gün be gün yitirdiğini göstermektedir. Kaleiçi bölgesi gerek yerel yönetimlerin gerekse Denizli halkının canlandırması gereken hafıza mekânları arasındadır.

Bu bağlamda Denizli ilinde bulunan antik kent ve diğer tarihi peyzajlarla kent kimliğinin özdeşleşmesi ve bu alanların gelecek nesillere “anlamını kaybetmeden” aktarılıp korunması gerekli ve önemlidir.

Yapılan kısa anketlerde; uzun yıllardır bu kentte olan kullanıcılar, 1973 sonrası “Denizli’nin Kalkınmada Öncelikli Yörelere” kapsamında teşviklerden faydalanmasından sonra önemli bir zenginleşmeden bahsetmektedirler. Aslında bu ekonomik kalkınma süreci Denizli Kenti’ne olan göçleri artırmış ve bu sosyal düzen değişimi kentin algılanış biçimini de değiştirmiştir. Örneğin Oğuz ve Özkan (2004)’ın yaptığı çalışmada Denizli Kenti simgesini horoz yerine, Buldan dokumacılığı ve el işleri olarak bulmuşlardır. Bu durum, zaman içerisinde kentsel simgelerin değişebileceği durumuna bir örnek teşkil etmektedir. O halde tarihi bilgilerin tekrar önemsendiği bir platform oluşturulduğunda, halkın bilinçlendirilmesi sonucu ile eski bellekte yer alan öğeler günümüz belleğine taşınabilecektir.

4. Sonuç ve Öneriler

Kentsel kimlik oluşumunun kolektif bellekte yer alan öğelerin sonucu oluştuğunu ve kente ilişkin geliştirilen aidiyet duygusunun temeli olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada ortaya konan, unutulmaya yüz tutsa da birtakım hafızalarda yer etmiş her türlü öğenin kente kazandırılması gereken bir değer olduğudur. Aslında küreselleşme sonucu kimliksizleşme, yereldeki değerlerin kaybolması sorunu her bölgede karşımıza çıkmaktadır. Tektipleşen konutlar, çok sık değiştirilen kent mekânları, restore edilmesi gereken tarihi alanların yıkılması vb. süreçler kentlileri yaşadıkları yere yabancılaştırmaktadır. Bu çalışmada da özellikle belleğin saptanmasına ilişkin sorularda, Denizli yerel mimarisi, kaybolmuş su varlığı ve kanalları, merdivenli sokakları, kale surları ya da Kaleiçi bölgesinin kullanıcılar tarafından yeterince vurgulanmadığı gözlemlenmektedir. Kentin tarihine ilişkin, bölgede hangi medeniyetlerin var

olduğuna ilişkin ya da kent içinde kentin çevresinde bulunan antik kentlere referans olabilecek uygulama olmadığı için kolektif belleklerde boşluklar oluşmaktadır. Özellikle yaşça daha genç kullanıcıların çevrelerine çok daha fazla yabancı oldukları ortaya çıkmaktadır. Oysa kolektif bellek sürdürülebilirliği açısından onların algılarının çok daha önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlardan biri de kişilerin antik kentlerde bulunup bulunmadığıdır. Buna göre Denizli Kenti'nde uzun yıllardır olup ancak antik kentlerde hiç bulunmamış olanların sayısı %13,6'dır. Yani Denizli kentlilerinin kentte yaşadığı ancak kentlerini yaşayamadığı bir durum söz konusudur. Kullanıcıların kendi kentlerindeki antik kentleri ve dönemleri tanımamaları gerekli bilgilendirmelerin yapılmamasından da ileri gelebilmektedir. Antik kentlerin birbirlerini referans verecek nitelikte bir şekilde olması ilgiyi, bilgiyi ve turizmi artıracaktır. Bu alanların her biri kent için bellek mekânı niteliğindedir ve başta ulaşım olmak üzere her türlü ilişkilerinin sağlanması önemlidir. Tarihsel dokulara ve kültürel değerlere kent ve çevresi ile erişilebilirliğinin sağlanması, okunabilirliği, tanınırlığı ve en önemlisi sürdürülebilirliğinin sağlanması ilk hedefler arasında olmalıdır.

Bunların yanı sıra kullanıcılardan, yaşadıkları şehre ilişkin örnekler verirken tanımladıkları kavramlar arasında kentsel kimlik bileşenlerindeki dört temel kategoriden hemen hemen tüm başlıklara ilişkin yorumlar alınmıştır. Sadece yapay çevre özelliklerinden donatı ölçeğinde hiçbir cevaba rastlanmamıştır. Bu da Denizli Kenti'nin donatı ölçeğinde endüstriyel tasarım ürünlerine yönelik akılda kalıcı, kimlik barındıran pek fazla örnek bulunmayışını ortaya koymaktadır.

Çalışmada, kullanıcıların daha çok vakit geçirdikleri alanların kent içindeki AVM'ler olduğu gözlemlenmiştir. Yeni kent merkezi olarak adlandırılan bu alanlarda Denizli kimliğini barındıran, toplumsal belleğe katkı sunacak en ufak bir öge bulunmamaktadır. İnsanlar bu alanlara her ne kadar sosyalleşme amaçlı gitseler de, daha çok tüketime teşvik edilen kimliksiz mekânlarda vakit geçirmiş olmaktadır. Aslında kişi kendini, kentinde değil de Türkiye'nin herhangi bir bölgesinde hissettiğinde, kimlik yoksunluğundan bahsetmek yanlış olmaz. İnsanları bu birbirinin kopyalanmış alanlarından çekmek yerine, bu alanların da kent kimliğine uygun tasarlanması öncelikli olmalıdır.

Bir yere ait olma duygusu yaşamsal bir gerekliliktir. Aidiyet ve duyarlılık, toplumları çok daha güvenilir, yaşanılabilir, sağlıklı ve dolayısı ile kimlikli hale getirir. Planlama yapılırken, kullanıcının anlam yüklediği her mekân, tarihi bir yer ya da unutulmayan bir değere dikkat edilmesi gerekir. Çünkü fiziksel her türlü müdahale sosyal düzeni de yakından etkiler. Bu bağlamda planlama ve tasarımcılara önemli sorumluluklar düşmektedir.

Özellikle tarihi çevrelerde, antik kentlerin birlikte yaşadığı modern kentlerde, kimlik korunması, aynı zamanda kent belleğini de oluşturduğundan, son zamanlarda bu konular üzerine çalışan pek çok meslek disiplini bulunmaktadır. Ülkemizde özellikle son yıllarda kentsel kültürel varlıklar hızla yok olmakta ve bu durum kentlerde yozlaşma ve kimlik değerlerinin yitirilmesine yol açmaktadır.

Kurulması milattan öncesine dayanan Denizli kentinin kolektif belleğine sahip çıkmak, aynı zamanda kentsel ve kültürel mirasa sahip çıkmak anlamına gelir. Sürekli bir değişim halinde olan küresel çevrede, toplumsal uyumdan, tarihten, kent bilincinden bahsetmek aynı hızla değişmektedir. Ancak yenilikçi çözümlerle farkındalık seviyesini yükseltmeye, kenti, kentliyi, tarihi dokuyu korumaya hiç olmadığı kadar ihtiyaç bulunmaktadır.

Sonuç olarak Denizli Kenti'ne hissedilen aidiyet duygularını artırmak ve kolektif bilince katkı sağlamak amacı ile çeşitli sosyal projeler ve fikir projeleri geliştirilmesi önemlidir. Özellikle tasarım yarışmaları, bölgede ayrıntılı araştırmalar gerektirecek ve bu fikirlerin gerçekleştirilmesi durumunda ise Denizli kent belleğine olumlu katkıları olacaktır. Kentin ruhunu önemseyen uygulamalar arttıkça insanların yaşadıkları çevreye ilişkin algıları da olumlu yönde gelişecektir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada etik kurul izni, Pamukkale Üniversitesinin Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 27.10.2021 tarih ve 68282350/22021/G019 sayılı kararı ile alınmıştır.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede 1. yazar % 60, 2. yazar % 25, 3. yazar % 15 oranında katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Aly, S.S.A. (2011). Modernization and regionalism: Approaches for sustainable revival of local urban identity. *Procedia Engineering*. 21,503-512, <https://doi.org/10.1016/j.proeng>.
- Anonim. (2017). Denizli İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, [http://www.pamukkale.gov.tr/tr/ Genel-Bilgiler-Denizli/Daglar/Ovalar](http://www.pamukkale.gov.tr/tr/Genel-Bilgiler-Denizli/Daglar/Ovalar), Erişim Tarihi: 08.04.2017
- Anonim. (2019). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Denizli>. Erişim Tarihi: 06.07.2019.
- Anonim. (2020a). https://tr.wikipedia.org/wiki/Denizli_27nin_il_C3_A7eleri, Erişim Tarihi: 14.05.2020.
- Anonim. (2020b). <https://denizli.ktb.gov.tr/TR-211863/yasam-ve-ahilik.html>
- Aslan, S. ve Kiper, P. (2016). Kimlik ve bellek sorunu sarmalında kentler: Amasra Kenti örneğinde fırsatlar ve tehditlerin değerlendirilmesi. *İdeal Kent*, vol. 7, no. 20, pp. 881–905.
- Avcıoğlu, S. (2016). Tarihi çevrelerde kentsel koruma ve kentsel yenileme eğilimleri: yasal ve yönetsel çerçeve. *Kent Araştırmaları Dergisi (Journal of Urban Studies)*. Issue 20, Volume 7. ISSN: 1307-9905. 698-719.
- Avşar, Ö. B. (2014). Denizli geleneksel konut mimarisinin değişim sürecinin altıntop mahallesi örneğinde irdelenmesi. *Artium*, 2(2).
- Baykara, T. (1994). Denizli- Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C.9. s. 155-159.
- Bektaş, C., /2007). Denizli'nin Geleceği. Uluslararası Denizli ve Çevresi Tarih ve Kültür Sempozyumu Bildiriler Kitabı. PAU Fen Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü Yayınları 1. Denizli. 264-272.
- Belge, R. (2018). Denizli kent kimliğini oluşturan coğrafi öğeler. *Ege Coğrafya Dergisi* 27 (2), 2018, 167-181, İzmir-TÜRKİYE *Aegean Geographical Journal*, 27 (2), 2018, 167-181.
- Bieling, C., Plieninger, T., Pirker, H. ve Vogle, C. R. (2014). Linkages between landscapes and human well-being: An empirical exploration with short interviews. *Ecological Economics*, 105 (2014) 19–30.
- Boyer, C. (1998). *The City of Collective Memory*. Cambridge: MIT Press.
- Çalak, I. K. (2012). Kentsel ve kolektif belleğin sürekliliği bağlamında kamusal mekanlar: ULAP Platz Örneği, Almanya. *Tasarım+Kuram Dergisi*. Cilt 8, Sayı 13, s34-47.
- Calvino, I. (1972). *Görünmez Kentler*. Yapı Kredi Yayınları. 19. Baskı; Syf:40.
- Çelen Öztürk, A. (2016). Eskişehir'in geçmişteki ve bugünkü kent belleğinin zihin haritaları üzerinden okuma denemeleri. *İdealkent*, vol. 7, no. 20, pp. 856–880.
- Çöl, Ş. (1998). *Kentlerimizde Kimlik Sorunu Ve Günümüz Kentlerinin Kimlik Derecesini Ölçmek İçin Bir Yöntem Önerisi*. Doktora Tezi. Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çuşa, H. (2013). Murathan Mungan'ın seçtikleriyle bir dersim hikayesinde kolektif bellek: *Dersim. Tunceli Üniversitesi Sos. Bilim. Derg.*, vol. 2, no. 3, pp.89–98.
- Erdoğan, G. ve Çorbacıoğlu Akay, S. (2018). Denizli Kent Kimliği Bileşenleri. *Kent Akademisi | Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi | Cilt: 11 Sayı: 3. Sayfa, 459-473*.
- Göregenli, M. (2010). *Çevre Psikolojisi: İnsan-Mekân İlişkileri* (1. Baskı). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Halaç, H. H., Yıldırım, Ö. C. ve Kalak, M. (2018). Denizli Hulusi Oral evi yapısal bozulmalar ve koruma sorunları. *AlFarabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 11- 31.
- Halbwachs, M. (1950). *The Collective Memory* [Chapter 4]. pp. 1–15.

- Hall, T. (2001). Urban geography. 2nd edition. Routledge.
- Kaypak, Ş. (2010). Antakya'nın kent kimliği açısından irdelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14).
- Kısakürek, Ş. ve Bayazıt, E. (2021). Kolektif bellek kentsel bellek ve mekânsal bileşenlerin kent kimliğindeki yeri: Kahramanmaraş Kenti örneği, *Journal of Environmental and Natural Studies*, Volume, 3, Issue 1, Pages, 1-21.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı, (2018). 2017 yılı Denizli müze ve ören yerleri ziyaretçi sayıları. <https://denizli.ktb.gov.tr/>
- Kutay Karaçor, E. ve Köylü, P. (2019). Kentsel bellek ve fiziksel çevre kalitesi arasındaki ilişki. 1. Uluslararası Peyzaj Mimarlığı Kongresi Bildiriler Kitabı. Sf.162-170. ISBN: 978-605-01-1409-6.
- Lalli, M. (1992). Urban related identity: theory, measurement and empirical findings. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 285–303.
- Lynch, K. (1960). The Image of the City, The M.I.T Press, Cambridge.
- Mutlu, E., Tanrıverdi Kaya, A. ve Polat, H. (2019). Kent kimliğinin korunması ve kolektif bellek mekanlarının tespiti. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, Cilt 8, Sayı 2. ISSN:2147-3455.
- Oğuz, M.Ö. ve Özkan, T.S. (2004). Kentler ve İmgeler. Gazi Üniversitesi Yayınları. Ankara.
- Othman, S., Nishimura, Y., and Kubota, A. (2013). Memory association in place making: A review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 85, 554–563.
- Pèrouse, J. F. (2006). Kentsel bellek ve kent müzeleri: İstanbul şehri gözlem ve merkezi deneyimi Kentler ve Kent Müzeleri, Kent Müzeleri Uluslararası Sempozyumu, 21-22 Nisan 2006, 105-110. Antalya.
- Perry, D. C. ve Liggett, H. (1995). Spatial practices: critical explorations in social/spatial theory. Sage Publications.
- Proshansky, H.M. (1978). The City and Self Identity. *Environment & Behavior*, 10(2), 147-170.
- Rossi, A. (1960). The architecture of the city. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sağlık, E. ve Kelkit, A. (2019). Kentsel kimlik bileşenlerinin kent kullanıcıları tarafından belirlenmesi: Örnek kent Çanakkale. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 5,1, 63-79.
- Savaş Yavuzçehre, P. (2013). Küreselleşmenin artan etkisinde Denizli. *İdealkent Kent Araştırmaları Dergisi*, Küreselleşme ve Anadolu Kentleri, 8: 200-228.
- Savaş Yavuzçehre, P. (2016). Üniversitelerin kentlerine etkileri: Denizli Pamukkale Üniversitesi örneği. *Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences* Y.2016, Vol.21, No.1, pp.235-250.
- Savaş Yavuzçehre, P. (2010). Kentsel mekân kullanımında değişim: Denizli Kenti örneği. Süleyman Ddemirel Enstitüsü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi.
- Saylan, S. (2016). Kent belleğinin sürekliliğinde kentsel artifaktların önemi: İstanbul Tarihi Yarımada 19. yüzyıl izgara plan uygulamaları. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 170s.
- Selvi Ünlü, T. (2017). Kent kimliğinin oluşumunda kentsel bellek ve kentsel mekan ilişkisi: Mersin örneği. *Planlama* 2017;27(1):75–93.
- TDK, (2020). Türk Dil Kurumu Sözlüğü. <https://sozluk.gov.tr/>
- Tekeli, İ. (1991). Bir Kentin Kimliği Üzerine Düşünceler. Kent Planlaması Konuşmaları, Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Yayını, s. 79-89.

- Tekkanat, S. S. ve Türkmen, S. N. (2018). Tarih boyunca kent formlarının biçimlenişi üzerine bir inceleme. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Yıl: 2018 Cilt: 10 Sayı: 4 107-124.
- Topçu, K. (2011). Kent kimliği üzerine bir araştırma: Konya örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. Cilt:8 Sayı:2. ISSN:1303-5134.
- Turan, S. ve Yalçiner Ercoşkun, Ö. (2017). Meydanlardaki isim değişikliklerinin kent belleğine etkisi: Ankara örneği. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi (MBUD)*, 2(1):55-68. e-ISSN: 2548-0170.
- Uçman Altınışık, I. (2017). Arkeolojik ve endüstriyel kent Denizli’de PAÜ MTF Mimarlık Bölümü. Perspektifler 2017 Denizli Dosyası. Pamukkale Üniversitesi Yayınları. e ISBN: 978-975-6992-70-8. s7-12.
- Zengin, M. (2017). Denizli kentinin bazı peyzaj değerlerine genel bir bakış. Perspektifler 2017 Denizli Dosyası. Pamukkale Üniversitesi Yayınları. e ISBN: 978-975-6992-70-8. s13-22.

Kayseri'nin Germir Mahallesi'nde 1911 Yılında Açılan Bir İptidai Mektebi

Büşra BAYNAL ^{1*} , Duygu TURGUT ² 

ORCID 1: 0000-0003-2812-5238

ORCID 2: 0000-0002-5324-7934

¹ Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, 38039, Kayseri, Türkiye.

² Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık, 38039, Kayseri, Türkiye.

*e-mail: baynalbusra@gmail.com

Öz

Kayseri'nin şehir merkezine 6 km uzaklıkta bulunan Germir, 2000'li yıllarda mahalle niteliğini almıştır. Eski adıyla Konaklar olarak da bilinen bölge tarih boyunca birçok farklı kültüre ev sahipliği yapmıştır. Farklı kültürlerin bölge üzerine etkisi bölgenin mimari mirasını da etkilemiştir. Zengin bir mimari mirası günümüze aktaran Germir, özgün bir dokuya sahiptir. Bölgede geleneksel konut tiplerinin oluşturduğu karakteristik sokak dokusu bulunmaktadır. Doku içerisinde bazı konutların özgün işleviyle kullanımı devam ederken, bazı konutlar terkedilmiştir. Kullanımı devam eden konutların bazılarının ise niteliksiz ekler sebebiyle özgünlüğü zedelenmiştir. Sokak dokusunun yanı sıra bölgede kiliseler, camiler ve bezirhaneler de bulunmaktadır. Çalışma kapsamında Germir Yukarı Mahalle'de bulunan, günümüzde müze ve bölge halkı için bir toplanma mekânı olarak kullanılan Germir İptidai Mektebi incelenmektedir. Ana materyal olan Germir İptidai Mektebi'nin detaylı incelenmesinden sonra yakın tarihlere inşa edilmiş olan mektepler belirlenerek kıyaslama yoluna gidilmiştir. Yapılan kıyaslamalarla XX. yüzyılın başlarında inşa edilmiş olan mekteplerin ortak karakteristik özellikler taşıması çalışmanın olası sonucudur.

Anahtar Kelimeler: Kayseri, Germir, konaklar, iptidai mektebi

An İptidai School Opened In 1911 In Kayseri's Germir Neighborhood

Abstract

Germir, formerly known as Konaklar and located 6 km from Kayseri downtown has become a neighborhood in the 2000s. Since it has hosted different cultures throughout history, the architectural heritage of the region has also been affected. Transferring a rich architectural heritage to the present day, Germir has a unique texture. In a characteristic street texture formed by traditional residence types, while some residences continue to be used with their original function, some of the residences have been damaged due to unqualified additions, the others have been abandoned. In addition to this street texture, there are also churches, mosques and Bezirhane in Germir. In the scope of work, the Germir İptidai School, located in the Germir Yukarı Neighborhood, used as a meeting place for the museum and local community is examined. After the detailed examination of Germir İptidai School, the schools built recently were determined and a comparison was made. With the comparisons made, the common characteristics of the schools built at the beginning of the 20th century are a possible result of the study.

Keywords: Kayseri, Germir, konaklar, iptidai school

Citation/Atıf: Baynal, B. and Turgut, D. (2021). Kayseri'nin Germir Mahallesi'nde 1911 yılında açılan bir iptidai mektebi. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 704-717.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.911840>



1. Giriş

Toplumların gelişiminin bir göstergesi olan eğitim yapıları geçmişten günümüze gelişimle birlikte değişim ve dönüşüm de geçirmiştir. Bu süreç içerisinde değişip dönüşen eğitim yapıları döneminin izlerini taşıyan değerli yapılardır. Çalışma kapsamında Germir için önemli bir yapı olan Germir İptidai Mektebi'nin incelenmesi ve özgün değerinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Ayrıca literatürdeki boşluğu doldurmakta çalışmanın amaçları arasındadır. Bu doğrultuda mektepte yerinde yapılan incelemeler ve analizlerle birlikte yakın bölgede bulunan mekteplerle kıyaslamalar yapılarak elde edilen bulgular üzerinden değerlendirme yapılmaktadır. Yapıyı detaylı bir şekilde anlamak amacıyla çalışmada ilk olarak Germir bölgesi araştırılıp daha sonra Germir İptidai Mektebi analizleri yapılmıştır. Son bölümde Germir İptidai Mektebi belirli mekteplerle karşılaştırılarak elde edilen benzerlik ve farklılıklar üzerinden değerlendirmeler yapılmaktadır.

Germir Kayseri'nin doğusunda, Kayseri-Sivas yolunun 6. kilometresinden başlayan ve güney yönünde ilerleyerek Zincidere yakınında Koç Dağı eteklerinde son bulan, yaklaşık 10 kilometre uzunluğundaki tarihi Derevenk Vadisi'nin içerisinde yer alan merkez köylerinden birisi iken, son uygulamalarla Melikgazi Belediyesi'nin mahallesi olarak kabul edilmiştir (Cömert, 2014) (Şekil 1). Germir Köyü Osmanlı İmparatorluğu'nun yaklaşık 1590-1620 yılları arasındaki çalkantılı döneminde, Celali İsyanları (16.- 17. yy) sırasındaki nüfus hareketleri sonucu kurulmuştur (Altuğ, 2016). Germir kelimesinin etimolojik kökeni ve anlamı ile ilgili en yaygın görüş, Ermenice'de "kırmızı" anlamına gelen "Garmir, Karmir" kelimesidir ki bu, bölgedeki binaların yapımında kullanılan kırmızı renkli taşlarla ilişkilendirilmektedir (Dinçbaş ve Akdeniz, 2019). Diğer bir görüş ise köyün ilk sakinlerinin dericilikle uğraşan Ermeniler olduğu ve köyün adının da Ermenicede tabakhane anlamına gelen "karmir" sözcüğünden geldiğidir (Altuğ, 2016). Germir yerleşimi 24/12/1993 tarihinde Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından kentsel sit alanı olarak tescillenmiş olup, koruma altındadır (Ayten, 2015) (Şekil 2).



Şekil 1. Germir genel görünüm (Google Earth, 2020)



Şekil 2. Germir sit alanı (Ayten, 2015)

Vadi içine yerleşmiş olan bu alanda çok sayıda nitelikli yapı bulunmaktadır. Bu nitelikli yapıların mevcudiyeti, bu bölgede tarih boyunca farklı kültürlerin bir arada yaşaması ve geçmişte ticaretin Germir bölgesinin önemli bir geçim kaynağı olmasından dolayıdır. Yapılan araştırmalara bakıldığında geçmişte Germir’de Türklerin, Ermenilerin (Gregoryen) ve Rumların bir arada ikamet ettiği görülmektedir (Cömert, 2010; Kartal, 2017; Kırık, 2019; Yörük, 2013). 1843 tarihli cizye defterine göre Germir’de 116 Ermeni, 243 Rum bulunmaktaydı (Yörük, 2013). 1848/1849 tarihli cizye defterine göre ise 236 Ermeni, 178 Rum Germir’de yaşamaktaydı (Kartal, 2017). 1875 senesi nüfus sayımında köyde 203 hane Türk, 405 hane Ermeni ve 606 hane Rum toplam 1214 hane ve 6070 nüfus bulunmaktaydı (Cömert, 2010). Gayrimüslim nüfusun bölgeden ayrıldığı 1936 yılına gelindiğinde ise Germir’de 979 kadın, 862 erkek olmak üzere toplam 1841 kişi yaşamaktaydı (Ayten, 2015). Günümüzde Melikgazi Belediyesine bağlı bir mahalle olan Germir için TÜİK verilerine bakıldığında 10622 kişinin bölgede yaşadığı görülmektedir (TÜİK, 2020). Bölgenin geçmişteki demografik yapısı Germir’in mimarisini etkileyen bir öge durumundadır. Cömert, (2010) geçmişte bölgede 1 hamam (kilise vakfı), 1 sarraf, 15 bezirhane, 20 mağaza, 65 dükkân, 1 mezbaha (Kanara), 2 cami, 3 kilise bulunduğunu belirtmektedir. Birçoğu günümüze gelememiş bu tarihi eserlerin yanı sıra, Germir’de günümüze gelebilmiş, biri Ermeni ikisi Rumlara ait olmak üzere üç kilise, iki cami, iki bezirhane, iki fırın, iki çeşme, üç dükkân, bir köprü, bir ilkokul ve bir hamam bulunmaktadır (Kırık, 2019).

Bölge halkının ticaretle uğraşması sivil mimarinin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Geçmişte başta Yozgat, İzmir ve İstanbul olmak üzere birçok ile tüccar, çerçi, pazarlamacı olarak ticaret için giden, ithalat ve ihracat yapan ünlü tüccarlar kazandıkları paralarla Germir’e çok görkemli taştan konak ve evler yapmışlardır (Cömert, 2010) (Şekil 3). Bu konutların yan yana gelmeleriyle oluşan sokak dokusu bölgenin en belirgin özelliklerinden biridir. Yapıların ileri-geri hareketleri ve çıkmaların yarattığı değişik perspektif etkileri, insan ölçeğinde oluşan yol mekânına zenginlik katmaktadır (Bilsel, Büyükmıhçı, Kocatürk ve Hisarlıgil, 2001) (Şekil 4, Şekil 5 ve Şekil 6).



Şekil 3.Germir geleneksel konutlarından örnek



Şekil 4. Sokak dokusu



Şekil 5. Sokak dokusu



Şekil 6. Meydan

Germir bölgesinin geçmişte Kayseri için önemli bir alan olduğu, günümüze ulaşan yapılarınsa incelenmesi ve korunması konusunda gereken özenin gösterilmesi gerektiği aşikârdır. Bölge üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında Cömert'in (2014) Germir adındaki kitabı Germir'i çeşitli yönlerden inceleyen bir kaynaktır. Literatürde bu alan üzerinde koruma ve yenileme (Ayten, 2015; Taşmektepligil, 2019) konusunda, yapı ölçeğine inildiğinde geleneksel konut dokusu (Kırık, 2019) konusunda ve Germir'de bulunan kiliseler (Çetinkaya Kencer, 2018; Tanış, 2006) üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Bu bağlamda literatürdeki boşluğu doldurmak ve yapının özgün değerini ortaya koymak amacıyla; çalışma kapsamında Germir'de bulunan, Germir İptidai Mektebi incelenmektedir.

