

IN THIS ISSUE

Benay ÇUBUKÇUOĞLU PAKSOY
Yapı Üretim Süreçlerinde
Karşılaşılan Sorunlar ve
8D Metodolojisi

Yasemin HAMVİ
Analysis of Atikvalide's Book
According to
Kevin Lynch's Concepts

**Seda DÜNDAR,
Murat KILIÇ**
Çizgi Film ve Animasyon
Stüdyolarının İç Mekân
Tasarımlarının İncelenmesi

M.Tarek Mohammed HAMMAD
Sustainable Heritage
Preservation Methodologies
Adopted at Al-Baha Region
In Saudi Arabia

**F. Esra TANRIKULU,
Ayfer AYTUĞ**
Konut Açık ve Yeşil Alanlarının
İyi Oluş Hali Üzerindeki Etkisi:
İstanbul ve Dünyadan
On Farklı Örnek Üzerine
Bir İnceleme

Full Name of the Journal / Derginin Tam Adı
**bâb Journal of FSMVU Faculty of
Architecture and Design**

Abbreviated Name of the Journal / Derginin Kısaltılmış Adı
bâb Journal of Architecture and Design

Publisher / Yayıncı
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University

Owner / İmtiyaz Sahibi
On Behalf of the Deanery of FSMVU
Faculty of Art, Design and Architecture /
FSMVÜ Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Adına Dekan
İbrahim NUMAN

Editor-in-Chief / Baş Editör
Burcu BALABAN ÖKTEN

Co-Editor/ Yardımcı Editör
Mesut DURAL

Section Editors / Alan Editörleri
Hande Zeynep KAYAN
Esin BÖLÜKBAŞI DAYI
Pınar ÖKTEM ERKARTAL
Ükü İNCEKÖSE
Pınar ÇAKMAK
Burcu Selcen COŞKUN
İlaria CAVALIERE

Editorial Assistants / Editör Asistanları
Deniz AKYURT TAKIR
Elif ÖZKAZANÇ DERGİ
Aslı YÜCEL
Nisa Nur GÖKSEL

Language Editor / Dil Editörü
Muhammet Emin ŞİŞMAN

Layout Editor / Dizgi Editörü
Elif ÖZKAZANÇ DERGİ

Index Editor / İndeks Editörü
Ayşenur BABACAN DEMİREL

Cover Image Copyright Owner / Kapak Görseli Yayın Hakkı Sahibi
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University

General Design / Genel Tasarım
İbrahim NUMAN
Emine KÖSEOĞLU
Onur ŞİMŞEK
Mesut DURAL
Ayşenur BABACAN DEMİREL
Deniz AKYURT TAKIR

Advisory Board / Danışma Kurulu

Alberto Pieltain ÁLVAREZ-ARENAS Technical University of Madrid, Spain
Amir ČAUŠEVIĆ University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
Ayfer AYTUĞ Yıldız Technical University, Türkiye (Emeritus)
Claudio GAMBARELLA Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli, Italy
Çiğdem POLATOĞLU SERTER Yıldız Technical University, Türkiye
F.Zeynep AYGEN Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye (Emeritus)
Fehmi KIZIL Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye (Emeritus)
Florina JERLIU University of Prishtina, Republic of Kosovo
Fuad Hassan MALLICK Brac University, Bangladesh
Gjergji ISLAMI Polytechnic University of Tirana, Albania
Giulia Annalinda NEGLIA Polytechnic University of Bari, Italy
Gunawan TJAHJONO Universitas Indonesia, Indonesia (Emeritus)
Hasan Fırat DİKER Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Türkiye
Hatice Hümanur BAĞLI Marmara University, Türkiye
Hülya TURGUT Ozyegin University, Türkiye
Mehmet Bülent ULUENGİN Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye (Emeritus)
Meriem CHAGGAR, Ecole Polytechnique Sousse, Tunisia
Mualla YILDIZ Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Türkiye (Emeritus)
M. Tolga AKBULUT Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Türkiye
Neslihan DOSTOĞLU, Istanbul Kultur University, Türkiye
Nilay COŞGUN Gebze Technical University, Türkiye
Noor Cholis IDHAM Universitas Islam Indonesia, Indonesia
Noor Hanita ABDUL MAJID Universiti Muhammadiyah Malaysia, Malaysia
Orhan HACIHASANOĞLU Ozyegin University, Türkiye
Özgür DİNÇYÜREK Eastern Mediterranean University Cyprus, Türkiye
Sadettin ÖKTEN Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye (Emeritus)
Suphi SAATÇI Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Türkiye
Süha ÖZKAN Middle East Technical University, Türkiye (Emeritus)
Yara SAİFİ Al Quds University, Palestine
Yusuf CİVELEK Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Türkiye

Databases and Indexes



bâb Journal of FSMVU Faculty of Art, Design and Architecture, is a peer-reviewed, open access, international e-journal published twice a year, in January and July, by Fatih Sultan Mehmet Vakıf University Faculty of Art, Design and Architecture. This journal complies with Elsevier policies (Elsevier, 2017) and guidelines of the Committee on Publication Ethics (COPE, 2019). All articles are licensed via Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 license. bâb Journal of FSMVU Faculty of Art, Design and Architecture, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi tarafından, Ocak ve Temmuz olmak üzere yılda iki sayı çıkarılan, açık erişimli, çift-kör hakemlik sistemi ile çalışan, uluslararası hakemli, bilimsel bir dergidir. Bu dergi Elsevier politikalarına (Elsevier, 2017) ve Yayın Etiği Komitesi'nin (COPE, 2019) kılavuzlarına uymaktadır. Dergideki tüm makaleler Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 lisansı ile lisanslanmıştır.

Contact: FSMVU Faculty of Art, Design and Architecture, Topkapı Campus, Istanbul
İletişim: FSMVÜ Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Topkapı Yeşkesi, İstanbul

+90 212 521 81 00 <https://dergipark.org.tr/en/pub/babdergisi> babdergi@fsm.edu.tr

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Editorial

Editörden

Burcu BALABAN ÖKTEN

1-4

Araştırma Makalesi / Research Article

Yapı Üretim Süreçlerinde Karşılaşılan Sorunlar ve 8D Metodolojisi Problems Encountered in Building Production Processes and 8D Methodology

Benay ÇUBUKÇUOĞLU PAKSOY

5-26

Araştırma Makalesi / Research Article

Analysis of Atikvalide's Book According to Kevin Lynch's Concepts

Yasemin HAMVİ

27-47

Araştırma Makalesi / Research Article

Çizgi Film ve Animasyon Stüdyolarının İç Mekân Tasarımlarının İncelenmesi

Review of Interior Designs Of Cartoon And Animation Studios

Seda DÜNDAR, Murat KILIÇ

48-67

Araştırma Makalesi / Research Article

Sustainable Heritage Preservation Methodologies Adopted at Al-Baha Region in Saudi Arabia

Mahmoud Tarek MOHAMED HAMMAD

68-97

Araştırma Makalesi / Research Article

Konut Açık ve Yeşil Alanlarının İyi Oluş Hali Üzerindeki Etkisi: İstanbul ve Dünyadan On Farklı Örnek Üzerine Bir İnceleme

The Impact of the Residential Open and Green Spaces on Well-being: An Analysis of Ten Different Examples from Istanbul and Around the World

Ferdane Esra TANRIKULU, Ayfer AYTUĞ

98-118

From the Editor,

bāb Journal of FSMVU Faculty of Design, Art, and Architecture is again meeting its readers with the January 2025 issue. As the bāb Journal of Design, Art, and Architecture team, we continue our work with diligence, care, and dedication without compromising quality and the spirit of teamwork.

Our journal is open to qualified scientific articles in design, theory, history, construction, material, and conservation-restoration, which establish a relationship with space at various scales within the scope of architecture. Although we prefer to give priority and weight to research articles, articles in research, discussion, review, and opinion can also be submitted to our journal. We want to draw attention to the fact that the works to be submitted to our journal should comply with the principles of scientific thinking, scientific research, scientific knowledge acquisition, and scientific expression.

Five articles on cultural heritage conservation, Interior Design Principles of Cartoon and Animation Studios, Reading the Atik Valide District of Istanbul through a Book according to Kevin Lynch's Concepts, the Effect of Green Spaces on People's Well-being, and an Improvement Model for Building Production Processes are included in the January 2025 issue.

The article titled Sustainable Heritage Conservation Methodologies in the Al-Baha Region of Saudi Arabia aims to evaluate the conservation methodologies and policies applied in three important case studies in the city of Al-Baha in the Kingdom of Saudi Arabia. The criteria will assess their success in regaining positive aspects. These three local case studies provide compelling evidence that aspects of sustainable development are critical in advancing toward successful heritage conservation goals.

The article "Examination of Interior Designs of Cartoon and Animation Studios" examines the interior designs of cartoon and animation studios in terms of general design features, lighting, and sound. The comparative evaluations also include elements that are strengthened differently than traditional television studios or those whose use is in the background.

The article titled Analysis of the Atikvalide Book According to Kevin Lynch's Concepts methodologically uses both qualitative and quantitative analysis to emphasize the long-term importance of Lynch's work in modern urban studies and to broaden the discussion of urban perception and cognitive mapping. This study uses this strategy by selecting specific quotations that highlight these urban aspects and supporting them with an analytical table to facilitate understanding. The findings emphasize preserving the historical and cultural identity in Üsküdar despite modern developments and show how Lynch's urban aspects are reflected in the author's depiction of Valide-i Atik. The study emphasizes that the readability of the Valide-i Atik region is consistent with Lynch's ideas and emphasizes the importance of including historic preservation, community interaction, and the integration of modern and traditional elements in urban planning.

The research titled The Impact of Residential Open and Green Spaces on Well-being: A Study on Ten Different Examples from Istanbul and the World this study examines the impact of environmental factors on individuals' physical, mental, and spiritual health and focuses on the need for open/green spaces that became evident, especially during the Covid-19 pandemic. The research aims to analyze the selected architectural projects in the context of the relationship between residential-open/green spaces and to reveal the effects of this approach on residential design by comparing projects. The research emphasizes that the

natural environment should be considered a necessity in urban life and highlights the importance of green space integration in residential design.

The article titled Problems Encountered in Building Production Processes and 8D Methodology discusses the various problems encountered during the construction phase for different reasons, such as human, material, and technical issues depending on the construction system. If timely intervention is not made to the encountered problems, the subsequent processes of the application may be affected, and time-cost losses may occur. Within the scope of the study, a model consisting of three stages, including analysis-evaluation and application, was created, and solutions were sought for the problems encountered during the rough construction production with the help of the 8D methodology to prevent losses and ensure that the production can continue more systematically.

Authors interested in our journal can submit their articles for evaluation at any time throughout the year. I would like to thank the authors who showed interest in and contributed to this issue, the referees who meticulously conveyed their detailed opinions to the authors and provided scientific benefit, and my team for their dedicated and harmonious work.

On behalf of journal team,
Burcu BALABAN ÖKTEN
Editor-in-Chief

bāb Journal of FSMVÜ Faculty of Architecture and Design

Editörden,

bâb Journal of FSMVU Faculty of Design, Art and Architecture, Ocak 2025 tarihli sayısı ile bir kez daha okurları ile buluşuyor. bâb Journal of Design, Art and Architecture ekibi olarak, kaliteden ve ekip çalışması bilincinden hiç taviz vermeden, titizlik, özen ve özveri ile çalışmalarımıza devam ediyoruz.

Dergimiz, mimarlık bünyesinde, çeşitli ölçeklerde mekân ile ilişki kuran, tasarım, kuram, tarih, yapı-yapım, malzeme, koruma-restorasyon alanlarında gerçekleştirilmiş nitelikli bilimsel makalelere açıktır. Önceliği ve ağırlığı araştırma makalelerine vermeyi tercih etmekle birlikte, dergimize araştırma, tartışma, derleme ve görüş türlerinde makaleler iletilir. Dergimize gönderilecek çalışmaların bilimsel düşünme, bilimsel araştırma, bilimsel bilgi edinme ve bilimsel ifade ilkelerine uygun çalışmalar olması konusuna dikkat çekmek isteriz.

2025 yılının Ocak sayısında Kültürel Mirasın Korunması, Çizgi Film ve Animasyon Stüdyolarının İç Mekân Tasarım İlkeleri, İstanbul'un Atik Valide bölgesinin bir kitap üzerinden Kevin Lynch'in Kavramlarına göre okunması, Yeşil alanların insanların iyi oluş hallerine etkisi ve yapı üretim süreçlerine ait bir iyileştirme modeli konulu beş çalışma yer almaktadır.

Suudi Arabistan'daki Al-Baha Bölgesinde Sürdürülebilir Miras Koruma Metodolojileri başlıklı makalede Suudi Arabistan Krallığı'ndaki Al-Baha şehrindeki üç önemli vaka çalışmada uygulanan koruma metodolojilerini ve politikalarını değerlendirmektedir. Kriterler, olumlu yönlerini geri kazanmadaki başarılarını değerlendirecektir. Bu üç yerel vaka çalışması, sürdürülebilir kalkınma yönlerinin başarılı miras koruma hedeflerine doğru ilerlemede çok önemli olduğuna dair ikna edici kanıtlar sunmaktadır.

Çizgi Film ve Animasyon Stüdyolarının İç Mekân Tasarımlarının İncelenmesi başlıklı makalede çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımları genel tasarım özellikleri, aydınlatma ve seslendirme başlıkları altında incelenmiştir. Karşılaştırmalı bir şekilde yapılan değerlendirmelerde aynı zamanda geleneksel televizyon stüdyolarından daha farklı bir şekilde güçlendirilen ya da kullanımı geri planda kalan unsurlara da yer verilmiştir.

Kevin Lynch'in Kavramlarına Göre Atikvalide Kitabının Analizi başlıklı makalede metodolojik olarak, Lynch'in çalışmalarının modern kent çalışmalarındaki uzun vadeli önemini vurgulayarak, kentsel algı ve bilişsel haritalama tartışmasını genişletmek için hem nitel hem de nicel analiz kullanılmıştır. Bu strateji, bu çalışmada, bu kentsel yönleri vurgulayan belirli alıntılar seçilerek kullanılmış ve bunlar, anlayışı kolaylaştırmak için analitik bir tablo ile desteklenmiştir. Bulgular, modern gelişmelere rağmen Üsküdar'daki tarihi ve kültürel kimliğin korunmasını vurgular ve Lynch'in kentsel yönlerinin yazarın Valide-i Atik tasvirinde nasıl yansıtıldığını gösterir. Çalışma, Valide-i Atik bölgesinin okunabilirliğinin Lynch'in fikirleriyle tutarlı olduğunu, tarihi korumanın, toplum etkileşiminin ve modern ve geleneksel unsurların kent planlamasına dahil edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Konut Açık ve Yeşil Alanlarının İyi Oluş Hali Üzerindeki Etkisi: İstanbul ve Dünyadan On Farklı Örnek Üzerine Bir İnceleme başlıklı araştırmada bu çalışma, çevresel faktörlerin bireylerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlıkları üzerindeki etkisini incelemiş ve özellikle Covid-19 pandemisiyle belirginleşen açık/yeşil alan ihtiyacına odaklanmıştır. Araştırmanın amacı, seçilen bu mimari projelerin konut-açık/yeşil alan ilişkisi bağlamında analiz edilmesi ve projeler arası karşılaştırmalar yapılarak, bu yaklaşımın konut tasarımındaki etkilerinin ortaya konulmasıdır. Araştırma, kentsel yaşamda doğal çevrenin gereklilik olarak ele alınması gerektiğini vurgulamakta ve konut tasarımında yeşil alan entegrasyonunun önemini öne çıkarmaktadır.

Yapı Üretim Süreçlerinde Karşılaşılan Sorunlar ve 8D Metodolojisi başlıklı makalede yapım aşaması boyunca, yapım sistemine bağlı olarak insan, malzeme ve teknik gibi birçok farklı sebepten dolayı çeşitli sorunlar ile karşılaşılabilir. Karşılaşılan sorunlara uygun zamanda müdahale edilmediği takdirde uygulamanın sonraki süreçleri etkilenebilmekte ve zaman-maliyet kayıpları yaşanabilmektedir. Çalışma kapsamında analiz-değerlendirme ve uygulama olmak üzere üç aşamadan oluşan bir model oluşturularak ve kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunlara, 8D metodolojisi yardımıyla çözüm bulunmaya çalışılarak, kayıpların önüne geçebilmek ve üretimin daha sistemli şekilde devam edebilmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Dergimize ilgi gösteren yazarlar yıl boyunca diledikleri bir tarihte dergimize makalelerini değerlendirilmek üzere iletebilirler. Bu sayıya ilgi gösteren ve katkı koyan yazarlara; zaman ayırarak detaylı görüşlerini yazarlara ileten ve bilimsel fayda sağlayan hakemlere ve özveriyle ve uyumlu çalışmaları için ekibime teşekkür ederim.

Dergi Ekibi Adına,
Burcu BALABAN ÖKTEN
Baş Editör

bāb Journal of FSMVÜ Faculty of Architecture and Design

Yapı Üretim Süreçlerinde Karşılaşılan Sorunlar ve 8D Metodolojisi

Benay Çubukcuoğlu Paksoy *

* Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8876-4061
benaycubukcuoglu@hotmail.com.tr

Araştırma makalesi

Geliş: 13/10/2024

Son düzenleme sonrası geliş: 28/01/2025

Kabul: 29/01/2025

Yayınlanma: 31/01/2025

Öz

Yapı üretimi, planlama, tasarım, yapım ve kullanım aşamalarından oluşan bir süreçler bütünüdür. Yapı üretim sürecinin her bir aşamasının ayrı bir öneme sahip olmasına karşın yapının üretim eyleminin gerçekleştirildiği “kaba yapının üretilmesi - ince yapı ve iç mekân düzenlenmesi - donatılması” olmak üzere alt evreleri olan “yapım aşaması” ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü yapım aşaması, planlama ve tasarım aşamalarının tamamlanması ile yapının tasarıma uygun şekilde üretildiği yapı üretim sürecinin en uzun soluklu ve tamamlandığında tüm süreçlerin ortak çıktısı olan ürünün ortaya çıktığı aşamadır. Kaba yapı üretimi ise, disiplinler arası çalışma gerektiren aynı zamanda yönetsel açıdan da takip edilmesi gereken ve sonraki süreçleri etkileme potansiyeli oldukça yüksek olan yapım aşamasının en uzun soluklu alt evresidir. Çalışma bu sebeple, yapım aşamasının kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunlar çerçevesi ile sınırlandırılmıştır. Yapım aşaması boyunca, yapım sistemine bağlı olarak insan, malzeme, teknik gibi birçok farklı sebepten dolayı çeşitli sorunlar ile karşılaşılabilir. Karşılaşılan sorunlara uygun zamanda müdahale edilmediği takdirde uygulamanın sonraki süreçleri etkilenebilmekte ve zaman-maliyet kayıpları yaşanabilmektedir. Çalışma kapsamında analiz- değerlendirme ve uygulama olmak üzere üç aşamadan oluşan bir model oluşturularak ve kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunlara, 8D metodolojisi yardımı ile çözüm bulunmaya çalışılarak, kayıpların önüne geçebilmek ve üretimin daha sistemli şekilde devam edebilmesini sağlayabilmek amaçlanmaktadır. Çalışmada 8D metodolojisinin tercih edilmesinin nedeni, karşılaşılan sorunlara geçici çözüm bulunurken, ortaya çıkartılan kök nedenler sayesinde problemin bir daha ortaya çıkmasının önüne geçilebiliyor olmasıdır. Analiz aşamasında kaba yapı üretimi aşamasında olan bir inşaatla karşılaşılan zincirleme hata dizisine sebep olabilecek sorunlar, yapılan görüşme ve gözlemler sonucunda belirlenmiştir. Değerlendirme aşamasında, yapılan gözlemler sonucunda belirlenen sorunlardan “kalıp söküldüğünde karşılaşılan yapısal ve görsel sorunlar” metodoloji kapsamında problem olarak belirlenerek problemin çözümü için 8D metodolojisi kullanım kararı verilmiştir. Uygulama aşamasında ise, metodoloji kapsamında belirlenen problemin sonucunda kalıplar söküldükten sonra ortaya çıkan “petek dokusu sorununun”, “teknik detaylara dikkat edilmeden hazırlanan kalıplar, uygun olmayan malzeme ve yerleştirme teknikleri” sebebiyle ortaya çıktığı belirlenmiştir. 8D metodolojisinin mimarlık ve yapı bilimlerindeki kullanımına dair ilk örnek olan çalışma, 8D metodolojisinin özel üretim gerçekleştiren tesislerde karşılaşılan sorunların çözümü için de tercih edilebileceğini açıkça göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Yapı üretim süreci, yapı üretim sorunları, 8D metodolojisi, kaba yapı, petek dokusu sorunu.

Problems Encountered in Building Production Processes and 8D Methodology

Benay Çubukcuoğlu Paksoy *

* Mimar Sinan Fine Arts University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8876-4061
benaycubukcuoglu@hotmail.com.tr

Research article

Received: 13/10/2024
Received in final revised form: 28/01/2025
Accepted: 29/01/2025
Published online: 31/01/2025

Abstract

Building production is a set of processes consisting of planning, design, construction and usage stages. Although each stage of the building production process has a different importance, the "construction stage", which has sub-stages such as "production of the rough structure - fine structure and interior arrangement - equipping", where the production action of the building is carried out, has a particular importance. Because the construction stage is where the building is produced according to the design after the planning and design stages are completed. Construction stage is the longest phase of the building production process and when it is completed, the product that is the common output of all processes emerges. Rough structure production is the longest running substage of the construction stage, which requires interdisciplinary work. It also needs to be followed from a managerial perspective and has a high potential to affect subsequent processes. For this reason, the study is limited to the problems encountered during the rough structure production of the construction stage. During the construction stage, depending on the construction system, various problems like people, materials, techniques may be encountered due to many different reasons. If the problems encountered are not intervened in an appropriate time, the subsequent processes of the application may be affected, and time and cost losses may occur. Within the scope of the study, it is aimed to prevent losses and ensure that production can continue in a more systematic way by creating a model consisting of three stages: analysis-evaluation-application and trying to find solutions to the problems encountered during rough structure production with the help of 8D methodology. The 8D methodology was chosen for its dual benefits: providing temporary solutions to existing problems and uncovering root causes to prevent their recurrence. During the analysis stage, the problems that may cause a series of chain errors encountered in construction in the rough structure production stage were determined as a result of interviews and observations. During the evaluation stage, "structural and visual problems encountered when the mold is dismantled", among the problems identified as a result of the observations, were determined as a problem within the scope of the methodology and the decision was made to use the 8D methodology to solve the problem. During the application stage, it was determined that the "honeycomb texture problem" that emerged after the molds were dismantled as a result of the problem determined within the scope of the methodology, emerged due to "molds prepared without paying attention to technical details, inappropriate materials and placement techniques". As the first example of the 8D methodology's application in architecture and building sciences, the study clearly shows that 8D methodology can be preferred to solve the problems encountered in facilities performing special production.

Keywords: Building production process, building production problems, 8D methodology, rough structure, honeycomb texture problem.

1. GİRİŞ

Yapı ihtiyacının doğması ile başlayan yapı üretim süreci; planlama, tasarım, uygulama ve kullanım olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır. Yapı üretiminin planlama aşamasında alınan kararlar oluşturulan iş planı doğrultusunda tasarım aşamasına aktarılmakta, tasarım aşamasında hazırlanan projelere uygun olarak yapım aşamasına geçildiğinde zaman ve iş gücünün tasarruflu kullanılması ile yapı üretim sürecinin kesintisiz ve sorunsuz sürdürülmesi amaçlanmaktadır. Fakat zaman zaman işler planlandığı gibi gitmemekte ve yapı üretim sürecinin her safhasında çeşitli sorunlar ile karşılaşılabilir. Bu çalışmada, yapı üretim sürecinin “yapım” aşamasında karşılaşılan sorunlara odaklanılmıştır. Çünkü yapım aşaması, hazırlanan tasarımın hayata geçirildiği, somut ürünün elde edildiği ve yapı üretim sürecinin kullanım döneminden önceki en uzun soluklu ve farklı uzmanlık alanlarının bir arada çalışmasını gerektiren bir süreçtir (Harputlugil, 2005). Yapım aşaması dahilinde “kaba yapının üretilmesi-ince yapının üretilmesi ve iç mekânın düzenlenmesi-donatılması” olmak üzere farklı alt evreler bulunmaktadır. Yapım aşamasının her bir alt evresinde karşılaşılan sorunlara çoğu zaman geleneksel yollar ile önceki deneyimler doğrultusunda çözüm bulunmakta, tasarım ve yapım aşamaları birbirinden ayrı tutularak bulunan çözümler ya uzun soluklu olmamakta ya da yetersiz kalmaktadır. Karşılaşılan sorunlara geleneksel yollar ile çözüm bulmak yerine, sorunun sebebinin derinlemesine araştırılması ile sorunun neden ve kimden kaynaklandığının ortaya çıkartılması, bir daha tekrarlanmaması açısından önemlidir. Bu çalışmada belirlenen örneklem alanı içerisinde bulunan şantiyede karşılaşılan yapım aşamasının alt evrelerinden “kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunların” araştırması yapılmıştır. Kaba yapı üretimi aşamasında “kalıp tasarımı-yapımı-sökümü, işçilik, beton malzeme-beton dökümü ve taşıyıcı sistemin oluşturulması sırasında karşılaşılan sorunlar arasından” zincirleme hata dizisine sebep olacağı düşünülen sorunlar ayrıştırılmıştır. Sorunun çözümü için sorunun asıl nedenini ortaya çıkartmayı amaçlayarak sorunu çözmeyi amaçlayan problem çözme metodolojilerinden biri olan 8D metodolojisi kullanılarak tespit edilen sorunun kök nedenlerinin belirlenmesi ile soruna çözüm bulunmaya çalışılmıştır. Sorun ile bir daha karşılaşılması için gerekli önlemler önerilmiş ve çalışma bu çerçevede oluşturulmuştur. Çalışmada 8D metodolojisinin tercih edilmesinin sebebi, problem çözmenin 8 disiplini olarak da adlandırılan yöntem ile sorunların kök nedenlerine inilerek soruna çözüm aranırken, sorunların bir daha tekrarlanmasının önüne geçilebilmesidir (Türkan ve Görener, 2017). Ayrıca bu çalışma 8D metodolojisinin mimarlık bilimlerinde kullanımına örnek teşkil eden ilk çalışma olması sebebiyle ayrı bir öneme sahiptir.

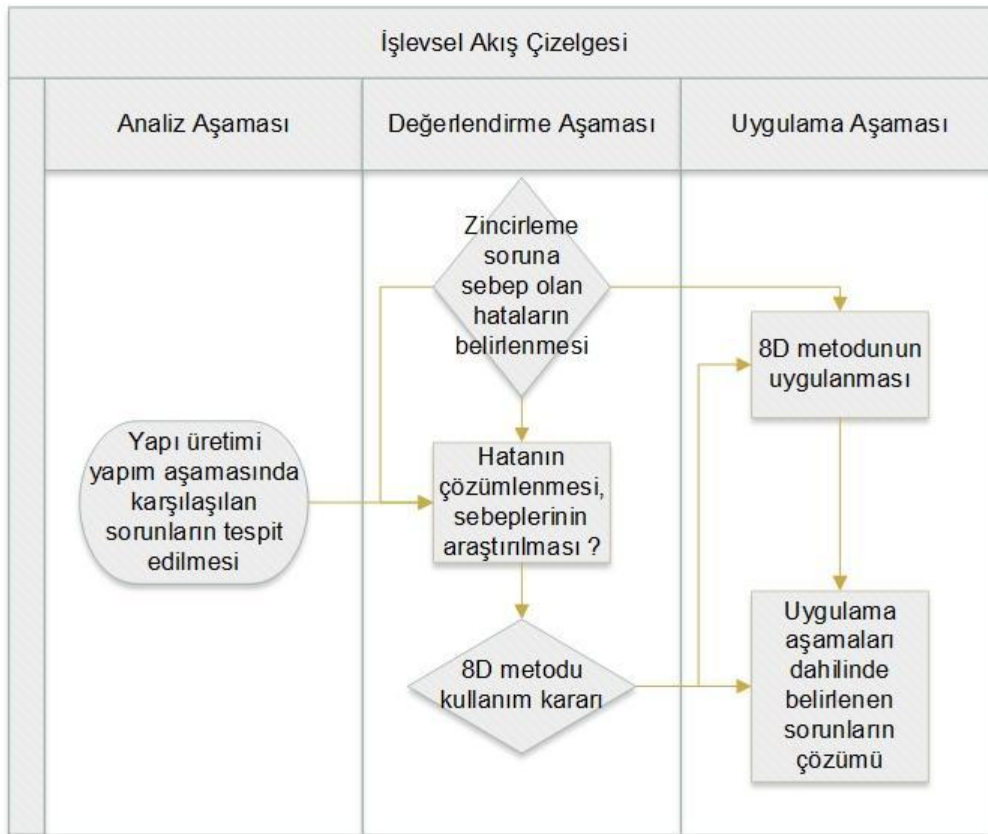
1.1. Amaç ve Kapsam

Çalışma, yapı üretim süreçlerinden yapım aşamasının kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunları kapsayacak şekilde sınırlandırılmıştır. Yapı üretim sürecinin yapım aşaması, kaba yapı üretimi, ince yapı üretimi ve mekanların düzenlenmesi-donatılması olmak üzere alt evrelerden oluştuğundan (Demirarslan vd., 2023), tüm bu evreler literatür araştırması ile paralel olarak yerinde gözlemlenerek incelenmiş ve karşılaşılan sorunlar belirlenmiştir. Çünkü yapım aşamasının kaba yapı üretimi esnasında, yapının çeşitli yüklerle dayanımı ve sağlamlığı öncelikli hedef olarak belirlenmekle birlikte sonraki aşama olan ince yapı üretim aşaması için gereken alt yapı bu aşamada oluşturulmaktadır. Ayrıca kaba yapı üretim aşamasında yapılan bir hata sonraki tüm süreçleri etkileyebilmekte, dolayısıyla kaba yapı üretim aşaması hem taşıyıcılık hem de işçilik konularında en fazla öneme sahip aşama olarak görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, yapı üretimi esnasında, kaba yapının

oluşturulması sırasında ortaya çıkan hataların/sorunların belirlenmesi ve bu sorunlara problem çözme metodolojilerinden 8D metodolojisi yardımı ile çözüm bulunarak yapımda kalite sağlanması ve ince yapı üretimine geçildiğinde üretimin sorunsuz ilerleyebilmesi için örnek oluşturmaktır. Yapı üretim süreçlerinin herhangi bir aşamasında ortaya çıkan sorun zincirleme bir şekilde sonraki süreçleri etkileyebilmekte ve sonraki süreçlerin kusursuz ve sorunsuz ilerlemesini sekteye uğratabilmektedir. Bu sebeple karşılaşılan sorunların başka sorunlara yol açıp açmadığı da metodoloji çerçevesinde ayrıca incelenmiştir.

1.2. Materyal ve Metot

Çalışma; analiz, değerlendirme ve uygulama olmak üzere 3 aşamadan oluşmaktadır. Aşamaların detayları Şekil 1'de Microsoft Visio Idef programı ile detaylıca görselleştirilmiştir.



Şekil 1. İşlevsel akış çizelgesi (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)

Analiz aşamasında, çalışma kapsamında ele alınan planlama, tasarım, uygulama/yapım ve kullanım olmak üzere 4 aşamadan oluşan yapı üretim sürecinden yapım aşamasında karşılaşılan sorunlar, çalışmayı özelleştirebilmek amacıyla yapım aşamasının kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan “kalıp tasarımı ve yapımı-sökümü, işçilik, beton malzeme-beton dökümü ve taşıyıcı sistemin oluşturulması aşamalarındaki sorunlar” olarak sınırlandırılmış, örneklem alanı olarak İstanbul-Kadıköy ilçesinde halihazırda devam etmekte olan ve kaba yapı üretimi aşamasında olan bir inşaatta çalışmakta olan mimar, mühendis ve ustabaşılar ile görüşmeler gerçekleştirilmiş, meslek sahiplerinin belirttiği sorunlar yerinde gözlemlenerek belirlenmiştir.

Değerlendirme aşamasında, analiz aşamasında belirlenen sorunlar arasından zincirleme hata dizilerine sebep olan bir sorun ayrıştırılmıştır. Belirlenen sorunun nedenleri üzerine yapılan tartışmaların ardından, soruna geçici çözümler bulunarak, sorunun asıl

nedeninin ortaya çıkartılması ile soruna kalıcı çözümler bulunabilmesi amacıyla 8D metodolojisi kullanım kararı verilmiştir.

Uygulama aşamasında ise, yapı üretim sürecinin yapım aşamasının kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan ve sonraki aşamalarını etkileme potansiyeli olduğu belirlenen sorunun nedenlerinin araştırılması amacıyla 8D metodolojisi devreye sokulmuştur. 8D metodolojisi yardımı ile literatür taraması kısmında detaylıca anlatıldığı üzere basamak basamak çözüm yolları belirlenerek tartışılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Yapı Üretim Süreci

Yapı üretimi, mimari ürüne ihtiyaç duyulması ile başlayan, girdilerin, çeşitli aşamalardan geçerek fiziksel bir çıktı olan yapıya dönüştürüldüğü (Kuzey, 2008), tekrarlanmayan, kendine özgü, belirli bir zaman dilimi içerisinde sonlanması beklenen, ardışık faaliyetler barındıran (Kaya, 1999), yaşayan bir süreçler bütünüdür. Yapı üretimi, yapı bileşeni ve yapı elde etme amacıyla ilk atılımın gerçekleşmesi ile başlamaktadır (Çağnan ve Özer, 2014). Yapı üretim süreci, kaynakların (girdi) belirli amaçlar doğrultusunda bir araya getirilmesi ile başlayıp, planlanan yapının (çıkıtı) elde edilmesi amacını taşımaktadır (Karabulut, 2007). Yapı üretim süreci, kullanıcı gereksinim ya da isteklerini karşılama amacıyla yapıların meydana getirilmesini amaçlayan bir sistemdir (Karadag Yaman, 2011).

Yapı üretim süreci, planlama, tasarım, yapım (uygulama) ve kullanım olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır (Orhan, 2008). Yapı üretim sürecinde her bir aşamadan elde edilen çıktılar sonraki aşamalarda girdi olarak kullanılmakta, zaman zaman da geri beslemeler gerçekleşebilmektedir. Yapı üretim sürecinin aşamaları aşağıda detaylıca açıklanmıştır:

Planlama aşaması: Planlama, belirlenen amaca ulaşmak için izlenmesi gereken yolun ve yapılması gerekenlerin belirlenmesidir (Harputlugil, 2005). Planlama aşaması, nitelik belirleme işlevini üstlenen (Utkutuğ, 2006) ve maliyet tahminlerinin gerçekleştirildiği aşamadır (Kanit ve Baykan, 2004). Planlama aşaması kapsamında zaman, işgücü, para gibi kaynaklar dahilinde fizibilite çalışmaları yapılmakta ve elde edilen çıktılar sonraki aşamalara aktarılmaktadır.

Tasarım aşaması: Tasarım, “bir sanat eserinin, yapının veya teknik ürünün ilk taslağı” (TDK, 2025), yapının gerçekleştirilebilmesi için ayrıntıların belgelenmesidir (İzgi, 1999). Planlama aşamasının çıktıları, tasarım aşamasında girdi olarak kullanılmaktadır. Tasarım aşaması; ön tasarım, kesin tasarım, uygulama projesi ve detay projeleri olmak üzere 4 alt evreden oluşmaktadır (Kuzey, 2008). Tasarım aşaması, birçok düşüncenin ve çözümün paylaşıldığı, yenilikçi (Hansen ve Olsson, 2011) ve tekrarlayan (Kalsaas ve Sacks, 2011) bir süreçtir.

Yapım aşaması: Yapım, “yapma işi, inşa ve imal” anlamında kullanılmaktadır (TDK, 2025). Yapım aşaması, hazırlanan tasarım projelerinin yapım faaliyetleri yardımı ile yapıya dönüştürüldüğü aşamadır (Kaya, 1999). Ayrıca, yapım aşaması, yapının, tasarım aşamasında hazırlanan uygulama projeleri doğrultusunda zamanında tamamlanmasını sağlamaktır (Şen, 2006). Yapım aşamasında tasarımı yapılan mimari ürünün üretilmesi için üretim, montaj, nakliye gibi faaliyetlerin her adımda titizlikle kontrol edilmesi gerekmektedir (Kuzey, 2008). Yapım aşamasında, tasarım aşamasında alınan kararlar zaman zaman yeniden gözden geçirilerek baştan alınmak zorunda kalınabilir. Yapım

aşaması oldukça fazla detay barındıran ve farklı uzmanlık alanlarının disiplinler arası çalışması ile ilerleyen uzun soluklu bir süreçtir. Yapım aşaması; şantiye kurulumu, yüklenicilerin belirlenmesi, üretim faktörlerinin seçimi, tedarik edilmesi ve yapım işlerini içerdiğinden dolayı sadece üretim eyleminin gerçekleştirildiği aşama olmanın yanında aynı zamanda yönetsel anlamda da izleme-denetleme ve problem çözme aşamasıdır (Karabulut, 2007). Yapım aşaması dahilinde kaba yapının üretimi, ince yapı üretimi ve mekân düzenlenmesi-donatılması olmak üzere bir dizi eylem gerçekleşmektedir. Kaba yapı üretimi; temel, taşıyıcı sistem, duvar, döşeme, çatı gibi elemanların üretilmesini kapsamaktadır. İnce yapı üretimi; pencere, kapı, kaplama uygulamalarını (duvar-döşeme-tavan) ve yalıtım uygulamalarını kapsamaktadır. Mekân düzenlenmesi-donatılması olarak adlandırılan yapı inşaatının son evresi ise iç mekanların işlevsel ve estetik planlamasından oluşmaktadır (Demirarslan vd., 2023).

Kullanım aşaması: Yapı üretim sürecinin tamamlanması ile başlayan süreçtir. Fakat, yapı üretim süreci zaman zaman yapının tamamlanması ile sona ermemekte, üretimde yapılan hata ve eksikliklerin ortaya çıkması ile ya da kullanıcı talepleri doğrultusunda değişiklikler söz konusu olabilmektedir (Alptekin, 2006). Bu durumda, tasarım aşamasında hazırlanan projelere uygun olacak şekilde yeni projeler hazırlanarak isteklere/değişikliklere cevap verilebilmektedir.

2.2. Yapım Aşamasında Karşılaşılan Sorunlar

Çalışma kapsamında araştırması yapılacak olan sorunların belirlenmesi amacıyla, ilk olarak görüşme ve gözlemlerin yapıldığı kaba yapı üretim aşamasında olan inşaatın yapım tekniği ve taşıyıcı sistemi incelenmiştir. İnşaatın, yerinde yapım tekniği ile betonarme taşıyıcı sisteme sahip olarak üretildiği belirlenmiştir. Yapım tekniği, sistemin gerçekleştirilmesi amacıyla farklı malzeme-gereksinimlerin kullanılması ile bina inşa etme yolu (Mengüç, 2009), yerinde yapım ise yoğun bir el emeği barındıran yapım işlerinin binanın inşa edileceği yerde gerçekleştirilmesi eylemidir (Coşkun, 2013).

Yapım aşamasında karşılaşılan sorunlar Baytop (2001)'e göre; "işçilik-malzeme ve araç" kaynaklı olmak üzere 3 bölümde ele alınmakta, Coşkun (2013)'e göre ise "işçilik - malzeme - araç - uygulama - çevresel etmen - proje - finansman - bilgi - teknoloji - program - iletişim - yönetim ve kontrol" kaynaklı sorunlar olarak sınıflandırılmaktadır.

Çalışma kapsamında araştırması ve incelemesi yapılan şantiyede kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunlar, çalışmaya özgü olarak malzeme kaynaklı ve uygulama-işçilik kaynaklı sorunlar olarak 2 bölümde sınıflandırılmıştır.

Malzeme kaynaklı sorunlar; beton ve kalıp malzemesinden kaynaklı sorunlar olarak 2 bölümde incelenmiştir. Beton, belirli oranlarda çimento-agrega-su ve amacına uygun belirli katkıların karışımından oluşmaktadır (Nawy, 2008). Beton malzeme oranları ya da kullanılan kimyasal katkıların miktarı uygun olmadığında tozuma, kabarma, renk bozuklukları, çirkinleşme, dökülme, petek dokusu sorunu olmak üzere çeşitli sorunlar ile karşılaşılabilir (Subaşı, 2009; Engin, 2014). Kalıp malzemesi, üretilen betonun yüzeyi açısından oldukça önemlidir. Kalıp malzemesindeki sorunlar beton yüzeyinde bazı önemli kusurlara neden olabilmekte ve bu kusurların yapılarda zamanla yıpranmaya neden olması ile bakım gereksinimi doğmakta ve kullanım ömründe farklılıklar yaşanabilmektedir (Subaşı, 2009). Kalıp yüzeyinde ahşap-plastik ya da metal malzeme tercih edilebilmekle birlikte çalışmada, araştırma yapılan şantiyede kullanılıyor olması sebebiyle ahşap kalıplar incelenmiştir. Kalıbın beton ile temas edecek yüzeyinde doğru kalıp yağı uygulaması

yapılmış olmalı (Subaşı, 2009), betonun yapışmaması amacıyla ayrıcalar kullanılmalıdır (MEB, 2012). Aksi durumlarda betonda renk bozuklukları, kılcal çatlak ağ, soyulma gibi yüzey kusurları meydana gelebilmektedir (Subaşı, 2009).

Uygulama-işçilik kaynaklı sorunlar; üretimi yapılan inşaata özgü kalıp tasarımı-yapımında ve beton taşınması-dökümü-yerleştirilmesi esnasında belirli kurallara uyulmaması durumunda ortaya çıkan sorunlar olarak 2 bölümde incelenmiştir. Kalıp tasarımı-yapımı, inşaata özgü olmakla birlikte kendisini, betonu ve donatıyı taşıyan, betonu yönlendiren bir göreve sahip olması sebebiyle oldukça fazla öneme sahiptir. Kalıp tasarımı ve yapımında bağ kuşakları, kalıp bağlantı elemanları (tij), destek payandalar ve dikmeler tekniğine uygun şekilde yerleştirilmeli ve sabitlenmelidir (MEGEP, 2006). Aksi durumda beton dökümü ile kalıp açılması, kalıptan beton sızma sorunları ile karşılaşılabilir. Beton malzemenin taşınması da malzemenin içeriği kadar öneme sahiptir. Çünkü mesafe ya da taşıma devri betonun kıvamını etkileyebilmekte, betonun kıvam kaybı yaşamasına sebep olabilmektedir. Beton döküm aşamasında döküm yüksekliğine dikkat edilmemesi de segregasyon (ayırışma) sorunlarına sebep olabilmektedir. Betonun yerleştirilmesi aşamasında gereğinden fazla ya da az vibrasyon uygulanması sebebiyle beton priz alma süresi ile ilgili sorunlar ile karşılaşılabilir (Engin, 2014).

Yapım aşamasında karşılaşılan sorunların tek bir nedeni olabileceği gibi aynı sorunun birden fazla farklı nedeni de olabilmektedir. Bu sebeple üretim yapılan alanlardaki çevresel etmenler, malzeme kalitesi, uygulama ve işçilik detayları gibi mevcut durumlar özelinde sorunların sebeplerinin belirlenmesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

2.3. 8D Metodolojisi

Sorun çözmenin 8 disiplini olarak da adlandırılabilen 8D metodolojisi, müşteri şikayetlerini azaltmayı amaçlarken, hataların engellenemediği bazı durumlarda, soruna anlık geçici bir çözüm sağlamakla birlikte sorunların köküne inerek ortaya çıkmasındaki asıl nedeni bulmayı amaçlayan bir uygulamadır (Türkan ve Görener, 2017; Barosani, vd., 2017). İlk defa 1980 yılında ortaya çıkmıştır (Yılmaz, 2016). 8D metodolojisi özellikle üretim aşamalarında ortaya çıkan problemlerin çözümü için kullanılan bir metodolojidir (Banica ve Belu, 2019). 8D metodolojisi, üretilen ürünün kusurlu olması ya da elde edilen sonuçların müşteriye memnun etmemesi durumlarında (Kumar ve Adaveesh, 2017) sürecin veya hizmetin gelecekteki kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olur (Skurkova vd., 2023). 8D metodolojisinin temel amacı düzeltici faaliyetleri uygulamak ve pekiştirmektir (Dziuba vd., 2021). 8D ile belirlenen problemin kontrol altına alınması, tanımlanması, düzeltilmesi ve iyileştirilmesi süreçlerini içeren bilimsel bir problem çözme yaklaşımı sergilenmektedir (Zarghami ve Benbow, 2017).

8D ile problem çözme süreci, D1-D8 olmak üzere 1'den başlayarak 8'e kadar devam eden aşamalardan oluşmaktadır (Tablo 1). 8D problem çözme metodu hem ürün hem de süreç iyileştirmesi için kullanılabilir. Birlikte ne amaçla kullanılırsa kullanılsın D1-D8 arasındaki basamaklar atlanmadan sıra ile takip edildiğinde belirlenen problem çözüme ulaştırılabilir (Banica ve Belu, 2019). 8D metodolojisinin adımları Tablo 1'de aktarılmıştır.

