

IDA

International
Design and
Art Journal

IDA: International Design and Art Journal

ISSN: 2687-5373

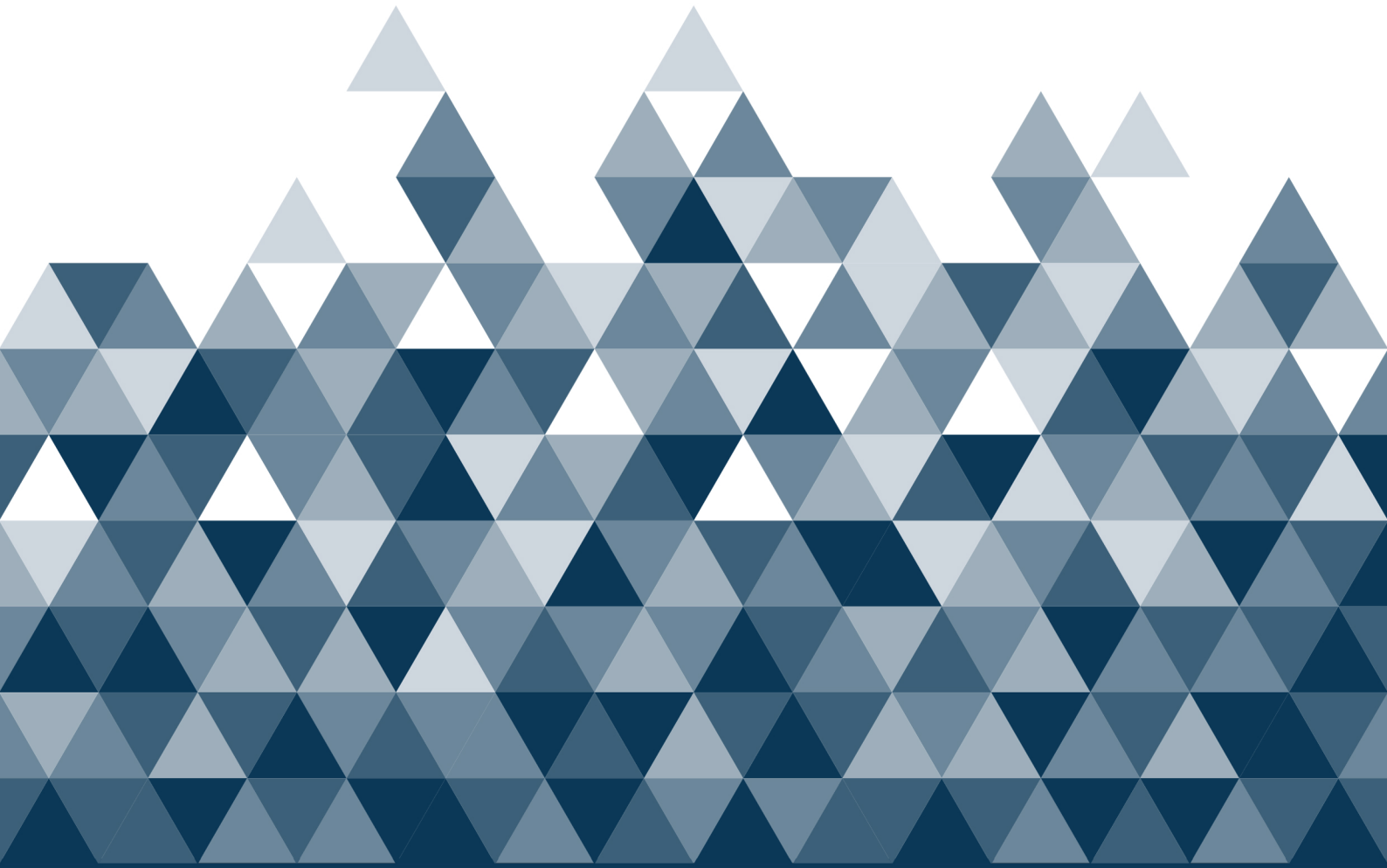
www.idajournal.com

info@idajournal.com

Volume: 6 Issue: 2 / 2024

Editor in Chief

Assoc. Prof. Nilay ÖZSAVAŞ ULUÇAY



FOUNDER / EDITOR IN CHIEF

Assoc. Prof. Nilay Özsavaş Uluçay
info@idajournal.com / nozsavas@gmail.com

CONTACT

IDA: International Design and Art Journal
ISSN: 2687-5373
www.idajournal.com / info@idajournal.com

SECRETARY

Assoc. Prof. Dr. M. Kübra Müezzinoğlu
mkmuezzinoglu@firat.edu.tr

GRAPHIC AND WEB DESIGN

Assoc. Prof. Nilay Özsavaş Uluçay
Fırat Şekerli
OJS / Open Journal System

LAYOUT AND PAGE DESIGN

Assoc. Prof. Nilay Özsavaş Uluçay
Assoc. Prof. Dr. M. Kübra Müezzinoğlu

PROOFREADING

Prof. Dr. Funda Altın
Hicran Yücel

LEGAL ADVISER

Advt. Farah Emine Erdem

IDA: International Design and Art Journal is an open-access academic journal. All publishing rights of the accepted articles are deemed to assign to **IDA: International Design and Art Journal**. Articles cannot be published and copied anywhere, and cannot be used without reference.



IDA: International Design and Art Journal is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

EDITOR IN CHIEF

Assoc. Prof. Nilay Özsavaş Uluçay / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey

ASSISTANT EDITORS

Prof. Ana Afonso / Universidade Aberta & CISUC, University of Coimbra, Portugal

Prof. Burhan Yılmaz / Düzce University, Turkey

Prof. Lisa Findley / California College of the Arts, USA

Assoc. Prof. Engin Ümer / Ordu University, Turkey

Assoc. Prof. Dr. M. Kübra Müezzinoğlu / Fırat University, Turkey

Asst. Prof. Dr. Sarah Nabih Nasif / October University for Modern Science and Arts, Egypt

SECTION EDITORS

Prof. Ana Afonso / Universidade Aberta & CISUC, University of Coimbra, Portugal

Prof. Burhan Yılmaz / Düzce University, Turkey

Prof. Lisa Findley / California College of the Arts, USA

Assoc. Prof. Betül Güneşdoğdu / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey

Assoc. Prof. Engin Ümer / Ordu University, Turkey

Assoc. Prof. Dr. M. Kübra Müezzinoğlu / Fırat University, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Mohammad Arif Kamal / Aligarh Muslim University, India

Assoc. Prof. Dr. Neslihan Yıldız / İstanbul Gedik University, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Sedef Şendoğdu / Ondokuz Mayıs University, Turkey

Asst. Prof. Dr. Merve Karaoğlu Can / Dumlupınar University, Turkey

Asst. Prof. Dr. Sarah Nabih Nasif / October University for Modern Science and Arts, Egypt

LANGUAGE EDITORS

Prof. Dr. Funda Altın / Ordu University, Turkey

Hicran Yücel / Yıldız Technical University, Turkey

ADVISORY BOARD

Prof. Agustin Martin Frances / Complutense University of Madrid, Spain

Prof. Ana Afonso / Universidade Aberta & CISUC, University of Coimbra, Portugal

Prof. Andrea Boeri / University of Bologna, Italy

Prof. Anna Calluori Holcombe / University of Florida, USA

Prof. Anna Giannetti / University of Campania "Luigi Vanvitelli", Italy

Prof. Dr. Banu Manav / Kadir Has University, Turkey

Prof. B. Burak Kaptan / Eskişehir Technical University, Turkey

Prof. B. Srinivas Reddy / Jawaharlal Nehru Architecture and Fine Arts University, India

Prof. Cornelis de Bont / Loughborough University, England

Prof. Elchin Aliyev / Western Caspian University, Azerbaijan

Prof. Erdal Aygenç / Near East University, TRNC

Prof. Giuseppe Faella / University of Campania "Luigi Vanvitelli", Italy

Prof. Hakkı Tonguç Tokol / Marmara University, Turkey

Prof. Jelena Matic / University of Belgrad, Serbia

Prof. Dr. Kemal Yıldırım / Gazi University, Turkey

Prof. Laura L. Letinsky / The University of Chicago, USA

Prof. Dr. Lev Manovich / City University of New York, USA
Prof. Lorraine Justice / Rochester Institute of Technology, USA
Prof. Dr. M. Lütü Hidayetoğlu / Selçuk University, Turkey
Prof. Dr. Mahmut Öztürk / Bolu Abant İzzet Baysal University, Turkey
Prof. Dr. Marcus Graf / Yeditepe University, Turkey
Prof. Dr. Mustafa Cevat Atalay / Gaziantep University, Turkey
Prof. Dr. Ö. Osman Demirbaş / Işık University, Turkey
Prof. Dr. Rabia Köse Doğan / Selçuk University, Turkey
Prof. Tim Brennan / Manchester Metropolitan University, England
Prof. Vassil Jivkov / University of Forestry, Bulgaria
Prof. Vladimir Mako / University of Belgrade, Serbia
Assoc. Prof. Angela Harutyunyan / American University of Beirut, Lebanon
Assoc. Prof. Canan Zöngür / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nihan Canbakal Ataoğlu / Karadeniz Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Suzie Attiwill / RMIT University, Australia
Assoc. Prof. Zsolt Gyenes / Kaposvár University, Hungary
Sally Stone / Manchester School of Architecture, England

REVIEWER BOARD

Prof. Agustin Martin Frances / Complutense University of Madrid, Spain
Prof. Dr. Ali Atıf Polat / Selçuk University, Turkey
Prof. Dr. Banu Manav / Kadir Has University, Turkey
Prof. B. Burak Kaptan / Eskişehir Technical University, Turkey
Prof. Dr. Birsan Limon / Selçuk University, Turkey
Prof. Dr. Canan Atalay Aktuğ / Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Prof. Cornelis de Bont / Loughborough University, England
Prof. Dr. Deniz Hasırcı / İzmir University of Economics, Turkey
Prof. Dr. Ş. Ebru Okuyucu / Afyon Kocatepe University, Turkey
Prof. Dr. Emine Köseoğlu Çamaş / Fatih Sultan Mehmet University, Turkey
Prof. Erdal Aygenç / Near East University, TRNC
Prof. Esra Sağlık / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Prof. Dr. Faruk Yalçın Uğurlu / Nuh Naci Yazgan University, Turkey
Prof. Dr. Fatma Zehra Çakıcı / Atatürk University, Turkey
Prof. Dr. Füsün Seçer Kariptaş / Haliç University, Turkey
Prof. Hakkı Tonguç Tokol / Marmara University, Turkey
Prof. Dr. Hatice Derya Arslan / Necmettin Erbakan University, Turkey
Prof. Dr. Hatice Harmankaya / Selçuk University, Turkey
Prof. Hatice Öz Pektaş / Üsküdar University, Turkey
Prof. İlker Yardımcı / Düzce University, Turkey
Prof. Dr. Kemal Yıldırım / Gazi University, Turkey
Prof. Lorraine Justice / Rochester Institute of Technology, USA
Prof. Dr. Marcus Graf / Yeditepe University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet Koştumoğlu / Dokuz Eylül University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet Lütü Hidayetoğlu / Selçuk University, Turkey
Prof. Dr. Meral Nalçakan / Eskişehir Technical University, Turkey
Prof. Dr. Muna Silav / Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkey

- Prof. Dr. Murat Oral / Konya Technical University, Turkey
Prof. Mustafa Ağatekin / Anadolu University, Turkey
Prof. Dr. Mustafa Diğler / Karamanoğlu Mehmetbey University, Turkey
Prof. Müge Göker Paktaş / Marmara University, Turkey
Prof. Dr. Nilüfer Yöney / Hatay Mustafa Kemal University, Turkey
Prof. Dr. Onur Ülker / Eskişehir Technical University, Turkey
Prof. Dr. Ö. Osman Demirbaş / Işık University, Turkey
Prof. Dr. Rabia Köse Doğan / Selçuk University, Turkey
Prof. Serpil Özker / Işık University, Turkey
Prof. Dr. Serra Zerrin Korkmaz / Konya Technical University, Turkey
Prof. Dr. Uğur Atan / Selçuk University, Turkey
Prof. Dr. Sezin H. Tanrıöver / Bahçeşehir University, Turkey
Prof. Vladimir Mako / University of Belgrade, Serbia
Prof. Dr. Yusuf Ziya Erdil / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Adem Yücel / Ordu University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ali Asgar Çakmakçı / Zonguldak Bülent Ecevit University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ayça Gülten / Fırat University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ayşegül Oğuz Namdar / Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ayşen Özkan / Hacettepe University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Aytaç Özmutlu / Ordu University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Bengi Yurtsever / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Assoc. Prof. Betül Bilge Özdamar / Başkent University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Bilgehan Yılmaz / Konya Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Bülent Ünal / Atılım University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Canan Koç / Dicle University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Derya Yorgancıoğlu / Özyeğin University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Emine Görgül / İstanbul Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Emre Demirel / Hacettepe University, Turkey
Assoc. Prof. Engin Aslan / Dokuz Eylül University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Esin Sarıman Özen / Mimar Sinan Fine Arts University, Turkey
Assoc. Prof. Esra Oskay / Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkey
Assoc. Prof. Evren Selçuk / Düzce University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Gizem Erdoğan Aydın / İzmir Demokrasi University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Emina Zejnilovic / International Burch University, BiH
Assoc. Prof. Handan Özsırkıntı Kasap / Maltepe University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Hayriye Hale Kozlu / Erciyes University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Hüda Sayın Yücel / Kırıkkale University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Kadriye Topçu / Konya Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Kubulay Çağatay / Yalova University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Korumaz / Konya Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Müge Ünal Çilek / Fırat University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Neslihan Serdaroğlu Sağ / Konya Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Newman Lau / The Hong Kong Polytechnic University, China
Assoc. Prof. Dr. Nihan Canbakal Ataoğlu / Karadeniz Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Öncü Başoğlan Avşar / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Özlem Belir / İstanbul Gedik University, Turkey

- Assoc. Prof. Dr. Özlem Kaya / Uşak University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Özlem Tekdemir Dökeroğlu / KTO Karatay University, Turkey
Assoc. Prof. Sadi Kerim Dündar / İstinye University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Saniye Karaman Öztaş / Gebze Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Süheyla Büyükşahin / Sakarya University, Turkey
Assoc. Prof. Şenay Çabuk / Mimar Sinan Fine Arts University, Turkey
Assoc. Prof. Şirin Koçak Özeskici / Uşak University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Şuayyip Yücel / Kırıkkale University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Tuba Nur Olğun / Fırat University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Tuğçe Çelik / OSTİM Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Yelda Mert / İskenderun Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Zsolt Gyenes / Kaposvár University, Hungary
Asst. Prof. Dr. Ali Rıza Kanaç / Karabük University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Anday Türkmen / İstanbul Gedik University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Atlıhan Onat Karacalı / University of Central Lancashire, United Kingdom
Asst. Prof. Dr. Ayşe Gülçin Ural / Fenerbahçe University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Bahaa Mustafa / Arab Open University, Jordan
Asst. Prof. Dr. Berke Soyuer / Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Asst. Prof. Ece Ersoy Yılan / İstanbul Beykent University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Elif Altın / İstanbul Kültür University, Turkey
Asst. Prof. Enver Güner / Akdeniz University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Erdiñç Yılmaz / Gaziantep University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Esra Aksoy / Aydın Adnan Menderes University, Turkey
Asst. Prof. Filiz Şenler / TOBB University of Economics & Technology, Turkey
Asst. Prof. Dr. Gülce Güleycan Okyay Bayazit / Mimar Sinan Fine Arts University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Gürünay Ökten / Konya Food and Agriculture University, Turkey
Asst. Prof. Dr. İpek Yıldırım Coruk / Fenerbahçe University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Mine Sungur / Selçuk University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Muhammet Kurucu / Fırat University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Murat Şahin / Fırat University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Navid Khaleghimoghaddam / Konya Food and Agriculture University, Turkey
Asst. Prof. Neşe Başak Yurttaş / Biruni University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Niall O'Hare / Ulster University, United Kingdom
Asst. Prof. Dr. Ninette Appiah / Akenten Appiah-Menka University, Ghana
Asst. Prof. Dr. Özlem Demirkan / KTO Karatay University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Sajad Soleymanzadeh / East Tehran Azad University, Iran
Asst. Prof. Dr. Saliha Türkmenoğlu Berkan / Gebze Technical University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Sulekha Ojha / ISS University, India
Asst. Prof. Dr. Tuba Terece / İstanbul Biruni University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Tuğba Erdil Dinçel / Haliç University, Turkey

About

The purpose of **IDA: International Design and Art Journal**, which started its publication life in 2019, is to ensure that scientific, original and academic studies are evaluated under scientific ethical rules and conveyed to the reader in a qualified environment. Within the scope of the journal, all interdisciplinary articles on design and art fields and related to these subjects can be sent for evaluation. **IDA: International Journal of Design and Art** is an international refereed journal.

Our journal publishes 2 issues per year and the language of the journal is English and Turkish. The blind-review system is used in the evaluation process, for further information please look at the "Evaluation Process". Article submitted for publication in the **IDA: International Design and Art Journal** should not be published elsewhere or waiting in line for publication. The author (s) agree to transfer the publication and copyright of the articles they submit for publication to **IDA: International Design and Art Journal**, and do not charge any fees. All published articles are open to everyone with reference to journals and authors.

Hakkında

Yayın hayatına 2019 yılında başlayan **IDA: International Design and Art Journal** amacı, bilimsel, özgün ve akademik çalışmaların bilimsel etik kurallara uygun bir biçimde değerlendirilmesini ve nitelikli bir ortamda okuyucuya iletilmesini sağlamaktır. Dergi kapsamında, tasarım ve sanat konularıyla ve bu konular bağlamında yapılmış olan disiplinlerarası tüm makaleler değerlendirilmek üzere gönderilebilmektedir. **IDA: International Design and Art Journal** uluslararası hakemli bir dergidir.

Dergimiz yılda 2 sayı yayınlamaktadır ve derginin dili İngilizce ve Türkçe'dir. Dergimizde kör hakemlik sistemi uygulanmaktadır, değerlendirme süreci ile ilgili detaylı bilgiler "Değerlendirme Süreci" başlığında bulunmaktadır. **IDA: International Design and Art Journal**'a yayınlanmak üzere gönderilmiş olan makalelerin başka bir yerde yayınlanmış ya da yayın için sırada bekliyor olmaması gerekmektedir. Yazar/yazarlar yayınlanmak üzere gönderdikleri makalelerin yayın ve telif hakkını **IDA: International Design and Art Journal**'a devretmeyi ve ücret talep etmemeyi kabul eder. Yayınlanmış tüm makaleler dergi ve yazarlara atıf yapılmak suretiyle herkese açıktır.

Indexes

Emerging Sources Citation Index - ESCI (since 2022)

Web of Science™ - WoS (since 2022)

SCOPUS

EBSCOhost™

Index Copernicus International

TR Dizin

DOAJ Directory of Open Access Journals

WorldCat

ERIH Plus

MIAR

BASE

Advanced Science Index (ASI)

Directory of Research Journals Indexing (DRJI)

ASOS Index

Cite Factor Academic Scientific Journals

Scientific Indexing Service

International Institute of Organized Research (I2oR)

Contents / İçindekiler

About / Hakkında	vi
Preface / Sunuş	
<i>Nilay Özsvaş Uluçay</i>	viii
Research Articles / Araştırma Makaleleri	
Mimari tasarım stüdyosunda anlatılar ile yapılan düşsel keşif gezileri Expedition via narratives within architectural design studio practices <i>Didem İlvan Naiboğlu, Pelin Dursun Çebi</i>	171
An examination of three key elements in the design studio: A case study of the fourth-year studio <i>Şebnem Çakaloğulları, Andrée Sonad Karaveli Kartal, Funda Gençer, Damla Gül Begüm Keke</i>	187
İç mimarlık eğitiminde deneyim odaklı informal bir model önerisi olarak mimari fotoğraf Architectural photography as a proposal for an experiential-based informal model in interior architecture education <i>Feyza Nur Dişkaya, Damla Altuncu, Aliye Raşan Karabetça</i>	202
Architecture, archaeology and multilayered cities: An interdisciplinary design workshop experience <i>Sebla Arın Ensarioğlu, Gözde Kırılı Özer, Derya Şahin, Gonca Gülsefa</i>	217
Zihinsel imgenin mekânsal izdüşümünü üretken yapay zekâ aracılığıyla temsil etmek: Puslu Kıtalar Atlası örneği Representing the spatial projection of mental imagery through generative artificial intelligence: The Atlas of Misty Continents case <i>Burcu Yıldırım, İ. Emre Kavut</i>	233
Leading trends in mass housing research in Türkiye and worldwide <i>Betül Hatipoğlu Şahin</i>	249
Costume design for wildlife conservation: Evaluating the educational impact of theatrical costumes in eco-theatre <i>Marzie Hatef Jalil</i>	265
Promenad mimarlığı tasarımı üzerinden bir mimari stüdyo deneyimi An architectural studio experience through promenad architecture design <i>Nihan Canbakal Ataoğlu, Ece Varol</i>	277
Neo-Klasik Dönem ve Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı hapishane yapıları cephe kurgularının fraktal analiz yöntemiyle karşılaştırılması Comparison of the façades of Ottoman prison buildings from the Neo-Classical Period and the First National Architecture Period using the fractal analysis method <i>Pınar Akbulut, Murat Şahin</i>	302
Seating units designed inspired by the cultural elements of Anatolian civilizations <i>Firdevs Kulak Torun, Alper Torun</i>	320
Yaşlı bireyler için entegre yaşam alanları: Ortak konutlar Integrated living spaces for elderly individuals: Co-housing <i>Ümran Sofuoğlu Demirbaş, Nuriye Nida Çelebi Şeker</i>	334

Preface

Dear Readers,

IDA: International Design and Art Journal is completing its fifth year on the path to present you with up-to-date studies and innovative approaches at the point that design and art meet with academia and science. On this exciting path, our journal has reached an essential position in the academic community by being included in the databases of nationally and internationally recognized universities and leading indexes. We proudly announce that we have been scanned by the *Web of Science Emerging Sources Citation Index - ESCI* and *SCOPUS*.

I want to thank our Advisory Board, Section Editors, Language Editors, Assistant Editors, and Technical Support Team for their contributions, which helped us during the preparation phase. As the IDA Journal family, we are grateful to our valuable Advisory Board for their support during the preparation and evaluation processes and to the authors who contributed to the new issue of our journal.

Editor-in-Chief
Assoc. Prof. Nilay ÖZSAVAŞ ULUÇAY

Önsöz

Değerli Okuyucular,

IDA: International Design and Art Journal tasarım ve sanatın akademi ve bilim ile birleştiği noktada güncel çalışmaları, yenilikçi yaklaşımları sizlere sunmak için çıktığı yolda beşinci yılını tamamlıyor. Heyecan verici bu yolda dergimiz, ulusal ve uluslararası alanda tanınmış üniversitelerin ve önde gelen endekslerin veri tabanlarında yer alarak akademik camiada önemli bir konuma ulaşmıştır. Artık *Web of Science Emerging Sources Citation Index - ESCI* ve *SCOPUS* tarafından tarandığımız bilgisini vermenin gururunu taşıyoruz.

Hazırlık aşamasında bizlere yardımcı olan Hakem Kurulumuza ve Alan Editörlerimiz, Dil Editörlerimiz, Yardımcı Editörlerimiz ve Teknik Destek Ekibimize katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım. Yayına hazırlık ve tüm değerlendirme süreçlerinde desteklerini esirgemeyen değerli Danışma Kurulumuza ve çalışmalarını ile dergimizin yeni sayısına katkı sağlayan yazarlara IDA Journal ailesi olarak minnettarız.

Baş Editör
Doç. Nilay ÖZSAVAŞ ULUÇAY

Mimari tasarım stüdyosunda anlatılar ile yapılan düşsel keşif gezileri

Expedition via narratives within architectural design studio practices

Res. Asst. D. Didem İlvan Naiboğlu^{1*} , Prof. Dr. Pelin Dursun Çebi² 

¹Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, İstanbul, Turkey. naiboglud@itu.edu.tr

²Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, İstanbul, Turkey. dursunpe@itu.edu.tr

*Corresponding Author

**This study is prepared from an ongoing PhD thesis at Architectural Design Program at Istanbul Technical University.

Received: 27.03.2024
Accepted: 20.07.2024

Citation:
İlvan Naiboğlu, D. D., Dursun Çebi, P. (2024). Mimari tasarım stüdyosunda anlatılar ile yapılan düşsel keşif gezileri. *IDA: International Design and Art Journal*, 6(2), 171-186.

Özet

Bu çalışma, tasarımcı mimarın yaşamı düşleyerek kurguladığı mekânsal anlatıları ve bu anlatılar ile mekân tasarlama pratiklerini önemsemektedir. Bu amaçla; düşleyebilmek ve yaşantının, tasarım süreci üzerindeki iz düşümlerini görünür ve tartışılabilir kılmak üzere; mekân içindeki gezintinin anlatısı ile kurulan çoklu katmanları tasarım sürecine dâhil etmenin yollarını aramaktadır. Çalışma kapsamında anlatıbilim alanında yapılan kuramsal araştırmalar sonrasında tasarım sürecinde anlatının kurulabilmesine rehberlik edecek bir model geliştirilmiş ve anlatı kurma taktikleri üzerinde durulmuştur. Sonrasında bu rehber mimari tasarım stüdyosunda yapılan bir çalışma ile denemiş, anlatı kurma süreci ve çıktıları incelenerek tartışmaya açılmıştır. Stüdyo deneyi sırasında yapılan gözlemler ve stüdyo kapsamında üretilen anlatı çıktılarının içeriklerinin, kurulan anlatıların boşluklarının, bütünlüklerinin ve tasarıma yansıma olasılıklarının tematik analiz yöntemi ile deşifresi araştırmanın alan çalışmasıdır. Kodlar ve temalar ile çalışma yöntemini içeren tematik analiz; gözlemler ve anlatıların somut temsillerini birlikte incelemek ve değerlendirmek konusunda fayda sağlamaktadır. Değerlendirmeler sonucunda; tasarım sürecine yansıma olanakları yaratan anlatı parçalarının mekânsal ilişkileri ve tasarım fikirlerine dönüşme olasılıkları ortaya çıkmaktadır. Çıkarılan sonuçların aynı zamanda, ilerleyen süreçler için bu anlatıların inşasına eşlik edebilecek rehberin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tasarım süreci, Anlatı rehberi, Yaşantı parçaları

Abstract

The study focuses on spatial narratives and the practices of designing spaces using these narratives. It aims to incorporate narrative fragments of the expedition within the space into the design process to make the reflections of life visible and discussable in design. The research uses narrative theory to answer questions about narrative activities, components, formation actions, and the creative spaces opened by the narratives established in the design process. The theoretical research led to developing a guide model for narrative creation in the design process and emphasized narrative construction tactics. This guide was tested in an architectural design studio. The narrative construction process and its outputs were recorded and opened for discussion. The discussion was examined using the thematic analysis method, focusing on the narrative content of the data obtained from the studio experiment and the spatialities realized through narrative pieces. The evaluations focused on narrative pieces that create opportunities for reflection on the design process. The results also contributed to developing a guide that can accompany the construction of these narratives for further processes.

Keywords: Design process, Narrative guide, Fragments of life

Extended Abstract

Introduction: During the design process, designers receive specific information about the geometries of the final product, the placement of functions, physical details, and sizes. However, interpreting the designers' mental activities, conceptual schemes, assumed and non-assumed spatial relationships, and clues about life in the space requires various methods.

Lawson (2005: 31) described the fields of design as encompassing both precise and uncertain ideas, systematic and chaotic forms of thought, and a blend of imagination and mechanical calculations. While all these inputs are acknowledged in the design process, this research focuses on the concept of imaginary expedition in the designed space emphasizing the vital parts to be established through narrative in the process. The study explores how space-related dreams can be visually incorporated into the design process.

Purpose and scope: The study aims to reveal how narrative can be used as a creative tool in the design process through its nature. In this context, narratology theory was examined to discuss the writing and reading practices of narratives and a detailed definition of narrative was made. Afterward, Ricoeur's (1983) triple mimesis theory was examined to understand the narratives temporal journey between the narrator and the listener. In Mimesis I, a plane of pre-cognition is mentioned. Ricoeur (1983: 111-128) emphasizes that pre-cognition includes descriptions of experiences and can be expressed through a conceptual network. Within the scope of the research, Mimesis I is titled memory creation to create a narrative. Ricoeur (1983: 128-138) defines Mimesis II as the "field of fiction" as an intermediate position. The concept of employment is explained in this field. It is envisaged that the memory created by the explanations during the design process will transition to a fictional arrangement in this second stage. Mimesis III is defined as the intersection of the world of the text and the world of the reader. Ricoeur (1983: 128-164) says, it will enable us to think about something like the world of the text, and the complementary element that it expects will be the world of the reader. This corresponds to the stage where the narrative gains dynamism by passing into the field of communication. In the context of the design process, this field is visible; it is readable and allows it to be rewritten by interpretations.

Method: A narrative guide model was proposed for use in the design process as a result of theoretical research. The main framework of this model was designed with Ricoeur's theory, which was developed by problematizing Aristotles concept of mimetic activity and defining it as triple mimesis. The subframes of the guide model need to expand on the components of the narrative to answer the question; what should narrative include during the design process. At this point, for the narrative production, resources are used to develop strategies to make the components detailed by Ricoeur through actions more defined. Through these reviews, the necessary information for the narratives can be selected and added to the guide during the design process. The broad framework drawn with tactics and content has been summarized and made unique to be included in the guide. As a result, a narrative guide proposal that allows imaginary expeditions to turn into narratives is presented. The guide was tested in the design studio, and participants were asked to create narratives using the guide during the design process. Subsequently, the narratives were analyzed using the thematic analysis method, specifically the examination with codes and themes approach. The "character, action, context, and situation" codes represent the narrative components. These codes helped to identify how the guides components were incorporated into the narratives written in the studio. The analysis identified themes such as narrative integrity, intermediate narrative spaces, development intervals, and their impact on the design. By interpreting these themes, conclusions were drawn regarding the effectiveness of the written narratives in the design process.

Findings and conclusion: The narratives integrity has been established and the components have been detailed to provide complete readability, especially in narratives that clearly define the situation. Upon examining the integrity of the narratives, it is evident that the different parts of the space are presented in a cyclical manner. The integrity is achieved through the relationships of the actions and characters in the space, the journeys in which the characters transform the space with their characteristics, and the characters approaches before and after experiencing the space. The data that can be collected for reflections on the design are mainly obtained from detailed narratives that describe characters and actions. Dialogues and action descriptions containing the characters expectations from the space make the envisioned spatial pieces visible. In this way, data could be collected from which the details of the place could be imagined. Additionally, it has been observed that the reflections on the design may be more evident in the narratives produced with the situation codes drawn into the narrative from the design processes. Especially in the 5th example, the development of the narrative and place could be clearly seen within a 2-week period. As a result; they described their spaces with the feeling of moving in and around them while presenting their works. Although each narrative did not directly affect the design process with its discoveries, it contributed to deepening the relationships between physicalities and life in the spaces designed by the designers.

Keywords: Design process, Narrative guide, Fragments of life

GİRİŞ

Mekân tasarlama eyleminin önemli bir bölümünü elbette ki; işlevler ve içerikler, ölçüler ve ölçekler ile çalışmak oluşturmaktadır. Tüm bunların yanında, deneyimin verisi göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir yere sahiptir. Lawson (2005: 137), bu alanların içinden sürece dâhil edilen verilerin tasarımcı tarafından seçilen bilgilere bağlı olduğunu ve bunların kimi zaman tanımlı kimi zaman örtük, nereden kaynaklandığı

tanımlanamayan bilgilerden oluştuğunu söylemektedir. Verilerin tasarımcı tarafından seçilmesi beraberinde özneliği getirmekte ve bu durum tasarımcının deneyim kaynaklı verileri de sürecin içine dâhil ettiğini göstermektedir. Demek oluyor ki; nesneliğin tanımlı eylem ve etkinlikleri, deneyimin/etkileşimin alanının karmaşıklığı ile tasarım süreci içinde birtakım kırılmalara uğramaktadır.

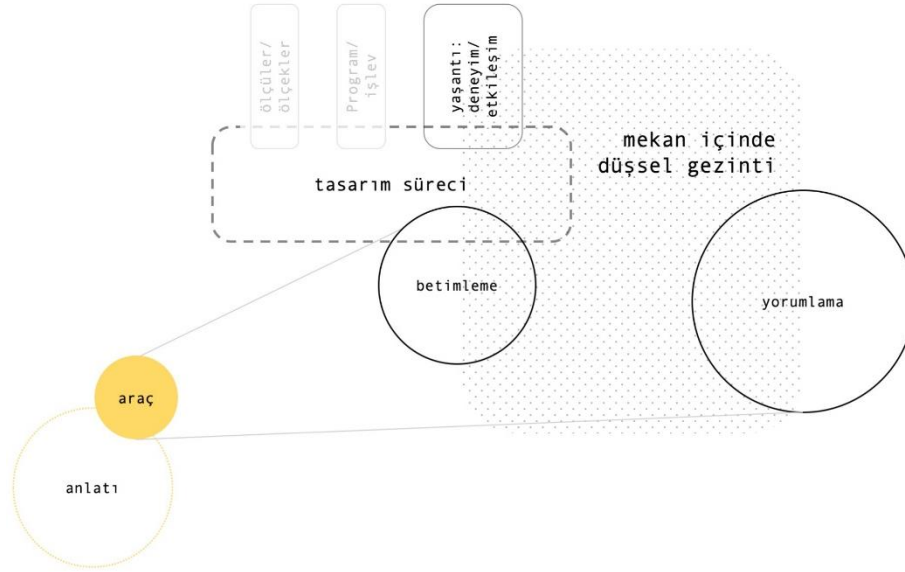
Heathwick (2019) bir konuşmasında; mimarinin ruhsuz olma halinin insana geri dönmekle aşılabileceğinden, karakterlerin ise üretkenliğe alan açacağından söz etmekte; bu durumun ise ancak, insan ölçeğine, perspektifine ve anlatısına süreç içinde önemli bir yer vermekle oluşabileceğini söylemektedir. Bu perspektifler ile düşünüldüğünde tasarım düşüncesinin ilgi alanında; mekânı yaşayacak insanın sadece ihtiyaçları ile değil, ihtiyaçlarının yanında duygusu, algısı, eylemleri, deneyimleri ve etkileşimleri ile irdelenmesi gerekmektedir. Bir başka deyişle insanın yaşantısının tüm bileşenleri tasarım sürecinin odağına yerleşmektedir. Bu çalışma sözü edilen yaşantının tasarım sürecinde, karakterleri, olayları, zamanları, bağlamları dâhil eden, beden içinde gezinebildiği parçalı ifadeler serisi içinde bir anlatı kurarak düşlenebileceği fikrine vurgu yapmaktadır.

Tasarım sürecinde yaşantıya ilişkin anlatıların dâhil olması, karakterin eylemleri ile kurduğu ilişkilere dair etkileşimleri, nitelikleri, yarattığı duygu-düşünceleri ve ortaya çıkan diğer tüm durumları daha sonra işlenebilecek veri setlerine dönüştürme ve kullanılabilme potansiyeline sahiptir. Bu bağlam ile bakıldığında Herman'ın (2009: 2) olayları, zamanı, eylemi ve değişiklikleri anlamak için bir insan stratejisi anlatı tanımı, tasarım sürecine dâhil edilecek yaşantının mekânsal etkileşimleri anlamak için, işlediği veriler dolayısıyla kıymetli bir alan olduğunu göstermektedir. Yaşantıya dair düşlerin anlatılar ile ifade edilmesi; anlatının sahip olduğu bileşenler ve tasarımcının kuracağı ilişki ağları sayesinde, tasarım süreci içinde mekânın tartışılabilmesi için yeni alanlar açmaktadır.

Coates (2012: 10); anlatı teriminin günlük hayatın içine çekildiğini ve yaygın olduğunu, fakat mimaride kapsayıcı bir temanın ötesinde, özel bir anlam kazandığını, insan doğasını yöntemine dâhil etmek için yola çıkan bir duyarlılığı ve çalışma biçimini ifade ettiğini söylemektedir. Bunun yanı sıra; tasarlanacak mekânın ölçeği fark etmeksizin, tasarım sürecinin anlatı ile harekete geçebilmesini anlatının dünyayı çizme ve onu hayal gücünün sınırlarına girmeye yetecek kadar hafif kılma yeteneğiyle ilgili olduğu ile açıklamaktadır. Bu yetenek ile tasarımcı yaşantıya dair aşına olduğu verileri tasarım süreci içinde işleyebileceği zemini bulabilmektedir. Araştırma kapsamında; tasarlanan mekânda yapılacak düşsel gezintiler olarak tariflenen anlatılar ile bu gezintiler görünür olmakla birlikte tasarım pratiği içinde açacağı yeni alanlar ile tartışılmaktadır.

Gezinti; tasarlanan mekânın içinde/çevresinde yapılan düşsel bir yolculuk ve bu yolculukta yaşantının farkına varma olarak tanımlanmaktadır. Tasarım sürecinde var olan bilgi, düşünce ve bunların somut temsilleri ile tasarımcı; mekân içinde hareket ettiğini düşleyerek, hayali bir gezinti yapabilmektedir. Bu gezinti tasarımcıya; tasarladığı mekân içinde keşifler yapmasına olanak sağlayan, düşsel olanı (yaşantıya dair) düşünceleri (mekânın fizikselliğine dair) ile çarpıştırdığı bir zemin sunmaktadır. Bir başka deyişle; tasarımcı bu hayali gezinti ile mekânı düşlemeye, çeşitli olasılıklar ile kurmaya yönelik yaratıcı, zihin açıcı bir alan bulabilmektedir. Bu alan aynı zamanda verilerin yorumlanarak tasarım sürecinin içine dâhil edilecek fikirlerin üretilebilmesine de olanak sağlamaktadır.

Anlatının gezintiyi görünür kılmasına olanak sağlayacak araçsallığı; tasarım sürecinde kapladığı yeri kimi zaman küçültüp kimi zaman büyüterek, bilindiği sanılan bilinmeyenlerin keşfine olanak sağlamaktadır. Bunu yaparken de yorumlamanın tasarım süreci içindeki eylem ve etkinliklerini kullanmaktadır. Goldschmidt (1988: 235) yorumlamayı; bilgiyi üzerinde çalışılabilir ilişkiler alanına taşıyan, tasarım çözümlerinin şekillenmesindeki en güçlü alt süreç olarak tanımlamaktadır. Yorumun oluşmasını ise; bilgi üzerinde hareket edilerek, parçaların aralarında özgün bir ilişki kurulması ile açıklamaktadır. Bu noktada; yorum ile kurulan ilişkiler, yaşantıya dair verilerin tasarım sürecinde etkin olmasını sağlayan bilgilere dönüşmesini sağlamaktadır. Süreç içine dâhil edilen her anlatı mekânın eleştirel bir okumasını yapmaya olanak vermekle birlikte yeni olasılıkları üretebilme potansiyelini ortaya çıkarmaktadır. Bunu yaparken; tasarım problemlerine-sorunlarına cevap verme niyetinde olmamakla birlikte tam aksine; alt problemlerin oluşmasında öncül olacak, toplanan her veriyi, çizilen her çizgiyi, mutlak verilen kararları keşfedilenler üzerinden sorgulanabilecek bir alana taşımaktadır (Görsel 1).



Görsel 1. Düşsel gezintinin araç ve eylemleri

Çalışmanın amacı, tasarım süreci içinde mimarın birlikte düşündüğü bir araç olarak anlatıları ele almak, anlatının doğası üzerinden tasarım sürecinde yaratıcı bir araç olarak nasıl kullanılabileceğini açığa çıkarmaktır. Bu kapsamda; anlatıların yazılma ve okunma pratiklerini tartışmak üzere; anlatıbilim kuramı incelenmiş ve anlatının detaylı bir tanımı yapılmıştır. Sonrasında anlatının zamansal yolculuğu anlamak üzere; Ricoeur'un (1983) 3'lü mimesis kuramından yararlanılmaktadır. Kuramsal araştırmaların sonucunda tasarım sürecinde kullanılmak üzere bir rehber modeli önerilmiştir. Bu modelin ana kurgusu; Ricoeur'un (1983) kuramı ile tasarlanmıştır. Rehber modelinin alt kurguları ise; tasarım süreci içinde anlatı neleri içermelidir sorusuna cevap aramak üzere; anlatının bileşenleri üzerine açılımlar yapılması ile oluşturulmuştur. Bu noktada Ricoeur'un eylemler üzerinden detaylandığı anlatı bileşenlerinin tasarım sürecinde araçsallaşma için daha tanımlı bir hale getirmiştir. Taktikler ve içerikler ile çizilen geniş çerçeve rehber dâhil edilmek üzere sadeleştirilerek özgün hale getirilmiştir. Sonuç olarak; düşsel gezintileri anlatılara dönüşmesine olanak sağlayan somut bir anlatı rehberi önerisi sunulmuştur. Bu rehber tasarım stüdyosunda denenerken, stüdyo katılımcıların rehber ile tasarım süreçlerinde anlatılar üretmesi istenmiş ve anlatı üretim süreçleri/anlatı çıktıları incelenerek değerlendirilmiştir.