2. Materyal ve Yöntem

Kayseri'nin Germir ilçesinde bulunan Germir İptidai Mektebi çalışmanın ana materyali olarak belirlenmiştir. Yapı Germir Yukarı Mahalle'de sokak aksının genişlediği alanda bulunmaktadır. Yapının batısında bulunan Germir Yukarı Mahalle Cami ve kuzeydoğusunda bulunan çeşme ile meydan niteliği taşıyan bir alanda konumlanmaktadır (Şekil 7). Yukarı Mahalle Cami'nin inşa tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte dikdörtgen plan şeması, ahşap taşıyıcı, kesme taş kullanımı gibi özellikleri ile XVIII.-XIX. yüzyıllarda inşa edilmiş olması muhtemeldir. Çeşme 1968 yılında Ömer Hisar adına yaptırılan bir hayrat olup meydanın kuzey doğu sınırında yer almakta ve halen kullanılmaktadır.



Şekil 7. Germir İptidai Mektebi konumu

Çalışmaya ilk olarak Germir İptidai Mektebi için kaynak taraması yapılarak başlanmıştır. Yapının inşa tarihi, kullanım dönemleri, geçirdiği değişiklikler hakkında kaynaklar ve arşivler taranmıştır. Saha çalışması sırasında mahalle muhtarı ve imamı ile yapılan sözlü görüşmeler ile yapılar hakkında bilgi alınmıştır. Kaynak taraması sırasında yapıların elde edilen planları ile saha çalışmasında yapıların mevcut halleri karşılaştırılarak planlar güncellenmiş olup, sonrasında plan analizleri yapılmıştır. Cepheler sırası ile analiz edilip; kapı, pencere, çıkma, kitabe, çörten gibi cephe elemanları incelenmiştir. Bu noktada çalışma genişletilerek yakın bölgelerde bulunan mektepler araştırılmıştır. Bu doğrultuda Kayseri’de bulunan Kamber Köyü İlkokulu, Başköy Mektebi ve Ağırnas İttihat ve Terakki Mektebi belirlenmiştir. Bu yapıların seçilmesinde yakın bölgede bulunmaları ve benzer tarihlerde inşa edilmiş olmaları belirleyici olmuştur. Çalışmanın sonraki kısmında karşılaştırma yoluna gidilerek belirlenen mektepler plan ve cephe özellikleri üzerinden kıyaslanmıştır. Sonuç bölümünde ise yapılan analizler, elde edilen bilgiler ve karşılaştırmadan elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

3. Germir İptidai Mektebi

İptidai mektepleri kendi dönemleri içinde eğitimde yeniliği ifade eden kurumlar olup, Germir İptidai Mektebi hem Germir için hem de Kayseri için önemli bir yapıdır. 1910 yılında Kayseri’de, altısı erkek, üçü kız olmak üzere dokuz okulda eğitim ve öğretim yapıldığı bilinmektedir. Özellikle Mutasarrıf Muammer Bey’in gayretli çalışmalarıyla Kayseri merkezde 1, köylerde 17, Develi’de 6, İncesu’da 2, Talas’ta 1 iptidai mektebi açılmıştır (Özdamarlar, 2010). Osmanlı Devleti’nin son dönemlerinde Kayseri’de yapılan iptidai mekteplerinden 10 tanesi günümüze ulaşabilmiştir. Bunlardan Gazi Paşa İptidai Mektebi dışındaki 9 mektep (Kamber, Subaşı, Gesi, Tavlusun, İsbadin, Pınarbaşı, Ağırnas, Başköy, Germir) şehir merkezi dışında bulunmaktadır (Tekinsoy, 2011).

Germir İptidai Mektebi; Cömert’in (2014) Germir isimli kitabında belirttiği, Aşağı Mahalle’de bulunan bir konutun eğitim öğretim vermek amacıyla kullanılmasının dışında, resmi anlamda bu bölgedeki ilk mekteptir. Kitabesinden anlaşıldığına göre okul, giriş revağında tuğrası işlenen Sultan Reşad’ın döneminde, Germir’in ileri gelenlerinden olan Germirli İmamzade Ali Efendi tarafından 1911 yılında inşa ettirilmiştir (Özbek, 2010) (Şekil 8). İkişer beyit olarak dört satır halinde düzenlenen kitabenin okunuşu aşağıda verilmiştir (Şekil 9).

“Utlubu’l ilme minel-mehdi illallah söyleyüp

Tam İmamzade Ali Efendibi-lütfikerim

Hasbeten lillah yaptırdı rana mektebi

Kıldı evladı vatan için büyük hizmet amim

Naşiri envarı feyiz oldukcaış bu mektebin

Vere banisine mevlayı celil ecri azim
Geldi üçler söyledi mu'cemle tarihin Rıza
Germire verdi füyuz bu mektebi-i bala selim”
H-1329,M-1913 (Cömert, 2014)

Günümüz Türkçe'si ile okunuşu aşağıdaki gibidir.

“Beşikten mezara kadar ilim talep ediniz söyleyip
Tam İmamzade Ali Efendi lütuf ve keremiyle kazanarak
Allah için yaptırdı, rana mektebi
Kıldı vatan evladı için büyük hizmet umumi
Yazar nur saçtıkça işbu mektebi inşa edene
Yüce Mevla büyük mükafat vere
Üçler geldi tertip ile tarihini söyledi
Rıza Germire verdi feyizler bu yüce mektebi Selim”



Şekil 8. Tuğra (Kaynak: Özbek ve Arslan, 2008)



Şekil 9. Kitabe (Özbek, 2010)

1915 yılında Sultan Reşad tarafından mektebi yaptırdığı için İmamzade Ali Efendi'ye üçüncü rütbeden ma'arif nişanı verilmiştir. Nişan beratında “iki yüz lira sarf itdiği bir mekteb-i rüsti inşa itdirmiş” yazmaktadır. Bu berattan mektebin rüstiye mektebi olarak inşa ettirildiği, fakat ders verecek şube öğretmenlerinin yokluğundan iptidai mektebi olarak öğretimde bulunduğu çıkarılmaktadır (Cömert, 2014).

Yapı girişinde bulunan kitabeden anlaşıldığı üzere 2015 yılında Melikgazi Belediyesi tarafından yaptırılan restorasyon sonrası yapı, müze ve mahalle halkı için bir toplanma mekânı olarak kullanılmaktadır. Giriş kapısının karşı duvarına yerleştirilen diğer bir kitabede ise yapının 1982 yılında İmamzade Ali Efendi'nin kızı Pakize Narin tarafından çeşitli kurslar açılması amacıyla kullanılmak üzere restore ettirildiği ifadesi görülmektedir (Şekil 11).

Mektep, Yukarı Mahalle Cami'nin doğusunda, cami ve çeşmenin arasında yer alır. İptidai Mektebi 434. Sokak aksının genişlediği alanda ilk algılanan yapıdır. 434. Sokak mektep ile cami arasında geleneksel konut dokusu ile devam etmektedir. Mektebin doğu cephesindeki sokak ise yapının geçirgenliğini de sağlayan tonozlu bir geçişin altından devam etmektedir (Şekil 10).



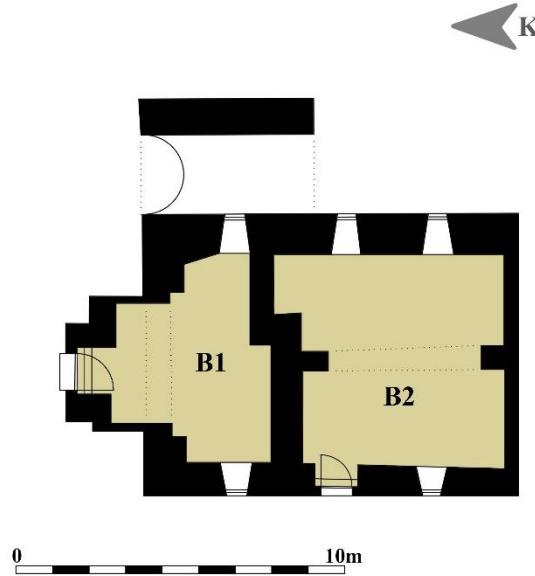
Şekil 10. İptidai Mektebi ve Cami



Şekil 11. G1 numaralı mekân

3.1. Bodrum Kat

Yapının bodrum katına batı cephede bir giriş, ana girişinde bulunduğu kuzey cephede de bir giriş bulunmaktadır. Bodrum katındaki bu mekânlar arasında geçiş bulunmamaktadır (Şekil 12). Literatürde yer almayan fakat mahalle muhtarı Ali Kapisız (Kişisel İletişim, 11 Kasım 2020) tarafından verilen bilgiye göre; bodrumda kuzey cephede girişi bulunan B1 numaralı mekân, mektebin özgün işleviyle kullanıldığı dönemlerde kırtasiye olarak kullanılırken, batı cephede girişi bulunan B2 numaralı mekân depo olarak kullanılmıştır. Kuzey cephede bulunan B1 numaralı mekâna tek kanatlı ahşap bir kapıdan giriş yapılmaktadır. Mekân bir kemerin böldüğü iki kısımdan oluşmaktadır. Giriş bölümünü ana mekândan ayıran bu kemerden sonraki ikinci alanda doğu ve batı cephelerinde karşılıklı birer küçük pencere boşluğuyla mekânın aydınlanması sağlanmıştır. Batı cephesinden giriş sağlanan B2 numaralı ikinci bodrum mekânında da tek kanatlı ahşap kapı bulunmaktadır. Bir kemerle bölünen iki kısımdan oluşan mekânda üç adet pencere bulunmaktadır (Şekil 13).



Şekil 12. Bodrum kat planı (Özbek, 2010) (Yazarlar tarafından işlenmiştir)

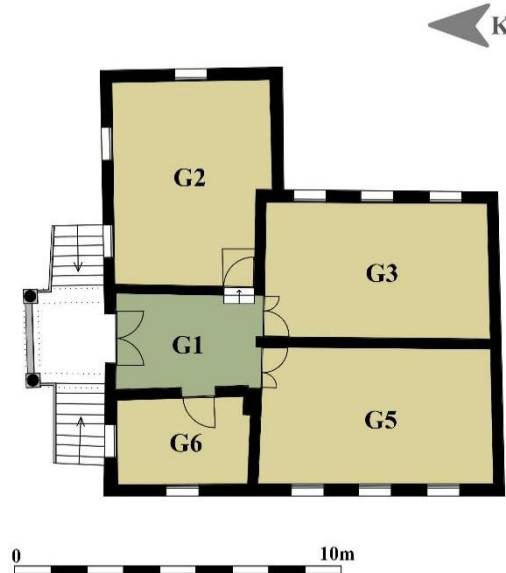


Şekil 13. B2 numaralı mekân

3.2. Birinci Kat

Birinci katta üçü sınıf biri yönetim işlevinde olmak üzere dört mekân bulunmaktadır. Bu mekânlar çift kanatlı ahşap bir kapıyla girilen bir sofaya açılmaktadır. Sofanın doğusundaki dersliğe sofadan iki basamakla girilip, mekân içinde bir basamak daha bulunmaktadır (Şekil 14). Bu kot farkının zaman içerisinde meydana geldiği, yapının geçmiş dönemini anlatan kaynaklarda ve planlarda basamaklar görülmediğinden dolayı bunların restorasyon sonrası eklendiği düşünülmektedir. Doğu cephesinde bir, kuzey cephesinde iki pencere boşluğu bulunan mekân, beşik tonoz üzerine yerleştirilmiştir. Bu beşik tonozun altından sokak geçmekte olup, günümüzde bu mekân toplantı odası olarak kullanılmaktadır.

Giriş kapısının karşısında yer alan iki mekân birbirine simetrik düzendedir (Şekil 15). Her iki mekânda da sokağa bakan cephelerde üçer pencere boşluğu bulunmaktadır. Sofanın batısında bulunan G6 numaralı mekân ise diğerlerine göre nispeten daha küçük olup geçmişte idare odası olarak kullanılmıştır. Günümüzde de personel odası olarak kullanılan bu mekânın batı ve kuzey cephesinde birer pencere boşluğu bulunmaktadır (Şekil 14). Bu katta bulunan sofa hariç tüm mekânların zemini ahşap döşemedir. Tavanlarda ise ahşap kirişler bulunmaktadır. Sofanın ise tavanında yine ahşap kirişler bulunurken, zemini taş kaplamadır.



Şekil 14. Birinci kat planı (Özbek, 2010) (Yazarlar tarafından işlenmiştir)



Şekil 15. Sofadan görünüm

3.3. Cepheler

Bitişik nizam konut dokusunun sonunda bulunan yapının sokağa bakan doğu ve batı cepheleri, yapıya giriş sağlanan kuzey cephesi olmak üzere üç cephesi vardır. Güney cephesi ise sağırdır. Tüm cephelerde kesme taş kullanılmıştır.

Kuzey yönde bulunan giriş cephesinde, doğu ve batı yönlerinden tek kollu merdivenle çıkılan üç yönde birer kemerden oluşan giriş revağı bulunmaktadır (Şekil 16). Bu merdivenler ve revak girişi vurgulamaktadır. Kemer taşları kırmızı ve beyaza boyanmış olup, kemer yüzeyinden taşırılan kilit taşının üzerinde Sultan Reşad'ın tuğrası yer almaktadır (Özbek, 2010). Çift kanatlı ahşap giriş kapısının üzerinde bir kitabe, bu kitabenin üzerinde giriş mekânının aydınlanması için yarım daire biçiminde bir pencere bulunmaktadır. Giriş revağının altında bodrum kattaki B1 numaralı mekâna girişi sağlayan tek kanatlı ahşap kapı bulunmaktadır. Revağın üzerinde ise taş çörten yer almaktadır (Şekil 17). Kuzey cephesinin doğusunda sokağın devamlılığını sağlayan tonozlu bir geçiş bulunmaktadır.



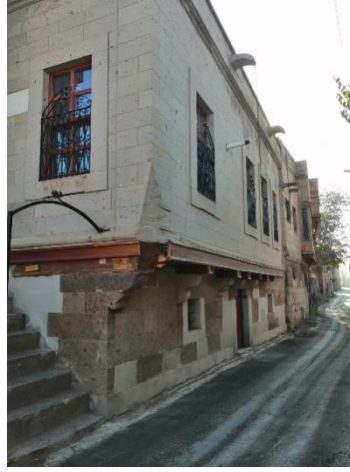
Şekil 16. Giriş cephesi görünüm



Şekil 17. Giriş revağı yakın görünüm

Batı cephesi 434. Sokak üzerindeki cephe olup, Yukarı Mahalle Cami'ye bakmaktadır. Bu cephede B2 numaralı bodrum mekânına giriş sağlanan tek kanatlı ahşap bir kapı bulunmaktadır. Batı cephede yapının kuzeybatı doğrultusunda gönyeli çıkma bulunur. Bu çıkma kıvrımlı taş payandalar ile desteklenmekte olup ahşap bir silme ile belirginleştirilmiştir. Çatı parapeti üzerinde iki adet taş çörten bulunmaktadır (Şekil 18).

Yapının doğu cephesi iki farklı kote oturmaktadır (Şekil 19). Cephenin güney kısmı sokak kotundayken, kuzey kısmı tonozlu geçişin üzerine oturan G2 numaralı sınıf olup üst kottaki parkın kotundadır. Bodrum ve üst kat taş silme ile ayrılmaktadır. Bu cephede de çatı parapeti üzerinde üç adet taş çörten bulunmaktadır. Yapının çatısı düz damdır ve dam parapet duvar ile çevrelenmektedir. Üç cephede de çatı başlangıcını belirginleştiren taş silme bulunmaktadır. Parapet duvar da cephe yüzeyinden taşılarak vurgulanmıştır. Yapılan plan ve cephe analizleri doğrultusunda çalışmanın sonraki bölümünde Germir İptidai Mektebi belirlenen mekteplerle karşılaştırılarak benzerlik ve farklılıklar üzerinden iptidai mektepleri hakkında değerlendirmelerde bulunmaktadır.



Şekil 18. Batı cephesi görünüm



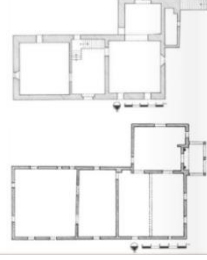
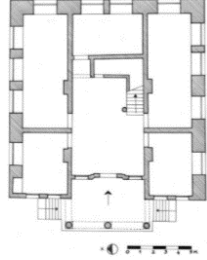
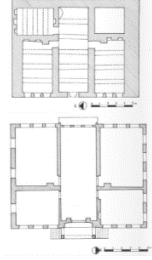
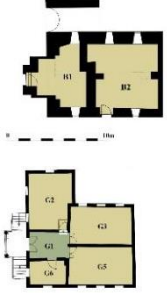
Şekil 19. Doğu cephesi görünüm

4. Tartışma ve Sonuç

Germir, tarih boyunca farklı etnik grupların bir arada yaşamasıyla oluşmuş organik bir dokudur. Zaman içinde bu dokuda şehrin genişlemesinden kaynaklı bölgenin şehir içerisinde kalmasıyla, yapıların pratik sebeplerle terk edilmesiyle, yine pratik nedenlerden dolayı yapılan niteliksiz ekler ile tahrip olmuştur. Bu tahribata rağmen bölgede bulunan sivil mimari örnekleri, anıtsal yapıların nitelikleri ve bu yapıların bir araya gelerek oluşturduğu dokunun özgün niteliğiyle değerli bir kültürel mirastır.

İptidai mektepleri ise Tanzimat döneminin eğitim sistemine getirdiği bir yeniliktir (Eraslan, 2017). Bu mekteplerde hem bina, hem müfredat, hem de öğretmen kalitesi bakımından yenileşme amaçlanmıştır (Özdamarlar, 2010). Mekteplerin kimisi sıbyan mektebinden dönüştürülürken, bazıları için yeni yapılar inşa edilmiştir. Bu yapılar genelde üç dört adet sınıftan oluşan fonksiyonel yapılar olarak tasarlanmış olup, kent merkezinde bulunan mektepler, köy ve kasabalarda bulunan mekteplere göre daha büyüktür. Çalışmanın bu bölümünde incelenen Germir İptidai Mektebi Kayseri’de bulunan ve yakın tarihlerde inşa edilmiş olan üç mektep ile kıyaslanmaktadır. Kamber Köyü İlkokulu Germir’in Güneydoğusunda bulunup, Germir İptidai Mektebine yaklaşık 25 km uzaklıktadır. Günümüzde belediye binası olarak kullanılan Ağırnas İttihat ve Terakki Mektebi Germir’in doğusunda bulunup, Germir İptidai Mektebi’ne yaklaşık 22 km uzaklıktadır. Belirlenen bir diğer yapı olan Başköy Mektebi ise Germir’in batısında olup, İptidai Mektebi’ne yaklaşık 98 km uzaklıkta bulunmaktadır. Belirlenen mekteplerin plan ve cephe özellikleri ile karşılaştırıldığı durumlar Çizelge 1 ve Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 1. Germir İptidai Mektebi'nin Kayseri'deki yakın tarihli mekteplerle plan karşılaştırma tablosu

	Kamber Köyü	Ağırnas İttihat ve Terakki Mektebi	Başköy Mektebi	Germir İptidai Mektebi
				
	(Kaynak: Özbek ve Arslan, 2008)	(Kaynak: Özbek ve Arslan, 2008)	(Kaynak: Özbek ve Arslan, 2008)	(Özbek, 2010)
Tarihi	1903	1909-1911	1913	1911
Plan Tipi	Dış Sofalı	İç Sofalı	İç Sofalı	İç Sofalı

Çizelge 2. Germir İptidai Mektebi'nin Kayseri'deki yakın tarihli mekteplerle cephe karşılaştırma tablosu

	Kamber Köyü	Ağırnas İttihat ve Terakki Mektebi	Başköy Mektebi	Germir İptidai Mektebi
				
	(Kaynak: Özbek ve Arslan, 2008)	(Kaynak: Özbek ve Arslan, 2008)	(Kaynak: Özbek ve Arslan, 2008)	
Tarihi	1903	1909-1911	1913	1911
Pencere Tipi	Dikdörtgen	Kemerli	Kemerli	Dikdörtgen
Silme	√	√	√	√
Kat	İki Katlı	İki Katlı	Bodrum+Giriş	Bodrum+Giriş
Portikolu Giriş	İki Kemerli	İki Kemerli	İki Kemerli	Tek Kemerli

Belirlenen yapılar plan tipi açısından kıyaslandığında Kamber Köyü İlkokulu hariç diğer yapıların iç sofalı plan tipine sahip olduğu görülmektedir. Bu yapıların geleneksel konut dokusu içerisinde yer almasından da yola çıkarak, iptidai yapılarının planlarının geleneksel konutların planlarından etkilendiği söylenebilir. Diğer bir yandan Kayseri bölgesindeki geleneksel konutların ana malzemesi olan kesme taş incelenen mekteplerin hepsinde görülmektedir. Bu doğrultuda diğer kamu yapılarına göre daha küçük ebatlı olan iptidai yapıları hem plan tipi ile hem de malzeme kullanımı ile bölgedeki geleneksel sivil mimarinin izlerini taşımaktadır.

Yapılan kıyaslamalarda yakın dönemlerde yapılmış olan bu eğitim yapılarının benzer özellikler taşıdıkları görülmektedir. Katları birbirinden ayıran silme elemanı belirlenen bütün mekteplerde ortak özelliktir. Germir İptidai Mektebi'nde görüldüğü gibi bu silme bazı cephelerde ahşap olabileceği gibi kıyaslanan diğer yapılarda görüldüğü gibi tamamen taş silme de olabilmektedir. XX. yüzyıl başlarına tarihlenen bu iptidai mektepleri cepheden dışarı taşan belirgin taş pencere sövelere sahiptir. 1903 tarihli Kamber Köyü İlkokulu ile Germir İptidai Mektebi'nin ayrıca pencere formları benzer şekilde dikdörtgen ebatlı olup cepheden dışarı taşan taş pencere söveleri de dikkat çekmektedir. Ağırnas İttihat ve Terakki Mektebi ve Başköy Mektebinde ise kemerli pencere tipi görülmektedir.

İncelenen tüm örneklerde benzerliği en dikkat çeken kısım ise giriş revağıdır. Germir İptidai Mektebi'nde üç yönde tek kemerli bir revak bulunurken Kamber Köyü İlkokulu, Başköy Mektebi ve

Ağırnas İttihat ve Terakki Mektebi'nde iki kemerli revak görülmektedir. XX. yüzyıl başlarında iptidai yapılarında giriş cephesinin merkezinde yer alan cepheye birleştirilmiş merdivenlerle oluşturulan yüksek giriş ve merdiven sahanlığının kemerli revakla kapatılması anlayışı sık tekrar eden bir uygulama olmalıdır. Burada revaklı yüksek giriş anıtsal bir etki yaratmakta, cephede üç boyut etki vermekte ve bölgedeki aşırı soğuk, sıcaklığın varlığındaki karasal iklime karşı korunaklı bir yarı açık mekân oluşturmaktadır.

Çalışmanın ana materyali olan Germir İptidai Mektebi tonozlu geçişi ile diğer mekteplerden ayrılmaktadır. Yapının dokuya uyum sağladığı bir nokta olan bu geçiş diğer örneklerde görülmemekte olup; Germir İptidai Mektebi'ne özgüdür. Kırık, Germir üzerine yaptığı çalışmada bu kısmı tünelvari bir geçiş olarak tanımlamaktadır. Abbara veya kabaaltı olarak adlandırılan bu ögenin Mardin, Urfa yörelerinde sıkça görüldüğünü belirtmektedir (Kırık, 2019). Yapının batı cephesinde bitişik nizamda devam eden sokak dokusuyla uyumu ve doğu cephesinde devam eden sokağa olan geçirgenliğiyle, dokuya uyum içinde var olmuştur. Sofa, revak, çörten, kitabe gibi geleneksel öğelerle özgün bir örnek olan mektebin, 2015 yılında yapılan restorasyon öncesi kullanımında olmaması bakımsızlığa neden olmuşken, mahalle halkının kontrollü bir şekilde kullanımına sunulmuş olması yapının hayatta kalmasını sağlamıştır. Yapılan kıyaslamalar sonucunda Germir İptidai Mektebi'nin de dahil olduğu bu dönemde yapılan mekteplerin malzeme, cephe özellikleri, plan tipi gibi benzer unsurları ile belirli bir tipoloji oluşturduğu söylenebilir. Bunun yanında her yapının belirtilen ana benzerlikler dışında nüansları bulunmaktadır. Germir İptidai Mektebi ise yaptırıldığı dönem itibari ile sadece Germir bölgesi için değil Kayseri şehri içinde önemli bir yapıdır. Dönemi içerisinde köklü bir yenilik anlamına gelen bu okulun geleneksel konutlara benzeyen plan tipi, cephe özellikleri, giriş revağı ve kitabesiyle mimari açıdan değeri göz önünde olup, tarihi belge niteliği taşıyan bir yapıdır.