Tablo 1. 8D metodolojisi (Banica ve Belu, 2019; Barosani vd., 2017)

8D Aşamaları	
D1	Ekibin oluşturulması
D2	Problemin tanımlanması
D3	Kısa vadeli düzeltici faaliyetlerde bulunulması

D4	Kök neden analizi
D5	Planlanan düzeltici faaliyetler
D6	Verimlilik ölçümü
D7	Hataların tekrar oluşmasının engellenmesi
D8	Takımın takdir edilmesi

D1: Ekip, belirlenen problem alanı ile ilgili uzmanlardan oluşmaktadır. Ekip oluşturulduktan sonra belirlenen problem bilgisi ekip üyelerine iletilmektedir (Korenko vd., 2013).

D2: Problemin Tanımlanması: İş akışını bozan, olması gerekenden farklı, eksik, yanlış ya da hatalı olan durum ya da durumlar belirlenir. Problemin tanımlanması aşamasında, belirlenen sorunun net bir şekilde ortaya konması sonraki süreçlerin sorunsuz ilerlemesi açısından çok önemlidir. Problemin neden ve kimden kaynaklandığı, ne zaman ve nerede ortaya çıktığı, nasıl tespit edildiği, üretimde sonraki süreçleri etkileme durumu net bir şekilde ortaya konmalıdır (Whitfield ve Kwok, 1996). Mevcut durumun ortaya çıkartılmasındaki amaç, sorunun tekrar ortaya çıkmaması açısından oldukça önemlidir.

D3: Kısa Vadeli Düzeltici Faaliyetlerde Bulunulması: Problem net bir şekilde ortaya çıkartıldıktan sonra çözümünün gerçekleştirildiği zamana kadar üretimin aksamaması amacıyla olabilecek en kısa sürede geçici bir çözüm oluşturulması aşamasıdır (Grecu vd., 2015).

D4: Kök Neden Analizi: Belirlenen sorunun sebebi kök nedendir. Sorunun çözümü her zaman net olarak görülemeyebilir. Böyle durumlarda kök nedenin bulunması çözüme giden yolu kolaylaştırmaktadır. Belirlenen soruna kalıcı çözüm bulunmasının en önemli basamağı ise kök nedeni belirleyebilmektir. Kök neden/nedenler belirlenirken, önerilecek olan çözümlerin başka zincirleme hatalara sebep olmaması açısından, oldukça detaylı olarak soruna neden olabilecek her personel, malzeme, davranış, koşul vb. düşünülmeli ve kayıt altına alınmalıdır. Kök nedeni bulmak için çeşitli analiz yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Bunlar; 5 neden analizi, beyin fırtınası, pareto analizi, ishikawa (neden-sonuç diyagramı) diyagramlarıdır (Barosani vd., 2017). 5 neden analizi, kök nedene inebilme amacıyla cevap alınamayana kadar 5 defa neden sorusunun sorulması ile gerçekleşmektedir (Chomicz, 2020). Beyin fırtınası, takım üyelerinin her birinin, belirlenen sorun ve çözümü ile ilgili düşüncelerini spontane şekilde paylaştığı ve her düşüncenin bir diğerini harekete geçirebileceği bu sayede en etkili çözümün bulunabileceği mantığına dayanmaktadır. Pareto analizi, birden fazla sorun/hata olduğunda, hataları sınıflandırmaya ve hangisine odaklanılması gerektiğini ortaya çıkartmaya yaramaktadır. Ishikawa diyagramı ise, belirlenen sorunların tüm nedenlerini ortaya çıkartmaya yarayan bir diyagramdır. Balık kılıcı şeklinde oluşturulmuş diyagrama tüm nedenlerin yerleştirilmesi ile problemin anlaşılmasını sağlamaktadır (Atigre vd., 2017). Neden sonuç diyagramında insan-yöntem-makine ve malzeme faktörleri üzerine düşünülerek sorunların çözümü aranmaktadır.

D5: Planlanan/Seçilen düzeltici faaliyetler: Bu aşama sorunun temel nedenini ortadan kaldıracı için en iyi kalıcı düzeltici eylemin/çözümün seçildiği aşamadır (Riesenberger ve Sousa, 2010). Seçilen eylemin/çözümün sonraki süreçlerde herhangi bir olumsuz etki yaratıp yaratmayacağı doğrulanmalıdır (Barosani vd., 2017).

D6: Verimlilik ölçümü: Sorunun belirlenen kök nedenine dair seçilen düzeltici eylemin/çözümün kalıcı olup olmadığının takip edildiği ya da aynı hatanın tekrarlanmaması

için farklı önlemlerin alınabileceği aşamadır. Kalıcılık FMEA, kontrol planları gibi analiz yöntemleri ile takip edilebilmektedir. FMEA, Amerikan ordusu tarafından geliştirilmiş, var olan sistemleri değerlendirip belgelendirme amacıyla kullanılan, hatayı belirlemeye, tekrar oluşmasını engellemeye yarayan problem çözmeye yardımcı olan nicel bir yöntemdir (Shankar ve Prabhu, 2001).

D7: Hataların tekrar oluşmasının engellenmesi: Yapılan çalışmalar sonucunda belirlenen çözümün, bu çözümün yeni hatalara sebep olup olmadığının ve elde edilen verimliliğin verilerinin kayıt altına alınması için sistematik bir planlama yapılması gerekmektedir. Metodolojinin başından itibaren FMEA yöntemine bağlı kalınarak hazırlanan kontrol planları sayesinde hataların tekrarı önlenmiş olmaktadır.

D8: Takımın takdir edilmesi: Oluşturulan 8D ekibinin, metodolojinin başından sonuna kadar atılan tüm adımlar konusunda toplanan verileri, düzeltici eylem/çözümlerin kalıcılığının kontrolünü, belirlenen çözümün verimliliğinin ölçümünü sistematik bir şekilde kayıt altına alındığı aşamadır. Tüm bu süreçler sonucunda ekip, hata ortadan kalktığı için ortaya koyulan çaba ve elde edilen başarı sebebiyle takdir edilmektedir.

3. METODUN UYGULAMA BASAMAKLARI

Çalışmada, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Karma araştırma yöntemi ile ilk olarak çalışma kapsamında nitel verileri elde etme amacıyla detaylı bir literatür taraması yapılmıştır. Eş zamanlı olarak, çalışmanın ana fikrini oluşturan yapı üretiminin yapım aşamasının kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunların araştırılması amacıyla alan çalışması gerçekleştirilmiştir. Ardından yapılan literatür taraması ve alan çalışması neticesinde kullanılacak olan metodoloji olarak problem çözmenin 8 disiplini olarak bilinen 8D metodolojisinin uygulanmasına geçilmiştir. Çalışma, 8D metodolojisinin literatür taraması bölümünde aktarılan ve 8 adımdan oluşan uygulama basamakları doğrultusunda ilerlemiş ve metodoloji sonucunda oluşturulan rapor ile çalışma sonuçlandırılmıştır. Çalışma, materyal ve metot bölümünde aktarıldığı üzere; analiz, değerlendirme ve uygulama olmak üzere 3 aşamadan oluşmaktadır.

3.1. Analiz Aşaması

Analiz aşamasında, çalışmanın ana fikrini oluşturan yapı üretim süreçlerinden yapım aşamasının kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunların tespit edilmesi amacıyla, İstanbul-Kadıköy'de, kaba yapı aşamasında olan bir şantiyede çalışmakta olan 2 mimar, 1 inşaat mühendisi ve 2 kalıp ustası ile farklı zamanlarda ayrı ayrı görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler ve gözlemler neticesinde inşaatta karşılaşılan sorunlar belirlenmiştir. Yapılan görüşmeler ve gözlemler sonucunda mimar- mühendis ve ustalar tarafından belirlenen sorunlar:

1. Kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar,
2. Kalıp açılması sorunu,
3. Temelde oluşan izolasyon problemleri,
4. Büyük hacimlerde monoblok beton döküm sorunları,
5. Sürme izolasyon yapılan yüzeylerde karşılaşılan problemler olarak belirlenmiştir.

Görüşme ve gözlemlerin sonucunda analiz aşaması tamamlanmış ve elde edilen bilgiler değerlendirme aşamasına aktarılmıştır.

3.2. Değerlendirme Aşaması

Değerlendirme aşamasında, analiz aşamasında belirlenen sorunlar arasından zincirleme hata dizilerine sebep olabileceği düşünülen sorunlardan “kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar”, çalışma kapsamında 8D metodolojisi yardımı ile çözülmeye çalışılacaktır. Belirlenen sorunun sebepleri üzerine yapılan tartışmaların ardından 8D metodolojisi kullanım kararı verilmiştir.

3.3. Uygulama Aşaması

Uygulama aşamasında, yapı üretim süreçlerinin sonraki aşamalarını etkileme potansiyeli olduğu belirlenen sorunun sebeplerinin araştırılması amacıyla 8D metodolojisi devreye sokulmuştur. 8D metodolojisi yardımı ile, literatür taraması kısmında detaylıca anlatıldığı üzere basamak basamak çözüm yolları belirlenerek tartışılmıştır.

3.3.1. 8D Metodolojisinin Uygulama Basamakları

D1: Ekibin oluşturulması

Analiz aşaması kapsamında, belirlenen şantiyede gerçekleştirilen görüşmeler ve gözlemler sonucunda, belirlenen sorunun çözümü için 3 uzmandan oluşan bir ekip kurulmuştur. Belirlenen problem, kaba yapı üretimi esnasında olduğu ve ince yapı üretiminin sorunsuz ilerlemesini aksatabileceği gerekçesiyle, ekipte bulunan uzmanlardan 2’si şantiyede kaba yapı üretiminde çalışmakta olan, 1 tanesi ise ince yapı üretiminde çalışmakta olan kişilerden seçilmiştir.

D2: Problemin tanımlanması

Analiz aşamasında belirlenen sorunlardan “kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar”, metodoloji kapsamında problem olarak belirlenmiştir. Belirlenen problem kalıp malzemesi, kalıp yapımı ve beton ile ilgili olduğundan ilk olarak çalışma alanındaki mevcut durum araştırılmıştır. Gözlem ve görüşmelerin gerçekleştirildiği şantiyede; ahşap malzemeden üretilmiş kalıpların tercih edilmekte olduğu, kalıpların beton ile temas eden yüzeyinde kontrplak malzeme tercih edildiği belirlenmiştir. Şekil 2’de düşey taşıyıcı kalıp yapım görselleri ve perde kalıp görseli, Şekil 3’te ise döşeme kalıp görseli görülmektedir. Görsellerde bağ kuşakları, kalıp bağlantı elemanları (tij), destek payandalar ve dikmeler net olarak görülmektedir.



Şekil 2: Kolon kalıp görseli ve perde kalıp görseli (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)



Şekil 3: Döşeme kalıp görseli (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)

Şekil 4'te ise kolon kalıp uygulaması sırasında kullanılan ahşap ve metal destek payandalarının görselleri görülmektedir. Destek payandalar direk olarak betona tutturulabildiği gibi, zemine monte edilmiş ahşap elemanlara da monte edilebilmektedir. Destek payandalar zemine uygun ve doğru şekilde monte edilmediğinde kayma yapabilmekte ve kalıp açılması sebebi ile kolon yüzeyinde bombeleşme gerçekleşebilmektedir.



Şekil 4: Destek payanda (ahşap/metal) (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)

Şantiyelerde kalıp yapımı ve beton dökümü sırasında karşılaşılan bazı problemler ya da farkında olunmadan yapılan hatalar, ince yapı üretimi aşamasına gelindiğinde telafi edilmeye çalışıldığında, üretimi yavaşlatabilme ya da aksatabilmektedir. Bu sorunların sebeplerinin ortaya çıkartılması ve çözümün belirlenmesiyle, üretimi yapan kişiler hatalarını düzeltmiş olacak ve hatanın telafisi için maddi zararlar ile işgücü ve zaman kayıplarının önüne geçilmiş olacaktır.

Kalıp yapım aşamasında ve beton dökümü esnasında yapılan hatalardan dolayı zaman zaman beton kalıbın içerisinde tam olarak ilerleyememekte, zaman zaman da beton dökümü esnasında kullanılan katkılar sebebiyle kıvamı sıvılaşan beton homojen olmayan şekilde dağılarak kalıptan sızabilmektedir. Sonuç olarak da kalıp söküldüğünde, üretilen elemanda yapılan hatanın sonuçları gözlemlenebilmektedir. Şekil 5'te kalıptan sızmış beton görselleri görülmektedir.



Şekil 5: Kalıptan beton sızma görseli (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)

Şekil 6'da ise, kalıp açıldıktan sonra üretilen elemandaki sorun net olarak görülmektedir. Belirlenen sorun, literatürde “petek dokusu sorunu” olarak adlandırılan, üretilen elemanda zaman zaman yüzeysel zaman zaman ise gözle görülemeyecek noktalarda oluşan boşluklardır. Petek dokusu sorunu, taşıma kapasitesinde azalmaya sebep olarak yapı mukavemetini etkileyebilmekte, meydana gelen boşluklar sebebiyle yapı içerisine su-hava girmesine sebep olabilmekte ve donatılarda korozyona sebep olabilmektedir (Ejuh ve Elekima, 2022). Petek dokusu sorunu küçük (25mm az), orta boy (25 mm fazla) ve büyük boy (25 mm fazla ve donatının görülebildiği) olmak üzere farklı tiplerde meydana gelebilmektedir (Ejuh ve Elekima, 2022).



Şekil 6: Kalıp sökülmesi ile ortaya çıkan petek dokusu sorunu (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)

Problemin tanımlanması aşamasında, bazı soruların net bir şekilde cevaplanması problem çözme metodolojisinin sorunsuz ilerlemesi açısından önemlidir. Bu doğrultuda aşağıda belirlenen sorular ve cevapları, kaba yapı üretim aşamasında çalışmakta olan 1 mimar, 1 inşaat mühendisi ve ince yapı üretim aşamasında çalışmakta olan 1 mimardan oluşan ekip yardımı ile çözümlenmiş ve şantiyeden görseller ile desteklenmiştir.

Kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar neden kaynaklanmış olabilir?

- Kalıp malzemesinin ince olması ve beton ağırlığını taşıyacak mukavemete sahip olmaması,
- Kalıpta kullanılan bağlantı elemanlarının kalıp ustası tarafından tekniğine uygun şekilde yapılmaması,
- Kalıp destek elemanlarının yeterli sayıda kullanılmaması ve tekniğine uygun yerleştirilmemesi,
- Kullanılan betonun gereğinden fazla akışkan olması,
- Kullanılan betonun gereğinden fazla yoğunluğa sahip olması,
- Beton dökümü esnasında gereğinden fazla/ az sürede vibrasyon uygulanması.

Kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar kimden kaynaklanmış olabilir?

- Kalıp ustası-işçilik,
- Beton üreticisi (beton kıvamı, agrega boyutu),
- Yüklenici firmadan kaynaklı malzeme kalitesi yetersizliği.

Kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar hangi elemanın üretiminde ortaya çıkmış olabilir?

- Perde duvar,
- Tabliye,
- Düşey ve yatay taşıyıcı sistem,
- Merdiven,
- Kolon giriş birleşim noktaları.

Kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar üretimde sonraki hangi süreçleri etkileme ihtimali olabilir?

- Kaba sıva,
- İnce sıva,
- Duvar örülmesi,
- Döşeme.

Belirlenen sorulara verilen cevaplar ile problem ve sonraki süreçleri etkileme durumu net bir şekilde ortaya çıkartılmıştır. Elde edilen bilgiler bir sonraki aşamaya aktarılmaktadır.

D3: Kısa Vadeli Düzeltici Faaliyetlerde Bulunulması: 8D metodolojisinin uygulanma sürecinde, kök neden analizi adımına geçmeden önce sorunun çözümüne kadar alınan geçici tedbirler, süreçte zaman kazanılmasını sağlamaktadır. Çalışma özelinde, problemin çözüm aşamasında olduğu gibi, alınan kısa vadeli düzeltici faaliyetlerde de çözüm süreci oldukça uzundur. Bu sebeple, çalışma kapsamında çözülmeye çalışılan problemin beton döküm ve kalıp söküm süreçlerinin sonunda ortaya çıktığı belirlendiği için, metodolojinin D3 aşamasında ekip tarafından kalıp ustalarına ortaya çıkan problemin neden kaynaklı olabileceği ile ilgili bilgiler aktarılmıştır. Bu uygulamada kalıp söküm süreci kısa bir süreç olmadığından alınan tedbirlerin sonucunu görmek için söküme kadar beklemek gerekmektedir. Uzun vadeli bir çözüm süreci olsa da, alınan önlem/önlemler sonraki süreçleri olumlu bir şekilde etkileyecektir.

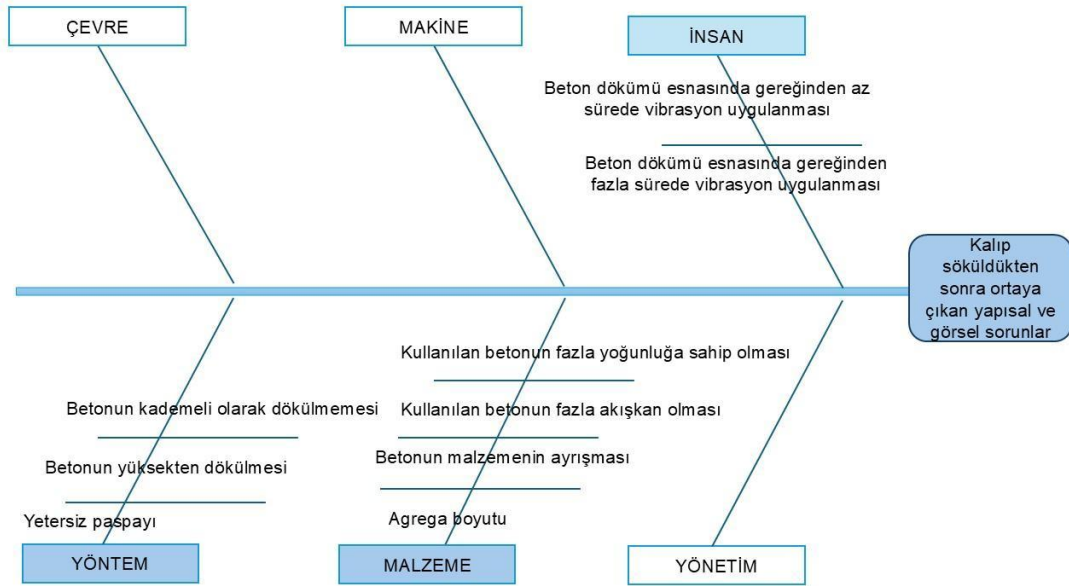
D4: Kök Neden Analizi: Petek dokusu probleminin kök nedenini bulma amacıyla İshikawa diyagramından yararlanılmıştır (Tablo 2 ve Şekil 7). İshikawa diyagramında, belirlenen sorunun bir önceki aşamada listelenen nedenleri diyagram şeklinde ortaya çıkartılmıştır. Belirlenen tüm nedenlerin balık kılçığı şeklinde düzenlenen İshikawa diyagramına yerleştirilmesi ile problem daha anlaşılabilir ve çözüm odaklı olmaktadır.

Tablo 2. Olası Kök nedenler (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)

NO	İNSAN	YÖNTEM	MALZEME
1	Beton dökümü esnasında gereğinden fazla sürede vibrasyon uygulanması	Yetersiz pas payı	Betonun fazla akışkan olması
2	Beton dökümü esnasında gereğinden az sürede vibrasyon uygulanması	Betonun kademeli olarak dökülmemesi	Betonun fazla yoğunluğa sahip olması

3	Betonun yüksekten dökülmesi	Betonun malzemenin ayrışması
4		Agrega boyutu (tane çapı)

Tablo 2’de olası kök nedenler ekip ile yapılan beyin fırtınası sonucunda tablollaştırılmış ve Şekil 7’de İshikawa diyagramı belirlenen kök nedenler üzerinden oluşturularak doğrulanmıştır.



Şekil 7: İshikawa diyagramı (Yazar tarafından üretilmiştir, 2024)

Diyagramda, insan ve yöntem unsurlarının 2’şer ve 3’er, malzeme unsurunun ise 4 potansiyel kök nedeni olduğundan tüm unsurlara bağlı kök nedenler üzerinde durulacaktır. Çalışma kapsamında oluşturulan İshikawa diyagramında, belirlenen problemin sadece bir unsura bağlı olarak değil birden fazla unsura bağlı olarak olduğu görülmektedir. Kök nedenler belirlenirken, üretilen kalıbın, dökülen beton malzemenin ve malzemenin dökümü sırasındaki teknik detayların hepsi birbiri ile bağlantılı olduğundan ve birbirini etkileme durumu olduğundan tek bir unsura bağlı çözüm aramak yerine bütünlük bir çözüm arayışına gitmenin doğru olacağına karar verilmiş ve bu sebeple insan, yöntem ve malzeme unsurlarının üçünün de üzerine araştırma yapılmıştır.

Süreçte yapılan hataların tekrarlanmaması için ilk olarak malzemeler kontrol edilmiştir. Kalıp malzemelerinde (bağ kuşakları, kalıp yüzeyleri, bağlantı elemanları, destek payandaları vb.) herhangi bir sorun bulunmamış, betonun da projede belirlenen değerlere sahip olduğu ve döküm esnasında kıvamının olması gerektiği gibi olduğu doğrulanmıştır. Bu doğrultuda, ortaya çıkan problemin sebebinin ustaların teknik detaylar hakkındaki yetersizliğinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Hatanın; yetersiz vibrasyon uygulanmasından dolayı malzemenin ayrışması, betonun uygun olmayan şekilde dökülmesi ya da yanlış katkı kullanımı sebebiyle olduğu belirlenmiştir.

D5: Planlanan/Seçilen düzeltici faaliyetler: “Kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar” olarak belirlenen petek dokusu problemini ortadan kaldırma

amacıyla en iyi kalıcı/düzeltilici eylem/çözüm belirlenmelidir. Bir önceki aşamada belirlenen problemin kök nedenlerinin insan, yöntem ve malzeme unsurlarına bağlı ortaya çıkabildiği oluşturulan tabloda görülmekte ve İshikawa diyagramında doğrulanmaktadır. Üretilen elemanlardaki görsel sorunlar kalıp ustasının yaptığı teknik hatalardan kaynaklanmaktadır.

- Yanlış agrega boyutu,
- Uygun olmayan beton kıvamı,
- Pas payı yetersizliği,
- Beton malzemenin ayrışması,
- Betonun kademeli olarak dökülmemesi,
- Beton dökümü esnasında şartlardan dolayı fazla katkı kullanımı ile betonun kıvamının bozulması,
- Beton dökümü esnasında gereğinden fazla sürede vibrasyon uygulanması,
- Beton dökümü esnasında gereğinden az sürede vibrasyon uygulanması olarak listelenen kök nedenlerden bir veya birkaçının sorunun kaynağı olduğu tespit edilmiş ve çözüm sürecine geçilmiştir.

Bu doğrultuda, ekip tarafından 3 aşamalı bir çözüm süreci önerilmektedir. Bunlar;

1. Kalıp ustasının kalıp yapımı sırasında teknik detayları dikkate alarak çalışması (pas payı),
2. Beton dökümü sırasında beton kıvam ve agrega tane çapı kontrolü,
3. Kalıba beton dökümü sırasında yerleşmeye yardımcı faaliyetlerin doğru miktar ve sürede uygulanması şeklinde sıralanmıştır.

D6: Verimlilik ölçümü: Bir üst aşamada planlanan/seçilen düzeltilici faaliyetlerin uygulandığı ve takiben yapılan önceki çalışmaların verimliliğinin ölçüldüğü aşamadır. Çalışma, yerinde ve projeye uygun olarak hazırlanan kalıpların kullanılması ile beton dökümü esnasında yapılan hata/hatalardan dolayı kalıp sökümü ile ortaya çıkan sorunların çözümünü içermektedir. Çalışma kapsamında bir önceki aşamada belirlenen düzeltilici faaliyetler, projenin sonraki aşamalarında kalıp yapımı ve beton dökümü ile ilgili teknik detaylara dikkat edilerek uygulanmış ve karşılaşılan hataların önüne geçilmiştir.

D7: Hataların tekrar oluşmasının engellenmesi: Kalıp ustalarının karşılaşılan hatalar sonucunda teknik detaylar konusunda bilgilendirilmesi sonucunda hatalar önlenmiş olsa da kalıp yapım ve beton döküm aşamaları yapı üretiminin yapım aşamasının, şantiye şefi tarafından kontrol edilmesi gereken önemli basamaklarından biridir. Yapı üretim süreci proje odaklı, farklı ve özel çözümler içeren süreçler bütünü olduğundan seri üretim gerçekleştiren üretim tesislerinde olduğu gibi hatanın çözülmüş olması bir daha karşılaşmayacağı anlamına gelmemektedir. Belirlenen hata insan faktörüne bağlı olarak ortaya çıktığı için kalıp ustalarının teknik detaylara dikkat etmelerinin yanında sorumlular tarafından kontrolün elden bırakılmaması gerektiği belirlenen kök nedenler dikkate alındığında açıkça görülmektedir.

D8: Takımın takdir edilmesi: Oluşturulan 8D ekibi, belirlenen problem, problemin kök nedeni ve çözümü ile ilgili alınan önlemler konusunda şantiyede başta kalıp ve donatı ustaları olmak üzere çalışan kişileri bilgilendirmiştir. Süreç başında belirlenen hata çözüme kavuştuğu için emeklerinden dolayı ekip takdir edilmiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapı üretimi birden fazla girdisi ve çıktısı olan süreçler bütünüdür. Yapı üretim sürecinde oldukça fazla aşama olduğu gibi, her aşamanın sonucu sonraki aşamaları etkileyebilmekte ve sürecin sorunsuz ilerlemesi sektöre uğrayabilmektedir. Yapı üretim sürecinin yapım aşamasının alt evrelerinde yapılan uygulamalardan kaynaklı zaman zaman yapısal ve görsel sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Ortaya çıkan sorunların çözümü için zaman, iş gücü ve maddi konularda yükümlülükler artabilmektedir. Bu çalışmada hali hazırda devam etmekte olan bir şantiyede çalışmakta olan usta-ustabaşı-mimar ve mühendisler ile görüşmeler gerçekleştirilmiş ve kaba yapı üretimi esnasında karşılaşılan sorunlar sorgulanmıştır. Sorunların çözümü için 8D problem çözme metodolojisi devreye sokulmuş ve metodoloji kapsamında problemin kök nedenleri belirlenerek çözüm yolları üzerinde durulmuştur.

8D metodolojisinin amacı üretim gerçekleştirilirken karşılaşılan sorunlara çözüm bulma amacıyla sorunun köküne inilerek sorunun bir daha tekrarlanmasının engellenmesidir. Yapılan literatür taraması neticesinde 8D metodolojisinin ağırlıklı olarak seri üretim gerçekleştirilen işletmelerde tercih edildiği görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, 8d metodolojisinin mimarlık bilimleri gibi projeye özel üretim gerçekleştirilen durumlarda kullanımına dair örnek teşkil etme ve metodolojinin mimarlık bilimlerinde uygulanması durumunda sonuçlarının proje için faydalı olup olmadığının ortaya çıkartılmasıdır.

Çalışma kapsamında belirlenen problem olan “kalıp söküldükten sonra ortaya çıkan yapısal ve görsel sorunlar”ın, kalıp ustalarının teknik detaylara dikkat etmeden üretim gerçekleştirmesi, uygun olmayan beton malzeme kullanımı ve yerleştirme tekniklerindeki yetersizliklerden dolayı oluştuğu belirlenmiştir. Yanlış ve eksik detaylar ile üretilen kalıplara uygun olmayan şekillerde beton malzeme dökülmesi sonucunda kalıp söküldüğünde “petek dokusu” olarak adlandırılan, üretilen elemanlarda yüzeysel boşlukların oluştuğu bir sorunun ortaya çıktığı görülmektedir. Petek dokusu sorunu kalıbın sökülmesi ile görülen yüzeysel boşlukların yanında bazen beton kütlesi içerisinde de oluşabilmekte ve bu durum yapısal hasara neden olabilmektedir. Petek dokusu sorununda, donatı fazlalığından ya da beton yoğunluğundan betonun kalıbı tam doldurulamaması sebebiyle oluşan boşluklar kalıp yüzeyine yakın noktalarda ise kolayca tespit edilebilmesine rağmen beton kütlesi içerisinde ise ultrasonik teknikler ile tespit edilebilmektedir.

Bu çalışmada belirlenen yüzeysel boşlukların (petek dokusu) mukavemet sorunlarına yol açmayıp, ince yapı üretimi aşamasında geçildiğinde fazladan iş gücü ve malzeme kullanımı ile telafi edilebilecek boyutta olduğu belirlenmiştir. Fakat çok katlı ve büyük bir şantiyede aynı sorundan birden fazla katta ve birden fazla sayıda ortaya çıktığında, sorunun telafi edilebilmesi için yapı üretim sürecinin yapım aşamasının kaba yapı üretimi için planlanan süreyi dolayısıyla tüm süreyi aksatma durumu oluşabilmektedir. Bu sorunun telafisi için iş gücü-malzeme ve maddi kayıpların yaşanması ile proje planlama aşamasında belirlenenden farklı bütçeler ortaya çıkabilmektedir. Bu sebeple sorunun henüz üretimin ilk aşamalarında saptanıp çözüm yollarının aranması ilk etapta belirlenen iş planına bağlı kalma açısından oldukça önemlidir. Belirlenen soruna geleneksel yollardan deneme yanılma yöntemleri ile çözüm bulmak yerine çokça tercih edilen problem çözme metodolojilerinden 8D metodolojisi ile çözüm bulunmuş olması tüm süreci üst ölçekten gözlemleyebilmeyi ve belirlenen soruna sistematik şekilde yaklaşarak nedenlerin tümünün ortaya çıkartılmasını ve ana nedenin saptanarak soruna çözüm bulunmasını sağlamıştır.

8D metodolojisinin mimarlık bilimleri-yapı üretimi aşamasında uygulanmasına dair ilk örnek olarak çalışma, belirlenen sorunun kök nedenlerinin ortaya çıkartılması, kök nedenlerden en önemli olanların belirlenmesi ve belirlenen neden üzerinden soruna çözüm bulunması açılarından oldukça faydalı olmuştur. Çünkü bir sorunun birden fazla nedeni olabilmekte ve çoğu zaman nedenler arasından en önemlisi belirlenememektedir. Böylece sorun çözülmeden üretim uzun süreler devam etmek zorunda kalmaktadır. Çalışma kapsamında oluşturulan model kapsamında, analiz-değerlendirme ve uygulama aşamalarına uyularak, belirlenen sorunlara çözüm bulunabileceği açıkça görülmektedir. Önerilen modelin, kaba yapı üretimi yanında ince yapı üretim aşamasında karşılaşılan sorunların çözümü için de kullanılabileceği ayrıca belirtilmelidir. Yapı üretim süreci, özel ve kendine has detaylar barındırmaktadır. Bir proje kapsamında belirlenen problemlere özgü oluşturularak uygulanan 8D yöntemi farklı bir yapı üretim sürecinde kullanılmamalı, her proje-şantiye için özel olarak belirlenen problemlere has yeniden oluşturulmalıdır. Çalışma kapsamında ele alınan problem ve önerilen çözüm, üretimi devam etmekte olan şantiye için oldukça faydalı olmuş, maddi zararlar ile zaman-iş gücü kayıplarının önlenmesini ve üretimin sorunsuz ilerlemesini sağlamıştır.

Bilgilendirme / Teşekkür

Aksi belirtilmediği takdirde makalede kullanılan şekiller ve çizelgeler belirtilen yazarlar tarafından, belirtilen tarihte üretilmiştir.

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur, olası bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Makalede belirtilen tüm görüş ve düşünceler yazarların sorumluluğundadır, bu konuda derginin sorumluluğu bulunmamaktadır.

Makalede yer alan görsellerin kullanımına dair yasal izinlerin alınması yazarların sorumluluğundadır, bu konuda derginin sorumluluğu bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Bildirimi

Makalenin tüm aşamaları yazar tarafından oluşturulmuştur.

KAYNAKLAR

Kitap

BAYTOP, F., 2014. *İnşaat uygulamalarında yanlışlar doğrular*. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.

DEMİRARSLAN, D., DEMİRARSLAN, S. ve DEMİRARSLAN, O., 2023. *Mimarlıkta ince yapı temel kavramlar ve ilkeler*. Ankara: İksad Publishing House.

İZGİ, U., 1999. *Mimarlıkta süreç: kavramlar, ilişkiler*. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.

NAWY, E. G., 2008. *Concrete construction engineering handbook*. Boca Raton: CRC Press.

ZARGHAMİ, A. ve BENBOW, D. W., 2017. *Introduction to 8D problem solving*. Wisconsin: Quality Press.

Konfreansta bildirisi

- GRECU, I., BELU, N. ve MİSZTAL, A., 2015. Increasing customer satisfaction through the application of the 8D methodology. İçinde: *International Conference on Management and Industrial Engineering*, Ekim 2015, Bükreş. Romanya: Niculescu, Publishing House. s. 488-495.
- KALSAAS, B. T. ve SACKS, R., 2011. Conceptualization of interdependency and coordination between construction tasks. İçinde: *Proceedings of the IGLC-19*, 13-15 Temmuz 2011, Lima. Peru: IGLC. s. 33-44.
- RİESENBERGER, C. A. ve SOUSA, S. D., 2010. The 8D methodology: an effective way to reduce recurrence of customer complaints. İçinde: *Proceedings of the world congress on engineering Vol III*, 30 Haziran-2 Temmuz 2010, Londra. Birleşik Krallık: WCE 2010.
- SHANKAR, N. R. ve PRABHU, B. S., 2001. Application of fuzzy logic to matrix FMECA. İçinde: *AIP Conference Proceedings*, 16-20 Temmuz 2000, Ames. Iowa: American Institute of Physics. s. 1987-1994.

Dergide makale

- ATİGRE, P. S., SHAH, A. P. ve PATİL, V. R., 2017. Application of 8D methodology for minimizing the defects in manufacturing process: A case study. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*. 6 (09), s. 123-126.
- BANİCA, C. F. ve BELU, N., 2019. Application of 8D methodology an effective problem-solving tool in automotive industry. *Scientific Bulletin Automotive Series*. XXV (29), s. 1-7.
- BAROSANİ, S., BHALWANKAR, N., DESHMUKH, V., KOKANE, S. ve KULKARNİ, P. R., 2017. A review on 8D problem solving process. *International Research Journal of Engineering and Technology*. 4 (4), s. 529-535.
- CHOMİCZ, A., 2020. Application of G8D method for the quality issue analysis in a manufacturing company. *Organizastion and Management Series*. 143, s. 23-33.
- ÇAĞNAN, Ç. ve ÖZER, H., 2014. Yapı üretiminde sistem yaklaşımı ile yapı ürünü performanslarının çevre-ekoloji ve yasal zorunluklar bağlamında test edilmesine yönelik bir model önerisi. *Megaron*. 9 (4), s. 255-270. DOI: 10.5505/MEGARON.2014.29491
- DZİUBA, S., INGALDİ, M., KOZİNA, A. ve HERNES, M., 2021. 8D report as the product improvement tool. *Sistemas & Gestao*. 16 (2), s.157-165.
- EJUH, G. O., ve ELEKİMA, A. N. J., 2022. Critical analysis of honeycomb to actualize building design appearance. *International Journal of Engineering and Modern Technology (IJEMT)*. 8 (3).
- HANSEN, G. K. ve OLSSON, N. O. E., 2011. Layered project-layered process: Lean thinking and flexible solutions. *Architectural Engineering And Design Management*. 7 (2), s. 70-84.
- KANIT, R. ve BAYKAN, U. N., 2004. Bina yaklaşık maliyetinin çoklu doğrusal regresyon ile belirlenmesi. *Politeknik dergisi*. 7 (4), s. 359-369.

- KORENKO, M., KROCKO, V., ZİTNAK, M., FOLDESİOVA, D., ADAMİK, M., ALLO, S. ve KUZENKO, L., 2013. Application 8D method for problems solving. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Сер: Агроінженерні дослідження*, (17), s. 330-339.
- KUMAR, T. S. M. ve ADAVEESH, B., 2017. Application of “8D methodology” for the root cause analysis and reduction of valve spring rejection in a valve spring manufacturing company: A case study. *Indian J. Sci. Technol.* 10 (11), s. 1-11.
- LESTYÁNSZKA ŠKŮRKOVÁ, K., FİDLEROVÁ, H., NİCİEJEWSKA, M. ve IDZİKOWSKI, A., 2023. Quality improvement of the forging process using pareto analysis and 8D methodology in automotive manufacturing: A case study. *Standards*, 3 (1), s. 84-94.
- SUBAŞI, S., 2009. Betonarme kalıp uygulamalarından kaynaklanan beton yüzey kusurları ve çözüm önerileri. *Dizayn Konstrüksiyon*. 278, s. 84-89.
- TÜRKAN, T. ve GÖRENER, A., 2017. Süreç iyileştirme: Vasıflı çelik üretim sektöründe bir uygulama. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*. 4 (2), s. 23-40.
- UTKUTUĞ, Z., 2006. Konutta kalite kavramı ve yapı hasarları. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 21 (2), s. 205-211.
- WHİTFİELD, R. C. ve KWOK, K. M., 1996. Improving integrated circuits assembly quality – a case study. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 13 (5), s. 27-39.

İnternet kaynağı

- ENGİN, Y., 2014. *Betonda görülebilecek problemler, yüzey problemleri, döküm ve yerleştirme problemleri, betonu olumsuz etkileyen çevresel etkiler* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.betonvecimento.com/wp-content/uploads/2014/12/beton-ilgili-problemler.pdf> [Erişim tarihi: 08.01.2025].
- MEB, 2012. *MEB, İnşaat teknolojisi, inşaat öncesi hazırlık* [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ah%C5%9Fap%20Kal%C4%B1p%20%C3%96ncesi%20Haz%C4%B1rl%C4%B1k.pdf [Erişim tarihi: 08.01.2025].
- MEGEP, 2006. *MEGEP, inşaat teknolojisi, kalıp yapma* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.clouds.com.tr/web/uploads/dosya/272014.pdf> [Erişim tarihi: 07.01.2025].
- TÜRK DİL KURUMU, 2025. *Tasarım* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://tdk.gov.tr/> [Erişim tarihi: 06.01.2025].
- TÜRK DİL KURUMU, 2025. *Yapım* [çevrimiçi]. [Erişim adresi: <https://tdk.gov.tr/>] [Erişim tarihi: 06.01.2025].
- YILMAZER, A., 2016. *Kalite kontrol ve kalite güvence* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://aliyilmazer.blogspot.com.tr/2016/03/8d-problem-cozme-yontemi-nedir.html> [Erişim tarihi: 12.08.2024].

Tez

- ALPTEKİN, G. Ö., 2006. *Yapı üretiminde tasarım kalitesinin yükseltilmesine yönelik bir model*. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

- ÇOŞKUN, K., 2013. *Yapı elemanlarının üretiminde kullanılan yerinde yapım tekniklerinin iyileştirilmesi için model önerisi*. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- HARPUTLUGİL, T., 2005. *Yapı elde etme sürecinde tasarım yönetimi-hastane yapılarının ön tasarımında karar alma modeli ve örneklenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- KARABULUT, Ö., 2007. *Yapı üretim sürecinde kaynak yönetimi karar alma modeli*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- KARADAG YAMAN, S., 2011. *Yapı üretim sürecinde kalite yönetimi-termal otel yapısı kalite yönetimi analiz modeli*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- KAYA, E., 1999. *Yapı üretim sürecinde yapım aşamasında kaliteyi etkileyen faktörler ve işgücünün önemi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- KUZEY, R., 2008. *Yapı üretim sürecinde enformasyon teknolojileri kullanımı açısından tasarım-uygulama etkileşimi*. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- MENGÜÇ, H., 2009. *Yapı elemanları ölçeğinde yapım tekniklerinin tespiti, analizi ve sınıflandırılması*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- ORHAN, V., 2008. *Toplu konutlarda kullanım aşaması kalite değerlendirmesi-Eryaman 7. Etap Toplu Konut uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- ŞEN, F.G., 2006. *Müşteri isteklerindeki değişikliklerin proje nitelikleri üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

Biyografi

Benay Çubukcuoğlu Paksoy

2003-2007 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Mimarlık Bölümünde lisans eğitimi almıştır. 2008 yılında başladığı İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimari Tasarım Yüksek Lisans Programından “Bursa Doğanbey Kentsel Dönüşüm Projesinin Tarihi Kent ve Kullanıcı Kimliği Üzerine Etkileri” adında yüksek lisans tezi ile mezun olmuştur. 2019 yılına kadar özel sektörde yapı üretim sürecinin tasarım ve yapım aşamalarında, farklı projelerde farklı görevler almıştır. 2019 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yapı Bilgisi Doktora Programına başlamış ve 2023 yılında “Yapı Kabuğunda Kullanılan Cephe Teknolojilerinin Değerlendirilmesi İçin Model Önerisi” adlı doktora tezi ile mezun olarak doktor unvanını almıştır. 2023 yılından beri akademik çalışmalarına devam etmektedir.

Analysis of Atikvalide's Book According to Kevin Lynch's Concepts

Yasemin HAMVI

*Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
İstanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-9279-5554
arch.yb@hotmail.co.uk*

Research article

Received: 12/03/2024

Received in final revised form: 16/07/2024

Accepted: 18/07/2024

Published online: 31/01/2025

Abstract

A city's form refers to its physical layout, structure, and organization, which encompasses streets, buildings, landmarks, open spaces, and overall urban design. City planners play an important role in defining the city's form so that it is memorable and easy to navigate for its inhabitants. This approach is consistent with Lynch's book (Lynch, 1960), which investigates how humans perceive and mentally map metropolitan environments. It fosters a stronger bond between individuals and their cities, creating a sense of belonging and connecting them to the urban environment. Lynch discusses concepts like pathways, nodes, edges, districts, and landmarks. He wanted to explain how people saw cities. When we look at Atikvalide work, the author (Kahraman, 2009) attempts to visualize the setting by providing readers with intriguing characterizations that aim to create a lasting and vivid mental map. Methodologically, the study employed both qualitative and quantitative analysis to broaden the discussion of urban perception and cognitive mapping, emphasizing Lynch's work's long-term significance in modern urban studies. This strategy was used in this study by selecting specific excerpts that highlighted these urban aspects, which were supplemented with an analytical table to aid comprehension. The findings emphasize the preservation of historical and cultural identity in Üsküdar, despite modern advancements, and demonstrate how Lynch's urban aspects are reflected in the author's depiction of Valide-i Atik. The study finds that the readability of the Valide-i Atik region is consistent with Lynch's ideas, emphasizing the importance of historical preservation, community interaction, and incorporating modern and traditional elements into urban planning.

Keywords: Lynch's concepts, Valide-i Atik, mental mapping, urban perception, visualization.

1. INTRODUCTION

The physical environment influences perceptions, feelings, and behaviors (Rapoport, 1982). Novels provide perspectives on areas by depicting physical scenery and cultural, social, and emotional characteristics. Through descriptions, character interactions, and plot, novels construct multifaceted depictions of regions, affecting our perception. Literature and architecture share a complex relationship. Pallasmaa (2012) states, "Architecture articulates human existence in dialogue with literature, philosophy, music, and poetry." Both fields create narratives and immersive experiences. Architects design spaces that evoke emotions and meet human needs, similar to how authors craft stories that engage readers. Literary depictions of areas help readers form mental images of unfamiliar places or see familiar ones from new perspectives, enhancing understanding of the built environment's emotional, historical, and cultural aspects. This study evaluates and extracts Lynch's concepts (Figure 1) that stated in his book the image of the city (Lynch, 1960), from passages in the novel Atikvalide, which depicts Üsküdar. The goal is to show how these urban aspects are demonstrated in descriptions of Valide-i Atik region, highlighting instances where Lynch's principles and distinctive city attributes are represented.

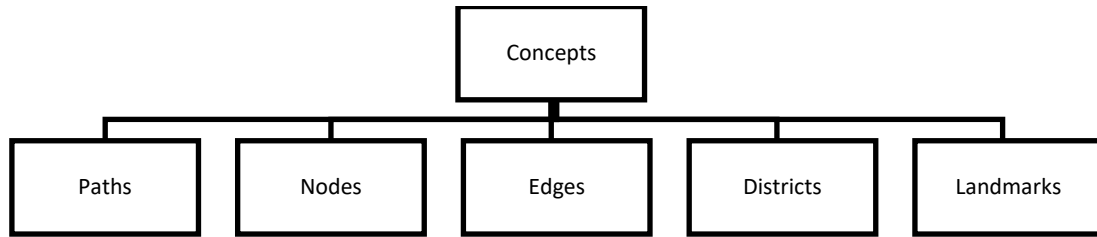


Figure 1. Lynch's concepts (Lynch, 1960)

1.1. Necessary Definitions

According to Lynch (1960), he described the definitions of the five elements as shown in Figure 2.

Paths	Routes that people take around the city, such as streets, walkways, and transportation lines.
Nodes	Nodes are strategic spots in a city, such as squares and junctions, where people gather.
Edges	Edges are the real and imagined boundaries and obstacles that divide distinct regions of the city.
Districts	Districts are medium- to large-scale areas of a city that are designed to have some distinguishing.
Landmarks	Landmarks are immediately recognized points of reference that act as navigational aids in urban landscapes.

Figure 2. The definitions of Lynch's concepts (Lynch, 1960)

1.2. Rationale for Choosing Valide-i Atik

The choice of Valide-i Atik region as the study's focus is motivated by its rich historical and cultural value, as well as its peculiar urban fabric. Valide-i Atik, located in Üsküdar, is an interesting case study because to its complicated structure and the way it incorporates many

components of Lynch's urban planning idea. Kahraman's novel Atikvalide (2009) provides vivid characterizations of the region, making it a suitable subject for evaluating Lynch's urban components. By focusing on Valide-i Atik, the study hopes to give a thorough cognitive map of this historically significant location, as well as findings that will help to further our knowledge of urban perception and design.