Tasarım Arakesitinden Anlatıya Bakış

Anlatının Latince anlamı; bilmek olan gnarus kelimesinden gelmektedir (Online Etymology Dictionary, t.y.). Oxford Sözlüğünde (t.y.) bir dizi amaç veya değeri göstermek için olayları açıklamanın bir yolu olarak tanımlanmıştır. Edebiyat alanında çalışmaları olan Prince (2003: 63) anlatının sadece olayları kaydetmediğini, onların bütünlerin anlamlı parçalarını oluşturduğunu ve yorumladığını söylemektedir. Tasarım alanında anlatı çalışmalarında Coates (2012: 129); anlatıların, özet bir programdan farklı olarak, birbiriyle ilişkili bir dizi durum olarak yorumlamaya olanak sağlaması dolayısıyla, tasarım sürecini manevra yapılabilir bir alana kaydırıldığından bahsetmektedir. Rabiger (2017: 84); anlatının fikirleştirme aşamasına odaklandığını ve iyi dramının ortaya sorular attığını iddia etmekle birlikte, karakterlerin yaşadıklarına izleyeni dâhil ederek, üst üste gelen sorularla nasıl başa çıktıklarını, becerileri ve yargıları nasıl uyguladıklarını prova etmek için bir alan oluşturduğunu söylemektedir. Olayları açıklamanın yolunu yaratıcılık ile beslemesi, bütünün anlamlı parçaları olması, tasarım alanında konvansiyonel program üretimlerinden farklı olarak mekânsal ilişkileri açık etmesi ve bunları yaparken de karakterlerin olaylar içindeki konumunu prova etmek için alan sağlaması, anlatıların tasarımın alanına çekilebileceği düşüncesini güçlendirmektedir. Bu özellikleri ile; anlatının tasarlanan mekânın karakterler, olaylar ve bağlamı ile kurduğu ilişkileri görünür kılmasını sağlayabilecek bir araç olacağı düşünülmektedir.

Anlatının teorik olarak başlangıcı Aristoteles'in Poetika'sına dayanmaktadır. 20. yüzyılın başlarında ise anlatıbilimin Propp'un (1928) geleneksel halk hikayelerinin analizi ile başladığı kabul edilmektedir. Klasik

dönemde (1960-1980), yapısalcı edebiyat kuramcıları Genette ve Barthes, Propp'un anlatının yapısal analizi çalışmalarını devam ettirir nitelikte çalışmalar sunmuştur. Klasik anlatıbilim anlatının yapısına, karakterleri, olayları, olay örgüsünü analiz etmeye ve anlatının tezahürü, metni, biçimi gibi söylemdeki yapıya odaklanmaktadır. Klasik sonrası dönemin ilk eğiliminin Chatman'ın (1978) *Story and Discourse* kitabı ile başladığı, Fludernik (1996, 2003) ve Herman'ın (2009, 2010) bilişsel anlatıbilim çalışmaları ve Prince (2003) ve Ryan'ın (2010) araştırmaları ile devam ettiği görülmektedir. Bu dönemde ise; klasik dönem anlatı araştırmalarının salt metin üzerinden yapılmasına eleştirel olarak bakılmakta, klasik dönemin anlatıyı zamandan, insandan, tarihsel ve kültürel süreçlerden ayrı düşündüğünün altı çizilmektedir. Klasik sonrası dönem; anlatıda yoruma daha fazla vurgu yapmakta ve anlatıbilimsel yaklaşımı bilişsel bilim temellerinde genişletmektedir. Bu yaklaşımlar anlatının; yoruma açık, işlenebilir olduğuna ve her okuyucu ile yeniden üretildiğine vurgu yapmaktadır. Bu araştırma kapsamında; yapısalcı bakış açısının anlatı parçalarına odaklanmasının anlatının ilk üretim sürecini destekleyecek bir alan olarak görülürken, bilişsel bilim alanında yapılan anlatı araştırmalarının ise tasarım sürecinde yorumlanarak yeniden üretilebilme fikri ile araçsallaşabileceğine işaret etmektedir.

Özetle; anlatıbilim çalışmaları incelendiğinde söylemi, dili, temsili, içeriği ve etkinlikleri üzerinden araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Tasarım alanında yapılan çalışmalara bu başlıklar ile bakıldığında söylem ve dilin göz ardı edilerek, temsil, içerik ve etkinliklere odaklanıldığı görülmektedir. Anlatının temsil ve etkinliği; anlatıcı ve dinleyiciyi, yazı tipini, rengi, imgeyi, mekânı ve zamanı manipüle etmenin nihai amacı olan hikayeler anlatmak ile anlama, bağlılık, katılım ve güven oluşturan bir diyalogda birleştirmesi (Sametz & Maydoney, 2003: 18-34) ile tartışılmaktadır. Havik ve Sioli (2021: 160-169) ise etkinlikleri; tasarım süreci içinde anlatıyı okuma, anlatma, yazma ve yapma pratikleri ile tartışmaktadır. Üretilen hipotezlerin deneylerinin çoğunlukla mimari tasarım stüdyolarında yapıldığı görülmektedir. Bu deneylerden ortaya çıkan sonuçlar ile; tasarımcıların anlatılar ile kurduğu ilişkileri (Parkinson, 2014) ve stüdyonun özgün öğrenme ortamında, öğrenme teorileri olarak yansıma ve deneyimleri (Tuffaha, 2019) tartışılmaktadır. Grimaldi (2021) ise *Narratives in design toolkit* adlı metninde tasarım sürecinde kullanılacak bir araç geliştirmiştir. Bu araç; kim, ne zaman, nerede, niçin, ne sorularını içeren kartlardan oluşmaktadır. Araştırma kapsamında çizilen çerçevede etkinlik ve içeriklere odaklanılarak; dil, söylem ve temsil başlıkları bilinçli olarak dışarıda bırakılmıştır. Bunun en temel sebebi; araçsallaşabilmesi için içeriğinin, yorumlanabilmesi için de etkinliklerinin açılımının yapılmasının gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Anlatının yazma, yorumlama ve yeniden yazabilme süreçlerine odaklanılmakta ve mekân içindeki düşsel gezintinin anlatısı temeli üzerinde şekillenmektedir. Tasarımcı-anlatıcı anlatıyı kurarken mekânın içinde yaptığı gezinti ile, tasarımcı-dinleyici ise anlatıyı izlerken deneyimden mekâna geri dönüşü sağlayan farkında gezinti ile tasarımın alanını genişletmektedir.

Ricoeur Üzerinden Anlatının Zamansal Yolculuğu

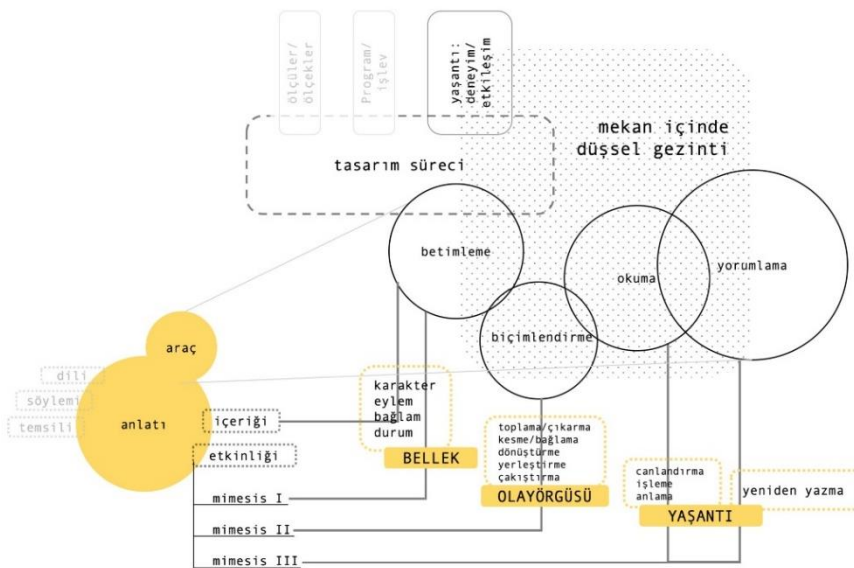
Tasarım sürecinde mekâna dair düşlerin anlatılarla kurulabileceği fikri, anlatının araçsallaşmasını ve beraberinde üretim içeriklerine-eylemlerine-süreçlerine odaklanmayı gerektirmektedir. Kurulacak anlatılar, içerdiği verilerin açık uçluluğuyla yeniden ve yeniden işlenerek sürece katkı sağlayacak araçlara dönüşebilir. Bu hipoteze en yakın yaklaşım; Ricoeur'un (1983) üçlü mimesis kurgusunda; anlatının zamansal yolculuğu ile açıklanmaktadır. Bu yolculuk; yaşanan zamanla olan bağıntı, olayörgüleştirmenin zamanıyla olan bağıntı ve okumanın zamanıyla olan bağıntı olarak nitelendirilmektedir. Anlatının süreç içindeki zamansal varoluşuna vurgu yapan bu açılımlara tasarım sürecinde araçsallaşma perspektifinden bakıldığında; yaşama dair anlatıları kuracak belleğin oluşturulmasına, belleğin kurgulanmasına ve tasarıma katkı sağlayacak yorumlamalar ile yeniden kurulmasına karşılık gelmektedir. Bu noktada; üçlü mimesisin açıklamalarına bakılarak, anlatının tasarım süreci içinde kurulma mekanizmalarına dair detaylar işlenebilmektedir.

Mimesis I'de, bir ön-kavrayış düzleminden bahsedilmektedir. Ricoeur (1983: 111-128), ön-kavrayışın deneyime dair betimlemeleri içerdiğine ve bir kavramsal ağ ile ifade edilebileceğine vurgu yapmaktadır. Eylemler üzerinden kurgulanan veri ağı; amaçlar, edenler, durumlar, etkileşim ve çıkış yolu olarak detaylandırılmakta ve eyleme ilişkin birtakım sorularla ağ parçalarını görünür kılmaktadır. Ricoeur, bu öğeleri birbirine bağlama becerisini ise, ön-biçimlendirme düzleminde bütüne dair bir çerçeveleme yapılabilmesi ile örtüştürmektedir (Ricoeur, 1983: 111-128). Araştırma kapsamında Mimesis I betimleme olarak tarif edilmekte ve kurulan rehber modeli için bellek oluşturma olarak başlıklandırılmaktadır. Bir başka deyişle; anlatıcı-

tasarımcı, kendi tasarım süreci içinde var olan veri setlerinden seçtiği içerikler ve dışarıdan dâhil ettiği anlatsal bileşenler ile anlatıya dair belleğini oluşturabilmektedir. Belleğin sorular üzerinden tanımlama fikri, tasarım süreci içinde kullanılacak anlatı için ne tür bilgilere ihtiyaç duyulacağına dair bir çerçeveleme yapmayı gerektirmektedir. Ricoeur'un eylem üzerinden kurduğu ön-kavrayış alanı, araştırmanın mekân içindeki yaşantı bakış açısıyla yorumlandığında, ilk olarak yaşantının öznesi olan karakterin tasvir edilmesi önemli görülür. Karakterin ne yaptığı meselesi eylemlerin açık edilmesini gerektirmektedir. Bunların mekân ile kurduğu ilişkinin okunabilmesi için bütünüyle bağlamın tanımlanması gerekmektedir. Anlatının tasarım sürecinin içinde anlamlı bir yere yerleşebilmesi için, bu bileşenlerin tasarıma özgü fikirleri içermesi beklenen durum bileşeni ile işlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sayede tasarımcı-anlatıcı süreç içinde araçsallaştırabileceği anlatı parçalarına ulaşabilmektedir.

Mimesis II'yi Ricoeur (1983: 128-138) bir ara konum kurmacanın alanı/biçimleniş düzlemi olarak tanımlamaktadır. Burada, biçimlendirme işleminin dinamikliğine dikkat çekerek ön-kavrayış düzlemi ile sonradan kavrayış arasındaki dolayımın gerçekleştiğini söylemektedir. Mimesis II; biçimlenişin-olayörgüsünün gerçekleştirilmesi, olayların/ara-olayların anlamlı bir öykü haline dönüşmesi fikri ile detaylanmakta ve içeriğinin basit bir dizilişinden bir biçimlendirilişe geçişi ile açılmaktadır. Kurulacak model perspektifinden bakıldığında, oluşturulan belleğin bileşenlerinin işlenmesi ve birleştirilmesine karşılık gelen olayörgüsü aşaması ortaya çıkmaktadır. Bu olayörgüleştirme etkinliği, Ricoeur'un da Mimesis I'den Mimesis II'ye geçiş olarak tariflediği, dizisel tablo içinde yer alan bileşenleri bir dizimsel düzene dönüştürmektedir. Tasarım süreci içindeki girdiler ve rehber içinde yer alacak soruların cevapları ile oluşturulan belleğin, bu ikinci aşamada kurgusal bir düzenlemeye geçeceği öngörülmektedir.

Tüm verilerin işlenerek okunabilir hale gelmesi anlatıyı yorumlanabilir kılmaktadır. Anlatının tasarım sürecinde araçsallaşabilmesi için yoruma ve yeniden işlenmeye açık hale gelmesi gerekmektedir. Bu çerçevenin; Mimesis III'ün metin dünyası ile okur dünyasının kesişmesi olarak tanımlanması ile örtüştüğü görülmektedir. Bu da aslında; anlatının iletişimin alanına geçmesi ile anlam kazanma aşamasına karşılık gelmektedir. Ricoeur'un bu üçüncü alanı, oluşturulacak rehber kapsamında iki ayrı başlık ile açılmaktadır. Bunlardan biri; mekân içindeki etkileşimlerin görünür kılınması ile salt okumanın sağlandığı yaşantı aşamasıdır. İkincisi ise; bu yaşantı parçaları ile mekân kurgularının yeniden işlenmesine olanak sağlayan yeniden yazma aşamasıdır. Tüm bunlara ek olarak Ricoeur (1983: 140) bu aşamanın, düşüncüyü birçok kez aynı noktadan ama farklı yükseklikten geçiren sarmal bir yapıdan oluştuğunu söylemektedir. Düşüncenin süreç içindeki yolculuğunun kısır döngüden çıkarılarak, her yorumlanışta yeni bir noktadan geçeceği fikri ile bakıldığında, yaşantının anlatsısının birçok kez işlenerek tasarım sürecinde mekânı düşlemenin yolunu açacak niteliklere sahip olduğu görülmektedir (Görsel 2).



Görsel 2. Düşsel gezintinin anlatsal içerik ve eylemleri

YÖNTEM

Tasarım Sürecinde Anlatı Kurmaya Yönelik Bir Yöntem: Anlatı Rehberi

Tasarımcı; mekâna dair anlatıları yazan, türeten, inceleyen, yorumlayan ve yeniden yazan kişi olarak nitelendirilmektedir. Anlatı; parçacıl bir yapıya sahip olması, hikâyenin aksine başına ve sonuna dair kesinliklerin olmaması, tasarımın araçları ile temsil edilmeye olanak verebilmesi ve sınırlarının daha tanımsız olması dolayısıyla tasarım alanında konumlandırmaya daha açık bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Tasarım sürecinde, tasarlanan mekânın içinde yapılacak düşsel gezintiye dair çoklu yaşantı parçalarını aktarmak üzere kurgulanan anlatı, hayal gücünün yaratıcılığı ile biçimlenir ve dönüşmeye elverişlidir. Bu özellikleri ile; tasarım süreci içinde kurulan bağlantılarda, günlük deneyimleri sadece bilgi olmaktan çıkaran ve işlenebilir veri setine dönüştüren araç olarak düşünülmektedir. Anlatı; tasarım süreci içinde tartışıldığında ve mekânın içinde gerçekleşecekleri keşfetmenin aracı olarak konumlandırıldığında, anlatıyı kurabilmek üzere bir takım yol göstericilere ihtiyaç duyulmaktadır. Tasarımcının kendi araç ve yöntemleri ile çalıştığı ve dolayısıyla anlatı kurma ve bunu bir araca dönüştürme konusunda bir altlığa ihtiyaç duyacağı öngörüsü ile bir rehber modeli önerilmektedir. Bu rehberin tasarımcıya; anlatılar üzerinden bütünün işlendiği, parçalarının küçük ara mekânlarında yaşam olanaklarının araştırılmasına olanak veren bir veri seti ile çalışabileceği bir alan açacağı düşünülmektedir.

Nasıl kullanılır?

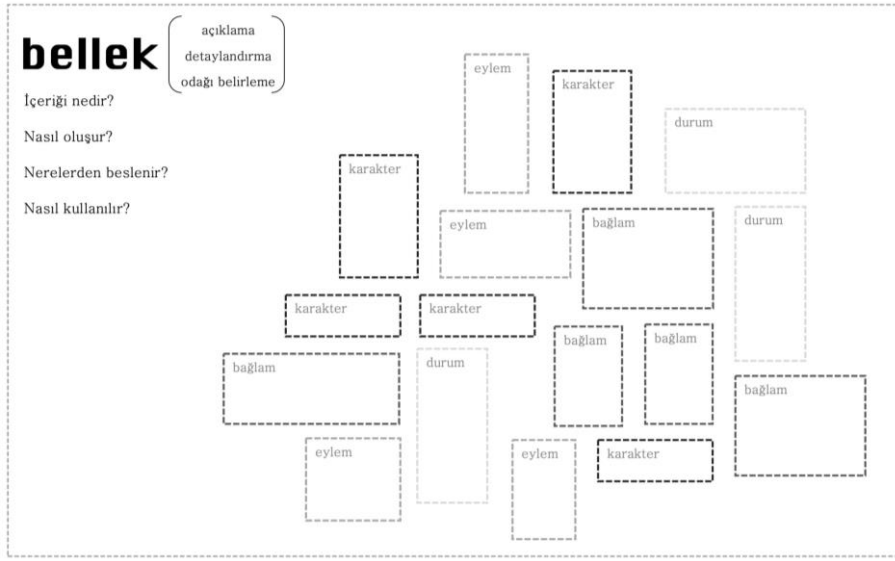
Rehber; anlatı kurmanın, belli kodlara sahip birtakım bilgilerin bir araya gelerek kurgulanması fikri üzerinden şekillenmektedir. İçeriğe dâhil edilen bilgilerin kodlarının oluşturulması ve bir araya gelebilmeleri için gerçekleştirilmesi gereken eylemlerin betimlenmesine olanak sağlayan bir ara araç olarak tasarlanmıştır. Ricoeur'un üçlü mimesis ile ortaya koyduğu anlatının zamansal etkinlikleri rehberde önerilen basamakları şekillendirmektedir. Rehberin işleyişi şu şekilde tariflenmektedir. Rehberin kullanıcısı ilk aşamada; içinde çeşitli soruların var olduğu bir altlık ile karşılaşmaktadır. Tasarlanan rehber ile kullanıcı bu sorulara deneyim ve gözlemleri üzerinden verdiği yanıtları işler. Bu işlem anlatının belleğini oluşturmaktadır. Bellek; yaşantıya dair ipuçları taşımakla birlikte işlenmeye hazır ham verilerden oluşmaktadır. İkinci aşamada kullanıcı, olayörgüsü açıklamaları ile karşılaşmaktadır. Bu aşama toplanan verilerin işleme mekanizmalarını tariflemektedir. Kurguya dair yöntemlerin açıklandığı bu bölümle birlikte parçacıl verilerin ilişkileri kurulmaktadır. İki alt başlıktan oluşan üçüncü aşamada; bilgilerin toplanması ve kurgulanması sonrasında bütüncül bir okumanın yapılacağı yaşantı alanına geçilmektedir. Mekânın anlatısının okunabildiği bu alan yorumlanabilecek bir bütünlükle beraber, parçalarının da görünürlüğü ile anlatının araca dönüştüğü aşamayı tariflemektedir. Bu alan, diğer bir alt başlık olan yeniden yazmaya olanak sağlayacak alt başlığın da verisini oluşturmaktadır. Yeniden yazma için anlatının sökülmesine dair ipuçları verilerek mekânın düşleri yapılan yorum ve keşifler ile genişletilebilecek bir noktaya gelmektedir. Bu aşamada anlatı üretme süreci verilerin genişletilmesi ile başa dönmekte ve aynı aşamalar ile yeni anlatılar oluşturulmaktadır.

Ne işe yarar?

Anlatı; araştırmanın amacı ve kapsamı bağlamında kurulan tasarım sürecinde gezinti alanı olarak tanımlanmakta ve açılımları yapılmaktadır. Anlatı rehberi kullanılarak yazılan ve yorumlanarak yeniden yazılan anlatıların olanak sağlayacağı keşifler ile, öğrenmeye ve yorumlamaya ilişkin içgörüler sunma potansiyeli taşıdığı düşünülmektedir. Schank (1990: 38); çoğu anlatının belirsiz olduğunu ve birçok şekilde yorumlanabileceğini söylemektedir. Bu belirsizlik; açık uçlu, beklenmedik, bitmemiş olma hali ile genişletilebilmekte ve bu kavramlar ile anlatı özgün, herkesin bir yerinden dâhil olabileceği, diyalog kurabileceği bir alan olarak tariflenebilmektedir. Veri toplama-kodlama-işleme ile oluşturulacak anlatı altlığı, tanımladığı oluşum eylemleri ile, anlamlı bir ağ yapısı oluşturmaya olanak verecek potansiyeldedir. Bu da üretilen anlatıların sezgiyi ve anlamayı birbirine bağlayarak sonsuz şekilde yorumlanabilir bir alanda tasarımcı tarafından kullanılabilmesine olanak vermektedir. Sonuç olarak; tasarım sürecinin başka açılardan düşünme, hayal etme, anlama, karar verme, yargılama, dinleme, konuşma, çizimle düşünme, bu düşünceleri paylaşma, öğrenme gibi eylemler ile de desteklenebileceği düşünülmektedir. Bu keşifler tasarımcıda üretken hayal gücünün oluşması için temel oluşturma eğilimindedir.

Neleri kapsar?

Rehberin ana kurgusunun Ricoer'un üçlü mimesis yapısı üzerinden nasıl çizildiğine dair detaylı açıklamalar bir önceki bölümde yapılmıştır. Bu kurgu ile rehber; açıklamaların, soruların, stratejilerin olduğu dört ana bölümden oluşmaktadır. Kurulacak anlatıların anlam ve içeriklerine odaklanılması dolayısıyla, kurgunun içine dâhil olacak bilgi alanlarının neler olacağını, nasıl tanımlanacaklarını araştırır ve bunları toplamada anlatıcıya yardımcı olacak soruları içerir. Anlatıcı ilk olarak Bellek ile karşılaşmaktadır. Bellek; anlatıda yer alacak kodları açıklayarak, sorular ile detaylandırarak ve odağını belirleyerek ilk aşamayı tamamlamaktadır. Bellek oluşturulurken sorulan; içeriği nedir, nerelerden beslenir, nasıl kullanılır gibi sorular belleğin temelini tanımlamaktadır. Bu sorular tasarımcıyı; kendi tasarım sürecinden çekeceği veriler ile kuracağı anlatı arasındaki bağlantıları bulmak konusunda desteklemektedir (Görsel 3).



Görsel 3. Bellek alanı

Bellekteki kodların detaylarını bulmak için bir takım hatırlatıcı anahtar kelimeler ve sorular bulunmaktadır. Anahtar kelimeler hatırlatıcı olmakla birlikte sorular ile desteklenmektedir. Fakat bu soruların, bellekte oluşturulacak anlatı parçalarına dair tüm içeriğinin çerçevesini çizmesi çok kolay olmamakla birlikte sorular bilgi toplamayı ve kodlamayı başlatacak ilk adımlar olarak görülmektedir.

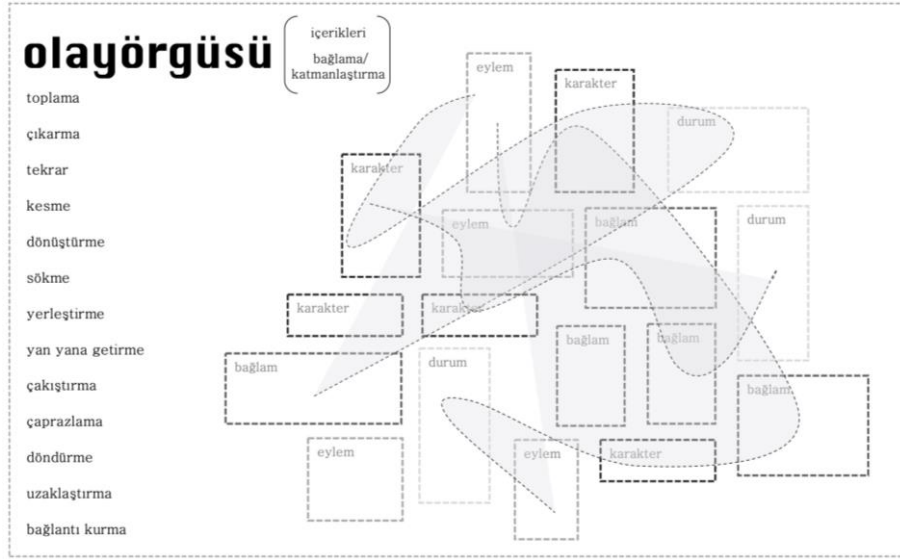
Karakter için verilen anahtar kelimeler; kişisel özellik, fiziksel görünüş, duygu, bakış açısı, kültürel bağlar, sosyal ilişkiler, tavırlar, roller, beklentiler ve amaçlardan oluşmaktadır. Bu anahtar kelimeler ile birlikte karakterin geliştirilmesine yardımcı olacak tetikleyici sorular ile anlatıcı (tasarımcı) karakter üzerine düşünmeye yöneltilmektedir. Bu sorular; kaç tane karakter var, hangisi anlatıyor, karakterin en belirgin özellikleri neler, karakter duygu ve düşüncelerini nasıl ifade ediyor, karakter amaç ve isteklerini ne tür eylemlerle ifade ediyor, dış etkenlerle kurduğu ilişkiler nasıl, anlatıdaki rolü ne olarak açılmaktadır. Kavramlar ve sorular ile anlatıcı detaylı bir karakter oluşturduğunda, anlatının üzerinden geliştirileceği temeli oluşturmuş olmaktadır. Eylemler karakter tanımlamaları ile doğrudan ilişkili olması dolayısıyla karakter tanımlamalarının detaylanması eylemlerin belirlenmesinde önemli bir etken olarak görülmektedir. Eylem tanımlamaları için verilen anahtar kelimeler; eylemin içeriğini belirleyen görevler, amaçlar, işler, sebepler ve eylemin ritmini belirleyen bağlantılar, akışlar, gezintiler, izler, geçişler olarak verilmektedir. Eylemleri belirlemek için tetikleyici sorular ise; hangi eylemler seçiliyor, eylemlerin amaçları nelerdir, eylemler ne sıklıkta gerçekleşiyor, eylemler karakteri ve çevresini nasıl etkiliyor, eylemlerin yarattığı ikincil açılımlar/bağlantılar nelerdir olarak belirlenmektedir.

Bağlam; fiziksel, sosyal-kültürel ve zihinsel bağlam olarak üç alt alandan oluşmaktadır. Fakat rehber kurgusunun içinde ayırmanın karmaşaya yol açacağı düşüncesiyle, anahtar kelimeler ve sorular bir bütün olarak verilmiştir. Anahtar kelimeler; yerin bilgisi, renk, ışık, yoğunluk, ses, mevsim, gün, iç-dış, yenilik-

eskilik, manevi değerler, inanç, sosyal ilişkiler, kamusal ilişkiler olarak belirlenmiştir. Sorular ise; olay nerede geçiyor, yerin bilgisi farklı perspektiflerden nasıl açıklanabilir, mevsim, zaman dilimi, süreler ile ilişkiler nasıl kuruluyor, zaman ve mekân anlatıyı nasıl etkiliyor, sosyal-kültürel ilişkilerle anlatı nasıl şekilleniyor olarak belirlenmektedir.

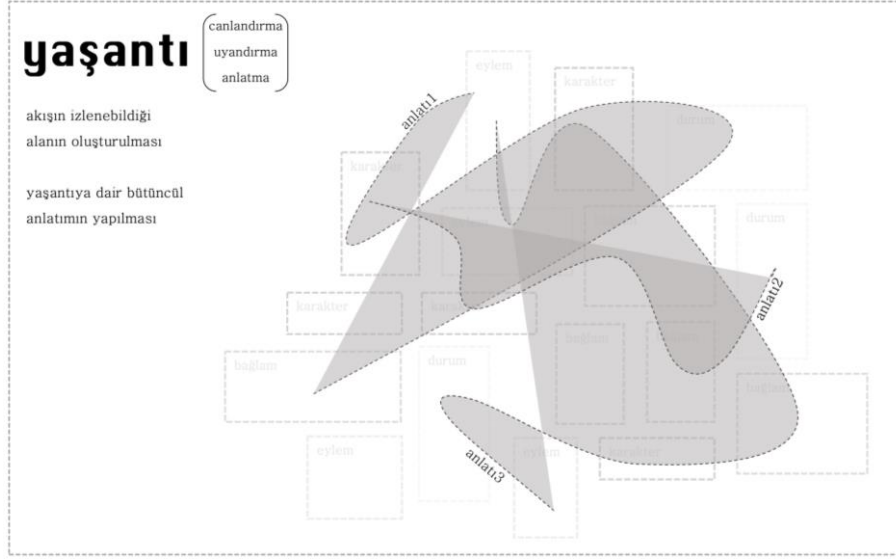
Durum, anlatının ana temasını belirleyen içeriktir. Anlatının, içine dâhil edileceği tasarım sürecinde çalışılan meselelerin ortak paydasını tanımlaması dolayısıyla anlatının kurucu ögesi olarak dâhil olmaktadır. Bu noktada anahtar kelime vermekten bilinçli olarak uzak durulmakla birlikte tasarım sürecinde çalışılan konu ve detayları ile durumun şekilleneceği belirtilmektedir. Anlatının bütünü tanımlayan nedir, tasarım sürecinde çalışılan konuya nasıl yaklaşıyor, görünen ve görünmeyen etkiler nelerdir, anlatı nasıl başlıklandırılabilir gibi sorularla tasarıma dair düşüncelerin anlatının içine girebilecek hafiflikte ve fakat derinlikte tanımlamasının yapılacağı öngörülmektedir. Tüm bu açıklama ve detaylandırmalar ile Bellek oluşturulmaktadır.

Bellek oluşturulduğunda, bellekteki veriler birbirine bağlanarak anlamlı bir bütünü oluşturacak içerikler toplanmış bulunmaktadır. Kodlanarak oluşturulmuş bu veriler kurgulanmaya hazır ham verilerin ifadeleridir. Bu aşamada; olayörgüsünün kurulması ile bütün bir anlatı oluşturulmaktadır. Rehberin ikinci bölümünde verilerin işlenmesi ve tasarım sürecinde kullanılması ile ilgili ipuçları bulunmaktadır. Olayörgüsü ile oluşturulacak katmanlaşmaların; verileri toplama, çıkarma, tekrar, kesme, dönüştürme, sökme, yerleştirme, yan yana getirme, çakıştırma, çaprazlama, döndürme, uzaklaştırma ve bağlantı kurma kavramları ile yapılandırılmasının açıklaması yapılır. Bu eylemler tanımlanmış ve örneklendirilmiş olmakla birlikte, rehberin kullanıcıya çoklu yöntemler sunarak kendi seçimi ile anlatısını şekillendirmesine olanak sağlamaktadır (Görsel 4).



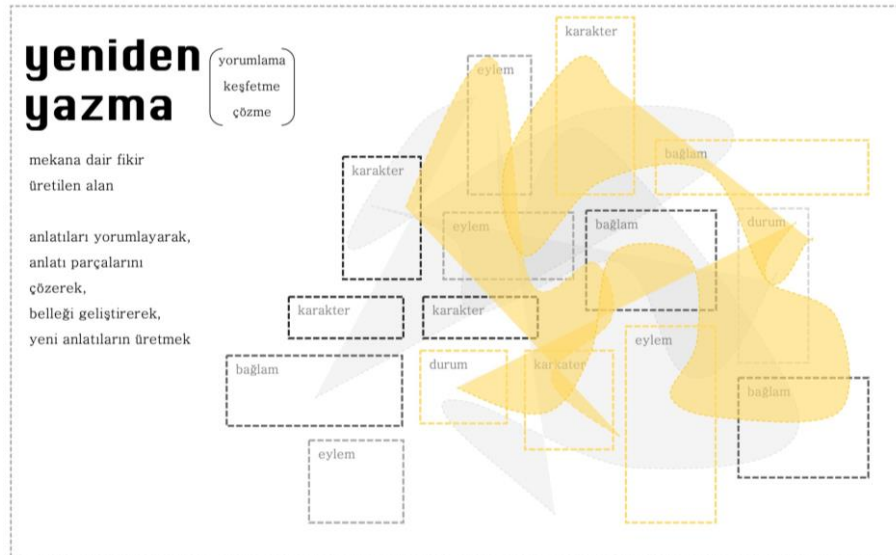
Görsel 4. Olayörgüleştirme alanı

Bir sonraki bölüm anlatının akışının izlenebildiği yaşantı alanını tanımlamaktadır. Bu alan ile canlandırma, farkındalık geliştirme ve anlatma eylemlerine olanak verecek bütüncül anlatı üretimlerinin görünür kılınması beklenmektedir. Bununla birlikte toplanan parçalı verilerin kendi tekilliklerini de koruyarak bütünü oluşturması ve aynı zamanda bu noktada anlatının akışının izlenebileceği, okunabileceği bir sonuca varması beklenmektedir. Bu bütün parçalarına ulaşılabilir katılımda bir sonuç ürün olarak algılanmamalıdır. Hem içerik ve biçimlenmelerinin tanımlanmaları dolayısıyla hem de parçalarının görünürlüğü ile oluşturulan bütünün, tasarım sürecinde yorumlanabilecek, sorgulanabilecek, üzerinde değişimlerin yapılabileceği bir esneklik ve hafifliğe sahip olması gerektiği düşünülmektedir (Görsel 5).



Görsel 5. Yaşantının izlenebildiği alan

Anlatı kurulduktan ve izlenebilir bir şekilde biçimlenmesinden sonra, anlatıcı-tasarımcıya üzerinde hareket edeceği bir alan açmaktadır. Bu alan mekâna dair boşlukların, gelişim aralıklarının, karakterler ile mekân arasındaki ilişkilendirmelerin incelenebileceği, tartışılabileceği ve dolayısıyla yeniden daha güçlü kurulabileceği olasılıklar barındırmaktadır. Bu alan rehberde; yeniden yazma olarak tanımlanmaktadır. Düşsel boyuttan (betimleme) düşünsel boyuta (yorumlama) geçişin gerçekleştiği, mekâna dair düşüncelerin derinleşeceği ve deneneceği alan olarak görülmektedir. Rehberin kullanıcılarının bu aşamada kurduğu anlatılar ile tasarımını şekillendirebileceği ve anlatıyı odakları daha belirgin olarak yeniden yazabileceği düşünülmektedir. Yeniden yazma olarak tariflenen aşamada, sadece anlatı geliştirilmez, anlatının yeniden yazılmasıyla eş zamanlı olarak tasarıma yön verebilecek fikirler de ortaya çıkar. Bunun sebebi, ilk yazılan anlatılarla yapılan keşif gezintilerinde mekânın detaylarının / ilişkilerinin / boşluklarının farkına varılmış, incelenmiş ve tartışılmış olmasıdır. Tam da bu noktada, önceki anlatının da parçalarını kullanarak ve yeni bileşenlerin eklenmesi ile yeniden yazılan anlatı mekânın detaylarıyla genişlemiş halinin içinde-etrafında kurulmaktadır (Görsel 6).



Görsel 6. Yeniden yazılan anlatılar

Bir Deney: Mimari Proje Stüdyosunda Anlatı Kurma Pratiği

Rehberin denenmesi ve bu deneylerin analizleri için mimari tasarım stüdyosu bir laboratuvar görevi görmektedir. Deney, 1. sınıf 1. dönem mimari tasarım stüdyosunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı bu

atölyenin dönem yürütücülerinden biri olarak tüm sürecin içinde yer alan bir aktördür ve rolü bu bağlamda katılımcı gözlemcidir. Atölye süresi iki ders günü ve aralarındaki serbest zamandan oluşmaktadır. İlk gün; rehberin anlatıldığı sunum ile eşzamanlı üretimlerin yapılması ile katılımcıların rehber hakkında akıllarında oluşan soru işaretleri giderilmeye çalışılmıştır. Atölye çalışması, mekânlarınızın içinde farkında keşif gezileri olarak başlıklandırılmıştır. Kâğıt üzerinde, dijital ekranlarda ya da fiziksel maketleri içinde hayali bir gezintiye çıkarak kıymetli buldukları anları yakalamaları ve bu anların aralarını öreceğ şekilde anlatılarını kurmaları beklenmektedir. Rehber anlatı kurmak için bir yol haritası görevi görmektedir. Bu çalışma sürecinde, katılımcıların dönem projelerine dair oluşturdukları kendi bilgi ve birikim alanları anlatı içeriklerinin seçileceği altlıklar olarak değerlendirilmektedir. Stüdyoda yapılan anlatı üretimlerinin katılımcıların var olan birikimleri ile kurduğu doğrudan ilişki de anlatı içeriklerini oluşturmada önemli bir role sahiptir. Stüdyo üretimleri ve sunumları sırasında yapılan gözlemler ile elde edilen çıkarımlar ve anlatı çıktılarının tematik analiz yöntemi ile incelenmesi sonucunda bulgular ortaya konulmuştur.

Tematik Analiz Yöntemi

Tematik analiz araştırmanın veri kümesinde birtakım desenler oluşturarak nitel değerlendirmesinin yapılmasına ve yorumlanmasına olanak sağlayan bir yöntemdir. Veri kümesi araştırmacı tarafından detaylı olarak incelenerek, yeni anlamlı alt kümeler ayrılır ve bu sayede veriler yorumlanabilir sistematik bir alana taşınmış olur. Veriler öncelikle belirli kodlarla, daha sonra bu kodlar ve araştırmanın bağlamı ile ilişkili temalarla kümelenir. Clarke ve Braun (2022: 308) analiz sürecinin aşamalarını; veri seti aşinalığı, veri kodlama, ilk temayı oluşturma, tema geliştirme ve inceleme, temayı tanımlama/adlandırma ve yazma olarak detaylandırmıştır. İlk aşamada yer alan kodlama; tüm verinin detaylı incelendiği ve araştırmacının veri seti ile sistematik bir şekilde etkileşime girerek birtakım etiketler oluşturduğu organik bir süreçtir. Belirlenen kodlar tüm veri kümesi için bir takım işaretleyici görevi görürler. Böylece araştırmacının kavramlar arasındaki ilişkileri belirlemesine ve bunları çeşitli örnekler arasında karşılaştırmasına olanak tanır. İkinci aşamada oluşturulan temalar ise; kodlar ve araştırma soruları arasındaki bağlamsal ilişkiyi görünür kılan ağ yapılarıdır. Clarke ve Braun (2022: 132) temaların kavramsallaştırılırken seçilen kodlar ve araştırma alanı (merkezi fikir) arasındaki anlam örüntüsünü ortaya çıkarabilecek olma durumunun göz önünde bulundurulması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bir başka deyişle temalar; elde edilen verileri anlamlı bütünler halinde toplar ve araştırmanın alanı içinde tartışmaya açar. Son aşamada; kodlar ve temalar ile kümelenen veriler analiz edilerek, yorumlanarak bulgular ortaya çıkarılmaktadır. Burada araştırmacı oluşturduğu veri setlerinin yorumlanması ile öz değerlendirmesini ortaya koyar. Braun ve Clarke (2022: 555) bu aşamayı hikâyenin anlatıldığı evre olarak tanımlar ve bu aşamada yazma ve düzenlemenin önemine vurgu yapar. Betimleyici analiz modundan yorumlayıcı ve deneyimsel yönelimli olan moda geçiş araştırmanın özneliği için önemli olmakla birlikte yorumlamanın savunulabilir sınırlarda kalması gerekmektedir.

BULGULAR

Bu bölümde; öncelikle gözlem yolu ile elde edilen bulgular açıklanmaktadır. Sonrasında; stüdyoda ilk gün üretilen işlerden 21 öğrencinin kurduğu anlatılardan 7'si, bir sonraki hafta için üretilen anlatılardan 3'ü araştırma kapsamında incelenmek üzere seçilmiştir. Anlatılar; tematik analiz yönteminin önerdiği kodlar ile grafikleştirilmiştir. Bu grafikler karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve yorumlanmıştır. Temalar ise anlatının kendi içindeki bütünlüğünü ve tasarım süreci ile ilişkisini ortaya çıkaracak şekilde oluşturulmuştur.

Gözleme Dayalı Değerlendirmeler

- Stüdyoda rehberin sunumu ile eş zamanlı üretim yapmak bir bilinmezliğin içinde hareket etmeyi gerektirdiyse de özellikle belleğin oluşturulması aşamasında etkisinin olumlu olduğu görülmüştür.
- Günlük hayatta farkında olmadan yapılan anlatı üretme eylemi, parçalarına ayırarak yapıldığında katılımcılar ile üretimleri arasında, başlangıçta bir mesafe yaratmıştır.
- Anlatıları kurarken temsil yönteminin serbest bırakılmasının, temsillerin çeşitleneceği planlanmışsa da temsili olarak üretimler benzeşmiştir. Katılımcılar temsil yöntemi seçimlerinde karşılıklı olarak işlerini etkilemiştir.