Germir üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında bölgenin planlı bir kentsel korumaya ihtiyaç duyduğu anlaşılmakta, bu çalışmalarda koruma ve yaşatma üzerine öneriler bulunmaktadır (Ayten, 2015; Bilsel ve diğerleri, 2001; Taşmaktepligil, 2019). Bu doğrultuda Germir İptidai Mektebi'nin incelenmesi, dönem mektepleriyle benzer tipolojik özelliklerinin tespit edilmesi ve diğer mekteplerden ayrılan özgün özelliklerinin ortaya koyulmasıyla yapı belgelenmiş olup, literatürdeki koruma ve yaşatma anlamında yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi



Makalede tüm yazarlar aynı oranda katkıda bulunmuştur. Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Altuğ, Y. (2016). Ermeni ve Rum Kültür Varlıklarıyla Kayseri. İstanbul: HDV Yayınları. Erişim Adresi (02.12.2021): <https://hrantdink.org/attachments/article/192/Kayseri-with-its-Armenian-and-Greek-Cultural-Heritage.pdf>
- Ayten, A. M. (2015). Koruma-Yenileme Odaklı Bir Yaklaşım Çerçevesinde Kayseri "Germir" Yerleşiminin Bugünü Ve Geleceği. *Journal of Turkish Studies*, 10(6), 267-286. ISSN: 1308-2140. Erişim Adresi (9.12.2020): https://www.researchgate.net/publication/281199550_Koruma-Yenileme-Odakli-Bir-Yaklasim-Cercevesinde-Kayseri-Germir-Yerlesiminin-Bugunu-Ve-Gelecegi
- Bilsel, S. G., Büyükmihç, G., Kocatürk, F. ve Hisarlıgil, H. (2001). Geleceğin Orta Anadolu Metropolü Kayseri Yakınında İki Küçük Tarihsel Kent: Germir ve Tavlusun. *Türkiye Anıt Ve Çevre Değerlerini Koruma Vakfı Yayınları*, 101-108. Erişim Adresi (5.01.2021): https://www.researchgate.net/publication/321310519_Gelecegin_Orta_Anadolu_Metropolu_Kayseri_Yakininda_Iki_Kucuk_Tarihsel_Kent_Germir_ve_Tavlusun

- Cömert, H. (2010). Germir. F. Gökdağ (Yay. Haz.), Kayseri Ansiklopedisi içinde (s. 352-354). İstanbul: Ülke Yayın Haber.
- Cömert, H. (2014). Germir (1. Baskı). Kayseri: Mazaka Yayıncılık.
- Çetinkaya Kencer, T. (2018). Tarihi Çevrede Çağdaş Ek Bağlamında Germir Surp Stephanos Kilisesi Restorasyon Çalışması (Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri). Erişim Adresi (15.12.2020): <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=gaDowyQMSG2RCqPO72efhg&no=ZQaqT4xVd-isT24yJj30zQ>
- Diñçbaş, G. K., Akdeniz, M. G. (2019). Germir’de Tarihi Mehmet Pehlivan Evi’nin başodası’ndaki sabit mobilyaların değerlendirilmesi. *Megaron*, 14(1), 87. Erişim Adresi (02.12.2021): https://jag.journalagent.com/megaron/pdfs/MEGARON-70845-ARTICLE_%28THESIS%29-KUZU_DINCBAS.pdf
- Eraslan, C. (Yay. Haz.). (2017). Objektiften Yansıyanlarla Sultan İkinci Abdülhamit Döneminde Eğitim. İstanbul: FC Reklam.
- Google Earth. (2020, 20 Kasım). Erişim Adresi: <https://earth.google.com/web/search/germir/@38.73902021,35.55725671,1094.39910762a,4161.43524193d,35y,353.95911403h,0t,0r/data=CigiJgokCZkrsJ8PX0NAEeAHTKu6XUNAGfQZH0HMyUFAIVserRyRkFA>
- Kartal, K. (2017). 1848/1849 1264 Tarihli cizye defterine göre Kayseri’deki Rum ve Ermeni nüfus’un sosyo-ekonomik yapısı. *Kesit Akademi Dergisi*, (9), 446-482. Erişim Adresi (29.11.2021): <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1520792>
- Kırık, M. (2019). Germir’deki Geleneksel Konut Mimarisi (Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Kayseri). Erişim Adresi (17.11.2020): <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=IftDDymcgyOxLUBYww0DCg&no=6DU2g8xacIJChFCzZxHMG>
- Özbek, Y. (2010). Germir İptidai Mektebi. F. Gökdağ (Yay. Haz.), Kayseri Ansiklopedisi içinde (s. 356-357). İstanbul: Ülke Yayın Haber.
- Özbek, Y., Arslan, C. (2008). Kayseri Taşınmaz Kültür Varlıkları Envanteri, Ankara: Aydoğdu Matbaacılık.
- Özdamarlar, K. (2010). Eğitim. F. Gökdağ (Yay. Haz.), Kayseri Ansiklopedisi içinde (s. 93-111). İstanbul: Ülke Yayın Haber.
- Tanış, Ö. (2006). Germir kiliseleri va Panagia Kimisis Tis Theotoku kilisesinin Günümüz Koşullarında Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul). Erişim Adresi (15.12.2020): https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=SbKHS0wSWPSinQD2eKbj_g&no=KExLDom-tm2LwDEDyYzLiQ
- Taşmektepligil, S. (2019). Kent Planlama Hiyerarşisinde Koruma Amaçlı İmar Planlarının Konumlanması Germir-Kayseri Örneği (Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta). Erişim Adresi (18.11.2020): <http://tez.sdu.edu.tr/Tezler/TF04534.pdf>
- Tekinsoy, K. (2011). Kayseri’nin İmarı ve Mekânsal Gelişimi. Kayseri: Aydoğdu Matbaacılık.
- Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, (2020). Erişim Adresi (02.12.2021): <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>
- Yörük, D. (2013). H.1259/ M.1843 Tarihli cizye defterlerine göre Kayseri’de Rum ve Ermeniler. *Electronic Turkish Studies*, 8(11), 439-466. Erişim Adresi (29.11.2021): https://turkishstudies.net/turkishstudies?mod=tammetin&makaleadi=&makaleurl=2127455343_26Y%C3%B6r%C3%BCkDo%C4%9Fan-trh-439-466.pdf&key=17002

Yapım Sektöründe Kültür - İş Güvenliği İlişkinin Hofstede'nin Kültürel Boyutlar Teorisi Üzerinden Karşılaştırılması: Türkiye ve Japonya Örnekleri

Canan BEDUR DOĞRUÖZ ^{1*} , İkbâl ERBAŞ ² 

ORCID 1: 0000-0001-8430-6100

ORCID 2: 0000-0002-6327-1399

¹ Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, 07070, Antalya, Türkiye.

² Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 07070, Antalya, Türkiye.

*e-mail: dogruozcanan@gmail.com

Öz

Toplumları bir arada tutan en temel unsurlardan olan kültürün; farklı çalışma alanlarıyla kesişim noktaları bulunmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği alanı da, kültür kavramı ile ilişkili olan alanlardandır. Bu çalışmanın amacı farklı kültürlere sahip iki ülke olan Türkiye ve Japonya'daki yapım sektörlerinde iş güvenliği kavramının, Hofstede'nin kültürel boyutlar teorisi üzerinden, kültürel farklılıklarla ilişkisini ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında, 2011-2019 yılları arasında Türkiye'de ve Japonya'da inşaat sektöründeki iş kazaları istatistiksel verilerinden yararlanılarak, bu iki ülkede iş güvenliği kavramı kültürel açıdan değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda; iş güvenliği kavramı çerçevesinde Türkiye ve Japonya arasında Hofstede'nin kültürel boyut puanlarına göre belirsizlikten kaçınma boyutu ve uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık boyutlarına ilişkin farklılıkların öne çıktığı görülmüştür. Çalışma sonuçlarının iş kazalarının önlenmesi için kültürel farklılıkların göz önünde bulundurulması gereğinin ortaya konması nedeniyle bilim alanına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hofstede'nin kültürel boyutlar teorisi, iş güvenliği, Türkiye, Japonya, yapım sektörü

The Comparison of Culture-Occupational Safety Relationship In The Construction Industry With Hofstede's Cultural Dimensions Theory: Examples of Turkey and Japan

Abstract

Culture, which is one of the most fundamental elements that keeps societies together; there are intersection points with different work areas. Occupational health and safety are also one of the fields related to the concept of culture. Using Hofstede's cultural dimensions theory, this study intends to uncover the relationship between the notion of occupational safety in Turkish and Japanese construction industries and cultural differences. Occupational safety in two countries was evaluated culturally using statistical data from occupational accidents in Turkish and Japanese construction industries between 2011 and 2019. The study revealed differences between Turkey and Japan, within the scope of occupational safety, regarding the dimension of evading uncertainty and long and short-term focus according to Hofstede's cultural dimension scores. Findings are intended to contribute to science as they describe the cultural differences to consider when developing measures to prevent occupational accidents.

Keywords: Hofstede's cultural dimensions theory, occupational safety, Turkey, Japan, construction industry

Citation/Atf: Bedur Doğruöz, C. and Erbaş, İ. (2021). Yapım sektöründe kültür - iş güvenliği ilişkisinin Hofstede'nin kültürel boyutlar teorisi üzerinden karşılaştırılması: Türkiye ve Japonya örnekleri. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 718-736.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.971775>



1. Giriş

İş güvenliği kavramı, çok eski dönemlerde ortaya çıkmış olsa da son yıllarda özellikle inşaat sektöründe iş hacminin artışı ile daha fazla önem kazanmıştır. Bilindiği gibi, dünyada iş kazalarının en sık görüldüğü sektörlerin başında inşaat sektörü gelmektedir. Bu nedenle iş güvenliği kavramı inşaat sektöründe rol alan tüm aktörler için oldukça önem taşımaktadır. Sektörde yer alan tüm paydaşların birbiri ile etkileşim içinde olması, yapılan işlerin birbirini tamamlaması ve bir bütünü oluşturması sektörün dinamik yapısını meydana getirir. Ayrıca sektörde yer alan tüm aktörler bir araya gelerek küçük grupları oluşturur. Bu grupların davranış ve tutumları, süreçlerin işleyişinde etkilidir. Bu küçük grupları bir arada tutan, grupların kendi kültürel yapılarıdır.

Kültür; toplumların hem birey olarak hem de gruplar halinde yaşama bakış açıları ve yaşayış biçimlerini oluşturur. Kişilerin birbiri arasındaki ilişkileri, birlikte iş yapma durumlarını, başarı, hoşgörü, sınırlar gibi kavramlara bakış açılarını, gelecekte beklenenlerinin ne yönde olduğunu, geçmiş ile nasıl bir bağ kurduklarını oluşturur. Bu sebeple kültür kavramı multidisipliner bir alandır ve pek çok çalışma alanı ile kesişim noktaları mevcuttur. İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazaları da içinde buldukları kültürlerin yapısı bakımından oldukça önemlidir. Farklı kültürel değerlerde yer alan ülkelerin iş kazalarına bakış açıları da birbirinden farklıdır. Örneğin; yaptığı işi ciddiye alan, yasal düzenlemelere uyan, gerekli önlemleri yerine getiren toplumlarda iş kazalarının meydana gelme sıklığı ile kuralların esnetildiği, önlemlerin göz ardı edildiği toplumlarda iş kazalarının meydana gelme sıklığı elbette ki birbirinden farklıdır.

Literatürde ilk kez Gerard Hendrik Hofstede tarafından ortaya konmuş olan "Hofstede'nin Kültürel Boyutlar Teorisi" kişiler arası etkileşimde kültürün etkisini açıklamak için ortaya konmuş bir teoridir. Bu teoriye göre; toplumların güç mesafesi, bireycilik-toplulukçuluk, belirsizlikten kaçınma, erillik-dişlilik, uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık ve hoşgörü-kısıtlılık boyutlarında yer aldıkları konular; toplumların her birinin kültürel yapısını oluşturmada ve her bir toplumu oluşturan kişiler arasındaki ilişkiyi, kişilerin iş yapma biçimini, yapılan işe bakış açısını etkilemektedir. Kültürün bu derin etkisinin farklı çalışma alanlarında incelenebilmesi için Hofstede'nin Kültürel Boyutlar Teorisi kavramsal bir çerçeve sunmaktadır.

İnşaat sektöründe yer alan farklı büyüklükteki grupların kültürel yapıları da, sektördeki iş güvenliği kavramını oldukça etkilemektedir. Çalışmanın amacı; farklı kültürlere sahip iki ülke olan Türkiye ve Japonya'daki inşaat sektörlerinde iş güvenliğinin Hofstede'nin kültürel boyutlar teorisi üzerinden kültürel farklılıklarla ilişkisini ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında, 2011-2019 yılları arasında Türkiye ve Japonya'da devam eden inşaat faaliyetlerindeki iş kazaları istatistiksel verilerinden yararlanılarak her iki ülkedeki iş güvenliği kavramı, toplumların kültürel boyutları açısından değerlendirilmiştir.

Çalışmada her ne kadar inşaat sektöründeki iş kazaları ile ülkelerin kültürel yapısı arasındaki ilişki incelenmiş olsa da her iki ülkenin gerek nüfus yoğunluğunun, gerek sektör hacminin, gerekse sektördeki hareketliliğinin her iki ülkedeki iş kazaları istatistiklerini etkilediği de göz önünde bulundurulmuştur.

Çalışma sonuçlarının toplumların kültürel yapısının inşaat sektöründe iş kazaları alanındaki yansımalarının ortaya konulması ve farklı kültürel değerlere sahip olan iki farklı ülkenin karşılıklı yorumlanarak değerlendirilmesi ile hem teorik hem de pratik alanda önemli katkılar sağlaması hedeflenmektedir.

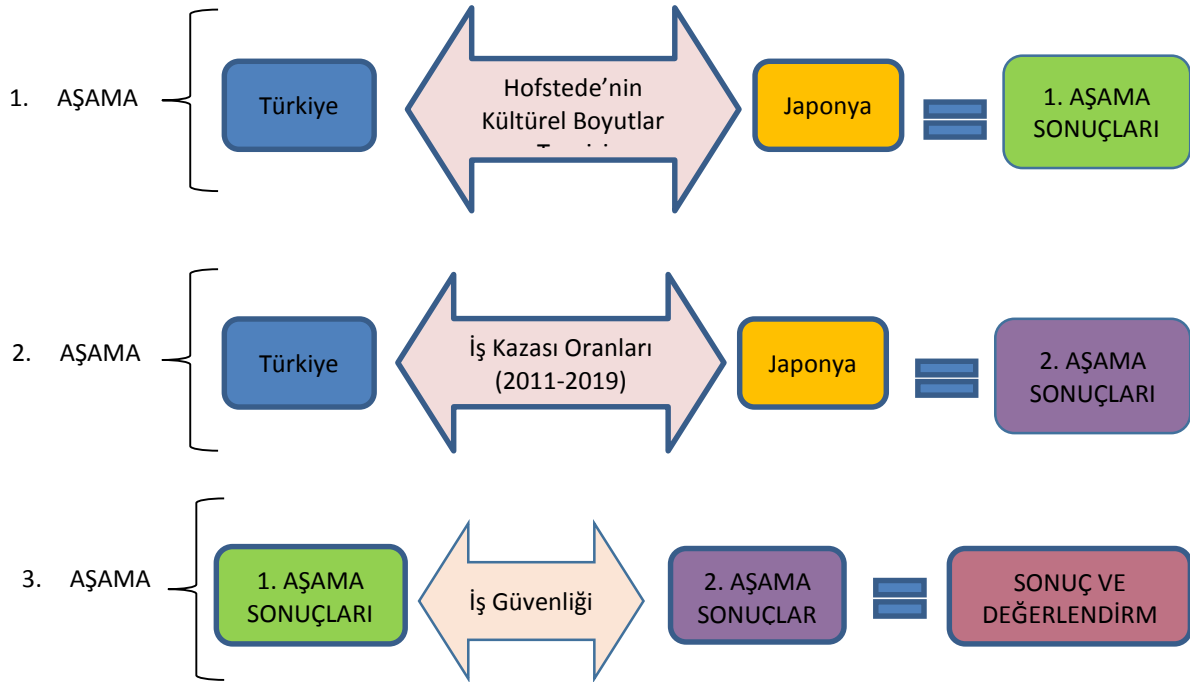
2. Materyal ve Yöntem

Kültürler yüzyıllardır antropologlar tarafından araştırılmış olsa da farklı araştırma alanlarında farklı bilim insanları ve araştırmacılar, kültür kavramını farklı şekillerde tanımlamışlardır. Banks ve Mcgee Banks (2019, s.26)'e göre kültür; insan topluluklarının, düşünsel ve maddi olmayan yönlerini kapsayan, bir grubun üyelerinin, özünü, kendi eserlerini, manevi unsurlarını içeren değerler kavramıdır. Cooper (2000, s.118) ise kültürü, insanın psikolojik olarak iş ve işletme arasında durumsal açıdan çok amaçlı ve doğrudan etkileşimlerin ortaya çıkardığı bir ürün olarak tanımlar. Schwartz (2000, s.83)'a göre kültür, insanların içinde yer aldıkları toplulukların özelliklerinden dolayı sahip oldukları yardımseverlik, uyumluluk, birlikte yaşam gibi kavramların kombinasyonudur. Spencer-Oatey ve Franklin (2012, s.6)

yayınladıkları çalışmada, kültürün eleştirel bir kavram olduğunu ve kültürün bireylerin doğası ile ilgili olduğunu vurgulamaktadır.

Hofstede (2011, s.3)'ye göre ise kültür, genellikle aynı veya benzer özellik gösteren bireylerin, geçmişten gelen özelliklerini ve öğrenimlerini nesilden nesile aktarma çabası ve isteği bulunan toplulukların ortaya koydukları kavramdır. Yönetim, psikoloji ve eğitim konularında kültürlerarası konulara ilginin artışı Hofstede'nin 1980 yılında ortaya koyduğu "Kültürel Boyutlar Teorisi" tarafından tetiklenmiştir. Hofstede, türetilmiş bir kültür modeli sunan ilk kişi olmuştur. Hofstede'nin çalışması zaman, araştırma tasarımı ve veri analiz teknikleri için oldukça gelişmiş büyük bir uluslararası örnek teşkil etmektedir. Şu anda IBM çalışması olarak bilinen çalışmanın sonucu, ülkeleri bir dizi niceliksel indeksle çeşitli kültürel boyutlarda tanımlamış ve sıralamıştır. Hofstede'nin çalışması, kültürel farklılıkların net bir modelini sağlaması, kültürü operasyonel hale getirmeyi ve çeşitli modellere bir değişken olarak dahil etmeyi kolaylaştırması bakımından önem taşımaktadır. Bu sebeple bu çalışmada Hofstede'nin belirlemiş olduğu kültürel boyutlar temel alınmıştır. Çalışmada Hofstede'nin kültürel boyutları incelenmiş ve tanımlanan kültürel boyutlara göre ülkelerin puanlanma yöntemleri açıklanmıştır.

Bu çalışma üç temel aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada Hofstede'nin kültürel boyutlar teorisine göre Türkiye ve Japonya arasındaki kültürel farklılıklar ortaya konmuştur. İkinci aşamada ise Türkiye ve Japonya'da meydana gelen iş kazaları istatistikleri 2011-2019 yılları arasında karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada Türkiye istatistikleri için SGK verilerinden, Japonya istatistikleri için JISHA verilerinden faydalanılmıştır (jisha.or.jp, 2021; Sgk.gov.tr, 2021). Üçüncü ve son aşamada ise tespit edilen kültürel farklılıklar iş kazaları ile ilişkilendirilerek iş güvenliği açısından değerlendirilmiştir. Çalışmanın kavramsal çerçevesi Şekil 1'de tanımlanmaktadır.



Şekil 1. Çalışma Yönteminin Kavramsal Çerçevesi

Çalışmanın Japonya ve Türkiye üzerinde odaklanmasının temel sebepleri her iki ülkenin diğer ülkelere nazaran kendine has geleneksel kültürlerini uzun yıllardır koruyuyor olmaları ve gelişmiş bir ülke olarak Japonya'nın, gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin ekonomisinde yapım sektörünün önemli bir yer tutmasıdır.

2.1. Hofstede'nin Kültürel Boyutlar Teorisi

Dünyada kültürel çeşitliliğin olduğuna ilişkin varsayımlar uzun bir süredir antropologlar tarafından kabul edilmiştir. Antropologlara göre, insanların duygu ve davranışlarında çeşitlilik olmasına rağmen, her topluluk kendine özgü duygu ve davranışlarla diğerlerinden ayrılmaktadır. Başka bir ifadeyle tek ve evrensel bir model yoktur. Bunun yerine her bir topluluk zamanla çoğu üyesinin duygu ve davranışlarını

tanımlayıcı bir kültürel uyum geliştirmiştir. Kültürün tanımı ile ilgili bir fikir birliği bulunmamasına rağmen kültürün, sosyal bir birimin üyeleri tarafından paylaşılan bir dizi algı olduğu, araştırmacılar tarafından kabul edilmektedir (Yüksel ve Bolat, 2013, s.6).

Hofstede'ye göre kültür; bir grubu ya da insan topluluğunu diğerlerinden ayırt eden zihnin toplu programlanmasıdır. Hofstede'e göre kültür, bir yapı demektir. Bunun anlamı, "doğrudan gözetimle ulaşılamayan fakat sözlü ifadelerden ve diğer davranışlardan anlaşılan, gözlenebilen ve ölçülebilen sözlü/sözsüz davranışları önceden tahmin etmeye yarayan" bir kavramdır (Yüksel ve Bolat, 2013, s.29).

"Hofstede'nin Kültürel Boyutlar Teorisi", sosyal yapıda kişiler arası iletişimde kültürün etkisini ölçmek amacıyla ortaya konmuş bir teoridir. Literatüre ilk defa sosyolog Gerard Hendrik Hofstede tarafından kazandırılmış olan bu teori; farklı disiplinlerde bir arada çalışan kişilerin arasındaki etkileşimlerde kültürün etkisini incelemektedir.

Hofstede çalışmalarını 1967-1973 yılları arasında IBM firması üzerinde 20 farklı dilden ve 72 farklı ulustan oluşan katılımcılara uyguladığı 116 000 anket üzerinden yaptığı çalışması ile şekillendirmiştir (Yüksel ve Bolat, 2013, s.40). Çalışmasının sonunda Hofstede; 4 farklı kültür boyutu ortaya koymuştur. Bunlar; güç mesafesi, bireycilik-toplulukçuluk, belirsizlikten kaçınma ve erillik-dişilliktir. İlerleyen yıllarda yapılan çalışmalar ile; bu 4 kültürel boyuta 2 kültürel boyut daha eklenmiştir. Sonradan eklenen bu boyutlar; uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık ve hoşgörü-kısıtlılık boyutlarıdır (Şekil-2).



Şekil 2. Hofstede'nin kültürel boyutları

Güç mesafesi, toplumdaki örgütlerin ve kurumların daha az güçlü üyelerinin, o toplumda gücün adaletsiz şekilde dağılımına bakış açıları ile tanımlanır. Güç mesafesi yüksek olan toplumlarda, güce sahip olma eşitsizliğinin, liderler kadar takipçiler tarafından da desteklendiği görülmektedir (Hofstede, 2011, s.9).

Eşitsizliği sürdürmeye ya da yükseltmeye izin veren ülkeler yüksek güç mesafesine sahiptir. Bu ülkelerde, eşitsizlik zaman içinde artar. Bunun tersine, vatandaşları arasındaki boşluğun fazla adaletsiz hale gelmesinden hoşlanmayan ülkeler düşük güç mesafesine sahiptirler. Bu ülkeler, eşitsizliği azaltmak ve toplumun şanslı üyelerini az sayıda tutmak için vergilendirme ve sosyal yardımlaşma programları kullanırlar. Düşük güç mesafeli ülkeler, zengin ve fakir arasındaki geniş boşluğu ve sınıflar arasındaki uyumsuzluğu önlemeyle ilgilenirler (Yüksel ve Bolat, 2013, s.40-41). Çizelge 1'de "Düşük Güç Mesafesi" ile "Yüksek Güç Mesafesi" gösteren toplumlar arasındaki on temel fark görülmektedir (Hofstede, 2011, s.9; Chudzikowski ve diğerleri, 2011, s.12).

Çizelge 1. Hofstede kültürel boyutlar teorisine göre “düşük güç mesafesi” ile “yüksek güç mesafesi” farklılıkları

DÜŞÜK GÜÇ MESAFESİ	YÜKSEK GÜÇ MESAFESİ
Güç kullanımı meşru olmalıdır. Güç kullanımında iyi-kötü değerlendirmesi yapılır.	İktidar toplumun iyiliğini sağlayıp kötülüğünü önlerken, güç kullanımının illa ki meşru olması beklenmez.
Ebeveynler çocuklarına eşit davranır ve eşitliği öğretir.	Ebeveynler çocuklarına itaat etmeyi öğretir.
Yaşlı insanlara özel bir saygı duyulması durumu yoktur. Aynı şekilde onlardan sebepsiz korkulması durumu da söz konusu değildir.	Yaşlı insanlara hem saygı duyulur hem de onlardan korkulur.
Okullarda öğrenci odaklı eğitim vardır.	Okullarda öğretmen merkezli eğitim vardır.
Hiyerarşi, kolaylık sağlamak için kurulan rollerin eşitsizliği anlamına gelir.	Hiyerarşi, varoluşsal eşitsizlik anlamına gelir.
Ast-üst ilişkilerinde, astların da fikirleri alınır.	Ast-üst ilişkilerinde, üstler sürekli astlara ne yapması gerektiğini söyler, astların fikirleri alınmaz.
Çoğulcu hükümetler, çoğunluk oyuna dayalı olarak, barışçıl bir şekilde değişmektedir.	İşbirliğine dayanan ve devrim tarafından değiştirilen otokratik hükümetler vardır.
Yolsuzluklara çok nadir rastlanır. Skandallar, siyasi kariyere son vermektedir.	Yolsuzluklara sık rastlanır, skandalların üstü örtülür.
Toplumda gelir dağılımı adaletlidir.	Toplumda gelir dağılımı çok dengesizdir.
İnançların eşitliğini vurgulayan dinlere inanılmaktadır.	Dini temsilcilerin hiyerarşisine sahip dinlere inanılmaktadır.

Güç mesafesi bakımından, Doğu Avrupa, Latin, Asya ve Afrika ülkeleri için daha yüksek, Cermen ve İngilizce konuşan Batı ülkeleri için daha düşük olma eğilimindedirler (Hofstede, 2011, s.10).

Bireycilik-toplulukçuluk, bir toplumda kişilerin gruplara entegre olma yatkınlığı ile ilgilidir. Bireyci toplumlarda, bireyler arası bağlar gevşektir, herkes yalnızca kendisi ve yakın ailesi ile ilintilidir. Toplulukçu toplumlarda kişiler doğumdan itibaren, sorgusuz sulasız onları gözetken geniş ailelerin içinde bulunurlar (Hofstede, 2011, s.11).

Bireyciliğin etkili olduğu ülkelerde bireysel başarı, özgürlük ve rekabet değerleri vurgulanmaktadır. Toplulukçuluğun etkili olduğu ülkelerde ise, grup uyumu, bağlılık ve iş birliği çok güçlüdür, bireyler arasında anlaşma ve dayanışmanın önemine vurgu yapılmaktadır. Toplulukçu toplumlarda grup bireyden daha önemlidir ve grup üyeleri bireysel ilgilerinden ziyade grubun vurguladığı normları takip ederler (Yüksel ve Bolat, 2013, s.42-43). Çizelge 2’de “Bireycilik” ile “Toplulukçuluk” arasında toplumlar arasındaki on temel fark görülmektedir (Hofstede, 2011, s.11; Chudzikowski ve diğerleri, 2011, s.12).

Çizelge 2. Hofstede kültürel boyutlar teorisine göre “bireycilik” ile “toplulukçuluk” farklılıkları

BİREYCİLİK	TOPLULUKÇULUK
Kişilerin sadece kendisi ve yakın ailesiyle ilgilenmesi beklenir.	Kişiler, kendilerini koruyan geniş aileler içinde dünyaya gelirler ve kişilerin kendi geniş ailelerine sadakatle bağlı olmaları beklenir.
“Ben” kavramı yaygındır.	“Biz” kavramı yaygındır.
Kişisel gizlilik önemlidir	İnsanların gruplara aidiyetleri üzerine vurgu yapılır.
Kişisel fikirlerden bahsetmek sağlıklıdır.	Kişisel fikirler yerine topluluğa uyum sağlamak önemsenir.
Kişiler toplumda birey olarak da var olabilir.	Kişiler birey olarak var olmak istedikleri zaman grupların dışında kalırlar.
Kişisel görüş önemlidir: “Bir kişi=Bir oy”	Grup içinde önceden belirlenmiş görüşler ve oylar vardır.
Normların ihlali suçluluk duygusuna yol açar. “Ben” kelimesi dilde sıkça yer alır.	Normların ihlali utanç duygusuna yol açar. “Ben” kelimesinin dilde kullanımı önlenir.
Eğitimin amacı, öğrenmeyi öğretmektir.	Eğitimin amacı, bir şeyin nasıl yapılacağını öğrenmektir.
Görev, ilişkilere üstün gelir.	İlişki, görev yerine geçer.