1.3. Literature Review

Lynch's work (1960) laid the foundation for understanding how people create cognitive maps of their surroundings. His concepts have since been used in various studies to analyze and improve the design and perception of urban spaces. Notable researchers, such as Appleyard (1970) and Whyte (1980) extended Lynch's ideas to explore the social aspects of urban design and how people interact with and shape their environments. Furthermore, the combination of qualitative and quantitative analysis proposed in the current research mirrors the interdisciplinary nature of studies in urban planning and design. Research by (Hillier et al., 1984) emphasized the importance of qualitative and quantitative methods in understanding urban spaces, arguing that a comprehensive analysis requires a combination of subjective experiences and measurable parameters. Using an analytical table as a tool for enhancing comprehension aligns with the methodological practices recommended by scholars (Creswell and Creswell, 2017). They emphasized the significance of organizing and presenting data systematically, especially when dealing with complex qualitative information, to facilitate a clear understanding of the relationships between different elements. Additional studies have reinforced and expanded upon Lynch's concepts in various contexts. For instance, Banerjee and Southworth (1990) revisited and evaluated the relevance of Lynch's work in contemporary urban settings, emphasizing the continued importance of cognitive mapping in urban design. Similarly, Tversky (1993) examined the psychological underpinnings of spatial cognition, offering insights into how people process and understand spatial information, further supporting Lynch's theories on urban perception. More recent research by (Mehta, 2014) applied Lynch's elements to different urban settings, showing their universal relevance and how cultural context shapes urban perception. This study combines Lynch's principles with modern methods, using both qualitative and quantitative approaches. By focusing on specific neighborhoods and their broader context, it aims to add to the ongoing discussion about how we perceive urban design.

1.4. Urban Identity

Urban identity is the distinct set of qualities and attributes that constitute a city's personality and sense of place. It includes a city's history, culture, architecture, social dynamics, and people's shared experiences (Proshansky, Fabian, and Kaminoff, 1983). Concrete components (buildings, streets, and public spaces) and intangible features (traditions, ideas) work together to establish urban identity. Rapoport (1982) addresses communal memory. It differentiates one city from another and contributes to individuals' emotions of belonging and allegiance to their community (Relph, 1976). According to Lynch (1981), urban identity is essential for instilling a sense of belonging and continuity among city dwellers. It allows individuals and organizations to connect with their environment, giving them a sense of belonging to something larger. Furthermore, urban identity may influence how strangers see a city, affecting tourism, economic growth, and cultural interchange (Ashworth and Voogd, 1990).

1.5. Urban Image

Urban image refers to people's mental perceptions of a city (Lynch, 1960), shaped by personal experiences, media, and cultural narratives (Hall, 1997). Factors influencing urban image include a city's physical form, landmarks, activities, and residents' behavior (Pocock and Hudson, 1978). A positive urban image can attract visitors and investors, while a negative one can deter them (Kotler, Haider and Rein, 1993). Lynch's "The Image of the City" (1960) highlighted essential elements like paths, edges, districts, nodes, and landmarks, which help people navigate and form a coherent image of the city. A well-defined urban image is crucial for city functioning and residents' well-being (Lynch, 1960). This image evolves over time with urban growth and changes. Urban planners and designers influence a city's image through thoughtful design and development (Carmona et al., 2003). Strategies like public art, green spaces, transportation networks, and community events enhance a city's livability and appeal (Gehl, 2010).

1.6. The Purpose of Sampling

According to (Palinkas et al., 2015), purposive sampling is common in qualitative research, selecting individuals or groups with relevant knowledge or experience. Availability and willingness also influence participant selection. (Cochran, 1977) noted that sampling helps researchers obtain a representative sample, enabling conclusions to be extended to the entire population. (Kothari, 2004) highlighted that sampling reduces expenses and time for data collection and analysis, particularly in large populations, while yielding comparable results to studying the whole population. Sampson and Wagg (2017) emphasized that sampling makes research feasible when studying the entire population is impractical or too costly, improving data management. Subedi (2021) discussed purposive sampling's role in capturing diverse perspectives in qualitative research, particularly for complex social phenomena, by selecting participants with the most relevant experiences. Cohen, Manion and Morrison (2018) suggested that sampling allows findings from a small, carefully selected group to be extended to the broader population. Initially, the focus was on passages related to Valide-i Atik's perception, aligning with Lynch's ideas, centering specifically on the Valide-i Atik neighborhood for precise outcomes.

1.7. Methodology

The primary goal of this study is to depict the Valide-i Atik area through a comprehensive examination of excerpts from the book, aligning each example with Lynch's thoughts and emphasizing their detailed descriptions of Valide-i Atik. Extending beyond Valide-i Atik to include adjacent communities, the study captures a broader urban context influenced by Lynch's urban theories. Integrating qualitative and quantitative analysis, the study explores Lynch's concepts by analyzing selected excerpts to understand urban elements such as Paths, Nodes, Edges, Districts, and Landmarks within Valide-i Atik and its surroundings. An analytical table is central to the methodology, systematically illustrating how Lynch's concepts manifest in the chosen excerpts and enhancing clarity by breaking down complex qualitative data. Descriptive methodologies are used to vividly depict Valide-i Atik's physical and cultural landscape, aligning these descriptions with Lynch's theoretical framework to effectively capture and relate qualitative insights to quantitative analyses. The reasons behind the selected methodology are shown in Figure 3.

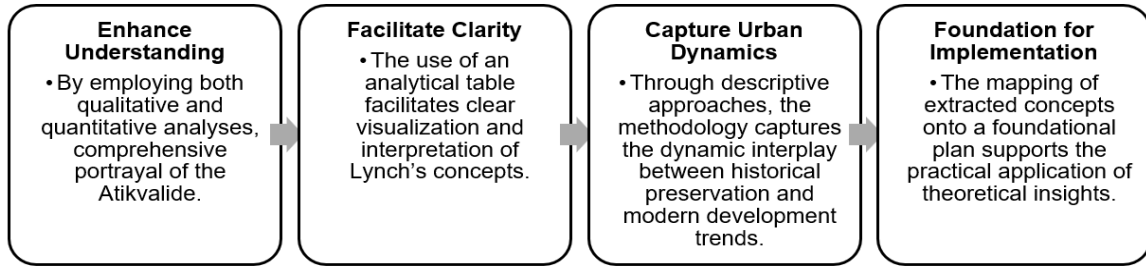


Figure 3: The reasons for the chosen methodology (Hamvi, 2024)

In Table 1 below, descriptions of the five selected samples from the Atikvalide book are shown.

Table 1: Selected samples with their locations and information

Sample 1 (P 19-20)	
As we drew and approached the Kartalbaba Mosque, we immersed ourselves in the atmosphere of the past. From the hilltop, Kartalbaba Street descends to Valide-i Atik, maintaining the character of an old Üsküdar street with its narrow, slightly broken path, flanked by standing towers, trees, and the distant lines of the Mosque. To the right, the ruins of an old cemetery are visible. The opening of Fahri Atabey Street in 1969 shifted the district's focus to Zeynep-Kamil Hospital, leaving Topus Street, which connected to Üsküdar, abandoned as "Old" Toptaşı Street, now a narrow, dark byway. Eski Topuşu Street, particularly the Atik Valide Social Complex, lost its centrality. Despite this, the historical texture persisted, secluded from the new life emerging nearby. Yahya Kemal preserved Valide-i Atik's memory with his monumental poems, preventing its complete erasure. Notably, Yahya Kemal first noticed Valide-i Atik during his embassy tenure abroad, missing the district's essence after seven years at the stadium. His connection to Istanbul remains profound.	
	
Valide-i Atik general view with mentioned locations in Sample 1 (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2024)	
Sample 2 (P 26)	
We moved to Yamacı Street from Koşuyolu in the autumn of 1977 and lived there until autumn 1984. Our first house was on the ground floor of Şenal Apartment, overlooking the backyard. When my brother got married, I left that flat to him and rented the ground floor of house number two at the end of the street, which was the first floor when viewed from the backyard. During this period, my son and eldest daughter were born, and I began writing and expanding my social circle. Yamacı Street, a humble and typical Üsküdar street between Kartalbaba Street and Lokmacioğlu Street, is notable for the Kartal Baba Mosque on the corner. The mosque's qibla wall is on Nuhkuyusu Street, a side wall is on Kartalbaba Street, and the courtyard entrance wall is on Yamacı Street. When I lived there, most houses were not apartments, but over time, these houses with backyard gardens were replaced by apartment buildings. The gardens fell into disrepair.	
	
Valide-i Atik general view with mentioned locations in Sample 2 (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2024)	

Sample 3 (SP 27)

1980 was a turning point for my life and our street in Turkey. The milkman, who delivered milk daily to our house on Yamacı street, and the yoghurt maker, identified by his small rattle, soon disappeared, along with the unique taste of his yoghurt. Our backyard had a date palm tree that reached our balcony, but it vanished when our house was converted into an apartment. Ziya, the vegetable seller, was a familiar figure in our neighborhood, known for his wheelbarrow and minimal conversation. The main greengrocer was Manav Muzaffer, whose shop stood at the corner of Tahtaravancı and Kartalbaba streets. This independent masonry building, shaded by a tree, displayed a rich variety of bananas and seasonal produce. Despite the distance, the variety and hospitality of the Muzaffer brothers drew us to their shop. Muzaffer worked tirelessly with his wife and sometimes an assistant, always busy with new stock or serving customers.



Valide-i Atik general view with mentioned locations in Sample 3 (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2024)

Sample 4 (P 34-35)

We were in house number two on Yamacı Street, two months into our marriage, when we woke up around four or five in the morning to a loud explosion. Still groggy, I struggled to distinguish between dream and reality, imagining a gas cylinder explosion in one of the nearby buildings, possibly the Şenal Apartment where my brothers live. Fearful of what I might find, I hesitated to go outside. More explosions followed, intensifying my worry. Eventually, I put on my coat over my pajamas and went outside. During this period of rampant anarchy and student unrest, there was a general fear of venturing out at night. This fear was reinforced by a recent memory: one Ramadan evening, after tarawih prayers at the Kartalbaba Mosque at the start of our street, I invited my friend Zekai for tea. We used to gather for tea and chat until sahur during Ramadan nights. Zekai, a colleague from Balıkesir and a theology student, stayed at the Atik Valide Mosque complex, which served as a student dormitory, at the end of the street from the Kartalbaba Mosque.



Valide-i Atik general view with mentioned locations in Sample 4 (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2024)

Sample 5 (P 94-95)

Let's continue our descent down Toptaşı Street. Past Sokullu Primary School is Atik Valide Hammam, which is still operational. Further down, the street intersects with Büyük Selim Paşa Street at a square where a large building on the right was once a cinema. This square was historically Üsküdar's Atpazarı, a bustling area reminiscent of a large car dealership for horses. Beygirciler Street, once lined with saddlery shops, is a remnant of this market. The market extended up to Sokullu Primary School, with numerous inns around the square. Originally located near the Mihrimah Sultan Mosque on the beach, the market moved to Toptaşı Street and operated on Fridays. Horses were displayed in the square for buyers. Toptaşı Street, formerly Atpazarı Street, was the hub of horsemanship crafts. Further down is Atpazarı Osman Efendi Mosque, built in the 18th century by Sheikh Osman Efendi and rebuilt in 1985 by Ms. Semiha Şakir. Today, Toptaşı Street has lost its vibrancy, with Fahri Atabey Boulevard, opened in 1969, becoming the main artery. Many have forgotten this historic street that once connected upper Üsküdar to its center for centuries.



1.8. About Atikvalide Book

The book recounts the author's visit to Valide-i Atik in 1977, vividly describing the calm atmosphere created by the harmonious architecture, water, and trees. The setting includes a courtyard with a fountain, a historical plane tree, and other trees, forming a unique and timeless environment. The narrative explores the historical context and changes in the district, particularly after Fahri Atabey Street opened. It mentions old Toptaşı Street, the Atik Valide social complex, and the evolving district dynamics, providing insights into the region's historical and cultural layers. The book also highlights the scholar Yahya Kemal's role in preserving Valide-i Atik's memory through literature, despite physical changes. Overall, the book is a reflective exploration of Valide-i Atik, blending personal experiences, historical context, and literary perspectives to convey the region's significance. The book includes some photos to complement the narrative (Figure 4).



Figure 4. Photos from the Atikvalide book; Fahri Atabey Street (left), Kartal Baba mosque from Nuhkuyusu Street (middle), Fahri Atabey Street (right), (Kahraman, 2009)

1.9. Valide-i Atik Neighborhood

Valide-i Atik is a historic neighborhood located in Istanbul. Situated within the Üsküdar district on the Asian side of the city, it includes a rich heritage and a blend of architectural styles from various periods. The area is characterized by its diverse array of landmarks, including the Atik Valide Mosque complex, which stands as a prominent historical site. Atik Valide Mosque, dating back centuries, serves as the focal point of the neighborhood. The complex comprises a central mosque, a madrasa, an elementary school, a dervish lodge, a Quran recitation school, an imaret (soup kitchen), a hospital, and a hamam (Yenen, 2020). Before presenting the findings, looking at some photos of the neighborhood helps for better understanding of context (Table 2).

Table 2. Photos from the Valide-i Atik neighborhood

 Fahri Atabey street (Google maps, 2023a)	 Kartal Baba mosque from Nuhkuyusu street (Google maps, 2023b)	 Eski Toptaşı street (Google maps, 2023c)
 Sokullu Primary School (Google maps, 2023d)	 Atik Valide complex (Üsküdar Belediyesi, 2023)	
 General map of Üsküdar district and the location of Valide-i Atik Neighborhood (Üsküdar Belediyesi, 2019)	 General map of Valide-i Atik with names of its areas (Üsküdar Belediyesi, 2023)	

2. FINDINGS

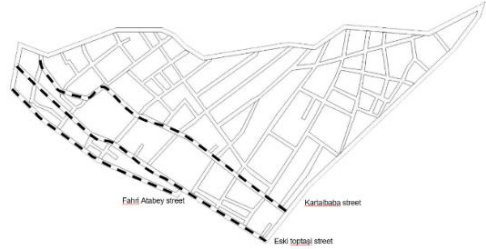
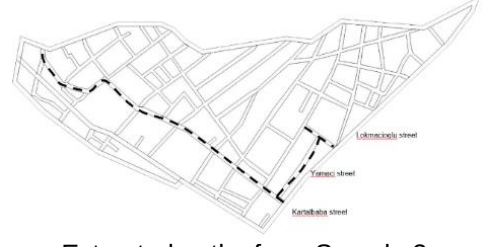
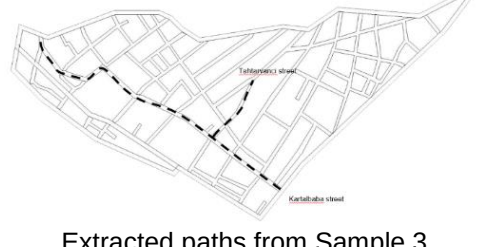
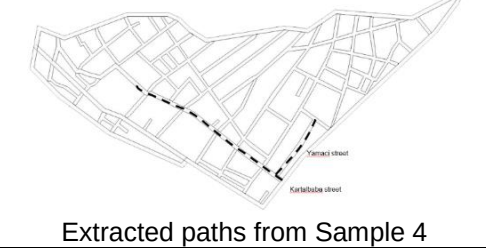
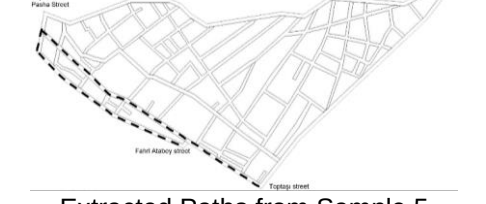
2.1. From Samples to Lynch's Concepts

Exploring Üsküdar's Valide-i Atik region through Kevin Lynch's urban design concepts reveals its spatial dynamics. Lynch's paths, nodes, edges, districts and landmarks framework helps analyze how urban elements shape this historical neighborhood's identity and functionality. Paths define movement, nodes are key interaction points, edges mark boundaries, districts provide unique identities, and landmarks serve as reference points. This section examines these elements across five samples (Table 3), showing how they contribute to Üsküdar's cohesive urban fabric.

2.1.1. Analyzing the Paths from the Five Samples

Paths are routes people use to travel, such as streets, walkways, transit lines, canals, and railroads. They facilitate movement, structure the city's layout, and are essential for navigation and orientation (Lynch, 1981). Analysis of paths in Üsküdar's Valide-i Atik region are shown in Table 3.

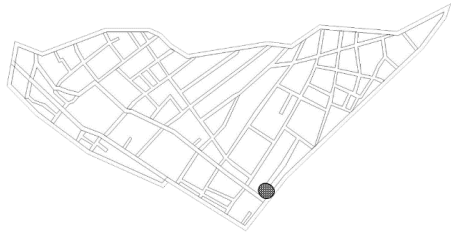
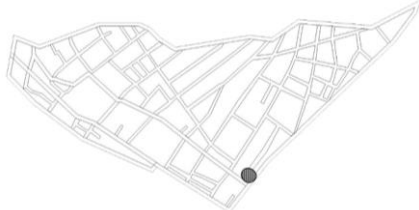
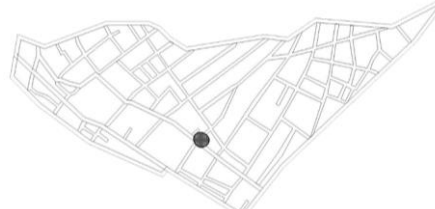
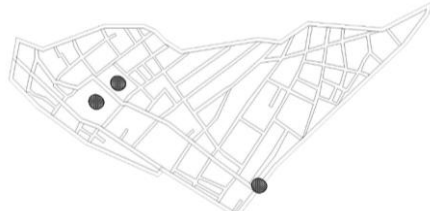
Table 3. Analysis of paths (Hamvi, 2024)

Location of Paths	Description	Visualization & Simulation
Sample 1	Eski Toptaşı street, Fahri Atabey street, and Kartalbaba street	 Extracted paths from Sample 1
Sample 2	Yamacı street location between Kartalbaba street and Lokmacioğlu street	 Extracted paths from Sample 2
Sample 3	Tahtaravancı street, Kartalbaba street	 Extracted paths from Sample 3
Sample 4	The mention of Yamacı street, the street leading from Kartal Baba Mosque	 Extracted paths from Sample 4
Sample 5	Descriptions of streets such as Büyük Selim Paşa street, Toptaşı street, and Fahri Atabey Boulevard illustrate the pathways within the region	 Extracted Paths from Sample 5

2.1.2. Analyzing the nodes from the five samples

Kevin Lynch describes nodes as key points in the urban landscape, like squares, open areas, and intersections. These nodes act as hubs of city life, hosting both planned and spontaneous events. They uncover opportunities and encourage meaningful interactions, enhancing the urban experience (Lynch, 1981). Analysis of nodes in Üsküdar's Valide-i Atik region are shown in Table 4.

Table 4. Analysis of nodes (Hamvi, 2024)

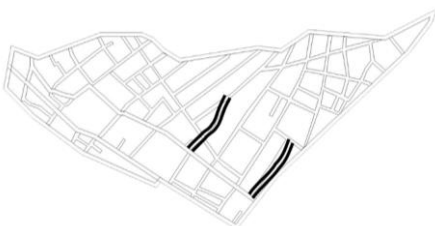
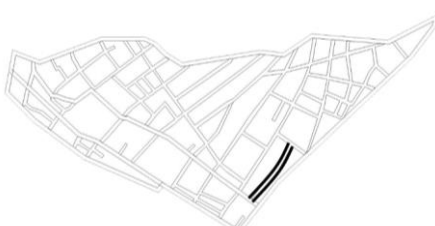
Location of Nodes	Description	Visualization & Simulation
Sample 1	Kartal Baba Mosque: Draws people and serves as a reference point.	 Extracted Nodes from Sample 1
Sample 2	The courtyard of Kartal Baba Mosque its entrance on Yamacı street, serves as a significant node or focal point in the neighborhood.	 Extracted Nodes from Sample 2
Sample 3	The corner where Tahtaravancı street intersects with Kartalbaba street and the spot in front of Manav Muzaffer's shop, which serve as nodes or focal points within the neighborhood.	 Extracted Nodes from Sample 3
Sample 4	The Kartal Baba Mosque and Atik Valide Mosque complex are mentioned as points of gathering or interaction, potentially serving as nodes within the urban context.	 Extracted Nodes from Sample 4
Sample 5	The square where Toptaşı street intersects with Büyük Selim Paşa street represents a node, a point of intersection and gathering within the urban fabric.	 Extracted Nodes from Sample 5

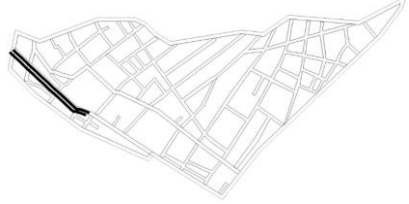
From the analysis, nodes in the urban fabric, such as the Kartal Baba Mosque and the intersections of Toptaşı and Büyük Selim Paşa Streets, serve as critical junctures and focal points for significant interactions. These central gathering places facilitate movement, foster meaningful interactions, and enrich the urban experience, enhancing the city's social and cultural vitality.

2.1.3. Analyzing the Edges from the Five Samples

Edges are the boundaries that define and separate different areas within a city. These can be physical barriers like walls, rivers, railways, or perceived boundaries like changes in building styles or land use. Edges delineate areas, helping to frame and structure the city. They can serve as barriers or seams, influencing how people move and interact across different parts of the city (Lynch, 1981). Analysis of edges in Üsküdar's Valide-i Atik region are shown in Table 5.

Table 5. Analysis of edges (Hamvi, 2024)

Location of Edges	Description	Visualization & Simulation
Sample 1	The distinct visual boundaries formed by the ruins of an old cemetery and the prominent lines of the Mosque in the lower area. Additionally, the trees that extends beyond upon the view from both sides contribute to defining and framing this spatial edge.	 Extracted Edges from Sample 1
Sample 2	References to specific streets, such as Nuhkuyusu street, Kartalbaba street and the courtyard entrance wall on Yamacı street, delineate the boundaries or edges of the Kartal Baba Mosque within the urban fabric.	 Extracted Edges from Sample 2
Sample 3	The presence of the yoghurt seller in front of number two on Yamacı street, and the location of Manav Muzaffer's shop at the corner represent edges or boundaries in the neighborhood.	 Extracted Edges from Sample 3
Sample 4	The reference to the buildings, streets, and the neighborhood itself can represent the edge elements. These details give a sense of the surrounding boundaries and structures.	 Extracted Edges from Sample 4

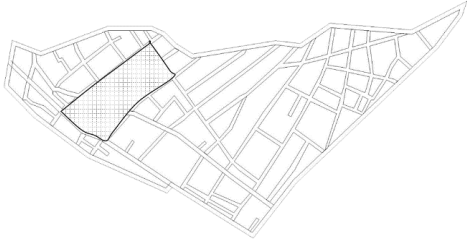
Sample 5	The boundaries and transitions described, such as the location of the Horse Market on Toptaşı street, form edges delineating the spatial extents and historical shifts within the urban environment.	 Extracted Edges from Sample 5
-----------------	--	---

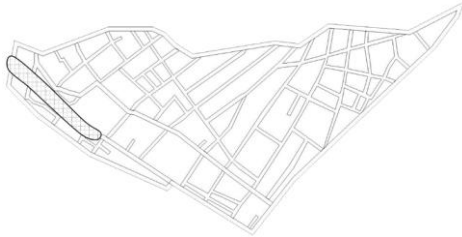
The role of edges is evident in diverse examples: from the visual boundaries formed by historical ruins and prominent architectural lines to the delineation provided by streets, courtyard walls, and notable shop locations. These edges not only frame and structure the city but also highlight transitions and historical shifts within the urban fabric, contributing to the city's identity and coherence.

2.1.4. Analyzing the Districts from the Five Samples

Districts are large sections of the city that have a distinct character. These areas are recognizable by their unique identity and homogeneous features. They help in organizing the city into manageable and identifiable parts. They provide residents and visitors with a sense of place and belonging, making it easier to navigate and understand the urban fabric. Analysis of districts in Üsküdar's Valide-i Atik region are shown in Table 6.

Table 6. Analysis of districts (Hamvi, 2024)

Location of Districts	Description	Visualization & Simulation
sample 1	The opening of Fahri Atabey street, affecting the old fabric and the character of Eski Toptaşı street. This illustrates the concept of districts, which are larger sections with a unique identity.	 Extracted districts from Sample 1
sample 2	Not mentioned	
sample 3	Not mentioned	
sample 4	While not explicitly defined in this Sample, the mention of different locations within the cityscape (like different streets, buildings, and areas) could represent elements of districts or neighborhoods.	 Extracted Districts from Sample 4

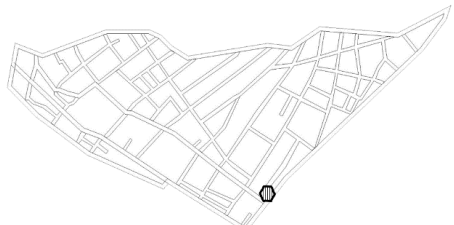
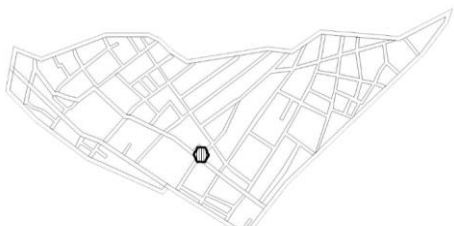
sample 5	Üsküdar's Atpazarı, mentioned in various contexts within the passage, represents a district. It's an area with its own identity and character within the city.	 Extracted Districts from Sample 5
----------	--	---

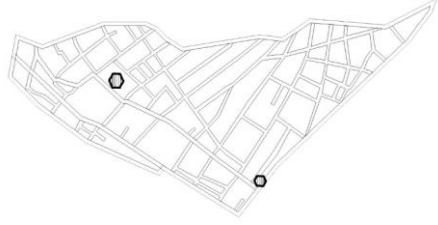
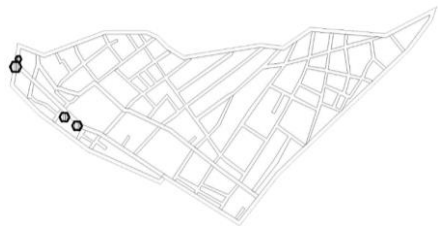
The opening of Fahri Atabey Street affects the old fabric and character of Eski Toptaşı Street, illustrating how districts with unique identities contribute to the overall structure of the city. In Üsküdar, the Atpazarı serves as a district, representing an area with its own distinct identity and character. Even when not clearly mentioned, references to different locations within the cityscape can indicate the presence of districts, highlighting their importance in defining the city's layout and identity.

2.1.5. Analyzing the Landmarks from the Samples

Landmarks are distinctive, often visible structures or features that serve as points of reference. These can include buildings, monuments, natural features, or any other prominent object in the landscape. Landmarks aid in navigation and orientation, providing reference points that help people understand their location within the city. They also contribute to the identity and visual character of the urban environment. Analysis of landmarks in Üsküdar's Valide-i Atik region are shown in Table 7.

Table 7. Analysis of landmarks (Hamvi, 2024)

Location of Landmarks	Description	Visualization & Simulation
sample 1	The mention of Atik Valide Social Complex can be seen as a landmark, which are distinctive and easily recognizable features within a city.	 Extracted Landmarks from Sample 1
sample 2	While not clearly identified as landmarks, the mosque, and the description of the neighborhood's transformation over time can be seen as elements that contribute to the residents' mental map of the area.	 Extracted Landmarks from Sample 2
sample 3	It doesn't clearly mention landmarks, it describes the physical features and shop of (greengrocer Muzaffer) that would have been recognizable and memorable to the residents of the neighborhood.	

		Extracted Landmarks from Sample 3
sample 4	The Kartal Baba Mosque and the Atik Valide Mosque complex serve as notable landmarks	 Extracted Landmarks from Sample 4
sample 5	The Atik Valide Hammam, the cinema building, the Atpazarı, Sokullu Primary School serve as significant landmarks within the region.	 Extracted Landmarks from Sample 5

From the analysis of landmarks across the samples, various elements such as the Atik Valide Social Complex, Kartal Baba Mosque, and Atik Valide Hammam are identified as prominent landmarks. These landmarks are not only easily recognizable but also hold cultural and historical significance, enhancing the residents' mental maps and reinforcing the unique identity of the Üsküdar region. Thus, landmarks play a dual role in facilitating spatial orientation and enriching the cultural and historical texture of urban environments.

40

After the analysis, if we superpose all extracted elements from the five samples, we will come up with a map for Valide-i Atik region. The map below shows variations in the size and area of each element within the examined areas (Figure 5).

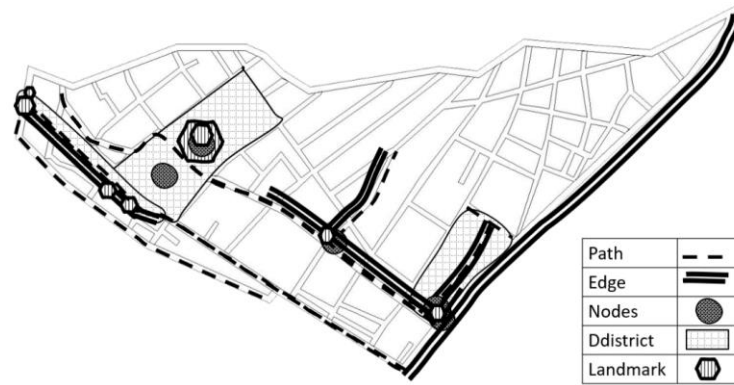


Figure 5. The visual form of Valide-i Atik with extracted elements from the five samples (Outline map from Üsküdar Belediyesi, 2023 and redrawing by Yasemin Hamvi, 2024)

For instance, in sample 3, a small shop served as a memorable landmark for the residents. In contrast, in sample 1, the Atik Valide complex was the largest landmark in the neighborhood, as evident from the region being named after it. This serves as an example that the volume of landmarks, nodes, edges, paths, and districts varies. Moreover, each region can have multiple elements within the same examined area, while some areas may lack certain elements due to the unique physical characteristics of the region.

Overall, the superposition of these elements reveals a cohesive urban fabric where each component plays a crucial role in shaping the identity, functionality, and character of Üsküdar. This integrated approach underscores the importance of preserving historical elements while accommodating modern urban development, ensuring a harmonious blend of past and present in the city's landscape.

The chart in Figure 6 illustrates the urban elements identified across five samples within the Valide-i Atik region, aligning with Kevin Lynch's urban design concepts. This chart visually represents how these elements vary and overlap across different samples, providing insights into the urban structure and cultural significance of the Valide-i Atik region in Üsküdar, Istanbul.

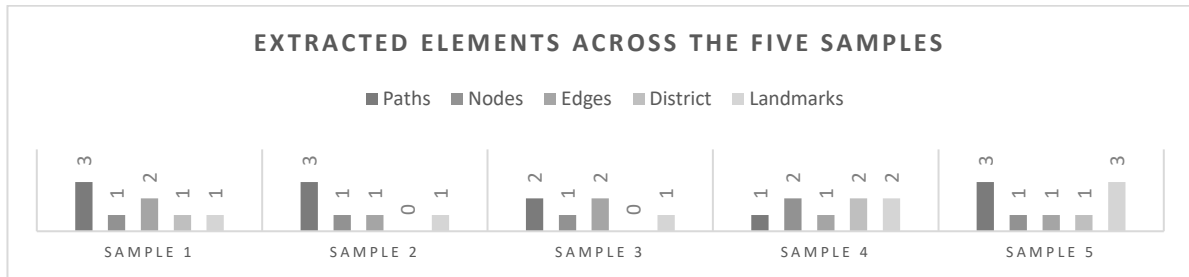


Figure 6. Extracted elements across the five samples (Hamvi, 2024)

3. CONCLUSIONS, RECOMMENDATIONS AND DISCUSSION

3.1. Conclusions

The study shows that, despite development and modernization, Üsküdar's urban fabric preserves its historical and cultural character, contributing to a multifaceted urban tale. Key results from the samples show the following:

- **Cultural heritage preservation:** The Atik Valide Social Complex, Hammam, and abandoned cinema preserve Istanbul's cultural heritage and collective memory. This aligns with Lynch's ideas on landmarks and their role in cognitive mapping, highlighting the importance of maintaining historical and cultural continuity in urban spaces (Banerjee and Southworth, 1990).
- **Urban development trends:** Yamacı Street's shift from traditional dwellings to contemporary flats illustrates urban development trends and changes in the urban fabric, reflecting the dynamic nature of metropolitan environments and the impact of social interactions on urban development (Appleyard, 1970; Whyte, 1980).
- **Social interactions and urban identity:** Cohesive neighborhoods and local stores emphasize social interactions in shaping urban identity. The loss of these components due to modernization shows the impact of economic and sociological changes on neighborhood character (Hillier and Hanson, 1984).
- **Sensory and emotional experiences:** Sensory and emotional experiences connect physical space and human perception, contributing to cognitive mapping and providing insights into social and cultural dynamics (Tversky, 1993).
- **Diversity in urban components:** Variations in Lynch's urban components (Paths, Nodes, Edges, Districts, Landmarks) among locales show the diversity in urban spaces. Some locations include several components, while others may lack some

due to physical limits, supporting an interdisciplinary approach to organizing and presenting complex qualitative data (Creswell and Creswell, 2017).

The study reinforces Lynch's relevance in modern urban research and contributes to the discourse on urban design perception. It echoes Mehta's (2014) work on Lynch's concepts in various urban contexts and highlights how cultural factors influence urban perception. Overall, the research integrates historical theories with modern methods to analyze urban environments, demonstrating the continued relevance of Lynch's theories while offering new insights into the unique character of Istanbul's Valide-i Atik region.

3.2. Recommendations

- **Preserve historical landmarks and cultural sites:** To maintain Üsküdar's unique character and collective memory, it is necessary to preserve its historical landmarks and cultural sites. Efforts should be made to protect these areas from over-modernization while simultaneously integrating them into the current urban fabric. This will enhance local residents' connection to their heritage and attract tourists seeking an authentic experience.
- **Balanced urban planning:** Urban planners should strive for a balanced strategy that preserves historical traits while fulfilling present expectations. This may be done by repurposing ancient structures and incorporating traditional architectural elements into modern structures. Such an approach provides urban planners, architects, and policymakers with a framework for sustainable development that respects historical context.
- **Enhance readability and navigability:** Use urban design ideas that are aligned with Lynch's goals to improve the city's readability and navigability. Clear signage, well-defined pathways, and visible landmarks can help locals and tourists create unified mental maps of the area, making the urban environment more accessible and easier to navigate for both residents and visitors.
- **Encourage recording and sharing narratives:** Encourage the recording and sharing of personal and community narratives regarding urban environments. These narratives can provide valuable insights into the city's human experience, resulting in a better understanding of its identity. This initiative will help researchers, historians, and community members preserve the intangible cultural heritage, enhancing the collective memory of the city.

3.3. Discussion

- **Integration of lynch's concepts:** The study emphasizes Lynch's elements (Paths, Nodes, Edges, Districts, and Landmarks) in shaping urban environments. Preserving landmarks like the Atik Valide Social Complex helps maintain cultural continuity and aids navigation in Üsküdar.
- **Balancing preservation and development:** The transformation of Yamacı Street from traditional houses to modern flats shows how urban planning can balance historical preservation with contemporary needs through adaptive reuse and integration of traditional elements.

- **Social interactions and urban identity:** Local stores and cohesive neighborhoods shape urban identity. Preserving these elements amid modernization is crucial for maintaining the social fabric of historical neighborhoods.
- **Sensory and emotional experiences:** Focusing on sensory and emotional experiences highlights the link between physical space and human perception, enhancing cognitive mapping and aligning with Tversky's research on spatial cognition.
- **Diversity in urban components:** Variations in Lynch's elements across Üsküdar suggest that a context-sensitive approach is necessary for effective urban planning, considering each locale's unique characteristics.
- **Implications for urban planning:** Recommendations include:
 - a) Adaptive Reuse: Repurpose historical structures for modern use.
 - b) Mixed-Use Development: Combine residential, commercial, and cultural uses.
 - c) Public Space Enhancement: Improve public spaces to foster social interaction and urban identity.
- **Policy recommendations:** Policymakers should prioritize historical conservation and support community-led projects. Collaboration among government, academia, and communities is crucial for sustainable development while preserving Üsküdar's cultural heritage.

3.4. Future research

- **Comparative studies:** Conduct comparative studies between Üsküdar and other historic districts in Istanbul to identify commonalities and unique characteristics in urban transformation and preservation practices.
- **Digital and technological integration:** Explore the integration of digital technologies such as GIS (Geographic Information Systems) and 3D mapping techniques to enhance the documentation, preservation, and visualization of cultural heritage in urban environments.
- **Community engagement:** Further investigate the role of community-led initiatives in preserving local culture and identity amidst urbanization, exploring strategies for sustainable community development and empowerment.
- **Policy and planning implications:** Investigate the policy implications of balancing historical preservation with contemporary urban development, focusing on effective regulatory frameworks and governance structures.

Conflict of Interest Statement and Liability Statement

This article complies with research and publication ethics, and there is no possible conflict of interest.

All views and opinions expressed in the article are the responsibility of the authors, and the journal has no responsibility in this regard.

It is the responsibility of the authors to obtain legal permissions for the use of the images in the article; the journal has no responsibility in this regard.

Author Contribution Statement

The article was designed and produced by the author.

REFERENCES

Book

- ASHWORTH, G.J. AND VOOGD, H., 1990. *Selling the city: marketing approaches in public sector urban planning*. London: Belhaven Press.
- BANERJEE, T. and SOUTHWORTH, M., 1990. *City sense and city design: writings and projects of Kevin Lynch*. Cambridge, MA: MIT Press.
- CARMONA, M., HEATH, T., OC, T. and TIESDELL, S., 2003. *Public places - urban spaces: the dimensions of urban design*. Oxford: Architectural Press.
- COHEN, L., MANION, L. and MORRISON, K., 2018. *Research methods in education*. 8th ed. Oxon: Routledge.
- CRESWELL, J.W. and CRESWELL, J.D., 2017. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- GEHL, J., 2010. *Cities for people*. Washington: Island Press.
- HALL, T., 1997. *Planning and urban change*. London: SAGE Publications.
- HILLIER, B., HANSON, J. and PEONIS, J., 1984. *What do we mean by building function*. London: E & FN Spon Ltd.
- KAHRAMAN, A., 2009. *Atikvalide*. İstanbul: Heyamola Yayınları.
- KOTHARI, C.R., 2004. *Research methodology: methods and techniques*. New Delhi: New Age International.
- KOTLER, P., HAIDER, D.H. and REIN, I., 1993. *Marketing Places: attracting investment, industry, and tourism to cities, states, and nations*. New York: Free Press.
- LYNCH, K., 1960. *The Image of the city*. Cambridge, MA: MIT Press.
- LYNCH, K., 1981. *A Theory of good city form*. Cambridge, MA: MIT Press.
- PALLASMAA, J., 2012. *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. Chichester: John Wiley & Sons.
- RAPOPORT, A., 1982. *The meaning of the built environment: a nonverbal communication approach*. Tucson, AZ: University of Arizona Press.
- RELPH, E., 1976. *Place and placelessness*. London: Pion.
- POCOCK, D.C.D. and HUDSON, R., 1978. *Images of the urban environment*. London: Macmillan.

WHYTE, W.H., 1980. *The social life of small urban spaces*. New York: Project for Public Spaces.

YENEN, Ş., 2020. *Sinan in Üsküdar: The most celebrated Ottoman architect*. Istanbul: Şerif Yenen Publishing.

Chapter in an Edited Book

TVERSKY, B., 1993. Cognitive maps, cognitive collages, and spatial mental models. In: *Spatial information theory: A theoretical basis for GIS*. Berlin: Springer. pp.14-24.

Journal Article

APPLEYARD, D., 1970. Styles and methods of structuring a city. *Environment and Behavior*. 2 (1), pp. 100-117.

COCHRAN, J.R. and TALWANI, M., 1977. Free-air gravity anomalies in the world's oceans and their relationship to residual elevation. *Geophysical Journal International*. 50 (3), pp. 495-552.

MEHTA, V., 2014. Evaluating public space. *Journal of Urban Design*. 19 (1), pp. 53-88.

PALINKAS, L.A., HORWITZ, S.M., GREEN, C.A., WISDOM, J.P., DUAN, N. and HOAGWOOD, K., 2015. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*. 42 (5), pp. 533-544.

PROSHANSKY, H.M., FABIAN, A.K. and KAMINOFF, R., 1983. Place-identity: Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), pp. 57-83.

SUBEDI, K.R., 2021. Determining the sample in qualitative research. *Online Submission*. 4, pp. 1-13.

Website

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ, 2024. *3B Istanbul* [online]. Available from: <https://3bistanbul.ibb.gov.tr/> [Accessed 08 June 2024].

GOOGLE MAPS, 2023. *Fahri Atabey street* [online]. Available from: https://www.google.com/maps/@41.0179831,29.021196,3a,75y,327.85h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1saWgY0ykKoUp-ViwssKTP6Q!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DaWgY0ykKoUp-ViwssKTP6Q%26cb_client%3Dsearch.revgeo_and_fetch.gps%26w%3D96%26h%3D64%26yaw%3D327.85193%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i16384!8i8192?authuser=0&entry=ttu [Accessed 24 December 2023].

GOOGLE MAPS, 2023. *Kartal Baba mosque from Nuhkuyusu street* [online]. Available from: <https://www.google.com/maps/place/Kartal+Baba+Camii/@41.0193882,29.0190769,17.31z/data=!4m6!3m5!1s0x14cab81ddc7bb749:0x2c7383c90b933b8d!8m2!3d41.0161533!4d29.0288877!16s%2Fg%2F1try127?entry=ttu> [Accessed 24 December 2023].

GOOGLE MAPS, 2023. *Eski Toptaşı street*. [online]. Available from: <https://www.google.com/maps/@41.0184776,29.0214618,3a,75y,315.64h,93.76t/data=!3m7!1e1!3m5!1sYA2eWO8xnlfAmOPioZ7cA!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels->

pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DYA2eW-
O8xnlfAmOPioZ7cA%26cb_client%3Dsearch.revgeo_and_fetch.gps%26w%3D96%2
6h%3D64%26yaw%3D169.51903%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i16384!8i81
92?authuser=0&entry=ttu [Accessed 24 December 2023].

GOOGLE MAPS, 2023. *Sokullu Primary School* [online]. Available from:
https://www.google.com/maps/@41.0178872,29.0223748,3a,75y,162.11h,90t/data=!3m7!1e1!3m5!1sON04LIVPtDWJP7i0az04-Q!2e0!6shttps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DON04LIVPtDWJP7i0az04-Q%26cb_client%3Dsearch.revgeo_and_fetch.gps%26w%3D96%26h%3D64%26yaw%3D162.11098%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i16384!8i8192?authuser=0&entry=ttu [Accessed 22 December 2023].

USKUDAR.BELEDIYESİ, 2019. 2019 Mali yılı performans programı [online]. Available from:
https://www.uskudar.bel.tr/userfiles/files/2019_Mali_Performans.pdf [Accessed 24 May 2024].

USKUDAR.BELEDIYESİ, 2023. *Kültür Haritaları: Mimar Sinan Haritası* [online]. Available from: <https://uskudar.bel.tr/userfiles/files/2019/Mimar%20Sinan.pdf> [Accessed 22 December 2023].

USKUDAR.BELEDIYESİ, 2023. *Üsküdar Haritaları: Valide-i Atik Mahallesi haritası* [online]. Available from: <https://www.uskudar.bel.tr/tr/main/pages/uskudar-haritalari/627> [Accessed 27 November 2023].

Thesis

SAMPSON, M., 2017. *The transformation of elite-level association football in England, 1970 to the present*. Unpublished thesis (PhD). Queen Mary University of London.

Author Biography

Yasemin Hamvi

Yasemin Hamvi was born in 1987 in Homs Syria. She graduated from Alba'ath University, Department of Architecture in 2010. Before graduation, she was nominated to work on a project related to reviving the Barada River in Damascus. She attended a workshop from Hannover University, Germany. Subsequently, she was selected as one of the top four in the design subject, allowing her to travel to Germany to complete the project at Hannover University. Additionally, she had the opportunity to work on other projects in Hannover. Due to the war, she couldn't complete her master's degree in Syria. Fortunately, she had the opportunity to finish her master's degree at Fatih Sultan Mehmet University, Department of Architecture in Istanbul, Turkey, in 2021; Her thesis was about (Reviving Architectural Values of Damascene Domestic Buildings from Ottoman Period); Hamvi started her doctorate in 2023 at Fatih Sultan Mehmet University, Istanbul, Türkiye, Department of Architecture. Between 2011-2012, she has taught at Alba'ath University, Department of Architecture, Homs, Syria. At the same time, she worked on huge project with Homs municipality about redesigning the whole facades of extended region of ALwaer neighborhood. From 2012 till present, she has worked as a freelance architect on a variety of projects, including the design of a medicine factory, sports faculty, different types of villas, and the decoration of various spaces. In addition to working as an architect, she has volunteered with humanitarian organizations that provide training and education to refugees in Türkiye.