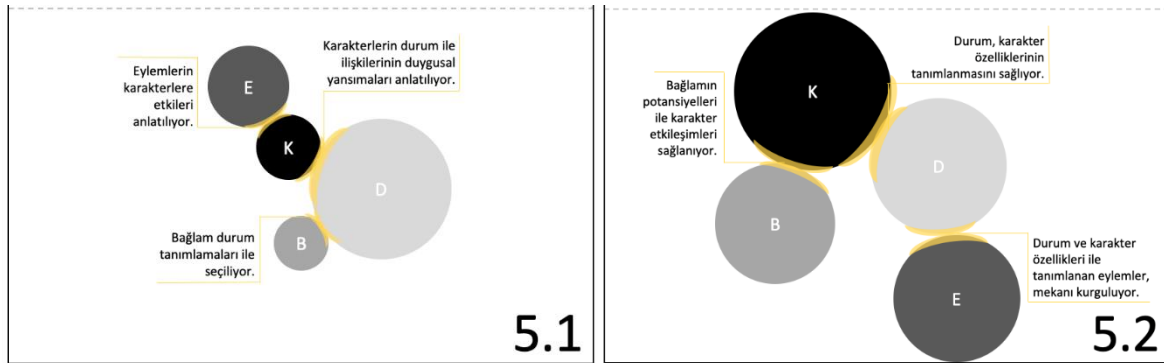
- İlk gün yapılan üretimlerin detayları daha belirsiz iken, iki atölye günü arasındaki serbest zamanda yapılan üretimlerde anlatılar netleşmiş, parçaları detaylanmıştır.
- Mekân içinde yapılan gezintinin anlatı parçaları; mekânın tasarımı ile ilişkili verileri görünür kılmakla mekânsal detayları çoğaltmıştır.
- Anlatılar ile çoğalan mekânsal detaylar, mekân geometrilerini belirgin bir şekilde değiştirmekten öte, mekânın ses, ışık, hava gibi detaylarına ve zamansal değişimlerine odaklanılmasını sağlamıştır.
- Tasarım sürecinin içine yerleşen atölye çalışması, tasarlanan mekâna dair muğlaklıklar ile kurulan ilişkileri kimi zaman geliştirmiş, kimi zaman da bu muğlaklıklar dolayısıyla anlatıda boşluklar oluşturmuştur.

Anlatıların Kod ve Temalar ile Değerlendirilmesi

Çalışmanın çıktıları tematik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Bu yöntem; kodlarla ve temalarla verileri işlemeyi gerektirmesi dolayısıyla, analiz kapsamında anlatıların incelenebileceği kodlar ve kodların araştırmanın bağlamı ile bütünleşmesini içeren temalar oluşturulmuştur. Kodlar; anlatının bellek tanımlamasında var olan başlıkların anlatılar içindeki etkinliğini sorgulamak üzere; karakter, eylem, bağlam, durum olarak belirlenmiştir. Temalar; anlatıların tasarım süreci ile ilişkilendirmelerini açık etmek üzere; anlatının bütünlüğü, anlatının ara boşlukları, gelişim aralıkları, tasarıma yansımaları olarak belirlenmiştir. Bu temalar, anlatıların tasarım süreçlerine dâhil edilebilecek veri üretilip üretilmediğine dair bulgulara ulaşmayı mümkün kılmaktadır. Her bir anlatı bu kod ve temalar ile incelenerek, tasarımcının tasarımını ve anlatısını nasıl ilişkilendirdiği ve detaylandırdığı açık edilmiştir. Öncelikle çalışmanın çıktılarını analiz edebilmek üzere tüm anlatıların grafiksel karşılıkları üretilmiştir. Bu grafikler; anlatıların karşılaştırmalı okunabileceği, benzerlik ve farklılıklarının açık edildiği, dolayısıyla anlatı ile süreç ilişkilerinin incelenebileceği zemini oluşturmuştur.

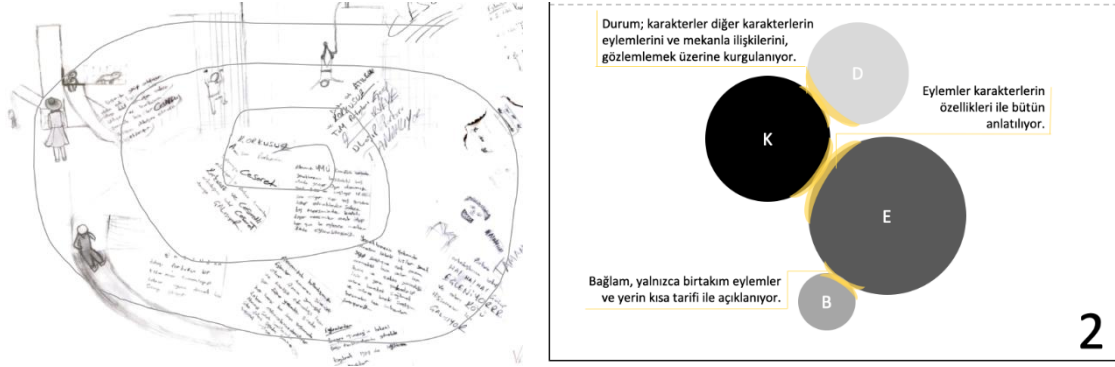
Kodların değerlendirilmesi

Karakter detaylanmalarında farklar oluşmuş olsa da her anlatıda tanımlandığı görülmektedir. Fiziksel özelliklerinden çok duygu, düşünce, amaç, mekânda bulunma sebepleri ve diyalogları ile anlatıya dâhil edilmişlerdir. Bu da mekân ve mekânda var olan diğer karakterler ile ilişkilerinin / etkileşimlerinin okunmasına olanak sağlamıştır. 7. anlatı karakterlerin diyalogları üzerinden kurulmuş, fakat bu kurgu tasarıma yansiyabilecek bir veri üretememiştir. 5. anlatının ikinci üretiminde karakter tanımlamalarının genişlemesi, karakter özelliklerini mekânı şekillendirebilecek parçalar olarak görülmesine olanak sağlamıştır. Karakterlerin mekâna girişi ve mekândaki hareketi ile mekânın değişebileceği, her bir karakter için mekânsal kurgunun farklılaşabileceği keşfedilmiştir (Görsel 7).



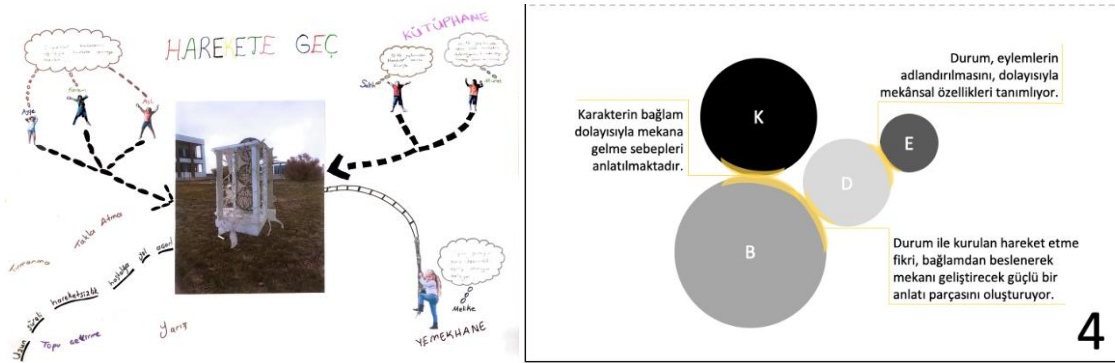
Görsel 7. 5.1 ve 5.2 numaralı anlatıların kodlanmış grafikleri

Eylemler çoğunlukla doğrudan karakter özellik, hedef ve yorumları ile ilişkilendirilerek anlatılara dâhil edilmiştir. Bunun yanı sıra, mekân içinde var olan alanları tanımlamaktadırlar. Eylemler karakterler ve mekân arasındaki etkileşimleri okunabilir kılmakla birlikte bağlam ile kurdukları ilişkiler konusunda zayıf kalmaktadır. 6. anlatıda eylemler karakterlerin karşılaşması ile çoğalmıştır. Mekânın beklenmedik eylemsel olasılıkları ortaya çıkarılmıştır. 2. anlatıda tüm mekân, karakterlerin eylemlerini gözlemlemeleri ile mekândaki gezintilerini anlatmakta ve mekânın bu gözlemler ile kurulabileceği potansiyelini ortaya çıkarmaktadır (Görsel 8).



Görsel 8. 2 Numaralı anlatı ve kodlanmış grafiği

4. anlatıda ise eylemler bağlamla ilişkilendirilerek mekâna geliş sebeplerini anlatmaktadır. Bu da anlatı parçalarının birbirini ürettiğini göstermektedir (Görsel 9).



Görsel 9. 4 Numaralı anlatı ve kodlanmış grafiği

Bağlam, rehberde çok geniş bir alanı tariflerken, anlatıların birçoğunda derinleşememekle anlatıyı doğrudan etkileyen ve yönlendiren bir içerik olamamıştır. Bunun sebeplerinden biri, stüdyo akışında tasarım süreçlerine bağlamın sonradan dâhil olmasının mekânla bütün düşünmek konusunda geri kalmasıdır. 1. anlatıda çevre ve mevsim mekânın geçirgenlikleri ile kurduğu ilişkilere değinmektedir. Fakat bu anlatı parçaları tasarımı geliştirebilecek ölçüde tartışılmamıştır. 6. anlatıda ise, gündelik hayatın zamansal akışına yerleşen ara mekânında gerçekleştirilen gezinti, bağlamın içinde karakterlerin mekân ile nasıl etkileştiklerini açık etmektedir (Görsel 10).



Görsel 10. 6.1 ve 6.2 Numaralı anlatılar

Durum tanımlamalarının belirgin bir şekilde yapıldığı anlatılarda, mekân tasarımına ve anlatının bütününe doğrudan yansımalar yaptığı, anlatının kurucu ögesi olduğu görülmektedir. Bunun en önemli sebebi; durum tanımlamalarının katılımcıların tasarım süreçlerinde belirledikleri tanımlayıcı öğelerden oluşmasıdır. Tasarımlarına ilişkin ana fikirden beslenen durum tanımlamalarında fikrin net tanımlanmış olması kurucu öğe olarak işlenmesine katkı sağlamıştır. 3. anlatıda durumun detaylandırılmaması hem anlatıda kopukluklara

sebeplere olmuş hem de tasarım sürecini etkileyebilecek veriler üretilmemiştir. 4. anlatıda ise hareket başlığı ile kurulan durum bağlamından kaynaklanarak eylemleri tanımlamıştır. 5. anlatıda müzik olarak belirlenen durum, tüm mekânı kuran ve karakter özellikleri ile detaylandıran bir öge olarak anlatıya dâhil olmakta ve mekândaki etkileşimleri ile dinamikliği tetiklemektedir. Bunun yanı sıra mekânın ses ile etkileşerek değişebileceği ile zamansallığı ön plana çıkartılmıştır (Görsel 11).



Görsel 11. 5.1 ve 5.2 Numaralı anlatılar

Kodların değerlendirilmesi

Anlatılara dair bütünlük; çoğunlukla kurulabilmiş ve bileşenler ile detaylandırılmıştır. Özellikle durumun net tanımlanabildiği anlatılarda bütünlük durum ile sağlanmaktadır. Anlatıların bütünlüğü incelendiğinde, mekân parçalarının bir döngü ile anlatılması, mekân içindeki eylemler ve karakterlerin ilişkilenebilmesi, karakterlerin özellikleri ile mekânı dönüştürdüğü yolculuklar, mekânı deneyimlemeden önce ve sonrasında karakterlerin düşünce ve duygularının değişmesi ile karşılaşılmaktadır.

Anlatıdaki boşluklar; bağlam tanımlamalarının eksikliğinden, durum ile kurulan ilişkilerin zayıflığından, mekâna geliş sebepleri ile mekân içindeki yolculuklarının bağlantısının kurulmamasından, diyalogları içeren anlatılarda diyalogların gelişmemesinden kaynaklanmaktadır. Atölye süresinin kısıtlı olması dolayısıyla fark edilen ara boşlukları örnek için zaman kalmamış ve anlatılar daha çok mevcut haller üzerinden sürece dâhil edilebilecek kısıtlı anları tariflemektedir.

Gelişim aralıkları; eylem, karakter ve mekân etkileşimlerinde görülmektedir. Durum tanımlamaları net ve odakta yapılan anlatılarda, durum gelişim aralıklarını belirlemek önemli bir kod olarak öne çıkmaktadır. Bu da anlatıyı tasarım sürecinden besleyen ana temayla kurmanın gelişim sürecindeki önemini ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanı sıra bağlamın, detaylı tanımlandığı ve diğer anlatı parçalarıyla ilişkilendiği anlatılarda, gelişim aralıklarına önemli katkılar sağladığı görülmüştür. Karakter çeşitliliğinin ve bunların birbirleri arasındaki diyalogun da gelişim aralıkları oluşturduğu ve tasarım sürecinde faydalı olabilecek sorgulamaların yapılabilmesine olanak sağladığı görülmektedir. Anlatı içindeki anların eş zamanlı ya da ardışık olarak çeşitlenmesi de mekânın anlatılarının aynı düzlemde yakalanmasıyla yorumlamaya açılabilmiştir. Bu durumda; anlatının gelişim aralıklarının tasarımın gelişim aralıklarını da doğrudan etkilediği görülmektedir.

Tasarıma yansımalar için toplanabilecek veriler çoğunlukla karakterlerin, eylemlerin ve durumların detaylı tanımlandığı anlatılar ile toplanabilmiştir. Karakterlerin mekândan beklentilerini içeren diyaloglar ve eylem tanımlamaları, var olan ya da düşlenen mekânsal parçaları görünür kılmıştır. Bu sayede, mekânın detaylarının geliştirilebileceği veriler toplanabilmiştir. Bunun yanı sıra tasarım süreçlerinden anlatı içine çekilen durum kodları ile üretilen anlatılarda tasarıma yansımaların daha belirgin olabileceği görülmüştür. Özellikle 5. örnekte, anlatı ile mekânın gelişimi 2 haftalık süreç içinde net bir şekilde görülebilmeye ve tasarım bu anlatılardaki keşifler ile detaylandırılmıştır. Fakat atölye süresinin kısıtlılığı ve stüdyonun ilerleyen süreçlerinde anlatı ile çalışmanın seçime bağlı olması dolayısıyla tasarıma yansımalar daha detaylı olarak incelenmemiştir.

Araştırmanın önemli odaklarından biri olan yorumlayarak yeniden yazma atölye sürecinin kısa olması ve katılımcıların anlatı meselesine olan mesafeleri dolayısıyla yeteri kadar detaylandırılmamıştır. Atölye

sürecinin gönüllü olarak devam eden ikinci haftasında yeniden yazılan anlatılardan seçilerek incelenen üç örnekten, özellikle 5.2.'sinin üretimleri tasarım sürecini doğrudan etkileyecek niteliklere sahiptir. İlk anlatısında belirlediği durumu, ikinci anlatısında karakter ve eylemler ile geliştiren katılımcı anlatı parçalarını çoğaltarak mekânı zenginleştirecek ipuçları yakalamıştır. İkinci anlatısını serbest zamanda ürettiği ve bu süreçte mekânı ile diyalogunu güçlendirebildiği için, ikinci atölye gününe mekân kurgusunu daha detaylı işlemiş olarak gelmiştir. Kurduğu anlatılar; ilerleyen süreçlerde yaptığı sunumlarında izlenebilmiş ve dönem sonunda ürettiği mekânları doğrudan etkileyerek sürecin önemli bir parçasını oluşturmuştur. Bu etkiler mekânın fizikselliklerinin yaşantı bağlamında kurduğu ilişkiler özelinde ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak; anlatı üretmek üzerine kurgulanan atölye ile, katılımcılar mekânlarında keşif gezileri yapmışlardır. Sürecin başında katılımcıların anlatı meselesine mesafeli yaklaşımlarının özellikle sunum sonunda değiştiği görülmüştür. Bu sayede; çalışmalarını sunarken mekânların içinde, çevresinde hareket ediyor hissi ile mekânlarını anlatmışlardır. İlerleyen süreçte her bir anlatının, keşifleri ile tasarım sürecini doğrudan etkilememiş olsa da tasarımcıların tasarladıkları mekânlarda, fiziksellikler ile yaşam arasındaki ilişkilerinin derinleşmesine katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir.

SONUÇ

Tasarım sürecinde anlatı ile çalışmak geçmiş deneyimleri anlayarak, gelecek için yeni fikirler üretmek üzere şimdiki zamanda bir alan açmaktadır. Mekânı anlamak ve düşleyebilmek için, orada yaşanabilecek olayları hayal etmenin ve ilişkilendirmenin yolları anlatılar içinde aranabilmektedir. Bir öğrenme aracı olarak anlatılar, tasarım sürecinde anlama, akıl yürütme ve yaratıcılık alanlarını genişletmektedir. Anlatı kurmanın tasarım süreci için üretilmiş bir rehber yardımıyla gerçekleştirilmesi, anlatı ile çalışmaya olan mesafenin azalmasını sağlamaktadır. Rehber ile önerilen parçacıl yapı ile ilişkilenen tasarımcı, mekâna ilişkin fikirlerini bu parçalarla ilişkilendirme zemini bulabilmektedir. Karakterler, eylemler ve bunların bağlam içinde konumlanmaları ile tasarımcı ürettiği mekânsal fikirleri test etmekle birlikte mekânın olasılıklarını çoğaltabilmiştir. Bu olasılıklar henüz bitmemiş tasarım sürecinin hem tetikleyicileri hem de yeni anlatıların kurulabileceği altlıklar olarak süreci zenginleştirmektedir. Bunun yanı sıra tasarlanan mekânda, tasarım esnasında yapılan düşsel gezintiler ile anlatıların nasıl kurulabileceği araştırılmıştır. Bunlar; betimleme, biçimlenme, okuma ve yorumlama etkinlikleri bağlamında tartışılmıştır. Bu tartışmalarda anlatı, yorumlanarak yeniden üretilebilme özelliği ile tasarım süreçlerine katkı sunan araç olma işlevini üstlenmiştir. Bu anlatılar tasarımcının tasarladığı mekânla olan iletişimini güçlendirmekte ve düş ile düşünce arasında önemli bağlar kurabileceği yolları açık etmektedir.

Kuramsal araştırma ve tartışmalardan türeyen rehberin açıklamaları ve görselleştirilmeleri yapılmıştır. Bu imajlar; manuel olarak da kullanılabilir düzende olmakla birlikte, ileri çalışmalarda dijitalleşerek, gelişebilecek bir aşamaya getirilmiştir. Kuramsal araştırma, bununla birlikte kurulan rehber ve yapılan deneyler sonucundaki bulgular ile varılan noktada önerilen rehberin potansiyelleri ve eksiklikleri belirlenmiştir. Rehberin potansiyelleri; anlatı kurmaya ilişkin aşinalık sağlaması, anlatsal bir düşünme sürecinin içerik ve etkinlikleri için bir altlık oluşturabilmesi, tasarımcının süreç içinde yaşantıya ilişkin verilerden uzaklaştığı anlarda hatırlatıcı olması ve süreç içinde düş kurmayı tetiklemesi olarak görülmektedir. Rehberin eksiklikleri ise; yeterli ufuk açıcı görsel içermemesi, temsil yöntemlerine ilişkin bir altlık sunmaması, rehberin üreticisi olmadan kullanılabilir açıklıkta olmaması ve rehberin kullanıcılarının öznel katkılarını ekleyebilecekleri alanları içermemesi olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar; sonraki çalışmalar için rehberin geliştirilebilmesi ve daha etkin kullanılabilmesi için değerlendirilecek çıktılar olarak önemli bulunmaktadır.

Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study does not require ethics committee approval.

KAYNAKÇA

- Braun, V., Clarke, V. (2022). *Thematic analysis*. Sage Publications.
- Chatman, S. (1978). *Story and discourse: Narrative structure in fiction and film*. Cornell University Press.
- Coates, N. (2012). *Narrative architecture*. Wiley.
- Fludernik, M. (1996). *Towards a natural narratology*. Routledge.
- Fludernik, M. (2003). *Natural narratology and cognitive parameters*. CSLI Publications.
- Goldschmidt, G. (1988). Interpretation: Its role in architectural design. *Design Studies*, 9(4), 235-245.
[https://doi.org/10.1016/0142-694X\(88\)90009-9](https://doi.org/10.1016/0142-694X(88)90009-9)
- Grimaldi, S. (2021). Narratives in design toolkit. *Journal of Design Research*, 18(3-4).
<https://doi.org/10.1504/JDR.2020.115939>
- Havik, K. Sioli, A. (2021). Stories for architectural imagination. *Journal of Architectural Education*, 75(2), 160-169.
<https://doi.org/10.1080/10464883.2021.1947670>
- Heatherwick, T. (2019). *Deezen Talks, Watch our talk with Thomas Heatherwick from Second Home LA | Talks / Deezen*. [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Blx2gF63xJ4&t=1343s>
- Herman, D. (2009). *Basic elements of narrative*. Wiley-Blackwell.
- Herman, D. (2010). *Cognitive narratology*. Hamburg University Press.
- Lawson, B. (2005). *How designers think*. Architectural Press.
- Oxford University Press. (t.y.). Narrative. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*.
https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/narrative_1?q=narrative (05.03.2024).
- Online Etymology Dictionary. (t.y.). Narrative. *Etymonline*. <https://www.etymonline.com/word/narrative> (14.03.2024).
- Parkinson, D. A. (2014). *Developing an understanding of storytelling at the design pitch* [Doctorate, Northumbria University].
- Prince, G. (2003). *A dictionary of narratology*. University of Nebraska Press.
- Propp, V. (1928). *Morphology of the folktale*. University of Texas Press.
- Rabiger, M. (2017). *Kurgu sanatı*. Hil Yayın.
- Ricoeur, P. (1983). *Zaman ve anlatı*. Yapı Kredi Yayınları.
- Ryan, M. (2010). *Narration in various media*. Hamburg University Press.
- Sametz, R., Maydoney, A. (2003). Storytelling through design. *Design Management Journal*, 14(4), 18-34.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1948-7169.2003.tb00347.x>
- Schank, R. C. (1990). *Tell me a story*. Northwestern University Press.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. Basic Books.
- Snodgrass, A., Coyne, R. (1997). Is designing hermeneutical? *Architectural Theory Review*, 2(1), 65-97.
<https://doi.org/10.1080/13264829609478304>
- Tuffaha, D. M. (2019). *Storytelling as a learning tool in architectural design studio* [Doctorate, Istanbul Okan University].

Authors' Biography

D. Didem İlvan Naiboğlu is a PhD student in the architectural design program at ITU. She graduated from ITU with a bachelor's degree in 2010 and received her master's degree from Weimar Bauhaus University EU Studies program in 2013. She currently works as a research assistant in the Department of Architecture at Van YYU. Her academic interests focus on architectural design, architectural design education, and the phenomenology of architecture.

Pelin Dursun Çebi is a professor at Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, where she received her Master (1995), and PhD (2002) degrees. In the academic years 2000 and 2004/2005, she was a visiting scholar at The Bartlett School of Graduate Studies, as well as in 1995 at the University of Newcastle upon Tyne, CARDO, UK. Her research interests include architectural morphology, space syntax, body-space relationships, critical, creative, and speculative narratives in architectural representation, and architectural education. She currently teaches at the ITU Faculty of Architecture's Architectural Design Group at both the undergraduate and graduate levels.

An examination of three key elements in the design studio: A case study of the fourth-year studio

Şebnem Çakaloğulları^{1*}, Dr. Andrée Sonad Karaveli Kartal², Asst. Prof. Dr. Funda Gençer³
Res. Asst. Damla Gül Begüm Keke⁴

¹Manisa Celal Bayar University,
Faculty of Fine Arts Design and
Architecture, Department of
Architecture, Manisa, Turkey.
sebnemcakalogullari@gmail.com

²Manisa Celal Bayar University,
Faculty of Fine Arts Design and
Architecture, Department of
Architecture, Manisa, Turkey.
andreesonad@gmail.com

³Manisa Celal Bayar University,
Faculty of Fine Arts Design and
Architecture, Department of
Architecture, Manisa, Turkey.
funda.gencer@cbu.edu.tr

⁴Manisa Celal Bayar University,
Faculty of Fine Arts Design and
Architecture, Department of
Architecture, Manisa, Turkey.
damlakeke@cbu.edu.tr

*Corresponding Author

Received: 15.03.2024
Accepted: 24.09.2024

Citation:
Çakaloğulları, Ş., Karaveli Kartal, A.
S., Gençer, F., Keke, D. G. B. (2024).
An examination of three key elements
in the design studio: A case study of
the fourth-year studio. *IDA:
International Design and Art Journal*,
6(2), 187-201.

Abstract

The paper aims to unveil the interdependent nature of the studio's physical settings, the design challenges presented, and the interactions between its inhabitants. This examination seeks to contribute to the enhancement of architectural education by providing insights into the potential improvements in studio-based learning, thereby supporting a more effective and comprehensive educational model in the field of architecture. The scope of this study focuses on three parameters that define the design studio. These are the studio environment, design problems and inhabitants. The study elucidates the significance of these parameters in issuing a case study of a fourth-year architectural studio focusing on historical sites in Izmir, Turkey. The method of the research adopts a co/autoethnographic approach to explore how these elements influence the learning experience and outcome. As a result, this study investigates the dynamics within architectural design studios, emphasizing the symbiotic relationship between the learning environment, the interaction among students and instructors, and the design problem.

Keywords: Design studio elements, Architectural education, Design problem, Learning environment, Studio-based learning

Extended Abstract

Introduction: The architectural curriculum combines lecture-based and studio-based courses to foster a comprehensive learning experience. Central to this curriculum is the studio environment, emphasized as a vital element for teaching the design process across most architectural schools (Goldschmidt et al., 2010; Kurt, 2009). Studio-based courses leverage experiential learning methods, including learning-by-doing and project/problem-based learning, to simulate real-life design challenges (Bridges, 2006; Taneja, 2022; Karaveli Kartal & Arıoğlu, 2024). The diversity in instructors' knowledge and teaching styles, along with students' varying thinking processes and learning styles, significantly influences the learning outcome (Goldschmidt et al., 2010; Coia & Taylor, 2009). The design brief, which outlines the design problem and its requirements, is crucial for initiating the learning process in an architectural design studio, as it

provides guidance, promotes creativity, and challenges students to think critically and develop new solutions. As a physical space, the design studio serves as a dynamic environment where students engage in their work, even often extending their presence beyond the lecture hours (Abdelaziz, 2021: 85; Oh et al., 2013). The physical characteristics of the environment affect the performance of inhabitants, such as overcrowding or acoustics. This paper delves into a fourth-year architectural studio as a case study, considering the evolving nature of a design studio shaped by inhabitants (students and instructors), design problems (the design process and/or design outcome), and the physical environment.

Purpose and scope: The purpose of this study is two-fold: firstly, to investigate the interplay between key components within the architectural design studio, namely, the inhabitants (students and instructors), the design process (and/or outcome), and the physical environment and secondly, to examine how these components collectively influence the learning experience and outcome in a fourth-year architectural studio setting. Through this exploration, the study aims to uncover whether these elements function as independent variables or are intertwined and affect each other within the design learning process. The scope of the research is confined to a fourth-year architectural design studio, leveraging this setting as a case study to conduct a thorough examination. This paper focuses on the interaction between students and instructors from the instructors' perspective. The paper aims to establish connections among the three critical actors for the design studio: the design problem (as the central topic), the inhabitants (comprising students, lecturers, and juries), and the environment. The paper seeks to facilitate a comprehensive understanding of the dynamics within these issued topics through this approach. The paper begins with the introduction of the key elements emphasizing the significance of a multifaceted approach. Then it explains the method used throughout the research. It introduces the brief by defining the design subject, followed by the location, architectural program, and concludes with a weekly schedule. Then, it details the design studio's elements and analyzes them to understand these dynamics. Finally, a discussion on outcomes, possible implementation, and improvements in an architectural design studio is presented.

Method: A narrative guide model was proposed for use in the design process as a result of theoretical research. The main framework of this model was designed with Ricoeur's theory, which was developed by problematizing Aristotle's concept of mimetic activity and defining it as triple mimesis. The subframes of the guide model need to expand on the components of the narrative to answer the question; what should narrative include during the design process. At this point, for the narrative production, resources are used to develop strategies to make the components detailed by Ricoeur through actions more defined. Through these reviews, the necessary information for the narratives can be selected and added to the guide during the design process. The broad framework drawn with tactics and content has been summarized and made unique to be included in the guide. As a result, a narrative guide proposal that allows imaginary expeditions to turn into narratives is presented. The guide was tested in the design studio, and participants were asked to create narratives using the guide during the design process. Subsequently, the narratives were analyzed using the thematic analysis method, specifically the examination with codes and themes approach. The "character, action, context, and situation" codes represent the narrative components. These codes helped to identify how the guides components were incorporated into the narratives written in the studio. The analysis identified themes such as narrative integrity, intermediate narrative spaces, development intervals, and their impact on the design. By interpreting these themes, conclusions were drawn regarding the effectiveness of the written narratives in the design process.

Findings and conclusion: This article examines the interconnection of three key elements in a design studio: design issues, residents (instructors and students), and the physical environment. A case study of a fourth-year architectural design studio focused on historical sites in Izmir, Turkey, reveals a complex interplay between these elements. The discussion examines the designer's interaction with historical sites as complex relationships, including preserving natural and historical elements, without ignoring contemporary architectural practice and the influence of studio instructors' backgrounds on these interactions. In the exploration and interpretation of the relationships opened up through the design problem, two additional factors have been considered: instructor attitudes and environmental relations. This study suggests that the construction of the syllabus is not solely based on design problems; rather, it should also consider the background of the instructor, which encompasses different histories and relationships with architecture. The teaching styles of instructors influence the outcome of the studio and their approach to the students, creating differences in the grading scales. It has been observed that the students demand a more authoritative approach. Also, the expansive use of the physical environment and high classroom interaction affect the outcome. The study highlights the importance of a well-balanced and integrated design studio environment. Harmony in the dialog of inhabitants (instructors and students) is crucial for a fruitful learning experience. Likewise, extensive use of the physical environment encourages interaction between inhabitants. For further studies this relationship can be analyzed using qualitative methods that refine the relationship between these three elements. From the point of view of conservation, a more specific design problem based on repurposing a heritage building may increase the importance of cultural preservation. Also, a more in-depth study can be conducted to better understand if the expertise of an instructor affects the outcome due to the shared knowledge.

Keywords: Design studio elements, Architectural education, Design problem, Learning environment, Studio-based learning

INTRODUCTION

The architectural curriculum includes both lecture-based and studio-based courses that are complementary. Design process is taught in a studio environment, which is the center of the architectural curriculum in the majority of architectural schools (Goldschmidt et al., 2010; Kurt, 2009). Studio-based courses generally employ experiential learning methods where pedagogical models such as learning-by-doing or project-and/or problem-based learning are implemented (Bridges, 2006; Taneja, 2022; Karaveli Kartal & Arioğlu, 2024). Some scholars advocate for an alternative approach to this learning environment, suggesting use of diverse methods to enhance the educational experience (Kurt, 2009). The aim of these studio-based design courses is to create a learning environment where students can learn both the profession (Taneja, 2022) and the design process (Khaleghimoghaddam, 2023). Therefore, a project- and/or problem-based learning approach is generally adopted because it allows to simulate possible real life design problems. The learning process is affected by different identities of both the instructors and students - the *inhabitants* of the studio. Instructors can have different knowledge, based on their expertise of being a researcher and/or professional. They also have different teaching profiles that affect the knowledge transfer towards students (Goldschmidt et al., 2010; Coia & Taylor, 2009). And according to Khaleghimoghaddam (2023: 88), students' *thinking process* and *learning styles* are also effective factors in their learning process.

This process of learning is initiated by a *design problem*, which is presented as a brief that frames the problem by stating the requirements and desired outcomes (Koronis et al., 2021). According to Koronis et al. (2021), a brief should provide guidance and direction to promote creativity. At the same time, it should promote the development of new ideas and also broaden students' problem-solving skills by presenting a different perspective to a problem. An architectural design studio is generally challenging to students due to the nature of the educational setting but also because of the limited and kind of ambiguous nature of the design problem (Koronis et al., 2021). As a *physical space*, the design studio is where students spend most of their time learning, experimenting, working, and sometimes even living - sleeping and/or eating while working (Abdelaziz, 2021: 85; Oh et al., 2013). The physical properties of this studio space also affect the performance of the inhabitants by being too crowded or too noisy due to the acoustics.

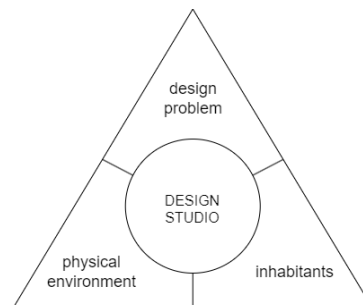


Figure 1. Elements of the design studio

To sum up, the architectural design studio is a dynamic and ever-evolving repository of knowledge that is shaped by the *inhabitants* (students and instructors), *design problems* (the design process and/or design outcome), and finally, the *physical environment* (Figure 1). Therefore, this paper presents a fourth-year architectural design studio where these elements conjoin together to affect each other and create a knowledge repository.

As mentioned above, the design studio functions as a dynamic environment with numerous factors emerging throughout and beyond the studio process. The research seeks to examine the emerging characteristics and solutions within the context of a design studio. To address the research question, the study employs a case study methodology, focusing on the studio environment itself to identify and characterize its unique attributes within the framework of the three specified elements. In this research, the design studio is systematically observed. The figures presented in the research aggregate multiple data points to facilitate a comprehensive analysis. The three elements under consideration are not discrete entities; rather, observational data and literature reviews indicate that they frequently intersect and interact. Additionally, the research explores the correlations within the design studio, re-assessing these relationships through discussions.

METHODOLOGY

Do the elements of a design studio affect each other? Or are they independent variables within the design learning process? To understand the relations of design studio elements, a fourth-year design studio course was used as a case study and within this case study, data gathering and analysis were conducted using co/autoethnographic (Coia & Taylor, 2009) method. This method consists of a process of writing, discussion and feedback within a collaborative framework (Coia & Taylor, 2009). It was used a self-evaluation of the view to the design problem and students' approach to it, as it has been used by Boling et al. (2020: 1871). Collaborative sessions were conducted each week, discussing the progress of each group. These sessions revealed our differences in how each instructor approached the problem and how each instructor's expertise changed the narrative of the desk critiques. This research believes that these differences lead to new relations that allow a different perspective to emerge and a better understanding of the complexity of the design studio.

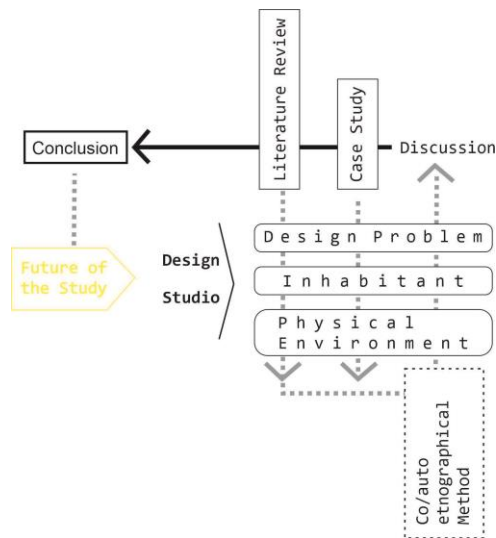


Figure 2. Method and structure of the research

Thus, the aim of the paper is to establish connections among the three key actors for the design studio: the design problem itself (as the central topic), the inhabitants (comprising students, lecturers, and juries), and the environment. In Figure 2, the structure and method of the research is illustrated. Through this approach, the paper seeks to facilitate a comprehensive understanding of the dynamics within these issued topics. The approach/connections between the elements are presented from the instructors' point of view primarily relying on interpretation and discussion of each student's project.

Case Study

The approach to the design studio elements: design problem, inhabitants and physical environment are observed and studied (analyzed) within a 4th-year architectural design studio. This studio, offered at Manisa Celal Bayar University, is the fifth design studio taught in the architecture program of the Faculty of Fine Arts, Design and Architecture. The main goal of this studio is to develop a conservation approach for the cultural heritage elements as well as a meaningful approach to urban context. Cultural heritage serves as the overarching theme for this studio, where the specific site and design problem subject may vary each year, but a connection to cultural heritage will persist. Also, this subject has been selected due to the importance of protecting and conserving cultural heritage.

Process of Design Studio

The 15-week studio process fundamentally consists of 4 steps. Firstly, analyzing the project area and its surroundings, concept design, initial phase design considering urban relations, and detailing the project. There were 3 groups formed by two instructors with different expertise, creating a small jury like critiques. This studio was organized as a vertical studio which means that two different levels of design studio were conducted simultaneously. And this led to having different numbers of students from different levels for each group.

Weekly schedule: The first three weeks of the curriculum are dedicated to the site analysis phase, which includes two site visits. Additionally, one of the field trips was made to get to know the study area and its surroundings, while the other trip included visiting and examining similarly repurposed historical buildings as examples. The analysis phase ended with the students' presentations and panel review in the third week.

After the analysis phase, the concept design and preliminary design phases began. At the same time, they started their preliminary designs with mass searches using sketches of the site plan. At the end of the sixth week, while the preliminary design phase continued, the concept design phase ended with a panel review. In the preliminary design phase, students were asked to bring their concept design and initial ideas together to create a primary site plan with a scale of 1/1000. Also, students were asked to present more detailed plans, sections, and silhouettes of their initial design ideas on a scale of 1/500. At the end of the ninth week, this stage is completed with an individual desk review of all the drawings.

The final phase of the curriculum lasts six weeks, including an interim review conducted during the eleventh week as well as an assignment with the requirement of a complete drawing set for the last week before the final review. Detailed site plan design with a scale of 1/500, floor plans and sections with a scale of 1/200 as well as detailed plans of specific areas with a scale of 1/100 were studied in this phase. The final review has been conducted at the end of the fifteenth week.

Studio Critiques: A design studio is a simulation of a design problem that architects can face in a professional setting. Thus, within the studio, as in professional life, there is a search for answers to the design question(s). The possible answers, and sometimes even new questions, are simulated by exchanges between studio elements. One of these exchange methods is "critiques", which are discussions between inhabitants (instructors and students) surrounding the design question. Critiques are core activities of a design studio that stimulate both parties and push the limits of creativity in search of an answer. Multiple critique methods are employed in a design studio (Oh et al., 2013; Abd El-Latif et al., 2020). Some of the most used methods are desk critiques or one-on-one critiques and panel reviews, a setting where students present their project in front of instructors, peers and professionals. Throughout this studio, panel reviews were conducted only at the culmination of each phase, while one-to-one desk critiques were employed during the remaining weeks. Instructors actively promoted peer critiques and group discussions among students.

FINDINGS: ELEMENTS OF DESIGN STUDIO

The paper explores various notions that serve as fundamental frameworks for the architectural design production process, particularly within this studio context. Within the case study, key terms are defined to elucidate their role in the representation of design. These terms encapsulate dual perspectives, serving not only as criteria and categorical representations of complex thought processes but also as embodiments of designers' performance and effort in presenting ideas effectively.

The architectural design studio, as stated before, is composed of three elements, first the design problem which is the framework of the process. The second is the inhabitants, the students, and the instructors, thirdly the physical environment, the classroom itself. This study investigates the influence of three elements on an architectural design studio: the design problem, the inhabitants, and the physical environment. Each element of the design studio is explained separately to understand each one's properties, then how they have been applied within the case study is explained.

Design Problem

Design problems are the keystone that promotes a conversation between the inhabitants (students and instructors) of the organism. This dynamic exchange is created by critiques (crits) or presentations of students' own works to a panel of other students, architectural professionals and/or instructors. Crits are the feedback provided by the instructors to the students' work by questioning their answers to the design problem. Simultaneously, they are used as an assessment method by the instructors (Abd El-Latif et al., 2020; Oh et al., 2013). Creativity and functionality are integrated, producing a value as space (Sarkar & Chakrabarti, 2011). While the limitations are also boundaries for the context, they are also challenged in a progressiveness of the

abstract to factual process of the design studio. The design proposals for the projects have been limited due to the constraints imposed by the area under study and the rules governing the context.

The definition of creativity focuses on certain elements such as novelty and usefulness, with less emphasis placed on form and aesthetic development. Functions, images, and usefulness are general mediums through which designers express their novelties (Han et al., 2019). Beyond the aesthetic appreciation of architectural projects, the developmental logic of design relies on creating a programmatic link and continuity. The research positions the creativity of the designer within the term “*scenario*,” challenging designers not only with functional necessities but also prompting them to consider continuity, thereby encouraging thinking beyond the programmatic constraints. The success of a well-established scenario reveals the function and unexpected aspects of the project.

Scenarios and conceptual references serve as the creative focal points from the designer’s perspective. However, this realm of creation is constrained by the historical context of the site and is further delineated by the structured analysis conducted by the designer based on the syllabus. Despite these limitations, the medium for unique creation is minimized, and the visionary scenarios developed by designers are functionalized as solutions to design problems. As Coyne emphasizes, creativity and creative thinking are strongly linked to non-routine situations, indicating complex integrational circumstances (Coyne, 1997). The project, in a way, generates a complex design problem across different layers of practice, political, practical, and philosophical. Yet, the manner in which the studio engages with this problem remains open to speculation and critiques.

Fourth-year design studio: The design problems given within this studio involve a complex framework that includes building functions and areas, requirements for the built environment, and site context, which encompasses urban, cultural, social, environmental, and historical factors (Abdelaziz, 2021: 88). Despite the given designation of “Cultural Heritage Academy” for the building’s function, the students must propose the functional requirements based on their respective scenarios. The Cultural Heritage Academy should provide research and education facilities for a İzmir-specific tangible or intangible heritage. The main goal of this studio is to develop a scenario and program for the conservation of tangible and intangible heritage as well as a conservation approach for the cultural heritage elements in the historical urban context. Hence, the students had to provide innovative solutions for a modern building design near historical buildings and refunctioning the existing historic buildings. Cultural heritage serves as the overarching theme for this studio, where the specific site and design problem subject may vary each year, but a connection to cultural heritage will persist. Therefore, a site with cultural heritage properties has been selected so that conservation approaches can be discussed in a design problem setup. Also, the design problem encompasses the challenges associated with addressing issues within a historical urban context. The studio’s design area is in the Akdeniz District of Konak, İzmir, Turkey. This region is included in the Historical Port City of İzmir on the UNESCO World Heritage Tentative List. The neighborhood has served as the urban focal point for historic commercial and social endeavors. The study area is a listed urban area that has lost its historical heritage features in terms of urban texture but still contains cultural heritage elements from different historical periods. Despite the contextual limitations, the design problem holds significant potential and data that depend upon its specific surroundings. The potential of the environment could also allow for a variety of solutions.