Bireycilik gelişmiş ve Batı ülkelerinde, toplulukçuluk ise daha az gelişmiş ve Doğu ülkelerinde hüküm sürmektedir; Japonya bu boyutta orta konumdadır (Hofstede, 2011, s.12).

Belirsizlikten kaçınma, bir toplumun belirsizliklere ne kadar toleranslı olduğu ile ilgilidir. Bir topluluğun üyelerinin, yapılandırılmamış durumlarda ne kadar rahatsız hissettiği ya da rahat hissetmek için programlandığını gösterir. Yapılandırılmamış durumlar, yeni, bilinmeyen, normalin dışındaki durumlardır. Belirsizlikten kaçınan toplumlarda, kurallara yasalara katı bir şekilde bağlılık vardır. Farklı fikirlerin reddedilmesi ve mutlak doğrular mevcuttur (Hofstede, 2011, s.10). Hofstede, “belirsizlikten kaçınma” özelliği olarak belirlediği kültürel boyutu risk alma davranışı ile ilişkilendirmektedir. Hofstede’ye göre belirsizlikten kaçınma derecesini, bir kültürün üyelerinin tanımadıkları durumlarda kendilerini ne kadar tehdit altında hissettikleriyle açıklar (Søndergaard ve Hofstede, 2001, s.245). Bu duygu birey üzerinde gerginliğe sebep olmakta ve olacakları önceden bilmek ya da belirsizlikle baş etmeyi kolaylaştıracak yazılı ve yazılı olmayan kurallara sahip olma ihtiyacı yaratmaktadır (Kartarı, 2001).

Belirsizlikten kaçınmanın güçlü olduğu ülkelerde bireyler, güvenlik duygusu sağladığından dolayı yapılandırılmış durumları tercih ederler. Bu ülkelerde insanlar daha gerginken, belirsizlikten kaçınma derecesi zayıf olan ülkelerde insanlar daha rahattırlar. Belirsizlikten kaçınma derecesi güçlü olan toplumlar “katı” olarak adlandırılırken, belirsizlikten kaçınma derecesi zayıf olan toplumlar ise “esnek” olarak adlandırılmaktadır. Belirsizlikten kaçınma derecesi güçlü olan ülkelerde “farklı olan şey ne ise, o tehlikelidir” duygusu hâkimken, belirsizlikten kaçınma derecesi zayıf olan ülkelerde “farklı olan ne ise, o merak edilir” duygusu hâkimdir. Belirsizlikten kaçınma derecesi güçlü olan toplumlarda insanlar, istikrar aramakta, belirsiz, riskli ve şüpheli durumlardan çekinmektedirler. Dolayısıyla bu toplumlarda bireyler, otoriteye, hiyerarşiye, yazılı ve resmi kurallara bağlı kalarak kendilerini güvenceye almak istemektedirler (Yüksel ve Bolat, 2013, s.41-42). Çizelge 3’te “Belirsizlikten kaçınma”nın zayıf-güçlü olduğu toplumlar arasındaki on temel fark görülmektedir (Hofstede, 2011, s.10; Chudzikowski ve diğerleri, 2011, s.12).

Çizelge 3. Hofstede kültürel boyutlar teorisine göre “belirsizlikten kaçınmanın zayıf olması” ile “belirsizlikten kaçınmanın güçlü olması” farklılıkları

BELİRSİZLİKTE KAÇINMANIN ZAYIF OLMASI	BELİRSİZLİKTE KAÇINMANIN GÜÇLÜ OLMASI
Yaşamın doğasında olan belirsizlik kabul edilir ve her gün geldiği gibi kabul edilir.	Yaşamın doğasında var olan belirsizlik, mücadele edilmesi gereken sürekli bir tehdit olarak hissedilir.
Düşük stres, kendini kontrol, düşük kaygı	Yüksek stres, Duygusalılık, kaygı, nevrozizm
Kişisel sağlık ve refah konusu önemsenir.	Kişisel sağlık ve refah konusu önemsenmez.
Farklı olan meraklı olarak tanımlanır, hoşgörü gösterilir.	Farklı olan tehlikeli olarak algılanır.
Belirsizlik ile rahat bir ilişki vardır.	Belirsizlik istenmez, net durumlar kabul görür.
Öğretmenler “bilmiyorum” diyebilir.	Öğretmenlerin tüm cevapları bilmesi beklenir.
İş değiştirmek sorun değildir	İş değiştirmek çok kabul görmez, insanlar sevmediği işlerde bile çalışır.
Yazılı ya da yazılı olmayan kurallardan hoşlanılmaz.	Uyulmasa bile, duygusal olarak kurallara ihtiyaç duyulur.
Siyasette vatandaşlar yetkililere karşı kendilerini yetkin hisseder.	Siyasette vatandaşlar yetkililere karşı kendilerini yetersiz hissederler.
Din, felsefe ve bilimde; görecilik ve ampirizm	Dini felsefe ve bilimde; nihai gerçeklere ve büyük teorilere inanç vardır.

Belirsizlikten kaçınma, Doğu ve Orta Avrupa ülkelerinde, Latin ülkelerinde, Japonya’da ve Almanca konuşulan ülkelerde daha yüksek, İngilizce konuşulan ülkelerde, İskandinav ülkelerinde daha düşük olma eğilimindedirler (Hofstede, 2011, s.11).

Erillik-dişillik kavramı, toplumlarda bireysel bir özellik olarak değil, cinsiyetlere özgü tutum ve davranışların kültüre yansımaları olarak öne çıkmaktadır. Erillik özelliği yüksek toplumlarda, rekabetçi tutumlar ön plandadır. Dişillik özelliklerinin öne çıktığı topluluklar ise mütevazı ve sevecen toplumlardır (Hofstede, 2011, s.12).

Eril toplumlarda erkeklerin güçlü, sıkı, rekabetçi ve iddialı olması beklenirken; kadınların, alçak gönüllü, uysal, ılımlı ve yardımsever olması beklenir. Eril kültürler, yapmak ve elde etmek yerine düşünmek ve incelemekle karakterize edilir. Eril kültürlerde değer; başarmak ve başarısızlıktan nefret etmek iken, dişil kültürlerde değer; yakın ilişki ve başarısızlığın çok daha az önemli olmasıdır. Eril kültürlerde, yüksek kazanç, tanınma, terfi ve liyakate dayalı ödüllendirme gibi konular vurgulanırken, dişil kültürlerde, bireylerarası ilişkilerin ve çalışma hayatının kalitesi gibi konular vurgulanmaktadır. Hofstede'ye göre, eril/dişil boyutları arasındaki ulusal kültür farklılıkları, insanların çalışma hayatlarının anlamını etkilemektedir. Örneğin, "çalışmak için yaşamak" ve "yaşamak için çalışmak" ifadelerinden birincisine eril, ikincisine ise dişil kültürler daha yakındır. Başka bir örnek vermek gerekirse, ödüllerin dağıtılmasında dişil kültürler için, eşitlik ve karşılıklı dayanışma önemliyken, eril kültürler için adalet ve hak ediş önemlidir (Yüksel ve Bolat, 2013, s.43-44). Çizelge 4'te "Erillik" ile "Dişillik" arasında toplumlar arasındaki on temel fark görülmektedir (Hofstede, 2011, s.12; Chudzikowski ve diğerleri, 2011, s.12).

Çizelge 4. Hofstede kültürel boyutlar teorisine göre "erillik" ile "dişillik" farklılıkları

ERİLLİK	DIŞİLLİK
Cinsiyetler arasında duygusal ve sosyal rol farklılaşması maksimum düzeydedir.	Cinsiyetler arasında duygusal ve sosyal rol farklılaşması minimum düzeydedir.
Kişiler hırslı ve iddialıdır.	Kişiler mütevazı ve sevecendir.
İş hayatı, aileden önce gelir.	Aile ve iş arasında denge vardır.
Güçlülere hayranlık duyulur.	Zayıflara sempati duyulur.
Babalar gerçek durumlarla, anneler duygularla ilgilenir.	Anne ve babaların her ikisi de gerçek durumlarla ve duygularla ilgilenir.
Kadınlar duygularını gösterebilir, ağlayabilir. Erkeklerin duygularını saklaması, her durumda güçlü görünmesi beklenir.	Kadınlar da erkekler de duygularını gösterebilir, ağlayabilir.
Aile ile ilgili kararlar babalara aittir.	Ailelerde anneler de söz sahibidir.
Siyasi pozisyonlarda çok az kadın vardır.	Siyasi pozisyonlarda birçok kadın vardır.
Din, Tanrıya ve Tanrılara odaklanır.	Din, diğer insanlara odaklanır.
Cinsellik toplumda tabu olarak yer alır.	Cinsellik toplumda tabu olarak yer almaz.

Erillik Japonya'da, Almanca konuşulan ülkelerde ve İtalya ve Meksika gibi bazı Latin ülkelerinde yüksek; İskandinav ülkelerinde ve Hollanda'da düşüktür (Hofstede, 2011, s.13).

Hofstede'nin 1970'li yıllarda ortaya koyduğu 4 kültürel boyuttan sonra, 1980'li yılların sonuna doğru Michael Harris Bond tarafından sıkı çalışma ile ilişkilendirilebilecek "uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık" boyutu ortaya konulmuştur. İlk olarak Çinli bilim adamları tarafından tasarlanan bir anket 23 ülkedeki öğrenciler arasında uygulanmıştır. Hofstede tarafından ortaya konan 4 boyutun hiçbiri ekonomik büyüme ile bağlantılı olmadığından, bu çalışmanın sonuçları Hofstede tarafından da uygun bulunarak, 5. Kültürel boyut olarak teoriye eklenmiştir. Uzun dönem odaklılık kutbunda yer alan özellikler; azim, tasarruf, ilişkileri duruma göre sıralamak ve utanç duygusudur. Kısa vadeli kutbun değerleri ise, karşılıklı sosyal yükümlülükler, geleneğe saygı, kişisel istikrar ve istikrar olarak belirlenmiştir (Hofstede, 2011, s.13-15).

Uzun döneme odaklılıkta, birey bulduğu değerleri (tutumluluk ve sebat gibi) geleceğe doğru yönlendirir. Kısa dönem odaklılıkta ise kişi bulduğu değeri (geleneklere saygı ve sosyal zorunlulukları yerine getirme gibi) geçmişe ya da şu anki zamana yönlendirir. Uzun zamana yönelik kültürler, sabır, azim, kişinin büyüklerine ve atalarına saygı duyması ve daha büyük bir fayda için itaat ve görev duygusu olarak karakterize edilir (Yüksel ve Bolat, 2013, s.44). Çizelge 5'te "Uzun Dönem Odaklılık" ile "Kısa Dönem Odaklılık" arasında toplumlar arasındaki on temel fark görülmektedir (Hofstede, 2011, s.15; Chudzikowski ve diğerleri, 2011, s.14-16).

Çizelge 5. Hofstede kültürel boyutlar teorisine göre “uzun dönem odaklılık” ile “kısa dönem odaklılık” farklılıkları

UZUN DÖNEM ODAKLIK	KISA DÖNEM ODAKLIK
Hayattaki en önemli olaylar, gelecekte gerçekleşecek.	Hayattaki en önemli olaylar geçmişte gerçekleşti ya da şimdi gerçekleşiyor.
İyi bir insan iyi-kötü tüm koşullara uyum sağlar.	Kişisel istikrar vardır; iyi bir insan her zaman aynıdır diye düşünülür.
İyi ve kötü olan şeyler koşullara bağlıdır.	Neyin iyi neyin kötü olduğuna dair evrensel yönergeler vardır.
Gelenekler değişen koşullara uyarlanabilir.	Gelenekler kutsaldır.
Aile hayatı, paylaşılan görevler tarafından yönlendirilir.	Aile hayatı, zorunluluklar tarafından yönlendirilir.
Farklı ülkelerden yeni şeyler öğrenmeye çalışılır.	Kendi ülkesine mensup olmak ile gurur duyulur.
Tasarruf ve azim önemli hedeflerdendir.	Başkalarına hizmet etmek önemli bir görevdir.
Tasarruf ve yatırım için kullanılan fonlar mevcut.	Sosyal harcamalar ve tüketim fazla.
Öğrenciler başarıyı çaba, başarısızlığı çaba eksikliği ile ilişkilendirir.	Öğrenciler başarı ve başarısızlığı şans ile ilişkilendirir.
Bir refah düzeyine kadar ülkelerin hızlı ekonomik büyümesi.	Yoksul ülkelerin yavaş büyümesi veya hiç büyümemesi.

Uzun vadeli odaklı Doğu Asya ülkeleri, ardından Doğu ve Orta Avrupa gelmektedir. Güney ve Kuzey Avrupa ve Güney Asya ülkelerinde orta vadeli bir yönelim bulunmaktadır. Kısa vadeli ABD ve Avustralya, Latin ABD, Afrika ve Müslüman ülkelerdir (Hofstede, 2011, s. 15).

Ortaya konan 5 boyuttan sonra, 2000li yılların başında bir Bulgar dilbilimci ve sosyolog olan Michael Minkov, Hofstede ile bağlantıya geçerek kültürel boyutları daha da derinlemesine araştırmaya başlamıştır. 2007 yılında yayınladığı kitabında 3 yeni uluslararası değer boyutuna daha yer vermiştir. Bu boyutlardan dışlayıcılık-evrenselcilik boyutu, daha önce Hofstede'nin ortaya koyduğu bireycilik-toplulukçuluk ile örtüşmektedir. Minkov'un kitabında bahsettiği diğer iki boyut; uzun dönem-kısa dönem odaklılık boyutunun geliştirilmiş hali ve yeni bir boyut olarak hoşgörü-kısıtlılık olarak ortaya konulmuştur. Hoşgörü ve kısıtlılık böylece, 6. Boyut olarak literatüre dahil edilmiştir. Hoşgörü-kısıtlılık boyutu, diğer 5 boyutun kapsamadığı “mutluluk” ile ilişkili yönere değinmektedir. Hoşgörü, hayattan zevk almak ve eğlenmekle ilgili temel ve doğal olarak insan arzularının göreceli olarak özgürleştirilmesine izin veren bir toplum anlamına gelir. Kısıtlama ise, ihtiyaçların tatmin edilmesini kontrol eden ve katı sosyal normlarla düzenleyen bir toplumu temsil eder (Yüksel ve Bolat, 2013, s.46). Çizelge 6'da “Hoşgörü” ile “Kısıtlılık” arasında toplumlar arasındaki on temel fark görülmektedir (Hofstede, 2011, s.15-16; Chudzikowski ve diğerleri, 2011, s.15).

Çizelge 6. Hofstede kültürel boyutlar teorisine göre “hoşgörü” ile “kısıtlılık” farklılıkları

HOŞGÖRÜ	KISITLILIK
Kendilerini çok mutlu eden insan oranı oldukça yüksek.	Kendisini çok mutlu eden insan oranı düşük.
Kişisel yaşam kontrolü algısı mevcut.	Çaresizlik algısı mevcut. (Başıma gelen şey kader vb.)
İfade özgürlüğü oldukça önemli.	İfade özgürlüğü birincil önceliklerden değil.
Boş zaman çok kıymetli.	Boş zaman daha az önemli.
Olumlu duyguları hatırlama olasılığı daha yüksektir.	Olumlu duyguları hatırlama olasılığı daha az.
Eğitilmiş nüfusu olan ülkelerde, daha yüksek doğum oranları var.	Eğitilmiş nüfusu olan ülkelerde daha düşük doğum oranları var.
Daha fazla insan sporda aktif yer alıyor.	Daha az insan sporda aktif rol alıyor.
Yeterli gıdaya sahip ülkelerde, daha yüksek obez insan var.	Yeterli gıdaya sahip ülkelerde, daha az obez insan var.
Zengin ülkelerde cinsel normlar daha hoşgörülü.	Zengin ülkelerde cinsel normlar daha sıkı.
Ülkedeki düzeni korumaya öncelik verilmez.	Ülkede düzen en önde gelen önceliklerdendir.

Hoşgörü, Güney ve Kuzey ABD'da, Batı Avrupa'da ve Sahra-altı Afrika'nın bazı bölgelerinde hâkim olma eğilimindedir. Kısıtlama ise, Doğu Avrupa, Asya ve Müslüman dünyasında geçerlidir. Akdeniz Avrupa bu boyutta orta konumdadır (Hofstede, 2011, s.16).

2.2. Hofstede'nin Kültürel Boyutlar Teorisi'ne Göre Farklı Ülkelerin Değerlendirilmesi

Hofstede kültürel boyutlar teorisi ile ilgili çalışmalarını, 1967-1973 yılları arasında IBM firması üzerinde 20 farklı dilden ve 72 farklı ulustan oluşan katılımcılara uyguladığı 116 000 anket ile şekillendirmiştir (Yüksel ve Bolat, 2013, s.40). Bu anket sonuçlarına göre ülkeler, içinde buldukları kültürel yapı ile ilgili 0-100 arasında puanlar almaktadır. Tüm bu boyutların 0-100 arasındaki puanlama değerlerine göre anlamları, Çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 7. Hofstede'nin kültürel boyutlarının 100 puanlık skalaya göre değerlendirilmesi (Sgk.gov.tr., 2021)

0		100
Eşitlikçi	Güç Mesafesi	Hiyerarşik
Toplulukçu	Bireycilik-Toplulukçuluk	Bireysellik
Belirsizliği Kabullenmek	Belirsizlikten Kaçınma	Belirsizlikten Kaçınma
Şefkat	Erillik-Dişillik	Güç
Kısa Dönemli Hedefler	Uzun Dönem Odaklılık-Kısa Dönem Odaklılık	Uzun Dönemli Hedefler
Hoşgörü	Hoşgörü-Kısıtlılık	Kısıtlılık

2019 yılında yapılmış olan çalışmaya göre; 31 ülkede yapılmış olan kültürel boyutlar analizindeki güç mesafesi, bireycilik-toplulukçuluk, belirsizlikten kaçınma ve erillik-dişillik puanları, uzun dönem hedefler-kısa dönem hedefler ve hoşgörü-kısıtlılık boyutları ülke puanları ve ortalama değerler Çizelge 8'de görülmektedir (Yoo ve Lee, 2019, s.6; Hofstede-insights.com, 2020).

Çizelge 8. Hofstede'nin kültürel boyutlar analizindeki ülke puanları (Yoo ve Lee, 2019, s.6; Hofstede-insights.com, 2020)

Ülke	Güç Mesafesi	Bireycilik-Toplulukçuluk	Belirsizlikten Kaçınma	Erillik-Dişillik	Uzun Dönem Hedefler-Kısa Dönem Hedefler	Hoşgörü-Kısıtlılık
Avustralya	38	90	51	61	21	71
Avusturya	11	55	70	79	60	63
Belçika	65	75	94	54	82	57
Kanada	39	80	48	52	36	68
Şili	63	23	86	28	31	68
Çek Cumhuriyeti	57	58	74	57	70	29
Danimarka	18	74	23	16	35	70
Estonya	40	60	60	30	82	16
Finlandiya	33	63	59	26	38	57
Fransa	68	71	86	43	63	48
Almanya	35	67	65	66	83	40
Yunanistan	60	35	100	57	45	50
Macaristan	46	80	82	88	58	31
İrlanda	28	70	35	68	24	65
İtalya	50	76	75	70	61	30
Japonya	54	46	92	95	88	42
Lüksemburg	40	60	70	50	64	56
Meksika	81	30	82	69	24	97
Hollanda	38	80	53	14	67	68
Yeni Zelanda	22	79	49	58	33	75
Norveç	31	69	50	8	35	55
Polonya	68	60	93	64	38	29
Portekiz	63	27	99	31	28	33
Kore Cumhuriyeti	60	18	85	39	100	29

Slovakya	100	52	51	100	77	28
Slovenya	71	27	88	19	49	48
İspanya	57	51	86	42	48	44
İsveç	31	71	29	5	53	78
İsviçre	34	68	58	70	74	66
Türkiye	66	37	85	45	46	49
ABD	40	91	46	62	26	68
Ortalama	48.61	59.45	68.51	50.51	52.87	52.51
Minimum değer	11 (Avusturya)	18 (Kore Cumhuriyeti)	23 (Danimarka)	5 (İsveç)	21 (Avustralya)	16 (Estonya)
Maksimum değer	100 (Slovakya)	91 (ABD)	100 (Yunanistan)	100 (Slovakya)	100 (Kore Cumhuriyeti)	97 (Meksika)

Çizelge 8’de görüldüğü üzere, güç mesafesi boyutunda, 11 puan ile Avusturya, güç mesafesi en düşük ülke olarak yer alırken, Slovakya ise 100 puan ile güç mesafesi en yüksek ülkeler arasında yer almaktadır. Yani Çizelge 8’deki ülkeler arasında, Avusturya’nın en eşitlikçi, Slovakya’nın da en hiyerarşik ülke olduğu söylenebilir. Bireycilik-toplulukçuluk boyutunda, 91 puan ile ABD, Çizelge 8’deki ülkeler arasında en yüksek puanı alırken, Kore Cumhuriyeti 18 puan alarak en düşük puanı almıştır. Yani, Çizelge 8’deki ülkeler arasında ABD en bireyselci, Kore Cumhuriyeti de en toplulukçu ülke denilebilir. Belirsizlikten kaçınma boyutu incelendiğinde ise, Danimarka 23 puanla, belirsizlikleri en kabullenici ülke olarak listede yer almaktadır. Yunanistan ise 100 puanla, belirsizlikten kaçınan ülke olarak ilk sırada yer almaktadır. Erillik-dişillik boyutunda, 5 puanla İsveç listedeki en dişil, en şefkatli ülke olarak yer almaktadır. Slovakya ise 100 puanla en eril ülke olmuştur. Slovakya’nın hem eril alanda 100 puan alarak güce yakın olması, hem de güç mesafesi boyutunda 100 puan alarak hiyerarşik bir ülke olması arasında anlamlı bir ilişki kurulabilir. Uzun dönem-kısa dönem hedefler boyutunda, 21 puanla Avustralya kısa dönem hedefler boyutuna yakındır. Kore Cumhuriyeti ise 100 puan ile uzun dönem hedef boyutundadır. Hoşgörü-kısıtlılık boyutunda Estonya 16 puanla en hoşgörülü ülke olarak yer almaktadır. Meksika ise 97 puanla kısıtlılığa yakın boyuttadır.

Kültür; toplumların hem birey olarak hem de gruplar halinde yaşam biçimlerini oluşturur. Multidisipliner bir alan olan kültür, pek çok farklı çalışma alanı ile kesişim noktasına sahiptir. İş güvenliği alanı da kültür ile ilişkili olan alanlardan biridir. İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazaları da toplumların kültürel yapısı ile direkt ilgilidir. Güç mesafesi yüksek olan hiyerarşik toplumlarda iş güvenliği kavramına bakış ile daha eşitlikçi toplumlarda iş güvenliği kavramına bakış birbirinden farklı olabilir. Ya da belirsizlikten kaçınan toplumlarda iş kazalarının meydana gelme sıklığı ile belirsizlikleri kabullenen toplumlardaki iş kazalarının istatistiksel oranları birbirinden farklı olabilir. Belirsizlikten kaçınma boyutunun yüksek olduğu kültürlerde işyerinde risk almaya yönelik davranışlar sıklıkla görülebilmektedir. Bu durum, olumlu özellikler taşıyan sağlık ve güvenlik kültürünün yerleştirilmesinde önemli bir engel oluşturabilmektedir. (Sungur, 2011, s.137). Görüldüğü gibi toplumların kültürel yapıları, pek çok alanı olduğu gibi iş güvenliği alanını da doğrudan etkilemektedir.

Her sektörde olduğu gibi inşaat sektöründe de; sektöre dâhil olan tüm aktörler, meydana getirdikleri gruplarda kendilerine özgü kültürü oluştururlar. Toplum içindeki bu küçük topluluklardaki kültürün oluşumunda da hiç kuşkusuz içinde yer aldıkları toplumun kültürel etkisi hâkimdir. Ortaya çıkan bu kültürü anlamak; grup dinamiklerinin belirlenmesi ve insan odaklı, uygulanabilir ve sürdürülebilir politikaların geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu ise, birlikte çalışan grupları sadece mal üreten/hizmet sağlayan bir yapı olarak görmeyip, grupların katılımcılarıyla etkileşim içerisinde olan bir kültürü ifade ettiğini kabul eden bir yaklaşım sergileyerek mümkün olabilir (Yılmaz, 2014, s.2114).

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Hofstede’nin Kültürel Boyutlar Teorisine göre Türkiye ile Japonya’nın Karşılaştırılması

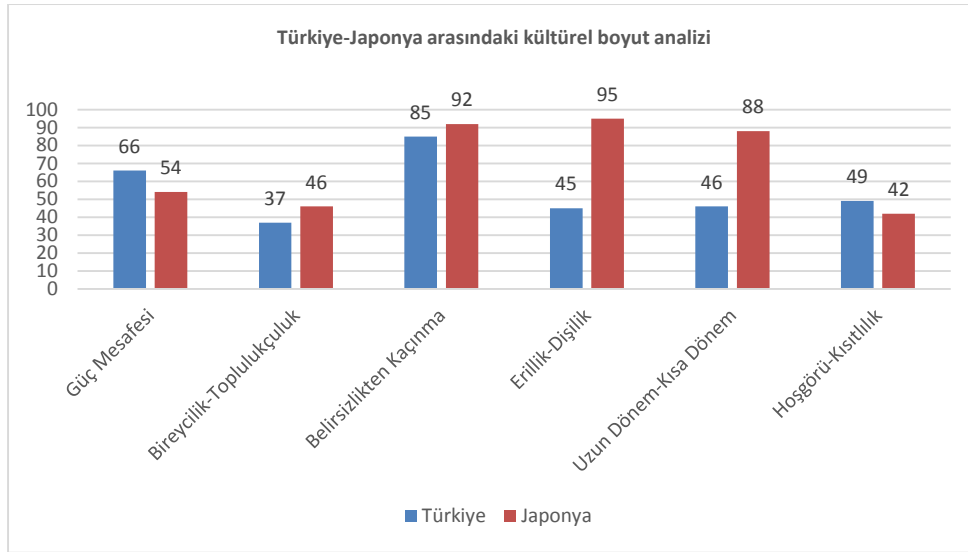
Toplumların kültürel yapıları birbirinden farklılıklar göstermektedir. Hofstede’nin kültürel boyutlar teorisine göre toplumlar farklı kültürel boyutlarda farklı puan aralıklarında yer almaktadır. Bir toplum erillik boyutuna yakinken güç mesafesi boyutunda da hiyerarşik alana yakın olabilmektedir. Hiyerarşik

alana yakın toplumlar aynı zamanda belirsizlikten kaçınan tarafta yer alabilmektedir. Tüm bunlar her bir toplumun kendine has kültürel özelliklerini oluşturmaktadır. Kültürel özellikler hiç kuşkusuz toplumları oluşturan bireylerin yaşamlarını hem doğrudan hem dolaylı olarak etkilemektedir.