Çizgi Film ve Animasyon Stüdyolarının İç Mekân Tasarımlarının İncelenmesi

Seda DÜNDAR*, Murat KILIÇ**

* Kırıkkale Üniversitesi
Kırıkkale, Türkiye
ORCID: 0000-0002-0782-9183
mimsedadun@gmail.com

** Kırıkkale Üniversitesi
Kırıkkale, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6113-8634
muratkilic@kku.edu.tr

Araştırma Makalesi

Geliş: 02/06/2024

Son düzenleme sonrası geliş: 30/01/2025

Kabul: 30/01/2025

Yayınlanma: 31/01/2025

Öz

Çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımlarını incelemek üzere hazırlan bu çalışmada profesyonel olarak çizgi film ve animasyon uygulamaları sürdüren Cemal Aygen TRT Stüdyosu, JP N1 animasyon stüdyoları, İSF Stüdyoları ve Zero Density TRT2 stüdyolarının iç mekân tasarımları incelenmiştir. Çalışmada çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımları genel tasarım özellikleri, aydınlatma ve seslendirme başlıkları altında incelenmiştir. Karşılaştırmalı bir şekilde yapılan değerlendirmelerde aynı zamanda geleneksel televizyon stüdyolarından daha farklı bir şekilde güçlendirilen ya da kullanımı geri planda kalan unsurlara da yer verilmiştir. Öncelikle incelenen her dört çizgi film ve animasyon stüdyosunda genel stüdyo olarak sonsuz fonların kullanıldığı yeşil oda (green box) uygulamaları karşımıza çıkmaktadır. Bu stüdyo tasarımında geleneksel televizyon stüdyolarında önemli bir yer tutan sahne dekor tasarım araçlarının olmaması en önemli farklılık olarak görülmektedir. Sonsuz fon uygulamasında ana karakter ya da karakterlerle birlikte yer alan unsurlar, kurgulanan kompozisyonun gerektirdiği her türlü zemine, dekora ve araç-gereçlere bilgisayar programları aracılığı ile sahip olmaktadır. İncelenen dört farklı stüdyoda (stüdyolar, analizde etik ve ticari gerekçelerle kodlanarak yorumlanmıştır); aydınlatma elemanları incelendiğinde Stüdyo 4'te doğal aydınlatmanın yapay aydınlatma ile birlikte kullanıldığı diğer stüdyolarda ise yapay aydınlatma elemanlarının profesyonel bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Stüdyo 2 ve Stüdyo 3'te ses stüdyosu olarak, seslendirmelerin yapıldığı stüdyo ve cam bölmelerle ayrılan ses kontrolün yapıldığı reji odalarının olduğu görülmektedir. Stüdyo 1'de ana ses kayıt stüdyosu haricinde iki ses kayıt odası ve bir Surround Mix ses stüdyosu bulunmaktadır. Ana ses kayıt stüdyosu haricinde bulunan diğer iki ses stüdyosu; Nida kayıtları ve ekran üstüne okumaların yapıldığı stüdyolar olma özelliği taşımaktadır. Stüdyo 1'de diğer stüdyolar haricinde "Yüzen Oda" tabir edilen bir sistem ve geleneksel ahşap yalıtım elemanlarının yanı sıra zeytin ağacından elde edilmiş ahşap materyaller kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler: Çizgi film, animasyon, animasyon stüdyosu, iç mekân, aydınlatma, ses

Review Of Interior Designs Of Cartoon And Animation Studios

Seda DÜNDAR*, Murat KILIÇ**

* Kırıkkale Üniversitesi
Kırıkkale, Türkiye
ORCID: 0000-0002-0782-9183
mimsedadun@gmail.com

* * Kırıkkale Üniversitesi
Kırıkkale, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6113-8634
muratkilic@kku.edu.tr

Research Article

Received: 02/06/2024

Received in final revised form: 12/06/2024

Accepted: 13/06/2024

Published online: 31/01/2025

Abstract

In this study, which was prepared to examine the interior designs of cartoon and animation studios, the interior designs of Cemal Aygen TRT Studio, JP N1 animation studios, ISF Studios and Zero Density TRT2 studios, which professionally carry out cartoon and animation applications, were examined. In this study, the interior designs of cartoon and animation studios were examined under the headings of general design features, lighting and sound. Comparative evaluations were also included elements that were strengthened differently than in traditional television studios or whose use was not taken into consideration much. First of all, in all four cartoon and animation studios examined, we encounter green box applications where infinite funds are used as the general studio. The most important difference in this studio design is the absence of stage decoration design tools, which have an important place in traditional television studios. In the infinite background application, the main character or characters and the elements could have all the background, decoration and tools required by the composition through computer programs. In the four different studios examined (in the analysis, the studios were coded and interpreted for ethical and commercial reasons); When the lighting elements are examined, it is seen that natural lighting is used together with artificial lighting in Studio 1 studio, while artificial lighting elements are used professionally in other studios. It can be seen that Studio 2 and Studio 3 Studios have sound studios, where voice-overs are made, and sound control rooms, separated by glass partitions, where sound control is done. Apart from the main sound recording studio, Studio 1 Studios has two sound recording rooms and a Surround Mix Sound Studio. Besides the main sound recording studio, there are two other sound studios; They are the studios where chanting recordings and on-screen readings are made. Apart from other studios, Studio 1 Studios has used a system called "Floating Room" and wooden materials obtained from olive trees, as well as traditional wooden insulation elements.

Keywords: Cartoon, animation, animation studio, interior, lighting, sound

1. GİRİŞ

20. yy'da elektronik iletişim araçlarının yoğun bir şekilde ilerlediği ve dijital teknolojinin geniş bir yelpazede hayatın her alanında önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Dijital teknoloji, günün başat kitle iletişim araçlarına yeni formlar kazandırırken görsel iletişim alanında üç boyutlu sayısal tasarım programlarının işlevselliğini artırmıştır. Sinemanın bir alt türü olarak da bilinen animasyonun üç boyutlu tasarım programlarıyla kurduğu birliktelik kaçınılmaz olarak izleyici beğenilerini yükseltmiş ve dünyada başta ulusal olmak üzere diğer tüm özel televizyon kanalları ve sosyal platformların yayın akışına üç boyutlu dijital animasyonla üretilen yapımların, programların, reklamların vb.'nin dahil edilmesine neden olmuştur (Kozan, 2015).

Animasyon; temelinde sabit, durağan görüntünün içerisindeki hareket pozisyonlarının yerlerinin değiştirilmesi prensibiyle diğer resim karelerle peşi sıra dizilip analog veya dijital araçlarla hareketlendirilmesiyle izleyicinin görsel algısında yanılsama yaratan tekniğin bir genel ifadesi olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde sadece bir film tekniği olmasının yanı sıra bir tür olarak animasyon "Canlandırma Sineması" başlığıyla da değerlendirilebilmektedir. Canlandırma; genel olarak devinimsiz gerçek nesne veya görüntülerden yola çıkılarak hareketliymiş izlenimine yönelik düzenlenmelerin yapıp kaydedilmesiyle elde ettiğimiz görüntüyü tanımlamaktadır (Hünerli, 2005: 69). Kitle iletişim araçlarında çizgi film ve animasyonlar günümüzde son derece önemli bir rol oynarken, kitlesel yayıncılık ve iletişim araçları tarihçesinde özellikle haber programları, kamusal içerikli yayınlar da hala çok önemli bir yer tutmaktadır. Ulusal resmi yayın kanalları haricinde yerel ve özellikle de sosyal platformlarda her geçen gün yayın çeşitliliği ve kitlelere ulaşmak için yapılan faaliyet türü gelişmektedir.

Televizyonun keşfi ve yayın hayatına başlayıp programların kitlelerle buluşmasıyla birlikte stüdyo kavramı ortaya çıkmıştır. İngiltere'de 1950'ler gibi erken dönemlere denk gelen televizyon yayınları, Avrupa ve Amerika'da da aynı hızla başlamış ve bu yayınların yapılması gereken mekanlar konusunda daha önceden kafa yorularak tasarım anlamında bir hayli yol alınmıştır. Ülkemizde ise yayıncılığın halkla buluşması 1968 senesini bulmuştur. Türkiye'de yayıncılık anlamındaki ilk çalışmalar ve ilk stüdyo deneyimi İTÜ'nün (İstanbul Teknik Üniversitesi) çatı katında başlamış, sonrasında ise TRT ile birlikte ilk önce Mithat Paşa sonra sırasıyla Tarko, Arı (Orkut), Sefaretler ve Or-an stüdyolarında devam etmiştir. 1990'lardan sonra ise pek çok özel kanal ve televizyon stüdyoları kurularak stüdyo tasarımı anlamında büyük adımlar atılmıştır (Doğan, 2012).

Stüdyoların iç mekân düzenlemeleri ise televizyon yayıncılığında neredeyse en önemli yeri oluşturmaktadır. Ancak bir mekânın stüdyo olabilmesi için temel birkaç koşula sahip olması gerekmektedir. Bunlardan birincisi stüdyo tasarımının boyutları ve olanaklarının önceden düşünülmüş olması ve bu olanakların kamera hareketlerini kolaylaştırmasıdır. İkincisi ise stüdyonun konuya ve programın amacına uygun olmasıdır. Öncelikle stüdyo kurulacak olan mekânın çevresine dikkat edilmeli, mekân civarında iş makinesi, asansör gibi araçların çalışmadığı, yakınından karayolunun geçmediği bir yer olmasına dikkat edilmelidir. Bu tür ses yoğunluğunun fazla olduğu yerler yayına zarar vermekte ve ses kalitesini düşürmektedir. Aynı zamanda canlı yayın vb. durumlar için de risk oluşturabilmektedir. Ayrıca stüdyolarda bu şartlara uyarak karar verilmiş boş bir mekânın stüdyoya dönüşmesi teknik planın çizilmesiyle başlamaktadır. Çizilen stüdyo planı üzerinde sadece kurulacak olan setin tasarımı değil, depo, makyaj ve soyunma odaları, servis alanları, yükleme platformları, ulaşım noktaları, tüm giriş ve çıkışlar, tesisat konumları, kurgu odaları, kamera, ses, ışık gibi teknik gereçlerin yerleri ve

yangın güvenlik bölgesi belirlenmektedir. Bununla birlikte tavanda asılı durması gereken aydınlatma elemanları için ayrı çizilen tavan planının da yine bu planla birlikte çizilmesi gerekmektedir (Ozangüç, 1998).

Kitlelerin iletişim ve haber alma süreçlerini sağlamada bu kadar önemli olan programların başarısı yukarıda kısmen açıklanan stüdyo tasarımlarının detayı ile doğrudan ilişkilidir. Önceden canlı yayın, haber programları ve Reality Showlar için daha detaylı bir şekilde tasarlanan stüdyolar; çizgi film ve animasyonlar için çok zorunlu bir ihtiyaç olmaktan uzaktaydı. Ancak dijital platformların ve rekabet ortamının hızı sayesinde çizgi film ve animasyon stüdyolarının da tasarım ve detaylı planlanması süreçleri günümüzde değer kazanmıştır.

Ulusal ve uluslararası düzeyde yayın ve film stüdyoları ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır (Orhon, 2005; Sarmaşık, 2000; Serim, 2007). Ülkemizde de daha çok haber stüdyolarının iç mekân tasarımlarına ilişkin çalışmalar yürütülmüştür (Doğan, 2012; Yıldırım, 2016; Yıldız, 2006; Yılmaz, 2009). Ancak çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımlarına ilişkin çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu sebeple yapılan bu çalışma ile çizgi film ve animasyon stüdyo tasarım süreçleri hem literatüre dayalı olarak incelenmiş ve hem de betimsel bir şekilde dört farklı stüdyodan elde edilen veriler bir araya getirilerek literatüre önemli bir kaynak sağlamıştır. Bu açılarından düşünüldüğünde yapılan bu araştırmanın özgün bir çalışma olduğu, ayrıca literatüre önemli katkı sunarak bu alanda yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırma Amacı ve Modeli

Bu araştırmanın amacı, çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımlarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Çizgi film ve animasyon stüdyolarında iç mekân tasarımları nasıl kullanılmıştır?
- Çizgi film ve animasyon stüdyolarında aydınlatmaya ilişkin detaylar nelerdir?
- Çizgi film ve animasyon stüdyolarında ses stüdyo tasarımları nasıldır?

Çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımlarının incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışma mekân tasarım analizinin yapıldığı betimsel bir çalışma olarak kurgulanmıştır. Betimsel çalışmalar; olayların, objelerin, varlıkların, kurumların vb. çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışır. Bu sayede onları iyi anlayabilme olanağı sağlanır (Kaptan, 1998). Bu çalışmada da var olan mekânların tasarım özellikleri karşılaştırmalı bir şekilde incelenip yorumlanmıştır. Gündüzlü ve Erçevik Sönmez (2021), Bayram Kaya (2012) ve Genç Sarı (2019) tarafından da benzer bir şekilde mekân tasarımlarının incelendiği çalışmalarda mekân analizleri somut bir şekilde kanıta dayalı olarak elde edilmiş ve veriler yorumlanmıştır. Bu çalışmada çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımlarına yönelik olarak analizleri yapmak amacıyla araştırmanın sayıltılarında da yer alan profesyonel olarak animasyon stüdyosuna sahip olan dört farklı ortam karşılaştırılmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde yukarıda bahsedildiği gibi mekân analizleri açısından da karşılaştırmalı betimsel bir çalışmadır.

1.2. Veri Kaynağı ve Analizi

Bu çalışmanın veri kaynaklarını çizgi film ve animasyon stüdyosu olarak kullanılan dört farklı stüdyo oluşturmaktadır. Bu stüdyolar:

TRT 2 Zero Density: İstanbul merkezde yer alan ve TRT2 kanalının stüdyosu olarak hizmet veren bu stüdyoda animasyon yapım ve yayın süreçleri bir arada sürdürülmektedir.

TRT Ankara Stüdyoları, Cemal Aygen Stüdyosu: TRT Ankara televizyonu Oran yerleşkesinde bulunan, animasyon yapım ve yayın süreçleri bir arada sürdürülen bir stüdyodur. İSF Stüdyoları: Ankara’da bulunan ve çizgi film ve animasyon faaliyetlerinin sürdürüldüğü ve özellikle TRT ortak yapımı olan “Rafadan Tayfa” çizgi film ve diğer animasyon çalışmalarının yürütüldüğü stüdyodur. JP N1: Kırgızistan’ın başkenti olan Bişkek’te bulunan ve animasyon yapım ve yayın süreçleri bir arada sürdürülen bu stüdyo da araştırmanın veri kaynaklarından. İncelenen stüdyoların verileri; stüdyo iç mekân tasarımı, aydınlatma sistemleri, ses sistemleri uygulamalarının betimsel olarak karşılaştırılmasına dayanmaktadır.

Bulgular bölümünde stüdyoların analizi yapılırken, betimsel olarak analizler etik ve ticari gerekçelerle Stüdyo 1, Stüdyo 2, Stüdyo 3 ve Stüdyo 4 olarak rasgele sıralanmış bir şekilde analiz edilmiştir.

2. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın veri kaynaklarını oluşturan çizgi film ve animasyon stüdyoları; araştırmanın alt amaçları doğrultusunda analiz edilmiş ve ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın birinci alt problemini oluşturan Çizgi Film ve Animasyon Stüdyo iç mekân tasarım özellikleri aşağıda araştırmanın veri kaynağı olarak alınan dört farklı stüdyo analiz edilerek açıklanmaya çalışılmıştır.

Profesyonel bir çizgi film-animasyon yapım süreci; hikâye oluşturma aşaması, modelleme, görsel senaryoya dökme, animasyon aşaması, render aşaması, kompozit aşaması, kurgu aşaması ile ses kayıt ve kontrol aşamalarından oluşmaktadır.



Şekil 1. S-1 Sanal stüdyo iç mekân-a (Yazar arşivi, 2024)

Çizgi film ve animasyon stüdyoları; geleneksel televizyon stüdyolarından farklı bir şekilde yeşil ya da mavi sonsuz fon uygulamalarından oluşan ve karakterlerin ya da animasyonda kullanılacak diğer nesnelerin önceden tasarlanmış, bilgisayar programları kullanılarak oluşturulmuş üç boyutlu modeller ile tüm görüntülerin birleştirilmesi süreçlerinin kullanıldığı mekân tasarımlarıdır. Bu stüdyo iç mekân tasarımlarında geleneksel televizyon stüdyolarından çok daha az dekor ve malzeme kullanarak anlatılmak istenen kompozisyon içindeki görseller dijital ortamda hazırlanmakta ve çoğunlukla karakterlerin sonsuz fon üzerindeki görüntüleri ile bütünlük gösterecek şekilde tamamlanmaktadır.



53

Şekil 2. S-1 Sanal stüdyo iç mekân-b (Yazar arşivi, 2024)

Şekil 1 ve Şekil 2' de S1 stüdyolarına ait sonsuz fon uygulaması ile oluşturulmuş sanal stüdyo uygulamalarına ilişkin görseller görülmektedir. Bu sanal stüdyo uygulamasında geniş bir yeşil sonsuz fon uygulaması ile animasyonda kullanılacak karakter ya da diğer animasyon yapımları için kullanılabilecek mekân ve mekânda reel bir dekor uygulamasının olmadığı görülmektedir.



Şekil 3. S-2 Sanal stüdyo (Yazar arşivi, 2024)

Araştırmada incelenen bir diğer çizgi film ve animasyon stüdyosu S2 stüdyosu idi. Bu stüdyoda da sanal stüdyo uygulaması ve yeşil sonsuz fon uygulamasının yapıldığı, aynı zamanda canlı yayın yapılabilecek özelliğe sahip sanal stüdyo mekânlarında arka plan bilgisayar programları aracılığıyla konu merkezli yayın akışlarının yapıldığı görülmektedir.



Şekil 4. S-2 Sanal stüdyo arka plan uygulaması (Yazar arşivi, 2024)

Şekil 4'te görüldüğü gibi sanal stüdyo uygulamasında canlı yayın aşamasında yukarıda da bahsedildiği gibi ana karakterin arkasında arka plan konu odaklı bir şekilde bilgisayar programları aracılığı ile anlatılmak istenen duruma göre çok hızlı bir şekilde değişiklik gösterebilmektedir. Bu durum geleneksel stüdyo iç mekân tasarımları için oluşturulan sahne-dekor uygulamalarından oldukça farklılaştığı gibi esneklik, zaman, emek ve maliyet açısından da pek çok kolaylık sağlamaktadır. Sanal stüdyo mekân tasarımları ile ilgili yukarıda sayılan kolaylıklar pek çok araştırma ve yayında belirtilmektedir (Yıldırım, 2016; Göktepe, 2015; Kalyoncu ve Aslanyürek, 2016).



Şekil 5. S-3 Sanal stüdyosu (Yazar arşivi, 2024)

Araştırmada incelenen bir diğer çizgi film ve animasyon stüdyosu S3 stüdyosudur (Şekil 5). Bu stüdyo da sanal stüdyo uygulaması ve yeşil sonsuz fon uygulamasının yapıldığı ve konuk alma özelliğinden dolayı yine arka planın konu özelliğine uygun bir şekilde bilgisayar programları aracılığı ile değiştirildiği bir stüdyodur. Araştırmada incelenen son stüdyo ise S4'tür. Bu stüdyo özel bir işletme olarak çizgi film ve animasyonların yapıldığı bir stüdyo olup burada da yeşil sonsuz fon uygulamasının olduğu görülmektedir (Şekil 6).



Şekil 6. S-4 stüdyosu (Yazar arşivi, 2024)

S4 stüdyosu; sanal stüdyo olarak incelenen diğer üç stüdyodan daha sınırlı bir alan kullanmakla beraber aşağıda yer verilecek olan ve araştırmanın diğer alt problemlerinde yer alan özellikler açısından ayrıca analiz edilmiştir. Buradan hareketle animasyon stüdyoları, gelişen bir sektör olmakla birlikte esnek çalışma ve bilgisayar odaklı bir tasarım sürecini içerdiğinden profesyonel stüdyo mekân tasarımları ya da alan uzmanı -formal eğitim almış tasarımcı- noktasında eksikliklerinin bulunduğu bir alandır (Çoruh, 2020; Ata vd., 2021).

Araştırmada odaklanılan bir diğer alt problem de çizgi film ve animasyon stüdyolarında aydınlatma elemanlarıdır. Aydınlatma gerek geleneksel televizyon stüdyolarında gerekse sanal stüdyolarda en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 7. S-1 stüdyoları sanal stüdyo aydınlatma-a (Yazar arşivi, 2024)

S1 stüdyosunda sanal stüdyo aydınlatması farklı açılardan sabitlenmiş stüdyo led panel ışıkları ile gerçekleştirilmektedir (Şekil 7). Aynı zamanda hareketli, ayaklı ve teleskopik aydınlatma elemanları ile de aydınlatmanın yapıldığı stüdyoda yüksek görüntü kalitesi almak ve aynı anda farklı açılardan alınan görüntü kalitesi ve ışık yoğunluğunu sağlıklı bir şekilde aktarabilmek adına tasarlanmıştır. Şekil 8’de sayılan özelliklere hizmet etmek adına tasarlanan tavan lamba detayları görülmektedir.



Şekil 8. S-1 stüdyoları sanal stüdyo aydınlatma-b (Yazar arşivi, 2024)

Televizyon stüdyolarında aydınlatma, bir şeyleri görünür yapmaktan çok daha fazlasıdır. Doğru yapılan bir aydınlatma, ekrana yansiyacak etkiyi yaratmada ve denetlemede yardımcı olmaktadır. Bu, ışığın güç, nitelik, açı ve yayılım alanlarının dikkatlice düzenlenmesi ile yapılabilmektedir. Işığın etkileyici özelliklerinden biri esnekliği diğeri de kolayca kontrol edilebilir olmasıdır (Millerson, 2007; Yıldırım, 2016). S1 stüdyosunda kullanılan aydınlatma da animasyon süreçlerinde ışığın görünür kılma özelliğinden daha fazlasını hissettirmeye yönelik bir şekilde planlandığını göstermektedir. TV stüdyolarından farklı olarak burada sabit ışık kaynağı önem kazanmaktadır. Animasyon stüdyolarında key light (anahtar ışık, temel

aydınlatma), fill light (dolgu ışığı), back light (kontür ışığı) olarak adlandırılan ışıklandırma özellikleri animasyonların görsel etki gücünü artırmada kullanılmaktadır.



Şekil 9. S-2 stüdyo aydınlatma-a (Yazar arşivi, 2024)

S2 stüdyosundaki aydınlatma da benzer şekilde farklı açıdan sabitlenmiş stüdyo led panel ışıkları ile gerçekleştirilmektedir (Şekil 9). Hareketli ve ayaklı aydınlatma elemanları ile de aydınlatmanın yapıldığı stüdyo, yüksek görüntü kalitesi almak ve aynı anda farklı açılardan alınan görüntü kalitesi ile ışık yoğunluğunu sağlıklı bir şekilde aktarabilmek adına tasarlanmıştır. Stüdyo ışıklandırmasında lambaların ışık gücünün ayarlanabilir olması ile ışık dağılımı ve yayılımının kontrol edilebilir olması özellikleri önemlidir. Yoğunlaştırma ya da kısma denetlenebilir olmalıdır. Projektörlerle sağlanan ışıklandırmada ise projektör içine yerleştirilecek olan gerekli reflektör lensleri ile renk kalitesi ve netlik sağlanmaya çalışılır. Ayrıca daha küçük alanlara ışık yansıtma amaçlı gobo projektör de gerektiğinde kullanılabilir.

57



Şekil 10. S3 stüdyosu aydınlatma-a (Yazar arşivi, 2024)

Araştırma kapsamında incelenen S3 stüdyosunda aydınlatma farklı açılardan sabitlenmiş stüdyo led projektörler ile gerçekleştirilmektedir (Şekil 10). Aydınlatma daha güçlü, net ve gölgesiz kılmak üzere tavanda lineer dizilmiş led panel ışıklarla desteklenmiştir. Ayaklı aydınlatma elemanları ile de aydınlatmanın yapıldığı stüdyoda yüksek görüntü kalitesi almak

ve ışık yoğunluğunu sağlıklı bir şekilde aktarabilmek adına profesyonel aydınlatma desteklenmiştir.



Şekil 11. S4 stüdyosu aydınlatma (Yazar arşivi, 2024)

Araştırmada incelenen S4 stüdyosunun aydınlatma unsurlarının doğal aydınlatma ve yapay-ayaklı stüdyo led ışıklarıyla gerçekleştirildiği görülmektedir (Şekil 11).



Şekil 12. S1 stüdyoları ses stüdyosu-a (Yazar arşivi, 2024)

Araştırmada odaklanılan bir diğer alt problem ise çizgi film ve animasyon stüdyolarında seslendirme mekânlarının incelenmesidir. Seslendirmeye ilişkin olarak incelenen stüdyoların seslendirme mekânlarının ve ses kontrol odalarının S4 stüdyosu haricinde detaylı bir şekilde tasarlandığı ve teknik özellikler ile donanımına sahip oldukları söylenebilir. Bilgisayar programları aracılığı ile mekân tasarımları gün geçtikçe profesyonel bir yapıya ulaşan bu stüdyolardan S4 stüdyosunun da seslendirmeye ilişkin olarak sanal stüdyo içinde gerekli donanım ile gerçekleştirilen bilgisayar ortamında, özel bir kontrol odası olmaksızın, kurgu bütünlüğünün gerçekleştirildiği görülmüştür (Şekil 12).

Araştırma kapsamında incelenen stüdyolar içerisinde ses sistemleri ile ilgili en gelişmiş donanım S1 stüdyoları sahiptir. S1 stüdyolarında diğer incelenen üç stüdyodan farklı olarak ses kayıt stüdyosu olarak kullanılan tamamen farklı bir iç mekân tasarımına sahip olan stüdyo bulunmaktadır.



Şekil 13. S1 stüdyoları ses stüdyosu-b (Yazar arşivi, 2024)

Şekil 12 ve Şekil 13'te görüldüğü gibi tamamen seslendirme stüdyosu olarak tasarlanan bu stüdyolarda ses yalıtım özellikleri stüdyo yöneticisi ve çalışanları tarafından "Yüzen Oda" olarak nitelendirilen ve daha çok aydınlatma sistemlerinde yukarıda anlatıldığı gibi hareketli ve teleskopik aydınlatma sistemlerinde kullanılan özellik gibi ses yalıtımını daha güçlü kılmak adına geliştirilen hareketli teleskopik bir sistemle yalıtım özelliği kazandırılan bir stüdyo tasarımı uygulanmıştır. Aşağıda Şekil 14' de bu özelliğe ilişkin detay sunulmuştur.

59

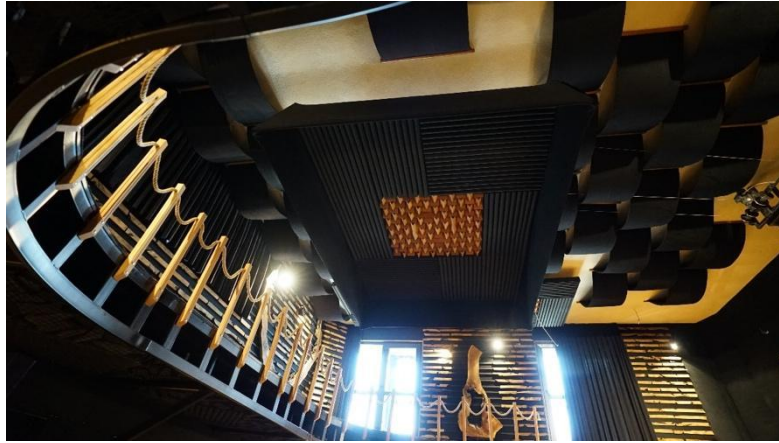


Şekil 14. S1 stüdyoları ses stüdyosu / ses yalıtım detayı-a (Yazar arşivi, 2024)

Şekil 14'teki akustik yüzer tavan paneli birçok farklı malzeme kullanılarak üretilebilen bir tavan kaplama çeşididir. Bu akustik panellerin yüzeyindeki akustik kumaş açık hücreli bir yapıya sahiptir. Bu ses yalıtım kumaşı ses dalgalarının tavana çarpıp yansımalarını azaltarak, stüdyonun daha iyi bir şekilde akustik kontrolünü sağlar.

Daha çok yüksek tavanlı stüdyolarda uygulanan bu akustik tavan uygulaması ile estetik ve akustik kullanım amacı ortak sağlanmış olur. Panellerin tasarımı, tavanın yüzeyinde dalgalı bir şekil oluşturarak ses dalgalarının daha iyi dağılmasını sağlayan, yankı ve istenmeyen

tonlardaki sesi önleyebilir özelliktedir. Çevre dostu ve yangına dayanıklı malzeme kullanılmıştır. Yüksek akustik performans elde etmek için kurgulanan ve uygulanan hareketli olma özelliğine sahip asma tavan uygulamasında ise akustik piramit panel sünger ve etrafında konumlandırılmış oluklu akustik panel süngerle oluşturulmuş kompakt panel sistemi hareketli teleskopik bir sistemle istenen ses seviyesine ulaşmayı sağlayacak özellikte tasarlanmıştır. Örneğin rock müzik için daha yukarıda, jazz müzik çekimlerinde ise daha aşağıda konumlandırıldığı bilgisi verilmiştir.



Şekil 15. S1 stüdyoları ses stüdyosu / ses yalıtım detayı-b (Yazar arşivi, 2024)

Yukarıda yüzen oda olarak tabir edilen ses stüdyosundaki diğer bir ses yalıtım detayı ise duvarlarda uygulanan yalıtım malzemeleridir. Bu malzemeler; akustik kumaş sarılı cam yünü paneller ve zeytin ağacından oluşturulan ahşap paneller ile basstrab özellikli akustik panellerden oluşmaktadır (Şekil 15).



Şekil 16. S1 stüdyoları ses stüdyosu / ses yalıtım detayı-c (Yazar arşivi, 2024)

S1 stüdyolarının ses stüdyosunda kullanılan ve daha alt bölümlerde yer alacak olan ses kayıt odaları ve ses kontrol odasında da görülecek olan başka bir detay da ses yalıtım malzemesi olarak zeytin ağacından imal edilmiş ahşap malzemelerin kullanımıdır. Doğal liflerin; özellikle kabak, keten, kenevir, koyun yünü ve hindistan cevizinin ses yalıtımında kullanıldığı bilinmektedir (Bayram Kaya ve Dülger, 2017). Erdil vd. (2018) geleneksel ahşabın, Muslu (2022) kompozit levhaların ses akustiğinde kullanılması ile ilgili detayları paylaştıkları çalışmalarında, ahşabın ses yalıtım ve akustiğinde etkili bir malzeme olduğunu ifade

etmektedir. S1 Stüdyolarında Ses Kayıt Stüdyosu ve ses sistemlerinin kullanıldığı tüm mekânlarda yukarıda da ifade edildiği gibi zeytin ağacından elde edilmiş ahşap malzemeler kullanılmıştır (Şekil 17).



Şekil 17. S1 stüdyoları ses stüdyosu-ses yalıtım detayı-d (Yazar arşivi, 2024)

Benzer şekilde zeytin çekirdeğinden ses yalıtım malzemelerinin üretildiği (URL-1) ve sürdürülebilir mimarlık ile eko-etkinlik temelli tasarımların uygulandığı S1 Stüdyolarının Ses Kayıt stüdyoları bu alanda örnek başat uygulama olarak değerlendirilebilir.

Akustik kumaşla sarılmış cam yünü paneller üzerine sabitlenmiş zeytin ağacı paneller ile derzli akustik ahşap paneller, belirli bir tasarıma sahip olmayan tekdüze bir ses yalıtım görseli yerine hem dekoratif hem de işlevselliği artırılmış bir uygulama oluşturmaktadır (URL-2). Derzli ahşap paneller hem yankıyı azaltma hem de istenmeyen sesleri emme özelliklerine sahiptir. Bu malzemenin gerekli dağılım dikkat ederek mekânda uygulanmasıyla, yansıyan ses dalgalarını absorbe ederek oluşabilecek yankı engellenir ve mekândaki sesi emmesi sayesinde ses kalite ve konforu sağlanır. Ayrıca ses kayıt bölümü girişinde oluşturulan çift geçişli kapı sayesinde sound lobby diye tabir edilen sessizlik koridoru oluşturulmuştur. Ses kayıt stüdyosu ve ses kayıt odalarında uygulanacak yöntemler kombinasyonu ile kaydedilen seslerin kalitesini artıma ve dışarıdan gelecek olan seslere karşı yalıtım sağlanmış olur.



Şekil 18. S1 stüdyoları ses kayıt stüdyosu (Yazar arşivi, 2024)

S1 stüdyolarında genel ses kayıt stüdyosu haricinde iki ses kayıt odası ve bir Surround Mix ses stüdyosu bulunmaktadır. Şekil 18’de görülen ses kayıt odasının iç mekân tasarımında, donanım ve teknik cihazlar haricinde akustik panellerden oluşan yalıtım malzemeleri ile yine zeytin ağacından beslenen akustik difüzör ses yalıtım malzemeleri kullanılmıştır.

S1 stüdyolarındaki Surround Mix ses stüdyosunda, dış ortam seslerinin animasyon ve filmlerin üzerine oturtulduğu iki stereo hoparlörlü sistem yer almaktadır (Şekil 19). Bu sistem sinemada alınan seslerin yapıldığı stüdyodur. Bu stüdyoda teknik cihazlar haricinde akustik panellerden oluşan yalıtım malzemeleri ve yine zeytin ağacından beslenen akustik difüzör ses yalıtım malzemeleri kullanılmıştır (Şekil 20).



Şekil 19. S1 stüdyoları surround mix ses stüdyosu-a (Yazar arşivi, 2024)



Şekil 20. S1 stüdyoları surround mix ses stüdyosu-b (Yazar arşivi, 2024)

Difüzör Ahşap Akustik Panel, ses dalgalarının dağınık yüzeylerine çarparak saçılıp dağılmasını sağlayan akustik ürünlerdir. Özel bir ahşap malzemeden üretilen bu ürün daha çok ses dalgalarının yansıdığı yüzeylere uygulanarak eko, yankı gibi ses olaylarını engellemek ve daha temiz sesler elde etmek için kullanılmıştır. Akustik Difüzör paneller bu özellikleriyle daha çok stüdyo, müzik odası, ofis, bateri odası, reji gibi mekânlarda tercih edilmektedir. S2 stüdyosunda da ses kayıt odaları yine teknik donanım ve ses akustiğini sağlayacak şekilde planlanmıştır.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

20. yüzyılın sonlarında televizyon dünyasında çok hızlı değişimler yaşanmıştır. Dijital teknolojiler ise stüdyo merkezlerini büyük ölçüde değiştirmiş ve televizyon programları için yeni ve farklı yol arayışlarını sağlamıştır. Animasyonlar ise televizyon programlarında çok daha hızlı bir şekilde yaygınlaşmış sadece televizyon programları değil ticaretten sanata, sağlıktan hizmet sektörüne her alanda kullanılabilecek bir yeni görsel iletişim aracı olmuştur. Çizgi film ve animasyon stüdyolarında gerçekleşen çok hızlı değişimler televizyon stüdyolarında elde edilen birikimin kendinden doğan ve gelişen bu yeni alana temel teşkil etmesine fırsatlar sunmuştur. Televizyon stüdyoları konusunda standartlaşmış profesyonel bir birikim oluşması, bu alanda kullanılan dekor malzeme, bilgisayar programları ve belki de en önemli unsurlar olarak sayılabilecek olan aydınlatma ve seslendirme standartları çizgi film ve animasyon stüdyolarında da vazgeçilmeyecek en önemli unsurlar olarak karşımıza çıkmıştır.

Yapılan bu çalışmada da çizgi film ve animasyon stüdyolarının iç mekân tasarımları genel tasarım özellikleri, aydınlatma ve seslendirme başlıkları altında incelenmiştir. Karşılaştırmalı bir şekilde yapılan değerlendirmelerde aynı zamanda geleneksel televizyon stüdyolarından daha farklı bir şekilde güçlendirilen ya da kullanımı çok fazla dikkate alınmayan unsurlara da yer verilmiştir. Öncelikle incelenen her dört çizgi film ve animasyon stüdyosunda genel stüdyo olarak sonsuz fonların kullanıldığı yeşil oda (green box) uygulamaları karşımıza çıkmaktadır. Bu stüdyo tasarımında geleneksel televizyon stüdyolarında önemli bir yer tutan sahne dekor tasarım araçlarının olmaması en önemli farklılık olarak görülmektedir. Sonsuz fon uygulamasında ana karakter ya da karakterlerle birlikte yer alan unsurlar kurgulanan kompozisyonun gerektirdiği her türlü zemine, dekora ve araç-gereçlere bilgisayar programları aracılığı ile sahip olmaktadır. S4 stüdyosu haricinde diğer üç stüdyonun sonsuz fon uygulamaları; büyük çekimler, konuk alınarak yapılabilecek programlar ve birden fazla karakterin bir arada belli bir durumu senaryoya uygun bir şekilde hareket edip bunu arka plan ile desteklendiğinde rahatça uygulama yapılabilecek büyüklükte tasarlanmıştır.

İncelenen dört farklı stüdyoda aydınlatma elemanları incelendiğinde S4 stüdyosunda doğal aydınlatmanın yapay aydınlatma ile birlikte kullanıldığı; yapay aydınlatma elemanları açısından bakıldığında ise ayaklı projektörler ve tavana sabitlenmiş sınırlı açılardan aydınlatma yapabilen led tavan lambalarıyla aydınlatma sağlandığı görülmüştür. S1 stüdyosunda ise yapay aydınlatma araçları çok farklı açılardan ve ışığın yayılım ve dağılımını kontrol edebilecek açılardan kullanılmıştır. Teleskopik ve ayaklı projektörlerin kullanıldığı stüdyoda tavana birbirinden farklı açılardan sabitlenmiş ışık gücünün ve ışık dağılımının kontrol edilebildiği aydınlatma armatürleri kullanılmıştır. S1 stüdyosunda incelenen diğer stüdyolardan farklı bir şekilde rejî odası şeffaf camla ayrılmış bir mekân yerine bölücü duvarla ayrılmış rejî odasının olduğu görülmektedir. Bu sayede ekranda yakalanmak istenilen son net görüntünün ilk aşamada yakalanması gerçekleşmektedir.

S2 stüdyosunda aydınlatma unsurları S1 stüdyolarında olduğu gibi farklı açılardan sabitlenmiş ve yine ışığın dağılımını ve gücünü kontrol edebilen teleskopik ve ayaklı projektörler kullanılmıştır. Benzer şekilde S3 stüdyosunda da farklı açılardan sabitlenmiş ve yine ışığın dağılımını ve gücünü kontrol edebilen teleskopik ve ayaklı projektörlerin kullanıldığı görülmüştür. Ancak S2 ve S3 stüdyolarında rejî odaları ile ilgili Stüdyo 1 Stüdyosunda görülen bölücü duvar uygulamasının olmadığı görülmüştür.

Çizgi film ve animasyon stüdyolarında da geleneksel televizyon stüdyolarının en önemli özelliklerinden biri olan seslendirme başlığı oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Yine araştırma kapsamında incelenen stüdyolardan S4 stüdyosu haricinde diğer üç stüdyonun profesyonel ses kayıt stüdyolarına sahip olduğu ve ses yalıtımı için özel malzeme ve tasarımların kullanıldığı görülmektedir. S4 Stüdyosu genel tasarımın yapıldığı stüdyoyu seslendirme stüdyosu olarak da kullanmaktadır.

S2 ve S3 stüdyolarında ses stüdyosu olarak, seslendirmelerin yapıldığı stüdyo ve cam bölmelerle ayrılan ses kontrolün yapıldığı reji odalarının olduğu görülmektedir. Bu odalarda kullanılan ses yalıtım malzemeleri olarak ahşap difüzör, duvarlara sabitlenmiş akustik paneller ve askıda tavanda konumlanmış kompozit akustik paneller yer almaktadır.

S1 Stüdyolarında ana ses kayıt stüdyosu haricinde iki ses kayıt odası ve bir Surround Mix Ses Stüdyosu bulunmaktadır. Ana ses kayıt stüdyosu haricinde bulunan diğer iki ses stüdyoları; Nida kayıtları ve ekran üstüne okumaların yapıldığı stüdyolar olma özelliği taşımaktadır. Tüm ses stüdyolarına giriş iki cam kapı ile sağlanmakta olup dış sesleri bu şekilde önleme yoluna gidilmiştir. Ses stüdyolarında iç mekân tasarımında donanım-teknik cihazlar haricinde akustik panellerden oluşan yalıtım malzemeleri, hareketli akustik paneller, ses soğurma ve yansıtma için gerekli difüzörlerle desteklenmiş paneller, sünger kumaş kaplı ses yalıtım panelleri, köşelerin bas seslerini çalmasını engelleyen akustik panellerin olduğu görülmektedir. Ses yalıtımında ahşap kullanımı yaygın bir durumdur. Ancak S1 Stüdyolarında zeytin ağacından beslenen akustik difüzör ses yalıtım malzemeleri kullanılmıştır. Ahşabın kontrollü ses dağıtım özelliği zeytin ağacından oluşturulmuş panellerle farklı bir tasarım ile stüdyolar genelinde uygulanmıştır. Ayrıca geleneksel ve sonsuz fon uygulama stüdyolarında aydınlatmada kullanılan hareketli, raylı, teleskopik sistemler S1 stüdyolarındaki ses sistemlerinde “yüzen oda” tabiri ile birlikte kullanılmıştır.

Çizgi film ve animasyon stüdyoları son yıllarda çok hızlı bir şekilde gelişim göstermektedir. Özellikle ana akım medyanın sosyal mecralara kayması ve animasyonun her türlü ticari ve sosyal alanda yoğun kullanılması ile birlikte bu yapım süreçlerinin daha profesyonel bir durumda olması bir beklentiden öte zorunluluktur. Bu açıdan sadece bilgisayar programları aracılığı ile stüdyo özelliği taşımayan mekanlarda animasyon yapımlarının çok başarılı olması beklenmemelidir. Bu açıdan çizgi film ve animasyon stüdyolarının da geleneksel televizyon stüdyolarında olduğu gibi, aydınlatma, sahne-dekor, ses, gerekli donanım ve araçların profesyonel bir tarzda kullanıldığı mekanlar olması gerekmektedir. Ayrıca incelenen örneklerde olduğu gibi iyi uygulamalar geliştirmeye ve yaygınlaştırmaya dönük boyutlar olarak algılanmalıdır. Benzer şekilde bu stüdyolardaki; ses, aydınlatma, dekor, teknik cihaz ve gerekli donanımlar profesyonel elemanlar tarafından işletilmeli ve tasarlanmalıdır. Bu araştırmanın verileri ve sonuçlarına dayalı olarak da benzer şekilde araştırmacılar; çizgi film ve animasyon stüdyolarının, ses unsurları, aydınlatma unsurları, ofis çalışan mekanları, reji odaları ve sonsuz fon uygulama tasarımlarını araştırabilirler.

Notlar

¹ Bu çalışma Prof. Dr. Murat Kılıç'ın danışmanlığında hazırlanan “Çizgi Film ve Animasyon Stüdyolarının İç Mekanlarının İncelenmesi” isimli yüksek lisans tezinin özetidir.

² This study is the summary of the master's thesis titled "Investigation of the Interiors of Cartoon and Animation Studios" which was prepared under the supervision of Murat Kılıç.

Bilgilendirme / Teşekkür

Aksi belirtilmediği takdirde makalede kullanılan şekiller ve çizelgeler belirtilen yazarlar tarafından, belirtilen tarihte üretilmiştir.

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur, olası bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Makalede belirtilen tüm görüş ve düşünceler yazarların sorumluluğundadır, bu konuda derginin sorumluluğu bulunmamaktadır.

Makalede yer alan görsellerin kullanımına dair yasal izinlerin alınması yazarların sorumluluğundadır, bu konuda derginin sorumluluğu bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Bildirimi

Makalenin tüm aşamaları yazar tarafından oluşturulmuştur.

KAYNAKLAR

Kitap

- HÜNERLİ, S., 2005. *Canlandırma Sineması Üzerine*. İstanbul: Es Yayınları.
- KAPTAN, S., 1998. *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri* (11. Baskı). Ankara: Tek Işık Web Ofset.
- MİLLERSON, G., 2007. *Sinema ve televizyon için aydınlatma tekniği*. (Çev. S. Taylaner). İstanbul: Es Yayınları
- ORHON, E. N., 2005. *Televizyon Haber Program Yapımı*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- SARMAŞIK, J., 2000. *Türkiye’de Radyo ve Televizyon Düzeni(1927-2000)*. İstanbul: Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- SERİM, Ö., 2007. *Türk Televizyon Tarihi 1952-2006*. İstanbul: Epsilon Yayınları.

Konfreansta bildiri

- ERDİL, M., TAVUKÇUOĞLU, A. ve ÇALIŞKAN, M., 2018. Geleneksel ahşap çatki duvarların ses iletim özellikleri ve mevcut durumu iyileştirmeye yönelik öneriler. *4. Ulusal Yapı Kongresi Ve Sergisi Yapı Sektöründe Yenilikçi Yaklaşımlar Sempozyumu*, 6-8 Aralık 2018, Antalya.
- KALYONCU, Z. Ö., ASLANYÜREK, M., 2016. Animasyonun Sanatının Farklı Sektörlerde Kullanımı Ve Endüstriyelleşme Süreci. *Yaratıcı Endüstriler Uluslararası Tasarım Sempozyumu* İstanbul.