The design problem can be characterized as an ambiguous and complex wicked problem (Abdelaziz, 2021: 84). The design problem can be also identified as an educative or pragmatic problem for the students. While the students try to solve the problem in an urban context, they also gain awareness about the cultural heritage.

In addressing the design problem, a comprehensive approach has been taken in considering the interplay between physical architectural solutions, conservation, and urban-scale strategies. This intricate relationship is illustrated in Figure 3, emphasizing the importance of each factor in the context of analysis. Our grading system is meticulously designed to evaluate projects based on their engagement with these various factors, focusing on the effort invested and the richness of content and detail provided. The grading scale is elaborated upon, offering a clear framework for understanding the criteria for evaluating studio outputs. This scale ranges from 1 to 5, with 5 indicating exemplary effort and attention to detail and 1 signifying minimal engagement with the project’s core aspects. This approach ensures an assessment of each solution, effectively

acknowledging the complexity of integrating architectural design, conservation principles, and urban planning strategies.

Objective of the Project- Design Problem

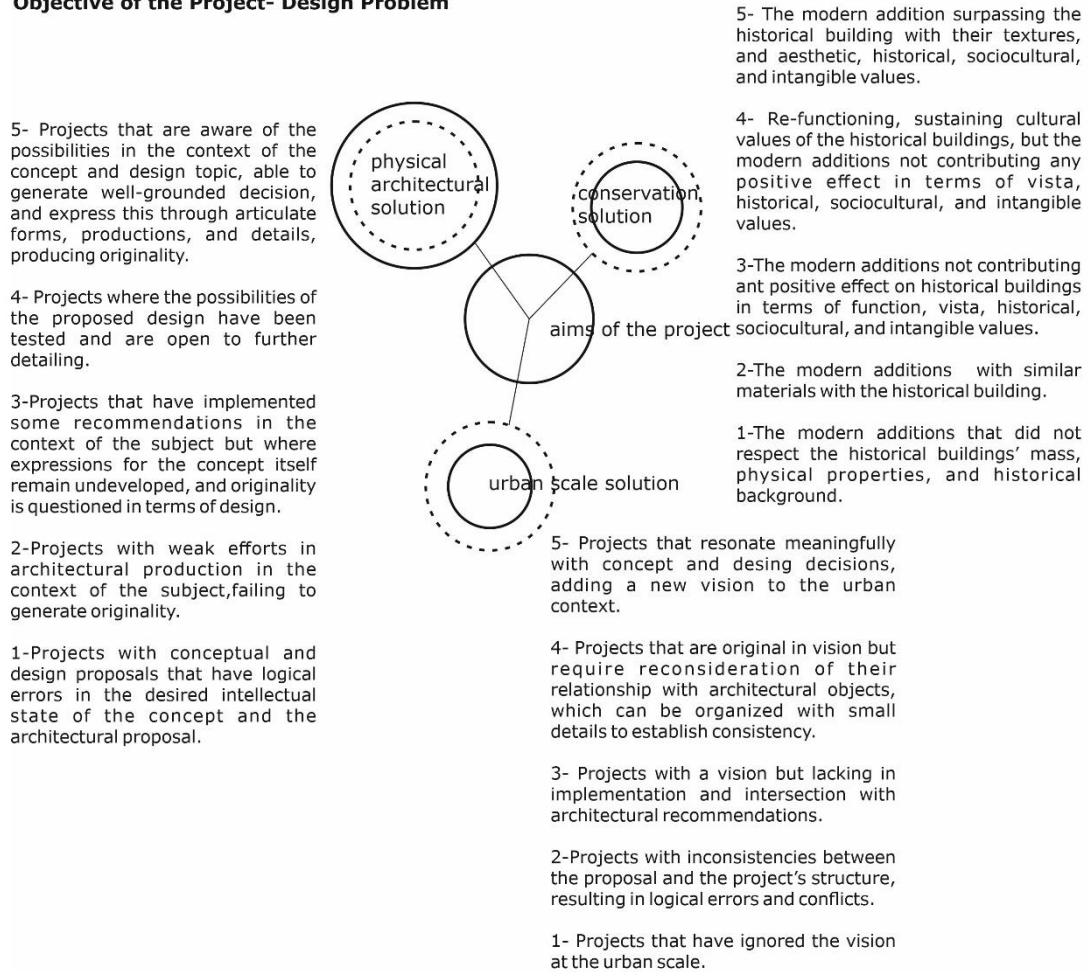


Figure 3. Scale for the titles framing the design problem

The configuration of the graphic representation in Figure 4 is determined by the scores that students receive on the scale used to evaluate their approach to the design problem. There are three study groups: Groups A, B, and C. However, there is an unequal number of students among the groups due to the vertical studio structure, where two separate levels of design studios were performed simultaneously. The individual grades of each student in the groups were acquired autonomously. The spheres display the grades that students received for each factor. The volume of the spheres grows proportionally with the increase in grade. The total score of all students for each factor is displayed at the bottom of the graphic. The graphic representation is subsequently placed in a new context and linked to the studio setting, taking into account aspects such as the instructor's attitude and the conditions of the studio.

When considering a design problem as the development of an architectural solution for the given topic, it is essential to remember once more that architectural problems cannot be technically solved because there are too many interdependent variables (Ballantyne, 2013). This assessment was only developed to assist instructors in evaluating design solutions for grading purposes.

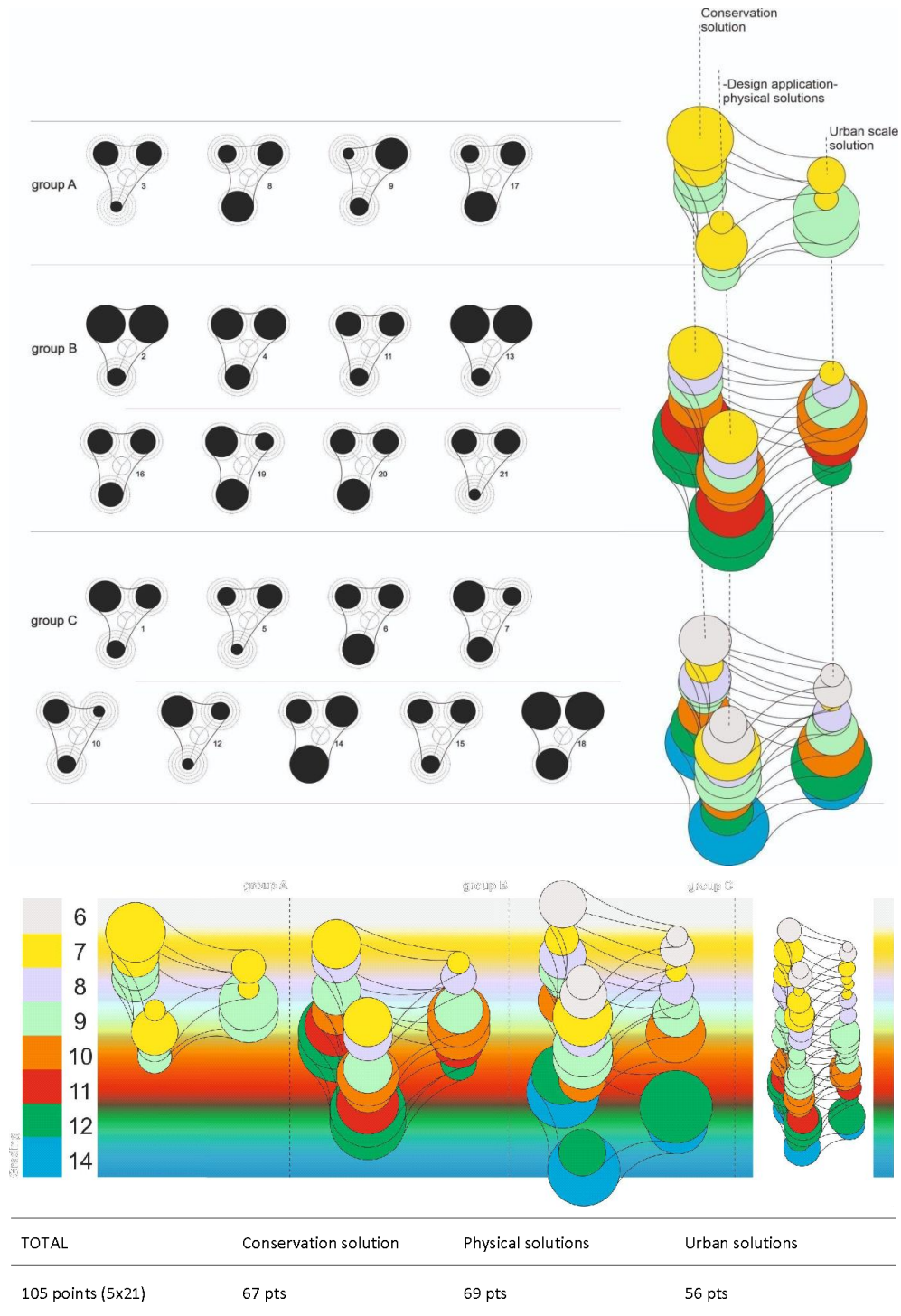


Figure 4. Scales of each project by four instructors based on scaling

Inhabitants of The Design Studio

There are two different inhabitants; the instructors who are the main source of knowledge and the students who are the recipients of this knowledge. How much knowledge can be transferred and grown depends on the inhabitants' cognitive skills, knowledge, professionalism (Uluoğlu, 2000) and also identities (Coia & Taylor, 2009). In architectural education research subjects, students are categorized mostly based on their skill and cognition level, but Boling et al. (2020) look from a broader point of view. Their perspective, shared with

Nelson and Stolterman (as cited in Boling et al., 2020: 1871), view students as a whole, including their character, their social and cultural background. The same perspective is also valid for the instructor. Their teaching style cannot be separated or viewed independently from their identity (Uluoğlu, 2000; Coia & Taylor, 2009: 4-5; Boling et al., 2020), constituted by their cognitive level, education level, specialization, skills, experiences, socio-economic, and cultural background. Thus, each instructor assumes or constructs a role based on their identity (Coia & Taylor, 2009: 6).

The architecture design studio has a problem- and/or project-based learning process (Bridges, 2006), and most of the time, this learning process is taught through one-to-one critiques. Critiques are intellectual exchanges between students and instructors (Uluoğlu, 2000; Goldschmidt et al., 2010; Oh et al., 2013; Khaleghimoghaddam, 2023). During crits, instructors can be perceived as a knowledge source by the students due to their background and specializations, but actually, knowledge exchange is reciprocal/mutual. Also, critiques' subjects may vary from theoretical knowledge to building and/or construction knowledge based on the professional experience and expertise of the instructors (Oh et al., 2013). But it should not be forgotten that instructor-student exchanges are not impersonal (Coia & Taylor, 2009: 6). Since these interactions aim at teaching something, they will embody individual views and approaches to the subject.

This paper focuses on the interaction between students and instructors from the perspective of the instructors. One of the factors that affect the understanding of knowledge is the role of the instructor in this interaction. There are different approaches to the definitions and types of instructor roles (Goldschmidt et al., 2010; Kolb et al., 2014). According to Kolb (2014: 1), there are four different roles that an educator can adopt: "facilitator," "subject expert," "standard-setter/evaluator," and "coach". According to Goldschmidt (2010: 286-287) there are three types of roles assumed by studio instructors. The most frequently encountered type of the three is where the "*instructor as the source of expertise or authority*" where instructors have to transmit their knowledge, and the students are expected to 'extract' it. The second one is "*the instructor as coach or facilitator*" where the instructor has to guide the student to achieve his/her potential. The last one is "*the instructor as 'buddy'*" where positive reinforcement and encouragement is provided to the student by the instructor. This paper uses Goldschmidt's (2010) classification when explaining the interaction between inhabitants due to being tailored to design studio instructors and not general educators.

Another factor is how an instructor passes his/her knowledge to students. As Goldschmidt (Goldschmidt et al., 2010: 286) states the instructors are practitioners or researchers that have no pedagogical training and rely on their "experience, awareness and talent". Critiques are the major tool used to teach the design process and it is achieved through an interaction between inhabitants (students and instructors) of the design studio. According to Moore (1989: 1) there are multiple interaction models in education which are "*Learner-Content*", "*Learner-Instructor*" and "*Inter-Learning*". Types of critiques used within the scope of a design studio allow the use of all these models during different times. Desk-critiques are the pinnacle of the student-instructor interaction, where the learning process is affected by the cognitive and educational level of the student (Moore, 1989: 2) but also their identities (Coia & Taylor, 2009). Varied identities, backgrounds and specialties of instructors can be seen as both an advantage where students are getting feedback from different point of views, or a disadvantage as each instructor will assume a different role because of their individual point of view toward education. While desk critiques are *learner-instructor* interactions, the physical space or the entity called design studio allows ample chances for *inter-learning* interactions providing a space for students to discuss and exchange knowledge. The *learner-content* interactions are mostly inner interactions of the students that process knowledge. These internal interactions can be ignited during panel-critiques whereby listening to another student's review the student can find answers to his problems or create new ones toward the solution of the design problem.

Fourth-year design studio: In this case, within this specific design studio, there were three groups of two-instructors sharing the same space. Each group had around 15 students, but as explained before, since this was a vertical studio, each group had a different number of students from different grades. In group A one instructor's specialization was conservation and the other urban studies, in group B one instructor was also specialized in conservation and the other instructor was a professional architect, and in the last group, group C, one instructor specialized in architectural representation and theory and the other in structure.

To be able to understand ourselves as instructors and to see if our approach was affecting the outcome, interactions affected both by the identities and roles of the instructors and students have been discussed and, at the same time, analyzed during collaborative discussion sessions. In the co/autoethnographic method (Coia & Taylor, 2009) used to analyze interactions, discussion sessions are used as both data gathering and data analyzing moments. Discussions were conducted each week after the course, while the subject changed from week to week based on the performances of the inhabitants. These discussions revealed that each group mostly assumed different roles (Figure 5). As it can be seen in Figure 8, each group had a week or more, where each instructor simultaneously or not assumed the authoritarian role. At the same time these sessions allowed us to see that group instructors were not just assuming one role but switching between roles during the semester.

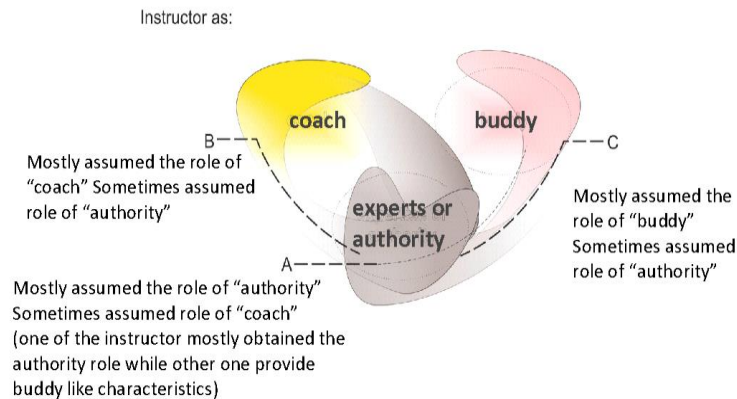


Figure 5. Instructor roles assumed by each groups' instructors

Physical Properties of the Classroom

The studio is regarded as an integrative environment in architectural design education, with scholars emphasizing the importance of its environmental conditions. Park's (2020) work on rethinking design studios highlights this perspective. Furthermore, Ciravoğlu (2014) emphasizes the studio's role as a primary medium for architectural education, facilitating critical dialogue and creative exchange. However, Corazzo (2019) suggests that the traditional concept of the ideal studio, where each student has their own workspace, is considered outdated in contemporary creative education. This shift in perspective underscores the evolving nature of design studio environments and their impact on pedagogy. The studio environment is structured to facilitate a dynamic relationship between inhabitants (Koronis et al., 2021). In this perspective, the studio environment establishes a relationship between functional outcomes, conceptual thinking, and knowledge-based approaches. These three branches converge, enabling the creation of scenarios where the concepts seamlessly dissolve within an appropriate relational context.

Analyzing the physical properties of the classroom is crucial for understanding the interaction between observation and modelling. The studio environment serves as a testament to students' adaptability and the dynamic life within the studio, with each case producing its own models, which are important collaborators in the design process. In many studies, the physical studio environment is observed under conditions of unrestricted use, acknowledging that the boundaries vary (Bagheri & Nouri, 2016; Corazzo, 2019). The quality of the physical environment has a significant impact on creativity. The definition of the physical studio varies, with conventional and contemporary perspectives offering different interpretations. As seen in the other research, also the project site influences the adaptability of the design process and plays an active role within the physical studio construction (Ozorhon & Sarman, 2023; Gaber, 2022). It engages students, boosts their motivation, and captures their interest.

The classroom serves as a crucial foundation supporting the relationship between students and their work. It is an important base for fostering interaction and creativity. Conversely, the virtual studio, which is separate from the physical environment, also plays a significant role. The classroom is integral to education and is often described as a polyphonic environment. The classroom is regarded as a tool that fosters creativity, making it a vital component of the educational process (Ozorhon & Sarman, 2023). In the realm of design, much of the content is inherently challenging to articulate solely through verbal expression. Design studios are best

described as collaborative, materially intensive, and omnipresent work environments, where interaction and physical engagement are central to the creative process (Vyas et al., 2013). Conceptualizing the classroom as a living model within a physical space where the process unfolds over time, incorporating events such as presentations and critiques.

The design studio offers students and instructors a space to create an optimal physical environment, incorporating all necessary components for professional learning and social interaction, utilizing a wide range of resources and methods (Arain et al., 2018). The physical studio is redefined alongside the program in response to the evolving nature of the studio's purpose. Consequently, it is crucial to consider the impact on design and creative processes that arise from field trips and the establishment of collaborative environments during the initial weeks of the studio process. Two distinct types of physical studios can be identified: the temporary, nomadic studios formed during field trips, where collaborative environments are established, and the permanent classroom within the architecture school itself. In this case, it becomes apparent that the studio does not provide opportunities for alternative usage and becomes messy. On the other hand, Till (2009) views mess as a law, considering it an opportunity from a social and institutional perspective.

Fourth-year design studio: In this studio, the constraint of limited space compels us to generate site-specific solutions, and the restrictions of the area naturally give rise to an organic model. As can be seen in Figure 6, there is a recording of the inhabitant studio usage solution. The planimetric drawing shows three zones in the studio environment and a possible chance of meeting among them. The perspective drawing is a reflection from any moment in the studio that is how studio organization is seen in table critique sessions. Two groups' working tables are neat and in similar order, but the blue indicated group is not that tidy and even works in a messy environment according to the other two.



Figure 6. The planimetric and imagery figuration of classroom

In the studio, utilized across various courses, the research concentrates on the dynamics of critiques and the interactions between tutors and students, analyzing these relationships during active studio hours. This operational site serves as a crucial factor for the design. The studio's usage exerts a distinctive and immeasurable impact. In this regard, the research endeavors to articulate this effect through representations of dynamics by changing the position of the table in the studio plan. Below it is indicated by the perspective and plan view. The physical environment is considered as a factor that influences the interactions between inhabitants. Although the working area of inhabitants is quite limited and not impractical for creating different group study areas, having an open planned system promotes communication and unplanned feedback between inhabitants.

DISCUSSION

Below (Figure 7), there is a mapped discussion about the design studio. It indicates three elements and their discussion over the case study. As it is seen that these topics are very integrated with each other and somehow the outcomes affect each other's context.

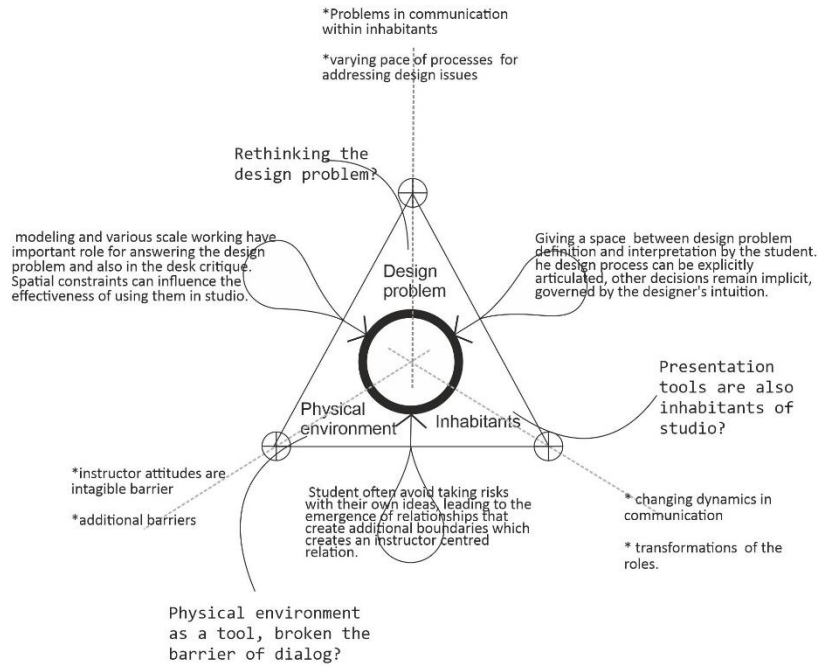


Figure 7. Correlation and mapped discussion of design studio

Design problems typically emphasize the designer’s individual creative approach to site engagement. However, given the critical nature of certain sites, which are significant both in terms of historical memory and contemporary architectural politics in Turkey, the design process becomes increasingly complex. This complexity arises from the need to balance the preservation of natural elements with the demands of modern development. This is particularly evident in heritage sites and land in 21st-century İzmir, where the challenge lies in integrating historical preservation with contemporary architectural practices. Working in a historical environment poses both a challenge and a design brief, setting boundaries for the studio.

While the design studio does not aim to restrict the designer’s approach to the site, it consistently requires a thorough understanding of concepts, detailed knowledge, and acknowledgment of ideas. The designer’s role extends beyond merely identifying forms; they are also a researcher who generates new perspectives on space and place. Consequently, it is crucial to engage with the literature to gain insights into both the historical and future contexts of the relevant area. It is posited that ideas supported by literature or the designer’s vision become clearer and more interwoven. Ultimately, the project derives solutions to design challenges from the insights and findings accumulated through its own research process. The learning environment benefits not only from the designer’s professional expertise but also from the project site itself-defined as İzmir for this studio. Instructors encourage a close relationship between the building and its environment to foster a rich learning experience for designers. Consequently, the expansion of the learning environment and the exploration of ruins play a crucial role in the aesthetic development of the projects, which are expressed in diverse forms. During the learning process, being influenced by numerous ideas leads the designer to clarify and elaborate on their own design process or to establish evidence to support their arguments. Design problems are experienced as fully activated at each stage within the learning environment. Some solutions are constructible, while others develop serendipitously outside the studio.

It should not be forgotten that while architectural education aims to teach the design process, it also aims to provide students with professional architectural skills. So, there should be a balance created both by the curriculum and the design studio itself. It is believed that diverse instructors offer this balance, allowing students to have a richer knowledge environment. But it should be precise that since the design studio is also a place where there are learning outcomes defined by the curriculum all instructors should be informed and be on the same page about it because harmony in the dialog of inhabitants is very important for creating a fruitful design studio. In this studied case, students sometimes find themselves in a dilemma, and the language employed in studios has become cryptic for both instructors and students. This presents a potential risk for the

design studio process and the evaluation of solutions to design problems. The studio serves as a communal environment that integrates all participants; although the instructor gives importance to student-centered process for design education, according to the studied case, it is often characterized by an instructor-centered or authoritative atmosphere that imposes specific constraints on the workspace. In one hand, while some instructors perpetuate this atmosphere, others attempt to modify it. This study allowed us to understand the richness of differences within a design studio setting.

The design studio environment is enriched by a multifaceted spectrum of inhabitants that have different cognitive skills, knowledge and identities, which reflects on the variety of projects with different approaches. This situation can be considered as advantageous and disadvantageous. The advantage lies in the diversity of the outcomes which consecutively becomes the disadvantage when grading. A solution to the problem of grading arising from this diversity of instructors can be averted by creating a scaling table, created at the beginning of the semester by all instructors, that includes all alternative solutions to the design problem. Design problem titles should be developed collaboratively among all instructors to ensure that critiques are more consistent for students, even in the presence of multiple groups and varying teaching styles. Design as a philosophy should be seen as a skill to be developed. In addition to this result, if studios predominantly emphasize and stem from analytical practices, the pursuit of originality is not seamlessly integrated. This creates a counter-effect on conceptual authenticities. Conceptual resolution, implementation, and scenario development encompass the geometric, symbolic, and semantic dimensions of architectural space production. As a critique of the syllabus, the time allocated for embracing the conceptual phase should be extended.

CONCLUSION

This study suggests that the construction of the syllabus is not solely based on design problems; rather, it should also consider the background of the instructor, which encompasses different histories and relationships with architecture. The distribution of student project grading scales varies according to class groups. If this differentiation is interpreted through 3 factors, average scales are seen when an instructor critiques as a *coach*, while when the instructors act as a buddy, the scales are spread across all ranges. Another reason for the high scales may be that the team uses the physical environment expansively and has high classroom interaction. As for the second question asked within the scope of this paper: yes, there is a difference of outcomes due to the teaching styles of an instructor.

All in all, In the exploration and interpretation of the relationships opened up through the design problem above, two additional factors have been considered: instructor attitudes and environmental relations. Here, it has been observed that projects tend to converge in total scores under a generally authoritative approach. The emergence of authority from the instructor side is noted to become obligatory due to the students' demands as well. Students often expect confirmation or rejection in response to their design approaches. This could be reflected as a factor increasing similarities among projects. The physical environment is regarded as a determinant that impacts the interactions among inhabitants. While the available space for inhabitants to work in is limited, it is not impossible to construct various group study areas. Thus, it is necessary to plan the studio according to the physical properties of the classroom. Critiques should be implemented through one-to-one critiques, and students should be allowed to work with any instructors they want, depending on their expertise.

The chance intersections and debates in the dialogues among inhabitants during in-class activities, determined by the free space's potential for overlapping, prompt reflection on the concept of dialogues. In order to increasing this situation, the classroom organization is rethinking again. When the perspectives of design and the designer align, educational backgrounds and experiences converge to present a unique viewpoint. According to Goodman, this is neither commensurable nor comparable with others (Goodman, 1978). This paper presented how three elements of a design studio affect each other from an interpretative way. For further studies this relationship can be analyzed under qualitative methods that refine the relation between these three elements. From a point of view of conservation, a more specific design problem based on repurposing a heritage building may increase the importance of cultural preservation. Also, a more in-depth study can be conducted to better understand if the expertise of an instructor affects the outcome due to the shared knowledge.

Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

Funding and Acknowledgements

This study was based on “MİM 4107 Mimari Tasarım V” design studio that conducted in 2023-24 Fall Semester Term at Manisa Celal Bayar University, Faculty of Fine Arts Design and Architecture, Department of Architecture. Special thanks to the department, all the instructors who contributed to the studio process as well as fourth grade students who put their efforts for the design studio course.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

Ethics committee approval is not required (approval was obtained from the students via a consent form in order to benefit from the projects within the scope of scientific study).

REFERENCES

- Abd El-Latif, M., Al-Hagla K. S., Hasan, A. (2020). Overview on the criticism process in architecture pedagogy, *Alexandria Engineering Journal*, 59, 753-762. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.01.019>
- Abdelaziz, D. (2021). The dilemmas of complexity in design studios and the teachers' role. *Journal of Design Studio*, 3(1), 83-95. <https://doi.org/10.46474/jds.904192>
- Arain, H. S., Shar, B. K., Nizamani, F. S. (2018). Architecture pedagogy: Investigating the physical environment of design studio for pedagogical needs. *International Research Journal of Innovations in Engineering and Technology*, 2(9), 7-12.
- Bagheri, N., Nouri, S. A. (2016). The role of the physical environment in the creative space of the architecture. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 2(4), 1602-1616.
- Ballantyne, A. (2013). *What is architecture?* Routledge.
- Boling, E., Gray, C., Smith, K. (2020). Educating for design character in higher education: Challenges in studio pedagogy, in Boess, S., Cheung, M. and Cain, R. (Eds.), *Synergy - DRS International Conference 2020*, 11-14 August. <https://doi.org/10.21606/drs.2020.120>
- Bridges, A. (2006). A critical review of problem based learning in architectural education. *Communicating Space(s) (24th eCAADe Conference Proceedings)*, 6-9 September, pp. 182-189. <https://doi.org/10.52842/conf.ecaade.2006.182>
- Ciravoğlu, A. (2014). Notes on architectural education: An experimental approach to design studio. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 7-12. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.146>
- Coia, L., and Taylor, M. (2009). Co/autoethnography: Exploring our teaching selves collaboratively. In L. Fitzgerald, M. Heston, & D. Tidwell (Eds.), *Research Methods for the Self-Study of Practice* (pp. 3-16). https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9514-6_1
- Corazzo, J. (2019). Materialising the studio. A systematic review of the role of the material space of the studio in Art, Design and Architecture Education. *The Design Journal*, 22, 1249-1265. <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1594953>
- Coyne, R. (1997). Creativity as commonplace. *Design Studies*, 18(2), 135-141. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(97\)85456-7](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(97)85456-7)
- Gaber, T. (2014). The agency of making and architecture education: Design-build curriculum in a new school of architecture. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 8(3), 21.
- Goldschmidt, G., Hochman, H., and Dafni, I. (2010). The design studio “crit”: Teacher–student communication. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*, 24(3), 285-302. <https://doi.org/10.1017/S089006041000020X>
- Goodman, N. (1978). *Ways of worldmaking* (Vol. 51). Hackett Publishing.
- Han, J., Forbes, H., and Schaefer, D. (2019). An exploration of the relations between functionality, aesthetics and creativity in design. In *Proceedings of the 22nd International Conference on Engineering Design (ICED19)*, Delft, The Netherlands, 5-8 August 2019. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.29>
- Karaveli Kartal, A. S. and Arıoğlu, N. (2024). Adapting to change: Emphasizing holistic architectural design in online structure courses through a term-long assignment. *Online Journal of Art and Design*, 12(1), 139-147.

- Khaleghimoghaddam, N. (2023). Investigating students' challenges in learning architectural design process. *IDA: International Design and Art Journal*, 5(1), 87-98.
- Kolb, A. Y., Kolb, D. A., Passarelli, A., and Sharma, G. (2014). On becoming an experiential educator: The educator role profile. *Simulation & Gaming*, 45(2), 204-234. <https://doi.org/10.1177/1046878114534383>
- Koronis, G., Casakin, H., Silva, A., Kang, J. K. S. (2021). The influence of design brief information on creative outcomes by novice and advanced students. In *Proceedings of the International Conference on Engineering Design (ICED21)*, Gothenburg, Sweden, 16-20 August 2021. <https://doi.org/10.1017/pds.2021.565>
- Kurt, S. (2009). An analytic study on the traditional studio environments and the use of the constructivist studio in the architectural design education, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 401-408. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.072>
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7. http://aris.telug.quebec.ca/portals/598/t3_moore1989.pdf
- Oh, Y., Ishizaki, S., Gross, M. D., and Yi-Luen Do, E. (2013). A theoretical framework of design critiquing in architecture studios. *Design Studies*, 34(3), 302-325. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2012.08.004>
- Ozorhon, G., and Sarman, G. (2023). The architectural design studio: A case in the intersection of the conventional and the new. *Journal of Design Studio*, 5(2), 295-312. <https://doi.org/10.46474/jds.1394851>
- Park, S. (2020). Rethinking design studios as an integrative multi-layered collaboration environment. *Journal of Urban Design*, 25(4), 523-550. <https://doi.org/10.1080/13574809.2020.1734449>
- Taneja, K. (2022). Employing project-based learning to foster essential professional skills in students of graphic design. *IDA: International Design and Art Journal*, 4(2), 173-184.
- Till, J. (2009). *Architecture depends* (Vol. 55). MIT Press.
- Uluoğlu, B. (2000). Design knowledge communicated in studio critiques. *Design Studies*, 21, 33-58. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(99\)00002-2](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(99)00002-2)
- Vyas, D., Van der Veer, G., and Nijholt, A. (2013). Creative practices in the design studio culture: collaboration and communication. *Cognition, Technology & Work*, 15, 415-443. <https://doi.org/10.1007/s10111-012-0232-9>

Authors' Biography

Şebnem Çakaloğulları received her B.Arch from Izmir Institute of Technology, Faculty of Architecture and received her M.Sc. from İstanbul Technical University Architectural Design program. She is continuing PhD in İstanbul Technical University in Architectural Design program. She is working as a lecturer. She is currently a part-time instructor and independent researcher. She studies mostly about representation of spatial transformation. She spends her time visualization of event, memory and using the recording (representation) as a tool for understanding complex spatial relations.

Andrée Sonad Karaveli Kartal received her M.Sc. from Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne in 2009 and her Ph.D. with thesis titled "Kinematic design and analysis of deployable vault and pseudo-dome structures based on origami techniques" from Izmir Institute of Technology, Department of Architecture in 2017. She worked as an architect in private sector between her degrees. She is currently a part-time instructor and independent researcher. She studies post-disaster temporary settlements, kinetic architecture and architectural education.

Funda Gençer received her B.Arch from Dokuz Eylül University, Faculty of Architecture, and M.Arch and Ph.D. from İzmir Institute of Technology, Faculty of Architecture. She worked at İzmir Institute of Technology from 2010 to 2017. She currently works as Assist. Prof. in Manisa Celal Bayar University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture. She studies documentation and conservation of cultural heritage.

Damla Gül Begüm Keke was born in 1993 in İzmir. She graduated from Yaşar University, Department of Architecture in 2016. She completed her master's degree in Architectural Restoration at İzmir Institute of Technology in 2019. She is continuing her doctorate at the same university and is still continuing her academic studies as a Research Assistant in the Architecture Department of Manisa Celal Bayar University. Study Areas: Cultural Heritage, Urban Studies, Locative Media.

İç mimarlık eğitiminde deneyim odaklı informel bir model önerisi olarak mimari fotoğraf

Architectural photography as a proposal for an experiential-based informal model in interior architecture education

Asst. Prof. Dr. Feyza Nur Dişkaya^{1*}, Prof. Dr. Damla Altuncu², Asst. Prof. Dr. Aliye Rahşan Karabetça³

¹Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Architecture Faculty, Interior Architecture Department, İstanbul, Türkiye.
fdiskaya@fsm.edu.tr

²Mimar Sinan Fine Arts University, Architecture Faculty, Interior Architecture Department, İstanbul, Türkiye.
damla.altuncu@msgsu.edu.tr

³İstanbul Kültür University, Architecture Faculty, Interior Architecture Department, İstanbul, Türkiye.
a.karabetca@iku.edu.tr

*Corresponding Author

**This study is prepared from the PhD thesis titled "Architectural photography as a proposal for an experiential-based informal model in interior architecture design education" which was accepted in the Department of Interior Architecture at Mimar Sinan Fine Arts University Institute Science on 2024.

Received: 09.01.2024

Accepted: 09.11.2024

Citation:

Dişkaya, F. N., Altuncu, D., Karabetça, A. R. (2024). İç mimarlık eğitiminde deneyim odaklı informel bir model önerisi olarak mimari fotoğraf. *IDA: International Design and Art Journal*, 6(2), 202-216.

Özet

İç mimarlık eğitimi, öğrencilerin temel beceriler kazanmalarının yanı sıra, günlük deneyimler ve informel öğrenme yoluyla edinilen bilgileri daha etkin kullanabilmeleri için yenilikçi yöntemlere ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda, mimari fotoğraf, öğrencilerin mekânsal algılarını ve görsel becerilerini geliştirmede önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Fotoğraf, öğrencilerin görsel dikkat mekanizmalarını harekete geçiren seçici bir deneyim sunmakta; alt-yukarı dikkat süreçleri, öğrencilerin çevrede dikkat çekici ve görsel olarak öne çıkan öğelere yönelmesini sağlarken, üst-aşağı dikkat süreçleri, dikkati görevle ilgili belirli özelliklere odaklayarak dikkat dağıtıcı unsurları bastırma işlevi görmektedir. Böylelikle arama davranışı hem anlık çevresel uyarılara hem de daha geniş bağlam ve görev odaklı faktörlere dayalı olarak şekillenmektedir. Bu çalışma, öğrencilerin mekânsal özellikleri keşfetme, görsel uyarınları seçme ve yorumlama yeteneklerini artırarak onların çevreyle daha bilinçli bir ilişki kurmalarına katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Çalışmada veriler, iki farklı örneklem grubundan elde edilmiştir. Birinci örneklem grubuna kendi çektikleri fotoğraflar gösterilmiş, ikinci örneklem grubuna ise hazır fotoğraflar gösterilmiş ve göz izleme cihazı ile ölçüm yapılmıştır. Ölçümler Tobii Pro Lab Screen Based Analiz yazılımı ile analiz edilmiştir. Bulgular, informel deneyimin görsel algıda farklılık oluşturduğunu göstermiştir. Çalışmanın sonucunda, iç mimarlık eğitiminde fotoğraf çekme deneyiminin, öğrencilerin görsel algılarını geliştirmelerine ve mekân tasarımında daha bilinçli bir yaklaşım geliştirmelerine katkı sağlayabileceğine dair bir model geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Görsel algı, Perspektif, Mimari fotoğraf, Deneyim, Göz izleme

Abstract

Interior architecture education requires innovative methods to enable students to utilize knowledge gained from everyday experiences and informal learning more effectively and acquire fundamental skills. In this context, architectural photography is a significant tool for enhancing students' spatial perception and visual skills. Photography provides a selective experience that activates students' visual attention mechanisms; bottom-up attention processes direct students to visually prominent and attention-grabbing elements in the environment, while top-down processes focus attention on task-relevant features, suppressing distractions. Consequently, search behavior is shaped by both immediate environmental stimuli and broader context- and task-related factors. This study aims to support students in establishing a more conscious relationship with their environment by enhancing their abilities to explore spatial features, select visual stimuli, and interpret them. Data were collected from two different sample groups. The first sample group was shown their photographs, while the second group was shown pre-prepared photographs and eye-tracking measurements were taken. Analyses were conducted using Tobii Pro Lab Screen Based Analysis software. The findings indicated that informal experience led to variations in visual perception. As a result, a model was developed suggesting that the experience of taking photographs in interior architecture education may contribute to students' improvement in visual perception and foster a more conscious approach to spatial design.

Keywords: Visual perception, Perspective, Architectural photography, Experience, Eye tracking

Extended Abstract

Introduction: In this study, photographs that provide a personal perspective help interior architecture students evaluate spaces from different angles, aiding the development of a deeper understanding. This study examines the effects of experience on cognitive development and how the physical environment's representation is observed and analyzed through architectural photography. Photography creates a choice in visual perception, and each choice reflects a personal perspective. However, the world contains more information than can be perceived at once. Marisa Carrasco discusses that attention is a selective process in the article titled *Visual attention: The past 25 years*. Bottom-up processes, which are attention mechanisms, can draw attention to striking and visually prominent objects, but top-down processes can direct or suppress these processes, guiding the search behavior toward task-related features. Thus, search behavior is shaped by both immediate environmental stimuli and broader context and task-oriented factors. Selection is necessary due to the limitations of the capacity to process visual information (Carrasco, 2011: 1486-1487). One of the classic early studies in eye tracking was conducted by Yarbus. Yarbus demonstrated that the observer's gaze path on various natural scene images is determined by the interaction of scene knowledge and the observer's task. For instance, after initially examining the painting *The Unexpected Visitor*, Yarbus asked the viewer to guess the family's financial status in the picture, what the family was doing before the "unexpected visitor" arrived, and how long the "unexpected visitor" had been away from the family. This led to different eye movement (scan path) patterns on the scene as the observer sought the necessary information. In such natural scenes, it is thought that the "essence" of the scene is quickly perceived, and the observer's task and top-down knowledge interact to determine which areas are focused on and in what order (Kurzhaus et al., 2014: 61). The sizes, positions, and relationships of perceived objects can change depending on environmental conditions and how the perceived object is integrated with experience. In conclusion, the perception is not limited to eye movements and retinal images. The amalgamation of experiences significantly influences how the perceived objects appear (Yarbus, 1967: 205). Understanding the dimensions, positions, and relationships of perceived objects correctly is possible through the experience of space. This can be achieved with a tool that will create attention through photography.

Purpose and scope: The study commenced with the objective of determining whether a student can identify the effective component in a photograph or design expression as perceived by their own visual stimuli. It has been incorporated within the scope of informal learning areas in interior design education. This educational approach necessitates the study due to the need for new methods to strengthen the connection between fundamental skills imparted to students and knowledge acquired through everyday experiences and informal learning.