Yapım sektörü de kültürel farklılaşmanın etkisinin görüldüğü alanlardan birini oluşturmaktadır. Çok paydaşlı bir yapıya sahip olan yapım sürecinde paydaşların iş güvenliği kavramına bakış açısı da sahip oldukları kültürün etkisi altındadır. Bu bağlamda farklı kültürlere sahip ülkelerde bireylerin iş sağlığı ve güvenliğine bakış açısında bir farklılaşmanın olması da muhtemeldir.

Türkiye ve Japonya arasındaki kültürel farklılaşmanın iş kazaları oranlarıyla ilişkisini inceleyen çalışmada; her iki ülke arasındaki kültürel boyut analizi puanları Çizelge 9’da karşılaştırılmıştır (Hofstede-insights.com, 2020).

Çizelge 9. Türkiye-Japonya arasındaki kültürel boyutların karşılaştırılması (Hofstede-insights.com, 2020)



Güç mesafesi boyutu toplumdaki bireyler arasındaki eşitsizliğin o toplumun bireyleri tarafından nasıl algılandığı ile ilgilidir. Hofstede’nin Kültürel Boyutlar teorisinin analizine göre, bir toplumdaki güç mesafesi puanı yüksekse o toplumda hiyerarşik bir yapı hakimdir. Yani; toplumdaki eşitsizlik, toplumdaki daha az güçlü kişiler tarafından kabul görür ve hatta toplumda gücün böyle dağılması gerektiğine inanılır. Güç mesafesi puanı düşük toplumlarda ise; gücün eşitsiz dağılımı toplumun daha az güçlü üyeleri tarafından kabul görmez. Eşitlikçi ve adaletli bir toplum olması gerektiğine inanılır.

Halen güncel olarak erişilebilen analiz sonuçlarına göre (Hofstede-insights.com, 2020) Türkiye; güç mesafesi boyutunda 66 puan, Japonya ise 54 puan almıştır. Bu durumda Türkiye, Japonya’ya göre güç mesafesi daha yüksek bir ülkedir. Türkiye’de Japonya’ya göre daha hiyerarşik bir düzen vardır. Her ne kadar Japonya, Batı toplumlarına göre daha hiyerarşik olarak algılansa da içinde bulunduğu Asya kültürlerine göre daha ılımlı bir noktada kalmaktadır. Ancak Japonlar yine de sınırdaki olan bu hiyerarşik yapılarının farkında olarak sosyal hayatlarına devam ederler. Örneğin; iş konusunda tüm kararların son olarak Tokyo’da bir merkezde onaylanıyor olması, işlerin yavaş ilerlemesine sebep olmaktadır. Güç mesafesi bakımından sınırdaki yer alan Japonya’da eğitim de meritokratik yani liyakata dayalı bir anlayış içermektedir. Japon kültüründe herkesin eşit doğduğu ve ancak yeteri kadar sıkı çalışırsa iyi konumlara gelebileceği anlayışı hakimdir. Türkiye ise güçlü konumdaki kişilere erişim kolay değildir. Güç merkezleştirilmiştir. Yöneticiler, patronlarına güvenir ve onların kararlarını sorgulamaz. Çalışanlar ne yapmaları gerektiğini kendilerine söylenmesini bekler. Yöneticiler ile çalışanlar arasında resmi bir tutum vardır. İletişim dolaylıdır, bilgi akışı seçicidir (Hofstede-insights.com, 2020).

Bireycilik-toplulukçuluk boyutu, bir toplumun üyelerinin birbirine bağımlılık derecesi ile ifade edilir. Kişiler kendilerini “ben” ya da “biz” olarak tanımlar. Bireyci toplumlar yalnızca kendilerinden ve yakın ailelerinden sorumluyken, toplulukçu toplumlarda insanlar mensubu oldukları gruplara sadakat duyarlar ve o gruplara ait olduklarını ifade ederler.

Bireycilik-toplulukçuluk boyutuna göre Türkiye'nin 37 puanla toplulukçu bir toplum olduğu ifade edilir. Yani Türkiye'de "biz" kavramı önemlidir, iletişim dolaylıdır, ait olduğu gruba uyum sağlamak önemlidir, açık çatışmalardan kaçınılır. Kişiler arasındaki ilişkilerin bir önemi vardır ve genellikle kişiler arası ilişkiler, yerine getirilmesi gereken görevlerden önce gelir. Kişiler kendilerini belli gruplara ait hissettikleri için, farklı ortamlarda güven sağlamaları biraz fazla zaman ve emek gerektirebilir. Japonya ise bireycilik boyutunda 46 puan ile Türkiye'den daha bireyselci bir noktadadır. Ancak yine de ortalama değerler göz önüne alındığı zaman Japonya'nın toplulukçu alana -sınırdan da olsa- yakın olduğu söylenebilir. Asya ülkeleri ile karşılaştırıldığında ise Japonya- tıpkı Türkiye ile karşılaştırmasında olduğu gibi- bireyselci kalmaktadır. Bunun sebeplerinden biri aile yapısının, Çin ya da Kore gibi diğer Asya ülkelerinde olduğu gibi geniş aile değil, çekirdek aile olarak sürdürülmesidir. İş anlamında Japonlar her ne kadar şirketlerine bağlılıklarıyla ön plana çıksa bile, şirket bağlılığı bireysel olarak algılanmalıdır. Ayrıca Japonya'da grup içi uyum da önem taşımaktadır. Grup uyumu; bireysel fikirlerden önde gelir. Birbiriyle çelişkili gibi görünen bu örnekler; Japonya'nın bireyselcilik-toplulukçuluk boyutunda sınır değerinde olduğunun da bir göstergesidir (Hofstede-insights.com, 2020).

Belirsizlikten kaçınma boyutu, bir toplumun belirsiz durumlara karşı aldığı tavırla ilgilidir. Geleceği kontrol etmeye çalışmak ile geleceğin olduğu gibi gelmesine izin vermek arasındaki iki uç olarak tanımlanabilir. Toplumlar bu durumla kendi kültürleri aracılığıyla farklı şekilde baş etmeyi öğrenmişlerdir. Belirsizlik kaygısı da beraberinde getirdiği için, toplumun belirsizlikten kaçınma tutumu, kaygı ile ilişkisi için de fikir verici olabilir. Bir toplumun üyelerinin belirsiz durumlar karşısında, bunlardan kaçınmaya çalışan inanç ve kurumlar yaratma eğilimi, belirsizlikten kaçınma puanında belirleyicidir.

Türkiye, belirsizlikten kaçınma boyutunda 85 puan almıştır. Bu durumda, Türkiye'nin belirsizlikten kaçınma durumunun yüksek olduğunu söylenebilir. Kaygıyı en aza indirmek için insanlar dini inanca sığınıp, dışardan dindar görünebilmektedirler. Sosyal hayatın net bir şekilde düzenlenebilmesi için yasalara ve kurallara oldukça fazla ihtiyaç duyarlar. Japonya'nın ise 92 puanla dünyadaki en çok belirsizlikten kaçınan ülkelerden biri olduğu söylenebilir. Deprem, tsunami, tayfun ya da yanardağ püskürtmeleri gibi doğal afetlerin sıkça yaşandığı Japonya'da, belirsizlikten kaçınma durumunun yüksek olmasının bir göstergesi olarak, her duruma önceden hazırlıklı ve öngörülü yaklaşılmaktadır. Yalnızca doğal afetler değil; toplumun her alanında bu anlamda belirlenmiş kurallar vardır. Hayatın içinde ritüellerle yaşanır. Düğün, cenaze ve diğer sosyal etkinliklerde giyilecekler, okulların açılış ve kapanış törenleri gibi sosyal hayatın içinde olan etkinliklerle ilgili süreçler nettir ve okullarda öğretilir. Ayrıca her konuda öngörülü olmaları sebebiyle Japonya'da fizibilite çalışmalarına oldukça fazla zaman, çaba ve önem verilmektedir. Herhangi bir projeye başlamadan önce tüm risk faktörleri üzerinde çalışılır. Yöneticiler herhangi bir karar vermeden önce tüm gerçek ayrıntıları ve rakamları öğrenir. Japonların belirsizlikten kaçınma durumunun bu kadar yüksek olması onlara pek çok avantaj sağlarken-uç bir noktada olarak- değişikliklere de o denli kapalı olmalarına sebep olmaktadır (Hofstede-insights.com, 2020).

Erillik-dişillik boyutuna göre bir toplum eril boyuta yaklaştıkça rekabet ve başarıya odaklılık öne çıkar. Eğitim hayatı boyunca bile okul başarısı, bir değer sistemi olarak yer alır. Dişillik boyutunda ise kişilerin yaşam kaliteleri, başarılarından daha önemlidir. Dişil toplumlarda kişiler başkalarını da önemsemektedir. Kalabalık arasında kişisel olarak sıyrılmak önemli değildir. Kişileri motive eden şeyler, eril toplumlarda yaptığı işin en iyisi olmak iken, dişil toplumlarda yaptığı işi sevmektir.

Erillik-dişillik boyutunda Türkiye 45 puan ile dişil alanda yer almaktadır. Bu kültürde özel ve çalışma hayatında çatışmalardan kaçınılır, fikir birliği önemlidir, kişilerin sempati gibi yumuşak yönleri ön plana çıkmaktadır. Türkiye'de boş zamanlar kişiler için önemlidir, boş zamanlar aile, arkadaşlar ile bir araya gelindiği, hatta hayattan keyif alınan zaman dilimleridir. Japonya ise 95 puanla dünyadaki en eril toplumlardan biridir. Ancak Japonya'nın bireycilik-toplulukçuluk boyutunda sınır değerlerde olması sebebiyle; erillik boyutunda bireysel rekabet görülmez. Eril toplumların özelliği olarak öne çıkan rekabet ve başarıya odaklılık, gruplar arasında görülmektedir. Şirketlerde grupların birbirine karşı rekabeti oldukça yaygındır. Bu rekabet sonucu kazanma, grupların motivasyonunu da artırmaktadır. Çocuklar küçük yaşlardan itibaren spor takımlarına ayrılıp, takımlar halinde yarışırılır. Eril alanın bir ifadesi olan mükemmelliyetçilik de Japonlarda, hizmet sektörü, ürün üretimi ya da hayatın diğer

alanlarında öne çıkmaktadır. Japonların ünlü işkolikliği de eril alanın bir göstergesidir (Hofstede-insights.com, 2020).

Uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık boyutu, toplumların bugünün ve geleceğin zorluklarıyla uğraşırken, kendi geçmişleriyle nasıl bir bağ kurdukları ile ilişkilidir. Bu boyutta düşük puan alan toplumlar toplumsal değişime şüphe ile bakar, geleneklere bağlı yaşamlar sürer. Yüksek puan alan toplumlar ise geleceğe hazırlanmak için her türlü gelişime ve değişime açık bir tutum sergilerler.

Türkiye 46 puan ile bu ölçeğin ortalarında yer alır. Bu nedenle kesin bir şekilde yalnızca geleneklere bağlılık ya da yalnızca ileriye dönük açık görüşlülük ile açıklanamaz. Japonya ise 88 puan ile uzun dönem odaklı toplumlar arasında yer almaktadır. Japonlar, yaşamlarını uzun insanlık tarihi içinde kısa bir an olarak tanımlamaktadırlar. Bu bakış açısıyla kaderci olmaları, tek bir hayatın içinde yaptıklarının “elimden gelen bu” anlayışı beklenebilir. Ancak “tek ve yüce Tanrı” fikri Japonya’da alışık olunan bir inanç yapısı değildir. İnsanlar hayatlarını erdemler ve pratik iyi çözümler üzerine sürdürürler. İş hayatında ekonomik açıdan zor zamanlarda bile Ar-Ge’ye yeterli bütçe ve emek harcanır, düşük kardan ziyade pazar payında istikrarlı büyümeye öncelik verilir. Tüm bunlar firmaların dayanıklılığını artırır. Bu anlayışın arkasındaki fikir; şirketlerin yalnızca içinde buldukları dönem içinde kar elde etmesi değil, gelecek nesillerin pay sahiplerine ve topluma hizmet etmektir (Hofstede-insights.com, 2020).

Son olarak, hoşgörü-kısıtlılık boyutu; bir toplumdaki çocukların yetiştirilme tutumları ile açıklanır. İnsanların yetiştirilme şekillerinde arzu ve dürtülerini zayıf kontrol etme hoşgörü, güçlü kontrol etme kısıtlılık olarak açıklanabilir.

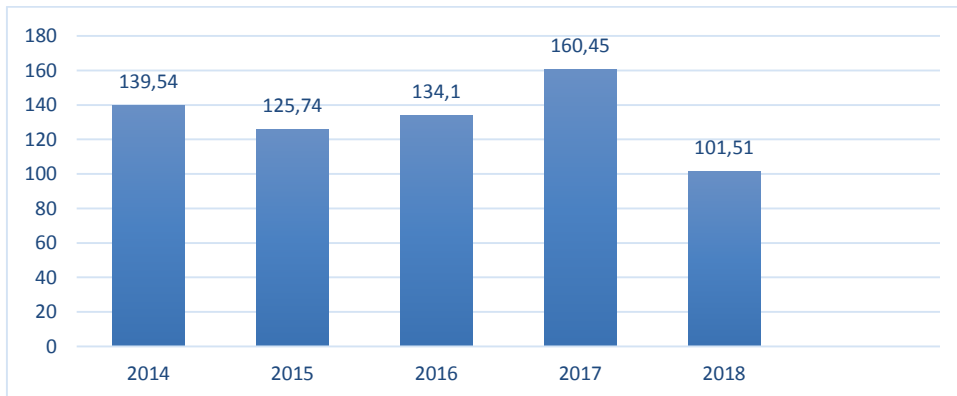
Hoşgörü ve kısıtlılık boyutunda Türkiye 49 puanla ortalama değerlerde yer almaktadır. Bu sebeple Türkiye’yi hoşgörülü ya da kısıtlı şekilde sınıflamak doğru olmayacaktır. Japonya ise 42 puan ile kısıtlama kültürüne yakın alandadır. Boş zamanlara kıymet vermezler, kişiler davranışlarının sosyal normlar sebebiyle kısıtlandığı fikrine sahiptirler (Hofstede-insights.com, 2020).

3.2. Yapım Sektöründeki İş Kazaları Alanında Türkiye İle Japonya İstatistiksel Verilerinin Karşılaştırılması

İnşaat sektörü, dünyada pek çok ülkede en çok faaliyet gösteren sektörlerin başında gelmektedir. Farklı ülkelerde sektörün hacmi; ülkenin nüfusu, ülkenin ve dünyanın içinde bulunduğu dönemin ekonomik etkileri, değişen yasal düzenlemeler gibi pek çok faktörden etkilenmektedir. Japonya, 2020 verilerine göre 126 milyon nüfusu ile dünya nüfusunun %1,62’sini oluşturmaktadır. Türkiye ise, 84 milyon nüfusu ile dünya nüfusunun %1,08’ini oluşturmaktadır (Tr.wikipedia.org, 2021) Sektör büyüklüğü bazında ise; inşaat sektörünün, dünyada toplam büyüklüğünün 6 trilyon doları aştığı ve dünyadaki sermaye stoğunun yarısından fazlasını kapsadığı bilinmektedir. Bu, toplam ekonomik üretimin ise yaklaşık %10’una yakın bir orandır (Karyelioğlu, 2015, s.209).

Tüm Dünya’da olduğu gibi Japonya ve Türkiye’de de belli yıllarda inşaat sektörü hareketli ve durgun dönemlerini yaşamıştır. Çizelge 10’da Türkiye’de 2014-2018 yılları arasında verilmiş olan inşaat ruhsat sayıları görülmektedir.

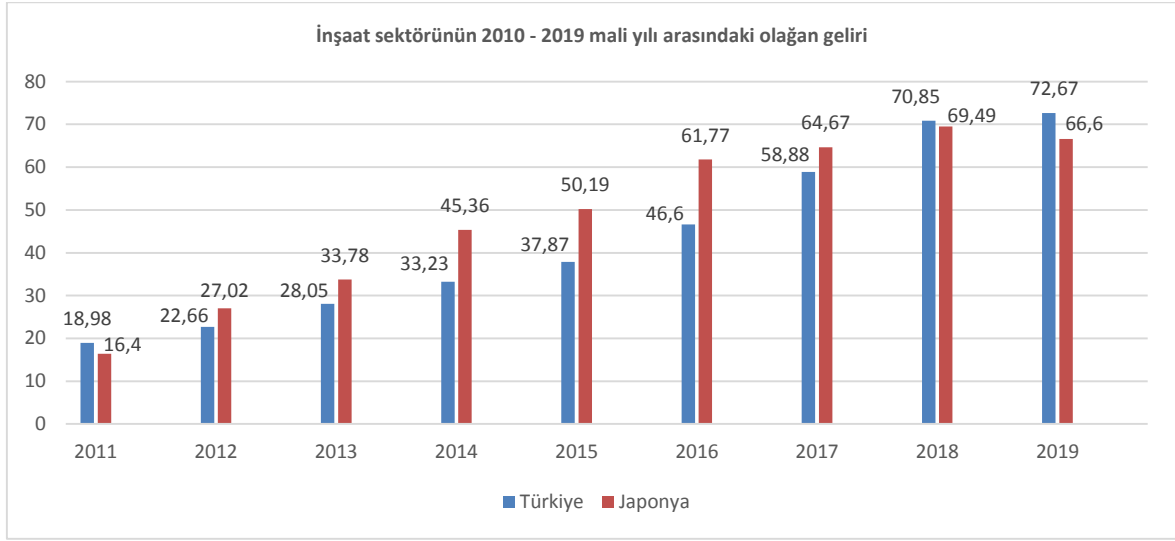
Çizelge 10. Türkiye’de 2014-2018 yılları arasında verilmiş inşaat ruhsat sayısı (X1000) (Statista.com, 2021-c)



Çizelge 10'da görüldüğü üzere, Türkiye'de yapım sektörünün 2014 yılındaki faaliyet hacmi 2015'de azalmış, 2016'da tekrar artmış ve 2017'de en yüksek sayıya ulaşmıştır. 2018'de ise 2014'teki sektör hacminin de altına düşmüştür.

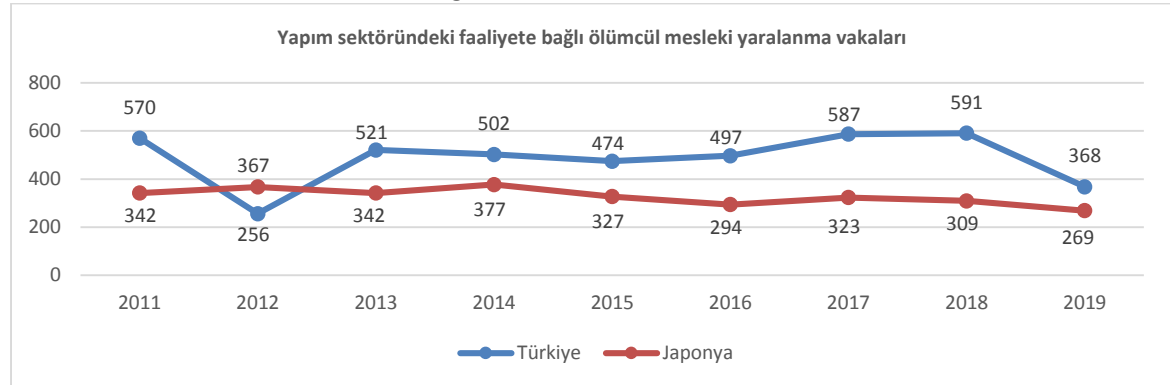
Türkiye'de olduğu gibi Japonya'da da, yapım sektörü hacmi yıllar içinde değişiklikler göstermiştir. Çizelge 11'de Türkiye'de ve Japonya'da 2010-2019 yılları arasında yapım sektöründe elde edilen olağan gelir durumu görülmektedir. Görüldüğü gibi Japonya'da yapım sektöründe 2010-2018 yılları arasında istikrarlı bir artış göstermiş, 2019 yılında ise az da olsa inşaat sektöründen elde edilen gelir miktarında düşüş yaşanmıştır.

Çizelge 11. Türkiye ve Japonya'da inşaat sektörünün 2011- 2019 mali yılı arasındaki olağan geliri (Milyar Dolar) (Statista.com, 2021-a, Statista.com, 2021-b)



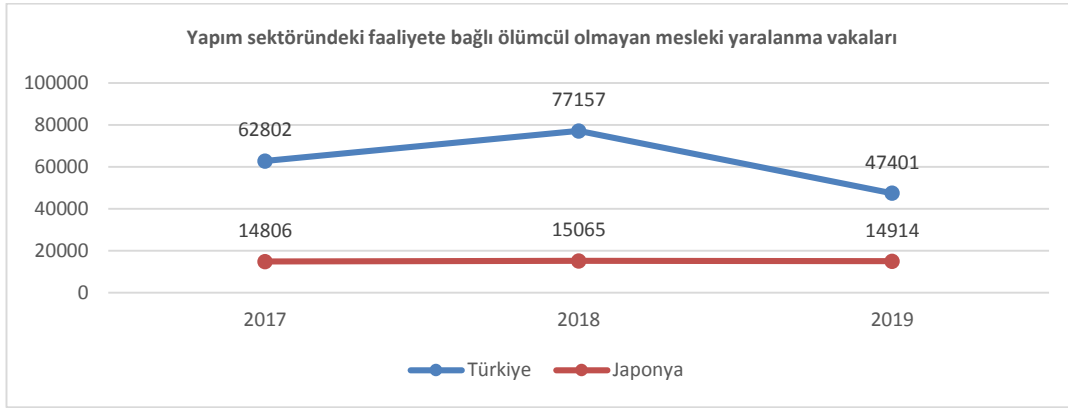
Çizelge 12'de 2011-2019 yılları arasındaki Türkiye-Japonya yapım sektöründeki faaliyete bağlı ölümcül mesleki yaralanma vaka sayıları görülmektedir.

Çizelge 12. 2011-2019 yılları arasındaki Türkiye-Japonya yapım sektöründeki faaliyetlere bağlı ölümcül mesleki yaralanma vaka sayıları (ILO.org, 2020-a)



Çizelge 13'te; 2017-2019 yılları arasındaki Türkiye-Japonya yapım sektöründeki faaliyete bağlı ölümcül olmayan mesleki yaralanma vaka sayıları görülmektedir.

Çizelge 13. 2017-2019 yılları arasındaki Türkiye-Japonya yapım sektöründeki faaliyete bağlı ölümcül olmayan mesleki yaralanma vaka sayıları (ILO.org, 2020-b)



Hem Çizelge 12, hem Çizelge 13 incelendiği zaman, Japonya’da yapım sektöründeki faaliyete bağlı tüm iş kazası yaralanmalarının, stabil olarak seyrettiği görülmektedir. Ölümcül iş kazalarının ise vaka sayısının belirli aralıkta kaldığı görülmektedir. Türkiye’de ise Çizelge 12’de görüldüğü üzere yapım sektöründe 2011-2019 yılları arasında ölümcül iş kazaları inişli-çıkışlı bir grafik sergilemiştir. Çizelge 13’te görüldüğü üzere ise, çizelgede belirtilen yıllar içinde 2018 yılında en yüksek ölümcül olmayan iş kazaları vakası meydana gelmiştir.

3.3. Yapım Sektöründeki İş Kazalarının Kültürel Boyut İlişkisi Açısından Türkiye Ve Japonya Örnekleriyle Karşılaştırılması

Toplumların kültür yapıları pek çok alanı etkilediği gibi; iş sağlığı ve güvenliği alanını da etkilemektedir. Hofstede’nin kültürel boyutlarına göre farklı puan alanlarında yer alan ülkelerin; belirsizlikler ve riskler karşısında tutumları, bunlara bağlı olarak yasal düzenlemelerin doğru şekilde uygulayıp, uygulayamadıkları, iş kazası durumunda gösterdikleri tutumlar ve dolayısıyla iş güvenliği kavramına yaklaşımları birbirinden farklılık göstermektedir.

Güç mesafesi boyutu açısından yapılan karşılaştırma sonuçları Türkiye’nin Japonya’ya göre daha hiyerarşik bir yapıda olduğunu ortaya koymuştur. Türkiye’deki bu hiyerarşik yapı; iş güvenliği alanında işveren-çalışan arasındaki doğrudan ve şeffaf iletişimi engellemekte, işveren kararlarının sorgulanmadan kabul edilmesine sebep olmaktadır. Bu durum da iş güvenliği açısından yaşanan aksaklıkların giderilmesini engellemekte ve sonucunda iş kazalarının artışına yol açmaktadır. Japonya’da ise her alanda liyakata dayalı yaklaşım, şeffaf iletişim ve sorun çözmeye odaklılık sayesinde iş güvenliği alanında yaşanan aksaklıklar doğru ve hızlı şekilde işverene iletilebilmekte ve çözüm odaklı yaklaşım ile iş kazaları belli bir düzeyde tutulabilmektedir.

Bireycilik-toplulukçuluk boyutu açısından yapılan değerlendirmeye göre Türkiye’nin, Japonya’ya göre daha toplulukçu bir yapıda olduğu söylenebilir. Bu yapı; grup içinde uyumu, mevcut gruba sadakati, “biz” kavramını beraberinde getirir. Grup içindeki uyumu korumak adına grup içindeki farklı söylemler göz ardı edilir. Kişiler arasındaki iletişim, yapılan işten daha fazla önem kazanmıştır. Bu özellikler ışığında iş güvenliği kavramına bakıldığı zaman, yine iş güvenliği uygulamaları sırasında meydana gelen aksaklıkların grup uyumunu sağlamak adına göz ardı edilebilmesi mümkündür. Bu bağlamda iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyum göstermeyen bir grup içinde bu kurallara uyum sağlamak isteyen ancak böyle bir durumda üyesi olduğu grup tarafından kabul görmeyeceği endişesine sahip bireylerin bulunması da muhtemeldir. Böyle bir durumda bireyler diğer çalışanlar gibi kurallara uymama yolunu tercih edeceklerdir. Japonya’da ise kişilerin içinde buldukları gruplara değil işlerine olan sadakati, kişilerin işlerini doğru şekilde yapmaları sonucu, iş güvenliği bakımından istikrarlı bir tutum sergilemelerini sağlamaktadır. Diğer bir deyişle bu kültürde bireyler iş güvenliğinin sağlanmasında başkalarının nasıl davrandığı ya da ne düşündükleri ile ilgilenmek yerine işin ne gerektirdiğine odaklanmaktadır. Bu durum iş güvenliği kurallarının bireyler tarafından benimsenmesini kolaylaştırmaktadır.