Dergide makale

- ATA, A., TEKİN, T., ve ATİK, A. 2021. Reklam Filmi Yapımlarında Sanal Stüdyo Uygulamaları: Banka Reklamları Örneği. *Elektronik Cumhuriyet İletişim Dergisi*. 3(1), s.116-137.
- ÇORUH, L., 2020. Bir Çerçeve: İş Piyasası ve Akademi Arasındaki İhtiyaç ve Beklentilerin Tanımlanması. *Uluslararası Güzel Sanatlar Eğitimi Araştırmaları Dergisi/ International Journal of Research in Fine Arts Education*. 3(1), s.1-22.

GÜNDÜZLÜ, E., ve ERÇEVİK SÖNMEZ, B. 2021. İç Mekân Tasarımında Özgünlük ve Konsept: Özgün ve Özgün Olmayan Mekânların Karşılaştırılması. *Sanat Ve Tasarım Dergisi*. 27, s.243-267.

KAYA, A.İ., ve DÜLGER, T., 2017. Ses Yalıtımı Açısından Doğal Liflerin Akustik Özellikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi/ The Journal of Graduate School of Natural and Applied Sciences of Mehmet Akif Ersoy University*. Özel Sayı 1, s.25-37.

MUSLU M.S., 2022. İç mekânda kullanılan bazı ahşap esaslı kompozit levha türlerinde ses yutma katsayısının belirlenmesi, *Politeknik Dergisi*, 25(4), s.1553-1560.

YILDIZ, P., 2006, Televizyon Stüdyolarında Hazırlanan Programların Zaman ve Mekân Entegrasyonu ve Türkiye’den Bir Stüdyo ‘TV-8’ Örneğiyle Analiz Çalışması, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 8(1), s274-295.

İnternet kaynağı

ANADOLU AJANSI, 2019. Erişim adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/zeytin-cekirdeginden-yalitim-malzemesi-urettiler/1407788> [Erişim tarihi 11 Ocak 2024].

TEKNOFOAM, 2020. Erişim adresi: <https://www.teknofoam.com.tr/> [Erişim tarihi 31 Ocak 2024].

Tez

DOĞAN, M., 2012. *Televizyon Stüdyolarında Mimari Akustik Tasarım Kriterleri Ve Bir Örnek Çalışma: Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Binası Televizyon Stüdyosu*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.

GENÇ SARI, E., 2019. *Alakart Restoranların İç Mekân Tasarımında Ergonomik İlkelerin Değerlendirilmesi*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

GÖKTEPE, E., 2015. *Geçmişten Günümüze Hareketli Görüntü ve Türkiye’de Animasyonun Gelişimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi.

BAYRAM KAYA K., 2012. *Geleneksel Mardin Evlerinin Tasarım ve Ergonomi İlişkisi Bağlamında İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi.

KOZAN, E., 2015. *Üç Boyutlu (3d) Dijital Animasyon Teknolojisinin TV Yayıncılığında Kullanımı: "Sizinkiler-Çatlak Yumurtalar" ve "Can" Çizgi Film Örnekleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi

OZANGÜÇ, F., 1998. *Televizyon Stüdyolarında Amaca Uygun Sahne Düzeni Oluşumu ve Görsel İletişim İlkelerine Bir Yaklaşım*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi.

YILDIRIM, B., 2016. *Televizyon stüdyolarında doğal aydınlatma yöntemleri*. Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi. Hacettepe Üniversitesi.

YILMAZ, A., 2009. *Türkiye’de 1990 Sonrası Dönemde Özel Televizyon Yayıncılığı Bağlamında İzleyici-Televizyon İlişkisi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi.

Arşiv belgeleri

DÜNDAR, S., 2024. *Stüdyo fotoğrafları*. [fotoğraf] Seda DüNDAR Kişisel Arşivi, İstanbul.

Biyografiler

Seda DÜNDAR

Anadolu Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünden 2003 yılında mezun olmuştur. 2023 yılında başladığı Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bilim Dalında Yüksek Lisans eğitimini tamamlamıştır.

Murat KILIÇ

Doktorasını Gazi Üniversitesi Mimarlık ABD'de tamamlamıştır. Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü Öğretim Üyesi ve aynı zamanda bölümün kurucu bölüm başkanlığı görevini yürütmektedir.

Sustainable Heritage Preservation Methodologies Adopted at Al-Baha Region in Saudi Arabia

Mahmoud Tarek MOHAMED HAMMAD

Department of Architecture, Faculty of Engineering, Al-Baha University
ORCID: 0000-0001-7597-3171
mahmoud_tarek07@hotmail.com

Research Article

Received: 02/12/2023

Received in final revised form: 31/05/2024

Accepted: 03/07/2024

Published online: 31/01/2025

Abstract

Due to the negative impact of civilization on the local community in the Kingdom of Saudi Arabia, the urban heritage sites of the Kingdom have been subjected to numerous demolition and extinction operations. Recently, the concept of urban preservation has evolved beyond simply restoring and improving heritage sites to encompass preserving heritage within the framework of sustainable development. This approach promotes a long-term balance between protecting the environment and achieving economic and social development. This research aims to evaluate the preservation methodologies and policies applied in three significant case studies in the city of Al-Baha in the Kingdom of Saudi Arabia. The criteria will assess their success in recovering their positive aspects. These three local case studies provide compelling evidence that sustainable development aspects are crucial in advancing toward successful heritage preservation goals. The research employs an inductive methodology to evaluate valuable heritage preservation aspects and propose measures that can be implemented in preservation projects across various regions of Saudi Arabia. In conclusion, the research offers several recommendations that consider promising and appropriate conservation management policies that can be applied in similar projects within the Kingdom of Saudi Arabia.

Keywords: Sustainable development, urban heritage, preservation methodologies, sustainable preservation concepts, preservation management

1. INTRODUCTION

The Kingdom of Saudi Arabia possesses a unique urban and architectural heritage that represents its memory, cultural depth, and distinctiveness of its local culture, reflecting the depth of positive interaction with its environment. However, it is now faced with complex problems, including the negative impact of modernization and globalization on natural heritage sites.

According to this viewpoint, the Kingdom, represented by the Commission for Tourism and National Heritage, has made a lot of effort in developing and adopting strategies and policies for preserving and rehabilitating heritage areas through a comprehensive preservation vision to revive these heritage areas in a balanced manner, in a way that contributes to sustainable development achievement, and reduces negative environmental, social, and cultural impacts, while used as a tool to preserve the environment and highlight the cultural dimension.

In this context, the plans of the General Authority for Tourism and National Heritage have adopted a preservation program linked to the Kingdom's Vision 2030 in preserving Saudi cultural and historical heritage (Vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030, 2016), as a general framework to mainstream sustainability and its pillars. From this standpoint, this paper highlights three local preservation experiences in the city of Al-Baha, through official bodies within the framework based on social, economic, and environmental implications.

The preservation strategies and policies applied in these case studies were analyzed and evaluated to test the extent of their success in preserving heritage while considering the social, material, social, cultural, and environmental aspects of the local community. These experiences can be beneficial at the level of sustainable urban preservation projects. The research concludes with some effective recommendations to achieve more sustainable preservation strategies for this valuable area Within the framework of sustainable development aspects.

2. THE PURPOSE OF RESEARCH

The purpose of this research is to evaluate the applied urban heritage preservation strategies and policies in three valuable case studies at the city of Al-Baha in the Kingdom of Saudi Arabia. This is achieved through the following three sub-objectives:

- Identify the heritage preservation Concepts, heritage management and the most important heritage preservation policies.
- Clarify the relationship between urban heritage preservation and sustainable development.
- Evaluate three urban and architectural preservation case studies as follow:
 - Rehabilitation of the heritage The Ain village.
 - Preserving the heritage Al-Dhafeer village.
 - Restoration and reuse of Bin Raqoush Palace.

The author participated in the heritage preservation projects in the Al-Baha region through Al-Baha University, College of Engineering, Department of Architecture and Scientific Research Department in the years 2012 - 2018.

3. THE RESEARCH METHODOLOGY

This research uses an inductive methodology with different phases, which are sequenced as follows:

- First part: Theoretical analysis of heritage concepts including the management of heritage sites, the most important heritage preservation policies, and its sustainable developments.
- Second Part: Descriptive and analytical study of three heritage preservation case studies in Saudi Arabia.
- Third Part: Discussion of outcomes, conclusion, and the comparison analysis findings are discussed to be implemented in sustainable heritage preservation projects at KSA.

4. THE HERITAGE

4.1. Definition of Heritage

Heritage is a feature belonging to the culture of a particular society, such as traditions, languages, or buildings, that were created in the past and still have historical importance (UNESCO, 2011). Heritage is a keystone of our culture that plays an important role in our politics, society, business, and worldview. It informs, influences, and inspires public debate and policy both directly and indirectly. A local heritage project can be much more than just preserving and protecting artifacts of the past. An important part of the Heritage Organization's work is to encourage local communities to take responsibility for and participate in the development and conservation of their heritage.

4.2. Types of Heritage

- Tangible heritage

"Tangible" heritage, split into two groups: movable and immovable heritage. Immovable heritage includes buildings, residential projects, or other historic places and monuments. Moveable heritage includes books, documents, and other artifacts (UNESCO, 2011).

- Intangible heritage

"Intangible heritage" consists of non-physical aspects of a particular culture, more often maintained by social customs during a specific period in history. The concept includes ways and means of behavior in a society. These include social values and traditions, customs and practices (Xi Zhao , Ehsan Elahi , Fushuai Wang , Hu Xing , Zainab Khalid, 2024)

- Natural heritage

"Natural heritage" is also an important part of a society's heritage, encompassing the countryside and natural environment, including flora and fauna, scientifically known as biodiversity, as well as geological elements, Heritage can also include cultural landscapes. (Abou Leila. Mohamed, Al-Barqawi, Wadih, 2017).

5. HERITAGE MANAGMENT

Heritage management includes preserving and protecting its main elements and components, in addition to developing legislation, rules, and regulations, following many preservation work policies and plans, and setting technical specifications for heritage facilities and specifications for preserving traditional architecture. The management aims to protect and

preserve, or when necessary, reduce exposure to danger, or demolish, or present the site to the public. The heritage preservation must be carried out by local and international standards, laws, and conventions. International conditions and standards must be followed in choosing the function of reusing heritage (VENICE CHARTER, 1964), as well as for establishing any activity, exhibition, or commercial activity, or educational, or restoration or rehabilitation...etc.

The concept of heritage management, (Abou Leila. Mohamed, Al-Barqawi, Wadih, 2020). as stated in some statements and reports issued by UNESCO, can include several aspects, the most important of which are:

- Managing preservation, protection and restoration works.
- Managing visitors and rehabilitating the site for tourism.
- Managing research and studies on the site.
- Staff management and qualification.
- Legal administration.
- Technical management (works, security, maintenance and reception).
- Administrative organization.
- Managing urban revival and renewal projects
- Financial management

5.1. Urban Heritage Management Methodology

The heritage management methodology relies on many elements, such as documenting and recording heritage sites, evaluating them, and identifying the human and natural risks they face. The integrated protection policy relies on many means and methods, such as laws and legislation supporting the protection of urban heritage, whether international or national legislation, as well as multiple scientific methods that work to educate society about the values and importance of heritage (Maria Luz Endere , Nahir Meline Cantar , María Laura Zulaica , 2024).

Government agencies have a role in educating the public about the importance of preserving heritage by holding international conferences and encouraging citizens to participate in them.

5.2. Heritage Management Plan

The management plan for urban heritage sites and landmarks is based mainly on the basic principle of protecting and preserving these sites, and prepare it, as a resource for cultural tourism development (UNESCO World Heritage Centre, 2019). Urban heritage management requires work on two main axes that form the basis of the strategic plan: the theoretical axis and the practical axis (Kabila Hmood, 2019).

The theoretical axis is the systems and structures management concerned with heritage, while the practical axis is the strategic plan for managing urban heritage sites, and depends on (field survey, analysis, evaluation, implementation plan, and preparing heritage sites for tourism. (Amira Elbahy , Sherif sheta, Mohanad Fouda, 2024). The following Figure 1 shows a managing heritage proposal plan.

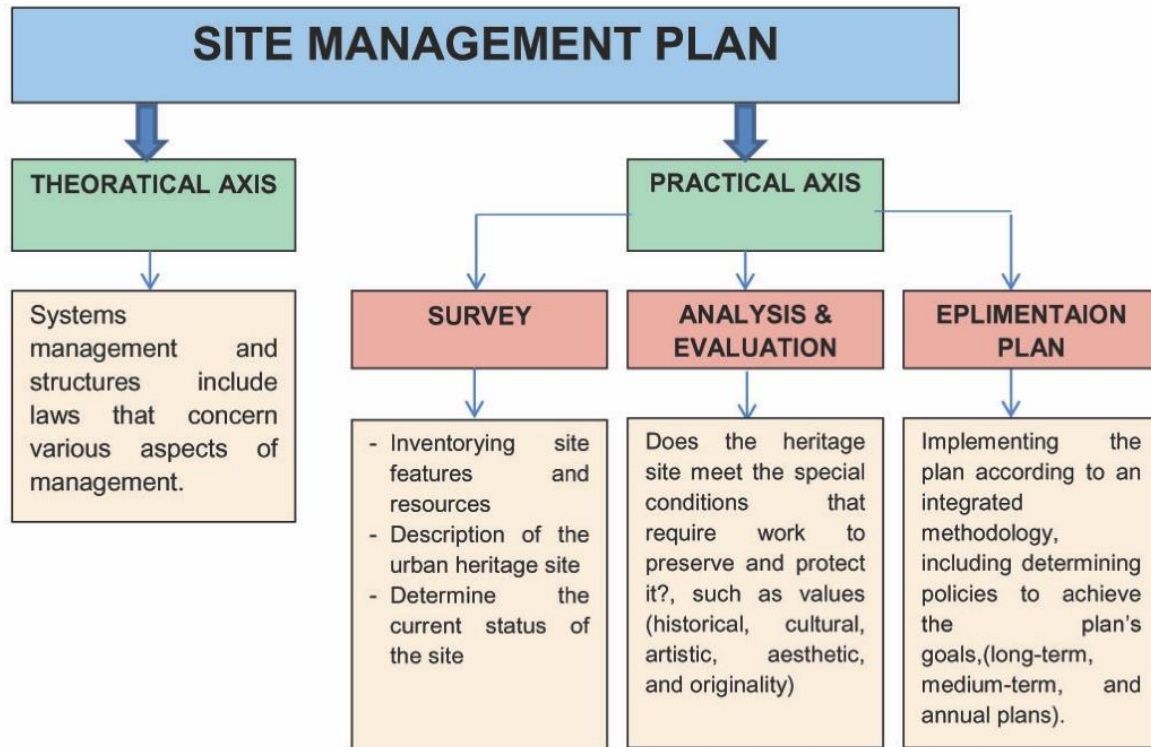


Figure 1. Shows the management heritage plan (Author, 2024)

6. TYPES OF PRESREVATION

6.1. Urban Preservation

It means preserving the urban heritage fabric, such as heritage building formations, urban spaces of a heritage nature or what is known as heritage environments, public squares, and natural landscape sites, to ensure its effectiveness and continuity (Abu Bakr H.M., Amer A. Ali, and Al-Musawi H. A, 2018).

6.2. Architectural Preservation

It is the process of protecting, maintaining and repairing architectural structures and objects with distinct historical, cultural, or visual characteristics, in an effort to remove the distortion that has occurred as a result of the urban environment changing at an astonishing speed, with the aim of improving the quality of urban life and restoring the balance between nature and the city (Abou Leila Mohamed, Al-Barqawi, Wadih, 2020).

Therefore, preservation in general, whether urban or architectural, means preserving ancient values in the built heritage environment, such as preserving social and historical values of importance to the city and society and then continuing the operations carried out on them as a means of sustainability (Wafaa. L, Atallah & Al-Fakhry, 2019).

Moreover, preserving heritage promotes sustainable development. The conservation of historical buildings supports eco-friendly practices by extending the lifespan of existing infrastructure rather than demolishing and reconstructing new ones from scratch.

7. LEVELS OF URBAN HERITAGE PRESERVATION

There are many levels of urban heritage preservation depending on the size, type and importance of the urban heritage (Alexander Leontyev, Huerta Santiago, Sergey Sementsov, 2021), and they can be classified urban and architectural as follows:

- Preserving heritage items: This is usually done through museums to preserve archaeological pieces and items after restoring them and treating them in a scientific manner that ensures their survival and safety.
- Preserving a single building: such as restoration and renovation of heritage buildings and converting them into museums or tourist attractions.
- Preserving a group of buildings: If there is a group of adjacent heritage buildings, they are preserved as a complete group, and the heritage value of the group shows the importance of each unit.
- Preserving the heritage corridor: If there are groups of heritage buildings on both sides of the corridor or road.
- Preserving a complete heritage area: If there is a complete area representing the urban heritage, including heritage buildings and corridors.
- Preservation at the regional level: It is planned at the regional or state level includes previous levels of preservation and is integrated with the preservation of other heritage areas or corridors.
- Preservation at the international level: This includes preserving examples of urban heritage as an example of human development in general, and international authorities such as UNESCO usually participate in it (Kabila Hmood, 2019).

73

8. HERITAGE PRESERVATION POLICIES

Urban heritage preservation policies have evolved from the traditional approach that relies on urban structural preservation aspect to sustainable urban heritage rehabilitation, which means comprehensive preservation of urban heritage through social and economic dimensions analysis and their impact on the environment (Lai, L.W.C.; Lorne, F.T., 2019).

Based on this logic, the concept of preserving heritage areas has shifted from being 2006the current generation, to areas closely linked to the social and economic fabric.

The modern concept of preserving urban heritage seeks to establish the principle of community awareness by the importance of heritage areas protection, not only for their cultural value but also for their participation in the social and economic development of the population. The following Figure 2 shows a proposal for heritage preservation policies developed from previous studies (Abdo Safaa, 1999).

Approaches to dealing with heritage may vary from one society to another according to the circumstances surrounding it and its current state. Policies and means of dealing with heritage sites must be characterized by a great deal of flexibility so that they can find preservation-appropriate solutions (Afewerk Hailegiorgis Abebe, Melles Madda Gatisso, 2023).

The most important of these policies are the following:

- **Protection:** Reducing or preventing factors of environmental and urban deterioration.
- **Maintenance:** It is the process of repair and regular care of the building.
- **Restoration:** This means the use of all structural means that ensure the heritage urban elements' prolongation, through structural reinforcement, completion of deteriorated construction parts, and repainting using the same original building materials or similar materials (Isis M. Eldin, Abdo Fahd, 2010).
- **Reconstruction:** This method includes rebuilding heritage urban elements in a way that resembles their previous condition. Therefore, this method can be used in historical areas that have lost their main features because of severe urban deterioration (Naji M. Najdi, 2010).
- **Renovate:** This method includes the use of modern building materials, which contributes to restoring heritage urban elements to their original state or to a state close to their condition at the time of their construction.
- **Revitalization:** This means adding life to the heritage area and linking it to the existing social and economic fabric by adding elements and activating activities that previously existed (Jabr Nahid., 2009).
- **Reuse:** It is a method of preserving an old building by reusing it either with the same old function or with a new function that keeps up with the requirements of the times.
- **Upgrading:** This method includes improving the level of the heritage area by adding elements and activities that were not previously present in a way that is compatible with of the modern era requirements.
- **Rehabilitation:** This means reusing heritage urban elements in the same previous function or converting their use to another function that is compatible with the time requirements and preserves their heritage value (Saadeh I. M, 2009).
- **Strengthening:** it is defined as adhesives or reinforcing materials to the building fabric to strengthen it and ensure its durability and safety.
- **Copying:** making an identical copy of the building or similar to it, and is often for a museum purpose, but this trend appears more clearly in works of art.
- **Development:** A set of procedures related to the development of buildings and areas of heritage value to suit the growth of functional needs.
- **Modernization:** This is to repair and renew housing, facilities, roads, and services. Renovation work may include opening new streets, converting existing streets into pedestrian walkways, or changing the direction of traffic on streets (Kabila Hmood, 2023).

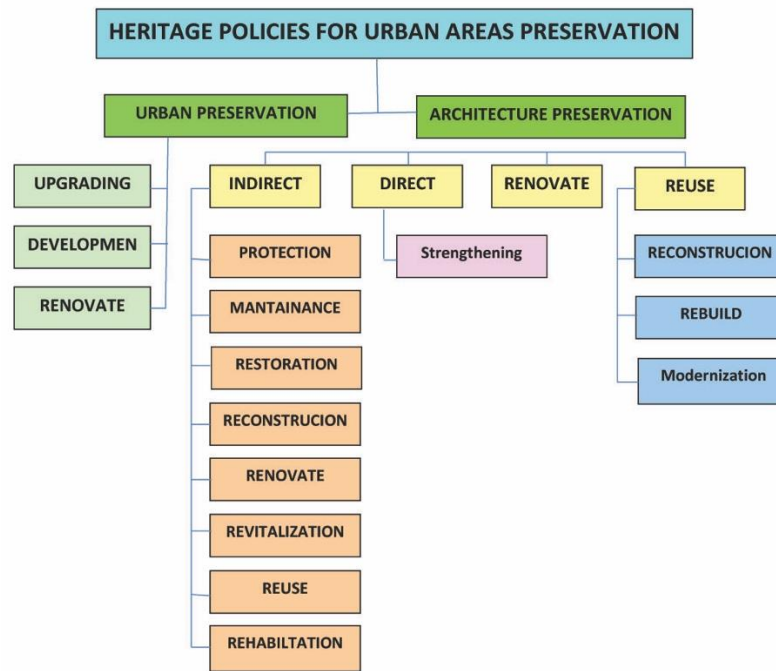


Figure 2. Shows a proposal for heritage preservation policies developed from previous studies (Author, 2024)

9. URBAN HERITAGE PRESERVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sustainable development is defined as “development that meets the needs of the present without compromising capacity” for future generations to meet their own needs. (ICOMOS, 2021).

Obviously, the main goal of sustainable development is to meet human needs and achieve a long-term balance between preserving human resources, protecting the environment, and achieving economic and social development (Shehata, A.M,2022).

From this standpoint, governments and heritage management organizations such as ICOMOS have developed programs aimed at providing more adaptive preservation solutions for historical Sites and development (Lerario, A, 2022), explain the possibility of harnessing heritage to achieve sustainable development (Francesca, N, 2017), therefore, Preserving heritage can lead to sustainable development through integration between three main pillars: environmental, economic and social aspects (UNESCO World Heritage Centre, 2019) as shown in Figure 3. It will be discussed as follows.

9.1. Environmental Pillar

Environmental sustainability aims to provide more adaptive solutions for the preservation of artifacts, architecture and landscapes considering climate change, as well as developing programs that investigate the risks to which archaeological monuments are exposed due to extreme climate events (Abdullah S. Yawer, Ali F. Bakr, Amira A. Fathi., 2022).

9.2. Economic Pillar

This axis depends on the heritage preservation ability to achieve economic development, therefore, recycling products and using renewable energy are essential aspects of developing the economic pillar, this could be also achieved by providing more job opportunities (Badawy. S, Shehata A.M, 2018).

9.3. Social Pillar

Social sustainability is the capacity of a society or social system to maintain an acceptable level of social well-being through time (Rami Alshawabkeh, Mwfeq AlHaddad, A'kif al_fugara, Mai Arar, Raghad Alhammad, Mohammad alshraah, Motaz alhamouri, 2023), the main goal of heritage preservation is how to restore historic areas and preserve them as habitable areas where residents can enjoy the benefits of social activities.

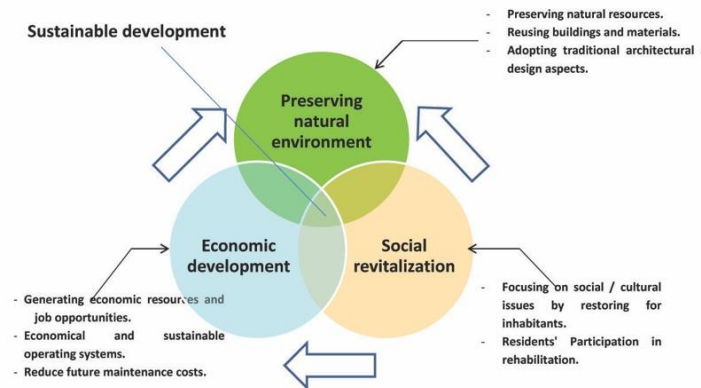


Figure 3. Shows the heritage preservation using the concept of three pillar of sustainability (Author, 2024)

10. THE KINGDOM'S EFFORTS TO PRESERVE URBAN HERITAGE

Rehabilitate heritage projects in the Kingdom are considered among the most important projects emphasized by the Kingdom's comprehensive vision (Vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030), for their important role in preserving the Saudi cultural and historical heritage, in addition to preserving the national identity, for social, cultural and economic development.

The General Authority for Tourism and National Heritage since its establishment in the Kingdom has developed a strategy that is in line with the Kingdom's vision and sustainable development plans (mazzetto, Silvia, 2022). The strategy includes the sustainable rehabilitation of heritage areas within the framework of preserving the natural environment and achieving social value and economic return, in a manner consistent with the preservation of the surrounding environment with all its elements, as approved, a program that combines preservation, rehabilitation, and sustainable development. This program aims to achieve the following policies:

- **Preserve** natural resources and rich urban heritage and ways to revive them.
- **Develop** a comprehensive assessment of patterns and prepare urban design guidelines.
- **Involve** municipalities in the heritage preservation program.
- **Raise** awareness of the importance of urban heritage through various media.
- **Participate** of residents in rehabilitation processes and provide them with job opportunities.

11. THE HERITAGE REHABILITATION PROJECT AT AL-AIN VILLAGE

11. 1. Al- Ain Village Location

It is located in the southwest of the city of Al-Baha, 24 km across the King Fahd Aqaba in Al-Baha (Aqabat Al-Baha - Al-Makhwah). It is on the left side for those staying in Al-Makhwah

Governorate in the Tehama region. It is about 20 km north of the village (Al-Makhwah), and 7 km south next to Wadi Dhibhara. The village is lower than the city of Al-Baha and slightly higher than Al-Makhwah Governorate, as shown in Figure 4.

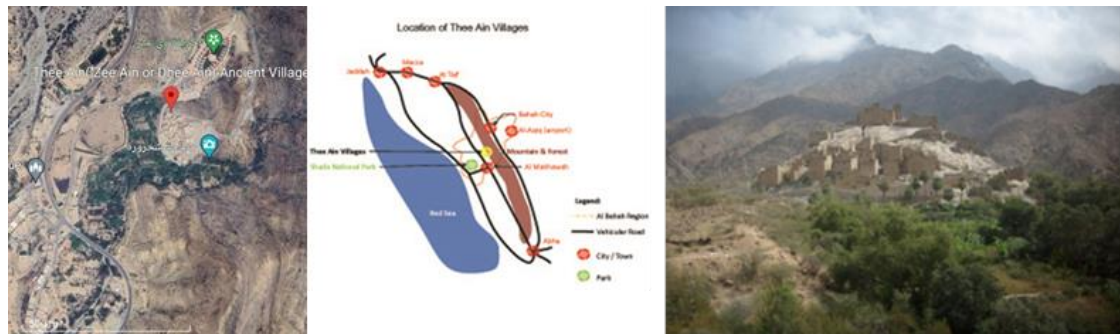


Figure 4. Shows the location of the heritage over the hill (Google Earth, 2024)

11. 2. The Village Planning Characteristics

The location of the old village was chosen on a high place for defensive purposes and to monitor the farms easy. The village consists of a group of stone houses in the form of fortresses that appear in graduated formations on the mountainside (MINISTRY OF TOURISM, 2010).

The houses are built from stones taken from the same environment and roofed with juniper trees and covered with clay that clogs the pores. Their balconies are decorated with alabaster stones and decorated with triangles shapes.

Urban deterioration began in the heritage village of The Ain as a result of natural factors, the passage of time, and poor maintenance operations. What increased the manifestations of deterioration was the lack of societal awareness among the people of the value of heritage, especially in the period preceding the year 1424 AH, which caused erosion in the foundations of buildings, cracks in the walls, and the collapse of roofs.

The Figure 5 shows the pattern of the old buildings and the new suburb.

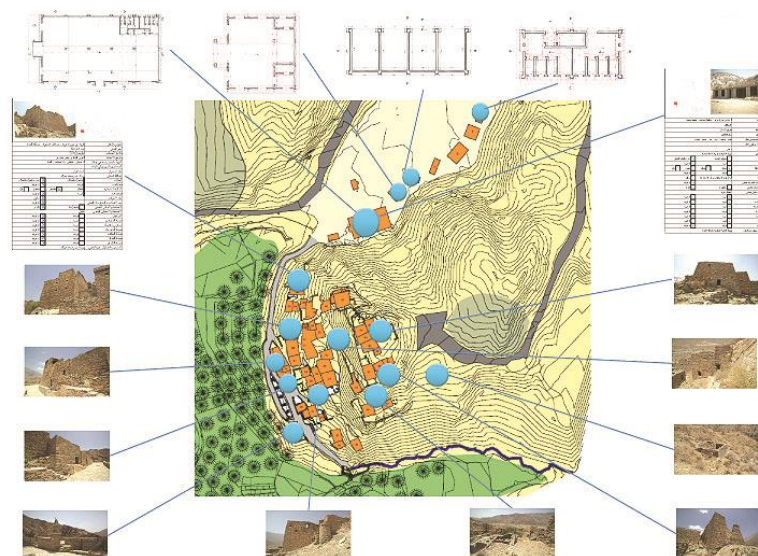


Figure 5. Perceptual map of the heritage village of All Ain
 (General Authority for Tourism and National Heritage)

11.3. The Rehabilitation Strategy

This project was developed by the Saudi Commission for Tourism and National Heritage as part of the rehabilitation programs for heritage villages in the Kingdom, and many agencies participated in implementing the project program.

Due to the village's historical and touristic importance and its cultural aspects, comprehensive strategies and policies have been implemented to preserve the village's heritage to achieve sustainability while preserving the social, economic and environmental aspects of the local community (Ministry of Tourism, 2010).

The participation of the local community had an effective role in reviving the village, and different conservation policies were used depending on the condition and value of the heritage building, as some of it was restored and reused, and new buildings compatible with the environmental style were constructed.

The Project Goals:

- Involving the people in rehabilitating the village and developing it sustainably.
- Restore and rehabilitate the heritage buildings.
- Transforming the village into a tourist attraction area.
- Reviving traditional crafts and industries.
- Encouraging investors to create job opportunities.
- Reuse of abandoned buildings.
- Creating celebrations and festival public spaces.

78

11.4. Alternatives Proposed Strategy

Three alternative plans have been proposed, and they aim, in their entirety, to strengthen weak services and provide them with tourism services. This requires careful intervention to preserve ancient heritage buildings and their surrounding environment.

11.4.1. Access Point to The Site

Considering the importance of the access point to the heritage village, sufficient service activities have been created at this point such as a tourist service center, a café, a restaurant, and local product shops. A parking area was also developed next to these services, and another group of service buildings was proposed, such as an environmental lodge and a health club, considering the floodwater through this square and treating it within the proposed design, benefitting from this water and collecting it in tanks to irrigate the surrounding gardens. A lot of landscape elements are also proposed such as shades, and light units.

Pedestrian paths will be designed to connect the access point to all parts of the village from its various sides, all the way to the eastern farms and the source of the water spring, and to the highest point in the village, where the village buildings will be rehabilitated.

11.4.2. The Approved Rehabilitation Proposal

One of the most important alternative proposed strategies is to rehabilitate and reuse some old buildings as a museum, tourist hotels, restaurants, and café, as shown in Figure 6. Some service items are proposed such as Eco lodge at the arrival point, Tourism Information

Center, a Chairlifts station, an amphitheater, shops, cafe, and restaurant, including reusing some old buildings as a small museum, as shown in Figure 7.



Figure 6. A restoration and reuse proposal for some old houses.
 (General Authority for Tourism and National Heritage, 2024)

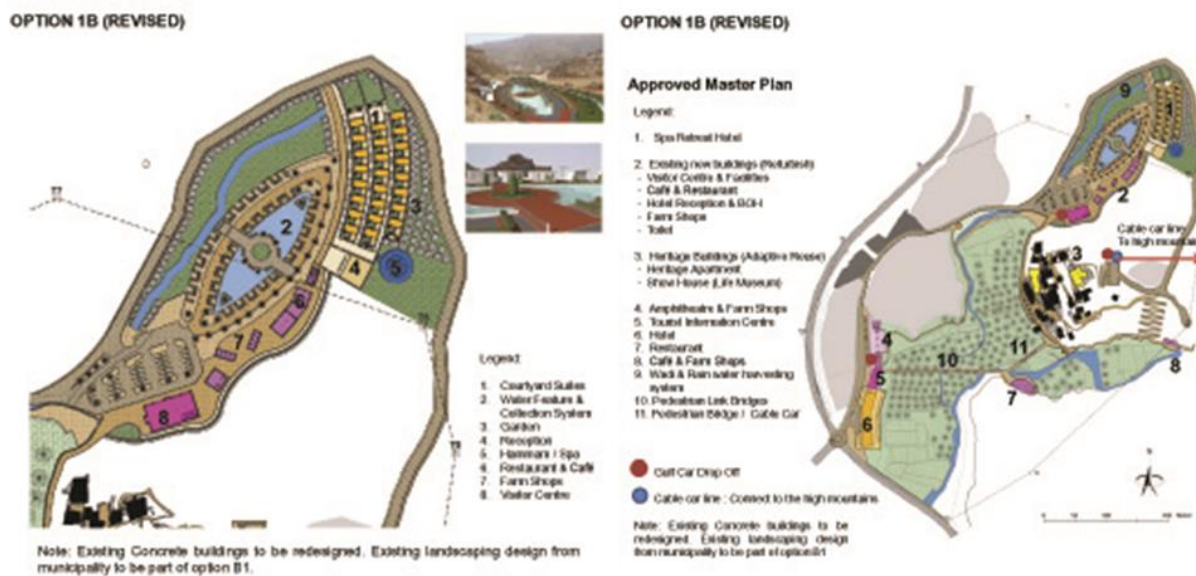


Figure 7. The approved rehabilitation plan.
 (General Authority for Tourism and National Heritage, 2024)

11.5. Proposed New Constructions

Some new constructions were also proposed such as an eco-hotel and a health club that take the same architectural language and ancient construction technology, considering the climate aspect, and using alternative energy, as shown in Figure 8.



Figure 8. Proposed hotel suites south of the village on graded levels and overlooking the crops.
(General Authority for Tourism and National Heritage, 2024)

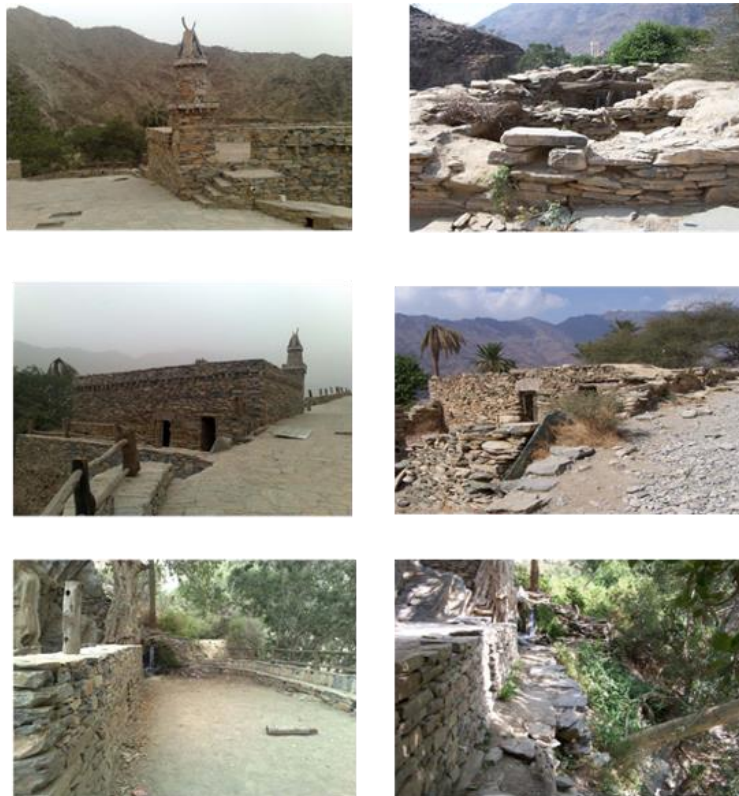


Figure 9. Before and after restoration operations)
(General Authority for Tourism and National Heritage, 2024)

11.6. The Stages of The Ain Village Rehabilitation Project

The First Stage

Included the village architectural documentation and surveying, all study plans were completed to restore its buildings, in addition to reusing some buildings to be compatible with its local identity as shown in Figure 9.

The Second Stage

Restoration work included the pedestrian leading from the entrance to the village up to the top of the plateau, as well as the restoration of some residential buildings, and the village mosque as shown in Figure 8. In addition to protecting the existing buildings' elements and preserving their safety from collapse, also the operations to strengthen foundations dismantle and re-install ceilings, treat cracks, and collapsed walls, and repaving the corridor leading to the water spring using the same old tiles.

The Third Stage

Some new concrete buildings have been constructed, such as shops, cafes, and an office building, but finished with stone to take on the character of the old buildings. The village landscape at the access point was also completed, creating a parking area with seating canopies for visitors, in the shape of an eye, as a symbol of the village's name.

A rehabilitation proposal to develop some old buildings in the village and reuse them economically and touristically to become a handicrafts museum, in addition to a proposal to add hotel suites for families east of the parking area and a health club (this stage is still under implementation as of writing this paper).

Recently, the village has experienced prosperity; it was nominated to be listed in the UNESCO World Organization.

The local community is currently working side by side with the Authority to activate an urgent requirement program for visitors and to restore life in the village, where many festivals are being developed to motivate farmers and attract tourists.

12. THE PRESERVATION PROJECT OF AL-DAFEER VILLAGE

12.1. Urban Planning and Design of Houses in The Village

The urban planning of the old village is simple and homogeneous characterized, it also respects the architectural and material characteristics of the heritage buildings. The urban planning pattern reflected the security aspects in the past, as buildings were constructed cohesively, as shown in Figure 10.

The design of the traditional houses consists of a set of common walls. The traditional house consists of two floors; the ground floor is used for livestock and warehouses. The first floor is designed for living and receiving guests. There is also a place to store crops and foodstuffs. The second floor contains a kitchen.

A primitive design stair was designed to be outside the house. The variety of design windows reflects the resident financial and social level. Planning of some important houses includes a multi-story fort in the middle for a defense purpose.

Local stones are used to construct the traditional houses, as load-bearing walls construct system, while the roofs of houses are made of tree trunks, and covered with tree leaves, then a layer of clay as finishing (Tarek, M., 2012).

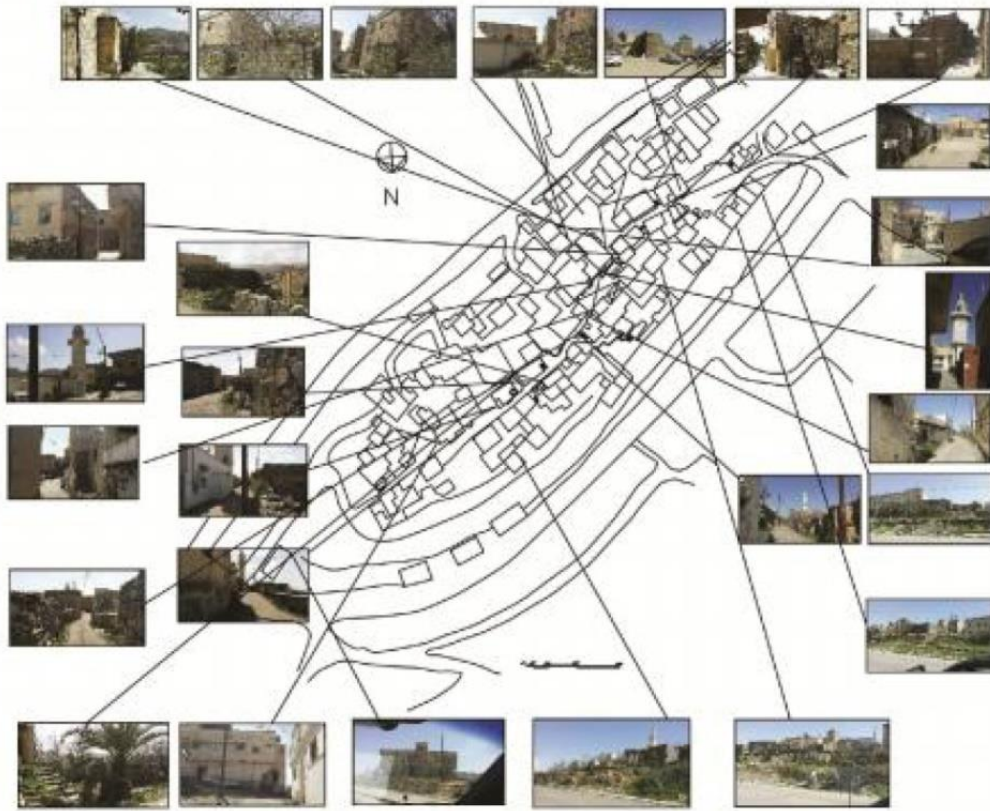


Figure 10. Shows the perceptual map of the village of Al-Dhafeer (Author, 2024)

12.2. The Current Situation of The Old Village

Due to the economic growth and increased revenues in the country, new ways of living emerged. Some residents were encouraged to add another concrete store over their old buildings, which led to partially or completely collapsing. New expansions were made north and south of the old village. The situation of the old village has become very critical, as many of the existing buildings have become almost rubble. Restoration efforts have been in vain, for several reasons. The most important of which is assigning restoration projects to non-specialized contractors. The random restoration of some buildings in the village led to incomplete restoration operations as shown in Figure 11. Some negatives are documented as follow:

- Using Random types of pedestrian paving stones.
- Long distances between different circulation elements, especially between pedestrians and vehicles.
- Random and discordant restoration treatments of the old building facades overlooking the squares.
- Random distribution of landscape elements such as flower boxes, and lighting units.



Figure 11. The random buildings and spaces restoration (Author, 2024)

12.3. Adopting Strategies and Policies to Revive and Preserve The Heritage of Al-Dhafeer Village

This project proposal was adopted by the Deanship of Scientific Research, Department of Architecture, Al-Baha University, KSA, as a research project for the Author and other participants.

A comprehensive strategy has been proposed for preserving heritage to achieve sustainable development while maintaining the social, economic, and environmental aspects bringing together many preservation policies, such as rehabilitating the old village and involving the local community in rehabilitation processes to achieve sustainable results, as well as restoring and reusing the old emirate building located in the village as a heritage museum, in addition to restoration and reconstruction operations some dilapidated buildings.

83

The basic planning depends on improving access within the village through the main longitudinal pedestrian corridor in the village. It is proposed to improve existing spaces and revive the important buildings located on this path, such as the old consulate Building. Preserving also the pedestrian area will Achieve economic income for the local community by establishing new activities (Tarek, M., 2020), as shown in Figure 12.



Figure 12. The proposed strategy after and before rehabilitating operations (Author, 2024)

The following operations are recommended along this path:

- The longitudinal pedestrian path of Al Dhafer village, extending longitudinally from northeast to southwest, was determined to be the scope of the preservation study.
- Recommending preservation and conservation solutions as follows:
- Exclude and remove all random and inappropriate elements.
- Carefully choose flooring materials and furniture, including lighting fixtures and flower boxes, In addition to rehabilitation.
- Reviving some abandoned residential buildings and constructing new facilities.
- Restore and reuse the old, neglected consulate building (Al Emarah) as a museum of traditional crafts as shown in Figures 13, 14, 15.