Method: The methodology section of this study consists of two parts: data collection and data analysis. In the first part, data were obtained from two different sample groups. The first group comprised voluntary participants from interior architecture undergraduate students attending the workshop. Data were collected during the workshop, where two different methods were employed: correlational and experimental. In the initial phase, the correlational method was applied; the academic performance of students who had taken design geometry and perspective courses was reviewed, and their spatial ability levels were determined using the Mental Rotation (ROT) test. Subsequently, the experimental method was applied to test the hypotheses. During this phase, students participated in a workshop titled *Architectural Photography and Perspective* where they received training on architectural photography and perspective, followed by practical photography sessions demonstrating architectural design perspectives. To measure the impact of their experience on visual perception, data were collected using an eye-tracking device, analyzing both randomly selected and self-taken photographs. The second sample group consisted of voluntary students who were not part of the workshop and were only shown pre-existing photographs. Data collected from these two sample groups were evaluated within the scope of formal and informal groups. In the second part, data analysis was conducted using two methods: 1. Method Analysis: Eye Tracking Method. This analysis aimed to determine the effect of experience on visual perception in photographs by comparing the two sample groups. Data from both groups were analyzed using the Tobi Pro Lab software. 2. Method Analysis: Evaluation within the context of design elements and composition elements. The analysis of photographs was conducted based on factors influencing perspective perception as outlined in the literature, and the obtained results were compared. Information on visual attention and eye tracking was provided, explaining how data were collected through saccades and heatmaps.

Findings and conclusion: When examining the differences between the two sample groups, a change in visual attention distribution was observed. In the sample group that received workshop training and engaged in photography, visual focus was more concentrated on specific areas, while in the second sample group, the visual focus appeared more scattered. This difference between the two groups is a significant indicator of the impact of photographic experience on visual perception. Furthermore, findings regarding areas of concentrated attention in the space have been listed: light usage, text and visual hierarchy, shadows and perspective, symmetry, and visual balance. Consequently, this study highlights how bottom-up and top-down processes direct and influence visual attention. Bottom-up processes attract attention to visually appealing objects, while top-down processes guide or suppress focus towards features related to the task or context. This reflects a complex interaction of visual search and attention mechanisms. The search behavior is influenced not only by

immediate environmental stimuli but also by broader context and task-oriented factors. This forms an important area of research in understanding visual search and attention mechanisms in education. Particularly, the type of training plays a significant role in developing visual search models and in better understanding how visual attention is distributed. It is believed that this study will contribute to the development of spatial behavior studies in the future by identifying perceptual differences among students and assisting in the enhancement of educational methods.

Keywords: Visual perception, Perspective, Architectural photography, Experience, Eye tracking

GİRİŞ

Görsel algı, iç mimarlık eğitimi sürecinde temel bir rol oynamaktadır. İç mimarlık eğitimi, öğrencilere görsel algılarını kullanarak mekânları anlama yeteneği kazandırırken, deneyim odaklı informel öğrenme yöntemleri bu süreci daha da etkili hale getirmektedir. Informel öğrenme yöntemleri içerisinde iç mimarlık tasarım eğitiminde fotoğraf, görsel algının geliştirilmesinde bir araç olarak kullanılabilir. Felsefeci Henry Thoreau, bir nesnenin, görsel erimde (kapsam, sınır) yer alsa da genellikle görülmediğini çünkü düşünsel erime girmediğini, yani onun aranmadığını ifade etmektedir (Suler & Zakia, 2018: 1). Bir şey aktif olarak aranmadığında, genellikle o görülmez. Bu nedenle, bu ifade fotoğraf bağlamında ele alındığında; fotoğrafta görme bir tür seçim yapmakta ve bu seçimler, fotoğrafta görünmez olan öğeleri görünür kılmaktadır. İç mimarlık eğitimi, öğrencilere görsel tercihlerin farkında olma becerisi kazandırarak ve mekânları daha ayrıntılı bir şekilde kavrama yeteneği geliştirerek, mekân tasarımına daha etkili bir yaklaşım geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. İç mimarlık eğitimi öğrencilere mekân tasarımı konusunda temel beceriler kazandırmakta fakat günlük deneyimler ve informel öğrenme yoluyla edinilen bilgiler arasındaki bağlantıyı daha etkin hale getirmek için yeni yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yöntemlerden biri de fotoğraf çekme deneyiminin, görsel algıyı geliştirmesinde etkin bir araç olarak kullanılabilir. Çünkü fotoğraf çekme deneyimi mekânın deneyimlenmesinde kişisel bir seçim ve ifade aracı olarak kullanılması açısından önem arz etmektedir.

Her bir seçim, kişisel bir perspektifi yansıtmakta ve bu perspektif, göz eğitimiyle şekillenmektedir. Seçim (kadro) görüntünün yakalanmasında en önemli aşama olmakla beraber bir kompozisyon problemidir. Kadraj, kişisel bir bakış açısı, perspektif sunmaktadır. Fotoğraf, iç mimarlık öğrencilerinin, mekânları farklı açılardan değerlendirmelerine ve daha derin bir anlayış geliştirmelerine yardımcı olacak ve dışsal bir bakış açısıyla ortak keşif noktası oluşturarak görsel algılamalarının geliştirilebileceğine dair deneyimsel bir araç olarak bu çalışmada kullanılmaktadır. Bu çalışma, deneyimin, insanın bilişsel gelişimindeki etkilerini, fiziksel çevrenin temsilinin mimari fotoğrafla nasıl gözlemlendiğini ve analiz edildiğini incelemektedir. Mimari fotoğraf, mimari formun, mekânın özünün yakalanmaya çalışıldığı bir alan olmakla beraber iç mimarlık eğitimi içerisinde potansiyel katkısıyla öğrencinin görsel algılamasına nasıl katkı sağlayabilir, öğrenci, görsel uyarı olarak algıladığı şeyi bir fotoğraf ifadesinde nasıl birleştirebilir, bütünleştirebilir, yeniden oluşturabilir veya nasıl mimariye bakışı ve bir grafik kompozisyonda ihtiyaç duyulan etkili bölümü nasıl tanımlayabilir? Bunun sonucu olarak öğrencinin görsel algısı geliştirebilir mi? Bu sorular çerçevesinde fotoğrafın deneyim odaklı çalışmalarındaki yeri analiz edilmiş ve analizler sonucunda mimari fotoğrafın, dikkat odaklı görsel algı çalışmaları çerçevesinde, öğrencinin mekânı algılamasına etki ettiği bulunmuş ve deneyim odaklı informel bir model önerisi geliştirilmiştir.

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemi olan göz izleme teknolojisini kullanarak informel bir eğitim alanı olan workshop çerçevesinde yürütülmüştür. Informel eğitim alanları formel eğitimden farklı olarak deneyim odaklı bir yaklaşım sunabilmekte ve formel olarak edinilen bilgilerin aktif öğrenme sağlayarak öğrenmenin geliştirilmesinde rol oynayabilmektedir.

İç Mimarlıkta Informel Eğitim

Tasarım eğitimi, öğrencilerin kendi olma duygusunu geliştirmeyi, daha önce öğrendiklerini yeniden gözden geçirerek bağımsız düşünebilmeyi, fiziksel çevreyi kendi bilişsel süreçlerinde dönüştürerek yaratıcı potansiyellerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Tasarım eğitimi farklı sanat dallarında ortak kavramları barındıran ve disiplinler arası geçişleri, ortak bir dil oluşturmayı sağlayan yaratıcı bir süreçtir. Bireyin görsel algılama, düşünme, el-göz-beyin yeteneklerinin geliştirilmesi, hayal-sezgi güçlerinin etkinleştirilmesi açısından bir kompozisyon oluştururken görsel ifade dili oluşturması disiplinler arası etkileşim ile olasıdır

(Bostancı vd., 2016: 2197, 2203). Bu disiplinlerden biri de fotoğraf olabilmektedir. İç mimarlıkta fotoğraf eğitimi, formel eğitim ve de informal eğitim alanlarında görülebilmektedir.

Tasarım eğitiminde formel ya da informal bilginin kullanılmasında yaşanan kopukluk önemli bir problem alanı oluşturmaktadır (Düzgün Bekdaş & Yıldız, 2018: 324). Formel ve informal biçimlendirici değerlendirmeler, bilgi toplamayı, yorumlamayı ve bunlara göre hareket etmeyi içermektedir. Gerekli planlama türüne ve ne kadar planlama yapıldığına göre farklılık göstermektedir (Ruiz-Primo & Furtak, 2007). Formel ve informal eğitim türü öğrenme süreçleri ve yöntemleri açısından farklılık göstermektedir. İnfomel eğitim alanları deneyim odaklı çalışma imkânı sunması sebebiyle bu çalışmada araştırma alanı olarak kullanılmıştır.

Deneyim

John Dewey, kendi eğitim sistemini oluştururken, geleneksel eğitime yönelik eleştirilerle başlamaktadır. Dewey'e göre, yeni eğitim anlayışının ve ilerlemeci okulların ortaya çıkışı, geleneksel eğitime karşı olan hoşnutsuzluğun bir sonucudur. Geleneksel eğitim sisteminde, bilgilerin öğrencilere adeta yığın halinde verilmesi, aslında öğrencinin ve eğitimin kendisinin gelişmesine önemli bir engel teşkil etmektedir. (Öztürk, 2008: 46). Dewey (2021)'e göre; eğitim teorisinin evrimi, iki zıt paradigma etrafında şekillenmiştir. İlki, eğitimin bireyin doğuştan gelen yeteneklerine dayalı olarak gerçekleşen bir süreç olduğudur. Diğer yandan, ikinci görüş, eğitimin bu yeteneklerden bağımsız faktörlerle inşa edilen bir süreç olduğudur. Eğitim müfredatının ve içeriğinin temeli, geçmişte etkili olduğu kanıtlanmış bilgi ve becerilere dayanmaktadır, bu sebeple eğitim kurumlarının asıl misyonu bu bilgileri sonraki nesillere aktarmaktır. Yetişkinlerin elde ettiği bilgi ve beceriler ile gençlerin deneyimleri arasındaki derin uçurum, öğrencilerin öğrenim sürecine aktif katılımını zorlaştırmaktadır. Tüm prensipler teorik düzeyde soyut niteliktedirler ve yalnızca uygulama sürecindeki sonuçlarla somut bir hale gelmektedirler. Geleneksel eğitim yaklaşımının, yetişkinlerin bilgi ve normlarını gençlere dayatma eğilimi olduğu düşünülse bile, bu, gençlerin deneyimlerine herhangi bir yol gösterici değer atfetmediği anlamına gelmez. Aksine, eğitimi bireysel deneyimler üzerinden kavramak, yetişkinler ve gençler arasında geleneksel eğitim sisteminden daha fazla ve daha yakın etkileşimler kurulmasına yol açmakta ve bu da diğerlerinin daha az değil, daha fazla rehberlik yapmasını gerektirmektedir. Bu durumda karşılaşılan temel soru şudur; bu temaslar kişisel deneyim yoluyla öğrenme prensibini çığnemenen nasıl kurulabilir? Bu sorunun çözümü, kişisel deneyimin oluşumunda etkili olan toplumsal etkenler hakkında iyi düşünülmüş bir felsefe gerektirmektedir.

Öğrenme eğitimin sonucudur: Öğrenme, bireylerin bilgiyi içselleştirme, anlama ve uygulama sürecidir. Bu süreç, eğitim yoluyla kazanılan bilgilerin bireyler tarafından anlamlı hale getirilmesini içermektedir. Eğitim, öğrenmeyi desteklemek için bir araç olarak kullanılmaktadır (Jarodzka vd., 2017). Bu çalışmada da mekânın tanınması mekânın görsel olarak öğrenilmesi ve deneyim yoluyla bilginin entegre edilmesi söz konusudur. Bu deneyim alanlarından biri de çalıştay alanlarıdır.

Deneyim Alanı Olarak Çalıştay (Workshop)

Workshop terimi çeşitli şekillerde açıklansa da mimarlık eğitimindeki modern anlamını tam olarak yansıtmamaktadır. Bu nedenle, terim, formel mimarlık eğitimine dahil olmayan, bireylerin kendi istekleriyle katıldıkları, mimarlık ve diğer alanlardan seçilen konuların ele alındığı ve mimari tasarım deneyimlerinin yaşandığı informal etkinlikler olarak tanımlanmıştır. Türkçe literatürde ise bu terim genellikle *çalıştay* olarak ifade edilmektedir. Workshopların temel amacı, mimarlık teorisi ile uygulaması arasında bir köprü oluşturmaktır (Ciravoğlu, 2024). Bu bağlamda fotoğraf hem teorik hem de pratik düzeyde iç mimarlıkla kesişim noktaları oluşturması sebebiyle ortak bir görme biçimi olarak kullanılmıştır.

Görme Biçimi Olarak Mimari Fotoğraf ve Perspektif

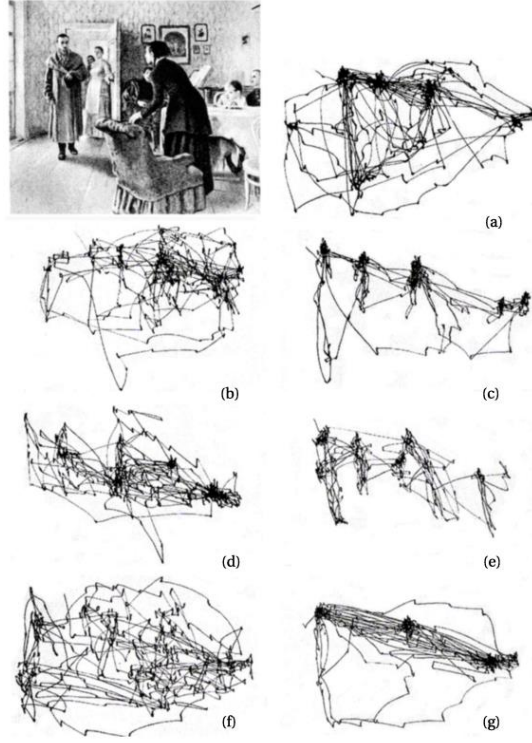
Görsel analiz, bir bireyin çevresini daha derinlemesine incelemesi ve görünmeyen detayları fark etmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda, görsel dünyayı anlamlandırma ve yaratıcı bir bakış açısı geliştirme sürecini desteklemektedir. Görmek, dış dünyadaki olaylar ve nesnelere hakkında bilgi sağlamanın en önemli yollarından biridir. Düşünce süreçlerinin temel unsurlarından biri olan görmek, hayvanlar ve bitkiler aleminde de çeşitli şekillerde ortaya çıkmaktadır. Örneğin, hayvanlar ve bitkiler, günlük yaşamlarında ışığın hareketi ve çevresel nesnelere değişimine göre ya kabuklarına çekilirler ya da şekillerini değiştirirler (Dinçeli, 2020: 547). İnsanların ve diğer canlıların çevrelerini algılama ve tepki verme biçimlerini şekillendiren bu

yetenek, dünyayı anlamlandırma ve içinde yer alınan mekânı yorumlama konusunda merkezi bir rol oynamaktadır. Bu süreçte çeşitli bilişsel süreçler devreye girmektedir. Dürer (1893'ten aktaran Panofsky, 2021: 9), *Perspectiva*'nın Latince bir sözcük olduğunu ve "içinden bakmak" anlamına geldiğini ifade etmektedir. Descartes (1995'ten aktaran Gözütok, 2018: 1)'e göre ise görme mekânsal bir algılamadır. Mekân ve perspektif kavramları, görsel analizdeki önemli bileşenlerdir ve birbirleriyle ilişkilidir. Mekân, bir nesnenin fiziksel uzayda konumunu ifade ederken, perspektif, bu mekânın nasıl algılandığını ve gözlemlendiğini yansıtmaktadır.

Mimari fotoğrafı doğrudan ilgilendiren en önemli algı farkı kuşkusuz derinlik algısı ile ilgili olanıdır. Gözün algıladığı ile fotografik tespit arasındaki en önemli fark, mekânın zamanı da katarsak, en, boy, yükseklik içeren dört boyutluluğuna karşın fotoğraf düzleminin en ve boydan ibaret olan iki boyutlu yapısıdır. Bu bağlamda, mimari fotoğraf kurgusunda, boyutluluk etkisi yaratmak için kullanılan üç temel unsur; strüktürel vurgu, çizgilerin ve hatların potansiyel dinamik etkileri ve perspektiftir. Genel olarak başarılı bir fotografik kurgu oluşturabilmek çıplak algı ile fotografik algı arasındaki temel ayrımların farkındalığını gerektirmektedir (Ergand, 2012). İnsan gözü her açıldığında ezici bir bilgi miktarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Buna rağmen, görsel dünya neredeyse çaba harcamadan anlaşılmalıdır. Bu, önemli olanı önemsiz olandan ayırarak, ilgili bilgileri seçerek gerçekleştirilmektedir. Dikkat, bu sürecin anahtarıdır; bakışı görmeye dönüştüren mekanizmadır. Algıda, önemsiz bilgileri görmezden gelmek, görülen şeylerin önemli kısımlarına dikkat edilmesini ve yorumlanması mümkün kılmaktadır. Dikkat, karşı karşıya kalınan geniş bilgi yığını seçici bir şekilde işlenmesine olanak tanımaktadır, görsel sahnede belirli bir konuma veya yönüne odaklanarak bazı bilgi yönlerini önceliklendirirken diğerlerini görmezden gelmesini sağlamaktadır (Carrasco, 2011: 1484). Dikkat, seçici bir süreçtir. Seçim, görsel bilgiyi işleme kapasitesinin sınırlamaları nedeniyle gereklidir (Carrasco, 2011: 1486). Göz izlemenin klasik erken dönem çalışmalarından biri Yarus tarafından yapılmıştır. Yarus, gözlemcisinin çeşitli doğal sahnelerin resimleri üzerindeki bakış yolunun, sahne bilgisinin ve gözlemcinin görevinin etkileşimiyle belirlendiğini göstermiştir. Örneğin, Görsel 1'de aktarılan "*Beklenmedik Ziyaretçi*" adlı tabloyu ilk inceledikten sonra, Yarus izleyiciden "resimdeki ailenin maddi durumunu tahmin etmesini", "beklenmedik ziyaretçi gelmeden önce ailenin ne yaptığını tahmin etmesini" ve "beklenmedik ziyaretçinin aileden ne kadar süredir uzakta olduğunu tahmin etmesini" istemiştir (Kurzahls vd., 2014: 61).



Görsel 1. Ilya Repin, *Beklenmedik Ziyaretçi (Unexpected Visitor)*, 1884-88, Tuval üzerine yağlı boya, 167,5x160,5cm, Tretyakov Galerisi, Rusya



Görsel 2. Tablonun incelemesi: Farklı soruları göz önünde bulundurarak ortaya çıkan göz izleme desenleri

Bu, gözlemcinin gerekli bilgiyi aradıkça sahne üzerinde farklı göz hareketi/tarama yolları Görsel 2’de aktarılan farklı desenlere yol açmıştır. Bu tür doğal sahnelerde, sahnenin “özünün” hızla algılandığı ve gözlemcinin görevi ve üstten aşağıya bilgisiyle etkileşime girerek hangi alanlara hangi sırayla odaklanılacağını belirlediği düşünülmektedir (Kurzhaus vd., 2014: 61). Görsel 2’deki her bir desenin oluşturulmasına karşılık gelen sorular; (a) Serbest inceleme. (b) Resimdeki ailenin maddi durumunu tahmin et. (c) İnsanların yaşlarını belirle. (d) Beklenmeyen ziyaretçinin varışından önce ailenin ne yaptığını tahmin et. (e) İnsanların giydikleri kıyafetleri hatırla. (f) Odadaki insanların ve nesnelerin konumunu hatırla. (g) Beklenmeyen ziyaretçinin aileden ne kadar süredir uzakta olduğunu tahmin et. (Tatler vd., 2010: 14). Tanıdık bir çevreyi tanıyarak ve bunu temel alarak, görülen her şeyin ikinci derecedeki unsurları değerlendirilmektedir. Eğer temel değerlendirilmede yanılıya düşülürse, ikinci derecedeki unsurlar bozuk gibi görünebilmekte ve yukarıdaki örnekte gösterildiği gibi, bu bozulmalar mantığa aykırı olsa bile, ortaya çıkmaları muhtemel hale gelebilmektedir. Bu örnek, genel olarak algının çok önemli ve istenilen bir özelliği olan bir durumu, belirli olağandışı ve nadir koşullarda bozulmaya, yani optik yanılsamalara yol açabileceğini göstermektedir.

YÖNTEM

Veri Toplama

Veriler iki farklı örneklem grubundan elde edilmiştir. Birinci grup, çalışmaya gönüllü olarak katılan iç mimarlık lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Veriler, gerçekleştirilen çalıştay esnasında toplanmıştır. Çalıştayda iki farklı yöntem kullanılmıştır: bağıntısal ve deneysel. İlk aşamada bağıntısal yöntem uygulanmış; tasarım geometri ve perspektif dersini almış öğrencilerin ders başarı notlarına bakılmış ve uzamsal yeteneklerini ölçmek için zihinsel döndürme (ROT) testi uygulanarak uzamsal yetenek seviyeleri belirlenmiştir. Daha sonra hipotezleri test etmek amacıyla ikinci aşama olan deneysel yöntem kullanılmıştır. Bu aşamada öğrenciler, *Mimari Fotoğraf ve Perspektif* konulu bir çalıştay kapsamında mimari fotoğraf ve perspektif eğitimi almış ve uygulamaya yönelik mimari tasarım perspektifini gösteren çekimler yapmışlardır. Öğrencilerin görsel algıları üzerindeki deneyim etkisini ölçmek için, kendi çektikleri fotoğraflar üzerinden göz izleme cihazı (eye tracking) kullanılarak veriler toplanmıştır. İkinci grup ise çalıştay dışında bırakılan ve sadece hazır çekilmiş fotoğraf

gösterilen gönüllü öğrencilerden oluşmaktadır. Bu iki örneklem grubu üzerinden toplanan veriler, formel ve informel gruplar kapsamında değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi iki yöntem kullanılacak şekilde yapılmıştır;

Göz izleme: Bu analiz yönteminde, fotoğraflarda görsel algılamada deneyimin etkisini belirlemek amacıyla iki örneklem grubu ile karşılaştırılmış, her iki grubun verileri, Tobi Pro Lab yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Tasarım öğeleri ve kompozisyon öğeleri kapsamında değerlendirme: Literatür kapsamında perspektif algılamayı etkileyen faktörler çerçevesinde fotoğrafların analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Ayrıca, fotoğraflarda ifade biçimini doğru kullanan öğrencilerin uzamsal yetenekleri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla, Zihinsel Döndürme Testi (ROT Testi) sonuçlarıyla karşılaştırılarak veriler analiz edilmiştir.

Göz izleme yöntemi ile ilgili görsel dikkat ve göz izleme hakkında bilgi verilmiş olup sakkadlar ve ısı haritası üzerinden nasıl veri toplandığı açıklanmıştır. Bölümün sonunda da çalışmanın hipotezlerinden bahsedilmiştir.

Görsel Dikkat ve Göz İzleme

Dikkat, seçici bir süreçtir. Seçim, görsel bilgiyi işleme kapasitemizin ciddi sınırlamaları nedeniyle gereklidir (Carrasco, 2011: 1486). Reid'e göre; gündelik hayatta gözler her zaman dikkati takip etmektedir (De la Fuente Suárez, 2020: 775). Görsel dikkat, çevrelerinden *sıyrılan* çarpıcı uyaranlar tarafından çekilmektedir. Dikkat ayrıca, gözlemci için şu anki öneme sahip olan nesnelere de gönüllü olarak yönlendirilebilmektedir. Dünya bir anda algılanabileceğinden çok daha fazla bilgi içermektedir. Genellikle, her bir öğe sırayla ve tek tek incelenmekte, yani her bir öğeye ayrı ayrı odaklanılarak dikkatlice değerlendirilmektedir. Bu, iki farklı dikkat mekanizması türüne bağlıdır; alt-yukarıya karşı üst-aşağı. Alt-yukarı mekanizmaların ham duyuşal girdi üzerinde çalıştığı, hızlı ve istemsiz olarak dikkati potansiyel olarak önemli olan çarpıcı görsel özelliklere kaydırıldığı düşünülmektedir; yeşil bir alan üzerindeki kırmızı nokta, bir meyve parçası olabilir, ani bir hareket, bir yırtıcı hayvan olabilir. Üst-aşağı mekanizmalar, daha uzun vadeli bilişsel stratejilerimizi uygulamakta, eğer aç ise bir kişi dikkatini renkli noktalara veya bir yırtıcıdan korkuluyorsa ani hareketlere ve dört ayaklı şekillere yönlendirmektedir (Connor vd., 2004: 850). Görsel Dikkat; *alt-yukarıya karşı üst-aşağı yönlendirme ifadesi*, görsel dikkatin iki temel mekanizması olan *alt-yukarı dikkat* ve *üst-aşağı dikkat* arasındaki dinamikleri ve etkileşimleri ifade etmektedir. Bu kavramlar, insanların görsel çevrelerinde neye dikkat ettiklerini ve nasıl odaklandıklarını anlamada önemlidir.

Alt-yukarı süreçler, dikkati çarpıcı ve görsel olarak öne çıkan nesnelere çekebilmede, ancak üst-aşağı süreçler, arama davranışını görevle ilgili özelliklere yönlendirerek bu süreçleri yönlendirebilmekte veya bastırabilmektedir. Böylece, arama davranışı hem anlık çevresel uyaranlara hem de daha geniş bağlam ve görev odaklı faktörlere bağlı olarak şekillenmektedir. Bu dinamik etkileşim, görsel arama ve dikkat mekanizmalarını anlamak için önemli bir araştırma alanı oluşturmakta ve görsel arama modellerinin geliştirilmesinde ve görsel dikkatin nasıl dağıtıldığının daha iyi anlaşılmasında önemli rol oynamaktadır (Chen & Zelinsky, 2006).

Görsel algıyı incelemek için tercih edilen yöntem göz takibi olarak adlandırılmaktadır. Göz takibi, kişinin gördüğü şeyi öğrenmek için gözlerin hareketlerini ölçmek ve kaydetmek için kullanılan bir yöntemdir (Jarodzka vd., 2021: 2). Günümüzde, göz izleme yöntemi, insanların nasıl bilgi işlediğini ve çevrelerini nasıl algıladığını anlamak için önemli bir araştırma aracıdır. *Sakkadlar*; göz hareketleri genel olarak bilgi okurken veya sahneleri izlerken gösterilen bir dizi sabitleme ve gözün sabitleme noktaları arasında hızlı hareketi olarak ifade edilen sakkad dizisinden oluşmaktadır. Bazı çalışmalar, sakkadik aktiviteyi uyarılma seviyesiyle ilişkilendirmektedir (Groner & Groner, 1989: 10). İnsanların görsel algısı genellikle üç bölümden oluşmaktadır; foveal, parafoveal ve periferik görüş. Fovea, retinanın merkezi alanıdır; parafovea, foveayı çevreleyen bölgeyi tanımlamakta ve periferi, parafovea dışındaki bölgeyi ifade etmektedir. Keskinlik foveada en yüksektir, parafoveada azalmakta ve periferide daha da kötüdür. İnsanlar genellikle nesnelere en büyük görüntü çözünürlüğüne sahip bölge olan foveada bulmak için gözlerini hareket ettirmektedir. Göz hareketi araştırmacıları, görsel bir hedefi çevrede tutmak için foveayı kullanan farklı göz hareketi türlerini

tanımlamışlardır (örneğin sakkadlar ve düz takipler gibi). Diğerleri ise baş hareketi sırasında gözü sabitlemeyi sağlamaktadır (sabitlemeler gibi). Göz hareketleri genel olarak bilgi okurken veya sahneleri izlerken bir dizi sabitleme ve sakkad dizisinden oluşmaktadır (Lai vd., 2013).

Göz izleme yöntemi, temelde yukarıda bahsedilen göz hareketleri özelliklerine, Just ve Carpenter (1980) tarafından önerilen *göz-zihin* varsayımına dayanarak geliştirilmiştir. Bu varsayım göz hareketlerinin dikkatin nereye yönlendirildiğini dinamik bir iz bıraktığını öne sürmektedir. Karmaşık bir bilgi işleme görevi gibi bir görev sırasında göz hareketleri ve dikkat arasında bir bağlantı olduğu geniş bir şekilde kabul edilmektedir (Lai vd., 2013).

Göz takip cihazı, gözlem süreleri ölçme ve gözlemlenen nesne veya sahneyle ilgili göz düşüncelerinin yerini tespit etme yeteneğine sahip deneysel bir cihazdır. Bu tür bir cihaz, gözlemcilerin açıkça dikkatlerini neye yönelttiklerini belirlemeye yardımcı olabilmektedir. Poole ve Ball (2006), göz takibini “bir bireyin göz hareketlerinin ölçüldüğü ve araştırmacının bir kişinin herhangi bir zamanda nereye baktığını ve kişinin gözlerinin bir konumdan diğerine hangi sırayla geçtiğini bildiği bir teknik” olarak tanımlamaktadır. Göz takibi, bir sahne veya nesnenin ne kadar dikkat çektiğini ortaya çıkarmaktadır. Bir sahneyi gözleme sırasında bir bölgenin bilgi içeriği ne kadar yüksekse, o bölge üzerinde düşüncelerin yoğunlaşması o kadar yüksektir ve bu bilgi içeriği, bölgenin anlamı veya görsel özelliklerdeki değişiklikler, renk veya doku değişiklikleri gibi kesintilerle ilgili olabilmektedir. Göz takibi veri görselleştirmeleri, istatistiksel analizi tamamlamaktadır ve dikkat süreçleriyle ilgili verilere ilişkin mekânsal ve zamansal veri boyutlarını gösterme kapasitesine sahiptir (De la Fuente Suárez, 2020).

Isı Haritası (Heatmap): Göz takibi ısı haritası, bir veya birkaç gözlemcinin bir nesne veya sahnenin bölgelerini ne kadar gözlemediğini belirten renklerin yer aldığı bir görselleştirme imgesidir. Bu görselleştirmelerde, daha sıcak renkler daha uzun gözlem sürelerini veya daha yüksek sayıda sabitlemeleri temsil etmektedir. Isı haritaları, katılımcıların gözlemi sırasında daha bilgilendirici olan sahne bölgelerini belirlemeye yardımcı olabilmektedir (De la Fuente Suárez, 2020). Burch (2018), iki boyutlu bir görüntüyü gözlemlemekle ilgili görsel bilgi her zaman aynı olduğunu, oysa üç boyutlu bir sahnede bilgi sınırsız olduğunu aktarmaktadır. Bir mimari eserin ve herhangi bir gerçek çevrenin deneyimi, zaman ve mekânda gelişmektedir. Çünkü bu deneyime sadece göz hareketleri değil, aynı zamanda gözlemcinin ve gözlemcinin baş hareketlerinin de dahil olduğu göz önünde bulundurulmaktadır. Gibson (1968), görsel sistemin ve diğer duyuvarın da pasif duyuşsal kanallar olmadığını, bunun yerine çevre hakkında bilgi toplayan aktif toplayıcılar olduğunu belirtmiştir. Gözlemeleme, bu nedenle dinamik bir keşif sürecidir. Sahnelerin gözlemi sırasında göz hareketlerine ilişkin soruşturma, insanların sahnelerden dinamik bir şekilde nasıl bilgi edindikleri anlamında önemli bir araştırma alanıdır, çünkü bu, insan algısı ve bilişini anlamada hayati öneme sahiptir (De la Fuente Suárez, 2020: 776). Öznel deneyimlerin anlaşılmasına odaklanan bu çalışma, mimari eserlerin keşif sürecinde insanların içsel ve dışsal dünyaları arasındaki etkileşimi görsel dikkat üzerinden anlamaya çalışmaktadır.

Hipotez

H1: Fotoğraf çekme deneyimi, görsel algılamada farklılığa yol açmaktadır.

Bu hipotez, fotoğraf çekme deneyiminin, bireylerin görsel algılarını nasıl şekillendirdiğini araştırmaktadır. Fotoğraf çekme süreci, dikkati belirli detaylara veya kompozisyon özelliklerine yönlendirir ve bu durum, fotoğrafçının çevresini algılama biçimini değiştirebilmektedir. Örneğin, bir fotoğrafçı, bir sahneyi sadece gözlemleyen bir kişiye göre daha farklı ayrıntılara odaklanabilmektedir. Bu hipotez, fotoğrafçılığın, bireylerin görsel dikkatlerini ve sahneyi anlama biçimlerini nasıl etkilediğini test etmeyi amaçlamaktadır.

H2: Eğitimin türü, mekânsal yetenek ölçümleri üzerindeki dikkat derecesini etkilemektedir.

Bu hipotez, farklı eğitim türlerinin bireylerin mekânsal yeteneklerini değerlendirirken gösterdikleri dikkat düzeyleri üzerindeki etkisini incelemektedir. Mekânsal yetenekler, uzaydaki nesnelerin konumunu ve ilişkilerini anlama ve yorumlama kapasitesini içermektedir. Formel ya da informel eğitim, bireylerin mekânsal görevlerde ne kadar dikkatli ve hassas olduklarını etkileyebilmektedir. Bu hipotez, eğitim alanının, mekânsal algılama ve problem çözme yeteneklerini nasıl etkilediğini ve bireylerin bu tür görevlere ne derecede odaklandığını araştırmaktadır.

Deney Tasarımı

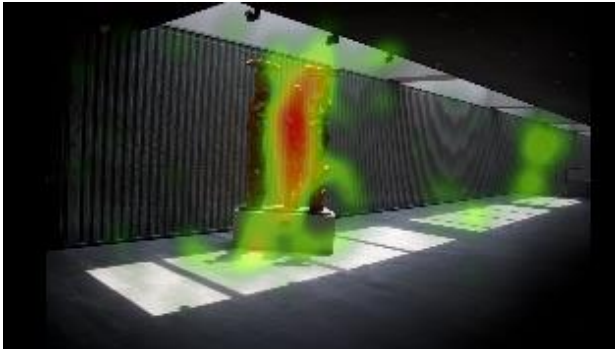
Katılımcılar: Bu çalışma kapsamında iki örneklem grubu oluşturulmuştur. Birinci örneklem grubu 2, 3 ve 4. sınıflardan oluşan 16 öğrenciden toplanmıştır. İkinci örneklem grubu ise 1. sınıflardan oluşan 11 öğrenciden toplanmıştır.

Deney Prosedürü: Göz izleme deneyi iki örneklem grubu üzerinden gerçekleştirilmiştir; 16 öğrenciden oluşan 1. Örneklem grubu informel bir alan olan *Mimari fotoğraf ve perspektif* adlı bir workshop çalışması kapsamında oluşturulmuştur. Bir fotoğraf makinesi markası tarafından sponsor olunan fotoğraf makineleri öğrencilere dağıtılmıştır. Workshop çalışması teorik ve saha çalışması olarak iki aşamalı olarak tasarlanmış ve bir gün sürmüştür. Teorik aşama da iki oturumdan oluşturulmuş; birinci oturumda temel fotoğraf eğitimi, ikinci oturumda ise görme biçimi olarak fotoğraf, gestalt gruplama, uzam, zaman ve hareket, kompozisyon, mimari fotoğraf ve perspektif ilişkisi anlatılmıştır. Teorik eğitiminden sonra saha çalışması gerçekleştirilmiş ve saha çalışması olarak Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fındıklı yerleşkesi ve İstanbul Resim ve Heykel Müzesi seçilmiştir. Workshop sonunda öğrencilerin deneyimlerinin etkisini ölçmek için en iyi fotoğraf olduğunu düşündükleri fotoğrafları seçmeleri istenmiştir. Fotoğraf seçimi öğrenciye bırakılmış herhangi bir yönlendirme yapılmamıştır. 16 öğrenci, fotoğraflarını seçtikten sonra teste başlamadan önce, göz izleme cihazında kalibrasyon yapılmış, rastgele düzende ve 5 saniye boyunca her bir fotoğraf sırasıyla her öğrenciye gösterilmiş, göz izleme cihazı ile ölçülmüştür.

1. sınıf öğrencilerinden oluşan 2. örneklem grubu ise 11 öğrenciden oluşturulmuştur. Çalışma dönem sonunda oluşturulması sebebiyle öğrencilerin perspektif eğitimi almış olduğu kabul edilmiştir. 2. Örneklem grubundaki öğrenciler workshop kapsamı dışında tutularak kalibrasyon sonrasında sadece hazır veri fotoğraflar gösterilmiş ve göz izleme cihazı ile ölçülmüştür. Göz izleme cihazı olarak Tobii Pro X2-60 Ekran bazlı göz takip cihazı kullanılmıştır. Veriler Tobii Pro Lab Screen Based Analiz yazılımı ile analiz edilmiştir. Yazılım, Tobii Pro tarafından geliştirilen ileri düzey bir göz izleme analiz yazılımıdır. Ekran tabanlı göz izleme sistemleri ile uyumlu olan bu yazılım, kullanıcıların göz hareketlerini detaylı bir şekilde kaydederek, görsel dikkat, anlayış ve kullanıcı deneyimi üzerine kapsamlı analizler yapmalarına olanak tanımaktadır. Yazılım, sıcaklık haritaları (heatmap), göz izleme yolları (gaze plots) ve alan ilgisi analizleri gibi görselleştirme araçları sunmaktadır.

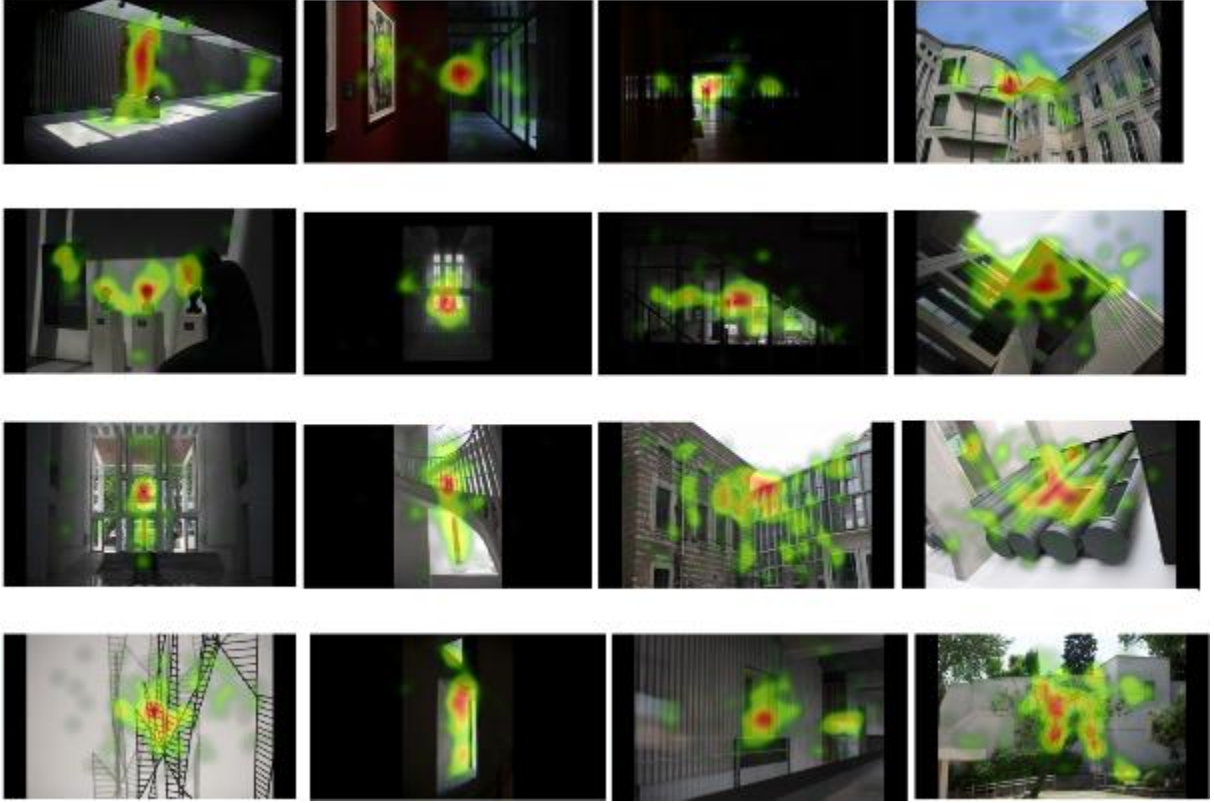
BULGULAR

İki örneklem grubu arasındaki fark incelediğinde görsel dikkat dağılımının değiştiği görülmüştür. Workshop eğitimi alan ve fotoğraf çekimi yapan I. Örneklem grubunda görsel ağırlık daha özel bölgelere odaklanırken II. Örneklem grubunda görsel odak daha dağınık şekilde çıkmıştır. Bu iki grup arasındaki fark, fotoğraf çekme deneyiminin görsel algılamada etkisinin olduğunun önemli bir göstergesidir. I. örneklem grubunda, kompozisyonun iyi kullanıldığı fotoğraflarda göz, kompozisyon öğelerini tarayacak şekilde bir ısı haritası oluşturmuştur. Görsel 3'te mekânda hem derinlik hem de devamlılık ilkesine uygun kadraj oluşturulduğu için kırmızının yoğun olduğu ısı haritasının yanı sıra fotoğrafta ikinci bir yoğun ısı haritası alanı oluşmuştur. Görsel 4'te ise gestalt ilkesine uygun benzerlik yasası kullanılmış ve göz bu alanlar arasında benzerliği tamamlayıcı ısı haritası oluşturmuştur.



Görsel 3. Isı haritası; bakış, derinliğe doğru gitmekte

Görsel 4. Gestalt benzerlik ilkesine uygun ısı haritası



Görsel 5. I. örneklem grubunun ısı haritaları



Görsel 6. II. Örneklem grubunun ısı haritaları

İkinci yöntem analizi aşağıda mekânda ısı haritasının hangi noktalara daha çok dikkat edildiği ile ilgili bulgular listelenmiş ve kompozisyonla unsurlar değerlendirilmiştir.