Belirsizlikten kaçınma boyutu sonuçlarına göre her iki ülkenin bu boyutta aldığı puanlar birbirine yakın gibi görünse de belirsizlikten kaçınma tutumları birbirinden farklıdır. Belirsizlikten kaçınma geleceğe karşı öngörülü olma, her türlü riskli duruma karşı hazırlıklı olma anlamına gelmektedir. Japonya’da iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeler, 1972 yılında yürürlüğe girmiş ve günümüze kadar geliştirilmiştir (Horie, 2010, s.19). Ayrıca Japonya’da deprem, tsunami gibi afetlerin sıkça yaşanması sebebiyle, can ve mal kayıplarını en aza indirgeyebilmek adına fizibilite çalışmalarına gereken önem verilmekte, her türlü risk faktörü göz önünde bulundurulmaktadır. Bu yaklaşım; iş sağlığı ve güvenliği alanında da; kayıpları en aza indirmek için yasal düzenlemeleri doğru şekilde uygulamayı beraberinde getirir. İş kazası durumunda da hızlı şekilde sorunu çözmeye odaklı yaklaşım ile belirsiz durumlar bir an önce bertaraf edilerek rutin çalışma düzenine dönülmesi hedeflenmektedir. Türkiye’de ise her ne kadar belirsizlikten kaçınma puanı yüksek olsa da- gerekli yasal düzenlemeler uygulanırken aksamalar meydana gelmekte, bu da iş güvenliği kavramını zedelemektedir. Risk faktörleri göz önünde bulundursa da uygulamadaki aksaklıklar iş kazalarında can ve mal kayıplarına yol açmaktadır. İş kazası durumunda Türkiye’de görülen kaderci yaklaşım, yine belirsizlikten kaçınma için sığınılan bir durumdur.

Erillik-dişlilik boyutu açısından değerlendirme sonuçları; Türk toplumunun daha duygu odaklı, Japon toplumunun daha başarı odaklı olduğunu ortaya koymaktadır. Japonya’daki bu başarı odaklılık, işini doğru biçimde yapma şeklinde ortaya çıkmaktadır. İş güvenliği kavramı açısından değerlendirildiğinde Japonya’da iş kazalarının düşük oranda seyretmesini bireylerin görevini kurallara tam anlamıyla uyararak yerine getirmesi ile de ilgili olduğu söylenebilir. Türkiye’de ise; duygu odaklı yaklaşım, çalışanların iş güvenliği kavramına profesyonel bir yaklaşım sergilemesini engellemektedir.

Uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık boyutu sonuçlarına göre Türkiye orta değerlerde yer aldığı için kesin şekilde geleceğe bağlılık ya da geleceğe dönük yaklaşım sergilediği söylenemez. Ancak Japonya bu boyutta aldığı yüksek puan ile uzun dönem odaklı ülkeler arasında yer almaktadır. İş hayatında uzun vadeye odaklılık ön plana çıktığı için iş güvenliği alanında da gösterdikleri yaklaşımların uzun süreli istikrarlı olduğu ve sürdürülebilir bir anlayış içerdiği söylenebilir. Türkiye ise Japonya’ya göre daha kısa dönem odaklı bir toplumdur. İş güvenliği kavramı açısından değerlendirildiğinde yalnızca içinde bulunduğu dönemi idare etme, meydana gelen iş kazalarından ders çıkarmayıp aynı hataları tekrarlama, bu anlayış ile ilgili örneklemeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hoşgörü-kısıtlılık boyutu sonuçlarına göre her iki ülkenin yer aldıkları alanların birbirine yakın olması nedeniyle iş güvenliği kavramı açısından herhangi bir ilişki kurulamamıştır.

4. Sonuç ve Öneriler

Multidisipliner bir kavram olan kültür kavramı, pek çok alanla olduğu gibi iş sağlığı ve güvenliği alanı ile de ilişki içindedir. Bu çalışmada farklı kültürel alanlarda yer alan Türkiye ile Japonya’nın iş güvenliği alanındaki istatistiksel verileri, kültür kavramı ile birlikte yorumlanmıştır.

Hofstede’nin kültürel boyut puanları Türkiye ve Japonya arasında farklılıklar gösterse de bu boyutlar iş güvenliği kavramı ile ilişkilendirildiğinde belirsizlikten kaçınma boyutu ve uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık boyutlarına ilişkin farklılıklar öne çıkmaktadır. Belirsizlikten kaçınmak için Japon toplumunun yasal düzenlemeleri doğru şekilde uygulaması, Türk toplumunun ise yasal düzenlemeleri “olduğu kadar” uygulayıp, yaşanabilecek iş kazaları ile ilgili olarak kaderci yaklaşımı, bu boyutta iki toplum arasındaki en belirgin fark olarak öne çıkmaktadır. İş kazalarının %98’inin gerekli tedbirlerin alınması durumunda önlenilebileceği, ancak %2’lik kısmının öngörülemeyen sebeplerle “kaza” olarak meydana geldiği bilinmektedir (Demir ve Öz, 2018, s.190). Heinrich’in yaklaşımına göre ise; iş kazalarının %88’i tehlikeli hareket, %10’u tehlikeli durum ve geride kalan %2’si kaçınılmaz sebepler ile meydana gelmektedir (Üngüren ve diğerleri, 2017, s.24). Demir ve Öz’e (2018, s.192) göre; Türk toplumundaki kaderci anlayış, kişilerin iradesini reddeden ve dolayısıyla meydana gelen herhangi bir kazada kişilerin sorumlu olmadığını kabul eden bir anlayıştır. Türkiye’nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan toplumlarda- özellikle iş kazalarında “Takdir-i İlahi” şeklinde yorumlanan kaderci yaklaşım, yukarıda bahsi geçen %2’lik iş kazası sebeplerine sığınma olarak karşımıza çıkmaktadır. Japonya’da ise; iş sağlığı ve güvenliği alanında kanunların ilk kez 1947’de yürürlüğe girmesi ve günümüze kadar iş sağlığı ve güvenliği alanıyla ilgili çeşitli kanunların da eklenmesi (1947-İş Standartları Kanunu, 1964-Endüstriyel Kazaları Önleme Organizasyonu Kanunu, 1972-Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık

Kanunu, 1975-İş Ortamlarının Ölçümü Kanunu vb.) ile her alanda iş kazalarında ciddi bir düşme gözlenmiştir. Ayrıca Japon kültüründe yer alan “hazırlık varsa endişe olmaz” anlayışı, Japon toplumunun olası kaza ve risklere karşı alınması gereken önlemlerin önemini bildiklerini göstermektedir (Kuzucuoğlu, 2017).

Uzun dönem odaklılık-kısa dönem odaklılık boyutuna göre ise; Japonya’da yalnızca içinde buldukları dönemi değil gelecek nesilleri de düşünerek hareket etme çabası, iş güvenliği kavramı bakımından hem istikrarlı bir duruş sergilemelerini sağlamakta, hem de iş güvenliği kavramı hakkındaki yaklaşımlarını gelecek nesillere aktarma şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Japon kültüründe yer alan “felaket üç sene sonra işe yarar” sözü, bu kültürde kişilerin meydana gelmiş kaza ve afetlerden ders çıkardıklarını ve gelecekteki olası kazalar ve afetler için önlem almaya önem verdiklerini göstermektedir (Kuzucuoğlu, 2017). Türkiye’de ise kısa dönem odaklılık sonucu, iş güvenliği ile ilgili olarak yalnızca içinde bulunduğu dönemi düşünme, geçmiş kazalardan ders almama şeklindeki yaklaşım iş güvenliği zaafiyetini ortaya çıkarmaktadır. 2012 yılında İstanbul’da Marmarapark Alışveriş Merkezi’nde gerçekleşen çadır yangını kazasında 11 işçi hayatını kaybetmiştir. AVM inşaatı için kurulan şantiyede; işçilerin barınma ihtiyacını karşılamak için prefabrike barakalar yerine yasal olarak uygun olmayan çadırlar kullanıldığı ortaya çıkmıştır. 2014’te yine İstanbul Mecidiyeköy Torunlar Center rezidans şantiyesinde; yük ve yolcu taşıma için kullanılan asansörün 33. Kattan yere çakılması sonucu 10 işçi hayatını kaybetmiştir. Kaza sonrasında işçiler; asansörün uzun zamandır bakımsız ve arızalı olduğunu, kazadan bir ay önce de boş halde düştüğünü belirtmişlerdir (Ceylan, 2016). İnşaat sektörü gibi, madencilik sektörü de ölümlü iş kazalarının sıklıkla rastlandığı sektörlerin başında gelmektedir. 1992 yılında Zonguldak Kozlu Maden Ocağında meydana gelen patlamada 263 işçi hayatını kaybetmiştir. Aynı tesiste 2013 yılında bir patlama daha meydana gelmiş ve 8 işçi hayatını kaybetmiştir. 2014 yılında Manisa Soma Maden Ocağı’nda meydana gelen patlamada 301 işçi hayatını kaybetmiştir. Soma’da meydana gelen bu kaza; Türkiye tarihinin en ölümlü iş kazası olarak kayıtlara geçmiştir (Ceylan, 2016). Bu örneklerden de anlaşıldığı üzere; Türkiye’de geçmiş kazalardan ders alınmamakta, her iş kazasında benzer can ve mal kayıpları yinelenmektedir.

Toplumların kültürel özellikleri uzun yıllar sonucunda ortaya çıkar ve belirginleşir. Farklı toplumların kültürel özellikleri de birbirlerinden farklılık gösterir. Diğer taraftan kültürel özelliklerin hızlı bir şekilde değişmesi ve dönüşmesi de mümkün değildir. Bu bağlamda iş güvenliğinin sağlanmasında Hofstede`in teorisi ile gruplandırılan kültürel özelliklerin değiştirilmeye çalışılması da söz konusu olmayacaktır. Tüm bunlar dikkate alındığında her alanda olduğu gibi iş güvenliği alanında da kültürel özelliklerinin göz önünde bulundurulması ve toplumların kültürlerine uygun çözümlerin geliştirilmesi iş güvenliği kurallarının bireyler tarafından benimsenmesini ve uygulanabilirliği artıracak, daha da önemlisi kalıcı hale gelmesine imkan tanıyacaktır.

Bu çalışma Türkiye ve Japonya’da yapım sektöründe meydana gelen iş kazaları ile sınırlıdır. Gelecek çalışmalarda farklı ülkeleri de içine alan karşılaştırmaların yapılmasının, ayrıca farklı sektörlerin de çalışma alanına dahil edilmesinin iş güvenliği açısından global bir perspektif oluşturulması açısından önemli bir çalışma alanı oluşturacağı düşünülmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede 1. Yazar %60, 2. Yazar %40 katkıda bulunmuştur. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

Banks, J. A. ve Mcgee Banks, C. A. (Eds.). (2019). *Multicultural education: Issues and perspectives*. John Wiley & Sons.

Ceylan, H. (2016). Analysis of Fatal Occupational Accidents in Turkey for the Year 2014. *International Journal of Engineering Research and Development*. 8(1), 20-30.

- Chudzikowski, K., Fink, G., Mayrhofer, W., Minkov ve M., Hofstede, G. (2011). The evolution of Hofstede's doctrine. *Cross cultural management: An international journal*. 18(1), 10-20.
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety science*, 36(2), 111-136.
- Demir, A ve Öz, A. (2018). Teolojik Açıdan İş Kazalarının İncelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (14), 189-197.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online readings in psychology and culture*, 2(1), 2307-0919.
- Hofstede-insights.com, (2020). *Hofstede-insights country comparison web sayfası*. Erişim Adresi (10.12.2020): <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/japan,turkey/>
- Horie, S. (2010). Occupational health policies on risk assessment in Japan. *Safety and health at work*, 1(1), 19-28.
- Ilo.org, (2020-a). *Ilo-cases of fatal occupational injury by economic activity web sayfası*. Erişim Adresi (12.12.2020): https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer34/?lang=en&segment=indicator&id=INJ_FATL_EC_O_NB_A
- Ilo.org, (2020-b). *Ilo-cases of non-fatal occupational injury by economic activity web sayfası*. Erişim Adresi (12.12.2020): https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer37/?lang=en&segment=indicator&id=INJ_NFTL_EC_O_NB_A
- Jisha.or.jp, (2021). *JISHA-OSH statistics in Japan web sayfası*. Erişim Adresi (03.01.2021): <https://www.jisha.or.jp/english/statistics/index.html>
- Kartarı, A. (2001). Farklılıklarla Yaşamak: Kültürlerarası İletişim, Ürün Yayınları, Ankara.
- Karyelioğlu, S. (2015). Türkiye'de İnşaat Sektörünün Gelişimi Bağlamında Trabzon'da Müteahhitliğin Sosyo-Kültürel Temelleri. *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*, 10(19), 207-240.
- Kuzucuoğlu, A., H. (2017). *Japonya'daki İSG Uygulamaları, İSG Avrasya 2017 Konferansı*. Erişim Adresi (15. 08.2021): <http://www.isgder.com/filemanager/uploaded/isgavrasya2017japonya.pdf>
- Schwartz, B. (2000). Self-determination: The tyranny of freedom. *American psychologist*, 55(1), 79-88.
- Sgk.gov.tr, (2021). *Sosyal Güvenlik Kurumu web sitesi*. Erişim Adresi (03.01.2021): http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari
- Spencer-Oatey, H. ve Franklin, P. (2012). What is culture. *A compilation of quotations. GlobalPAD Core Concepts*, 1-22.
- Statista.com, (2021-a). *Statista-industry revenue of construction in Turkey from 2011 to 2023*. Erişim Adresi (05.01.2021): <https://www.statista.com/forecasts/1082836/construction-revenue-in-turkey>
- Statista.com, (2021-b). *Statista-ordinary income of the construction industry in Japan from fiscal year 2010 to 2019*. Erişim Adresi (05.01.2021): <https://www.statista.com/statistics/672834/japan-construction-industry-ordinary-profits/>
- Statista.com, (2021-c). *Statista-number of buildings construction permits issue in Turkey from 2014 to 2018*. Erişim Adresi (05.01.2021): <https://www.statista.com/statistics/943823/number-of-buildings-construction-permits-issued-turkey/>
- Sungur, E. (2011). İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü. Vatanserver, Ç. (Ed.). Testi Kırılmadan içinde Bölüm 4. (s.130-163). İstanbul: TEM Yapım Yayıncılık.
- Søndergaard, M. ve Hofstede, G. (2001). Culture's consequences: comparing values, behaviours, institutions, and organizations across nations. *International Journal of Cross Cultural Management*, 243-246.

- Tr.wikipedia.org, (2021). *Wikipedia-nüfuslarına göre ülkeler listesi*. Erişim Adresi (05.01.2021): https://tr.wikipedia.org/wiki/N%C3%BCfuslar%C4%B1na_g%C3%B6re_%C3%BClkeler_listesi
- Üngüren, E., Arslan, S. ve Koç, S.T. (2017). The effect of fatalistic beliefs regarding occupational accidents on job satisfaction and organizational trust in hotel industry, *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR), An International Journal of Akdeniz University Tourism Faculty*, 5(1) 23-56
- Yılmaz, A. (2014). İş Kazaları ve Kültür: İş Kazalarının Önlenmesinde Kültürel Yaklaşım. *Electronic Turkish Studies*, 9(5).
- Yoo, J. S. ve Lee, Y. J. (2019). National Culture and Tax Avoidance of Multinational Corporations. *Sustainability*, 11(24), 6946.
- Yüksel, M. ve Bolat, T. (2013). Örgütsel Politika, Hofstede'in Örgüt Kültürü Boyutları, İş Tutumları ve İş Çıktıları İlişkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(3), 173-204.

Aracılı Karşılaşmalar: Maket Yapım Teknikleri Dersi Örneği

Hande ASAR^{1*} 

ORCID 1: 0000-0003-3201-3204

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 55139, Samsun, Türkiye.

*e-mail: hande.asar@omu.edu.tr

Öz

Bu çalışmada mimarlık eğitiminin önemli bir parçası olan ve üniversitelerin müfredatında yer alan Maket Yapım Teknikleri (MYT) dersinin, Covid 19 salgını ile birlikte geçilen internet tabanlı uzaktan eğitim sürecindeki işleniş biçimi tartışılmaktadır. Bir tasarım ve/veya sunum aracı olarak mimari maket bir mekânı kavrayabilmenin ve onu kurabilmenin hala en vazgeçilmez araçlarından biridir. Uygulamalı bir ders olan MYT dersinin çevrim içi ortamda yürütülmesi ise hem dersin içeriği hem de ortamın sınırlılıkları ve olanakları bağlamında yeni durumları açığa çıkarmıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı MYT dersinin çevrim içi ortamda geçirdiği değişimi tartışmak ve bu değişim ile birlikte geliştirilen bir model önerisi sunmaktır. "Tarif et (izle) birlikte yap" eylemlerinden oluşan modelin tartışıldığı bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş, gözleme dayalı vaka çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonunda, çevrim içi ortamla birlikte MYT dersindeki temas biçimlerinin değişimini etkileyen bulgular elde edilmiştir. Söz konusu değişim ders sürecindeki iletişim ve ilişki biçimlerini yeniden tariflemiş, "aracılı karşılaşmaları" açığa çıkarmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mimari maket, maket yapım teknikleri, mimarlık eğitimi, çevrim içi eğitim

Mediated Encounters: Example of Model-Making Techniques Course

Abstract

This study examines how the Model-Making Techniques (MMT) course, an essential part of architectural education and included in university curricula, is taught in the internet-based distance education process in conjunction with the Covid 19 epidemic. Conducting the MMT course, a practical course, in an online environment has revealed new situations in terms of both the course's content and the environment's limitations and possibilities. Therefore, this study aims to discuss the changes that the MMT course has undergone in the online environment and to present a model proposal that has resulted from these changes. In this study, the model consisting of "describe/(watch)/do-it-together" actions has been discussed, a qualitative research approach has been adopted, and a case study based on observation has been carried out. The change coming with the online environment has redefined the forms of communication and relationships in the course process, revealing "mediated encounters."

Keywords: Architectural maquette, model-making techniques, architectural education, online learning

1. Giriş

2020 yılı itibariyle küreselleşen ve etkisini yaşamın her alanında gösteren Covid-19 salgını ile birlikte Üniversitelerdeki eğitim sürecinde de internet tabanlı uzaktan eğitime ve dolayısıyla çevrim içi ortama hızlı ve zorunlu bir geçiş yaşanmıştır. Yaşanan bu süreç ise pek çok soru(n) ve potansiyeli de

Citation/Atıf: Asar, H. (2021). Aracılı karşılaşmalar: maket yapım teknikleri dersi örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 737-750.

DOI: <https://doi.org/10.30785/mbud.970939>



beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda farklı tartışma konuları gündeme gelmiştir. Söz konusu tartışma alanlarından bir tanesi de mimarlık eğitiminin yapı taşlarını oluşturan uygulamalı derslerdir. Mimarlık eğitimi üzerinden tartışıldığında uygulamalı derslerin şüphesiz en kritik olanı mimari tasarım stüdyolarıdır. Öte yandan eğitim sürecinde teknik bilginin ve yapma biçimlerinin tartışıldığı ve mimari tasarım stüdyolarını besleyen uygulamalı dersler de yer almaktadır. Bu çalışma, stüdyolara bahsi geçen katkıyı sağlayan ve mimarlık eğitiminin hala önemli bir paydasını oluşturan “Maket Yapım Teknikleri (MYT)” seçmeli dersi üzerinden gerçekleştirilmiştir. MYT dersi mimari maketin önemine işaret eden, maket yapım tekniklerinin öğrenildiği ve büyük oranda uygulamalı bir derstir. Dolayısıyla bu çalışmada MYT dersi üzerinden son dönem yaşanan değişiklikler ile birlikte gelen soru(n)ların nasıl ele alındığı ve dersin işleniş biçimi tartışılmaktadır.

Gelişen teknoloji ile birlikte kullanılmakta olan farklı üç boyutlu modelleme programlarına rağmen mimari maket, tasarımcısı ile dokunsal bir ilişki kurduğu için hala eğitimin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Çünkü öğrenci maket ile birlikte düşünmeyi öğrendiğinde en temelde tasarladığı yapının formunu üç boyutta kavrayabilmekte, tasarımın çevresi ile ilişkisine dair farkındalık geliştirebilmekte ve farklı ölçeklere hâkim olabilmektedir. Ancak maket yapımı her ne kadar mimarlık eğitim süreci ile birlikte yaparak öğrenile gelen bir teknikler bütünü olarak değerlendirilse de, öğrencinin maket yapımı için kullanabileceği teknikleri öğrenmesi onun hem nitelikli üretimler yapabilmesine fayda sağlar hem de öğrenci tasarım sürecinin hangi aşamasında hangi tür maketlerden faydalanabileceğine dair farkındalık geliştirebilir.

Öte yandan MYT dersi de diğer pek çok uygulamalı ders gibi fiziksel yan yanalık gerektirir. Ancak günümüzün değişen koşulları ile birlikte bu yargının da yeniden gözden geçirilmesine, değerlendirilmesine ve yorumlanmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda hem günümüz öğrenenin bu sürece katılım gösterme biçimlerini hem de yürütücünün dersi işleyiş biçimini değerlendirmek gerekir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı MYT dersinin çevrim içi ortamda geçirdiği değişimi tartışmak ve bu değişim ile birlikte geliştirilen bir model önerisi sunmaktır. Günümüz öğrenenin öğrenme biçimlerinin gözetildiği MYT dersi kapsamında bu amaç “yaparak öğrenme” ve “deneyimleyerek/ deneyimsel öğrenme” (Dewey, 1997; Kolb, 2015) kuramları ile ilişkilendirilmiştir. “Yapma”, “deneyim” ve “öğrenme” eylemlerinin eş zamanlı olarak gerçekleştiği ve eylem anına odaklanılan bu kuramlardan faydalanmak, söz konusu eylemlerin çevrim içi ortamda nasıl geliştirebileceğini tartışabilmek adına önemlidir. Ancak bunun için öncelikle karşılaşılan öğrenci profilini göz önünde bulundurmak gerekir. Bu nedenle bugün literatürde Z kuşağı olarak geçen öğrencilerin genel özellikleri bu tartışmayı açabilir.

1993 ve 2005 yılları arasında doğan Z kuşağı (Turner, 2015, s. 103), içine doğdukları dünya dolayısıyla diğer kuşaklardan farklı deneyimlere, karakteristik özelliklere ve öğrenme stillerine sahiptirler. Bu çalışmanın örneklem grubunu oluşturan öğrenci profili de Z kuşağı içerisinde yer aldığı için, öncelikle onların kimi özelliklerine kısaca değinilebilir. Örneğin “doğdukları andan itibaren çok sayıda dijital teknolojiye maruz kalan Z kuşağı oldukça yetkin bir teknoloji kullanıcısıdır” (Aktaran: Persada, Miraja ve Nadlifatin, 2019, s. 22). Bu nedenle bu kuşak için, “sosyal medya, çevrim içi oyun ve çevrim içi eğitim gibi çevrim içi platformların yanı sıra çevrim içi iletişim de en yaygın kullanılan medyadır” (Persada ve diğerleri, 2019, s.22). Yine bu kuşağın teknoloji ile kurduğu ilişkiyi Savaş ve Karataş (2019, s. 230) da “teknoloji bir dil olarak kabul edilirse, Z kuşağı öğrencilerinin ana dili teknoloji dili sayılabilir çünkü onlar bu dilin içerisine doğmuşlardır” şeklinde ifade etmişlerdir. Dolayısıyla iletişime geçtiğimiz öğrenen grubunu teknolojiden bağımsız düşünmenin güç olduğu söylenebilir. Ancak teknoloji bir dil olarak düşünüldüğünde hemen her türlü iletişim de bir araca ihtiyaç duyar, kişisel temas halleri azalır ve kişi yalnızlaşır/ bireyselleşir. Böylesi bir durum ise “kendi kendine öğrenme” süreçlerini açığa çıkarır. Bu nedenle “yalnız çalışmayı tercih eden kişilerin” (Mohr ve Mohr, 2017, s. 88) oluşturduğu Z kuşağı ile kurulan iletişim ve diyalogun da yeniden gözden geçirilmesi gerekir.

Öte yandan karşılaştığımız öğrenen grubu üzerine yapılan çeşitli çalışmalardan da söz edilebilir. Örneğin Ardiç ve Altun (2017) “Dijital Çağın Öğreneni” isimli çalışmalarında, literatürde “dijital yerli, çekirge zihin, net kuşağı, oyun kuşağı, binyılın öğrencileri, zayıf nesil” olarak geçen ifadelerin yanı sıra dijital çağın öğrenenin becerilerini, kişisel özelliklerini ve öğrenme özelliklerini tartışan çeşitli yaklaşımlardan faydalanmışlardır. Ayrıca, söz konusu öğrenenlerin birden fazla medyayı kullanabilme, farklı aktiviteler ile aynı anda ilgilenebilme (çoklu görev becerisi) ve görsel okuryazarlık becerilerine

sahip olma, çevrim içi ortamı farklı şekillerde kullanabilme, kısaltılmış/ ikonik ifadeler ile iletişim kurma, her konuda hız beklentisinde olma, mahremiyet ve gizlilik konusunda duyarsızlaşma gibi kişisel özelliklerini ve bilgi edinme amaçlı çoklu ortamları tercih etme, dijital kaynak araştırması yapma, bilgiye eleştirel bakamama, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerine sahip olma gibi öğrenen özelliklerini de aktarmışlardır.

Böylesi bir öğrenci profili karşısında öğrenme kuramlarının da yeniden tartışılması önemlidir. Nitekim söz konusu tartışmanın zemini özellikle gelişen teknoloji ile birlikte yaşanan değişiklikler üzerinden ele alınabilir. Örneğin 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaşanan gelişmeler ile birlikte “önemli bir eğitim uygulama alanı olarak hızla ortaya çıkan uzaktan eğitim” (Cümle metin içindeki kullanımı dolayısıyla anlamsal olarak aynı bırakılmış ancak yapısal olarak değiştirilmiştir) (Coldeway, 1987) ve “e-öğrenme eğitimin temel unsurlarından biri haline gelmiştir. E-öğrenme ve eğitsel internet kullanımı yaygınlaşırken, yükseköğretim kurumları bu alanlardaki gelişmelere paralel olarak kendi konumlarını gözden geçirerek yeniden yapılandırma yoluna gitmişlerdir” (Toplu ve Gökçearsan, 2012). Böylece eğitim alanında geleneksel yöntemlerin yanı sıra dijital yöntemler ve çevrim içi ortam da kendisine önemli bir yer bulmuştur.

Söz konusu gelişmeler eğitimin farklı alanlarının ya da seviyelerinin yanı sıra tasarım ve mimarlık eğitiminde de etkili olmuştur. Özellikle mimari tasarım stüdyolarında kullanılan “zihin haritası tekniği, çağrışım tekniği, beyin fırtınası, enformel eğitim, 9 kare grid yöntemi ya da kural tabanlı biçim grameri, genetik algoritmalar vb.” (Onur ve Zorlu, 2017, s. 547-549) yöntemler geleneksel ve dijital araçlar ile ya da ortamlarda kullanılmış, bu durum mimarlık eğitimi alanındaki tartışmaları açmıştır. Örneğin Rzazade Yılmaz ve Polat (2020) “uzaktan/ çevrim içi eğitim ve konferans, bilgisayar destekli tasarım/ üretim, dijital sunum ve sergileme, dijital araştırma ve sanal tur, simülasyon/ sanal ve arttırılmış gerçeklik, robotik kol” gibi teknolojik yenilikler ile mimarlık eğitim mekânlarının dönüşümünü tartışmışlardır.