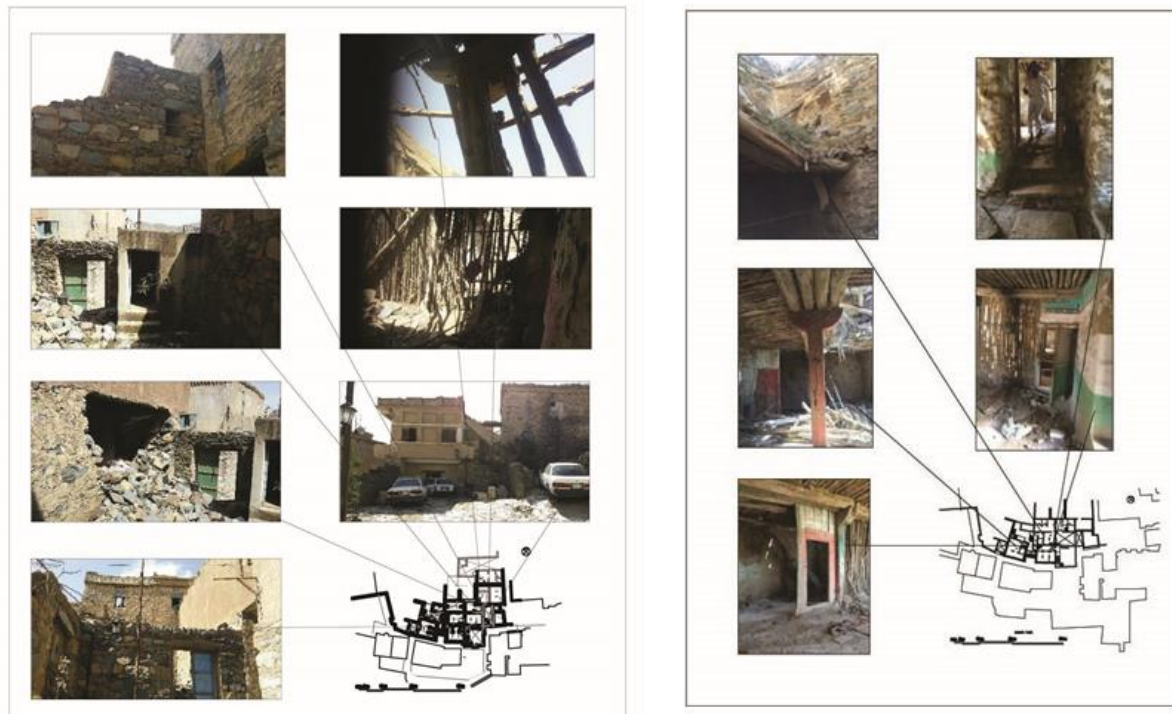


Figure 13. A visual documentation of Al Emarah building from inside and outside (Author, 2024)

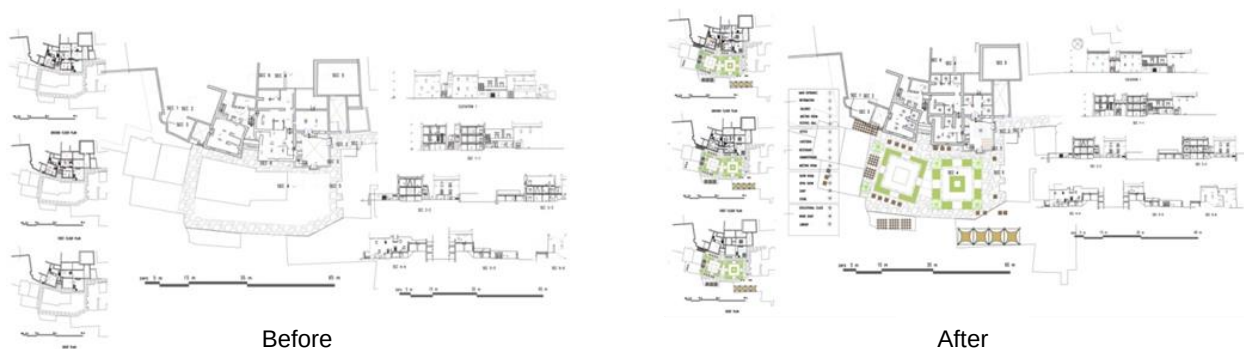


Figure 14. A proposal to reuse Al Emarah before and after (Author, 2024)



perception perspective of the Emarah and the surrounding spaces
after the rehabilitation



perception perspective of the Emarah before the rehabilitation

Figure 15. Perception perspective of the Emarah before and after the rehabilitation (Author, 2024)

12.4. Construction Techniques Proposed

The structural system used in Al Dhafer village relies on load-bearing walls. This technique is applied in almost all other heritage villages. In many cases, therefore, the new materials proposal must be largely compatible with existing materials (Al Sayyid Hassan, Al Rafi'i Y.M., 2010).

Problems with the old construct stones have also been documented, such as the trees' decay and weeds among them, being accidentally exposed to fire, and being covered with cement mortar, paints, and stains as shown in Figure 16.

Techniques can be implemented to treat the mentioned problems:

- Cleaning the stones from dust, by using water and sometimes vapor is recommended.
- Cleaning the stones by following dry methods using simple tools like a chisel and hammer, sand spray pumps may be used in case of fire-exposed stones.
- Chemicals or detergents may be used to remove surface stains.

85



Trees and Herbs between the stones



Stones come under fire



The condition of the doors



Paints and stains on the stones



Cement mortar cover the stones



inclination at pivot shafts

Figure 16. The problems that have been detected in the stones (Author, 2024)

12.5. Handicrafts Proposed Center

New activities and buildings have been proposed, such as the craft design center inspired by the old village character, aiming to provide new opportunities for residents, as shown in Figure 17.

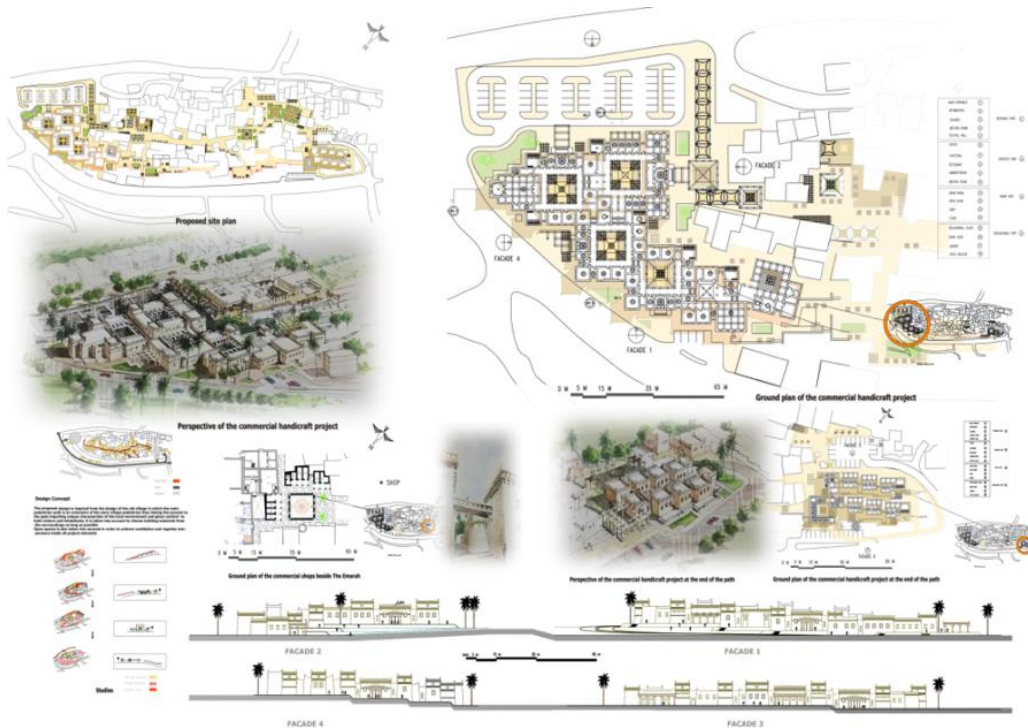


Figure 17. The proposed commercial handicraft project (Author, 2024)

13. RESTORE AND REUSE THE BEN RAQOUSH PALACE

13.1. Palace Location

Qasr Bin Raqoush is located in the village of Bani Sar, north of the city of Al-Baha, as shown in Figure 18. It is an integrated residential system consisting of several houses for family residence, a guest house, and a large council called (Zahran) surrounded by farms, in addition a mosque, a school, a prison, and horse stables.



Figure 18. General location of Qasr Bin Raqoush currently (Google Earth, 2024)

13.2. The Palace Design

The first western construction phase of the palace was built in 1249 A.H. This part contains a lot of constructions such as the old council, an arms depot, a library, a supply store, sleeping quarters, and family sitting areas, in addition to the Al Shami House, the mosque, the kitchen, servants' dormitories, and a water well. The second phase was constructed in 1358 A.H. and included the Eastern Hospitality House, the Wasit House, and the Reformatory. The palace buildings were documented before restoration operations by the Author as shown in Figure 19.



Figure 19. Documenting Bin Raqoush palace before the restoration and reusing project.
(Author, 2024)

13.3. Restoration and Reusing Proposal at Bin Raqoush Palace

The project was assigned to the General Authority for Tourism and National Heritage to restore Ben Raqoush Palace.

The proposed restoration approach is based on the following concepts:

- Participation of all the various engineering, archaeological, and economic specialties when developing the restoration methodology
- Supporting partnerships with local society to achieve heritage sustainability with its various elements.
- Reusing the palace as a cultural and historical center to be compatible with its historical and artistic status and using the other parts as heritage lodges.
- Highlighting the heritage collection value of the palace.
- Reviving touristic local festivals and establishing new activities as craftsmen shops.

13.4. Project Plan Stages

The First Stage

An architectural survey and documentation were carried out, and all plans were completed to rehabilitate and employ it in accordance with its architectural elements and local identity.

The Second Stage

Restoration work for the “Palace Guests Building” was completed, which included protecting existing building elements from collapse, in addition to strengthening foundations, dismantling and reassembling roofs, creating facades, treating cracks, and rebuilding cracked and collapsed walls.

The Third Stage

The palace has been upgraded and developed economically, touristically and culturally, becoming one of the prominent landmarks in the region.

A historical educational exhibition was held in the attached school, and other parts of it were reused as traditional crafts shop to raise the economic income of the population and provide job opportunities, as shown in Figure 20.

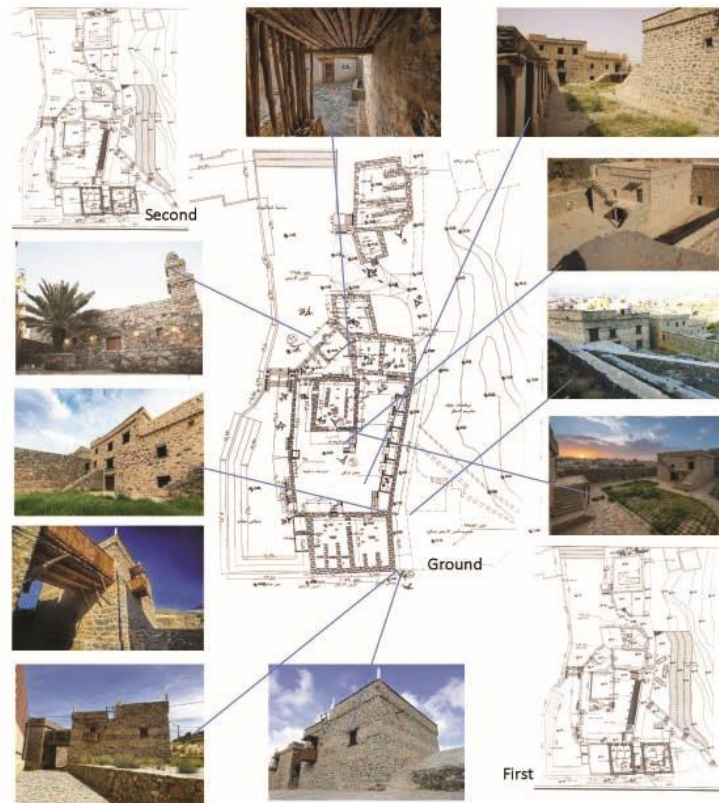


Figure 19. Documenting Bin Raqoush palace before the restoration and reusing project (Author, 2024)

14. POSITIVE STRENGTHS AND NEGATIVE WEAKNESSES

Some positive strengths and negative weaknesses could be concluded, as shown in Table 1.

Table1. A summary of the most important positive strengths and negative weaknesses in preservation experiments (Author, 2024)

The project	positive strengths	Negative weaknesses
Heritage rehabilitation village of The Ain village The methodology followed: The project was developed by the General Authority for Tourism and National Heritage. A comprehensive development policy was followed to serve society's contemporary needs and requirements while conserving the ancient and integrating it into the conservation process. The social and economic level of the population was also developed, some heritage buildings were restored and reused, and new elements installed compatible with the environmental pattern. - Developing buildings, cultural and recreational activities with the same old construction methods and providing parking. -Infrastructure and facilities have been prepared and developed. -Construction rules have been put in place for developed areas, and a management system has been established to preserves the village's ecosystem.	<u>Environmental sustainability aspects:</u> -Using various preservation policies depending on the condition and value of the heritage building. -Urban rehabilitation operations preserved the village farms, achieving environmental sustainability. -The village has become a tourist attraction, where heritage values merge with the natural environment. -Taking into account the local character in some new buildings implementation. -Use traditional architectural techniques as a construction, and restoration proposal. -Paying attention to the urban fabric is one of the successful factors in upgrading heritage areas. <u>Economic sustainability aspects:</u> -Achieving economic income for the local community through festivals and selling agricultural products. -Attracting tourists and providing job opportunities for villagers in project services. -Create job opportunities for local community members in the project services. <u>Social sustainability aspects:</u> -Educating the local community about the importance of heritage preservation. -Encouraging the local community to attend tourism workshops of the Tourism Authority. -Preserving the identity of the heritage village by establishing cooperative associations from the local community that communicate with government institutions.	<u>Environmental sustainability aspects:</u> -continued resident migration due to the lack of services and facilities and the difficulty of preparing the infrastructure. -Imitating the old construction method, creating new concrete buildings covered with stones. <u>Economic sustainability aspects:</u> -The difficulty of providing modern equipment inside buildings, the high cost of regular maintenance, and the structural risks of the dilapidated buildings. -Lack of development budget approved compared to the other heritage villages and urban heritage sites in the Kingdom. -Restoration operations were delayed and work stopped several times. <u>Social sustainability aspects:</u> - Lack of coordination between the participation Authorities led to some problems and a long period of implementation. -Lack of interest and coordination in the rehabilitation project among the local community as a result of most of them migrating outside the village.
Heritage Preserving village of Al-Dhafeer The methodology followed: The first project: assigned to a non-specialized contractor in architectural preservation work. Restoration and maintenance work was carried out without an	The university project proposal was based on achieving the following positives: <u>Environmental sustainability aspects:</u> -Achieve sustainable heritage preservation while considering the social, physical, cultural, and environmental aspects. -Achieve Comprehensive sustainable development by providing consultation	The project assigned to a non-specialized contractor caused the following negatives: <u>Environmental sustainability aspects:</u> -Lack of vision for heritage preservation legislation. -Failure to seek assistance from restoration experts. -Lack of understanding of the ancient construction methods

actual study of the village's conditions, which led to the distortion and loss of the village's architectural and historical features. The second project: an adopted proposal by the researcher to achieve a comprehensive heritage preservation methodology was adopted while maintaining the sustainable pillars, environmental, social, and economical. Proposal to restore and rehabilitate the valuable old buildings, such as the old consulate building as a traditional crafts museum. Proposing new buildings, compatible with the surrounding village environment, to develop the social and economic.	and research cooperation from scientific preservation authorities. -Develop a Comprehensive restoration work to preserve the village's character and attract the residents' interest. - Using modern restoration technics proposal can contribute to extending the building's life without affecting its traditional originality. - Improving public and surrounding services, such as drinking water, disinfection, and household waste collection. -Preserving archaeological monuments and heritage elements, especially through restoration, reuse of materials, and valorization and reuse of monuments. <u>Economic sustainability aspects:</u> -Proposing new commercial activities can contribute economic income to the local community and provide job opportunities for youth. -Monitoring and directing economic activities so that the village maintains activities appropriate to its nature. -Encouraging the holding of exhibitions, cultural festivals, and scientific meetings that consolidate cultural identity. -Material and technical support must be provided to residents of historical buildings by providing financial loans and awareness-raising necessary for restoration work. <u>Social sustainability aspects:</u> Preserving social relations and handicrafts within the historical area itself and keeping the area in a state of balance. -Qualifying cadres of students and specialists in rehabilitation and preservation work, supervised by a committee composed of professors from the university's College of Engineering specializing in this field. -It is proposed to coordinate efforts between all official authorities concerned with heritage preservation and universities to develop work on preservation projects. -Residents of historical areas must be involved in restoration and preservation work in historical areas to increase awareness of the value of these areas.	-Negative treatments, poor and random details that do not meet the standard of the village's unique character. -Individual works carried out by homeowners in the old city are far from proper planning and correct restoration specifications <u>Economic sustainability aspects:</u> -The difference between the sponsors and the party managing the project, in addition to other administrative and material influences, led to the project not being completed. -Lack of an approved development budget - Failure of use of modern equipment specialized in restoration operations and structural risks of dilapidated buildings. <u>Social sustainability aspects:</u> -The residents are not aware enough of the preservation of heritage continuously. -Failure to involve people in the rehabilitation and development of villages -Failure to preserve social relations and handicrafts within the historical region itself
--	--	--

	-Secretariats, agencies, and municipalities must be involved in urban heritage preservation programs.	
Restoration and reuse the historic Bin Raqouch Palace The methodology followed: The project was developed by the General Authority for Tourism and National Heritage. The preservation plan methodology was adopted, which included restoring the palace and reusing it using local materials and methods, strengthening the palace from the inside and outside, and rebuilding dilapidated areas. The palace was also rehabilitated as a cultural and historical center under the supervision of the Saudi Commission for Tourism and National Heritage.	<u>Environmental sustainability aspects:</u> -Integrating heritage values and achieve balance with natural environment -Emphasis on using the available traditional materials and the local building techniques. -Choosing the appropriate restoration techniques to achieve originality as possible. <u>Economic sustainability aspects:</u> -Providing financial and technical support for restoration operations -Achieving economic income for the local community through festivals and selling handicraft products. -Providing job opportunities for the people of the villages adjacent to the palace in the project services. <u>Social sustainability aspects:</u> -Success in Strengthening partnership with all local community segments , in addition promoting the cultural heritage with its various components -Educating the local community about the importance of preserving heritage and attending tourism workshops affiliated with the Tourism Authority	<u>Environmental sustainability aspects:</u> -Lack of specialized local labor. -Lack of attention to the environmental site, causing a state of environmental imbalance. <u>Economic sustainability aspects:</u> -Failure to improve the population level of the region and lack of economic returns. -Restoration operations were delayed several times because of the lack of coordination between the owner and the implementing agencies. <u>Social sustainability aspects:</u> -Failure to involve people in rehabilitating and developing villages.

15. RESULTS

This paper highlighted three local case studies in Al Bahah city in the Kingdom of Saudi Arabia at different scales, where preservation methodologies were applied through formal frameworks, and ended in different stages.

The first case study: The heritage rehabilitation village project of The Ain

The project highlights many cultural values, architectural treatments, and achievement of local character in some proposed new buildings.

One of the most important reasons for the success of this experiment is the integration of the environmental, social, and economic dimensions to achieve sustainable development.

The project has become a good tool for sustainable tourism that integrates heritage values and achieves natural environment compatibility. It also contributed to achieving a good economic income for the local community through some activities such as festivals and agricultural products that create resident job opportunities.

The applied heritage methodology has shown the importance of Involving the local authorities, local community and different interest groups is in achieving sustainable results in the rehabilitation project.

Despite the restoration efforts, there are some drawbacks, such as a lack of coordination between the parties concerned, restoration operations being delayed several times, and the continued migration of residents because of the lack of services and facilities in the project and the high cost of regular maintenance.

The second case study: The Heritage preservation project of Al-Dhafeer village

This project proposal was adopted by the Deanship of Scientific Research, Department of Architecture, Al-Baha University, KSA, as a research project for the Author and other participants.

A comprehensive strategy has been proposed for preserving heritage to achieve sustainable development. It brings together many preservation policies, such as rehabilitating the old village and involving the local community in rehabilitation processes to achieve sustainable results, as well as restoring and reusing the old emirate building located in the village as a heritage museum, in addition to restoration and reconstruction operations some dilapidated buildings.

The purpose of this research project is to provide a sustainable approach to preserving the heritage village, so it is expected to be preserved in a way that is beneficial to the environment, society, and culture and has a good economic return.

Many negatives were observed in the project submitted by the municipality as a result of a lack of strategy preservation vision, in addition, the project was assigned to nonspecialized contractors, such as poor treatments, and random details that did not meet the standard of the village's character.

The third case study: The Restoration and reuse project of Bin Raqouch Palace.

The restoration and reuse of the palace are considered one of the most successful preservation projects in the Al-Baha region, as it interactively combines many different preservation policies, such as the restoration and reuse of the old palace as a cultural and historical center, and a place for holding popular festivals, it also includes some local activities such as handicrafts tools.

On one hand the project succeeded in achieving integration between the surrounding environment and the palace, highlighting the culture of the local community through celebrations and festivals, and on the other hand, there is no significant economic return due to the project's dependence on local tourism.

16. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Heritage sites represent one of the most important economic, touristic, and educational resources that must be preserved through a comprehensive and integrated plan that deals with urban, administrative, and environmental problems.

Therefore, when documenting heritage sites to invest in, there must be clear and comprehensive preservation visions, to prevent them from falling apart.

The comprehensive strategic vision concerned with heritage preservation and urban renewal can lead to protecting cultural resources and achieving sustainable development.

The sustainability of heritage sites is only a step and a stage paving the way for investment operations. Therefore, the research concluded with several recommendations as follows:

- Urban heritage preservation policies must be consistent with the general strategic objectives of the Tourism and Heritage Authority; these programs should be integrated with social, economic, cultural and environmental objectives at the national level.
- Future preservation policies should be planned to ensure the continuity of their role with heritage areas over time.
- Involving local authorities and the local community is crucial and important for successful heritage preservation and achieving sustainable results.
- Reusing heritage buildings to serve the community as one of the preserving heritage policies, brings direct economic benefits, and leads to community project sustainability.
- Necessary programs should be conducted to develop awareness of the importance of these heritage areas and involve residents in committees to follow up on development, revival and maintenance processes.
- Maintenance, organization and restoration of any heritage area should be implemented in accordance with the principles and standards of preservation based on available documentation and detailed analytical studies.
- Establishing integrated institutions is critical to making faster progress toward sustainable heritage preservation. A continuous cooperation between these institutions should exist, in all stages of work, starting from the initial analysis until the final stages of implementation.
- Improving and developing educational curricula, especially university curricula, and encouraging scientific research in the field of heritage preservation.
- Organizing Workshops concerned with heritage preservation principles and techniques is critical to offer qualified local human cadres to preserve heritage.
- Enable heritage investment and take into account aspects of heritage site management to achieve sustainability.
- Encouraging tourism festivals establishment, supporting productive families, selling craft and agricultural products, and investing in facilities, achieves economic returns, and helps in heritage preservation success.
- Heritage preservation development in the Kingdom must include the pillars of sustainable development, which is the environmental, social and economic pillar for achieving sustainable heritage preservation.
- Successful urban heritage management plans need integration between preservation theoretical and practical aspects.
- There should be a continuous community evaluation of preservation projects in the Kingdom to ensure the continued sustainable development achievement.
- Increasing efforts should be exerted to develop the quality of the local community as the current sustainable development goals.

Information / Acknowledgments

All figures in the article are produced by the author in declared year, unless stated otherwise.

Conflict of Interest Statement

There is no potential conflict of interest in this article.

REFERENCES

Book

- Endere, M. L., Cantar, N. M. and Zulaica, M. L., 2024. *Heritage and sustainability*. In Encyclopedia of archaeology.
- Hmood, K., 2019. *Urban and architectural heritage conservation within sustainability*. IntechOpen,
- Hmood, K., 2023. *Conservation of urban and architectural heritage – Past, present, and future*. IntechOpen.
- Leontyev, A., Huerta, S. and Sementsov, S., 2021. *Reconstruction and restoration of architectural heritage*. CRC Press.

Conference

- Abdo, S., 1999. The problem of preserving heritage in the face of urban development. *In Permanent Conference of Egyptian Architects, Union of Egyptian Architects, Ninth Conference, Architectural Heritage and Urban Development*. Cairo. pp. 48-61.
- Abou Leila, M. and Al-Barqawi, W., 2017. Green investment of heritage environments: A doorway to improving quality of life. *In The 1st International Conference on Towards a Better Quality of Life*, El Gouna, Red Sea Region, Egypt. pp. 18-20.
- Atallah, W. L. and Al-Fakhry, A., 2019. Urban upgrading to develop slum areas into a sustainable urban environment (Al-Hawari, a case study). *In The Second Engineering Conference of the Syndicate of Engineering Professions in Zawiya*, University of Tripoli. pp. 105-113.

Journal Article

- Abebe, A. H. and Gatisso, M. M., 2023. The conservation and preservation challenges and threats in the development of cultural heritage: The case of the Kawo Amado Kella Defensive Wall (KAKDW) in Wolaita Southern Ethiopia. *Heliyon*, 9(9), pp. 97-114.
- Abou Leila, M. and Al-Barqawi, W., 2020. Methodologies for preserving urban and architectural heritage in Arab countries. *International Magazine in Architecture, Engineering and Technology*. 2(1), pp. 127-144.
- Abu Bakr, H. M., Amer, A. A. and Al-Musawi, H. A., 2018. International experiences in evaluating architectural heritage sources and determining the values associated with them. *Department of Architecture*. 5(14), pp. 36-48.
- Al-Essawi, M. A., 2020. Upgrading valuable heritage areas: A comparative study of policies for preserving urban heritage. *Faculty of Engineering*. 11(15), pp. 47- 69.

- Al-Rafi, Y. M., 2010. Preserving buildings of heritage value with the help of the people: Developing heritage areas as an incentive for investment and development in historic Cairo and Khedivial Cairo. *Scientific Examination Committee at Al-Azhar University*. 8(12), pp. 24-38.
- Badawy, S. and Shehata, A. M., 2018. Sustainable urban heritage conservation strategies: Case study of historic Jeddah districts. In Catalani et al. (Eds.), *Cities' Identity Through Architecture and Arts*. Taylor & Francis Group. pp. 83-97.
- Elbahy, A., Shta, S. and Fouda, M., 2024. World heritage sites management as an approach to improving quality of life: Memphis and its Necropolis as a case study. *Alexandria Engineering Journal*. 95, pp. 333-351.
- Feancescs, N., 2017. The role of cultural heritage in sustainable development: Multidimensional indicators as a decision-making tool. *Sustainability*. 5(6), pp.69-75.
- Lai, L. W. C. and Lorne, F. T., 2019. Sustainable urban renewal and built heritage conservation in a global real estate revolution. *Sustainability*. 11, 850, pp. 59-78.
- Lerario, A., 2022. The role of built heritage for sustainable development goals: From statement to action. *Heritage*. 5, pp. 2444-2463.
- Mazzetto, S., 2022. Sustainable heritage preservation to improve the tourism offer in Saudi Arabia. *Urban Planning*. 7(4), pp. 56-69.
- Rami, A., Mwfeq, A., Al-Fugara, A. K., Arar, M., Alhammad, R., Alshraah, M. and Alhamouri, M., 2023. Toward sustainable urban growth: Spatial modeling for the impact of cultural and natural heritage on city growth and their role in developing sustainable tourism. *Alexandria Engineering Journal*. 69, pp. 639-676.
- Shehata, A. M., 2022. Current trends in urban heritage conservation: Medieval historic Arab city centers. *Sustainability*. 14, pp. 1-30.
- Tarek, M., 2012. Strategies for preserving architectural heritage in the Kingdom of Saudi Arabia through rehabilitation experience and development in Aliyn traditional village. *Journal of Al Azhar University Engineering Sector*. 7(36), pp. 67–74.
- Tarek, M., 2020. Preserving the architectural heritage within an academic framework. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. 8(5), pp. 75-81.
- Yawer, A. S., Bakr, A. F. and Fathi, A. A., 2022. Sustainable urban development of historical cities: Historical Mosul City, Iraq. *Faculty of Engineering Alexandria University*. 67, pp. 257–270.
- Zhao, X., Ehsan, F., Wang, F., Xing, H. and Khalid, Z., 2024. Sustainable tourism development for traditional Chinese drama's intangible cultural heritage. *Heliyon*. 10(3), pp.134–138.

Thesis / Dissertation

- Elddin, I. M. and Fahd, A., 2010. *The experience of restoration and preservation of heritage in Italy (in Arabic), "Orvieto Case Study" and the possibility of their application in Palestine*. Unpublished MSc Thesis. Al-Najah National University.

Jabr, N., 2009. *Reviving and restoring the old town in the village of Awarta*. Unpublished MSc Thesis. Al-Najah National University.

Najdi, N. M., 2010. *Evaluating restoration methods and techniques in Palestine, Nablus, a case study*. Unpublished MSc Thesis, Al-Najah National University.

Saadeh, I. M., 2009. *Mechanisms for activating popular participation in architectural and urban preservation projects (a case study of the West Shore)*. Unpublished MSc Thesis. Al-Najah National University.

Website

ICOMOS, 2021. *Heritage and the sustainable development goals: Policy guidance for heritage and development actors*[online]. Available from: <https://www.icomos.org> [Accessed 15 March 2024]].

Ministry of Tourism, 2009a. *Restoration work mud and stone buildings guide (in Arabic)* [online]. Available from: <https://www.scta.gov.sa> [Accessed 12 April 2024].

Ministry of Tourism, 2009b. *The General Authority for Tourism and Antiquities initiatives towards architectural heritage (in Arabic)* [online]. Available from: <https://www.scta.gov.sa> [Accessed 12 April 2024].

Ministry of Tourism, 2010. *Report of rehabilitation & development project of Zei El Ain heritage village* [online]. Riyadh: General Authority for Tourism and National Heritage. Available from: <https://www.scta.gov.sa> [Accessed 10 April 2024].

Saudi Heritage Commission, 2020. *Executive summary of state of conservation report—Kingdom of Saudi Arabia World Heritage Sites* [online]. UNESCO: Jeddah, Saudi Arabia. Available from: <https://whc.unesco.org> [Accessed 18 May 2024].

The Venice Charter, 1964. *International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites* [online]. Available from: http://www.icomos.org/charters/venice_e.pdf [Accessed 22 June 2024].

UNESCO, 2011. *Preparing world heritage nominations (2nd ed.)* [online]. Available from: <https://whc.unesco.org>[Accessed 5 July 2024].

UNESCO, 2019a. *Operational guidelines for the implementation of the World Heritage Centre* [online]. Available from: <https://whc.unesco.org> [Accessed 12 April 2024].

UNESCO, 2019b. *Recommendation on the Historic Urban Landscape—Report of the second consultation on its implementation by the member states* [online]. Available from: <https://whc.unesco.org> [Accessed 17 April 2024].

UNESCO, 2021. *State of conservation: Historic Jeddah, the Gate to Makkah (Saudi Arabia)* [online]. Available from: <https://whc.unesco.org> [Accessed 15 April 2024].

VKSA (Vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030), 2016. *National transformation program 2020 Riyadh: Vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030*. [online]. Available from: <https://www.vision2030.gov.sa> [Accessed 17 April 2024].

Authors' Biographies

Mahmoud Tarek Mohamed Hammad

Mahmoud Tarek graduated from the Department of Architecture, Al-Azhar University, Egypt in 1988, in 1996, he submitted M.Sc. from ALAzhar University (The Impact of Ecology on the Architecture and Urban Structure of the Oases), In 2002 he submitted Ph.D. from ALAzhar University (Ecological Architecture As A Resource For Sustainable Eco-Tourism), in 2006 he submitted a Postdoctoral scholarship from the Architecture University of Venice (Universita Di Architettura di Venezia) (IUAV), Italy, Has a scientific activity in the areas of Ecological Architecture, Islamic Architecture, and Sustainable Design. Lecturing at, Al-Azhar University, and The Architecture University of Venice (IUAV) Italy. Currently, working as an associate professor at Albaha University, architecture department, have previous professional fieldwork experience in designing Lodges and Tourist Villages, residential and commercial buildings. He won the following architectural competitions:

- Beverly Hills competition – First Award - Egypt.
- Residential project at Suez City – two first Award, and two second Award - Egypt.
- Residential building of women union at United Arab of Emirate. – First Award
- Residential building at Libya. – First Award
- Saudi House Building (International competition)- Third Award - Saudi Arabia.

Konut Açık ve Yeşil Alanlarının İyi Oluş Hali Üzerindeki Etkisi: İstanbul ve Dünyadan On Farklı Örnek Üzerine Bir İnceleme

Ferdane Esra TANRIKULU* ve Ayfer AYTUĞ**

* *İstanbul Medipol Üniversitesi*
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-2354-5866
fesra.tanrikulu@stu.fsm.edu.tr

* * *Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi*
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-2280-7297
aaytug@fsm.edu.tr

Araştırma Makalesi

Geliş: 14/05/2024

Son düzenleme sonrası geliş: 24/01/2025

Kabul: 28/01/2025

Yayınlanma: 31/01/2025

Öz

Çevresel faktörlerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlık üzerinde önemli etkisi olduğu bilinmektedir. Kovid-19 Pandemisi, bireyin bütüncül sağlığını koruyabilmesi için yaşadığı konut ve çevresinde açık/yeşil alanlara duyulan ihtiyacı belirgin hale getirmiştir. Bu süreçte, bireyin iyi oluş halini sağlamak için doğal çevreyle bütünlük bir yaşam sürdürebilmesini kolaylaştıracak tasarım paradigmalarına odaklanmanın önemi artmıştır. Bu çalışma, çevresel faktörlerin bireylerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlıkları üzerindeki etkisini incelemiş ve özellikle Kovid-19 pandemisiyle belirginleşen açık/yeşil alan ihtiyacına odaklanmıştır. Araştırmanın amacı, seçilen bu mimari projelerin konut-açık/yeşil alan ilişkisi bağlamında analiz edilmesi ve projeler arası karşılaştırmalar yapılarak, bu yaklaşımın konut tasarımındaki etkilerinin ortaya konulmasıdır. Makalede karşılaştırmalı analiz yöntemi kullanılarak İstanbul ve dünya genelinden seçilen projeler değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında İstanbul ve dünyanın farklı kentlerinden seçilen büyük ölçekli doğa temalı pazarlama ve reklam stratejilerine sahip on konut projesi analiz edilmiştir. Her proje açık ve yeşil alan nitelikleri, erişilebilirliği, çeşitliliği ve tasarım özellikleri açısından incelenmiş ve bireylerin iyi oluş hali üzerindeki katkıları değerlendirilmiştir. Projeler kendi içlerinde bina yüksekliklerine göre sınıflandırılmış ve her bir grup, diğer gruplarla karşılaştırılmıştır. Ayrıca, projelerde vurgulanan doğa ile kullanıcı arasındaki ilişkisinin uygulama ve günlük yaşam bağlamında gerçekçi ve sürdürülebilir olup olmadığı ile bu uygulamaların hayata geçirilip geçirilmediği de sorgulanmıştır. Araştırma, kentsel yaşamda doğal çevrenin gereklilik olarak ele alınması gerektiğini vurgulamakta ve konut tasarımı ve yeşil alan entegrasyonunun önemini öne çıkarmaktadır.

Anahtar kelimeler: İyi oluş hali, açık ve yeşil alanlar, konut, sağlıklı kent, doğal çevre

The Impact of the Residential Open and Green Spaces on Well-being: An Analysis of Ten Different Examples from Istanbul and Around the World

Ferdane Esra TANRIKULU* ve Ayfer AYTUĞ**

* Istanbul Medipol University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-2354-5866
fesra.tanrikulu@stu.fsm.edu.tr

** Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-2280-7297
aaytug@fsml.edu.tr

Research Article

Received: 14/05/2024

Received in final revised form: 24/01/2025

Accepted: 28/01/2025

Published online: 31/01/2025

99

Abstract

The impact of environmental factors on physical, mental, and emotional health is well established. The COVID-19 pandemic has underscored the need for open and green spaces in residential and urban environments to support holistic well-being. In this context, the importance of design paradigms that facilitate a lifestyle integrated with the natural environment has gained prominence, emphasizing the role of such spaces in promoting individual well-being. This study examines the effects of environmental factors on individuals' physical, mental, and emotional health, focusing specifically on the increased demand for open and green spaces that became evident during the pandemic. The purpose of this research is to analyze these architectural projects within the context of the relationship between residential spaces and open/green areas. By comparing different projects, the study aims to highlight the implications of this approach in residential design. Through a comparative analysis, selected projects from Istanbul and around the world were assessed. The study analyzed ten large-scale residential projects with nature-themed marketing and advertising strategies from Istanbul and various cities worldwide. Each project was evaluated for its open and green space attributes, accessibility, diversity, and design characteristics, assessing their contributions to residents' well-being. Projects were classified based on building height, and each group was compared with others to provide a nuanced understanding. Additionally, it questions whether the relationship emphasized between nature and users in these projects is realistic and sustainable in terms of practical application and daily life, and whether these design principles have indeed been implemented. The research underlines the necessity of viewing the natural environment as essential within urban life, advocating for the integration of green spaces in residential design as a priority.

Key Words: Well-being, open and green spaces, residence, healthy city, natural environment

1. GİRİŞ

Kentsel alanlar sürekli büyüyen, gelişen ve evrilen dinamik yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır. Hem geçmişte hem de günümüzde, içinde barındırdıkları çeşitlilik ve sundukları fırsatlar nedeniyle kentler güçlü bir çekim merkezi halindedir. Ancak bu olanakların kent ekonomisi, sosyo-kültürel yapı ve kent sağlığı üzerinde zaman zaman olumsuz etkileri olduğu gözlemlenmektedir. Kent sağlığı; bireylerin yaşam tarzları, alışkanlıkları, sosyal etkileşimleri, ekonomik durumları, çalışma koşulları ve konut özellikleriyle doğrudan ilişkilidir. Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, bireysel sağlığın, kent sağlığı ve yaşanılan çevre ile güçlü bir bağlantı içinde olduğu anlaşılmaktadır. Çevresel faktörlerin, fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlık üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu bilinmektedir (Kutlu, 2018; Pawan, 2016). Son yıllarda, konut projelerinde doğanın iyileştirici etkisinin giderek daha fazla vurgulandığı gözlemlenmektedir.

Mekânın potansiyel iyileştirici etkisi, bireylerin yaşam kalitesini artırma kapasitesine sahiptir. Konut ve çevresinin fiziksel yapısının, toplumda değişen yaşam tarzları, teknolojik ilerlemeler, sosyal ihtiyaçlar ve çevre duyarlılığı gibi yeni dinamiklerle uyumlu hale getirilmesi; yeşil alanlara yakınlık, mahremiyetin korunması ve sosyalleşme fırsatlarının sunulması gibi mekânsal özelliklerin sağlanması, bireylerin yaşam memnuniyetini artırmakta, mutluluğunu pekiştirmekte ve bütüncül iyi oluş haline olumlu katkılar sunmaktadır (Karafakı ve Çetin, 2021; Petermans ve Pohlmeier, 2014).

Günümüz konut projeleri, sürdürülebilirlik ve sağlıklı yaşam eğilimlerini ön plana çıkarmaktadır. Bu projeler, sakinlerin doğayla etkileşimini artırmayı hedefleyen geniş yeşil alanlar, koşu ve yürüyüş yolları ile spor tesisleri gibi özellikleri içermektedir. Doğayla bütünleşmiş yapılar, bireylerin kendi organik sebze ve meyve bahçelerini oluşturabilmelerine olanak tanırken; yürüyüş ve bisiklet parkurları, tenis kortları, basketbol sahaları, çok amaçlı spor alanları, çocuk oyun alanları ve dinlenme bölgeleri gibi çeşitli sosyal ve sportif alanlar sunmaktadır. Böylece modern şehir yaşantısının yoğunluğuna bir alternatif olarak, doğa dostu ve aktif bir yaşam tarzının benimsenmesi teşvik edilmektedir.

Araştırma, İstanbul ve dünya genelinde 2019 yılı ve sonrasında tamamlanmış, açık ve yeşil alan odaklı, doğa ve sağlık temalı pazarlama stratejilerine sahip on büyük ölçekli konut projesini incelemektedir. İncelenen projeler ölçeklerine göre seçilmiş olup yalnızca 20.000 m² ve üzeri inşaat alanına sahip yapılar "büyük ölçekli projeler" olarak tanımlanmıştır. Seçilen projelerin sağlıklı yaşam ve yeşil alan vurgusuna sahip olması araştırmanın odak noktalarından biridir. Araştırmanın amacı, bu projelerde konut ile açık ve yeşil alan ilişkisini analiz etmek ve projeler arasındaki farklılıkları karşılaştırmalı olarak inceleyerek bu yaklaşımın konut tasarımına olan etkilerini ortaya koymaktır. Ayrıca, projelerde vurgulanan doğa ile kullanıcı arasındaki ilişkinin uygulama ve günlük yaşam bağlamında gerçekçi ve sürdürülebilir olup olmadığı ile bu uygulamaların hayata geçirilip geçirilmediği de araştırmanın sorgulama konuları arasında yer almaktadır.

Bu bağlamda çalışmada karşılaştırmalı analiz yöntemi kullanılarak İstanbul ve dünya genelinden seçilen projeler değerlendirilmiştir. Literatür taramasına dayalı olarak belirlenen on bir kriter doğrultusunda projeler; yeşil alan nitelikleri, erişilebilirlik, sosyal etkileşim alanları gibi unsurlar açısından analiz edilmiştir. Her bir projenin kullanıcıların iyi oluş haline katkısı bu kriterler üzerinden sistematik olarak değerlendirilmiş, projeler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırmalı analiz yöntemi ile ortaya konulmuştur. 20.05.2018 tarihli İstanbul

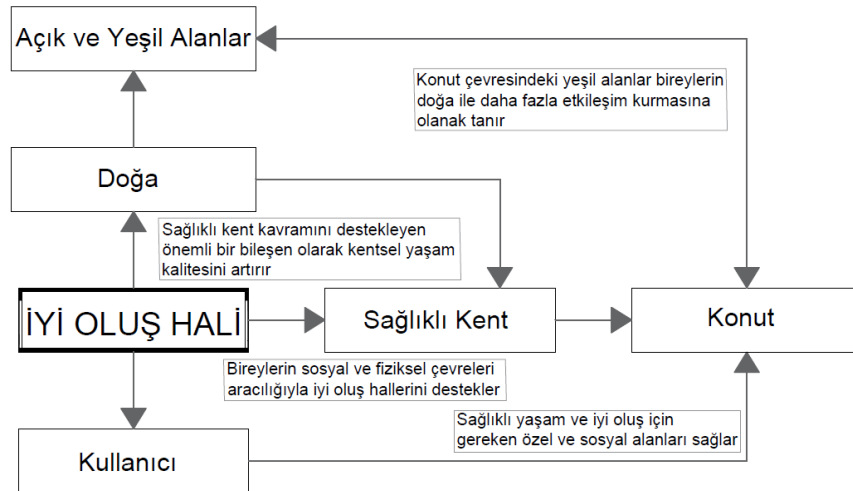
İmar Yönetmeliği'nde yapı yüksekliği 30.50 metreden fazla olan binalar yüksek yapı, 60.50 metreden daha yüksek olan binalar ise çok yüksek yapılar olarak tanımlanmaktadır (İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği, 2018). Araştırmada ele alınan projeler bu tanımlamaya göre gruplandırılmış ve birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Veri toplama sürecinde projelere ilişkin mimari çizimler ve pazarlama stratejileri incelenmiş, elde edilen veriler kullanıcıların iyi oluş haline olan etkileri açısından kapsamlı bir şekilde analiz edilmiştir.

Bu araştırmanın özgünlüğü konut çevresindeki yeşil alanların kullanıcıların iyi oluş hali üzerindeki etkisine odaklanmasıdır. Araştırmada konut çevresi proje alanıyla sınırlandırılmıştır. Ayrıca, örneklem olarak seçilen konut projeleri, kullanıcı ve yeşil alan ilişkisi bağlamında iyi oluş haline hizmet eden kriterler üzerinden karşılaştırılmaktadır. Bu bağlamda projelerin sağlık odaklı tasarım fikirleri ve açık-yeşil alan kullanımı on bir kriter üzerinden değerlendirilmektedir. Belirlenen kriterler, konut çevresindeki açık ve yeşil alanların kullanıcıların iyi olma durumları üzerindeki etkisini analiz etmeye yönelik bir çerçeve sunmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırmada Dünya Sağlık Örgütü'nün (1946) sağlıklı yaşamı yalnızca fiziksel sağlıkla tanımlamayıp, ruhsal ve sosyal iyilik hali ile ilişkilendiren tanımından yola çıkarak sağlık kavramı bütüncül bir yaklaşımla ele alınmakta ve bu iyi oluş hali olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda kullanıcı-konut-iyi oluş hali arasındaki ilişki, açık ve yeşil alan nitelikleri üzerinden incelenmektedir. İyi oluş halinin sağlanmasında birçok faktör rol oynamakla birlikte bu çalışmada özellikle konut ve çevresinde yer alan açık ve yeşil alanların katkısı öncelikli olarak ele alınmaktadır.

Yeşil alanlar, yapıları çevre içinde insan ihtiyaçlarına göre tasarlanmış alanları ifade ederken, doğa daha geniş bir ekolojik sistemin parçası olarak doğal çevre unsurlarını kapsamaktadır. Bu çalışmada yeşil alanlar doğanın faydalı özelliklerini yapıları çevreye entegre ederek kent yaşamına doğayla bağlantılı bir iyi oluş hali sunmak üzere konumlandırılmaktadır (Şekil 1). Bu bağlamda yeşil alanlar doğanın kent ortamına uyarlanmış bir yansıması olarak ele alınmaktadır. Ancak makalede yer yer çevresel unsurları daha kapsayıcı bir çerçevede ifade etmek ve geniş bir bakış açısı sunarak bütüncül sağlıkla ilişkilendirmek için doğa kavramına yer verilmektedir.



Şekil 1. Bağlantı diyagramı (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır, 2024)

Sağlıklı bireyler yetişmesinin ancak nitelikli bir fiziksel ve sosyal çevrede mümkün olabileceği düşüncesi sağlık ve kent arasındaki ilişkinin önemini ortaya çıkarmıştır. Böylece ‘Sağlıklı Kent’ kavramı üzerinde de çalışılmaya başlanmıştır. ‘Sağlıklı Kentler’ olgusunun temeli Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi’nin (WHO/EUROPE) 1986 yılında Ottawa kentinde gerçekleştirmiş olduğu 1. Uluslararası Sağlığı Geliştirme Konferansı’nda atılmıştır. Sağlığı Geliştirme Ottawa Şartı’nda yer alan ‘Herkes İçin Sağlık’ stratejisi kapsamında, sağlıklı olma halinin sadece sağlık birimlerinin alanına girmediği, farklı sektörleri de ilgilendirdiği düşüncesi vurgulanmıştır (Dikmen, 2020).