- *Işık Kullanımı*: Mekân içinde ışığın etkili bir şekilde kullanılması, izleyici veya kullanıcının dikkatini yönlendirmede kritik bir araç olarak ortaya çıkmaktadır. Göz, karanlık alanlara yönelmemektedir. Işığın varlığı, gözün doğal olarak aydınlık alanlara yönelmesi nedeniyle, mekândaki belirli alanları veya özellikleri daha bilinci bir şekilde vurgulamak için kullanılabilir. Tersine, karanlık veya gölgeli alanlar, bir kontrast yaratmakta ve bu da mekânda derinlik ve atmosfer oluşturabilmektedir. Bu nedenle, ışığın ve gölgenin dengeli bir şekilde kullanılması, mekânın hem fonksiyonel hem de estetik yönlerini optimize etmektedir.
- *Yazı ve Görsel Hiyerarşi*: Yazı, özellikle ticari ve kamusal mekânlarda, ziyaretçilere bilgi sunma ve yönlendirme rolü oynamaktadır. Ancak, aynı zamanda güçlü bir görsel elemandır. Analizlerde de göz yazıya odaklanmaktadır. Doğru tipografi, yerleşim ve renk kombinasyonlarıyla kullanıldığında, yazı, mekânın genel kompozisyonuna katkıda bulunabilir ve kullanıcının dikkatini belirli yönlere çekebilir.
- *Gölge ve Perspektif*: Perspektif algısı, yalnızca mekânın formuna bağlı değildir; gölgelerin kullanımı da (analize göre) bu algıyı önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Bir mekânın formu olmadan bile, gölgelerin varlığı ve dağılımı, bir izleyiciye derinlik ve üç boyutluluk hissi verebilmektedir. Gölge, ışığın nesnelere üzerindeki etkisini ve bu nesnelere uzaydaki konumunu göstererek, mekânsal ilişkiler hakkında bilgi sağlamaktadır. Gölge, mekânda derinlik oluşturabilir, üç boyutluluk hissi yaratabilir ve objeler arasındaki ilişkiyi tanımlayabilir.
- *Simetri ve Görsel Denge*: İnsan gözü, simetrik yapıları ve dengeli kompozisyonları hızla tanır. Bu, evrimsel olarak tehdit oluşturmayan ve tanıdık olan yapıları kolaylıkla tanımamıza yardımcı olmaktadır. Analizde keskin bir şekilde gözün simetrik alanları takip ettiği gözlemlenmektedir. İç mimarlıkta, simetrik düzenlemeler, denge ve uyum duygularını teşvik edebilir. Ayrıca, simetri, görsel bir odak noktası oluşturarak mekânda dikkati merkezileştirebilir. Yapılan Rot testi sonuçlarında ise göz izleme yöntemi ile ilgili bir sonuç elde edilememiştir.

SONUÇ

Çalışmada alt-yukarı ve üst-aşağı süreçlerinin, görsel dikkatin nasıl çalıştığını ve nasıl yönlendirdiği belirtilmektedir. Alt-yukarı süreçler, dikkati görsel olarak çekici nesnelere doğru çekerken, üst-aşağı süreçler, görev veya bağlamla ilgili özelliklere odaklanmayı yönlendirmekte veya bastırmaktadır. Görsel arama ve dikkat mekanizmalarının karmaşık bir etkileşimini yansıtmaktadır. Arama davranışı, anlık çevresel uyaranlardan etkilendiği gibi, daha geniş bağlam ve görev odaklı faktörlerden de etkilenmektedir. Eğitimde görsel arama ve dikkat mekanizmalarını anlamak için önemli bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Özellikle, görsel arama modellerinin geliştirilmesinde ve görsel dikkatin nasıl dağıtıldığının daha iyi anlaşılmasında eğitimin türü için büyük bir rol oynamaktadır. Elde edilen bulgular, iç mimarlık eğitiminde, özellikle mekânsal algı ve görsel dikkatin eğitimi için stratejiler geliştirilmesine yönelik önemli bilgiler sağlamaktadır. Bu verilere dayanarak yapılan ayrıntılı sonuçlar, görsel dikkat temelinde değerlendirilmiştir; herhangi bir görev verilmemesi, ancak bilgi sağlanması her iki grupta da bir amaç ve hedef oluşturmuş ve bu durum mekânsal dikkatin etkili olmasına neden olmuştur. Ancak, fotoğraf deneyimi yaşayan I. örneklem grubunda mekânsal dikkatin daha belirgin olduğu gözlemlenmiştir.

Li vd. (2022) *Göz izleme kullanarak mimari mirasın görsel davranış özelliklerini inceleme* adlı çalışmada, sokakların en uzun ortalama sabitleme süresine sahip olduğu tespit edilmiş ve sahnenin tek nokta perspektif görünümünden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Çalışmada perspektifin, güçlü bir görsel rehberlik sağladığı ve sabitleme davranışının kaybolma noktasında gerçekleşmesine neden olduğu ifade edilmiştir. Gözlemlenen desenlerdeki iki taraflı simetri, eğriler ve düzenli karmaşıklık, bireylerin tercihlerini belirlemiş; bu nedenle, insanlar genellikle sokakların her iki yanındaki binaları görmezden gelmiş ve daha az sıklıkla bakmışlardır. Bu bulgu, perspektifin istenilen görsel odak alanlarının oluşturulmasında etkili kullanımının önemini vurgulamaktadır.

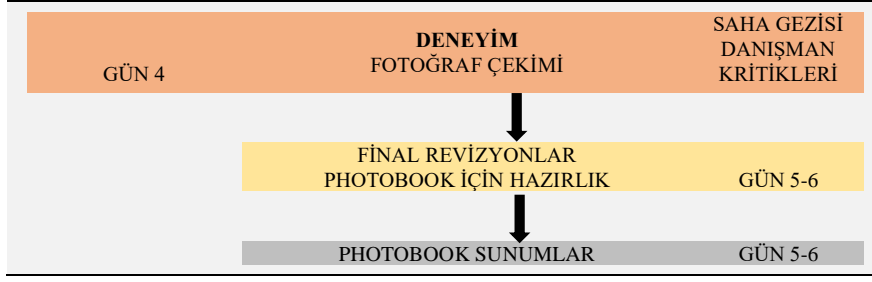
Yapılan başka bir çalışmada, uzmanların bir alanı algılama ve bu alandaki öğeleri bilişsel olarak nasıl yapılandırdıklarının, amatörlerinkinden farklı olduğunu ortaya koymaktadır. Uzmanlar, alanı görsel olarak

daha sistemli bir şekilde inceleyerek, mimari detaylara ve estetik yönlerine daha fazla odaklanmaktadır. Bu durum, göz hareketlerinin örüntüsünde ve görsel dikkatin dağılımında belirgin farklılıklarla kendini göstermektedir. Uzmanlar, mimari yapıları ve onların bileşenlerini, belli başlı özellikler ve estetik değerler açısından değerlendirirken, amatörler daha genel bir bakış açısıyla yaklaşmakta ve genellikle yapıların genel görünümüne odaklanmaktadır. Farklılık, göz hareketleri ve dikkat dağılımı analizlerinde açıkça görülebilmektedir. Uzmanların, mimari öğelere daha uzun süreler boyunca sabitlenmesi ve bu öğeleri daha detaylı bir şekilde incelemesi, onların alan algısının derinliğini ve inceliklerini göstermektedir. Araştırma, mimari eğitim ve deneyimin, bireylerin mekânsal ve mimari yapıları algılaya biçimlerini nasıl değiştirdiğini göstermektedir (Detail, 2024).

Başka bir çalışma ise *Fotoğrafçılıkta Gestalt teorisi uygulamasının göz izleme* başlıklı araştırma bulgularıyla benzerdir. Çalışmada, fotoğrafçılıkta gestalt özelliklerinin insanların görsel bilişsel süreçleri üzerindeki etkisini keşfetmek için göz izleme teknolojisini kullanmaktadır ve böylece fotoğrafçılık takdirinin psikolojik süreçlerini ve modellerini anlamayı hedeflemektedir. Çalışma, gestalt niteliklerine sahip görüntülerin sabitleme, görüş hattı dağılımı ve estetik ve karmaşıklık konusunda özel değerlendirme üzerinde önemli bir etkisi olduğunu bulmuştur. Kapanış kompozisyonlu görüntüler, algılamayı basitleştirerek, en az sayıda sabitleme ve sakkad, daha uzun sabitleme süresi ve daha yoğun görüş hattı hissini daha kuvvetli bir şekilde gösterirken, benzerlik sunan görüntüler en fazla sabitleme ve sakkad, en uzun sakkad süresi ve görüş hattının daha dağılmış olması ile karmaşıklık hissini göstermektedir. Araştırmanın sonuçları, sanat ve tasarım teorileriyle yakından ilgilidir ve fotoğrafçılık teorisi ve uygulaması için referans değeri taşımaktadır (Chuang vd., 2023: 1). Bu çalışmayla benzer sonuçlar taşıyan, gestalt ilkesini kullanan ve Görsel 5'te belirtilen çalışmanın sonuçlarıdır. Sonuçlar, derinliğe doğru bir yönelim olmakla birlikte, kullanılan gestalt prensibinin fotoğrafın algılanmasında ve yönlendirilmesinde daha bütüncül bir algı oluşturduğunu göstermektedir. Bu, temel fotoğraf ilkelerinin istenilen mekânsal algının oluşturulmasında önemli bir rol oynayabileceğini ortaya koyan önemli bir bulgudur. Tüm bu veriler kapsamında fotoğraf çekme odaklı bir informel model geliştirilmiştir.

Tablo 1. İformel eğitim model önerisi

1. AŞAMA: Öğrenciler İçin Hazırlık Aşaması (Bilgi Toplama)
2. AŞAMA: Öğrencilerden Konu Önerilerine Dair Sunumlar ve Tartışmalar
3. AŞAMA: Başlangıç Dersi (Temel Fotoğrafçılık ve Perspektif)
4. AŞAMA: DENEYİM (MİMARİ FOTOĞRAF) <ul style="list-style-type: none">• Danışman Kritikleri• Saha Gezisi
5. AŞAMA: Final Revizyonlar (Photobook İçin Hazırlık) Ana Değerlendirme ve Yaratıcı Süreçler; <ol style="list-style-type: none">1. Görsel Karşılaştırma2. Eleştirel Analiz3. Photobook Hazırlığı4. Geribildirim ve İyileştirme
6. AŞAMA: Photobook Sunum ve Sergi
MODEL
<pre>graph TD; A[ÖĞRENCİLER İÇİN HAZIRLIK AŞAMASI (BİLGİ TOPLAMA) - TAVSİYE EDİLEN 2-3 HAFTA] --> B[ÖĞRENCİLERDEN KONU ÖNERİLERİNE DAİR SUNUMLAR VE TARTIŞMALAR - GÜN 1-2]; B --> C[BAŞLANGIÇ DERSİ TEMEL FOTOĞRAFÇILIK PERSPEKTİF, RENK, IŞIK, DOKU VB. - GÜN 3];</pre>



Önerilen model, mimari fotoğraf atölyesi formatında tasarlanmış, uygulanmış ve çalıştıyandan elde edilen verilerle geliştirilmiştir. Model, öğrencilerin görsel algılarını, perspektif anlayışlarını ve mekânsal kavrayışlarını geliştiren bir dizi pratik ve teorik etkinlik içermektedir. Atölye çalışması ayrıca mimari fotoğrafın görsel iletişim ve temsil aracı olarak nasıl kullanılabilirliğini de göstermektedir. Mimari fotoğrafın iç mimarlık eğitimine entegrasyonu, teorik ve pratik açıdan yenilikçi bir yaklaşım olarak değerlendirilmekte ve pedagojik stratejileri zenginleştiren önemli bir eğitim aracı olarak ele alınmaktadır. İnfornel eğitim modeli, 6 aşamadan oluşmakta ve bilgi toplama, sunum ve tartışma, dersler, fotoğraf çekme deneyimi ve photobook sunumları içermektedir. Önerilen model önerisi ve çalışma kapsamında edinilen bilgilere göre Benjamin Bloom ve arkadaşları tarafından 1956'da geliştirilen bir eğitim modeli ve sınıflandırma sistemi olan bloom taksonomisi göre bilişsel öğrenim kazanımları iç mimarlık eğitiminde mekânsal, özellik temelli ve nesne temelli dikkat kazanımları dikkate alınarak Tablo 2'de listelenmiştir.

Tablo 2. Öğrenim kazanımları

Bloom Taksonomisi Seviyeleri	Mekânsal Dikkat Kazanımları	Özellik Temelli Dikkat Kazanımları	Nesne Temelli Dikkat Kazanımları
	İnfornel Eğitim	İnfornel Eğitim	İnfornel Eğitim
Bilgi	Fotoğrafın mekânsal dikkat üzerindeki etkisini tanımlar.	Fotoğrafın özellik temelli dikkat üzerindeki etkisini tanımlar.	Fotoğrafın nesne temelli dikkat üzerindeki etkisini tanımlar.
Anlama	Fotoğrafın perspektif algısını nasıl geliştirdiğini açıklar.	Fotoğrafın özellik temelli dikkati nasıl artırdığını açıklar.	Fotoğrafın nesne temelli dikkati nasıl artırdığını açıklar.
Uygulama	Fotoğraf çekim teknikleri ile mekânsal dikkat noktalarını belirler.	Fotoğraf kullanarak yazı ve heykel vb. unsurlarının yerleşimini planlar.	Fotoğraf kullanarak nesne temelli mekânın yerleşimi planlar.
Analiz	Fotoğraflar üzerinden mekânsal dikkat verilerini analiz eder.	Fotoğraflar üzerinden özellik temelli dikkat verilerini analiz eder.	Fotoğraflar üzerinden nesne temelli dikkat verilerini analiz eder.
Sentez	Fotoğraf kullanarak yenilikçi mekânsal tasarımlar oluşturur.	Fotoğraf kullanarak yazı ve heykel vb. unsurları vurgulayan yenilikçi düzenlemeler oluşturur.	Fotoğraf kullanarak nesne temelli dikkat çekici mekân yerleşimini yapar.
Değerlendirme	Fotoğraflar üzerinden mekânsal dikkat bileşenleri arasındaki ilişkileri belirler.	Fotoğraflar üzerinden yazı, heykellerin vb. yerleşiminin dikkati nasıl yönlendirdiğini belirler.	Fotoğraflar üzerinden renkli tablolar ve oturma gruplarının yerleşiminin dikkati nasıl yönlendirdiğini belirler.

İnfornel eğitim alanlarında, bilginin o anda deneyimlenmesi ve kullanılmasını gerektirecek faktörler, görev bilinci oluşturmakta ve bu görsel algılamada farklılık oluşturmaktadır. Bireyin öğrenme sürecini yönlendirmesine ve bilgiyi daha etkili bir şekilde aramasına yardımcı olabilmektedir. İnfornel eğitimde deneyim alanları yönlendirilmek istenen bilginin alınmasında etkili bir eğitim alanı oluşturabilmektedir. Fotoğraf çekme deneyimiyle kompozisyon, uzam, gestalt, perspektif gibi ilkelerin deneyimleyerek öğretilmesi görsel algılamada farklılık oluşturabilecektir. Bu nedenle, eğitim ve öğrenme süreçlerinin görsel arama ve dikkat mekanizmalarını nasıl etkilediğini anlamak, daha etkili eğitim stratejileri geliştirilmesine yardımcı olabilmektedir. Sonuç olarak, uygulanan deneyim odaklı öğrenme yöntemleri, eğitim süreçlerini güçlendirerek öğrencilerin görsel algılarını daha da geliştirme fırsatı sunmaktadır.

Authors' Contributions

The literature review, data collection and analysis, writing of the article, table creation, and evaluation of the results were conducted by Feyza Nur Dişkaya. Research supervision, development of the study and research methodology, evaluation of the results, and final revisions of the text were carried out by Damla Altuncu and Aliye Rahşan Karabetça.

Funding and Acknowledgements

This study has been supported by the Scientific Research Projects Commission of Mimar Sinan Fine Arts University (Project No: 2023-08, 2023).

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

Ethics committee approval dated 21/12/2023 and numbered 32/4-a was obtained by Mimar Sinan Fine Arts University Ethics Committee.

KAYNAKÇA

- Bostancı, B., Akbulak, B. & Yalçın, A. E. (2016). Müziğin forma dönüşümü: Mimarlık temel tasarım eğitimi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (İpekyolu Özel Sayısı), 2196-2207.
- Carrasco, M. (2011). Visual attention: The past 25 years. *Vision Research*, 51(13), 1484-1525. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2011.04.012>
- Chen, K., Choi, H.J., & Bren, D. (2008). Visual attention and eye movements. <https://ics.uci.edu/~majumder/vispercep/paper08/visualattention.pdf> (02.11.2024).
- Chen, X. & Zelinsky, G. J. (2006). Real-world visual search is dominated by top-down guidance. *Vision Research*, 46(24), 4118-4133. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2006.08.008>
- Chuang, H.-C., Tseng, H.-Y., & Tang, D.-L. (2023). An eye tracking study of the application of gestalt theory in photography. *Journal of Eye Movement Research*, 16(1), 1-15. <https://doi.org/10.16910/jemr.16.1.5>
- Ciravoğlu, A. (2003). Mimari tasarım eğitiminde formel ve enformel çalışmalar üzerine. *Yapı Dergisi*. http://www.yapi.com.tr/haberler/mimari-tasarim-egitiminde-formel-ve-enformel-calismalar-uzerine_61061.html (25.03.2024).
- Connor, C. E., Egeth, H. E., & Yantis, S. (2004). Visual attention: Bottom-up versus top-down. *Current Biology*, 14(19), R850-R852. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2004.09.041>
- De la Fuente Suárez, L. A. (2020). Subjective experience and visual attention to a historic building: A real-world eye-tracking study. *Frontiers of Architectural Research*, 9, 774-804. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2020.07.006>
- Detail. (2024). *Architekten haben eine andere Raumwahrnehmung*. Detail. https://www.detail.de/de_de/architekten-haben-eine-andere-raumwahrnehmung-30691 (03.12.2023).
- Dewey, J. (2021). *Deneyim ve eğitim* (S. Akıllı, Çev.) ODTÜ Yayıncılık.
- Diñçeli, D. (2020). Görsel düşünme ve algı. *İdil Dergisi*, 67, 545-552. <https://doi.org/10.7816/idil-09-67-11>.
- Düzgün Bekdaş, H., Yıldız, S., (2018). Tasarım ve sanat arakesitinde kavramsal düşünme: Enformel eğitim çalışmaları (2009–2015). *Megaron*, 13(2), 324-333. <https://doi.org/10.5505/MEGARON.2018.26818>
- Ergand, Ç. (2012). *Mimari fotoğraf nasıl çekilir*. Magzter. https://www.magzter.com/?gclid=CjwKCAjwqvyFBhB7EiwAER786QNRPecBU760NKY2gcGdw4n3fQgPL8-l_Aq7glReCq03ZDelqn90ghoCXV8QAvD_BwE (02.11.2024).
- Gibson, J. J. (1968). *The senses considered as perceptual systems*. George Allen & Unwin Ltd.
- Gözütok, M. (2018), Descartes'in görme kuramı. *Felsefe Arkivi*, 48, 1-20.
- Groner, R. & Groner, M. T. (1989). Attention and eye movement control: An overview. *European Archives of Psychiatry and Neurological Sciences*, 239(1), 9-16. <https://doi.org/10.1007/BF01739737>
- Jarodzka, H., Skuballa, I. & Gruber, H. (2021). Eye-tracking in educational practice: Investigating visual perception underlying teaching and learning in the classroom. *Educational Psychology Review*, 33(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09565-7>
- Kurzahls, K., Fisher, B., Burch, M. & Weiskopf, D. (2014). Evaluating visual analytics with eye tracking. *BELIV '14: Proceedings of the Fifth Workshop on Beyond Time and Errors: Novel Evaluation Methods for Visualization*, 61-69. <https://doi.org/10.1145/2669557.2669560>
- Öztürk, M. (2008). *John Dewey'in eğitim felsefesi* [Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi].

Lai, M.-L., Tsai, M.-J., Yang, F.-Y., Hsu, C.-Y., Liu, T.-C., Lee, S. W.-Y., ... Tsai, C.-C. (2013). A review of using eye-tracking technology in exploring learning from 2000 to 2012. *Educational Research Review*, 10, 90-115. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.10.001>

Panofsky, E. (2021). *Perspektif simgesel bir biçim* (Y. Tükel Kılıç, Çev.). Metis Yayınevi.

Poole, A., Ball, L. J. (2006). Eye tracking in HCI and usability research: Current status and future prospects. <http://www.alexpoole.info/blog/wp-content/uploads/2010/02/PooleBall-EyeTracking.pdf> (02.11.2024).

Ruiz-Primo, M. A., & Furtak, E. M. (2007). Exploring teachers' informal formative assessment practices and students' understanding in the context of scientific inquiry. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(1), 57-84. <https://doi.org/10.1002/tea.20163>

Suler, J. Zakia & Richard, D. (2018). *Görme biçimi olarak fotoğraf* (T. Ayteş, Çev.). The Kitap Yayınları.

Tatler, B. W., Wade, N. J., Kwan, H., Findlay, J. M., & Velichkovsky, B. M. (2010). Yarnus, eye movements, and vision. *i-Perception*, 1(1), 7-27. <https://doi.org/10.1068/i0382>

Yarnus, A. L. (1967). *Eye movements and vision*. Plenum Press.

Yıldırım, E. (2009). *Foto-mekân, foto-hikâye, foto-duvar: Le Corbusier mimarlığı ve onun fotoğrafik temsili* [Yayımlanmış Yüksek Lisan Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi].

Görsel Kaynakçası

Görsel 1-2: Tatler, B. W., Wade, N. J., Kwan, H., Findlay, J. M., & Velichkovsky, B. M. (2010). Yarnus, eye movements, and vision. *i-Perception*, 1(1), 7-27.

Görsel 3: Yarnus, A. L. (1967). *Eye movements and vision*. Plenum Press.

Authors' Biography

Feyza Nur Dışkaya was born in 1990. She graduated from Hacettepe University Department of Interior Architecture and Environmental Design in 2013. She completed master's degree in Interior Architecture at Mimar Sinan Fine Arts University in 2017. She started her PhD program at Mimar Sinan Fine Arts University in 2017 and completed PhD in 2024. She is still continuing her academic studies as Assist. Prof. Dr. in the Interior Architecture Department of Fatih Sultan Mehmet Vakıf University. She is also continuing undergraduate studies in the photography department at Marmara University. Study subjects: Spatial psychology and behavior studies, architectural photography, interior architecture education, interior architecture design.

Damla Altuncu completed doctoral thesis on artificial lighting at the MSGSU in 2007. She began as Assistant Professor in 2008. She completed her second doctorate in environmental control systems in 2017 and got title of Associate Professor in the field of interior architecture within the basic field of architecture, design, and planning in 2018. She completed her second bachelor's degree in sociology at Istanbul University in 2022. In 2023, she got title of Professor. She continues to teach seminars at the doctoral level, scientific research methods and ethics at the master's level, and practical project and installation courses at the undergraduate level as Professor at MSGSU.

Aliye Rahşan Karabetça completed her bachelor's and master's degrees at the European University of Lefke, and her PhD degree on "Biomimicry based space design criteria and the examination of these criteria on examples" at Mimar Sinan Fine Arts University, Department of Interior Architecture. Karabetça continues her studies on biomimetic design, sustainable architectural designs inspired by nature, photography and architecture. She teaches elective courses called Architectural Photography and Biomimetic Design at Istanbul Kültür University, Department of Interior Architecture and Environmental Design, where she continues to work as an assistant professor doctor.

Architecture, archaeology and multilayered cities: An interdisciplinary design workshop experience

Assoc. Prof. Dr. Sebla Arın Ensarioğlu^{1*}, Asst. Prof. Dr. Gözde Kırılı Özer², Prof. Dr. Derya Şahin³
Res. Asst. Gonca Gülsefa⁴

¹Bursa Uludağ University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Bursa, Türkiye.
seblaarin@uludag.edu.tr

²Bursa Uludağ University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Bursa, Türkiye.
gozdekrl@uludag.edu.tr

³Bursa Uludağ University, Faculty of Arts & Science, Department of Archaeology, Bursa, Türkiye.
dsahin@uludag.edu.tr

⁴Bursa Uludağ University, Faculty of Arts & Science, Department of Archaeology, Bursa, Türkiye.
goncagulsefa@uludag.edu.tr

*Corresponding Author

Received: 07.05.2024
Accepted: 10.11.2024

Citation:
Arın Ensarioğlu, S., Kırılı Özer, G., Şahin, D., Gülsefa, G. (2024). Architecture, archaeology and multilayered cities: An interdisciplinary design workshop experience. *IDA: International Design and Art Journal*, 6(2), 217-232.

Abstract

This study aims to reveal the effects of informal workshops and interdisciplinary studies on design education. In this respect, an informal interdisciplinary design workshop is organized with the attendance of 33 undergraduate and graduate students from the Departments of Architecture and Archeology in the ancient city of Apollonia ad Rhyndacum in Bursa. The methodology of the paper, which is developed as qualitative research, is based on drawing the theoretical framework of the concept, conducting the workshop, and analyzing its results. The workshop's theme was to design an idea project on temporary or permanent lightweight structural additions to strengthen the interaction between the urban layers and meet current needs in the built environment. The findings of this workshop show that interdisciplinary informal studies in design education create an environment for the students in which they can participate in a complex problem-solving process, learn to work under time constraints, experience working as a team, learn to respect the views of others and enrich their views with these dissimilarities, experience to visualize their design in the context of the built environment using a wide range of techniques, have the opportunity to share their ideas with residents and local authorities.

Keywords: Design education, Design in archaeological sites, Informal education, Interdisciplinary, Multilayered urban texture

Extended Abstract

Introduction: This article is based on a workshop series that was planned to be realized in partnership with the Departments of Architecture and Archaeology to increase the quality of academic education, create interdisciplinary partnerships, and establish a liberating vocational education milieu free from conventional education's limitations by generating informal education environments. Attendance at the workshops is planned to be on a voluntary basis, and they are open to all students of both Departments who have a personal inclination to these fields. This informal student workshop series, intended to have periodic continuity, aimed to design temporary or permanent lightweight structural additions to strengthen the interaction between the urban layers and meet current needs in the built environment where urban textures from different historical periods coexist. In selecting multi-layered urban textures to be studied, focusing on the areas where the Department of Archaeology continues archaeological excavations was preferred due to ease of implementation. In this article, the process and the outputs of the first volume of the workshop series, which was realized in Gölyazı between 18-22.10.2022, are discussed.

Purpose and scope: This study aims to disseminate informal and interdisciplinary studies in design education and to examine their results based on the findings of Gölyazı Workshop. In the scope of this study following a literature review, a case study designed within this framework is examined in all its aspects and the findings of the study are presented. With this study, it is aimed to produce solution alternatives for a real design problem in an archaeological excavation site with the collaboration of undergraduate and graduate students studying architecture and archaeology.

Method: Qualitative research is conducted in terms of this paper. Within the scope of the article, firstly, a literature review on the history of Gölyazı, which has archaeological and historical importance, and which is also the location and the subject of the case study, is included. The qualities of interdisciplinary informal design education are examined to reveal the theoretical foundations of the workshop. The workshop was conducted with the participation of undergraduate and graduate students of architecture and archeology. The groups were composed of both architecture and archaeology students. This situation motivated interdisciplinary collaboration. At the end of the design process, a colloquium was realized during the evaluation phase with the participation of architects, archaeologists, residents, and local authorities, creating a stimulating, competitive environment for both students and instructors. In the scope of the paper, the workshop process is analyzed in detail under the headings of conceptual framework, goals and objectives, quantitative and qualitative characteristics of the participants, process and outputs. Finally, the effects of multidisciplinary informal design education on students' professional and social development are evaluated through the results of the workshop.

Findings and conclusion: The multidisciplinary working environment defined by the workshop constitutes a small-scale simulation of the interdisciplinary working and design environment that the students will be involved in when they graduate. This simulation is of great value in giving an idea of what kind of vocational milieu they will be a part of and preparing them for professional life. To represent the product they designed, the students used two-dimensional drawings, three-dimensional models, printed tools such as photographs and maps, and models of the structures created using local materials and traditional building techniques. They supported all these visual products with music, their body language, and how they dressed. In this way, they experienced the use of various representational tools prepared as a result of collaborative work. The workshop process was finalized by a colloquium realized with the existence of various stakeholders. All proposals were discussed with the contribution of all stakeholders of the built environment. As a result of this debate, the final product of the workshop is decided to be formed by integrating the striking elements in each proposal with holistic design grammar and considering the opinions of city residents and local authorities. This situation enabled the students to realize the importance of participatory process and common-sense in-built environment design. This experience showed the participants that the visible built environment is not the only factor in an urban design problem; the invisible layers of the city are also parts of the problem and sometimes parts of the solution. They also realized that in their search for the answer to a design problem, they had to consider several factors such as human experience, urban identity, the needs of the local community, topography, materials, traditional building construction technologies, flora and fauna. All of these findings show that interdisciplinary informal design activities support formal education, and they stand out with the following features that contribute to the development of students: develop inclination to teamwork; ensure that the effect of cooperation and participation in the design processes is comprehended; create design solutions for a real-life design problem in a short and specific time frame; reveal the interaction of social, cultural, and local elements with technical competencies, topography, and spatial perception, encourage using different representational tools to present the created design solution.

Keywords: Design education, Design in archaeological sites, Informal education, Interdisciplinary, Multilayered urban texture

INTRODUCTION

This article is based on a workshop series that is planned to be realized in partnership with the Departments of Architecture and Archaeology in order to increase the quality of academic education, create interdisciplinary partnerships and establish a liberating vocational education milieu free from conventional education's limitations by generating informal education environments. Attendance at the workshops is planned to be on a voluntary basis, and they are open to all students of both Departments who have a personal inclination to these fields. This informal student workshop series is intended to have periodic continuity, aimed to design temporary or permanent lightweight structural additions to strengthen the interaction between the urban layers and meet current needs in the built environment where urban textures from different historical periods coexist. In selecting multi-layered urban textures to be studied, focusing on the areas where the Department of Archaeology continues archaeological excavations is preferred due to ease of implementation. Gölyazı Workshop, the first volume of the workshop series, was carried out between 18-22.10.2022 under the coordination of the academic staff of the Department of Architecture, and the Department of Archaeology and

with the support of the local government. The aim of the workshop is to create an informal educational environment that supports interdisciplinary studies. Due to this aim, the participants were chosen from the students of two different departments: Architecture and Archaeology. The variety of the educational background and personal capabilities of the participants enrich the workshop process and potential design products. As explained below, the chosen site is a multi-layered city that houses traces of human settlements from different historical periods. Such kinds of cities are also named as palimpsest. The etymological origin of this word is based on ancient practice. Books created by scraping off the ink from parchment sheets or wiping them with water and writing new writing on them are called palimpsests. In palimpsests, even if the old text is erased and a new text is written on it, traces of the old text can be seen under the new text. Interpreting the space as a palimpsest is a kind of layering in which the old and the new are read together. Briefly, it can be explained as a new state of identity (Apaydın, 2019: 91). The multilayered and pluralistic nature of this term opens many concepts to discussion within this framework. Therefore, an interdisciplinary design environment is obligatory to be able to address all the needs of space in a holistic manner when palimpsest cities are the focus of a design problem. Due to all its urban layers, Gölyazı has been accepted as an ideal starting location for an informal education experience. As it contains many different design problems, it creates a suitable platform for interdisciplinary interaction and has a spatial infrastructure. Within the scope of this article, historical information about the location will first be given. Then, the importance of informal studies and interdisciplinary collaborations in design education will be mentioned. Subsequently, a workshop experience created as a result of the interaction of the concepts in question will be examined in detail. It is suggested that such informal studies, which involve a rapid and concentrated production process, have wide potential to increase the quality of design education. Whether the findings from the workshop support this hypothesis will be evaluated in the conclusion.

Location: Gölyazı-A multilayered city

Being a specific example of palimpsest cities, the history of Gölyazı dates back to approximately the 5th century BC. Apollonia ad Rhyndacum (Strabon, 2005: 67) is located on the shore of Apolloniatis (Uluabat Lake) between the ancient Propontis (Marmara Sea) and Olympos (Uludağ), on the border of Mysia and Bithynia, was one of the essential cities of Bithynia in Antiquity (Figure 1, 2). Apollonia ad Rhyndacum, which is named Lake Apolyont (ancient Apolloniatis - modern Uluabat), is 7 kilometers inland when turning south from the 35th kilometer of the Bursa-Karacabey highway. The contemporary road, which connects the settlement to the city, passes through the center of the necropolis, called “Gıaour Cemetery” by the residents. Apollonia is located on the northeastern shore of Uluabat Lake, on a promontory leading into the lake. Just like the current Gölyazı settlement, Apollonia is located on three peninsulas, one after the other. The section at the far end called the castle (acropolis), turns into an island during periods of high water in the lake (Kalogeropoulou, 2017: 117). The acropolis is encircled by a city wall, which is thought to have been built in the Late Antique Period. The peninsula in the middle is one of the main settlement areas of the ancient city. According to the data obtained, the settlement extends along the western slope of Zambak Hill, which divides the peninsula into two. The northernmost peninsula, separated from the settlement by a city wall, is the necropolis area of the ancient city.

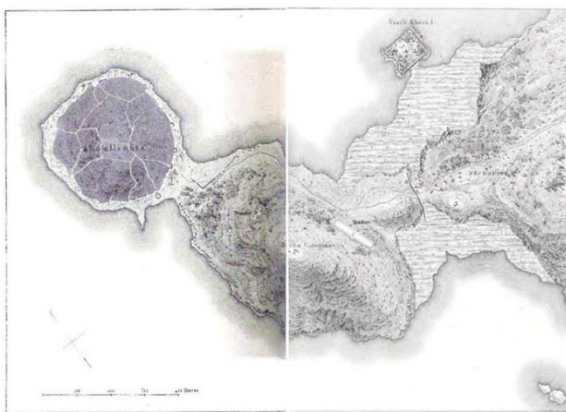


Figure 1. Engraving of the city of Apollonia

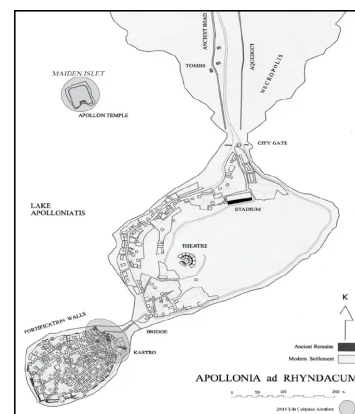


Figure 2. City plan

The public buildings of the ancient city, such as the cult area, stadion, and theatre, are on the peninsula in the middle. The theatre is on the southwestern slope of Zambak Tepe, and the stadion is on the northern foothills. There is a sanctuary with niches on the eastern slope of the peninsula. It is estimated that the temenos belonging to Apollo, the city's patron god, is located on Maiden's Island, approximately 1 km south of the mainland. In 2015, with the permission of the Ministry of Culture and Tourism, rescue excavations were started in the Necropolis area of Apollonia under the direction of the Bursa Museum Directorate and the scientific supervision of Prof. Dr. Mustafa Şahin. In 2017, excavations were carried out in various areas of the city in the Sacred/Niche area and Maiden's Island. In 2018, the excavations were suspended, and in 2021, excavations were resumed in the theatre and Maiden's Island, and they continue today.

The region was included in the Uluabat trade network as the gateway to the west of Bursa during the Ottoman Period. The Greek Orthodox population has been living in this region since the first years of Ottoman rule, and the city of Apolyont is one of the centers of these Greek settlements and trade networks for economic, religious and educational reasons. The city, which was a settlement where cultures with ethnic and religious diversity lived together during the Ottoman period, lost this diversity after the population exchange in 1923, like many other settlements in the region, and turned into a settlement where only Turkish people lived. Gölyazı, under the influence of the process in which the city of Bursa transformed into one of the cities in the peripheral region of Istanbul after the 1960s, is located in the western expansion area of the city of Bursa and is described in the plans as the new industrialization area and the short-term recreational center of the surrounding cities (Okumuş & Bilgin Altınöz, 2018: 521) (Figure 3). Besides the historical and cultural layers, the natural topography, its flora and fauna, and the variety of production methods give the city its unique character.



Figure 3. Airview of Gölyazı in 2024

Interdisciplinary Informal Design Education

Architectural design is a complex process that involves the integration of the information obtained through research with the user needs, environmental factors, and the characteristics and requirements of the urban environment where the building (design product) will be located with the creative power of the architect. Practice at the center of this complex process requires time-consuming, specialized space and careful consultation to acquire the agility of mind, skill, and creativity (Milliner, 2003: 60). Design education has been shaped as a system that includes teaching in specialized spaces and acquiring skills through informal media such as experimentation, reading, and social contact. A medium for a concentrated design education is informal workshops which enable the development and sharpening of design skills in a short time (Turgut & Cantürk, 2015: 88). Workshops are one of the most essential methods of providing students with the informal skills mentioned above. A workshop is defined as a short-term learning experience that encourages active, experiential learning and uses a variety of learning activities to meet different learning needs (Brooks-Harris & Stock-Ward, 1999: 6).

The main intention of design education is to motivate students to think beyond limitations and bias and to become more creative and practical about solving design problems. Informal workshops present an ideal

environment for this kind of training. According to Polatoğlu and Vural (2012: 482), informal design education has undeniable importance such as developing design thinking skills, learning by doing and creating motivation, self-confidence and intuitive knowledge. Bringing various perspectives together, informal design education creates a liberating learning environment where participants find an opportunity to express their personal ideas and be nourished by others. The flexibility of the informal learning environment enables new ways of production by rethinking the conventional hierarchical method (Yürekli & Yürekli, 2004: 61). Another important benefit of informal workshops is helping the student to develop his/her own design approach. Kuyrukçu and Yıldız Kuyrukçu (2015: 2667) emphasize that the independent, undoubted, dense working environment reached at the workshops concludes in the student's arrogating his/her work to him/herself and approaching it with more responsibility. Ciravoğlu (2001: 51) states that regardless of how well the information is presented in architectural education, the student cannot learn to design without having direct design experience and without making his own effort and she emphasizes that the nature of informal studies, shaped by learner-derived desire, offers the most efficient environment for effective learning.

Stretching the strict boundaries of formal architectural education and supporting it with informal educational practices such as "workshops" makes it possible to create a more creative and productive educational environment (Paker Kahvecioğlu, 2007: 17). Workshops can be defined as sharing, participatory and free production environments where many disciplines come together. The structural nature of a workshop environment gives a chance to break the hierarchical order of the formal studio environment (Ciravoğlu, 2001: 52). The multidisciplinary environment of an informal education activity is a liberated zone of interaction where production is not limited to architecture. Many areas of feed architecture are made a part of production. In such an informal educational environment, cooperation rather than competition comes to the fore, and it is possible to develop a critical perspective, which is an extremely necessary skill for an architecture student. The main goal of informal education programs is to experience the sharing, collaborative, multi-disciplinary production method required by the practice of architecture. Therefore, it can be assumed that the process itself becomes important rather than the resulting product.

As far as the main intention of informal workshops is to create a liberating discussion and production environment and bring new perspectives to the process, the importance of interdisciplinarity should not be underestimated in structuring the workshop programs. Stokols (2014: 57) states that interdisciplinary studies help the participants achieve a more comprehensive understanding of scientific and community problems when viewed from multiple rather than singular conceptual and methodological perspectives.

Architecture is a multi-disciplinary field where design knowledge can only be obtained with the collaboration of individuals from various expertise. The needs of the community, potentials of the topography, existing cultural heritage, structural issues, concerns about material, form and function should be integrated and evaluated in a holistic manner, for the design to reach its most qualified state. A similar plurality in related matters also exists in the field of archaeology. The curriculum principles established for undergraduate archeology education contain skills and understandings necessary to develop an archeological perspective toward cultural heritage. Black (2001: 105) states that the seven strands of curricular thought recommended include stewardship, knowledge of diverse interests, social relevance, ethics and values, written and oral communication, basic archeological research skills (including excavation and analysis), and real-world problem-solving. Therefore, both disciplines are nourished by each other, especially in design tasks that occur in multi-layered cities, where there are issues concerning both. Such kinds of design problems require teamwork, in which all members contribute to the design process with their expertise. According to Stokols (2014: 59), in interdisciplinary collaborations, team members work jointly, each drawing on his or her discipline-specific perspective, to address a common research problem.

Archaeological excavations in and around cultural assets located within the urban fabric allow the unearthing of the layers of the built environment that remain under the soil. Diversifying remains paves the way for more accurate information about cities' structural and cultural history. This diversity of valuable information has made the concept of a *layered city* a part of everyday life and one of the essential problems of architectural professional practice. The necessity for architects to consider the physical settlement and structure of the historical layers of the city, the concept of *conservation* that emerged with the realization of the importance of physical and cultural layers, and how this texture can be made a part of daily urban life in the design and

implementation processes they will realize in the urban texture has made it obligatory for the methods of approaching layered cities to become a part of architectural education. Interest in layered cities is growing in academic research as well as in professional and practical milieus with questions about how to resolve the tensions between conservation, heritage management, regeneration, and urban expansion (Carvalho et al., 2013: 297), and a growing effort to coexist with archaeological remains without damaging them. Research in this area can be significant as it raises important questions in the field of architecture that are only beginning to be defined.

As in professional practice, layered cities require collaboration between various figures and knowledge from disciplines that differ in teaching and research, especially architecture and archaeology, collaborating in a shared interactional environment. The site's historical, archaeological, cultural, and social values necessitate the active involvement of many disciplines with knowledge in these areas in the decision-making process. In addition, the involvement of the users who demand the design, the local people who will live around this design, and the administrative units that have a say about the city in these processes is of great importance in the permanence of the design product. This crucial requirement for multiple participation makes it vital that the education of architecture and design students and those who will work in these disciplines should include interdisciplinary studies. According to Steiner & Posch (2006: 879), interdisciplinarity provides a holistic view which makes it possible to capture the complex nature of sustainability. Based on this situation, it can be argued that it is extremely essential to create an environment of interdisciplinary interaction in multilayered cities where cultural sustainability is most needed.