Ancak bugün ne yalnızca geleneksel ne de yalnızca dijital yöntem ya da ortamların, öğrenme biçimlerinin kuram ve uygulamanın iç içe olduğu mimarlık eğitiminde yeterli olmadığını söyleyebiliriz. Nitekim “bugün pek çok mimarlık okulu bilgisayar destekli öğrenme biçimlerinin etkinliğini ve esnekliğini yüz yüze iletişimin sosyal yönleriyle birleştirmek için tasarım stüdyosunda ‘karma öğrenmeyi’ (*blended learning*) uygulamaktadır” (Aktaran: Rzazade Yılmaz ve Polat, 2020). “Karma/ Harmanlanmış öğrenme terimi aslında e-öğrenmenin daha geleneksel bir sınıf düzeniyle entegre edilme veya birleştirilme biçimini tanımlayarak bağımsız çalışma sunar. Bu özel öğrenme yaklaşımı, hedef kitlenin katılımını sürdürmesini ve genel öğrenme deneyiminin üretken olmasını sağlar” (Dhull ve Beniwal, 2019, s. 1593). Bu nedenle her iki öğrenme biçiminin de olumlu taraflarının alınmasıyla oluşturulan bu öğrenme biçiminin mimarlık eğitimine de katkı sağlayabileceği söylenebilir. Dolayısıyla bugün mimarlık eğitimine ya da o eğitim kapsamında yer alan herhangi bir derse dair yapılan bir tartışmada hem güncel öğrenme biçimlerini hem de karşılaşılan öğrenci profilini göz önünde bulundurmamak gerekir. Bu bağlamda literatürde Z kuşağı olarak geçen ve çalışma boyunca “çağın öğreneni” olarak kullanılacak olan öğrenci grubunun teknolojiyi rahat bir şekilde kullanabildikleri, bireysel öğrenme yöntemlerine ve hızlı tüketime yatkın oldukları (istisnai durumlar gözetilerek) söylenebilir. Böylesi bir grubun ise karma öğrenme yöntemleri ile daha başarılı olabilecekleri iddia edilebilir. Salgın süreci ile birlikte yaşanan çevrim içi ortama zorunlu geçiş süreci bu savı bir süreliğine geri plana atmış olsa da ilerleyen dönemler için alternatif bir öneri olabilir.

Öte yandan MYT dersi tam olarak “karma öğrenme” yönteminin bir parçası olamasa da, ders ortamının sanal-mekânda, uygulamanın ise fiziksel-mekânda oluşu ile kendi dinamiği içerisinde karma bir durum yaratmıştır denilebilir. Dolayısıyla söz konusu karma durum çalışma kapsamında sunulan “tarif et (izle) birlikte yap” modeline zemin hazırlamış, uzaktan/ çevrim içi eğitim ve MYT dersi ilişkisi bağlamında bir yöntem önerisi olarak sunulmuştur.

Küresel salgın ile birlikte zorunlu hale gelen uzaktan/ çevrim içi eğitim sürecinde mimarlık eğitimi üzerinden yapılan araştırmalar/ çalışmalar çoğunlukla mimari tasarım stüdyolarını ele almaktadır. Bu çalışmada ise stüdyolara katkı sağlayan diğer uygulamalı derslerden biri olan MYT dersinin ele alınması, yaşadığımız süreci farklı dersler üzerinden gözlemleyebilmek adına önemlidir.

2. Materyal ve Yöntem

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mimarlık Fakültesi 2020-2021 bahar döneminde yürütülen MYT dersi kapsamında yapılan bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş, ders süresince yapılan gözlemlere dayalı bir vaka çalışması gerçekleştirilmiş ve dersin çevrim içi ortamda işlenişine dair bir model önerisi sunulmuştur. Oluşturulan bu model üzerinden uygulamalı derslerde yaşanan “aracılı karşılaşma” durumlarına dair bir tartışma yürütülmüştür.

Mimarlık eğitimine ve özellikle uygulamalı derslere dair önemli bir veri sağlayan “temas” durumları, öğrencinin ilişki kurduğu nesne ya da diyalog kurduğu özne(ler) ile karşılaşma biçimlerini etkiler. Ancak çevrim içi ortamda söz konusu “temas” durumları bir “araç” vasıtasıyla sağlandığı için yaşanan karşılaşmalar da indirgenmiş bir hal alır. Salgın sürecinde yaşamakta olduğumuz karşılaşma biçimlerini, “temas” kavramı üzerinden tartışan Kılınç, Balçık, Karaoğlu ve Yamaçlı (2021) mimari tasarım stüdyoları üzerinden süreç içerisinde yaşanan deneyimi “temassız deneyim” olarak ifade etmişlerdir. Bu noktada çevrim içi ortamla birlikte değişen “temas” hallerinin de dönüşüm geçirdiğinden söz edilebilir. Bu değişim/ dönüşüm ise çalışma kapsamında “aracılı karşılaşma” olarak dile getirilmiştir.

MYT dersinin çevrim içi ortamda geçirdiği değişimi tartışmak ve bu değişim ile birlikte geliştirilen bir model önerisi sunma amacı ile oluşturulan bu çalışmada, öncelikle literatür çalışması yapılmıştır. Ardından mimari maketin önemine ve yapma biçimlerine yer verilmiş, çalışmanın amacı doğrultusunda mimari maketin yaparak ve deneyimleyerek öğrenme kuramları ile ilişkisi ele alınmıştır. Söz konusu ilişkilerin ardından dersin çevrim içi ortama göre kurgulanmış olan içeriği ve yürütülüş biçimi sunulan model üzerinden ifade edilmiştir.

“Tarif et (izle) birlikte yap” olarak isimlendirilen model birbiri içine geçen eylem hallerini ifade etmekte, “yaparak ve deneyimleyerek öğrenme” kuramları ile ilişkisini de “eylemler” üzerinden kurmaktadır. Fiziksel stüdyo deneyimlerindeki dinamiğin ve atmosferin kısmen de olsa yakalanması niyetini de içeren bu modelde bahse konu iç içe geçme durumu önemlidir. Bir tür mekân-araç ikiliği içeren çevrim içi ortam ise hem fiziksel hem de görsel uzaklık yarattığı için öğrenci-yürütücü ya da öğrenci-öğrenci arasındaki ilişkileri de mesafeli kılmaktadır. Bu anlamda çevrim içi ortamın kendisinin de ilişkileri kuran bir “araç” olduğunun altı çizilebilir. Nitekim çalışma kapsamında dile getirilen “aracılı karşılaşmalar” ifadesi aynı zamanda bir araç vasıtasıyla/ yardımıyla bir eylemin gerçekleştirilme durumu olarak da değerlendirilebilir.

“Tarif etmek”, “izlemek” ve “birlikte yapmak” eylemleri üzerinden kurgulanan modelde, hem çağın öğrenenin alışık olduğu hem de çevrim içi ortamın bir anlamda zorunlu kıldığı “izlemek” eylemi ortak paydayı oluşturur. Böylece model “tarif et (izle)” ve “(izle) birlikte yap” ikiliğini içerir. Bu ikilikler ise şu şekilde ifade edilebilir:

“Tarif et (izle)”: Çevrim içi ortamın sunduğu imkanlar ve sorunlar dersi bir anlatının ötesinde “tarifli” bir pozisyona koymuştur. Maket yapım aşamalarında karşılaşılan her detayın incelikli bir şekilde tarif edilmesi gerekmiş, ayrıca, öğrencilerin çalışmalarında karşılaştığı problemler de yine aynı şekilde tarif edilerek çözülmeye çalışılmıştır. Dolayısıyla bahse konu tarifli durumlar ders süresince önemli bir yer tutmuştur. Sözel anlatıların yetersiz kaldığı durumlarda eskiz ve diyagramların yanı sıra istenilen şeye dair bir örneğin yapılması gibi taktikler de izlenmiştir. Böylece tarif et eyleminde karşılaşılan karmaşık durumları çözümlenebilmek, modelin diğer ikiliğini oluşturan “birlikte yap” eylemi ile mümkün olabilmektedir.

“(izle) birlikte yap”: Birlikte yap aşaması, yüz yüze eğitim sürecinde olduğundan farklı olarak, öğrencinin maketi üzerinden bir şeyleri göstererek değil yürütücünün kendisinin de kimi durumlarda aynı uygulamayı (çoğu zaman kısmen) yapması ile gerçekleşebilmiştir. Bu noktada yürütücü ve öğrenci arasındaki ilişki yeniden tariflenmiş ve ortam karşılıklı üreten öznelerin paylaştıkları bir platforma dönüşmüştür. Birlikte yap aşaması ile öğrencinin problem çözme sürecine dair alternatif önerileri eş zamanlı olarak görme şansı da olmuştur. Ekranın her iki tarafında da aktif bir katılımın oluşu ise ders sürecini dinamik kılmıştır.

Dersin işleniş süreci içerisinde geliştirilen bu modelin uygulandığı çevrim içi ortamdaki söz etmek gerekir. Senkron ve asenkron olarak işlenen MYT dersinin çalışmaya konu olan bölümü, “google meet”

ortamında gerçekleştirilen senkron ders süreci kapsamındadır. Senkron derslerin ardından ise öğrenciler çalışmalarının fotoğraflarını sanal sınıflarındaki “google drive” klasörlerine haftalık olarak yüklemişlerdir.

Bu çalışmanın örneklem grubunu ise derse sürekli katılım gösteren öğrenciler oluşturmaktadır. Dördü birinci sınıf öğrencisi olan altı öğrenciden oluşan grup üzerinden yapılan gözlemler ve değerlendirmeler çalışmanın bulgular ve tartışma kısmını oluşturmaktadır. Çalışmada öğrencilerin sınıf içi uygulama çalışmalarını yaparken gösterdikleri performans üzerinden yapılan değerlendirmelerin yanı sıra süreç içerisinde yaşanan olumlu ve olumsuz durumlar da dile getirilmiştir.

MYT dersinin oluşturulan model üzerinden işleniş süreci ise öncelikle “tarif et (izle)” aşaması ile başlamıştır. Bu aşama bilgi aktarımı ve soru-cevaplar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Sunumlar ve örnek incelemeleri ya da dersin işlendiği sanal sınıf klasörlerine yüklenen sınıf içi çalışmaların fotoğrafları üzerinden yapılan değerlendirmeler aracılığıyla bilgi aktarımı sağlanırken, haftalık sunumlara ya da verili uygulama problemine dair yapılan tartışmalar soru-cevaplar ile sağlanmıştır. Dolayısıyla “tarif et (izle)” aşaması yazılı, görsel, işitsel ya da diyagramatik ifadeler aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Söz konusu ifade biçimleri aynı zamanda “(izle) birlikte yap” aşamasında da yer almıştır. Bu noktada modeli oluşturan eylemler süreci tartışabilmek üzere ayrıştırılarak ifade edilseler de süreç üzerinden düşünüldüklerinde iç içe geçtiklerinin ve birbirlerini beslediklerinin yeniden altı çizilebilir. Çünkü sınıf içi çalışmalar olarak nitelendirilen maket uygulamalarına başladığında “(izle) birlikte yap” aşaması “tarif et (izle)” aşamasına eklenmiş ve nihayetinde “tarif et (izle) birlikte yap” modeli uygulama sırasında döngüsel olarak kendini açığa çıkarmıştır. Böylece model üzerinden yapılan yorumlar bir tartışma alanı açmış, MYT dersinin geçirdiği değişim görünürlük kazanmıştır.

Son olarak, çalışmanın deneyim ortamının yalnızca “google meet” ortamında oluşu, öğrenci sayısının azlığı ve sürecin deneyimlenme süresinin bir dönem oluşu gibi etkenler, çalışmanın kısıtlılıklarını oluşturmaktadır. Ancak bu çalışmanın mimari tasarım stüdyoları dışında bir uygulama dersini ele alması, diğer uygulamalı derslerde yaşanan/ yaşanılacak süreçler için bir tartışma ortamı açması adına önemlidir.

2.1. Mimari Maket ve Maket Yapım Teknikleri

Mimari maket tanımları genel olarak onun fiziksel/ dokunsal ve üç boyutlu oluşuna odaklanır. Bu özellikleri ile birlikte maket “form, programatik ilişkiler, mekân, malzeme, detay ve strüktür gibi pek çok şeyi temsil etmenin” (Maltzan, 2010, s. 199) yanı sıra bir keşif ve sunum aracı olarak, tasarımcıların düşüncelerini yaratıcı bir şekilde ifade etmelerini sağlar (Dunn, 2010, s. 6). Öte yandan “maket, yalnızca bir mekânın ya da bir binanın temsili değil aynı zamanda ilişkileri tanımlayan bir araçtır” (Asar, 2018, s. 26). Dolayısıyla mimari maket bir tür düşünme pratiği olması bağlamında bir tasarım aracı ve/veya ‘gerçeklik’ ile kurduğu ilişki bağlamında da bir temsil tekniği olarak değerlendirilebilir.

“Yapma” eyleminin fiziksel ve üç boyutlu olarak karşılık bulduğu bir tür dil olması nedeniyle de maket, görsel algıyı ve mekânsal farkındalıkları etkilediği için önemlidir. Bu anlamda “yaparak öğrenme” ve “deneyimsel öğrenme” kuramları da mimari maketin önemini tartışabilmek üzere düşünülebilir. Nitekim “maket yapımı yaparak öğrenmenin bir modudur” (Kristiánová, Joklová ve Meciar, 2018, s. 2177). Maketler belirli bir malzeme kullanılarak oluşturulduğunda, oluşturulan formun yapısal özellikleri ve bileşenlerin montajı nedeniyle farkındalıklar artar (Abdelhameed, 2011, s. 89). Öte yandan “... bir şeyler yapma zanaatı, tasarımın özüdür” (Henderson, 2016). Tasarımcı “yaparak” düşünür, tartışır, öğrenir. Mimari maket de mimarlık eğitimi (ve profesyonel yaşamda) sürecinde yapma eylemi ile birlikte açığa çıkan (tasarımcısıyla kurduğu etkileşim ya da iletişim anlamında) ve üç boyutlu/ fiziksel bir üretimle sonuçlanan yegâne tasarım araçlarından biridir.

Mimari maket en temelde bir tasarım ve/veya sunum aracı olarak kullanılır. Bir tasarım aracı olarak maket “bir dereceye kadar tamamlanmamıştır ve alternatif tasarım sonuçlarının keşfedilmesine, hatta ilhamına, olanak tanır” (Cannaerts fiziksel eskiz maketler ifadesi üzerinden bu açıklamayı yapar) (Cannaerts, 2009, s. 785). Dunn ise maketin bir tasarım aracı oluşunun yanı sıra sunum aracı da oluşunu, Flippo Brunelleschi’nin Floransa Katedrali ve Michalengelo’nun St. Peter Kubbe’sinin resmi üzerinden örnekler (Dunn, 2010, s. 15). Bu araçsallaşma durumu o mekânları kavramamıza yardımcı olur. Çünkü

“... maket, izleyicinin hareket etmesine ve onu birçok açıdan görmesine olanak tanır” (Spankie, 2009, s. 99). Özellikle mimarlık eğitimi üzerinden düşünüldüğünde, maketin bir tasarım aracı oluşuna işaret eden bu yaklaşım, maketi aynı zamanda bir sunum aracı olarak da değerlendirebilmemize kapı aralar. Çünkü bir sunum aracı olarak maket, tasarlanan yapının diğer paydaşlarla/ öznelere daha kolay ilişki kurabilmesini olanaklı kılar. Her iki durumda da maket, sunduğu fiziksel üç boyutluluktan dolayı dokunsal ve hacimsel bir kavrayış sağlar. Dolayısıyla MYT dersi öncelikli olarak bu ikili durumun ifadesi ile başlamış ve ders içinde yapılan uygulamalarla bu yaklaşımın altı çizilmiştir.

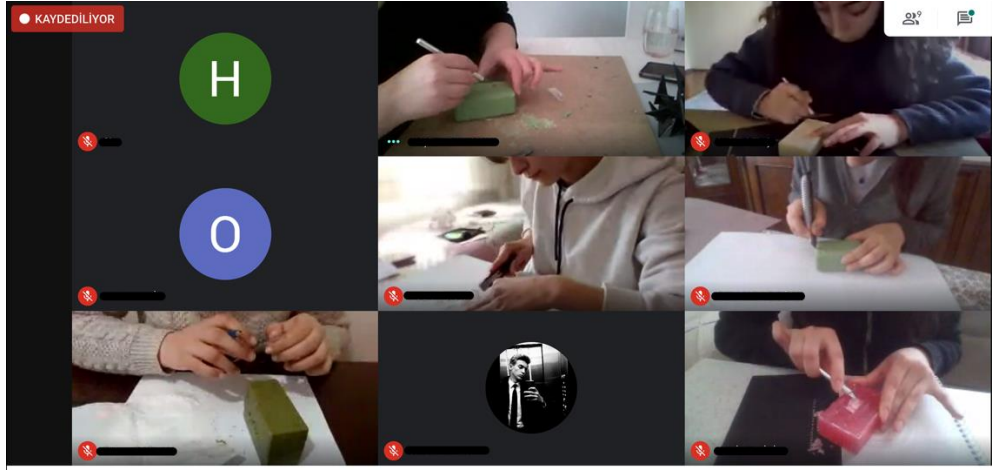
Maket uygulamalarında temel yapma biçimi mantığı aynı olsa da maketin türüne, kullanılan malzeme ve araçlara ve o malzemelerin kullanılış biçimlerine göre yapım teknikleri de değişiklik gösterir. Bu bağlamda “ne yapacağım, ne ile yapacağım ve nasıl yapacağım” soruları açığa çıkar. Bu sorular çerçevesinde MYT’ne dair genel bir değerlendirme yapılabilir.

“Ne yapacağım” sorusu öncelikli olarak hangi maket türünün kullanılacağına karar vermeyi gerektirir. Gergin maket türlerini taslak, sunum ve prototip maketleri olmak üzere üç farklı grupta ele almıştır (Gergin, 2015, s. 165). Ancak MYT dersi kapsamında maket türleri, onların üretilme biçimleri ve verdikleri bilgi üzerinden değerlendirilmiştir. Bu nedenle maketin tasarım sürecinin farklı aşamalarında kullanılma eğilimleri ve ölçek, malzeme ve tasarım konsepti ile kurduğu ilişkiler (Farrelly, 2012, s. 118) gözetilmiş ve maket türleri için ders kapsamında net bir sınıflandırma yapılmamıştır. Onun yerine maket türleri uygulanan/ tartışılan maketin bağlamına göre değerlendirilmiştir. Bu anlamda kavramsal maketler, kesit maketler, kütle maketleri, sunum maketleri, detay maketleri, peyzaj maketleri gibi hem ölçekleri hem de ifade biçimleri bağlamında değişen pek çok mimari maket türü ders içerisinde tartışılmış ve kimilerinin uygulaması yapılmıştır. Bahsi geçen maketlerin her birinde verilmek istenilen bilgi değişeceği için yapma biçimleri de değişir. Ayrıca farklı ölçek kullanımı da bu değişime etki eder. Dolayısıyla “ne yapacağım” sorusu üzerinden tartışılan maket türleri hem o maketi yapacak hem de o maketi değerlendirecek özneye vereceği bilgiler ile birlikte şekillenebilir. Bu da bizi bir diğer aşamaya ve “ne ile yapacağım” sorusuna yönlendirir.

“Ne ile yapacağım” sorusunun cevabını bulabilmek için ise maket yapımında kullanılan malzeme ve araçlardan söz edilebilir. MYT dersinde de bu malzeme ve araçlardan en yaygın şekilde kullanılan ve hızlı erişilebilir olanlarına işaret edilmiştir. Nitekim “maket yapımında kullanılacak malzemeler konusunda bir sınırlama yapmak” (Gergin, 2015, s. 166), hemen her türlü malzeme doğrudan ya da dönüştürülerek kullanılacağı için pek olası değildir. Öte yandan mimari maket yapımında kullanılacak malzeme ve araçların seçimi yapılacak maketin hem “temiz” görünmesi hem de “kolay” ilerleyebilmesi için önemlidir.

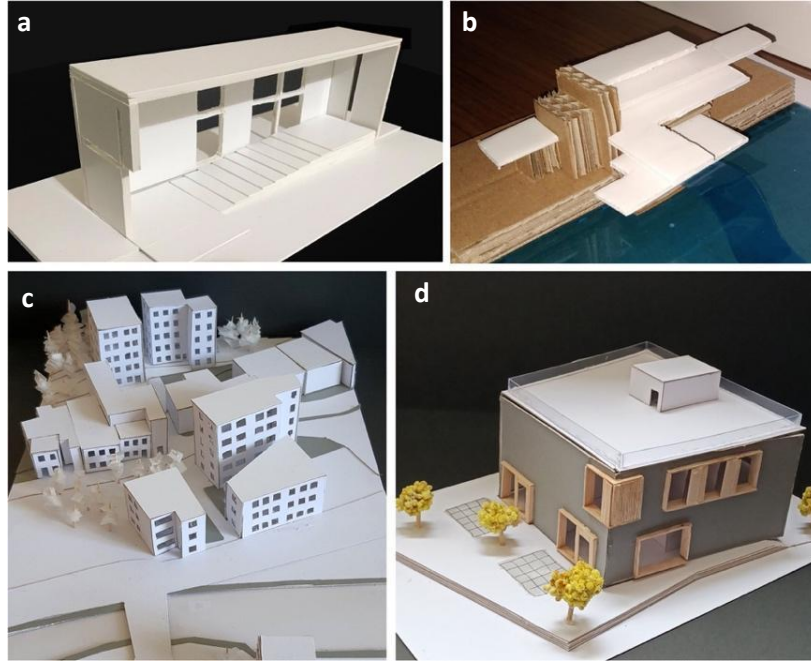
Maket türü ve malzeme-araç seçimlerinin/ kararlarının ardından “nasıl yapacağım” sorusu doğar. Burada artık maket türü ve malzeme-araç ilişkisinin bilinmesi gerekir ve MYT dersinin belki de en kritik alanına geçiş yapılır. Söz konusu ilişkinin tartışılabilmesi için artık daha detaylı sorgulamalar yapılmalıdır. Bu sorgulamalar ise ikincil soruları açığa çıkarır. Örneğin kavramsal bir maket çalışması yapılıyorsa, çalışılacak yapının formu da önem kazanmaya başlar.

Bu yazıya konu olan MYT dersi kapsamında söz konusu sorular ve cevaplar, dersin hedefi ve içeriği hazırlanırken de göz önünde bulundurulmuştur. Öncelikli olarak dersin hedefi öğrencilerin üç boyutlu düşünmelerine katkı sağlamak, mekân algılarını geliştirmek, farklı malzemeleri deneyimlemek ve farklı ölçeklerdeki maketlerin verdikleri bilgilerin farkında olmalarını sağlamaktır. Dersin içeriği de bu kapsamda tasarlanmış, mimari tasarımda maketin önemi, malzeme ve araçların kullanım biçimleri, maket türleri ve maket yapım teknikleri gibi çeşitli konular ele alınmış ve ders sürecinde bahsi geçen konuları içeren maket uygulamaları yapılmıştır.



Şekil 1. Malzeme denemeleri

Söz konusu hedef ve içerik, çevrim içi ortamın olanakları ve sınırlılıkları dahilinde süreç içerisinde karşılaşılan sorunlar ile birlikte revizyona açık bırakılmıştır. On beş haftalık bir süreyi alan dönemin ilk haftasında dersin içeriği ve mimari maketin ne olduğu ve neleri kapsadığına dair bilgilendirme yapılmıştır. İkinci hafta itibariyle ise maket çalışmalarına başlanmıştır. Öncelikle kavramsal maket uygulamaları yapılmış, bir tasarım aracı olarak mimari maket tartışmaları yürütülmüştür. Bu çalışmalar ile birlikte çeşitli malzeme deneyleri (Şekil 1) ve montaj alıştırmaları da gerçekleştirilmiştir.



Şekil 2. Öğrenci çalışmalarından örnekler a) Kesit maket, b) Kavramsal maket, c) Topografya ve yapı blokları maketi, d) 1/100 ölçekli yapı maketi)

Ardından mimari maket türlerinin neler olduğu ve nasıl yapıldıkları tartışılmış ve sınıf çalışması olarak kesit maket (Şekil 2a) uygulaması yapılmıştır. Planı, kesiti ve görünüşleri verilen bir yapı üzerinden çalışma gerçekleştirilmiştir. Sonraki haftalarda ise mimari makette ölçek kavramının maket diline/ yapma biçimlerini etkisini tartışabilmek üzere çalışmalar yapılmıştır. Topografya maketleri, yapı blokları (Şekil 2c), peyzaj öğelerinin gösterim teknikleri, soyutlama teknikleri çalışılmıştır. Çizimler üzerinden yapılan tüm bu çalışmaların ardından öğrencilere ünlü yapılardan oluşan bir liste verilmiş ve öğrenciler seçtikleri yapının fotoğraflarına ya da çizimlerine bakarak ve yapıyı soyutlayarak maketini (Şekil 2b) yapmışlardır. Final çalışmasında ise yalnızca plan çizimi verilen bir yapının 1/100 ölçekli maketi (Şekil 2d) istenmiştir. Bu çalışmada kat planları ve cepheler birbirlerinden ayrılabilir şekilde üretilmiştir.

Ders kapsamında ele alınan ve bu çalışmada değerlendirilen maket türleri ve maket yapım teknikleri, tüm aşamaları el ile uygulanan maketler için geçerlidir. Dijital araçların kullanımı ile yapılan maketler için ise maketin yapım aşamalarında farklılaşmalar görülür. Örneğin yapılacak mimari maketin parçaları

lazer makineleri ile de kestirilebilir. Bu türden bir yöntem uygulanacaksa öncelikle kesilecek parçaların bir çizim programında çizilmesi gerekir. Çizim programında verilen çizgi kalınlıkları da lazer kesim makinelerinin o çiziyi tamamen kesmesini ya da yalnızca kesik atmasını sağlar. Kesim işleminin ardından parçalar yine el ile birleştirilir. Bu yöntem genellikle sunum maketlerinde kullanılan bir teknik olarak değerlendirilebilir. Öte yandan tamamen dijital üretimler artık günümüz teknolojisi ile mümkün hale gelmiştir. Bu yöntemde yapılacak nesne öncelikle bilgisayar programları aracılığıyla modellenir, ardından üç boyutlu baskı makineleri kullanılarak fiziksel olarak üretilir. Böylece yöntem, dijital araçlar ile maketin fizikselliğini açığa çıkarır ancak öte yandan özne ve nesne arasındaki iletişimi tamamen aracılı hale getirir.