Birleşmiş Milletler, 2015 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) kapsamında tüm üye devletler tarafından kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) başlığı altında 17 amaç ve 169 alt hedef belirleyerek 2030 yılına dek hayata geçirilmek üzere kapsamlı bir eylem planı sunmuştur. Bu amaçların üçüncüsü, Sağlık ve İyilik Hali (Good Health & Wellbeing) başlığı altında herkes için sağlıklı yaşamın sağlanmasını ve her yaşta iyi oluş halinin teşvik edilmesini ele almaktadır. On birinci amaç ise Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları (Sustainable Cities and Communities) başlığı altında şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı dayanıklı, güvenli ve sürdürülebilir kılmayı hedeflemektedir. On birinci amaç doğrultusunda yer alan bir alt hedef 2030’a kadar özellikle kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve engellilerin güvenli, kapsayıcı ve erişilebilir yeşil alanlara ve kamu alanlarına evrensel erişimlerinin güvence altına alınmasıdır (United Nations, 2022). Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization) kentsel ve yerel ortamlarda sağlığın geliştirilmesinin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve sağlıkta eşitlik sağlanması açısından kritik öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda Dünya Sağlık Örgütü sağlığı destekleyen bir ortam oluşturma ve iyi bir yaşam kalitesine ulaşmanın, sağlıklı bir şehrin amaçları arasında olduğunu vurgulamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü ve BM Habitat 2016 kent sağlığı raporu, sağlıkta eşitliğin, vatandaşların sağlık ve refahını sağlamanın iyi kentsel yönetimin anahtarı olduğu sonucuna varmıştır (World Health Organization, 2016).

Dünya Sağlık Örgütü Sağlıklı Şehirler Girişimi yeşil ve doğal alanların insan sağlığı üzerinde birçok faydası bulunduğunu belirtmektedir. DSÖ Güneydoğu-Asya Bölge Direktörü Singh, yerel yönetimlerin, şehir plancılarının, sivil toplum kuruluşlarının zihinsel ve ruhsal sağlık ile doğal ve yapısal çevreler arasındaki kritik bağlantıyı tanıyıp benimsemeleri üzerinde durmaktadır (Singh, 2017). Küresel ölçekte güncel yaklaşımlara bakıldığında sağlık ve doğa kavramlarının önemli yer tuttuğu görülmektedir. Bu bağlamda küresel sorunları iyileştirmek ve gündemi yakalayabilmek adına konut çevresindeki yeşil alan tasarımının önemi ortaya çıkmaktadır.

İnsanın sağlıklı birey olarak hayatını devam ettirebilmesi için gereksinimleri sadece fiziksel alanla kısıtlı değildir. Bireyin sosyal, psikolojik, toplumsal ve ekonomik boyutları da bu ihtiyaçları kapsayacak şekilde ele alınmalıdır. Bu bakış açısı sağlık anlayışını yalnızca bedensel sağlıkla sınırlı olmaktan çıkararak zihinsel, duygusal ve fiziksel sağlığı kapsayan bütüncül iyi oluş haline genişletmektedir. Whitehead ve Dahlgren tarafından geliştirilmiş olan bir modelde sağlığın temel belirleyicilerinin merkezinde yaş, cinsiyet ve kalıtsal faktörler yer alırken; bunun etrafında kişisel yaşam biçimleri, sosyal ve toplumsal ağlar, sosyoekonomik, kültürel ve çevresel koşullar sıralanmaktadır (Dahlgren & Whitehead, 1991). Özellikle sağlık açısından önemli bir bileşen olarak görülen çevresel koşullar kapsamındaki doğal ortamlar, konut memnuniyeti ve tercihlerini etkileyen, giderek önem kazanan bir kriter haline gelmektedir. Bu bağlamda konut seçimlerinde doğal ortamlara erişim ve bu ortamların

kalitesi, insanların genel memnuniyetini ve iyi oluş halini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle, konut ve çevresinin tasarımında doğal unsurların entegrasyonu önem arz etmektedir (Karadağ vd., 2019).

3. YEŞİL ALANLARIN İYİ OLUŞ HALİNE ETKİSİ

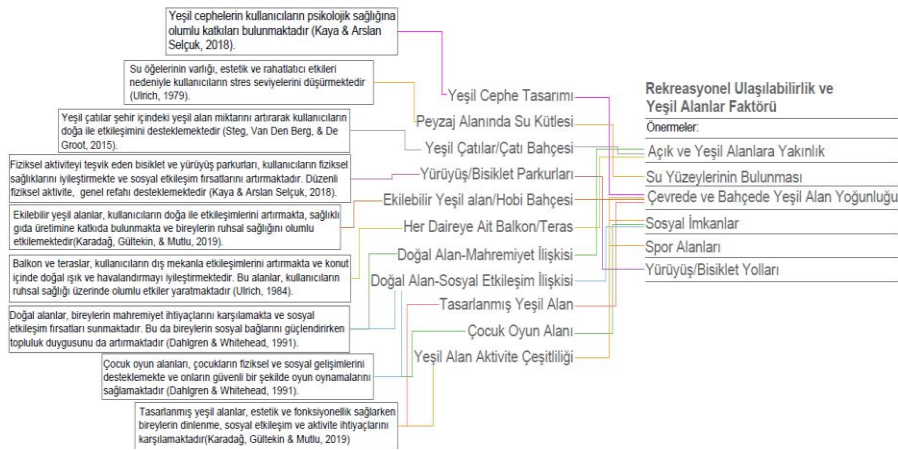
21. yüzyılda stresin birçok hastalığın ana nedeni olarak kabul edilmesi, modern kent yaşamının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Kaya ve Arslan'a göre yeşil alanlara sınırlı erişim ve doğadan kopuk bir yaşam tarzı, insanların stresle başa çıkma yeteneklerini azaltmaktadır. Bu durum mutsuzluk, huzursuzluk, verimsizlik gibi negatif ruh hallerine yol açarak pek çok hastalığın ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Kaya ve Arslan Selçuk, 2018). Doğayla iç içe olmanın ve doğal çevrelerle etkileşimin insan sağlığına faydaları bilimsel olarak tanınmaktadır. Yıllar boyunca doğa ve sağlık arasındaki ilişkiyi inceleyen bilimsel çalışmalar devam etmektedir (Steg vd., 2015).

Büyük şehirlerdeki hareketsiz ve stresli yaşam tarzı, çeşitli sağlık sorunlarının artmasına zemin hazırlamaktadır. Doğanın iyileştirici ve sağlık üzerinde olumlu etkileri kent yaşamının getirdiği olumsuzlukları dengeleyebilen önemli faktörlerden biridir. Doğal manzaralar çoğunlukla pozitif duyguları beslemektedir. Doğanın stres altındaki bireyler üzerinde korkuyu azaltma, ilgiyi sürdürme ve stresli düşünceleri engelleme ya da hafifletme gibi etkileri gözlemlenmiştir. Ayrıca doğa ile etkileşim, kaygı veya stres sonrası hızlıca iyileşmeyi ve normale dönüşü de desteklemektedir (Ulrich, 1979; Kaya ve Arslan Selçuk, 2018). Stresli ve zorlayıcı durumların ardından doğal bir manzara veya doğaya temas, bireylerin kendilerini daha iyi hissetmelerine ve normale dönmelerine yardımcı olmaktadır (Steg vd., 2015). Ayrıca, yaşam alanlarında doğal elementlerin bulunması üretkenliği artırıcı bir etkiye sahiptir (Kaya ve Arslan Selçuk, 2018).

Ulrich tarafından doğa ve sağlık ilişkisi üzerine yapılan ilk deneysel çalışmalardan biri gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmaya göre doğal manzaraya bakan pencereleri olan odalara yerleştirilen 23 hastanın, pencereleri tuğla binaya bakan benzer odalardaki 23 hastaya göre ameliyat sonrası hastanede daha az süre kaldığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca, hemşirelerin tuttuğu notlarda 'üzgün', 'ağlıyor', 'cesaretlendirilmeye ihtiyacı var' gibi ifadelerin, penceresi tuğla duvarlara bakan odalarda kalan hastalar için daha sık kullanıldığı gözlemlenmiştir (Ulrich, 1984). Bu çalışmadan anlaşıldığı üzere bir mekânın penceresinden görülen manzaranın, kişinin duygusal durumunu ve dolayısıyla genel iyi oluş düzeyini etkileyebileceği gözlemlenmiştir.

De Vries ve arkadaşlarının (2003) çalışmasında, insanların yaşam alanlarındaki yeşil alanların, çevresel kalitenin önemli bir bileşeni olup olmadığı sorgulanmaktadır. Araştırmada, Hollanda'da 10.000'den fazla kişinin kendi sağlık durumları hakkında bildirdikleri veriler ile yaşam alanlarındaki yeşil alan miktarına dair arazi kullanım verileri bir araya getirilerek öne sürülen hipotezler test edilmiştir. Sonuçlar, daha fazla yeşil alana sahip yaşam alanlarında oturan insanların, yeşillik oranı daha az olan bölgelerde yaşayanlara kıyasla daha az sağlık semptomu bildirdiklerini ve genel sağlıklarını daha iyi algıladıklarını göstermektedir (de Vries vd., 2003). Bu çalışmanın bulguları, yeşil alanların sadece estetik bir unsur olmadığını, aynı zamanda bireylerin sağlığı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmanın sonuçları ışığında sağlıklı bir yaşam için yeşil alanların bir lüks değil, zorunluluk olduğu ileri sürülmüştür (de Vries vd., 2003).

Karadağ vd. "Açık ve Yeşil Alanların Konut Seçimine Etkisinin Belirlenmesi Temelinde Bir Ölçek Geliştirme Çalışması" başlıklı makalede, insanların konut seçiminde hangi faktörlerden etkilendiğini inceleyerek bir ölçek geliştirmişlerdir. Ankara'da konut piyasasının değerli olduğu bir bölgede gerçekleştirilen araştırma, katılımcıların konut seçiminde en önemli faktör olarak %26.304 oranıyla rekreasyonel ulaşılabilirlik ve yeşil alanları göstermektedir. Konut seçiminde ikinci faktör %16.571 oranıyla Konut Alanının Çevre Kalitesi olurken üçüncü faktör de %15.363'lük oranla Konutun Ekonomik Değeri olmuştur. Yapısal Özellikler ise %10.261 oranıyla konut seçimindeki son faktör olarak belirlenmiştir (Karadağ vd., 2019). Yapılan bu çalışma Ankara'da yaşayan bireylerin konut seçiminde en önemli faktörün rekreasyonel ulaşılabilirlik ve yeşil alanlar olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Karadağ ve diğerlerinin geliştirdiği ölçekte en önemli faktöre ait; açık ve yeşil alanlara yakınlık, su yüzeylerinin bulunması, çevrede ve konut bahçesinde yeşil alan yoğunluğu, sosyal imkanların, spor alanlarının ve yürüyüş yollarının bulunması önermeleri temel alınarak bu makalede iyi oluş halinde etkili olan on bir kriter geliştirilmektedir.



Çizelge 1: Konut Projelerinde Açık ve Yeşil Alanların İyilik Hali Bağlamında Değerlendirilmesi: Literatür Taramasına Dayanan Kriterler (Çizelge, Karadağ vd. (2019) çalışmasından yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır)

Konut projelerinin değerlendirildiği kriterler kullanıcıların iyi oluş halini mekânsal ölçekte etkileyen ve literatürde yer alan bilimsel temellere dayanmaktadır. Çalışmada 21. yüzyılda tasarlanmış konut projelerinde sağlığı ön planda tutan tasarım fikirleri, hem Türkiye'deki hem de diğer ülkelerdeki örnekler üzerinden incelenmektedir. Makalede kullanılan on bir kriter güncel literatürle açıklanarak iyi oluş haliyle ilişkilendirilmekte ve açık-yeşil alan bağlamında yukarıda bahsi geçen ölçekteki önermelere dayanmaktadır (Çizelge 1).

4. KONUT VE ÇEVRESİNİ YENİDEN DÜŞÜNMEK: DOĞA TEMALI YENİ KONUT PROJELERİ VE KULLANICI İLİŞKİSİ

21. yüzyılda pek çok disiplini etkisi altına alan gelişmeler mimarlık disiplini de derinden etkilemiştir. Özellikle Kovid-19 salgını, bireylerin kamusal mekanlarda geçirdikleri süreyi azaltarak sosyal izolasyon gerekliliğini artırmış ve insanları zamanlarının büyük bir kısmını konutları ve çevresinde geçirmeye zorlamıştır. Bu durum, konutun anlamını ve

işlevini yeniden sorgulatmış ve değiştirmiştir (Adıgüzel Özbek ve Melikoğlu Eke, 2022). Bireyler, bu süreçte kendilerini iyi hissetmek ve ruhsal sağlıklarını korumak adına mekânsal ihtiyaçlarını ve tercihlerini sorgulamaya başlamıştır (Turna ve Usta, 2021).

Pandemi, bireyin bütüncül sağlığını koruyabilmek adına konut ve çevresinin tasarımında doğal ortamlara olan ihtiyacı anlamak için önemli bir eşik olmuştur. Bilimsel araştırmalar, doğal çevrelerle etkileşim içinde olmanın ve doğada vakit geçirmenin insan sağlığına olumlu etkiler sağladığını ortaya koymaktadır (Steg vd., 2015). Bu bağlamda, pandemi sonrası konut ve çevresel planlamada genel bakış açısının değiştiği anlaşılmaktadır. İnsanların doğayla iç içe olmalarını sağlayacak tasarım yaklaşımlarına daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Kentlerin düzenli, sağlıklı bir çevreye kavuşabilmesi ve bireylerin iyi oluş düzeylerinin yükselmesi için konut çevresinde yer alan yeşil alanların kentin gelişiminde etkili olması, açık ve yeşil alanların kent içindeki dağılımları, büyüklükleri, işlevsel ve estetik nitelikleri büyük önem arz etmektedir (Özdede vd., 2021).

21. yüzyılda gelişen mimarlık pratikleri ve pandemi sonrası değişen mekânsal ihtiyaçlar, konut tasarımı yaklaşımlarının bu yeni ihtiyaçlara uygun şekilde gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Doğa ile iç içe yaşamayı teşvik eden yeni konut projeleri, bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığını koruyarak genel yaşam kalitelerini artırmaktadır. Bu bağlamda, yeşil alanların planlanması ve doğa temalı tasarımların benimsenmesi, kentlerin sürdürülebilir gelişimi için de kritik bir rol oynamaktadır. İstanbul'da ve dünyanın başka ülkelerinde, doğa temalı ve bu bağlamda pazarlama stratejileriyle geliştirilen konut projelerinin özellikle son yıllarda arttığı gözlenmektedir. Birçok yeni konsept, doğanın iyileştirici gücünü referans alarak geliştirilmekte ve bu tasarımlar kullanıcılara sunulurken projenin doğa ile olan ilişkisi öne çıkarılmaktadır.

SKY GREEN KONUT PROJESİ

WOHA Archiman Architects-Tayvan

Singapur merkezli tasarım firması WOHA, 21. yüzyılın kentleşmeyle birlikte getirdiği yoğun trafik, yüksek nüfus, kötü hava kalitesi ve yeşil alan eksikliği gibi sorunlara çözüm arayışıyla *Sky Green* konut projesini geliştirmiştir. 2019 yılında tamamlanan *Sky Green* projesi (Şekil 2), şehir merkezinde yer almakta olup karma kullanıma sahip iki adet 26 katlı kuleden oluşmaktadır. Zemin ve üçüncü kat arasında alışveriş alanları konumlandırılmış, üst katlar ise konut olarak planlanmıştır. Projede yer alan girintili çıkıntılı pencereler hareketli cepheler oluştururken bir yandan da yeşil dokuyla bütünleşmektedir. Belirli kotlarda tasarlanmış teraslarda hem bitkilere hem de küçük bir havuza yer verilerek sakinlere rahatlatıcı bir ortam sunulmaktadır. Cephede yer alan çeşitli peyzaj bitkileri bina kabuğunu oluşturan temel öge olarak okunabilir. Her konut birimi pencerelerin dışındaki yeşilliklerle görsel olarak bağlantılıdır. Yapı tasarımında yer verilen gökyüzü bahçeleri, teraslar, balkonlar, bitkiler yoğun yapılaşmanın olduğu bir bölgede açık ve yeşil alanlarla binaya entegre edilerek kullanıcılarına daha sağlıklı bir ortam sunmayı amaçlamaktadır (WOHA, 2019).

Biyofilik tasarım anlayışının benimsendiği bu yapıda her beş katta bir yer alan ve gökyüzü bahçeleri olarak isimlendirilen teraslar yapının doğayla kurduğu ilişkiyi vurgulamaktadır. Projede öne doğru uzatılmış balkonların her birinde büyük ağaçlar bulunmaktadır. *Sky Green* bloklarında yüzme havuzu, çocuk oyun alanı, spor salonu, yoga alanı ve bambu bahçesi gibi kullanıcıların çeşitli aktivitelerle sosyalleşebileceği mekanlara da

tasarımda yer verildiği görülmektedir. Ancak projede bisiklet veya yürüyüş parkuru, ekilebilir yeşil alan, yeşil çatı gibi unsurlara yer verilmediği görülmektedir.



Şekil 2. Sky Green proje görselleri (Lee, 2024)

PARK NOVA KONUT PROJESİ

PLP MİMARLIK – Singapur

Park Nova, PLP Mimarlık tarafından 2020 yılında tasarlanmış ve yapımı 2023 yılında tamamlanmıştır (Şekil 3). Singapur'un ünlü Orchard Caddesi üzerinde yer alan bu yapı, dalgalı, dikey bir bahçe formuyla dikkat çekmekte ve modern metropol yaşamına doğayla iç içe, sürdürülebilir bir yaşam alanı sunmayı hedeflemektedir. Tasarımcılar, bu projeye modern şehir yaşamına alternatif bir perspektif getirerek, doğa ile uyumlu bir kentsel yaşantının mümkün olabileceğini vurgulamışlardır. Proje, bulunduğu kentin yeşil dokusundan esinlenerek doğayı günlük yaşamın bir parçası haline getirmeyi amaçlamaktadır. İç ve dış mekanlar kesintisiz biçimde birleşmesi, yapının kentle bütünleşik bir ilişki kurmasına katkı sağlamaktadır. Geniş cam kapılar, bitkilendirilmiş teraslara açılarak doğal bitki örtüsüne olan bağı güçlendirmekte ve kullanıcıya bir bahçede yaşıyormuş hissi vermektedir. Bu yeşil alanlar aynı zamanda şehrin gürültüsüne ve kirliliğine karşı doğal bir bariyer oluşturarak sakin ve sağlıklı bir çevre sunmaktadır (PLP, 2023). Park Nova'nın biyofilik tasarımı, kelebek formundan ilham alınarak şekillendirilmiş ve dikey bir yapı olarak biçimlendirilmiştir. 21 kata yayılmış olan 54 konutun her biri, geniş açılarla şehrin silüetine hakim olup, kentle ve doğayla bağlantısını sürdürmektedir. Bunun yanında, sosyal alanlar olarak tasarlanan yükseltilmiş peyzaj alanları, havuz, jakuzi, meditasyon güvertesi, spor ve dinlenme salonu, özel etkinlikler alanları ve gökyüzü terası kullanıcıların sosyalleşmesine katkı sunacak bir yaşam alanı sunmaktadır (Archello, 2023). Ancak büyük ölçekli bir proje olmasına rağmen yeşil çatı, yürüyüş-bisiklet parkuru, ekilebilir hobi bahçesi ve çocuk oyun alanına yer verilmediği görülmektedir.



Şekil 3. Nova Park Projesi vaziyet planı ve proje görseli (Parknova, 2023)

AGORA GARDEN KONUT PROJESİ

VİNCENT CALLEBAUT – Taipei

Belçikalı mimar Vincent Callebaut tarafından 2010 yılında bir yarışma projesi olarak hazırlanan 'Agora Garden' adlı konut projesi, yarışmayı kazandıktan sonra Tayvan'ın başkenti Taipei'de 2021 yılında inşa edilmiştir. Bir DNA sarmalından esinlenerek tasarlanan 42 daire ve çeşitli tesislerden oluşan, 42.705 m² toplam inşaat alanına sahip bu yapı kendi kendine yetebilen enerji konseptiyle, ekolojik dizaynı ve doğal yaşam konseptiyle dikkat çekmektedir. 21 normal kat ve 4 bodrum katıyla birlikte 25 kattan oluşan bu gökdelen, zemin kattan itibaren her katı saat yönünde 4,5 derecelik dönüş açısı yapmaktadır (Şekil 4). Binanın en üst katına ulaşıldığında yapı toplamda 90 derece dönmüş olmaktadır (Özdemir, 2023).

'Dikey Orman' ya da 'TAO ZHU YIN YUAN' isimleriyle de bilinen yapı şehrin merkezinde konumlandırılmıştır. Bu yeşil binanın her yıl 130 ton karbondioksiti atmosferden soğurabilmesi için yapıya 23 bin ağacın dikilmesi hedeflenmiş, cephedeki yeşillik için 100 metre yükseklikte bile rüzgar ve hava şartlarından etkilenmeyecek dev ağaçlar, büyük bitkiler düşünülmüştür. Cephedeki dikey bahçeler projeye hareket kazandırmaktadır. Her katta yer alan balkonlarda sebze ve meyve ağaçları insanlara kendi ürünlerini yetiştirme deneyimi sunmaktadır. Her kata 14 büyük ağaç dikilmiş ve her birim için 165 m² gökyüzü bahçesi tasarlanmıştır. Sitenin çevresi yüksek çitlerle çevrilidir. Zemin seviyesinde içerisinde 100 ağaç bulunan 6600 m² alana sahip sanat parkı olarak dizayn edilmiştir. Taban ayrıca küçültülmüş ve kamusal yeşil alanla birlikte 5-6 metrelik bir kaldırım düzenlenmiştir (Callebaut, 2024). Mekandaki insan psikolojisine iyi gelen doğal unsurlar arasında yer alan su ögesi ayrıca konut alanına görsel nitelik kazandıran önemli bir araç olmuştur. Tek yapı ölçeğinde planlanan projede çocuk parkının, yürüyüş/bisiklet parkurlarının ve yeşil alan aktivite çeşitliliğinin olmaması dikkat çekmektedir.

107



Şekil 4. Agora Garden vaziyet planı ve proje görseli (Callebaut, 2024)

GÖKORMAN KONUT PROJESİ

SİNPAŞ GYO – İstanbul

Sinpaş GYO tarafından 2020 yılında tamamlanan Şile yolu üzerindeki 'Gökorman' projesi, 420 konut içeren iki yüksek bloktan oluşmaktadır. Doğa ve yeşilin ilham kaynağı olduğu tasarımda, proje alanı Çekmeköy Ormanı'na yakınlığıyla dikkat çekmektedir. Ağaçlarla çevrili bloklar, doğayı yaşam alanlarına entegre etmektedir. İç dekorasyonda ve lobide doğa konsepti belirgin bir şekilde yansıtılmaktadır.

Proje, dikey mimaride yeşilin konumlandırılması üzerine çözümler sunmaktadır. Her mevsim ve günün farklı saatleri güneşin yansmasıyla renk değiştiren cepheler, farklı manzara deneyimleri sunmak üzere tasarlanmıştır. Gökorman konut projesi doğanın pozitif enerjisini kullanıcılarına yansıtmayı hedeflemektedir. Proje tanıtımında, cephe tasarımında yer alan ağaçların ilham kaynağı olacağı ve yaşama keyif katacağı vurgulanmaktadır. Yüksek katlarda ikamet edenler, ara katlarda ve cephelerde kullanılan 200 ağaç ve çeşitli bitkilerle doğaya yakın olma imkanına sahiptir. 33 ve 27 katlı iki yüksek blok arasındaki yeşil alanlar, yürüme ve bisiklet yolları, su öğeleri ve çeşitli aktiviteler için üstü kapatılmış alanlar, çocuk parkı ve serbest hareket imkanı sunan peyzaj alanlarıyla donatılmıştır (Şekil 5). Her dairenin geniş ve ferah balkonları ile büyük pencereleri, orman manzarasının rahatlatıcı etkisini kullanıcılara yansıtmaktadır. Ayrıca, alt katlarındaki dairelere özel tasarlanmış yeşil teraslar bulunmaktadır. Ancak projede ekilebilir yeşil alanlar bulunmamaktadır (Gökorman, 2024).



Şekil 5. Gökorman vaziyet planı ve proje görseli (Gökorman, 2024)

Y-HOUSES KONUT PROJESİ

BEHNİSCH ARCHİTEKTEN – Kolbermoor

Behnisch Architekten tarafından, Kolbermoor/Almanya’da ilk inşaat aşaması 2019 yılında başlanan ve tüm inşaat aşamalarının 2025 yılında tamamlanması planlanan ‘Living in the Spinnereipark (Y-Houses)’ adlı proje trafiğe kapalı bir alan olan parkın hafif inişli çıkışlı topoğrafyasına zarif bir şekilde uyum sağlamaktadır. Dokuz binadan oluşan yerleşim alanındaki Y-Evleri, yedi hektarlık alanı kapsayan bir peyzaj parkı olan Spinnereipark’ın zengin ağaç popülasyonundan, pitoresk göletinden, derelerinden ve davetkar patikalarından yararlanacak şekilde bağımsız yapılar olarak tasarlanmıştır. Binalar mevcut ağaçları koruyacak ve Alpler’e, göletli parka optimum görüş açısı sağlayacak şekilde konumlandırılmıştır (Şekil 6). Beş veya altı kattan oluşan binalar, balkonların incelikli düzenlenmesiyle Y-Evlerinin kollarının uçlarına doğru görsel olarak çözülerek manzarayla bütünleşen sağlam bir çekirdekten geliştirilmiştir. Daireler bol ışık alan iç mekanlar, geniş balkonlar ve doğa manzaraları ile kendine özgü bir karaktere sahiptir. Her katta bulunan, dışarıya doğru uzanan balkonlar tavandan zemine kadar uzanan pencerelerle donatılarak sakinlerin doğayla iç içe yaşamasına imkan tanınmaktadır (Architekten, 2024; Pintos, 2020). Açık site niteliğindeki projede çatı bahçesi, ekilebilir alan ya da yeşil alanda farklı aktivite olanakları bulunmamaktadır.



Şekil 6. Y-Houses vaziyet planı ve balkondan bir görünüş (Pintos, 2020)

AYDOS COUNTRY KONUT PROJESİ

SİNPAŞ GYO – İstanbul

Sinpaş GYO tarafından 2019 yılında tamamlanan 'Aydos Country' 50.100 m² arsa alanına sahip olup 900 dairelik 29 bloktan oluşmaktadır. Blokların kat sayıları, 3 ile 12 kat arasında değişiklik göstermektedir. Proje Sancaktepe'nin hızlı gelişen bir bölgesinde yer almakta olup ana ulaşım noktalarına yakındır bir konumdadır. 'Anadolu Yakası'nın en doğal projesi' sloganıyla yola çıkmıştır. Daireler deniz ve orman manzarasına sahip olup kullanıcılar istediklerinde Aydos Ormanı'na yürüyerek ulaşabilmektedir. Proje doğanın içinde bol temiz hava ve stresten uzak bir yaşam hedeflemektedir (Arkiv, 2024). Aydos Country içerisinde yapay göletler bulunmakta olup bu göletlerle bağlantılı seyir terası, yüzen yollar tasarlanmıştır. Ayrıca peyzaj alanı içerisinde yer alan ağaç evler, özellikle bahçeler ve güneşlenme alanı anne-çocuk ya da komşular arası sosyal etkileşimi güçlendirecek mekanlardır (Şekil 7). Aydos Country projesi her ne kadar doğa ile entegre edilmiş olsa da, projede ekilebilir yeşil alanların bulunmaması önemli bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Ayrıca yüksek yoğunluklu bir yerleşim olması sebebiyle açık-yeşil alanlarda kişisel alan sınırı aşılabilir ve mahremiyet sorunlarıyla karşılaşılabilir.

109



Şekil 7. Aydos Country vaziyet planı ve proje görseli (Arkiv, 2024)

TEPE AURA KONUT PROJESİ

TEPE İNŞAAT – İstanbul

'Asırlık meşe ağacının gölgesinde ömürlük bir hayat' vadeden Tepe İnşaat 2019 yılında Çekmeköy'de yaklaşık 20.000 m² inşaat alanına sahip 16 ayrı bloktan oluşan 'Tepe Aura' projesini tamamlamıştır. Her biri üç katlı olan bloklar, toplamda 98 konut birimi

içermektedir. Proje tanıtımında özellikle yeşil ve açık alanlar ön plana çıkmaktadır. 1+1, 2+1 ve 3+1 daire tiplerinin her birinde bahçe ya da teraslı plan seçenekleri sunulmaktadır. Doğaya saygılı ve doğayla uyum içerisinde tasarlanan, çevre dostu yaklaşımın benimsendiği az katlı ve yatay bloklardan oluşan proje kent merkezlerinin yüklemiş olduğu stresin tersine yatıştırıcı, sakin ve sessiz bir ortam sunmaktadır. Proje Çayağzı deresinin yakınına konumlandırılmıştır. Konut içinde yeşil alanlarla görsel temas güçlendirilmiş, her pencere ve her kapı yeşilin farklı tonuna açılmaktadır. Tüm dairelerde manzaraya yönelimin sağlanması kullanıcılarda pozitif duyguları harekete geçirebilmektedir. Projede kapalı spor salonu, yüzme havuzu, basketbol-tenis alanı, çocuk oyun alanları ve yürüyüş parkuru yer almaktadır. Projede yeşil alanlarda farklı faaliyetler için özel bir tasarıma yer verilmemiştir. Ancak her bloğun kendine ait bir hobi bahçesi bulunmaktadır (Şekil 8). Blokların yan cephesine ince bir şerit halinde tırmanıcı bitkilerin yerleştirilmesiyle yapı ve doğal çevre arasındaki bağ kuvvetlenmektedir. İki sıra halinde konumlandırılan blokların arasında kalan tasarlanmamış yeşil alanda kullanıcıların birbirleriyle daha sık karşılaşmaları sağlanmakta ve böylelikle doğal ortamda daha sıcak bir etkileşim alanı oluşmaktadır (Tepe, 2022).



Şekil 8. Tepe Aura proje görselleri (Tepe, 2022)

ESTON ŞEHİR KORU KONUT PROJESİ

POLAT YOL YAPI – İstanbul

'Eston Şehir Koru' projesi Polat Yol Yapı tarafından Bahçeşehir'de dört etap olarak planlanmıştır. Birinci ve ikinci etapları 2020-2023 yılları arasında tamamlanmış olup üçüncü ve dördüncü etapların yapım süreci devam etmektedir. Bloklar çok yüksek katlı olmayıp, 2-8 kat arasında yüksek ve az katlı yapılardan oluşmaktadır. Proje mahallelere bölünmüş olup, her mahalle birbirine bisiklet ve yürüyüş parkurlarıyla bağlanmaktadır. Projenin tanıtım kataloğunda şehirden kopmadan doğanın kalbinde bir yaşam vadedilmektedir. Tasarımda özellikle çeşitli peyzaj öğeleriyle tasarlanmış yeşil alan vurgusu dikkat çekmektedir. Her dairenin balkonu ya da terası bulunmaktadır. Doğal, sağlıklı ve mutlu yaşamın adresi olarak ifade edilen Eston Şehir Koru'da farklı tiplerde az katlı bloklardan oluşan yerleşim, kalıcı komşulukları, etkileşimi destekleyen sosyal alanlar, doğanın içinde tasarlanmış ortak kutlama alanları, koru alanları, yeşil çatı tasarımı, çocuk aktivite ve oyun alanları, doğanın içinde yoga ve meditasyon deneyimi, açık-kapalı havuzlarda yüzme imkanı, gölet, doğa ile iç içe yürüyüş yolları, spor sahaları ve koşu ve bisiklet parkurları hareketli bir yaşamı teşvik etmektedir. Yaşayanların üretimine katkıda bulunabileceği meyve bahçeleri geleneksel kırsal yaşamı hissettirmektedir (Şekil 9). Ayrıca projenin ana hedeflerinden biri, doğal ortamlarda kişisel özgürlük alanları oluşturarak mahremiyetin korunması olmuştur (Koru, 2024). Cephe

tasarımlarında doğal malzemeler ve renkler kullanılarak doğayla uyumlu bir görünüm elde edilmiştir.



Şekil 9. Eston Şehir Koru vaziyet planı ve proje görseli (Koru, 2024)

ORMANTEPE KONUT PROJESİ

NEF – İstanbul

Türkiye’de gayrimenkul sektörünün önemli markalarından biri olan Nef’in İstanbul-Çekmeköy’de 2020 yılında hayata geçirdiği üç aşamalı projenin ikinci ayağı olan ‘Ormantepe’ projesi, tanıtımında şehrin içinde huzurlu bir yaşam sunduğunu belirtmektedir. Tasarım düşüncesinin odağını oluşturan doğal yaşam koridoru, konutların arasından akmaktadır. Projenin temeli doğayla iç içe bir yaşam biçimi üzerine kurulmuştur. Ormantepe yaşam alanı tanıtımında yeşil alanlar ve biyolojik göletler vurgulanmaktadır. Bu alanlar, konut bölgelerini birbirine bağlarken aynı zamanda bir yeşil doku oluşturmayı da sağlamaktadır. Bazı blok cephelerinde dar yüzeylere bitkiler tırmanmakta ve böylelikle doğa ile bağlantı yapılar da devam etmektedir. Kullanıcıların sosyalleşebileceği alanlar, yürüyüş yolları, aktivite ve spor alanları evlerin arasından geçen doğal yaşam hattında yer almaktadır. Çekmeköy’de yapılaşmanın az, yeşil alanların daha fazla yer kapladığı bir bölgede konumlandırılan Ormantepe projesinde bloklar en fazla 6 katlı olup, proje düşük katlı bir tasarıma sahiptir. Yüksek tavanlı dairelerle desteklenen bu tasarım, hem doğal peyzaj alanlarında hem de daire içerisinde ferahlık hissi yaşatmaktadır (Şekil 10). 239.500 m² proje alanında doğayla iç içe bir yaşamı hedefleyen projenin 88.639 m²’lik bölümü yeşil alanlara ayrılmıştır. Farklı büyüklükteki 1+1 ve 2+1 dairelerin balkon ya da bahçeye sahip olması kullanıcıların doğal yaşama tanıklık etmesini sağlayarak iyi oluş hallerine katkı sunmaktadır (Ormantepe, 2024).

111



Şekil 10. Ormantepe yerleşim planı ve proje görseli (Ormantepe, 2024)

RAMS GARDEN BAHÇELİEVLER KONUT PROJESİ

RAMS TÜRKİYE – İstanbul

74.500 m² proje alanına sahip 796 daireli konut projesi RAMS Garden Bahçelievler'in 2024 yılında tamamlanacağı öngörülmektedir. RAMS Garden Bahçelievler, kentsel dönüşüm projeleri kapsamında inşa edilmiştir. Projede sakinlere doğayla iç içe olma imkanı sunulurken aynı zamanda sakinlerin tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bir yaşam alanı tasarlanmıştır. 'Doğayı şehirde yaşatan yeni bir hayat' mottosuyla yola çıkan RAMS Garden Bahçelievler projesi şehir merkezinde Rams Türkiye tarafından inşa edilmektedir. Şehir merkezine yakınlığı ve yürüme mesafesinde 42.300 metrekarelik koru ile çevrili olması pek çok imkanı bir arada sunma olanağı vermektedir. Projenin %45'i bahçe ve peyzaj alanlarına ayrılmaktadır. Doğa ve şehir yaşamını bir araya getirmeyi amaçlayan tasarım kullanıcılara şehrin merkezinde yeşillikler içerisinde bir yaşam konsepti hazırlamaktadır. 8-13 kat arası değişen bloklarda her dairenin kendine ait balkonu bulunmaktadır. Teras çatılar ağaçlandırılarak zengin peyzaj alanlarına katkı sunmaktadır. Doğa ve kullanıcı ilişkisinin ön planda tutulduğu proje yaşayanların iyi oluş halini destekleyecek bir yaşam tarzını mümkün kılmaktadır. Doğayla bütünleşmiş peyzaj tasarımı kentsel alanda sağlıklı yaşamı teşvik ederken aynı zamanda etkinlik alanları sakinler arası sosyal etkileşimi artırmaktadır. Bisiklet parkuru, gölet, hobi bahçeleri, çim amfi&açık hava sineması, koru alanı, yoga&feng shui bahçesi, koşu parkuru, oyun alanları ve palmiye adası gibi ruhsal sağlığı destekleyici, nitelikli yeşil ve açık alanlar projede yer almaktadır (Garden, 2024) (Şekil 11). Yüksek yoğunluklu bir yaşam alanı sunması kalabalık alanlarda mahremiyetin azalmasına ve merkezi konumu nedeniyle bölgede ulaşım sorunlarına yol açabilmektedir.



Şekil 11. RAMS Garden Bahçelievler yerleşim planı ve proje görseli (Garden, 2024)

5. KONUT PROJELERİNDE AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırma kapsamında doğa temalı pazarlama ve reklam stratejilerine sahip on farklı proje öncelikle çok yüksek katlı yapılar, yüksek katlı yapılar, az katlı yapılar ve projede hem az katlı hem çok katlı konut bloklarına sahip karma tasarımlar olmak üzere dört farklı grupta ele alınmaktadır. Bu projeler kullanıcı, konut ve açık-yeşil alan ilişkisi; yeşil cephe tasarımı, su kütlesi, yeşil çatılar, bisiklet/yürüyüş parkurları, ekilebilir yeşil alan, her daireye ait balkon ya da teras, doğal alan-mahremiyet ve sosyal etkileşim ilişkisi, tasarlanmış yeşil alan, çocuk oyun alanı ve yeşil alan aktivite çeşitliliği olmak üzere on bir kriter üzerinden değerlendirilmektedir (Çizelge 2). Seçilen projelerde doğa temalı reklam ve pazarlama stratejilerinin, projeye verilen isimlere yansıtılarak ya da sağlıklı yaşam ve doğa kavramları üzerinden sloganlar geliştirilerek proje tanıtımlarında yer aldığı görülmektedir. Pazara

sunulan ürün rakiplerinden sağlıklı yaşamı teşvik eden ve destekleyen mimari çözümleriyle ayrılmaktadır. Firmaların proje tanıtımı yaptığı internet sitelerinde; tüm kapılarının yeşilin bin bir tonuna açıldığı, şehrin merkezinde doğayla iç içe bir yaşamın vadedildiği ve proje isimlerinde sıklıkla orman, bahçe, koru v.b. ifadelerin kullanıldığı dikkat çekmektedir.

	Çok Yüksek Katlı Yapı				Yüksek Katlı Yapı	Az Katlı Yapı		Az Katlı+Yüksek Katlı Yapı (Karma)		
	Sky Green	Park Nova	Agora Garden	Gökorman	RAMS Garden	Y-Houses	Tepe Aura	Ormantepe	Aydos Country	Eston Şehir Koru
Yeşil Cephe Tasarımı	●	●	●	●			●	●		
Peyzaj Alanında Su Kütlesi	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Yeşil Çatılar/Çatı Bahçesi			●	●	●				●	●
Yürüyüş/Bisiklet Parkurları				●	●		●	●	●	●
Ekilebilir Yeşil alan/Hobi Bahçesi			●		●		●			●
Her Daireye Ait Balkon/Teras	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Doğal Alan-Mahremiyet İlişkisi			●				●			●
Doğal Alan-Sosyal Etkileşim İlişkisi	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Tasarlanmış Yeşil Alan	●		●	●	●				●	●
Çocuk Oyun Alanı	●			●	●	●	●	●	●	●
Yeşil Alan Aktivite Çeşitliliği	●			●	●				●	●

Çizelge 2:Yeşil Alan Odaklı Konut Projelerinin Sistemik Karşılaştırması

Yeşil cephe tasarımına çok yüksek katlı yapıların tümünde ve az katlı yapılardan Tepe Aura ve Ormantepe projelerinde yer verilmektedir. Peyzaj alanında su kütlesi sadece az katlı yapı grubunda değerlendirilen Tepe Aura'da bulunmamaktadır. İstanbul'da yer alan tüm projelerde hareketli yaşamı teşvik eden bisiklet/yürüyüş parkurları düşünülmüştür. Ancak çok yüksek katlı yapılarda buna sadece Gökorman projesinde yer verilmektedir.

Özellikle pandemi sonrası artan talep ve farkındalıkla son dönem projelerinin tümünde balkon ya da bahçe tasarımı yer almaktadır. Örneklerde pek çok projedeki yeşil alan düzenlemesinin sosyal ilişkileri desteklediği görülürken, mahremiyet bağlamında çözümlerin doğayla ilişkilendirilmediği dikkat çekmektedir. Türkiye'deki projelerin peyzaj alanlarında tasarlanmış yeşil alanlar yer alırken, diğer projelerde bu alanların daha çok serbest alan olarak bırakıldığı görülmektedir. Konut çevresinde çocuk parkı, sadece dar parseller üzerinde konumlandırılan çok yüksek katlı bina kategorisinde yer verilen Park Nova ve Agora Garden projelerinde yer almamaktadır. Tabiatla iletişim halinde olmayı sağlayacak çeşitli aktiviteler ise özellikle Türkiye'de geliştirilen projelerde farklı işlevlere yönelik çim amfi, yoga, meditasyon, yoga bahçeleri, palmiye adası gibi isimlerle tasarlanmaktadır. Çok yüksek katlı yapılar birçok alanda benzer kritere sahip olurken, aktivite çeşitliliği, yürüyüş parkuru, çocuk oyun alanı, ekilebilir yeşil alan, doğa-sosyal etkileşim ve doğa-mahremiyet ilişkisi gibi

kriterlerde ayrıştıkları görülmektedir. İstanbul'da merkezi konumlarda yer alan RAMS Garden Bahçelievler ve Aydos Country projeleri yeşil alan bağlamında benzer niteliklere sahip olmalarıyla dikkat çekmektedir. Az katlı yapıların hiçbirinde yeşil çatı, tasarlanmış yeşil alan ve yeşil alan aktivite çeşitliliği bulunmamaktadır (Çizelge 2). Yapılan değerlendirme sağlıklı yaşamı teşvik eden spor olanaklarının son senelerde arttığını göstermektedir. Her dairenin balkon ya da terasının olması özellikle Covid-19 salgını sonrası insanların bu yöndeki ihtiyaçlarının dikkate alındığını işaret etmektedir. Ele alınan projeler, mekânsal nitelikleri bakımından tüm kriterleri henüz tamamen karşılamasa da kullanıcıların fiziksel ve psikolojik sağlığını desteklemeyi hedeflemektedir. Her projede dairelere ait balkon veya terasların bulunması, dış mekanla etkileşimi artırarak doğal ışık ve havalandırmayı desteklemekte, bu da kullanıcıların ruh sağlığına olumlu katkılar sağlamaktadır. Projelerin çoğunda yer alan su kütleleri, rahatlatıcı etkisiyle stresi azaltmakta; çocuk oyun alanları ve doğal alanlar ise sosyal gelişimi destekleyip sosyal bağları güçlendirmektedir. Böylece bireylerin güçlü bir psikolojiye sahip olmalarına katkı sunulmaktadır.

6. SONUÇ

Kentsel yaşamın karmaşık yapısında bireylerin iyi oluş halini destekleyen önemli faktörlerden biri konut çevresindeki çevresel koşullardır. Son yıllarda özellikle COVID-19 pandemisiyle birlikte, bireylerin doğayla olan bağını güçlendirme ihtiyacı belirgin hale gelmiştir. Bu bağlamda, konut projelerinde açık ve yeşil alanların önemi artmış, doğa temalı tasarımların kullanıcı memnuniyeti ve sağlığı üzerindeki etkisi giderek daha fazla vurgulanmıştır. Doğa odaklı pazarlama stratejileri ve doğa temalı konseptlerle şekillenen bu projeler, kullanıcı taleplerini karşılamak ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla geliştirilmiştir.

114

Bu araştırmada, konut projelerinin doğa ile ilişkisini ve kullanıcıların iyi oluş haline katkılarını sistematik olarak değerlendirebilmek için 11 kriter belirlenmiştir. Ele alınan projeler kat yüksekliklerine göre gruplandırılmış ve bu gruplar karşılaştırılmıştır. Belirlenen kriterler arasında yeşil alanların niteliği, erişilebilirlik, sosyal etkileşim olanakları, doğayla bütünleşme düzeyi, sürdürülebilirlik, aktivite çeşitliliği, kullanıcı mahremiyeti, yeşil cephe tasarımları, yeşil çatı/çatı bahçesi, yatay ve dikey yapı tercihleri ve su öğelerinin kullanımı gibi unsurlar yer almaktadır.

Araştırmanın bulguları, Türkiye'deki örnek projelerin diğer ülke örneklerine göre daha geniş bir aktivite çeşitliliği sunduğunu göstermektedir. Özellikle bisiklet ve yürüyüş parkurları gibi fiziksel aktivite alanlarının sağlanması, sağlıklı yaşam tarzını teşvik eden bir özellik olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, yatay mimari tercihinin doğayla daha yakın bir yaşam deneyimi sunduğu gözlemlenmiştir. Bu tasarım yaklaşımı, kullanıcıların doğal çevreye erişimini kolaylaştırmakta ve yeşil alanlara yakınlık sağlamaktadır. Konut projelerinin yüksekliklerine göre incelenen bulgular, çok yüksek katlı yapılarda yeşil cephe tasarımı ve yeşil çatı uygulamalarının yaygın olduğunu, ancak bu yapıların yeşil alanlarının sınırlı aktivite çeşitliliği sunduğunu göstermektedir. Yüksek katlı yapı ölçeğinde inşa edilen kapalı site projeleri, çocuk oyun alanları, yürüyüş parkurları ve farklı aktiviteler için çeşitli ortak yeşil alanlar sunarak sosyal etkileşimi desteklemektedir. Öte yandan bazı projelerin doğayla bütünleşme iddiasının yüzeysel kaldığı, doğayla gerçek bir bağ kurma yerine yalnızca estetik amaçlı yeşil alan uygulamalarına yer verdiği gözlemlenmiştir. Özellikle beton yapılar arasına serpiştirilen ağaçlar veya artık alanlara eklenen çim yüzeyler, doğayla iç içe yaşam

beklentisini karşılamaktan uzak kalmaktadır. Bazı projelerde bu alanların zamanla amacına uygun kullanılmadığı da tespit edilmiştir.