The scope of undergraduate and graduate education and the methods used are being restructured to meet the needs of today's professional environment. Accordingly, contemporary vocational education should support group work, multidisciplinary approaches and multidimensional thinking ability. For this reason, conventional education methods are being replaced by educational models that enable interdisciplinary interaction, are enriched by peer learning, and are supported by informal activities where students can learn from each other through concentrated activities. Wood (1999: 374) states that the compartmentalization of professional education at the undergraduate level is undesirable since it militates against collaboration and broader understanding. Also, Stokols (2014: 65) draws attention to contemporary university programs focusing on integration and implementation of various fields of science. Such programs equip undergraduate and graduate students with skills such as multiple systems thinking, participatory methods and knowledge management strategies.

METHOD

Within the scope of this study, which aims to disseminate informal and interdisciplinary studies in design education and to examine their results, following a literature review, a workshop, which is a common application method of informal education, designed within this framework as a case study is examined in all its aspects and the findings of it are presented. This workshop aims to produce solution alternatives for a real design problem in an archaeological excavation site with the collaboration of undergraduate and graduate students studying architecture and archaeology. A qualitative research methodology is constructed for this case study. In order to evaluate the findings of the case study; observations, face to face interviews with the participants, qualitative analysis of the outputs of the design workshop and the discussions at the final colloquium are used.

Within the scope of the article, firstly, a literature review on the history of Gölyazı, which has archaeological and historical importance, and which is also the location and the subject of the case study, is included. The important features of interdisciplinary informal design education are examined in order to reveal the theoretical foundations of the workshop. The field study is analyzed in detail under the headings of conceptual framework, goals and objectives, quantitative and qualitative characteristics of the participants, process and outputs. Finally, both the final projects developed by participant groups in order to solve a design problem existing on the site and the development process of these projects, the effects of multidisciplinary informal design education on students' professional and social development are evaluated through the results of the workshop.

“Light-Weight Structural Additions for Layered Urban Textures – Volume:1” Workshop

The Light-Weight Structural Additions for Layered Urban Textures – Volume 1: Gölyazı workshop, which is described within the scope of this study, is designed as an interdisciplinary educational experience in which architecture and archaeology students, under the consultancy of architects and archaeologists, produce a design product that is intended to be realized in a layered urban texture by considering the needs of its potential users and urban dynamics. The participants also visualized their designs using various presentation methods and presented the final product to their colleagues, local people, and local administration. It is thought that this workshop, which is carried out in direct experience with the archaeological site, provides a small cross-section of the professional working environment in which they will take part in the future and teaches students who are undergoing training in different disciplines to understand the historical texture in its context, to respect each other’s professional knowledge and ideas, and to produce a common product as a team in a limited time. The main purpose of this design experience is to increase the quality of vocational education by using the advantages of the informal education environment and contribute to the establishment of an interdisciplinary interaction environment.

Conceptual Framework

In the Gölyazı Workshop, which is the first volume of a series, the intention was to design lightweight structural additions that will provide thermal and luminous comfort for the different needs of all users (visitors and excavation team) in the existing archaeological excavation areas (theatre and the Temple of Demeter), define the pedestrian flow and working areas, and do not harm the archaeological remains. In addition, it was expected to design a lightweight structural system consisting of local and regional extensions with a holistic design grammar that will establish a relationship with these two archaeological sites within the urban fabric, guide the visitors, and meet the users’ needs within the urban fabric. The structure was expected to be designed according to the requirements that were given at the beginning of the design process. Some of the desired properties of the structure to be designed were as follows:

- Prioritizing the use of local and natural materials
- Being compatible with local identity and existing texture
- Being easy to build and having a lightweight structure
- Providing multifunctional spatial solutions
- Having the potential to be derived, reproduced, and adapted to new needs that may occur over time
- Being compatible with a biomimetic design approach
- Having a self-sufficient system that can generate energy if needed.

Goals and Objectives

The workshop schedule was designed with the aim of providing participants with some professional and personal gains. The primary intention of this workshop is:

- To explore the potential of short-term informal exercises
- To explore the advantages of interdisciplinary hands-on exercises in vocational education
- To develop students’ inclination to teamwork
- To ensure that the effect of cooperation and participation in the design processes is comprehended
- To identify a design problem in a short and specific time frame and develop a solution proposal for it
- To ensure the perception of multi-layered urban textures and their needs
- To reveal the interaction of social, cultural, and local elements with technical competencies, topography, and spatial perception
- To offer an exercise opportunity where students from different disciplines can use the theoretical knowledge that they have acquired through conventional education in the context of their disciplines in solving real-life problems
- To encourage using different representational tools to present the created design solution.

Participants

The workshop was open to 3rd and 4th-year undergraduate and graduate students of the Departments of Architecture and Archaeology. Students who wanted to participate made their applications online by providing their portfolios and CVs. As a result of the evaluation, thirty-three students, nineteen from the Department of Architecture and fourteen from the Department of Archaeology participated in the workshop. Twenty-three of them were undergraduates, and ten of them were graduate students.

A total number of five teams were formed among the workshop participants. The teams were composed of six to eight students. While forming the groups, attention was paid to include students from the Department of Architecture and the Department of Archaeology in each group and create a balanced distribution of undergraduate and graduate students to the groups. Such a group structure makes it possible to benefit from the competence of the participants at the maximum level and to use the advantages brought by the diversity of perspectives.

Process

Following the participants' determination, the workshop schedule, which lasted for five days, was put into practice. The first day of the program was held online, and the remaining four days were held face-to-face in Gölyazı, on the site and at Gölyazı Culture House (St. Panteleimon Church) allocated by the local government as the workshop space. All the activities in the schedule were designed as a part of a holistic process, therefore participation in all events was obligatory. The stages workshop schedule was grouped under three main headings; pre-design, design development, and design evaluation (Figure 4).

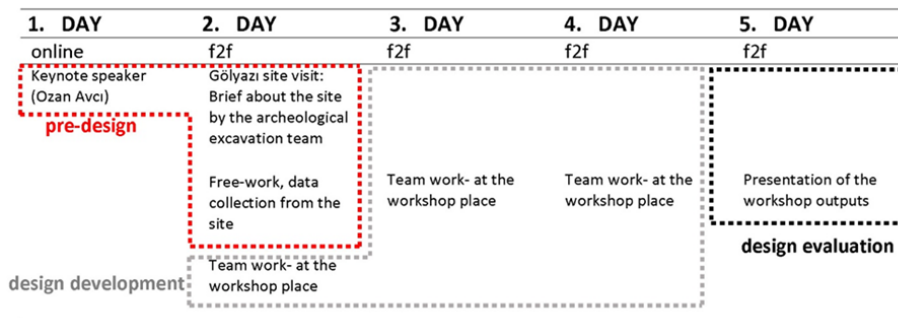


Figure 4. Workshop process chart

The first day of the workshop was held as an introductory meeting online. At the meeting, where all the participants came together after the workshop participants introduced themselves, information was given about the objectives, the scope of the work to be carried out, and how the process would work. The keynote speaker of the opening session was Assist. Prof. Dr. Ozan Avcı. He made a presentation on *Design Build Studios* that he executed and answered the questions of the participants. The presentation was very inspirational for the participants due to its scale and similarities with the design approach planned to be realized within the scope of the workshop in terms of developing site-specific solutions for a design need of daily life.

On the second day, the workshop was continued in Gölyazı, which also formed the theme of this volume. Following the arrival to Gölyazı, a site visit was made in order to get to know the environment and to see the design problems that were put forward and to be solved. During this site visit, Prof. Dr. Derya Şahin, the leader of the archaeological excavations in Gölyazı, gave information to the participants about the temple of Demeter, the ancient theatre, and the archaeological layers that penetrated the urban fabric. Afterward, the teams had the opportunity to observe the city, interview the locals, and examine the urban texture on-site by creating their routes within their given free time.

The pre-design phase, in which the stages of defining the design problem and collecting data were carried out, was completed at the end of the first half of the second day, and the design development process started. In the design development phase, which started in the second half of the second day and was completed at the end of the fourth day, the teams gathered in their working spots in the workshop space (Figure 5), where they could

produce together. During the design process, a method was followed in which the in-group design discussions continued, and the solution proposals were visualized by using different representational tools (models, sketches, mapping, CAD drawings, etc.). Regarding the workshop space in the city center, it was possible to collect data by revisiting the site quickly when necessary. In addition, the fact that the groups consisted of participants from different disciplines enriched the design discussions and ensured that different perspectives were reflected in the design solutions.



Figure 5. Design development phase

Participants carried out literature review through digital research and by examination of the printed sources brought to the workshop place from the excavation house and the Municipality Library; they used different representational methods to reveal the final products by using the materials (maps, modelling & drawing equipment, and tools) in the workshop space and their personal computers (Figure 6).

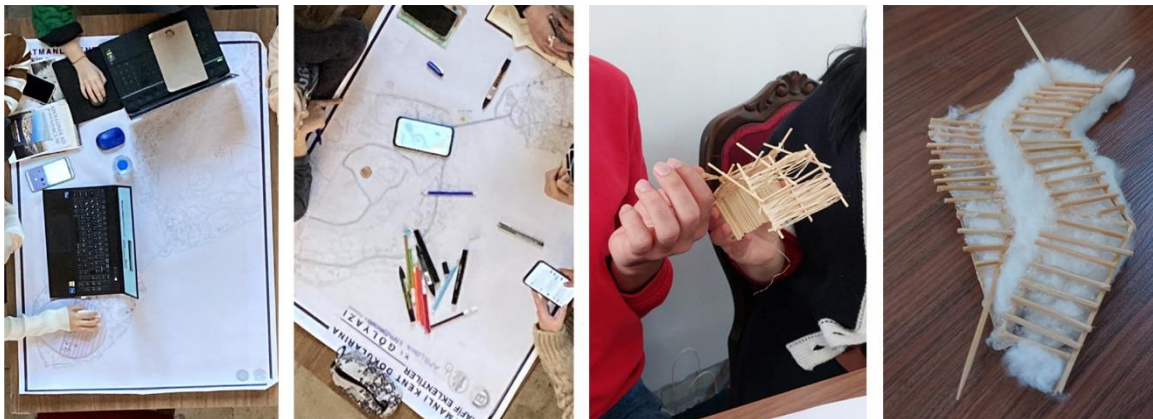


Figure 6. Representational tools used in design development

In the design evaluation phase, which is the last stage of the workshop, on the last day, the teams presented their design proposals to the audience consisting of the residents, local authorities, representatives of the Municipality, and faculty members from the Departments of Architecture and Archaeology (Figure 7). It was possible to evaluate the design solutions from different perspectives, to reveal the pros and cons of each design, and to discuss the possible contributions of these solution proposals to the city in the colloquium, where the questions from the audience were answered, and the teams commented on each other's work. This multi-voiced discussion environment allowed participants to examine and interpret solution proposals developed by different teams for the same design problem. It also enabled them to listen to and respond to criticisms about their own designs. Such forum environments create a democratic discussion environment and enable brainstorming to improve the quality of the design suggestions presented. Participants have the chance to express their ideas verbally. Therefore, it can be said that the colloquium held at the final stage of the workshop contributed to the destruction of hierarchy and to the creation of a libertarian environment that enables the

participant to gain self-confidence which are the main achievements of informal education. The colloquium environment also ensured the continuity of the design process with new ideas put forward.



Figure 7. Design evaluation phase – colloquium

FINDINGS: OUTPUTS OF THE WORKSHOP

As a result of the workshop, each team developed design proposals that would meet the spatial needs of the residents of the city, the team members working in the archaeological excavation sites, and the visitors coming for touristic purposes, and that would harmonize with the multi-layered texture and local characteristics of the city, to solve the problems they identified. The solution proposals developed by the teams were created with an interdisciplinary approach with the contribution of students from different majors. The design proposal of Team-1 aimed to bring together the archaeological excavation sites, historical texture, and existing sightseeing points in Gölyazı on a route and to enable visitors to encounter the local culture owing to the circulation scheme created. For this purpose, a circular route consisting of eleven stops in total was created, and an architectural design of a structure was suggested for each of them. The context of each structure was based on the requirements of the location and function. The motto of this proposal was to use natural building materials (Figure 8).



Figure 8. Design proposal of Team-1

Team-2 developed a design proposal on two routes, consisting of two primary and six sub-focal points. While doing this, they determined the spatial needs by conducting interviews with the local people and designed solutions using local materials and techniques. The design of the structures aimed to use the reeds grown by the lake as a building material using the reed knitting method, which is a local construction technique, and to use the biomimetic design approach, in which the flexible shell structure of the crayfish, which is a local aquatic creature, is accepted as the source of inspiration in generating the morphology of the structure (Figure 9).

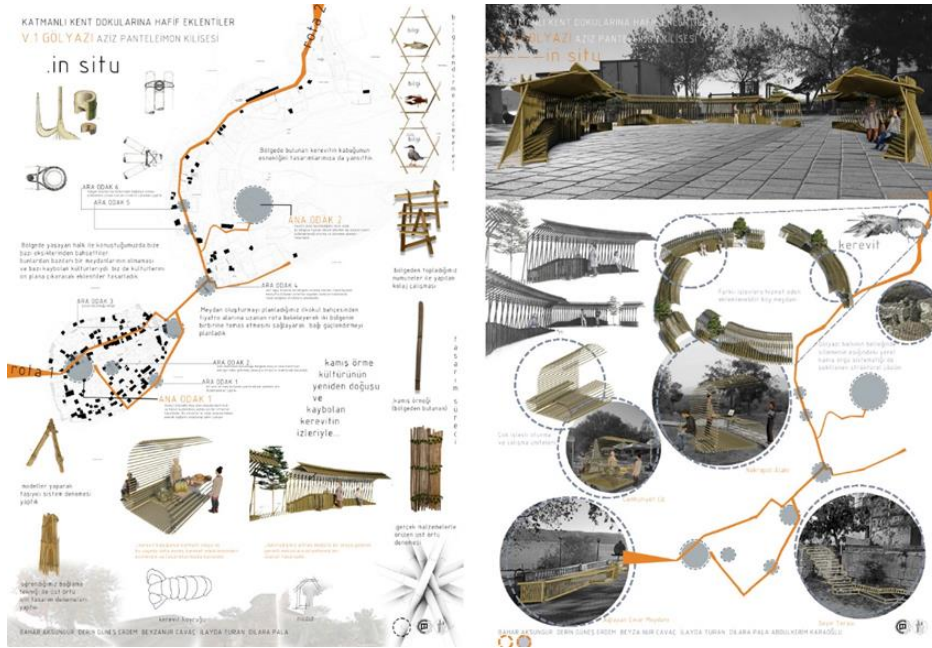


Figure 9. Design proposal of Team-2

Team-3 determined seven prominent points among the region's archaeological and natural protected areas and proposed a route that connects these points. For each stop on the route, small wooden structures were offered. It is aimed that these structures create a unified design grammar by the usage of a common material and contribute to the visitors' holistic perception of the urban fabric (Figure 10).



Figure 10. Design proposal of Team-3

Team-4 generated a pedestrian route consisting of a total number of fifteen stops. On this route, there are historical and archaeological sites, observation points where natural texture, flora and fauna can be examined, and sales units where local products can be bought. The design proposal that aims to enable visitors to experience the multi-layered city with all its qualities also offers a modular and lightweight structural addition for each stop, where the walking stint between each other is also determined (Figure 11).



Figure 11. Design proposal of Team-4

Team-5 developed a linear route proposal highlighting the archaeological sites in Gölyazı. The five stops on the route aim for the visitors to perceive the ancient layers of the city holistically. For this purpose, modular seating units and canopies have been designed so visitors can rest at the stops and be protected from variable climatic conditions. In addition, structural traces called “route connectors” have been created so that visitors can perceive the route holistically and quickly follow the route. In addition, it is proposed to generate a virtual observation environment using VR technology so that visitors can experience ancient life and architectural texture in 3D at archaeological sites. Also, the spatial needs of this experience (info desk, reception area, etc.) are offered to be generated with modular design elements (Figure 12).

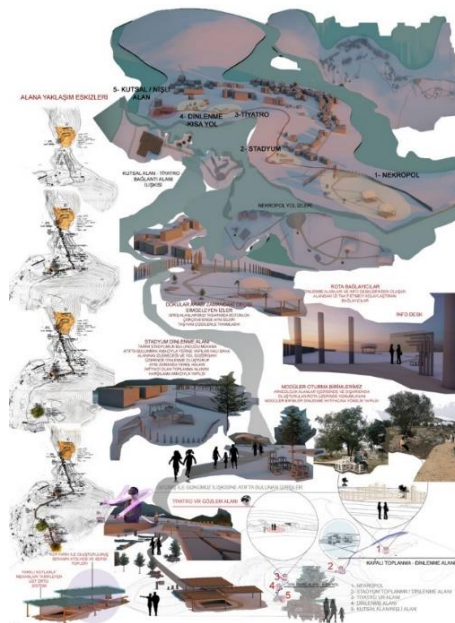


Figure 12. Design proposal of Team-5

Each of the solution proposals generated by the teams has unique characteristics. At the colloquium held at the end of the workshop, each proposal's positive and negative aspects were opened up for discussion. It is observed that a route proposal that will serve the holistic perception of the city has been offered in all the proposals.

In the proposal of Team-1, the effort to create a holistic design language in the structural additions placed on the route that surrounds the city; In the proposal of Team-2, the preference for local materials and construction techniques in the design proposal and the succession of transferring the biomimetic design concept to the proposal by deriving it from a local aquatic creature; In the proposal of Team-3, making the layers of different historical periods visible by the created route stops; In the proposal of Team-4, the creation of a holistic route where the archaeological, historical, cultural and natural structure of the city can be observed together and presentation of spatial suggestions that will contribute to the local economy; In the proposal of Team-5, the creation of an environment that will allow the ancient texture to be experienced differently by using virtual technologies were found to be the positive aspects.

At the end of the colloquium, a consensus was reached that implementing a design proposal, which will be created by integrating the striking elements in each proposal with a holistic design grammar, will contribute to the city. A design that will be developed in this direction and proposed to be applied on-site will ensure that:

- the city is perceived holistically
- the city's ancient, historical, cultural, and natural qualities are emphasized
- it becomes an even more prominent attraction for visitors
- the spatial needs of all target groups (local people, archaeological excavation team, touristic visitors) are solved in a qualified way.

CONCLUSION

Gölyazı workshop, the first volume of the *Light-Weight Structural Additions for Layered Urban Textures* workshop series, presented a design problem that allowed the students to realize an informal exercise besides their formal education, supporting their vocational training. The fact that the working groups were composed of architecture and archaeology students and the people who attended the colloquium at the evaluation phase included architects, archaeologists, residents, and local authorities, created a stimulating, competitive environment for both students and instructors. The multidisciplinary nature of the defined study process and the teamwork of different opinions within a limited period allowed them to have professional experience before completing their formal education process and to realize the fields that they needed to improve themselves.

The workshop's working area is an existing residential area including rural, urban, and archaeological layers, once again emphasizing the region's importance. Spatial design solutions, produced with academic knowledge and emphasizing the region's topographic, historical, and cultural values, also offer an alternative for the local government to develop service strategies for the area. The resulting products also have the quality to contribute to enhancing the region's cultural tourism potential.

Within the scope of this workshop, the students had the opportunity to work in a layered urban fabric that they will encounter frequently in their professional lives. This experience showed them that the visible built environment is not the only actor in an urban design problem; The invisible layers of the city are also parts of the problem and sometimes parts of the solution. The students also realized that an architectural or industrial design should respond to more than just meeting the needs of one group. They realized that in their search for the answer, they had to consider several factors such as human experience, urban identity, the needs of the local community, topography, materials, traditional building construction technologies, flora and fauna.

The multidisciplinary working environment defined by the workshop constitutes a small-scale simulation of the interdisciplinary working and design environment that the students will be involved in when they graduate. This simulation is of great value in giving an idea of what kind of vocational milieu they will be a part of and preparing them for professional life.

With the practice realized in the workshop, architecture students were part of a complex creative problem-solving process in a limited time. They have seen the professional approaches of different disciplines and different ways of thinking about the same problem in a design process where other actors should be involved. They learned how to respect and transform different ideas into a common design. Archaeology students, on the other hand, saw the relationship between the remains they uncovered and the visible layers of the city and how meaningful this relationship is. They experienced how the spatial and climatic needs they heard during the excavations could be brought together and transformed into a common solution and how the product can be transformed into a product that responds to different needs within the urban fabric.

To represent the product they designed, the students used two-dimensional drawings, three-dimensional models, printed tools such as photographs and maps, and models of the structures created using local materials and traditional building techniques. They supported all these visual products with music, their body language, and how they dressed. In this way, they experienced the use of various representational tools prepared as a result of collaborative work.

The workshop process was finalized by a colloquium realized with the existence of the residents, local authorities, representatives of the Municipality, and faculty members from the Departments of Architecture and Archaeology. All proposals were discussed with the contribution of all stakeholders of the built environment. As a result of this debate, the final product of the workshop is decided to be formed by integrating the striking elements in each proposal with holistic design grammar and considering the opinions of city residents and local authorities. This situation enabled the students to realize the importance of participatory process and common-sense in-built environment design.

The goals of this workshop were stated to be:

- creating a design experience environment that explores the advantages of interdisciplinary teamwork
- motivating cooperative and participatory design
- supporting short term, creative design challenge
- enlightening the concept of multi-layered textures and their needs
- revealing the interaction of social, cultural, and local elements with technical competencies, topography, and spatial perception
- encouraging using different representational tools.

Considering the findings mentioned above, it can be affirmed that Gölyazı Workshop, the first volume of the *Light-Weight Structural Additions for Layered Urban Textures* workshop series, achieved its goals. The follow-up volumes of this workshop series will be planned to continue with different design problems for archaeological settlements in layered urban textures and will be opened to national application in the process. The involvement of students from various universities will contribute to the diversity of the working environment and allow different perspectives to be discussed. In this way, participants will have the opportunity to observe and even participate in the solution proposals and production processes that different schools bring to the same design problem. Thus, this workshop series, designed as an informal educational event, will more effectively achieve its goals by allowing participants to experiment with the methods they encounter in conventional curricula. Additionally, bringing the designated regions into an academic discussion environment will contribute to providing spatial solution proposals to preserve their place in urban memory and maintain their existence in a qualified manner for these multi-layered urban textures.

Authors' Contributions

Within the scope of the workshop, Sebla Arın Ensarioğlu and Gözde Kırılı Özer undertook the tasks of designing the study, selection of participants, consultancy during the workshops, and jury membership at the end of the workshop. Gonca Gülsefa and Derya Şahin were responsible for introducing the historical city and serving as jury members at the end of the workshop.

In the article Sebla Arın Ensarioğlu was responsible for the narration of the case study (the workshop), the data analysis of the outputs of the workshop; Gözde Kırılı Özer was responsible from the literature review of informal education and

the conclusion of the paper; Gonca Gülsefa and Derya Şahin was responsible for the introduction of the location, archeological importance and history of the workshop site.

Funding

Gölyazı Culture House (St. Panteleimon Church), where the first of the “Light-Weight Structural Additions for Layered Urban Textures” workshops was held, was allocated by Bursa Nilüfer Municipality. During the workshop, transportation, lunch, and coffee breaks for the participants were provided by Bursa Nilüfer Municipality. In addition, the printing of the sheets on which the students expressed their designs in the jury presentation of the workshop was also covered by Bursa Nilüfer Municipality.

Acknowledgements

The authors thank to all workshop participants including undergraduate and graduate students of Bursa Uludağ University Faculty of Architecture Department of Architecture and Faculty of Arts & Science Department of Archaeology.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn't require ethics committee approval.

REFERENCES

- Apaydın, B. (2019). Palimpsest kavramı ve mekansal dönüşüm. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC*, 9(2), 90-103.
- Black, M. S. (2001). Maturing gracefully? Curriculum standards for history and archaeology. *Social Studies*, 92(3), 103-108.
- Brooks-Harris, J. E., & Stock-Ward, S. R. (1999). *Workshops: Designing and facilitating experiential learning*. SAGE Publications.
- Carvalho, M., Fernandez, S., Pujia, L., Rocha, C., Rodriguez, C., & Zelli, F. (2013). Architecture, archaeology and landscape, an interdisciplinary educational experience. *Archaeological Sites. Procedia Chemistry*, (8), 292-301.
- Ciravoğlu, A. (2001). *Mimari tasarım eğitiminde workshop-stüdyo paralelliği üzerine* [Master's thesis, İstanbul Technical University].
- Kalogeropoulou, Y. E. (2017). *Apolyont'un sakinleri mekan, bellek ve tarih, Bursa*. Nilüfer Belediyesi Yayınları.
- Kuyrukçu, Z. & Yıldız Kuyrukçu, E. (2015). An educational tool the importance of informal studies/studios in architectural design education: A workshop summary. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (174), 2666-2673.
- Milliner, I. (2003, 17-18th December). Architectural education: Studio culture [Oral presentation]. *CEBE Concrete Centre Conference*, St. Catherine's College, UK.
- Okumuş, G., & Bilgin Altınöz, G. (2018, 31st October-2nd November). Sürdürülebilir koruma için değişimi anlamak ve yönetmek: Karmaşık çok katmanlı kültürel peyzaj alanı olarak Gölyazı (Apolyont) / Bursa örneği [Oral presentation]. *II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu*, İstanbul, Türkiye.
- Paker Kahvecioğlu, N. (2007). Architectural design studio organization and creativity. *İTÜ A|Z Journal*, 4(2), 6-26.
- Polatoğlu, Ç., Vural, S. M. (2012). As an educational tool the importance of informal studies/studios in architectural design education: Case of walking İstanbul 1&2. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (47), 480-484.
- Steiner, G. & Posch, A. (2006). Higher education for sustainability by means of transdisciplinary case studies: An innovative approach for solving complex real-world problems. *Journal of Cleaner Production*, (14), 877-890.
- Stokols, D. (2014). Enhancing communication & collaboration in interdisciplinary research. O'Rourke, M.O., Crowley, S., Eigenbrode, S.D. & Wulfhorst, J.D. (eds.). *Training the next generation of transdisciplinarians, in enhancing communication & collaboration in interdisciplinary research* (pp.56-80). Sage Publications.
- Strabon. (2005). *Antik Anadolu coğrafyası kitap: XII-XIII-XIV – Geographika*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Turgut, H., & Cantürk, E. (2015). Design workshops as a tool for informal architectural education. *Open House International*, 2(40), 88-95.
- Wood, G. (1999). Interdisciplinary working in built environment education. *Education + Training*, 41(8), 373-380
- Yürekli, İ. & Yürekli, H. (2004). Mimari tasarım eğitiminde enformellik. *İTÜ Dergisi/a*, 3(1), 53-62.

Figure References

Figure 1-2: Culture Inventory. (n.d.). *Engraving of the city of Apollonia*. Kùltür Envanteri. <https://kulturenvanteri.com/en/yer/apollonia-ad-rhyndacum/#17.1/40.170448/28.683897> (14.04.2024).

Figure 2: Culture Inventory. (n.d.). *City plan*. Kùltür Envanteri. <https://kulturenvanteri.com/en/yer/apollonia-ad-rhyndacum/#17.1/40.170448/28.683897> (14.04.2024).

Figure 3: Google Maps (n.d.). *Airview of Gölyazı in 2024*. https://www.google.com/maps/@40.1693791,28.6824823,1427m/data=!3m1!1e3?hl=tr-TR&entry=tu&g_ep=EgoyMDI0MTAwOC4wIKXMDS0ASAFAw%3D%3D (11.10.2024).

Authors' Biography

Sebla Arın Ensarioğlu graduated from Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture in 2001. She completed her M.Sc. in 2003, and PhD in 2015 at ITU Graduate School of Natural and Applied Sciences, Architectural Design Program. Sebla Arın Ensarioğlu, who has been working as a professional architect since 2004 and as an academic at different universities since 2012, is currently working as an Associate Professor at Uludağ University Faculty of Architecture. Her research interests include architectural design, design education, participatory architecture, children and architecture, body and space theory, universal design, basic design, interaction of arts and architecture.

Gözde Kırılı Özer graduated from Bursa Uludağ University, Faculty of Engineering and Architecture, Architecture undergraduate program in 2009. She completed her master's degree at the same university in 2011. In 2020, she finished her doctorate education at the same university. In 2020, she was appointed a Lecturer to Bursa Uludağ University Iznik Vocational School Architectural Restoration Program. In 2022, she was appointed as Assistant Prof. Dr to Bursa Uludağ University Faculty of Architecture, Department of Architecture. The author has studied architectural design education, urban belonging, architectural design applications in urban archaeological areas, sustainability, and Iznik city history.

Derya Şahin received her bachelor's degree in Archaeology from Selçuk University and her master's and doctorate degrees in Classical Archaeology from the same university. She works at Bursa Uludağ University, Department of Archaeology, Chair of Medieval Archaeology. In 2003, she studied at the Archaeological Institute of the Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn University with a DAAD scholarship. Şahin works in many interdisciplinary fields, especially in Classical and Medieval archaeology, and has publications in mosaics and iconography. With permission from the Ministry of Culture, she is the head of the excavations at Apollonia ad Rhyndacum and carries out excavations and research with her team.

Gonca Gülsefa received her bachelor's degree in 2012, master's degree in 2015 and doctorate degree in 2023, in the field of Archeology from Bursa Uludağ University. She has been working as a research assistant at Bursa Uludağ University, Department of Archaeology, Chair of Classical Archaeology since 2014. Gülsefa works in the field of classical archaeology and has publications in the fields of ceramics and coins. She is a team member in the excavations of Apollonia ad Rhyndacum, where she is the deputy excavation leader with permission from the Ministry of Culture.

Zihinsel imgenin mekânsal izdüşümünü üretken yapay zekâ aracılığıyla temsil etmek: Puslu Kıtalar Atlası örneği

Representing the spatial projection of mental imagery through generative artificial intelligence: The Atlas of Misty Continents case

Burcu Yıldırım^{1*}, Assoc. Prof. Dr. İ. Emre Kavut²

¹Mimar Sinan Fine Arts University,
Institute of Science, Interior
Architecture Department, İstanbul,
Turkey.
burcuyldrm3@hotmail.com

²Mimar Sinan Fine Arts University,
Faculty of Architecture, Interior
Architecture Department, İstanbul,
Türkiye.
emre.kavut@msgsu.edu.tr

*Corresponding Author

Received: 19.03.2024
Accepted: 16.11.2024

Citation:
Yıldırım, B., Kavut, İ. E. (2024).
Zihinsel imgenin mekânsal
izdüşümünü üretken yapay zekâ
aracılığıyla temsil etmek: Puslu Kıtalar
Atlası örneği. *IDA: International
Design and Art Journal*, 6(2), 233-248.

Özet

Tasarım zihindeki imgenin bir sonuç ürününe dönüştürülmesidir. İşverenin ve tasarımcının zihninde bu ürüne dair birer imge bulunur. İşveren bu imgeyi tanımlamak için sıklıkla sözcüklerden faydalanır. Tasarımcıysa sözcüklerle ifade edilen istekleri, talepleri ve ihtiyaçları anlayarak bu iki imgeyi olabildiğince birbirine yakınlaştırır. Estetik, işlevsellik, ergonomi ve uygulanabilirlik gibi filtrelerden yararlanan tasarımcı, tasarım imgesini maddesel boyuta taşır. Süreçte faydalanılabilecek araç ve yöntemlerden biri de üretken yapay zekâdır. Çalışmanın amacı görüntüden görüntüye dönüşüm sağlayan araçların mekân görselleştirmesine olası katkılarını sorgulamak ve farklı üretken yapay zekâ yaklaşımların yer aldığı bir akış şeması geliştirmektir. Mekân incelemeleri ve şema üretiminde tasarlama eylemine benzer biçimde mekânın sözcüklerle tasvirlediği edebiyat alanından faydalanılmıştır. İhsan Oktay Anar'ın Puslu Kıtalar Atlası eserinde betimlenen bir mekânın modelinden yararlanılmıştır. Araştırma karma yöntemdedir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. Tarama aracılığıyla veri tabanları ve arama motorları taranmış, ölçüt örneklemeyle incelenecek modeller belirlenerek çalışmanın kapsamı çizilmiştir. Çıktılar ve model arayüzleri içerik analizine tabi tutulmuştur. Kaynak görseller ile sonuç çıktıları arasında geometrik tutarsızlıklar bulgulanmıştır. Sonuç olarak model arayüzlerinde tasarımcılara birçok olanak sunulmasına karşın modellerin mekân görselleştirmesi için henüz yeterli olmadığı görülmüştür. Çalışmanın üretken yaklaşımın tasarlama eylemindeki konumu ve faydalarına dair süregelen tartışmalara katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Edebiyat ve mekân, Üretken yapay zekâ, Görüntüden-görüntüye üretim, Metin destekli görüntü sentezi

Abstract

Design is the transformation of an image in the mind into a final product. The client and the designer each have an image of this product. Clients often use words to describe this image. The designer understands the wishes, demands, and needs expressed in words and brings these images as close as possible. Through aesthetics, functionality, ergonomics, and feasibility filters, s/he transforms the image into physical form. In this process, many tools can be used. Generative AI is one. The study aims to explore the possible contributions of image-to-image transformation to the visualization of space and develop a flowchart in which different generative AI approaches participate. For spatial review and schema production, the area of literature where words represent space was used. A space model that is depicted in İhsan Oktay Anar's The Atlas of Misty Continents has been used. A mixed methodology is used in the study. Databases and search engines were scanned using quantitative methods, and the scope of the study was drawn by determining the models to be studied through criterion sampling. Content analysis was used to examine the outputs and models. Geometric inconsistencies were found between the source images and the final outputs. As a result, it was seen that although many possibilities were offered to designers in the model interfaces, the models were not yet sufficient for space visualization. The study will contribute to ongoing discussions about the position and benefits of generative AI in design.

Keywords: Literature and space, Generative AI, Image-to-image generation, Text guided image synthesis

Extended Abstract

Introduction: From the past to the present, there is a connection between literature and space. “Events, experience, and story in literary works are constantly discussed via space and are dependent on space” (Abdula & Aygen, 2022: 407). Language exists at the interface of spatial design and literature. These areas, which maintain their existence using different terminologies, convey feelings and thoughts through space. They create a spatial image in people’s minds through written expressions (Serin Güner & Gökmen, 2020: 1724). An image, which is often used instead of the word picture, is a mental representation of any object, event, or place. The image, created intuitively and fed by data such as context and environment during the design process, is abstract. It is embodied by the chosen methods of representation. A prompt can be used for this (Yıldırım & Kavut, 2024: 189-190). Prompt uses generative design, a subbranch of artificial intelligence. It transforms images into visual representations with text input. It is a newer approach than sketching, modeling, and rendering. Another use of generative design is image-to-image transformation. Visuals, sketches, and 2D images of modeled spaces are used as input. Render-quality images can be obtained as output. There are many studies in the literature (Enjellina et al., 2023; Radhakrishnan, 2023; Hoşer & Köymen, 2023; Hegazy & Saleh, 2023; Atalay, 2023) that examine space specific text-to-image tools from different perspectives. Examining image-to-image transformation and drawing attention to its contributions, benefits, difficulties, and shortcomings is the research’s original contribution. The motivation is the potential to work with prompts in the project that layout decisions are completed/ modeled.

Purpose and scope: The study aims to examine the image of the design in terms of space. The aim is to question the possible benefits of different generative design approaches to the expression process and to develop a flow chart in which these approaches take part in the process as actors. In this regard, “What are the usage possibilities, potential benefits, difficulties, and shortcomings, if any, of generative artificial intelligence tools for interior architecture that provide image-to-image [img2img] transformation?” and “What possibilities do different uses of generative AI [text-to-image, audio, video, model] provide for multi-sensory presentation of space?” research questions have been put forward. In the production of diagrams, the field of literature, where space is described with words, like the act of designing, was used. A 3D digital model of a space depicted in İhsan Oktay Anar’s work *The Atlas of Misty Continents* was used.

Method: The research used a mixed methods approach. Databases and search engines were scanned through quantitative scanning methods, and the scope of the study was drawn by determining the generative design models to be examined through criterion sampling. Outputs and interfaces were subjected to content analysis. Evaluation criteria and keywords were determined in light of the literature. The study is limited to web-based tools. Different search engines, such as Google Chrome and Microsoft Edge, and databases indexing academic publications, such as Google Scholar and WOS, were scanned with keywords. The interfaces of the accessed models were experienced on their official websites, and their compliance with the criteria was questioned. Models that did not meet the criteria were excluded. The study’s boundaries were drawn by accessing the adequate sample due to the search-parsing process in databases and search engines. *The Atlas of Misty Continents*, which stands out with the imaginative value of its depictions of space was used in the study. One of the spaces depicted in the work was chosen, and the image of space created in the mind was modeled with a 3D drawing model. 2D printouts were created without material and texture. Negative and positive prompts were determined in line with the literature. Experiments on variant production were conducted in applications that use space images.

Findings and conclusion: In the study, the models are named with Roman numerals: mnml.ai (I), visoid (II), maket.ai (III), promeai (IV), visualizee.ai (V), architectrender (VI), airender.studio (VII), getimg.ai (VIII), archivinci (IX), and lookx.ai (X). Some models allow for the upload of an additional image as a style reference (IV, X), while others allow for the entry of a color reference (V). There are image processing modes in the models. The precise mode allows minor changes to the main image geometry and is recommended for rendering. The balanced mode is another option. When performing redesign actions, the creative mode is used (I, IX). The seed value, which produces new image variations with different numbers, can be entered manually or randomized (I, VII, VII, IX, X). When examining the visual outputs, it was observed that geometric consistency was predominantly maintained. However, some visual outputs (III, VI, IX) differ geometrically from the input and have a weak connection with the subject (III, IX). When using models to create animations from images, it has been observed that fast movements can cause depth distortion in the video. It has been discovered that image-music conversion models use the selected visual output to generate text prompts in the interfaces, which then carry out the conversion. No significant results were obtained in image-model conversion. A flowchart was created to explore various display and presentation options for productivity tools. The study reveals a new type of relationship/connection that can be established between the disciplines of literature and design through technology. The research aims to systematize the design process in an environment where design actors and their boundaries are questioned. To further explore the subject, conducting theoretical inquiries from the perspective of different design disciplines is recommended. An inverse relationship between geometric consistency and creativity has been observed. It is believed that resolving the generative approach can extend beyond conceptual design and reduce the feedback loops between the designer and the subject.

Keywords: Literature and space, Generative AI, Image-to-image generation, Text guided image synthesis

GİRİŞ

Bu dünyada insanların korktuğu tek şey öğrenmekti. Acıyı, susuzluğu açlığı ve üzüntüyü öğrenmek onların uykularını kaçırıyor, bu yüzden daha rahat düşöklere, daha leziz yemeklere ve daha neşeli dostlara sığınıyorlardı (Anar, 2019: 90).

Edebiyat ve mekân arasındaki ilişki geçmiş dönemlerden bugüne süregelen bir bağıntıya işaret eder. “Edebiyat yapıtlarında olaylar, yaşantı ve hikâye sürekli mekân üzerinden ele alınır ve adeta mekâna bağımlıdır” (Abdula & Aygen, 2022: 407). Mekân tasarlama disiplinleri ve edebiyat ara kesitinde dil unsuru ile karşılaşılır. Varlıklarını farklı disiplinler terminolojiler kullanarak sürdüren bu alanlar mekân üzerinden duygu ve düşünceleri aktarma ortak paydasında buluşurlar. Yazılı ifadeler aracılığıyla alımlayıcı öznenin zihninde mekânsal bir imge yaratırlar (Serin Güner & Gökmen, 2020: 1724). Diğer taraftan edebi okumaların tasarlayıcıya kullanıcı-mekân bağıntısında oluşabilecek algı, deneyim, his ve davranışları öngörme ve bu girdileri imgeleyebilme hususunda faydaları da bulunmaktadır (Köseoğlu, 2022: 40). Bu yönüyle değerlendirildiğinde denilebilir ki edebiyat, tasarlama edimi için bir deneyim ve enformel öğrenme alanıdır.

Gündelik hayatta sıklıkla görüntü kelimesi yerine de kullanılan imge; bireyin herhangi bir nesneye, olaya veya mekâna ait zihin ortamındaki tasavvurudur. Tasarım sürecinde bağlam, çevre gibi verilerle beslenen ve sezgisel olarak meydana getirilen imge soyut bir niteliğe sahiptir. Bu soyut imge, seçilen temsil yöntemi ile somutlaştırılarak fiziksel dünyaya aktarılır. İmgenin somutlaştırılma işlemi için faydalanılabilecek yöntemlerinden biri de istemcilerin kullanılmasıdır (Yıldırım & Kavut, 2024: 189-190). İstem (*prompt*) kullanımı yapay zekânın bir alt kolu olarak görülen üretken yapay zekâ yaklaşımından faydalanır. Model arayüzlerinde istem kullanımı ile zihinsel imge sözcük temelli komutlar aracılığıyla iki boyutlu görsel temsillere dönüştürülebilir. İstem ile görüntü oluşturmak tasarlama eylemindeki eskiz çizme, modelleme ve dijital modele malzeme-doku atamaları ile ışık ayarlamaları yapılarak görüntünün işlenmesi gibi somutlaştırma yaklaşımlarına nazaran daha yeni bir alandır. Üretken yapay zekânın bir diğer dikkat çekici kullanım alanı ise görüntüden görüntüye dönüşüm sağlayan araçlardır. Bu tür araçlarda girdi olarak görseller, eskizler, modellenmiş mekânların 2B görüntüleri kullanılabilir. Çıktı olarak ise üç boyutlu tasarımlardaki gerçekçilikte imajlar elde edilmesi mümkündür.