Bu noktada denilebilir ki; özne-nesne ya da özne-özne arasında kurulan ilişkiler farklı bağlamlarda "araçsallaşabilirler". Örneğin dijital tekniklerin kullanımı ile yapılan maket çalışması (özellikle üç boyutlu yazıcılar ile üretilenler) aşamalarında, özne (öğrenci) tasarladığı nesne ile hiçbir şekilde dokunsal ve duyuşsal bir temas kurmaz. Aksine tüm aşamaların planlandığı ve/veya sayısallaştırıldığı bir durum/ sanallık söz konusudur. Bu noktada özne, nesne ile ilişkiye girmeksizin aracın kullanıcısı haline geldiği için aralarında kurulan ilişki de "aracılı bir ilişki" tanımlamaya başlar. Nitekim benzer bir durum özne-özne (öğrenci-yürütücü ya da öğrenci-öğrenci) arasında da kurulabilir ki bu durum çevrim içi ortamın kaçınılmaz olarak yarattığı bir gerçekliktir. Uygulama tekniklerinin ve yapma biçimlerinin tartışıldığı durumlarda özneler arası kurulan iletişim de bir "temasa" ihtiyaç duyar. Ancak çevrim içi ortamın yarattığı mesafe iletişimin biçimini değiştirmekle birlikte temas hallerini de dönüştürmüştür. Böylece söz konusu ilişki için yine bir "araca" (bu sefer temas ortamını kuran) ihtiyaç duyulmuştur. Diyalog ortamını kuran ve o ortamın atmosferini oluşturan ilişkiler bağlamında dokunsal ve duyuşsal olarak ifade bulan temas biçimleri yerini görsel ve sözel olanın ön plana çıktığı temas biçimlerine bırakmıştır. Böylece "araç" kimi durumlarda nesne ile ilişki kurmamızı sağlayan bir "aracı" haline kimi durumlarda da özne ile ilişki kurmamızı sağlayan bir "ortam" haline dönüşmüştür. Ancak her iki durumda da ilişki kurulan şey ve ilişki kurma biçimlerimiz değişse de kurduğumuz her bir ilişki ya da diyalog (kendimiz ile, nesne ile, diğer özneler ile) farklı "karşılaşma" durumları yaratmıştır. Bu bağlamda MYT dersi özelinde kurulan hemen her türlü ilişkinin "aracılı bir karşılaşma" durumu yarattığı söylenebilir.

3. Bulgular ve Tartışma

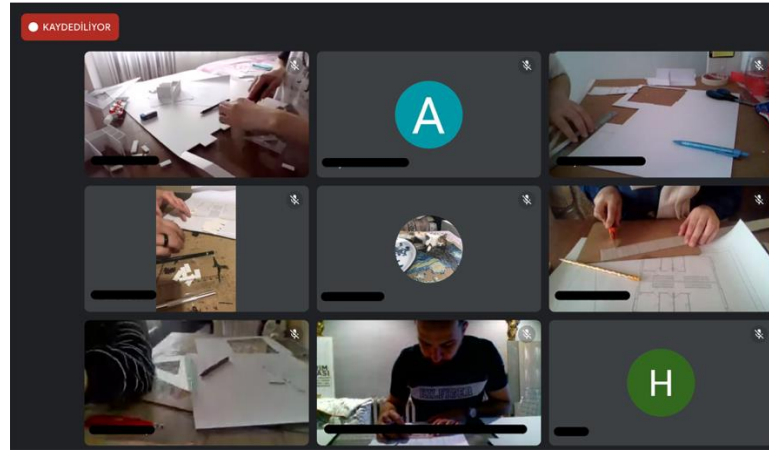
Halen içinde bulunduğumuz küresel salgın sürecinde çevrim içi ortamda gerçekleştirilen uygulamalı derslerin işleyişleri ve tartıştıkları şeyler içeriklerinden ve yürütücülerinin bakış açılarından dolayı çeşitlenmiştir. MYT dersi de teknik bilginin uygulamalar aracılığıyla içselleştirildiği bir derstir. Dolayısıyla bu çalışma uzaktan/ çevrim içi eğitim sürecinde uygulamalı bir derste karşılaşılan durumları aktarabilmek üzere literatüre katkı sağlamak niyetiyle gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çeşitlilik ise bir tür deneyim paylaşımı olarak da nitelendirilebilecek makaleler aracılığıyla görünür hale gelmiştir. Örneğin Özgüven, Şen Bayram ve Cantürk (2020) Maltepe Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde gerçekleştirilen tasarım stüdyolarını "bir tamir deneyimi" olarak tartışırken, Şekerci, Danacı ve Elinç (2021) Türkiye'deki mimarlık bölümü öğrencileri ve öğretim elemanlarından oluşan iki örneklem grubu oluşturarak uygulamalı derslerin sürdürülebilirliğini konu almışlardır. Dolayısıyla salgın hem ülkemiz ölçeğinde hem de küresel ölçekte farklı bağlamlarda tartışılacak birçok alan açmıştır. Ancak öte yandan mimarlık eğitiminin ortamı değişse dahi değişmeyen kimi kavramlardan da söz etmek gerekir.

Günümüzde pek çok eğitim bilimci tarafından kabul görmüş olan ve diyalog ya da araştırma üzerinden geliştirilen, yani bilginin aktarılacak yerine zihinde/ bilişsel süreçlerde yapılandırıldığı, bir eğitim anlayışı söz konusudur (Yıldırım Okta, 2019). Bu anlamda diyalog, eğitimin her alanında kendisine önemli bir yer bulur. Herhangi bir diyalogun kurulabilmesi için ise dinlemek, anlamak ve o konuya katkı koymak gerekir. Her tür olay, farkında ol(un)madan gerçekleşenler de dâhil, kendi içerisinde belki de sayısız alt eylemler barındırır. Bu eylemlerden en temel olanlarının farkına varmak ve bir problem ile karşılaşıldığında onlar üzerinden o problemi sorgulamak hızlı ve pratik çözümlere doğru kapı aralar.

Gündelik ya da profesyonel yaşamın her anında olduğu gibi, mimarlık eğitiminde de diyalog sürecini iyi değerlendirebilmek teorik ya da uygulamalı her ders için önem arz eder. Ancak buradaki kritik nokta

bu diyalogun nasıl tasarlandığıdır. Söz konusu tasarım çeşitli yöntemler aracılığıyla gerçekleştirilir. Örneğin mimari tasarım stüdyolarında kullanılan “tasarla-yap, inşa ederek öğrenme ve birebir yaparak öğrenme” (Karslı, 2014) gibi yöntemler ve bu yöntemlerin de uygulandığı “oyun tabanlı stüdyolar, disiplinlerarası stüdyolar, alternatif tasarım araçlarını içeren stüdyolardan” (Kararmaz ve Ciravoğlu, 2017) söz edilebilir. Geleneksel ve e-öğrenme (uzaktan/ çevrim içi eğitim aracılığıyla) modellerine de sızan bahsi geçen yöntemler ve stüdyolar, bugün artık karma yöntemler üzerinden de değerlendirilebilir. Kuramsal ve uygulamalı derslerden oluşan mimarlık eğitimi de doğası gereği karma yöntemlere adapte edilebilecek bir potansiyel içermektedir ki böylece çağın öğrenenini de aktif bir şekilde bu sürece dâhil edilebilir.

Ancak bugün salgın süreci ile birlikte doğan zorunluluklar nedeniyle alternatif arayışlar söz konusudur. Bu çalışma kapsamında ise “tarif et (izle) birlikte yap” olarak ifade edilen modelin, karma yöntemlerin kullanılmadığı durumlarda bir çözüm önerisi getirmeyi denediği söylenebilir. Dolayısıyla bu çalışmanın yeni öğrenme modelleri içerisinde tam olarak karma bir yöntem ile ilişkilenebilmesi de kurgulandığı akıl dolayısıyla karma yöntemle yakın durmaktadır. Bu durum ise önerilen modeli geleneksel, dijital ve karma modellerin arakesitinde bırakmakta, karşılaşılan durumlara göre modelin de evrilerek diğer yöntemlere adapte edilebileceği bir açıklık içermektedir.



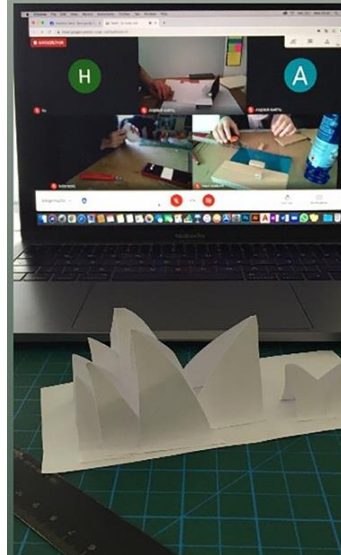
Şekil 3. Derste kullanılan çevrim içi ortam ve öğrencilerin çalışma sürecinden bir örnek

Ders sürecinde yaşanan deneyimler bağlamında model değerlendirildiğinde ise çeşitli bulgulardan söz edilebilir. Öncelikle öğrencilerin kameralarını çalışma masalarına çevirmeleriyle uygulama sürecinin izlendiği bir ortam (Şekil 3) yaratılmıştır. Böylece eşzamanlı olarak her öğrencinin çalışma biçimini gözlemleyebilme şansı doğmuştur. Bu eşzamanlılık durumu çevrim içi ortamın sağladığı olumlu bir çıktı olarak değerlendirilebilir. Öte yandan kullanılan arayüz sayesinde her bir öğrencinin çalışma masası sanal olarak yan yana gelmiş olsa da temas durumları yalnızca görsel ve sözel olarak sınırlı kalmıştır. Bu noktada dokunsal bir temsil/ tasarım aracı olan maket yapımında, ona yalnızca tasarlayıcısının dokunabilmesi maket yapım tekniği anlamında yapılan hataları da beraberinde getirmiş, müdahale edilme durumu azalmıştır. Sürecin bu yönü ise, MYT dersinin teknik anlatıları içeren bir ders olması nedeniyle, kısmen de olsa olumsuz bir çıktı olarak nitelendirilebilir. Bu nedenle her öğrencinin kendi kişisel alanında deneyimleyebildiği ve ekranlar aracılığıyla bu deneyimlerini paylaşılabilirdikleri bir ortamda geleneksel yapma biçimleri mevcudiyetini sürdürse de onun anlatılma biçimlerinin değişmesi gerekmiştir. Örneğin fiziksel bir stüdyoda maket yapılırken karşılaşılan sorunlar yine maket üzerinden giderilirken, sanal bir stüdyoda sorunlar öncelikli olarak tarif edilerek (Şekil 4), gerekli görüldüğünde ise diyagramlar, eskizler ile ya da çözüme dair bir örneğin yapılması ile giderilebilmiştir. Bu durum hem öğrencinin hem de yürütücünün performans göstermesi gereken dinamik bir süreci de beraberinde getirmiştir.



Şekil 4. Uygulanan bir maket çalışmasının tarif edilme biçimine dair bir örnek

Dersin işleniş biçimi bağlamında, süreçte deneyimlenen her bir aşama/ eylem öğrenci ve yürütücü tarafından karşılıklı olarak gerçekleştirilmiş, kimi maket uygulamaları da birlikte yapılmıştır (Şekil 5). Böylece hem öğrencinin hem de yürütücünün çalışma masasını benzer bir şekilde kurgulaması önem kazanmış, bu durum çağın öğreneni ile karşılıklı bir diyalog kurabilmek için etkili olmuştur.



Şekil 5. Bir maket çalışmasının birlikte üretilerek anlatılmasına yönelik bir örnek

Son olarak denilebilir ki; modeli oluşturan “tarif et (izle) birlikte yap” eylemleri yüz yüze eğitim süreciyle ortak noktaları paylaşıp da çevrim içi ortamın getirdiği “aracılı karşılaşma” durumu bu eylemleri kimi zaman sınırlandırmış kimi zaman ise genişletmiştir. Böylece model gerek çağın öğrenenine ilişkin bilgilere gerek ders sürecine gerekse dersin işlendiği ortama dair bir değişim söz konusu olduğunda farklı biçimlerde yorumlanabilecek esnek bir yaklaşımı açığa çıkarmış; süreç içerisinde kurulan/ kurulabilecek ilişkilerin/ temas hallerinin dönüşümünü görünür kılmayı başarmıştır.

Çağın öğrenenine ilişkin ise; kişisel alanlarından ayrılmadıkları için kendilerini konforunda hisseden, süreci bireysel olarak kolayca deneyimleyebilen, teknolojiye hâkim olan, kurdukları diyalog ile sorunlarını çözümlenebilen bir profile sahip oldukları gözlemlenmiştir. Salgın sürecinden dolayı henüz deneyimleme fırsatı bulamadıkları atölye ortamına dair bilgilerinin olmaması da çalışmanın bulgularının elde edilmesinde etkili olmuştur. Bu nedenle öğrenciler dersin çevrim içi ortamda geçirdiği değişimin farkında olmasalar da o sürecin bir parçası olmuşlardır. Ayrıca öğrencilerin dersin yürütücüsü ve arkadaşları ile kurdukları ilişkiler de alışkın oldukları bir biçimde, teknoloji aracılığıyla, gerçekleşmiştir. Bu durum tüm ilişki biçimlerindeki “temas” halini dönüştürerek “aracılı karşılaşmalara” neden olmuştur. Çalışma kapsamında açığa çıkan olumlu ve olumsuz durumlara ise sonuç bölümünde yer verilmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Yüz yüze ve uzaktan/ çevrim içi eğitimin ayrıştığı en temel durum çevrim içi ortamın aracılı bir ilişki kurmayı gerektirmesidir. MYT dersi bağlamında bu durum, her türlü uygulamada olduğu gibi, olumlu ve olumsuz yönleri de beraberinde getirmiştir. Böylece ders içerisinde oluşturulan yeni dinamikler ile olumlu durumlardan faydalanılırken, olumsuz durumlar da en aza indirgenmeye çalışılmıştır.

Bu bağlamda öncelikle ders kapsamında karşılaşılan olumsuz durumlardan söz edilebilir. Her bir öğrenci farklı yerleşim birimlerinde olduğu için ilk olarak kırtasiye ya da internet erişimi bağlamında eşit olanaklara sahip olamamışlardır. Bu durum tüm bu zorunlu geçiş sürecinde yaşanan en kritik şeylerden biri olarak değerlendirilebilir. Kırtasiye erişimi sınırlılığından kaynaklı kimi maket malzemeleri ya temin edilememiş ya da (salgın hastalık kısıtlama süreçlerinden kaynaklı olarak) geç temin edilebilmiştir. Bu nedenle alternatif malzeme ya da araç kullanımları/ denemeleri sınırlı kalmıştır. Bir diğer önemli durum ise internet erişimi, bilgisayar/ kamera/ mikrofon olanağı ve kalitesi gibi kullanılan araca yönelik farklılıklar ve çevrim içi ortamın sağladığı sınırlılıklar olmuştur. Söz konusu nedenlerden ötürü görüntü kalitesinin düşmesi ya da görüntülerin her zaman netleşememesi gibi sorunlar, yapılan çalışmaların anlaşılabilirliğinin azalmasına neden olmuştur. Bu sorun yapılan çalışmaların fotoğraflarının çekilmesi ve dersin sanal sınıfta oluşturulan klasörlere yüklenerek yeniden değerlendirilmesi suretiyle kısmen giderilmeye çalışılsa da anlık müdahaleleri kısıtlamıştır. Söz konusu olumsuzluk aracılı yöntemlerin işleyişlerin etkileşime dair bir açıklığı her zaman içermesi olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda çevrim içi ortamın yarattığı bir diğer kritik durumda, fiziksel stüdyonun sunduğu etkileşim ve iletişim ortamının sınırlı kalması dolayısıyla, atölyenin öğrenciye belki de en çok katkı koyan etmenlerinden biri olan “arkadaşından öğrenme” sürecinin azalması olmuştur.

Etkileşimin azalması bu açıdan olumsuz bir şey olarak değerlendirilebilecekken öte yandan öğrenci kendi konfor alanının dışında olmadığı için ders saatindeki çalışma süresi ve verimliliği de artmıştır. Bu durum ise çevrim içi ortamda işlenen MYT dersinin olumlu yönlerinden biridir. Böylelikle öğrencilerin hem kendi dünyalarında/ odalarında hem de atölyede olmaları, onların aktif ve pasif olma sürelerinde de değişikliklere neden olmuştur. Bir diğer olumlu durum ise dersin dinamiğinin neredeyse anlık olarak değişmesidir. Böylece yeni arayışlar ve çözümler üretmek gerekmiş, ders hem önceden tasarlanan hem de o anın içerisinde yeniden tasarlanması gereken dinamik bir ortama dönüşmüştür. Benzer durumlar elbette yüz yüze eğitim süreçlerinde de özellikle mimari tasarım atölyelerinde, gözlenmektedir. Ancak buradaki fark, çevrim içi bir ortamda açığa çıkan problemlere dair hızlıca çözüm üretme pratiğinin henüz gelişmemiş olmasıdır. Ders kapsamında söz edilebilecek bir diğer olumlu şey ise, ki bu “eğitim” anlayışının temeli olarak ele alınabilir, ders karşılıklı üreten, tartışan ve öğrenen özneler olmaya olanak sağlamıştır. Söz konusu olanak diyalog ortamını ve iletişimi temel alan işbirlikli bir yaklaşım olarak da nitelendirilebilir. Dönem boyunca karşılaşılan durumlar bağlamında çevrim içi ortamda işlenen MYT dersinde karşılaşılan olumlu ve olumsuz yönler bu şekilde özetlenebilir.

Dersin işleniş biçimine gelindiğinde ise ders “tarif et (izle) birlikte yap” modelini oluşturan eylemlerin döngüsü etrafında gerçekleşmiştir. Yüz yüze eğitimde de yer alan bu döngüdeki eylemler çevrim içi ortamda faz değiştirmişler, böylece eylemler kimi zaman kendi içlerine katlanırken kimi zaman da birbirlerinden bağımsız gerçekleştirilmişlerdir. Söz konusu döngü ile birlikte, uygulamalı derslerin en kritik noktası olan “yaparak ve deneyimsel öğrenme” daha da önem kazanmış, yürütücü ve öğrenci arasındaki ilişki biçim değiştirmiştir. Böylece tüm özneleri eş bir düzleme alan diyalog ve eylem esaslı bir kurgu önemsenmiş, internet, bilgisayar, mikrofon ve kamera gibi pek çok aracın gerekliliği üzerinden sağlanabilen “aracılı karşılaşmalarda” esas olan yapılan eylemin ve öğrenmenin kendisi olmuştur. Bu noktada çevrim içi ortamın her bir katılımcıya sağladığı eş çerçeveler/ kareler de görsel olarak bu durumu desteklemiştir.

Çalışmanın sonunda elde edilen; dersin anlatım biçimi ve yürütülüşü, bulunan fiziksel ortamın gereklilikleri, ders kurgusunun esnekliği, çağın öğrenenin alışkanlıkları, iletişim/ diyalog kurma becerileri ve uygulamalı derslerdeki temas biçimlerinin değişimi olmak üzere gruplandırılacak çeşitli bulgulardan söz edilebilir. Bu anlamda öğrenci ve yürütücünün performans göstermesi gereken dinamik bir süreç vurgusunun yanı sıra karşılaşılan sorunlara dair hızlı çözüm üretebilme yetkinliğine erişme, ortam/ atmosfer, özne/ diyalog, nesne/ yapma biçimleri bağlamında değişen temas hallerinin

gözetilmesi ve ders süresince kurulan tüm iletişimin aracılı oluşunun farkında olunması şeklinde ifade edilebilecek durumlar da çevrim içi ortamda gerçekleştirilen eğitim sürecinin çıktıları olarak değerlendirilebilir. Söz konusu çıktılar, değişen mimarlık eğitim ortamına dair bakış açılarını geliştirebilmek ve bir tartışma ortamı kurabilmek adına çalışma alanına katkı koyar.

Öte yandan çağın öğrenenlerinin içine doğdukları dünya teknolojiden bağımsız değildir. Bu nedenle teknoloji ile ilişkili herhangi bir araca ya da ortama adaptasyon sağlamaları bir önceki kuşaklara nazaran daha hızlı gerçekleşmektedir. Bu durum onların eğitim süreçlerinde çevrim içi ortama uyum sağlamalarını kolaylaştırmıştır. Fakat uygulama içerikli derslerde önemsenen “yaparak ve deneyimleyerek öğrenme” yaklaşımlarının (da) açığa çıkardığı diyaloglar ve temas halleri çevrim içi ortamda değişiklik göstermiş; ortamlarla, nesneyle ya da özne(ler)le yaşanan karşılaşmalar “aracılı” hale gelmiştir. Dolayısıyla çevrim içi ortamda yürütülen MYT dersi kapsamında tartışılan ve ortamın zorunlu kıldığı aracılı ilişki, dokunsal bir araç olan maketi yalnızca tasarımcısının elinde bırakmıştır. Böylece yürütücü ve öğrenci arasındaki ilişki kendi dinamikleri ekseninde her seferinde yeniden tasarlanması gereken işbirlikli ve değişken bir yapıyı deneyimleme fırsatı sağlamıştır.

MYT anlamında ise çevrim içi ortamda maket uygulama biçimleri aynı kalsa da değişen mekânlar/ ortamlar (fiziksel stüdyo/ sanal stüdyo) ve temas biçimleri (izleme odaklı) o uygulamaların nasıl gerçekleştirildiğine ya da sürecin nasıl kurgulandığına dair değişiklikleri gerekli kılar. Bu noktada “tarif et (izle) birlikte yap” modeli üzerinden/ ile birlikte kurgulanan ve deneyimlenen süreç, iletişim ve ilişki biçimlerini de yeniden tariflemiş ve söz konusu değişimler “aracılı karşılaşmalar” ile kendini açığa çıkarmıştır. Yaşamakta olan değişim ve dönüşüm süreçleri ile birlikte gelişen “aracılı karşılaşmalar” ise günümüz mimarlık eğitim ortamı bağlamında da alternatif bir bakış açısı olarak değerlendirilebilir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu makale Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’nde, 2020-2021 bahar yarıyılında çevrim içi ortamda internet tabanlı uzaktan eğitim ile yürütülen Maket Yapım Teknikleri seçmeli dersi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Derse katkı sağlayan ve bu makalede kullanılan görsellere (ekran görüntüsü ve maket çalışması fotoğrafları) paylaşım izni veren öğrencilerim Ayşenur Kartal, Duraid Muayad Waleed Al Sammarraie, Fulya Aydın, İlayda Eser, Selam Dablan ve Sude Genç’e teşekkür ederim.

Makalede ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Kullanılan tüm görseller için kullanım izni alınmıştır. Çalışmada etik kurul izni gerekmemiştir.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Makalede herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Abdelhameed, W. (2011). Architectural form creation in the design studio: Physical modeling as an effective design tool. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 5(3), 81-92. doi: 10.26687/archnet-ijar.v5i3.208.
- Ardıç, E. ve Altun, A. (2017). Dijital çağın öğreneni. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (IJONASS)*, 1(1), 12-30.
- Asar, H. (2018). Mimari temsil araçlarından maketin tasarım düşüncesindeki yeri. *Tasarım + Kuram*, 14(26), 24-35. doi: 10.23835/tasarimkuram.523210
- Cannaerts, C. (2009). Models of/ models for architecture: Physical and digital modelling in early design stages. *Session 22: CAAD Curriculum 3 - eCAADe 27*. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/334170593_Models_of_Models_for_Architecture_Physical_and_Digital_Modelling_in_Early_Design_Stages
- Coldeway, D.O. (1987). Concepts: Behavior analysis in distance education: A systems perspective. *American Journal of Distance Education*, 1(2), 7-20. doi: 10.1080/08923648709526580
- Dewey, J. (1997). *Experience and education: The Kappa Delta Pi Lecture Series, Touchstone Edition*: Simon & Schuster.

- Dhull, P. ve Beniwal, R. (2019). Blending Learning: Effective Use of Technology in Classrooms. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(7), 1593-1595.
- Dunn, N. (2010). *Architectural modelmaking*. London: Laurance King Publishing.
- Farrelly, L. (2012). *Mimarlık temelleri 01: Mimarlıkta sunum teknikleri*. Çev. Feyza, A. Literatür.
- Gergin, A. (2015). Sanat ve tasarım alanlarında maket yapımının tasarım, üretim ve sunum aşamalarına etkileri. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, (14). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/203776>
- Henderson, G. (2016). Why make models? Erişim Adresi: <https://www.architectsjournal.co.uk/news/opinion/why-make-models>
- Kararmaz, Ö. ve Ciravoğlu, A. (2017). Erken dönem mimari tasarım stüdyolarına deneyim tabanlı yaklaşımların bütünleştirilmesi üzerine bir araştırma. *Megaron*, 12 (3), 409-419. doi: 10.5505/megaron.2017.05925
- Karslı, U. T. (2014). Eğitim ve meslek pratiğinin yaratıcı entegrasyonu: "Tasarla-yap-öğren", *Mimarlık* (379). Erişim adresi: <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=393&RecID=3472>
- Kılınç, C., Balçık, S., Karaoğlu, G. ve Yamaçlı, R. (2021). Mimarlık stüdyo eğitiminde covid-19 süreci: 'Temassız deneyimler'. *Modular Journal*, (4)1, 62-70.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. (2nd ed.). Pearson Education, Inc.
- Kristiánová, K., Joklová, V. ve Meciár, I. (2018). *Physical models in architectural education and the use of new technologies*. Proceedings of ICERI2018 Conference, 12th-14th November, Seville, Spain, s. 2177-2183.
- Maltzan, M. (2010). *The model*. M. Riedijk (Ed.). Architecture as a craft: Architecture, drawing, model and position (ss. 197-214) içinde. Amsterdam: SUN Architecture Publishers.
- Mohr, K. A. ve Mohr, E. S. (2017). Understanding generation Z students to promote a contemporary learning environment. *Journal on Empowering Teaching Excellence*, 1(1), 9.
- Onur, D. ve Zorlu, T. (2017). Tasarım stüdyolarında uygulanan eğitim metotları ve yaratıcılık ilişkisi. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 7(4), 542-555.
- Özgüven, Y., Şen Bayram, A.K. ve Cantürk, E. (2020). Mimari tasarım stüdyosunda bir tamir deneyimi: COVID-19 ve uzaktan eğitim süreci, *Ege Mimarlık Dergisi* (108). Erişim adresi: <http://egemimarlik.org/108/10.pdf>
- Persada, S. F., Miraja, B. A. ve Nadlifatin, R. (2019). Understanding the generation Z behavior on d-learning: A unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(5).
- Rzazade Yılmaz, D. ve Polat, S. (2020). Teknolojik yenilikler doğrultusunda mimarlık eğitim mekânlarının dönüşümü: Yurtdışındaki ve Türkiye'deki mimarlık okulları üzerine bir araştırma. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 5(2), 441-460. doi: 10.26835/my.746719
- Savaş, S. ve Karataş, S. (2019). Z kuşağı öğrencisini tanımak. *Eğitim Araştırmaları*, 223-237.
- Şekerci, Y., Danacı, H. M. ve Elinç, Z. K. (2021). Uzaktan eğitimin uygulamalı derslerde sürdürülebilirliği: Mimarlık bölümleri örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 54-68. doi: <https://doi.org/10.29048/makufebd.874055>.
- Spankie, R. (2009). *Basics interior architecture 03: Drawing out the interior*. AVA Publishing SA.
- Toplu, M. ve Gökçearslan, Ş. (2012). E-öğrenmenin gelişimi ve internetin eğitim sürecine yansımaları: Gazi üniversitesi örneği. *Türk Kütüphaneciliği*, 26(3), 501-535.

Turner, A. (2015). Generation Z: Technology and social interest. *The journal of individual Psychology, 71(2)*, 103-113.

Yıldırım Okta, B. (2019). Mimarlık eğitiminde yaparak öğrenme: Bir bölü bir. Erişim Adresi: <https://xxi.com.tr/i/mimarlik-egitiminde-yaparak-ogrenme-bir-bolu-bir>