Gelecekte geliştirilecek konut projelerinin, yeşil alanların etkin kullanımını artırmayı, kullanıcı mahremiyetini destekleyen çözümler sunmayı, yeşil cephe tasarımlarını öne çıkarmayı ve genç nesillerin doğayla etkileşimini teşvik eden aktiviteleri barındırmayı hedeflemesi gerekmektedir. Az katlı konut yapılarında tasarlanmış yeşil alanlara daha çok yer verilmesi beklenmektedir. Çok yüksek katlı yapılarda açık ve yeşil alanlarda aktivite çeşitliliğinin artırılmasının iyilik haline önemli katkılar sağlayacaktır. Tüm bu süreçte sürdürülebilir ve insan doğasına uygun tasarımların benimsenmesi, kullanıcıların iyi oluş halini destekleyen yaşam alanları oluşturmak için kritik öneme sahiptir.

Bu bulgular, konut tasarımında doğa ile bütünleşik yaklaşımların, belirlenen 11 kriter doğrultusunda değerlendirildiğinde, bireylerin yaşam kalitesine ve iyi oluş haline anlamlı katkılar sağlayabileceğini göstermektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makale Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'nde Prof. Dr. Ayfer Aytuğ'un danışmanlığında yürütülmekte olan "Geleceğin Konut Yapıları Açısından Z Kuşağı'nın Algı ve Beklentilerinin Araştırılması: İstanbul Örneği" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

Aksi belirtilmediği takdirde makalede kullanılan şekiller ve çizelgeler belirtilen tarihte yazarlar tarafından üretilmiştir.

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur, olası bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Makalede belirtilen tüm görüş ve düşünceler yazarların sorumluluğundadır, dergi bu konuda sorumluluk almamaktadır.

Makalede yer alan görsellerin kullanımına dair yasal izinlerin alınması yazarların sorumluluğundadır, dergi bu konuda sorumluluk almamaktadır.

KAYNAKLAR

Çevrilmiş Kitap

STEG, L., VAN DEN BERG, A.E., DE GROOT, J.I.M., 2015. *Çevre psikolojisi*. Çev: E. E. Cicerali. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Konferansta bildirisi

PETERMANS, A. ve POHLMAYER, A., 2014. Design for subjective well-being in interior architecture. İçinde: *Proceedings of the 6th Annual Architectural Research Symposium*, Ekim 2014, Oulu. Finlandiya: University of Oulu, Department of Architecture. s. 206-218.

Dergide makale

ADIGÜZEL ÖZBEK, D. ve MELİKOĞLU EKE, S., 2022. Pandemi ile evde yaşam: COVID 19 süreci ve sonrası için konut tasarım stratejileri. *Megaron*. 17 (2), s. 371-388.

ÇETİN, C. ve Ç. KARAFKİ, F., 2021. Covid-19 pandemisi sonrası konut iç mekan ve peyzaj tasarımında Ulrich'in destekleyici tasarım teorisi yaklaşımı. *Asya Studies*. 5 (17), s. 191-200.

- DE VERIES, S., VERHEIJ, R. A., GROENEWEGEN, P. P., SPREEUWENBERG, P., 2003. Natural Environments-Healthy Environments? An Exploratory Analysis of the Relationship Between Greenspace and Health. *Environment and Planning A*. 35 (10), s. 1717-1731.
- DİKMEN, Ç. B., 2020. Sağlıklı kentler kavramı ve fiziksel çevrenin yaratılmasında çevrenin rolü. *Social Sciences Studies Journal*. 64, s. 2575-2586.
- KARADAĞ, A. A., GÜLTEKİN, Y. S. ve MUTLU, S., 2019. Açık ve yeşil alanların konut seçimine etkisinin belirlenmesi temelinde bir ölçek geliştirme çalışması. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 7 (1), s. 223-238.
- KAYA, H. ve ARSLAN SELÇUK, S., 2018. Biyofilik tasarım ve iyileştiren mimarlık: sağlık yapıları üzerine bir değerlendirme. *Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences*. 2 (3), s. 35-47.
- KUTLU, R., 2018. Çevresel faktörlerin mekan kalitesi ve insan sağlığına etkileri. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*. 8 (1), s. 67-78.
- ÖZAKBAŞ, D., 2015. 1950 yılı sonrası İstanbul'da konut alanlarının oluşumu ve sorunları. *Tarih Okulu Dergisi*. 8 (22), s.415-448.
- ÖZDEDE, S., HAZAR KALONYA, D. ve AYGÜN, A., 2021. Pandemi sonrası dönemde kişi başına düşen kentsel yeşil alan ihtiyacını yeniden düşünmek. *İdealkent*. S. 362-388.
- PAWAN, P., 2016. Urbanization and Its Causes and Effects: A Review. *International Journal of Research and Scientific Innovation (IJRSI)*. 3 (9), s. 110-112.
- TURNA, E. A. ve USTA, G., 2021. COVID-19 Pandemi'sinde evin değişimi ve evde çalışma ortamları. *YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 3 (2), s. 115-128.
- ULRICH, R. S., 1979. Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Research*. 4 (1), s. 17-23.
- ULRICH, R. S., 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*. 224 (4647), s.420-421.

İnternet Kaynağı

- ARCHITEKTEN, B., Living in the Spinnereipark (Y-Houses) [çevrimiçi]. Erişim adresi: 2015. <https://behnisch.com/work/projects/0843>
- ARKİV, 2024. Aydos Country [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.arkiv.com.tr/proje/aydos-country/11271> [Erişim tarihi 10 Mart 2024].
- CALLEBAUT, V., (2024). Building icons, Tao Zhu Yin Yuan [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://vincent.callebaut.org/object/230118_taozhuyinyuan/taozhuyinyuan/projects [Erişim tarihi 5 Mart 2024].
- DAHLGREN, G. ve WHITEHEAD, M., 1991. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO - Strategy paper for Europe [çevrimiçi]. Institute for Future Studies. Erişim adresi: <https://www.iffs.se/en/publications/working-papers/policies-and-strategies-to-promote-social-equity-in-health/> [Erişim tarihi 13 Şubat 2024].

- ESTON, 2024. Estonşehir Koru [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://estonsehirkoru.com/> [Erişim tarihi 21 Mart 2024].
- İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ, 2018. İstanbul İmar Yönetmeliği. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/05/20180520-4.htm> [Erişim tarihi 12 Kasım 2024].
- LEE, K., 2024. Sky Green Residential & Retail Tower / WOHA [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.archdaily.com/930892/sky-green-residential-and-retail-tower-woha>
- NEF, 2024. Nef Ormantepe [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.nef.com.tr/projeler/nef-konut/nef-projeler/nef-ormantepe/> [Erişim tarihi 12 Mart 2024].
- PINTOS, P., 2020. Living in the Spinnereipark / Behnisch Architekten [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.archdaily.com/944311/living-in-the-spinnereipark-behnisch-architekten> [Erişim tarihi 11 Şubat 2024].
- PUMAR, 2024. Pesendorfer & Machalek Architekten [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.pumar.at/> [Erişim tarihi 12 Mart 2024].
- RAMS, 2024. Rams Garden Bahçelievler [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://ramsgarden.com/> [Erişim tarihi 12 Mart 2024].
- SAFFAR, A., 2020. Sarvestan-Saffar studio [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.nexagroup.net/News/sarvestan-saffar-studio/> [Erişim tarihi 22 Mart 2024].
- SAFFAR STUDIO, 2020. Sarvestan garden yard [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://saffarstudio.com/portfolio/sarvestan/> [Erişim tarihi 26 Şubat 2024].
- SİNGH, P. K., 2017. Make cities green for better health [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/southeastasia/news/detail/05-06-2017-make-cities-green-for-better-health> [Erişim tarihi 12 Şubat 2024].
- SİNPAS, 2020. Sinpaş Gökorman [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.sinpasgokorman.com/> [Erişim tarihi 8 Şubat 2024].
- UNITED NATIONS, 2022. The 17 goals [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://sdgs.un.org/goals> [Erişim tarihi 27 Mart 2024].
- TEPE, 2022. Tepe Aura [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.tepe.com.tr/tr/tepe-aura> [Erişim tarihi 13 Şubat 2024].
- WOHA, 2019. Sky Green [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://woha.net/project/sky-green-taichung/#> [Erişim tarihi 23 Ekim 2024].
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1946. Constituon [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution> [Erişim tarihi 12 Şubat 2024].
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016. *Creating healthy cities* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/activities/creating-healthy-cities> [Erişim tarihi 12 Şubat 2024].

Tez

ÖZDEMİR, B., 2023. *Sürdürülebilir yapım için bina cephelerinde akıllı malzemelerin uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi.

Biyografiler

Ferdane Esra Tanrikulu

1984 yılında İstanbul'da doğdu. Ortaöğrenimini Kadıköy Anadolu İmam Hatip Lisesinde tamamladı. Viyana Teknik Üniversitesi'nde Mimarlık eğitimi gördü ve yüksek lisansını tamamladı. 2011 yılında Almanya'da BİNA İnşaat Firması'nda konut tasarımı üzerine çalıştı. 2017-2020 yılları arasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Mesken Müdürlüğü'nde görev yaptı. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'nde doktora çalışmasını sürdürmektedir. 2020 yılından itibaren İstanbul Medipol Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Mimari Restorasyon alanında öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.

Ayfer Aytuğ

Lisans eğitimini 1974'de İstanbul Teknik Üniversitesi'nde ve yüksek lisans eğitimini yine aynı üniversitede 1976 yılında tamamlamıştır. Doktora eğitimini 1987'de Yıldız Teknik Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Halen Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde görev yapmaktadır. Araştırma alanları mimarlık, bina bilgisi, mimari psikoloji, mimari tasarım eğitimi, mühendislik ve teknoloji olan Prof. Dr. Ayfer Aytuğ'un çok sayıda ulusal ve uluslararası makale, bildiri, tasarım çalışmaları vardır.

AUTHOR GUIDELINES

1. PUBLISHING PRINCIPLES

bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design aims to publish original scientific studies in the fields of architecture, design and planning. bāb Architecture and Design Journal, which is published by Fatih Sultan Mehmet Foundation University, Faculty of Architecture and Design, is an international refereed journal and is published twice a year in January and July. The editorial board can increase the publication frequency of the journal. In the scope of the journal, research articles are published mainly on architectural design, urban design, interior design, building technologies and building physics, architectural history and theory, architectural conservation and like again in the fields of architecture, design and planning, discussion articles, review articles and review articles will take place. Manuscripts are in Turkish and English are accepted.

2. WRITING RULES

Articles written in two languages, English or Turkish, are accepted for bāb Journal. Preferred writing length for articles is 15 pages long with images and min. 2000 – max. 5000 words, including notes, excluding abstract and bibliography. The fonts and font sizes of the texts should be created by using the styles in the writing template. The first page of the manuscript should include the title of the article, the name, surname, title and institution information of the authors and their email addresses. In addition, only the contact author's full(open) address and contact number should be specified. If the submitted manuscript is produced from a paper presented before at any scientific meeting, it must be indicated together with the name of the meeting, the date, title of the work and the city where it was organized. Likewise, if the article is produced from a master's or doctorate thesis, it should be indicated with the name, title of thesis, year of the thesis, the university, and the advisor's information. If the manuscript is prepared in the Turkish language, in addition to the information mentioned above, the first page should contain Turkish title, abstract and 5 keywords, the second page should contain English title, English abstract, and 5 keywords in English, and the following pages should contain Turkish full text. If the manuscript is written in English, in addition to the information mentioned above on the first-page, English title, English abstract and 5 keywords in English should be written and the following pages should contain full text in English. Turkish titles and abstracts are not required for English texts. For Turkish texts, the Turkish abstract should preferably be 200 words. For English texts, the abstract should preferably be 200 words.

3. FIGURES AND CHART

Photographs, pictures, diagrams and graphics in the text should be named "Figures" and should be numbered. The first letter of the "figure text" should be "Capital Letter". It should continue as "Lower Case" (Example: Figure1. Journal cover image). Schedule and charts should be named as "Chart" and should be numbered. Figure captions should be placed under the figure and chart captions should be at the top of the chart.

The figures in the text should be prepared in JPEG format, 300 dpi resolution and the short edge should not be less than 15 cm. The charts in the text should be prepared and saved

in the separate WORD files. These figures and charts should be uploaded to the system as separate files as they are in the text.

If the author refers more than one figures in the text the figure numbers should be given separately. As an example: ...It is observed that roofing types differs according to the climate (Figure 5, Figure 6).

Figure 1. Given below is an example when the figure is produced by one of the authors of the article, note that if the authors of the article produced the image collectively than all the names of the authors of the article should be written.



Figure 1. Journal cover image (Author's Name and Surname, 2019)

If the figures and charts used in the article are taken from a different source, the page numbers should be given with the in-text source next to the figure/chart title. If they were produced by the authors, the year info should be given next to the figure/chart title. Additionally, a note should be specified under the title of "Information / Acknowledgments" at the end of the article: "All figures and charts in the article are produced by the declared author(s) in declared year in-text, unless stated otherwise". Images not produced by the authors but in the archive of the authors, should be added to the references according to the "Archive documents" category in the referencing styles." Figure 2. is an example when the figure is taken from a different source.



Figure 2. Drawing of a horse by the autistic child Nadia at age five (Gardner, 2011: 198)

4. DEMONSTRATION OF REFERENCING

Author(s) should use Harvard style for references which are stated below.

Abbreviated references in the text “in-text source” should be given in parentheses together with the surnames of the authors and the year of the study.

4.1. Citation in Text

FORMAT	-The author's surname and year of publication are cited in the text. - If there is a quotation from another source, the page number should be included. - If more than three authors are cited, give the name of the first author then “et al.” in your essay text. You should list all of the authors in your bibliography.
Paraphrasing	Gardner's theory (1983) state that several intelligence types exist.
Quotations	Gardner claims that “the death may involve anywhere from 15 percent to 85 percent of the initial neuronal population” (Gardner, 1983: 46).
Joint or Multiple Authors	Batty and Longley (1994) focus on... Tomko, Winter and Claramunt (2008) claim that...
More Than Three Authors	Sjölander et al. (2005)... ... (Sjölander et al., 2005).
Several Authors Who Have Made Similar Points in Different Texts	Some of the studies focusing on wayfinding strategies have used highly schematic and virtual environments (see for example, Cubukcu, 2005; Sjölander, 2005; Castelli, 2008 and Spiers, 2008). *In text citations with more than one source, use a semicolon to separate the authors.

4.2. Secondary Citation

FORMAT	If you want to cite a source within a source, you should try to trace the original reference. If this is not possible, you should acknowledge both sources in the text, but only include the item you actually read in your reference list.
Sample, In Text	Markova refers to...(Markova, 1979, cited in Gardner, 2011:408). * Note that, Gardner, not Markova, will go in the references list because you have not read Markova's original work: You read about it in Gardner's book.
Sample, In Reference List	GARDNER, H., 2011. <i>Frames of mind: the theory of multiple intelligences</i> . 3rd ed. New York: Basic Books.

4.3. References List

BOOK	
Format	AUTHOR, Year. <i>Title</i> (in Italics). Edition (if not the 1st). Place of publication: Publisher.
Sample, One Author	GARDNER, H., 2011. <i>Frames of mind: the theory of multiple intelligences</i> . 3rd ed. New York: Basic Books.
Sample, Two Authors	BATTY, M. and LONGLEY, P., 1994. <i>Fractal cities: a geometry of form and function</i> . London: Academic Press.
Sample, More Than Three	SARTAIN, A. Q., NORTH, A. J., STRANGE, J. R. and CHAPMAN, H. M., 1967. <i>Psychology: understanding human behavior</i> . New York: McGraw-Hill Book Company.
Sample, Information About the Edition	LYNCH, K. and HACK, G., 1971. <i>Site planning</i> . 2nd ed. Cambridge MA and London: MIT Press. *You should include information about the edition of a book where it is given. This is because different editions of books may contain different materials or have different page numbering.

TRANSLATED BOOK	
Format	AUTHOR, Year. <i>Translated title (in italics)</i> . Trans: TRANSLATOR(S) (Initials first followed by surname) Edition (if not the 1st). Place of publication: Publisher. Page numbers.
Sample	COELHO, P., 1993. <i>The alchemist</i> . Trans: A. CLARKE. New York: HarperCollins.

EDITED and ILLUMINATED MANUSCRIPT	
Format	AUTHOR, Year. <i>Title (in italics)</i> . Ed: EDITOR(S)(Initials first followed by surname), Edition (if not the 1st). Place of publication: Publisher. Page numbers.
Sample	EVLIYA ÇELEBİ, 2011. <i>An Ottoman traveller, selections from the book of travels of Evliya Çelebi</i> . Ed: R. DANKOFF and S. KIM, London: Eland Publishing.

CHAPTER IN AN EDITED BOOK	
Format	CHAPTER AUTHOR surname and initials., Year of chapter. Title of chapter. In: BOOK EDITOR(S) (Initials first followed by surname) ed(s). <i>Title of book</i> . Edition (if not the 1st). Place of publication: Publisher. Page numbers.
Sample	BRISTOL, G., 2018. The trouble of architecture. In: H. SADRI, ed. <i>Neo-liberalism and the architecture of the post professional era</i> . Cham: Springer. pp. 11-29.

CATALOG	
Format	AUTHOR, Year. Title of the material. In: EDITOR(S) (Initials first followed by surname) ed(s). <i>Title of Catalog (in italics)</i> [Type of Catalog]. Place of publication: Publisher. Page numbers.
Sample	ŞEN, S., 2017. Women carry water. In: Ü. S. TOPUZ, ed. <i>Ayazma: A Story of Metamorphosis</i> [Exhibition Catalog]. İstanbul: French Institute for Anatolian Studies.

JOURNAL ARTICLE	
Format	AUTHOR, Year. Title of article. <i>Title of Journal (in italics)</i> . Volume (Issue number in brackets), Pages where article starts and ends (p. or pp.)
Sample, One Author	APPLEYARD, D., 1969. Why buildings are known: a predictive tool for architects and planners. <i>Environment and Behavior</i> . 1 (2), pp. 131-156.
Sample, Two Authors	ATTOE, W. and MUGERAUER, R., 1991. Excellent studio teaching in architecture. <i>Studies in Higher Education</i> . 16 (1), pp. 41-50.
Sample, More Than Two	HADDAD, N. A., JALBOOSH, F. Y., FAKHOURY, L. A. and GHRAYIB, R., 2016. Urban and rural Umayyad house architecture in Jordan: a comprehensive typological analysis at Al-Hallabat. <i>International Journal of Architectural Research</i> . 10 (2), pp. 87-112.

CONFERENCE (PUBLISHED PAPER)	
Format	AUTHOR, Year. Title of paper. In: AUTHOR (if applicable), <i>Title of conference</i> , date of conference, location of conference. Place of publication: Publisher. Page number(s).
Sample	MCGUIRE, K., 2007. Theory of complexity. <i>10th Generative Art Conference GA</i> , 12-14 December 2007, Milano. Italy: Generative Design Lab. pp. 1-8.

DISSERTATION / THESIS	
Format	AUTHOR, Year. <i>Title</i> . Designation (Level, e.g. MSc, PhD). Institution.
Sample	MANAHASA, O., 2017. <i>Children participation and post occupancy evaluation in developing a communicative language to (re)design educational environments</i> . Unpublished thesis (PhD). İstanbul Technical University.

DICTIONARIES AND ENCYCLOPEDIAS WITH EDITOR(S)	
Format	AUTHOR, Year. Title of chapter. In: EDITOR(S) (Initials first followed by surname) ed(s). <i>Title of dictionary or encyclopedia</i> . Volume (if applicable), Edition (if not the 1st). Place of publication: Publisher. Page numbers. * If there is no identifiable author then use ANONYMOUS instead of author.
Sample	DRAKE, P. P., 2013. Dividend discount models. In: F. J. FABOZZI ed. <i>Encyclopedia of financial models</i> . Vol. 2, Hoboken: John Wiley & Sons. pp. 3-14.

DICTIONARIES AND ENCYCLOPEDIAS WITH AUTHOR(S)	
Format	AUTHOR, Year. Title of chapter. In: <i>Title of Dictionary or Encyclopedia</i> . Volume (if applicable), Edition (in not the 1st). Place of publication: Publisher. Page numbers. * If there is no identifiable author then use ANONYMOUS instead of author.
Sample	SCHUMACHER, J., 1987. Earthquake. In: <i>European geology dictionary</i> . Vol. 3, Berlin: Eurobooks Press. pp. 89-90.

WEBSITE	
Format	AUTHOR, Year. <i>Title of document or webpage</i> [online]. Available from: URL [Accessed date].
Sample, Without Author	BBC NEWS, 2019. <i>Council estate wins architecture award</i> [online]. Available from: https://www.bbc.com/news/av/entertainment-arts-49981682/council-estate-wins-architecture-award [Accessed 11 January 2020].
Sample, With Author	HARRISON, G., 2013. <i>School league tables: most miss Baccalaureate target</i> . BBC news: education and family [online]. Available from: https://www.bbc.co.uk/news/education-12163929 [Accessed 11 January 2020].

ARCHIVE DOCUMENTS (Photo, Picture, Drawing, Map, Manuscript etc.)	
Format	CREATOR / OWNER OF THE MATERIAL, Year. <i>Title of the material</i> . [type of the material] Number of material, collection. Association / Owner of the material, Place.
Sample, In Text	*If creator / owner of the material is not known (ANONYMOUS, 1940) *If date of the material is not known (nd: not dated) (ANONİM, nd)
Sample, In Reference List	* If creator / owner of the material is not known ANONYMOUS, 1940. <i>İstanbul maps</i> . [photo] Istanbul Archive, Istanbul. * If date of the material is not known (nd: not dated) ANONYMOUS, nd. <i>İstanbul maps</i> . [photo] Istanbul Archive, Istanbul. * If creator / owner of the material is known YILMAZ, A., 1940. <i>İstanbul maps</i> . [photo] Istanbul Archive, Istanbul. * If date of the material is not known (nd: not dated) YILMAZ, A., nd. <i>İstanbul maps</i> . [photo] Istanbul Archive, Istanbul.

NEWSPAPER (Manuscript or Image)	
Format	AUTHOR, Year. <i>Title of the document</i> . [type of document] Title of the Newspaper, Place. Date of the document: Date of the document. * If the author is not known use the term "anonymous". * If the date is not known use the term "nd". (nd: not dated)
Sample, In Text	*If author of the document is not known and date is known ...(Anonymous, 1940). *If author and date of the document is not known (nd: not dated) ...(Anonymous, nd). * If author and date of the document is known ...(Yilmaz, 1940). *If author is known and date of the document is not known (nd: not dated) ...(Yilmaz, nd).
Sample, In Reference List	* If author of the document is not known and date is known ANONYMOUS, 1940. <i>İstanbul's bridges</i> . [manuscript] Istanbul Newspaper, Istanbul. Date of the news: 12 January 2015. * If author and date of the document is not known (nd: not dated) ANONYMOUS, nd. <i>İstanbul's bridges</i> . [manuscript] Istanbul Newspaper, Istanbul. Date of the news: 12 January 2015. * If author of the document is known YILMAZ, 1940. <i>İstanbul's bridges</i> . [manuscript] Istanbul Newspaper, Istanbul. Date of the news: 12 January 2015. * If author is known and date of the document is not known (nd: not dated) YILMAZ, nd. <i>İstanbul's bridges</i> . [manuscript] Istanbul Newspaper, Istanbul. Date of the news: 12 January 2015.

DRAFT, UNPUBLISHED MANUSCRIPT	
Format	AUTHOR, Year. Title of manuscript. [Type of material].
Sample	DURAL, M., 2020. Vienna circle and logical positivism. [Presentation].

For the materials not stated here, the author(s) may benefit from the Harvard style from the link below:

<http://eshare.edgehill.ac.uk/5337/5/Havard%20Referencing%202014%20v2.5.pdf>

All references used at the end of the text should be given in the alphabetical order. For unspecified cases, the Harvard reference system should be consulted. As far as possible, master's theses and online sites should not be used as references.

The sources are not cited in text should not be used as references.

Notes should not be used as much as possible.

If there are intermediate titles and / or chapter titles in the text, the titles should be numbered hierarchically. The forms of the subtitles should be created using the styles in the writing template.

YAZARLARA NOTLAR

1. YAYIN İLKELERİ

bāb Dergisi - FSMVÜ Mimarlık ve Tasarım Fakültesi mimarlık, tasarım ve planlama alanlarında yapılan özgün bilimsel çalışmaları yayınlamayı amaçlamaktadır. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi bünyesinde çıkarılan bāb Mimarlık ve Tasarım Dergisi, uluslararası hakemli bir dergi olup, Ocak ve Temmuz ayları olmak üzere yılda iki sayı yayımlanmaktadır. Dergi kapsamında mimari tasarım, kentsel tasarım, iç mekân tasarımı, yapı teknolojileri ve yapı fiziği, mimarlık tarihi ve kuramı, mimari koruma ve benzeri konularında ağırlıklı olarak araştırma makaleleri yayımlandığı gibi, yine mimarlık, tasarım ve planlama alanlarında tartışma makaleleri, derleme makaleleri, eleştiri makaleleri yer alacaktır. Yazım dilleri İngilizce ve Türkçe'dir.

2. YAZIM KURALLARI

Dergiye İngilizce ya da Türkçe olmak üzere iki dilden birinde yazılan makaleler kabul edilmektedir. Makaleler için tercih edilen yazı uzunluğu, notlar dahil, özet ve kaynakça hariç olmak üzere, görseller ile birlikte 15 sayfa ve minimum 2000, maksimum 5000 kelimedir. Yazıların fontları ve puntoları yazım şablonunda yer alan stillerden faydalanılarak oluşturulmalıdır. Yazının ilk sayfasında makalenin başlığı, yazarların ad, soy ad, unvan ve kurum bilgileri ve e-posta adresleri yer almalıdır. Ek olarak, yalnızca iletişim yazarının açık adres ve iletişim numarası belirtilmelidir. Gönderilen makale daha önce herhangi bir bilimsel toplantıda sunulmuş bir bildiri metninden üretilmiş ise bu durum toplantı adı, bildirinin adı, tarihi ve düzenlendiği şehir bilgileri ile birlikte belirtilmelidir. Aynı şekilde, makale bir yüksek lisans ya da doktora tezinden üretilmiş ise, bu durum tezin adı, yılı, yazıldığı üniversite ve danışman bilgileri ile birlikte belirtilmelidir. Eğer yazı Türkçe dilinde hazırlanıyorsa ilk sayfada yukarıda belirtilen bilgilere ek olarak, Türkçe başlık, öz ve 5 adet anahtar kelime, ikinci sayfada İngilizce başlık, İngilizce öz ve 5 adet İngilizce anahtar kelimeler, sonraki sayfalarda ise Türkçe tam metin yer almalıdır. Yazı İngilizce dilinde hazırlanıyorsa ilk sayfada yukarıda belirtilen bilgilere ek olarak İngilizce başlık, İngilizce öz ve İngilizce olarak 5 anahtar kelime, sonraki sayfalarda ise İngilizce tam metin yer almalıdır. İngilizce metinler için Türkçe başlık, öz ve anahtar kelimeler istenmemektedir. Türkçe metinler için Türkçe öz tercihen 200 kelime, İngilizce öz tercihen 200 kelime olmalıdır. İngilizce metinler için öz tercihen 200 kelime olmalıdır.

3. ŞEKİLLER VE ÇİZELGELER

Metinde yer alan fotoğraf, resim, diyagram ve grafikler "Şekil" olarak adlandırılmalı ve numara verilmelidir. Tablo ve çizelgeler "Çizelge" olarak adlandırılmalı ve numara verilmelidir. Şekil yazıları şeklin altında, çizelge yazıları çizelgenin üstünde yer almalıdır. Tüm Şekil ve Çizelge başlıklarının ilk harfleri büyük, sonraki tüm karakterler (özel isimlerin baş harfleri hariç) küçük yazılmalıdır (Örnek: Şekil 1. Dergi kapak resmi).

Metinde yer alan şekiller JPEG formatında, 300 dpi çözünürlükte ve kısa kenarı 15 cm'den az olmayacak şekilde hazırlanmalıdır. Metinde yer alan çizelgeler WORD dosyasında hazırlanarak ayrı kaydedilmelidir. Söz konusu şekil ve çizelgeler metnin içinde bulunduğu gibi, aynı zamanda ayrı dosyalar olarak sisteme yüklenmelidir.

Eğer metin içinde birden çok şekle referans verilmişse şekil numaraları ayrı ayrı yazılmalıdır. Örnek olarak: ...görüldüğü üzere çatı tipi iklimsel özelliklere göre değişmektedir (Şekil 5, Şekil 6).

Eğer şekil yazarlardan biri tarafından üretildiyse şekil yazısının yanına yazarın adı, soyadı ve şeklin üretildiği tarih yazılır. Eğer şekil tüm yazarlar tarafından kolektif olarak üretildiyse tüm yazarların adı geçmelidir. Örnek aşağıda Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Dergi kapak resmi (Yazarın Adı ve Soyadı, 2019)

Ek olarak, metin sonundaki “Bilgilendirme / Teşekkür” başlığı altında şu şekilde bir not belirtilmelidir: “Aksi belirtilmediği takdirde makalede kullanılan şekiller ve çizelgeler belirtilen yazarlar tarafından, belirtilen tarihte üretilmiştir”. Yazar tarafından üretilmeyen, ancak yazarın arşivinde bulunan görseller referans gösterme biçimlerindeki “Arşiv belgeleri” kategorisine göre kaynaklara eklenmelidir.

Makalede kullanılan şekiller ve çizelgeler farklı bir kaynaktan alındıysa şekil / çizelge yazısının yanına metin içi kaynak ile beraber sayfa numarası verilmelidir. Örneği aşağıda Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Beş yaşındaki otizmli Nadia tarafından çizilen bir at resmi (Gardner, 2011: 198)

4. REFERANS GÖSTERME BİÇİMLERİ

Yazar(lar) referanslar için aşağıda belirtildiği şekilde Harvard stilini kullanmalıdır.

Metin içinde geçen kısaltılmış kaynaklar “metin içi kaynak” olarak yazarların soyadları ve çalışmanın yılı bilgileri ile birlikte parantez içinde verilmelidir.

4.1. Metin İçi Kaynak

Format	- Yazarın soyadı ve yayını yılı metinde belirtilir. - Başka bir kaynaktan direk alıntı varsa, sayfa numarası eklenmelidir. - Alıntı yapılan metinde üçten fazla yazar varsa, ilk yazarın soyadı yazılır ve ardından “vd.” yazılır. Kaynakça listesinde kaynak verilirken ise tüm yazarları listelemelisiniz.
Alıntı	Gardner (1983) çeşitli zekâ türlerinin var olduğunu ifade eder.
Direkt Alıntı	Köseoğlu'nun ifadesi ile, “Mekân okuma kavramı, bir gözlem, bakma, anlama, analiz ya da değerlendirme olarak tanımlandığında, kent mekanının / mekânın kaç tane boyutu ya da yönü varsa o sayıda okuma çeşidi ya da yönteminden söz etmek mümkün hale gelir.” (Köseoğlu, 2018: 31)
İki veya Çoklu Yazardan Alıntı	Batty ve Longley (1994) ... Tomko, Winter ve Claramunt (2008) ...
Üçten Fazla Yazardan Alıntı	Sjölinder vd. (2005)... ... (Sjölinder vd., 2005).
Benzer Konulardan Bahseden Farklı Yazarlardan Alıntı	Yön bulma stratejilerine odaklanan çalışmalardan bazıları oldukça şematik ve sanal ortamlar kullanmıştır (Çubukçu, 2005; Sjölinder, 2005; Castelli, 2008 ve Spiers, 2008). * Benzer konulardan bahseden farklı yazarların metin içinde kaynak gösteriminde yazarları ayırmak için noktalı virgül kullanınız.

4.2. İkincil Alıntı

Format	Bir kaynak içindeki bir kaynağı alıntılanmak istiyorsanız, orijinal referansa erişmeye çalışmalısınız. Bu mümkün değilse, metindeki her iki kaynağın da doğruluğunu kabul etmeniz gerekir, ancak yalnızca okuduğunuz ögeyi referans listenize dahil etmelisiniz.
Örnek, Metin İçi	 (Ergin, 1930, aktaran Ölçer, 2014: 8). * Engin'in orijinal eserini okumadığınız için referanslar listesine girecek olan Ölçer'in kitabı olmalıdır. Çünkü bu konuyu Ölçer'in kitabında okudunuz.
Örnek, Kaynakçada	ÖLÇER, E., 2014. <i>Şehir sokak hafıza: Kuyulu'dan Biçki yurduna Osman Nuri Ergin ile İstanbul sokak adları</i> . İstanbul: Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları.

4.3. Referans Listesi

KİTAP	
Format	YAZAR, Yıl. <i>Başlık</i> (İtalik ile). Baskı (eğer 1. değil ise). Yayın Yeri: Yayıncı.
Örnek, Tek Yazarlı	KUBAN, D., 2018. <i>Mimarlık kavramları</i> . İstanbul: Yem Yayın.
Örnek, İki Yazarlı	ŞAHİNLER, O. ve KIZIL, F., 2019. <i>Mimarlıkta teknik resim</i> . 19. Baskı. İstanbul: Yem Yayın.
Örnek, İkidenden Fazla Yazarlı	AKTÜMSEK, A., GÜLER, G. Ö., ÇAKMAK, Y. S., ZENGİN, G. ve UYSAL, Ş., 2020. <i>Beslenme ilkeleri</i> . İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
Örnek, Basım ile İlgili Bilgi	ŞAHİNLER, O. ve KIZIL, F., 2019. <i>Mimarlıkta teknik resim</i> . 19. Baskı. İstanbul: Yem Yayın. *Bir kitabın verildiği kitap baskısı hakkında bilgi eklemelisiniz. Bunun nedeni, farklı kitap sürümlerinin farklı materyaller içermesi veya farklı sayfa numaralandırması içermesidir.

ÇEVİRİ KİTAP	
Format	YAZAR, Yıl. <i>Çeviri başlık</i> (İtalik ile). Çev: ÇEVİREN (öncelikle adının baş harfi ardından soyadı) Baskı (eğer 1. değil ise). Yayın Yeri: Yayımcı.
Örnek	RAPAPORT, A., 2004. <i>Kültür mimarlık tasarımı</i> . Çev: S. BATUR, İstanbul: YEM.

YAYINA HAZIRLANMIŞ ESKİ ESER	
Format	YAZAR, Yıl. <i>Başlık</i> (İtalik ile). Haz: HAZIRLAYAN (öncelikle adının baş harfi ardından soyadı) Baskı (eğer 1. değil ise). Yayın Yeri: Yayımcı.
Örnek	EVLYÂ ÇELEBİ, 2011. <i>Günümüz Türkçesiyle Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi</i> . Haz: S. A. KAHRAMAN, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

KİTAPTA BÖLÜM	
Format	BÖLÜM YAZARI soyadı ve adının baş harfi., Bölümün yılı. Bölümün başlığı. İçinde: KİTAP EDİTÖRÜ (öncelikle adının baş harfi ardından soyadı) ed. <i>Kitabın adı</i> . Baskı (ilk değilse). Yayın Yeri: Yayıncı. Sayfa numaraları.
Örnek	SOYGENİŞ, M., 2016. Bir mimarlığa doğru: Le Corbusier. İçinde: H. T. AKARSU ve N. ERDOĞAN, ed. <i>Edebiyatta mimarlık</i> . İstanbul: Yem Yayın. s. 566-569.

KATALOG	
Format	YAZAR, Yıl. Materyalin başlığı. İçinde: EDİTÖR(LER) (öncelikle adının baş harfi ardından soyadı) ed. <i>Katalogun adı</i> (italik) [Katalogun türü]. Yayın yeri: Yayımcı. Sayfa numaraları.
Örnek	ŞEN, S., 2017. Su taşıyan kadınlar. İçinde: Ü. S. TOPUZ, ed. <i>Ayazma: Bir başkalaşım hikayesi</i> [Sergi Kataloğu]. İstanbul: Fransız Anadolu Araştırmaları Enstitüsü.

DERGİDE MAKALE	
Format	YAZAR, Yıl. Makale başlığı. <i>Derginin adı</i> (İtalik ile). Cilt (Sayı), İlk ve son sayfaların sayısı (s. ile)
Örnek, Tek Yazarlı	KIRCI, N., 2010. Müzelerde sentaktik ve biçimsel analiz üzerine bir değerlendirme. <i>Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi</i> . 25 (2), s. 189-199.
Örnek, İki Yazarlı	GÜRER, T. K. ve YÜCEL, A., 2005. Bir paradigma olarak mimari temsilin incelenmesi. <i>İTÜ Dergisi/A Mimarlık Planlama Tasarım</i> . 4 (1), s. 86-96.
Örnek, İkidenden Fazla Yazarlı	ULVİ, H., UYSAL, M., ÖKTEM, M. K. ve ÖNDER, H. G., 2019. Ankara'da kent içi yolculukların cinsiyete ve yaş gruplarına göre karşılaştırmalı analizi. <i>Megaron</i> . 14 (4), s. 544-554.

KONFERANSTA BİLDİRİ (YAYINLANMIŞ)	
Format	YAZAR, Yıl. Bildirinin başlığı. İçinde: EDİTÖR (Erişilebilir ise), Konferansın adı, Konferansın tarihi, Konferansın yeri. Yayınlandığı yer: Yayıncı. Sayfa numaraları (s. ile).
Örnek	ÖZKAFA, F., 2018. Üsküdar'daki Osmanlı camilerinde dekoratif ve estetik problemler. İçinde: YILMAZ, C., Uluslararası Üsküdar Sempozyumu X, 19-20-21 Ekim 2018, Üsküdar. İstanbul: Üsküdar Belediyesi Başkanlığı. s. 307-334.

TEZLER	
Format	YAZAR, Yıl. <i>Başlık</i> . Yayımlanma Durumu (Tezin Seviyesi, örneğin: Yüksek Lisans, Doktora). Üniversite Adı.
Örnek	MANAHASA, O., 2017. <i>Children participation and post occupancy evaluation in developing a communicative language to (re)design educational environments</i> . Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

SÖZLÜK VE ANSİKLOPEDİLER (EDİTÖRLÜ)	
Format	YAZAR, Yıl. Madde başlığı. İçinde: EDİTÖR(LER) (öncelikle adının baş harfi ardından soyadı) ed. <i>Sözlük ya da Ansiklopedinin Adı</i> . Cilt (eğer varsa), Baskı (ilk değilse). Yayın yeri: Yayımcı. Sayfa numaraları. * Yazar Adı bilinmiyorsa yerine ANONİM yazılmalıdır.
Örnek	DRAKE, P. P., 2013. Dividend discount models. İçinde: F. J. FABOZZI ed. <i>Encyclopedia of financial models</i> . Cilt. 2, Hoboken: John Wiley & Sons. s. 3-14.

SÖZLÜK VE ANSİKLOPEDİLER (EDİTÖRSÜZ)

Format	YAZAR, Yıl. Madde başlığı. İçinde: <i>Sözlük ya da Ansiklopedinin Adı</i> . Cilt (eğer varsa), Baskı (ilk değilse). Yayın yeri: Yayımcı. Sayfa numaraları. * Yazar Adı bilinmiyorsa yerine ANONİM yazılmalıdır.
Örnek	YEL, A. M. ve KÜÇÜKAŞÇI, M. S., 2003. Vakıf. İçinde: <i>TDV İslâm Ansiklopedisi</i> , Cilt. 27, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı. s. 323-326.

İNTERNET KAYNAĞI

Format	YAZAR, Yıl. <i>Dokümanın veya internet sayfasının başlığı</i> [çevrimiçi]. Erişim adresi: URL [Erişim Tarihi].
Örnek, Yazarı Olmayan	BBC NEWS, 2013. <i>Fotoğraflarla: Emre Arolat'a mimarlık festivali ödülü</i> [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://www.bbc.com/turkce/multimedya/2013/10/131009_galeri_mimari_eserler [Erişim Tarihi 11 Ocak 2020].
Örnek, Yazarı Olan	HOCALOĞLU, B., 2020. <i>Venedik Bienali'nin yeni başkanı Roberto Cicutto oldu</i> [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://www.arkitera.com/haber/venedik-bienalinin-yeni-baskani-roberto-cicutto-oldu/ [Erişim Tarihi 31 Ocak 2020].

ARŞİV BELGELERİ (Fotoğraf, Harita, Çizim, Resim, Metin)

Format	BELGEYİ OLUŞTURAN KİŞİ, Yıl. <i>Dokümanın adı</i> . [materyalin türü] Koleksiyon, Doküman numarası. Materyalin Bulunduğu Kurum / Kişi, Yer.
Örnek, Metin İçinde	*Görselin sahibi / oluşturucusu bilinmiyorsa (ANONİM, 1940) *Görselin oluşturulma tarihine ulaşılamamışsa (tb: tarihi bulunamadı) (ANONİM, tb)
Örnek, Kaynakçada	*Görselin sahibi / oluşturucusu bilinmiyorsa ANONİM, 1940. <i>İstanbul haritaları</i> . [fotoğraf] İstanbul Arkeoloji Müzeleri Eski Eserleri Koruma Encümeni Arşivi, İstanbul. * Görselin oluşturulma tarihine ulaşılamamışsa (tb: tarihi bulunamadı) ANONİM, tb. <i>İstanbul haritaları</i> . [fotoğraf] İstanbul Arkeoloji Müzeleri Eski Eserleri Koruma Encümeni Arşivi, İstanbul. *Görselin sahibi / oluşturucusu biliniyorsa YILMAZ, A., 1940. <i>İstanbul haritaları</i> . [fotoğraf] İstanbul Arkeoloji Müzeleri Eski Eserleri Koruma Encümeni Arşivi, İstanbul. *Görselin oluşturulma tarihine ulaşılamamışsa (tb: tarihi bulunamadı) YILMAZ, A., tb. <i>İstanbul haritaları</i> . [fotoğraf] İstanbul Arkeoloji Müzeleri Eski Eserleri Koruma Encümeni Arşivi, İstanbul.

GAZETE (Metin ve Görsel)

Format	YAZAR, Yıl. <i>Dokümanın adı</i> . [dokümanın tipi] Gazetenin Adı, Yer. Dokümanın tarihi: Dokümanın tarihi. * Eğer yazar bilinmiyorsa "anonim" terimini kullanınız. * Eğer dokümanın tarihi bilinmiyorsa "tb" terimini kullanınız. (tb: tarihi bilinmiyor)
Örnek, Metin İçinde	* Eğer yazar bilinmiyor ve tarih biliniyorsa ...(Anonim, 1940). * Eğer yazar ve tarih bilinmiyorsa (tb: tarih bilinmiyor) ...(Anonim, tb). * Eğer yazar ve tarih biliniyorsa ...(Yılmaz, 1940). * Eğer yazar biliniyor ve tarih bilinmiyorsa (tb: tarih bilinmiyor) ...(Yılmaz, tb).
Örnek, Kaynakçada	* Eğer yazar bilinmiyor ve tarih biliniyorsa ANONİM, 1940. <i>İstanbul'un köprüleri</i> . [metin] İstanbul Gazetesi, İstanbul. Haber tarihi: 12 Ocak 2015. * Eğer yazar ve tarih bilinmiyorsa (tb: tarih bilinmiyor) ANONİM, tb. <i>İstanbul'un köprüleri</i> . [metin] İstanbul Gazetesi, İstanbul. Haber tarihi: 12 Ocak 2015. * Eğer yazar ve tarih biliniyorsa YILMAZ, 1940. <i>İstanbul'un köprüleri</i> . [metin] İstanbul Gazetesi, İstanbul. Haber tarihi: 12 Ocak 2015. * Eğer yazar biliniyor ve tarih bilinmiyorsa (tb: tarih bilinmiyor) YILMAZ, nd. <i>İstanbul'un köprüleri</i> . [metin] İstanbul Gazetesi, İstanbul. Haber tarihi: 12 Ocak 2015.

YAYIMLANMAMIŞ ÇALIŞMA	
Format	YAZAR, Yıl. Çalışmanın başlığı. [Çalışmanın türü].
Örnek	DURAL, M., 2020. Viyana çevresi ve mantıksal pozitivism. [Sunum].

Burada belirtilmeyen maddeler için yazar(lar) aşağıdaki linkten yararlanabilir:

<http://eshare.edgehill.ac.uk/5337/5/Havard%20Referencing%202014%20v2.5.pdf>

Metin sonunda kullanılan tüm kaynaklar yukarıda örnekleri verildiği şekilde ve alfabetik sıra ile verilmelidir. Belirtilmeyen durumlar için Harvard referans sistemine başvurulmalıdır. Mümkün olduğunca yüksek lisans tezleri ve çevrimiçi siteler referans olarak kullanılmamalıdır.

Metin içinde doğrudan atıfta bulunulmayan kaynaklara kaynakçada yer verilmemelidir.

Mümkün olduğunca not kullanılmamalıdır.

Metinde ara başlık ve / veya bölüm başlığı varsa başlıklar hiyerarşik olarak numaralandırılmalıdır. Alt başlıkların biçimleri yazım şablonundaki stillerden faydalanılarak oluşturulmalıdır.