Alanyazında mekân özelinde metinden görüntüye dönüşüm sağlayan modelleri farklı açılardan araştırma nesnesi olarak konu edinen birçok çalışma (Enjellina vd., 2023; Radhakrishnan, 2023; Hoşer & Köymen, 2023; Hegazy & Saleh, 2023; Atalay, 2023) vardır. Metinden görüntüye yapay zekâ modellerinin tasarım fikirleri ve konsept alternatifleri oluşturma sürecine katkılarına işaret eden çalışmalar (Hoşer & Köymen, 2023: 282) literatürde olmasına karşın, görüntüden görüntüye dönüşümün araştırma nesnesi olarak incelenmesi ve yöntemin katkı, fayda, zorluk ve eksikliklerine dikkat çekilmesi araştırmanın özgün yönüdür. Mekân tasarımında yerleşim kararları tamamlanmış/modellenmiş proje üzerinde üretken yapay zekâlarla çalışmanın potansiyelleri ise araştırma motivasyonunu oluşturur. Bu çalışmayla yapay zekâ sistemlerinin yalnızca kavramsal tasarım sürecinde konsept ve fikir alternatifleri üretiminde değil, yerleşim kararları tamamlandıktan sonra yani tasarımın ilerleyen evrelerine de görselleştirme ve sunum açısından tasarımcılara faydaları sorgulanmaktadır. Araştırma amacı, yöntemi, kapsamı ve sonucuna dair akış diyagramı Görsel 1’de görülmektedir.

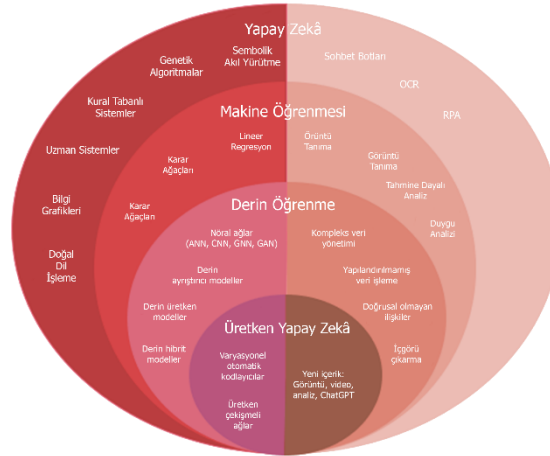


Görsel 1. Araştırma akış diyagramı

Üretken Yapay Zekâ Yaklaşımı

Çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturan üretken yapay zekâ yapay zekâ şemsiye teriminin alt kümelerindedir. “Yapay zekâ; insan zekâsını modelleyebilmek adına insan gibi akıl yürütme, anlam çıkartma, genelleme yapabilme, geçmiş deneyimleriyle öğrenebilme gibi yetileri bir bilgisayara ya da makineye

kazandırabilmektir” (Yılmaz, 2019: 1). İnsanın bilişsel özelliklerini odağına alan yapay zekâ kavramı ve ilişkili olduğu makine öğrenmesi, derin öğrenme ile üretken yapay zekâ arasındaki bağlantı bir Venn şeması aracılığıyla ifade edilebilir (Görsel 2).



Görsel 2. Yapay zekâ ve alt kümelerinin teknolojiler (sol) ve uygulamalar (sağ) kapsamında ilişkisel ifadesi

Makine öğrenmesi makinenin verilerden öğrendiği bir yaklaşım benimser. Verilerin etiketlenmiş olma durumuna göre ayrıışan denetimli, denetimsiz ve yarı denetimli öğrenme modellerinden faydalanır. Denetimli öğrenmede (*supervised learning*), algoritmalar etiketlenmiş veri kümeleriyle eğitilerek yeni verilere ilişkin sonuçların tahmin edilmesi hedeflenir. Verilerin kategorize edildiği *sınıflandırma* ve bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin incelendiği *regresyon* işlemlerine kullanılır. Denetimsiz öğrenme (*unsupervised learning*) işleminde, etiketlenmemiş veriler analiz edilir ve aralarındaki örüntü çözümlenerek veriler gruplandırılır. Büyük veri yığınlarından içgörü elde etmek amacıyla kullanılan yaklaşımdan *kümeleme*, *ilişkilendirme* ve *boyut azaltma* gibi işlemlerden faydalanılır. Yarı denetimli öğrenme (*semi-supervised learning*) ise hem etiketli hem de etiketsiz verilerin oluşturduğu veri kümelerini kullanır (Delua, 2021). Makine öğrenmesinin bir alt kümesi olan “derin öğrenme, karmaşık görevlerin ve büyük veri setlerinin işlenmesi gereken problemlerde, yapay sinir ağlarını kullanan bir makine öğrenmesi yöntemidir” (Yağdır Çeliker vd., 2020: 72). Yapay sinir ağları (*ANN-Artificial Neural Networks*) ise insan beynini temel almaktadır. Yapısal olarak tek yönde hareket eden ileri beslemeli düğüm katmanlarından oluşmaktadır (Hardesty, 2017).

Üretken yapay zekâ ise derin öğrenmenin yeni içerik oluşturmaya odaklanan bir alt alanıdır. Bu tür modeller metin, görüntü, ses, video gibi verilerle beslenir. Üretken yapay zekâ modelleri veriler arasındaki ilişkileri yapay sinir ağı aracılığıyla öğrenir. “Üretken modellerde hedef, mevcut veri setine yakın sentetik örnekler üretmektir; diğer bir deyişle, verilen bir veri setindeki örneklerin türetildiği dağılımı öğrenip bu dağılımdan yeni örnekler üretmektir” (Gözet vd., 2023: 32). Yaygın olarak üretken çekışmeli ağ (*GAN-Generative Adversarial Networks*), varyasyonel otomatik kodlayıcı (*VAE-Variational Auto Encoder*) ve difüzyon modeli (örneğin Midjourney, Dall-E, Stable Diffusion) gibi üretken yapay zekâ modelleri kullanılır (Cheigh, 2023). Üretken yapay zekâ modelleri girdi olarak kullandığı veri türlerine göre; metinden-görüntüye, metinden-sese, metinden-videoya ve metinden-3B’ye olarak farklı başlıklar altında kategorize edilebilir (Gozalo-Brizuela & Garrido-Merchan, 2023: 3) (Görsel 3).



Görsel 3. Girdi verileri kapsamında sınıflandırılmış bazı üretken yapay zekâ modelleri

Metinden-görüntüye çeviri modelleriyle metinsel açıklamalardan görsel temsiller meydana getirilir. Metinden-sese dönüşüm modellerinde giriş verisi metin istemi iken çıkış sestir. Metinden-videoya çeviri modelinde istem aracılığıyla video oluşturulur. Tasarım disiplinleri için gelecek vaat eden metinden-3B modelinde ise üç boyutlu nesnelere elde edilir. Metinden görüntüye dönüşüm ve görüntüden görüntüye dönüşüm modelleri

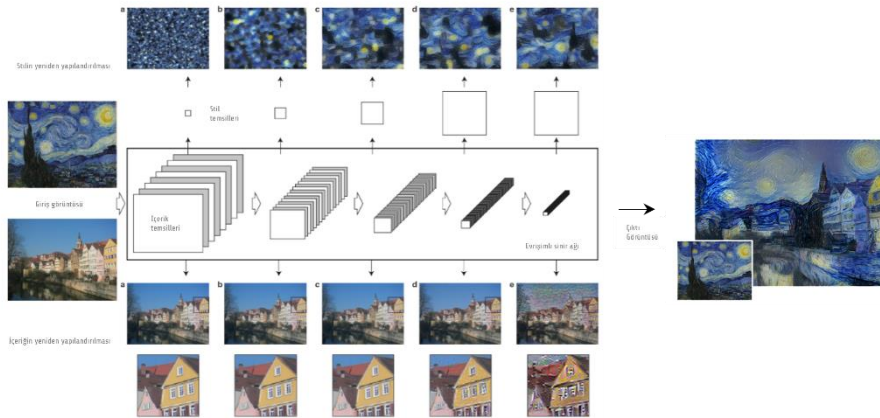
tasarım alanında ön plana çıkmaktadır. Bu modeller açıklanmadan önce algoritma ve yapay zekâ modeli kavramlarına değinmek modellerin altında yatan kurguyu anlayabilmek adına önemlidir. Bir algoritma, belirlenmiş bir amacı gerçekleştirmek için tanımlanmış işlem prosedürleridir. Yapay zekâ modelleri ise örüntüleri tanıyarak insan müdahalesi olmadan kararlar alabilen yapılardır. Model, algoritmaların veri kümesiyle eğitilmesi sonucu elde edilir. Dolayısıyla veri girişlerine uygulanan algoritmalar yapay zekâ modelinin çalışma mantığını ifade eder (IBM, t.y.).

Metinden Görüntüye Dönüşüm Modelleri

Metinden görüntüye dönüşümün temelinde görüntülerin metin açıklamalarıyla ilişkilendirildiği veri kümeleri vardır (Horvath & Pouliou, 2024: 595). Metinden görüntüye üretim modelleri etiketlenmiş verileri kullanarak metin açıklamalarından oluşan girdiden bu açıklamalara uygun görsel çıktılar üretilir. Metin istemlerinin anlaşılması için Doğal Dil İşleme (*NLP-Natural Language Processing*) modelinden faydalanılır. NLP modeli giriş metnini oluşturan kelimeleri her bir koordinatının bu kelimelerin anlamını ve bağlamını temsil ettiği vektörlere dönüştürür. Bu bilgiler görüntüyü oluşturacak bileşenlerin nasıl etkileşime gireceği konusunda yol göstericidir (Altexsoft, 2023). NLP tekniklerinin VAE veya GAN gibi görüntü oluşturucu modellerle birleşimi, metinden görüntüye dönüşümü gerçekleştirir (Dominguez, 2023).

Görüntüden Görüntüye Dönüşüm Modelleri

Görüntüden görüntüye dönüşüm modellerinde görsel bir girdiden hedeflenen amaca yönelik yeni bir görsel çıktı elde edilir. Bu hedefler girdi görselinin bağlamına uygun tamamlanması, bir görselin stiline başka bir görsele aktarımı gibi işlemlerdir (Görsel 4). Bu tür işlemlerde evrişimli sinir ağı (*CNN-Convolutional Neural Network*) ve üretken çekişmeli ağ (GAN) gibi modellerden faydalanılır.



Görsel 4. Evrişimli sinir ağı (CNN) ile stil aktarımı süreci

Evrişimli sinir ağı mimarisinde stil ve içerik için referans olan görseller katmanlar boyunca yeniden yapılandırılarak çıktı görüntüsü elde edilir. (Gatys vd., 2015: 3). Hedef stiline görsele aktarımı bu yolla mümkün olur. Üretken çekişmeli ağlar aracılığıyla gerçekleştirilen görüntüden görüntüye dönüşüm ise denetimli ve denetimsiz olmak üzere iki ana başlıkta incelenebilir. Denetimli dönüşüm yönlü ve çift yönlü dönüşüm olmak üzere iki ana başlığa ayrılır. Yaygın kullanılan Pix2Pix yönlü dönüşüm sınıfına aittir. Denetimsiz dönüşüm ise döngüsel tutarlılık, otoenkoder tabanlı ve çözülmüş temsil olmak üzere üç ana başlıkta sınıflandırılır. Yine yaygın kullanılan CycleGAN döngüsel tutarlılık sınıfındadır (Altun & Talu, 2021: 55).

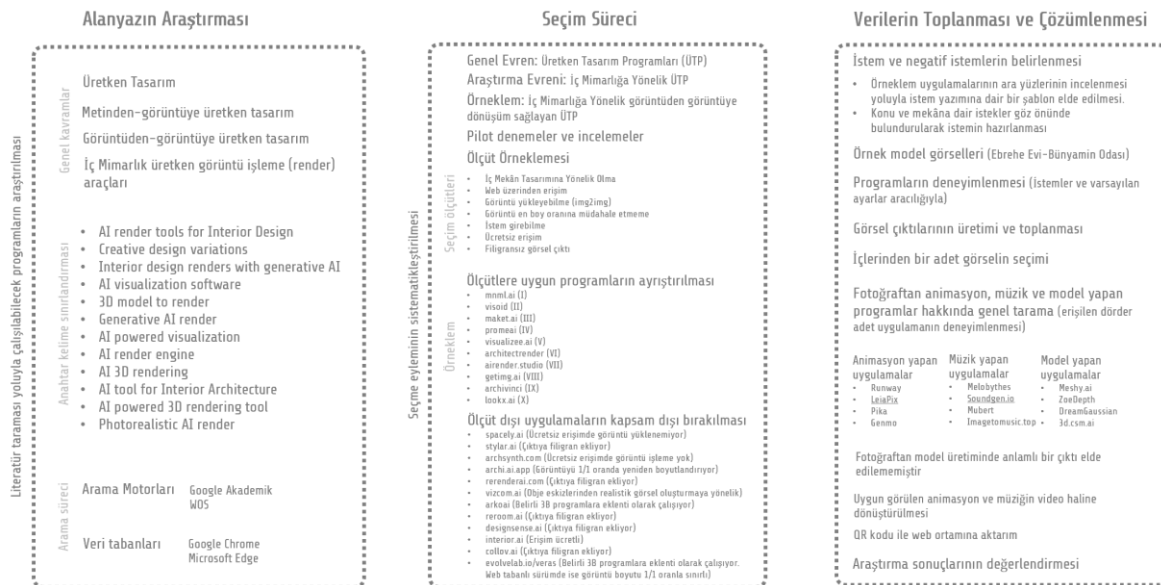
YÖNTEM

Araştırmanın temel amacı üretken yapay zekânın mekân tasarımıyla ilişkisini imge temsili bağlamında incelemektir. Mekân temsil sürecine görüntüden görüntüye dönüşüm sağlayan araçların olası katkılarını sorgulamak ve görüntüden animasyona, görüntüden müziğe, görüntüden modele dönüşüm gibi farklı üretken yapay zekâ yaklaşımlarının birer aktör olarak mekân temsili sürecinde yer aldığı bir akış şeması geliştirmektir. Bu doğrultuda “üretken yapay zekânın görüntüden görüntüye [img2img] dönüşüm sağlayan mekân tasarımına

yönelik modellerinin kullanım imkânları, potansiyel faydaları, zorlukları, varsa eksiklikleri nelerdir” ve “üretken yapay zekânın farklı kullanımları [görüntüden-animasyona, görüntüden-müziğe, görüntüden-modele] mekânın çoklu duyuşal sunumu için ne gibi olanaklar sunar” araştırma soruları öne sürülmüştür. Çalışmanın yürütülmesinde nicel araştırma yöntemlerinden tarama, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. Nitel örneklemede amaç genel evren hakkında bilgi edinmek ve örnekleme aracılığıyla evrene dair genellemeler yapmak değil, probleminin anlaşılmasına katkı sağlayacak örnekleme erişmektir (Creswell, 2021: 81). Öncelikle literatürde metinden görüntüye dönüşüm, görüntüden görüntüye dönüşüm ve iç mekân tasarımında üretken görüntü işleme araçları kavramları araştırılmıştır. İç mekân tasarımı özelinde görüntüden görüntüye dönüşüm sağlayan modellere erişebilmek için kullanılabilir anahtar kelimeler araştırılmıştır. Evrensel örneklerle ulaşabilmek amacı ile kelime araştırması İngilizce dilindeki kelimelerle sınırlandırılmıştır. Anahtar kelimeler: “AI render tools for interior design, creative design variations, interior design renders with generative AI, AI visualization software, 3D model to render, generative AI render, AI powered visualization, AI render engine, AI 3D rendering, AI tool for interior architecture, AI powered 3D rendering tool, photorealistic AI render” olarak belirlenmiştir. Tarama eylemi bu anahtar kelimelerin sınırlılığında gerçekleştirilmiştir. Modeller hem akademik ortamlarda hem de sektör özelinde geliştirilebildiğinden araştırma her iki alanın kullandığı indeksler ve arama motorları kapsamında genişletilmiştir. Google Chrome, Microsoft Edge gibi farklı arama motorlarının yanı sıra Google Akademik ve WOS gibi akademik yayınların dizinlendiği veri tabanları üzerinden anahtar kelimelerle taramalar yapılmıştır. Üzerinde çalışılabilecek modellere dair bir veri kümesi elde edilmiştir. Araştırmanın genel evreni üretken tasarım modelleri, araştırma evreni ise mekân tasarımına yönelik üretken tasarım modelleridir. Yapay zekâ modellerinin belirlenmesinde nitel örnekleme yaklaşımlarından ölçüt örneklemesinden yararlanılmıştır. Veri kümesi üzerinde gerçekleştirilen pilot denemeler ve incelemelerde modellerin resmî web siteleri üzerinden arayüzleri deneyimlenmiştir. Bu tür yapay zekâ modellerinin internet üzerinden kullanılabilirliği gibi bazı modellerin 3B modelleme yazılım arayüzlerinde eklenti (*plugin*) olarak deneyimlenebileceği tespit edilmiştir. Çalışma web tabanlı deneyim sunan araçlarla sınırlandırılmıştır. Bu deneyim sonucu iç mekân tasarımına yönelik olma, web üzerinden erişim, görüntü yükleyebilme [img2img dönüşümü], görüntü en boy oranına müdahale etmeme, istem girebilme, ücretsiz erişim ve filigransız görsel çıktı seçim ölçütleri belirlenmiştir. Ölçütlere uygun modeller ayrıştırılırken ölçüt dışı modeller kapsam dışı bırakılmıştır. Veri tabanları ve arama motorlarındaki arama-ayrıştırma süreci sonucunda örnekleme erişilerek çalışmanın sınırları çizilmiştir (Görsel 5).

ARAŞTIRMA SORULARI

- Üretken yapay zekânın görüntüden görüntüye [image2image] dönüşüm sağlayan mekân tasarımına yönelik araçlarının kullanım imkânları, potansiyel faydaları, zorlukları, varsa eksiklikleri nelerdir?
- Üretken yapay zekânın farklı kullanımları [metinden-görüntüye, ses, video, model] mekânın görsel ve işitsel sunumu için ne gibi olanaklar sunar?

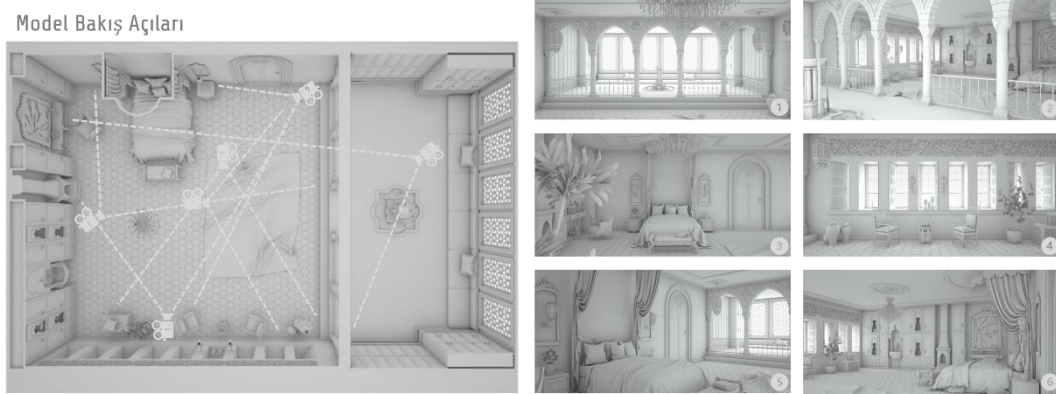


Görsel 5. Araştırma metodolojisi

Çalışmada mekân tasvirlerinin imgesel değeri ile ön plana çıkan *Puslu Kıtalar Atlası* adlı eserden faydalanılmıştır. Çağdaş Türk Edebiyatı'nın kültleşmiş yapıtları arasına giren eser, İhsan Oktay Anar'ın ilk romanı olarak 1995 yılında literatüre kazandırılmıştır. Eserin imgesel değeri İlban Ertem tarafından fark edilerek (2015: 311) beş yıllık bir çalışmanın sonucunda resimli romana uyarlanmış, edebi anlatı görselleştirilmiştir.

Puslu Kıtalar Atlası anlatı örgüsünde sıklıkla müphemlik unsuruna yer verilen postmodern roman türündedir (Sinsoysal & Arslan, 2022: 278). Eser çok katmanlı yapısıyla dikkat çeker. Yararlandığı fantastik öğeler, masal, destan ve menkıbe gibi tabiatüstü kuvvetlerle yüzünü kurmaca olana çevirirken verdiği bilimsel ve felsefi referanslarla sınırları bulanıklaştırır (Yıldız, 2022: 629). Kendi öz-bilinçlerinden yoksun, yazarın bilincinin birer uzantısı olarak romanda yer alan kahramanları (Atay, 2019: 163) Bünyamin, Uzun İhsan Efendi, Alibaz, eski kilise zangocu Vardapet, dilenciler kethüdası Hınzıryedi, Venedik balyosunun eski kâtibi Kubelik ve Teşkilat-ı İstihbarat-ı Hümayun'un son büyük efendisi Ebrehe 17. yüzyıl Kostantiniye'sinde düş ile gerçek ve uyku ile uyanıklık arasındaki çatışmayı hem gerçek hem de kurmaca mekânlarda sorgular.

3B model görselleri için İhsan Oktay Anar'ın eseri birinci yazar tarafından okunmuştur. Okuma sürecinde güçlü bir zihinsel imge yarattığı gözlemlenen Ebrehe Evi-Bünyamin Odası üzerinde çalışılmak üzere seçilmiştir. Ebrehe Evi-Bünyamin Odası birinci yazar tarafından SketchUp isimli 3B modelleme programında modellenmiştir.– Materyal ve doku atamaları yapılmadan ışık ayarlamaları gerçekleştirilerek 2B çıktıları oluşturulmuştur (Görsel 6).



Görsel 6. Ebrehe evi-Bünyamin odası model çalışması

İstem ve negatif istemler örneklem modellerinin arayüzlerinin incelenmesi ve çalışma konusu ile mekâna dair istekler göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Mekân görselleri kullanılarak modeller aracılığıyla varyant üretim deneyleri gerçekleştirilmiştir. Denemelerin eşit şartlarda gerçekleşebilmesi adına modellerin olabildiğince varsayılan ayarlarında kullanılmasına dikkat edilmiştir. İstem dışında yönlendirme yapmaktan kaçınılmakla birlikte bazı uygulamalarda mahal bilgisi ve tasarım dili gibi bilgilerinin çıktı eldesinde elzem olduğu görülmüştür. Bu tür zaruri bilgiler için tutarlı seçimler yapılmasına özen gösterilmiştir. Görsel çıktıları içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen görsellerden biri seçilerek süreç devam ettirilmiştir. Görüntüden animasyona, görüntüden müziğe, görüntüden modele dönüşüm yapan erişilen dörder adet model deneyimlenmiştir. Görüntüden model üretiminde anlamlı bir çıktı elde edilememiştir. Animasyon modellerinden LeiaPix, müzik modellerinden Soundgen.io uygun görülerek elde edilen çıktılar bir video haline dönüştürülmüştür. Video QR kodu aracılığıyla web ortamına aktarılmıştır. Modellerden elde edilen çıktılar üzerinden ise mekân temsili ve üretken yapay zekâ arasındaki ilişkiler bütünü gösterilmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

Örnekleme oluşturan; mnml.ai (I), visoid (II), maket.ai (III), promeai (IV), visualizee.ai (V), architectrender (VI), airender.studio (VII), getimg.ai (VIII), archivinci (IX), lookx.ai (X) isimli modeller çalışma içerisinde Romen rakamları karşılıklarıyla anılacaktır. Süreçte fotorealistik görüntüler oluşturmak öncelenmemiştir. Girdi olarak kullanılan görsellerin geometri tutarlılığının sağlanması karşılığında hangi düzeyde çıktılar elde

edilebileceği sorgulanmıştır. Burada geometrik tutarlılık olarak kastedilen görüntü içeriğinin aynı kalmasına karşın yalnızca malzeme değişimlerinin gerçekleşmesidir. Elde edilen veriler tablolaştırılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Modellerden elde edilen çıktılar

Ana görseller	A			
I	[Image row I: Four panels showing a grand, ornate interior with high ceilings, arches, and classical furniture in a light, neutral color palette.]			
II	[Image row II: Four panels showing a similar grand interior, but with a more muted, earthy color palette and different furniture arrangements.]			
III	[Image row III: Four panels showing a grand interior with a dark, moody atmosphere, featuring deep reds and blacks.]			
IV	[Image row IV: Four panels showing a grand interior with a warm, golden glow, featuring rich wood paneling and ornate details.]			
V	[Image row V: Four panels showing a grand interior with a dark, dramatic atmosphere, featuring deep reds and blacks.]			
VI	[Image row VI: Four panels showing a grand interior with a dark, dramatic atmosphere, featuring deep reds and blacks.]			
VII	[Image row VII: Four panels showing a grand interior with a dark, dramatic atmosphere, featuring deep reds and blacks.]			
VIII	[Image row VIII: Four panels showing a grand interior with a dark, dramatic atmosphere, featuring deep reds and blacks.]			
IX	[Image row IX: Four panels showing a grand interior with a dark, dramatic atmosphere, featuring deep reds and blacks.]			
X	[Image row X: Four panels showing a grand interior with a dark, dramatic atmosphere, featuring deep reds and blacks.]			

Model arayüzleri incelendiğinde ilk adımda farklı sınıflandırma yaklaşımlarından faydalandığı görülmüştür. Bazılarında *iç mekân* ve *dış cephe* gibi temel bir ayırım mevcuttur (VI, VII). Bu kategorilere *kuşbakışı* (II) ve *master plan* (IX) gibi üçüncül birer alt başlık ekleyenler olduğu gibi el çizimi ve karalamaları işlenmiş görüntülere dönüştürebilen *eskiz*, tasarıma bölgesel müdahalelere olanak sağlayan *tuval*, *master plan*, *peyzaj*, metin istemi ile görüntü oluşturulabilen *hayal etmek* ve proje anahtar kelimeleriyle kavramsal yaklaşım metni üretebilen *konsept oluşturucu* (I) gibi farklı araçlarla çeşitlendirenler de bulunmaktadır. *İç mimari tasarım*, *mimari tasarım*, *e-ticaret tasarımı* ve *oyun & anime tasarımı* (IV) gibi farklı disiplinler için özelleştirmeler gözlemlenebilirken, benzeri herhangi bir alt sınıflandırmanın olmadığı modeller de vardır (V).

Yapılacak görselleştirme tipi *görüntü araçları* ve *video araçları* (X) temel başlıklarına ayrılabilirken; mevcut kat planı ile veya sıfırdan yapay zekâ aracılığıyla oluşturulabilen *plan*, *iç/dış mekân* bilgisi ve malzeme

seçimleriyle görsel üreten *görselleştirme* ve yüklenen görseli değiştiren *yeniden biçimlendirme* ile *render* (III) gibi daha detaylı ayrımlarla karşılaşılabilir. Diğer taraftan metinden görüntüye dönüşüm sağlayan *AI oluşturucu*, *görüntüden videoya*, *görüntü düzenleyici*, özelleşmiş yapay zekâ modellerinin yaratılabildiği *DreamBooth*, sınırsız bir çalışma alanı sunan *AI kanvas* ve *gerçek zamanlı oluşturucu* (VIII) gibi farklı yaklaşımların tek bir arayüzde deneyimlenebilmesi mümkündür.

İkinci adımda seçim gerektiren arayüzlerde *render*, *iç mimari tasarım*, *görüntü düzenleyici* ve *görüntü araçları* alt başlıkları seçilmiştir. *Render* başlığında *3B dış cephe*, *3B iç mekân*, *2B görünüş*, *renkli kat planı* gibi farklı temsil yaklaşımları mevcuttur (III). *İç mimari tasarım* ifadesinin yer aldığı arayüzde *görüntü üretimi*, *görüntü düzenleme* ve *video* alt başlıkları ile karşılaşılır (IV). *Görüntü düzenleyici* başlığında *inpaint*, *eskizden görüntüye*, *görüntü harmanlama*, *arka plan değişimi*, *oluşturmak*, *yeniden şekillendirmek* (VIII) vardır. *Görüntü araçları* ise *görüntü üretimi* ve *düzenleme* alt başlıklarına ayrılır (X).

Yazılan olumlu istem görsel nelerin dahil edileceğine işaret ederken olumsuz istem ise kapsam dışı bırakılacak öğeleri tasvir eder. Çoğunlukla her iki istem türü de girilebilmekle birlikte (I, II, V, VIII, IX, X) bazı arayüzlerde (VI) sadece pozitif istem kullanımına olanak sağlandığı görülmüştür. Modellerde istem sözdizimine dair bilgilendirmeler mevcuttur (II, V). İstem sözlüğü; monokrom, nötral gibi *renk şemaları*, İskandinav, Modern gibi *tasarım stilleri*, kilise, hastane gibi *tasarım tipi* bilgileri, çöl, orman, şehir gibi *ortam* bilgileri, yapay, doğal, soft gibi *aydınlatma* verileri, sabah gündeğümü, gece vakti gibi *günün zamanları* ve iç mekân, ön cephe gibi *perspektif* ana başlıklarına işaret etmektedir (V). İstem farklı bölümleri ağırlıklandırılabilir. Örneğin: “(Ottoman Architecture)++ style, bedroom+, ornamental patterns-” bilgi isteminde Ottoman Architecture ve bedroom daha fazla, patterns daha az ağırlıklandırılmaktadır (II).

Örnekleme oluşturan tüm yapay zekâ modelleri web ortamında deneyimlenebilmesine karşın SketchUp ve Rhino gibi yazılımlar için eklenti seçeneği sunanlar da mevcuttur (X). Bazılarında stil referansı olarak ayrıca görsel yüklenebilirken (IV, X) bazı arayüzlerde ise renk referansı girilebileceği görülmüştür (V). Tek girdiden üretilecek varyasyon sayısı 1 ile 4 arasında seçilebilir (II) veya en az 3 varyasyon oluşturulmaktadır (IV). Bu gibi durumlarda üretilen görseller arasından girdi verisi ile geometrik olarak en fazla örtüşenler seçilmiştir. Giriş görüntüsü için *eskiz*, *kütlesel*, *detaylı* (II) ve *3B kütlesel*, *el çizimi*, *realistik fotoğraf* (X) gibi tanımlamalar istenebilmektedir.

Modellerde görüntü işleme modları bulunmaktadır. *Hassas* veya *benzer* ana görselin geometrisinde küçük değişiklikler yapmaktadır ve *render* için önerilmektedir. Diğer bir mod *dengeli*dir. Yeniden tasarlama eylemleri için ise *yaratıcı* kullanılır (I, IX). Farklı isimlendirmelerle üç temel işlemin çeşitlendirildiği örnekler de mevcuttur. Arayüzde yaratıcılığın kısıtlı kullanımı olarak ifade edilen *kesin*, sürece yaratıcılık katan ve taslağın çoğunluğunun korunacağı vaadinde bulunan *taslak*, fotoğraf ve 3B model girişi için özelleştirilmiş *derinlik* ve yaratıcılık ile açık ayrıntıları birleştiren *hassasiyet konsepti* (IV) bunlardandır. Kesin ve yaratıcı başlıklarına *özelleştirilmiş* ifadesini ekleyen modeller olduğu gibi (X), arayüzlerinde iki ayrı *render* versiyonu sunan örnekler de mevcuttur (IV). Arayüzlerde yapay zekâ modeli seçilebildiği gibi (VIII), kullanıcının kendi modelini eğitebilmesine de olanak sağlanmakta (X, VIII), çıktı stilleri *realistik*, *gece*, *eskiz*, *suluboya* biçiminde ayrılabilir (I, II). Çoğunlukla modellerin gelişmiş ayarlar seçeneğinde *tohum* bilgisi bulunmaktadır. Farklı numaraların görüntünün yeni varyasyonlarını ürettiği tohum değeri elle girilebilmekte veya rastgele hale getirilebilmektedir (I, VII, VII, IX, X). Bir görüntünün benzerini üretebilmek için aynı tohum kullanılabilir. Gelişmiş ayarlarda giriş görüntüsünün çıktı görüntüsü ile ne kadar harmanlanacağını belirleyen *girdi görüntüsü harmanlaması* ve giriş geometrisinden sapma derecesini ifade eden *geometrik özgünlük* bulunur (II). Bu durumu *yaratıcı mod kontrolü* biçiminde ifade edenler varken (I), boş iç mekânın dijital olarak donatı yerleşimlerinin yapılması anlamına gelen *sanal sahneleme* (I) ve *olduğu gibi* olarak işlemi daha uzak iki uçta ele alanlar da vardır (VI). Daha basitleşmiş sınıflandırmalar giriş görüntüsüyle hizalanmış hassas çıktı olarak *render* ve yaratıcı sonuçların istemle uyumlu hale getirildiği *yeniden tasarlamak* (VII) ifadelerinde görülebilir. İstem görüntüye etkisi ise *yönlendirme ölçüğü* (V, VIII) aracılığıyla kontrol edilebilmektedir. İncelemelerden elde edilen bulgular Tablo 2 üzerinde görülebilmektedir.

Tablo 2. Model incelemelerinden elde edilen bulgular

Model Olanakları	Mnml.ai	Visoid	Maket.ai	Promeai	Visualizee.ai	Architectrend	Airender.stud	Getimg.ai	Archivinci	Lookx.ai
İç mekân, dış cephe										
Kuşbakışı										
Master plan										
Eskiz, tuval, peyzaj, hayal etmek, konsept oluşturucu										
İç mimari tasarım, mimari tasarım, e-ticaret tasarımı, Oyun&anime tasarımı										
Sınıflandırma yok										
Görüntü araçları ve video araçları										
Plan, görselleştirme, yeniden biçimlendirme, render										
AI oluşturucu, görüntüden videoya, görüntü düzenleyici, DreamBooth, AI kanvas, gerçek zamanlı oluşturucu										
Render: 3B dış cephe, 3B iç mekân, 2B görünüş, renkli kat planı										
İç Mimari Tasarım: Görüntü üretimi, görüntü düzenleme, video										
Görüntü düzenleyici: Inpaint, eskizden görüntüye, görüntü harmanlama, arka plan değişim, oluşturmak, yeniden şekillendirmek										
Görüntü araçları: Görüntü üretimi, düzenleme										
Olumlu ve olumsuz istem girişi										
Yalnızca olumlu istem girişi										
Model arayüzlerinde istem sözdizimine dair bilgilendirme										
İstem başlıkları: Renk şemaları, tasarım stilleri, tasarım tipi, ortam, aydınlatma, günün zamanları, perspektif										
İstem farklı bölümlerinin ağırlıklandırılabilmesi										
SketchUp ve Rhino yazılımları için eklenti seçeneği										
Stil referansı için görsel yüklenebilme										
Renk referansı için görsel yükleyebilme										
Tek girdiden üretilebilecek varyasyon sayısı 1-4 adet arasında seçilebilme										
En az 3 varyasyon oluşturabilme										
Girdi görüntüsü için tanımlama seçeneği: Eskiz, kütleli, detaylı										
Girdi görüntüsü için tanımlama: 3B kütleli, el çizimi, gerçekçi fotoğraf										
Görüntü işleme modları: Hassas, benzer, dengeli, yaratıcı										
Görüntü işleme modları: Kesin, taslak, derinlik, hassasiyet konsepti										
Görüntü işleme modları: Kesin, yaratıcı, özelleştirilmiş										
Görüntü işleme modları: Kesin, yaratıcı										
Yapay zekâ modeli seçimi										
Kullanıcının kendi yapay zekâ modelini eğitebilmesi										
Çıktı stil seçimi: Realistik, gece, suluboya										
Tohum değerinin elle girilebilmesi veya rastgele hale getirilebilmesi										
Girdi görüntüsü harmanlaması ve geometrik özgünlük										
Yaratıcı mod kontrolü										
Sanal sahneleme										
Olduğu gibi										
Render, yeniden tasarlamak										
Yönlendirme ölçeği										

Görsel çıktılar incelendiğinde çoğunlukla geometrik tutarlılığın korunduğu gözlemlenmekle birlikte geometrik olarak girdiden farklılaşan (III, VI, IX) ve konu ile bağı zayıf (III, IX) görsel çıktılar da tespit edilmiştir (Tablo 3).

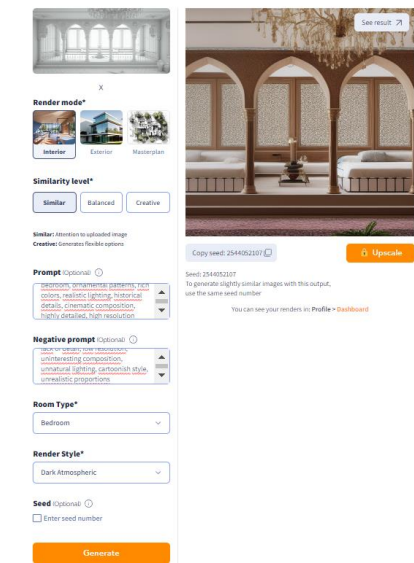
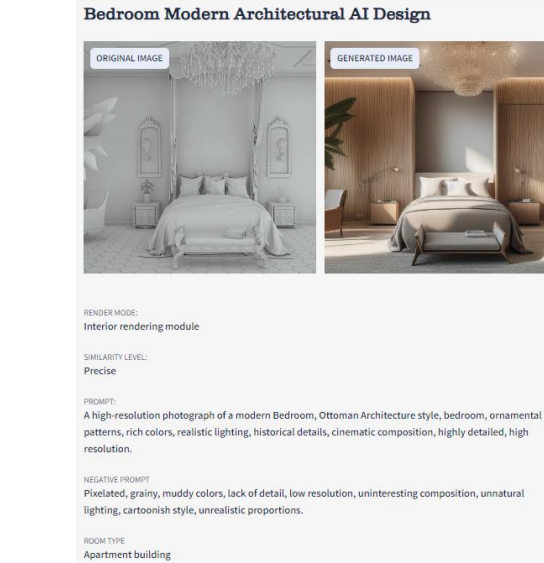
Tablo 3. Geometrik olarak girdiden farklılaşan ve konu ile bağı zayıf görsel çıktı örnekleri

	Konu ile bağı zayıf ve geometrik olarak girdiden farklılaşan çıktılar	Ana görsel
III		
IX		

Denemelerin eşit şartlarda gerçekleşebilmesi adına modeller olabildiğince varsayılan ayarlarında kullanılmıştır. Oda tipi, tasarım dili, aydınlık türü, malzeme gibi seçimler yapılmadan görsel çıktı alınabiliyorsa işlem bu şekilde gerçekleştirilmiştir. Benzeri durumlarda arayüzde de istem girilemediğinde sonuç olarak istenilenden farklı tasarım dilinde bir sonuca erişilmiştir (III). Stil ve mahal verileri girilmeden görsel üretilmeyen modellerle de karşılaşılmıştır. Varsayılan stil *Modern* iken diğerleri *Minimalist*, *Profesyonel*, *Tropikal*, *Vintage*, *Endüstriyel*, *Neoklasik* başlıklarında çeşitlenmektedir. Çalışma sürecinde çıktıyı olumsuz olarak en az etkileyeceğinin düşünüldüğü *Profesyonel* başlığı seçilmiştir (VI).

Oda tipi ve render stili seçimi yapılmadan görüntü oluşturmayan modelde stil olarak: *Minimalist Modernizm*, *Avrupa Zarafeti*, *Çağdaş Doğu*, *Karanlık Atmosfer* gibi seçenekler sunulduğu görülmüş, *Karanlık Atmosfer* seçilmiştir (Tablo 4a). Gösterge panelinden çıktılar incelendiğinde istemde “A high-resolution photograph of a modern Bedroom” ifadesinin yer aldığı, oda tipinin ise *apartman yapısı* olarak geçtiği bulgulanmıştır (Tablo 4b). Görsel çıktıların örneklerden farklı tasarım dilinin bu durumdan kaynaklandığı düşünülmektedir (IX).

Tablo 4. Archivinci arayüzü (a) ve görsel çıktısı detayları (b)

Archivinci	
 <p>Render mode*</p> <p>Interior Exterior Realistic</p> <p>Similarity level*</p> <p>Similar Balanced Creative</p> <p>Similar: Mentions to uploaded image Creative: Generates flexible options</p> <p>Prompt (Optional)</p> <p>bedroom, ornamental patterns, rich colors, realistic lighting, historical details, cinematic composition, highly detailed, high resolution</p> <p>Negative prompt (Optional)</p> <p>pixelated, grainy, muddy colors, lack of detail, low resolution, uninteresting composition, unnatural lighting, cartoonish style, unrealistic proportions</p> <p>Room Type*</p> <p>Bedroom</p> <p>Render Style*</p> <p>Dark Atmospheric</p> <p>Seed (Optional)</p> <p>Enter seed number</p> <p>Generate</p>	 <p>Bedroom Modern Architectural AI Design</p> <p>ORIGINAL IMAGE GENERATED IMAGE</p> <p>RENDER MODE: Interior rendering module</p> <p>SIMILARITY LEVEL: Precise</p> <p>PROMPT: A high-resolution photograph of a modern Bedroom, Ottoman Architecture style, bedroom, ornamental patterns, rich colors, realistic lighting, historical details, cinematic composition, highly detailed, high resolution.</p> <p>NEGATIVE PROMPT: Pixelated, grainy, muddy colors, lack of detail, low resolution, uninteresting composition, unnatural lighting, cartoonish style, unrealistic proportions.</p> <p>ROOM TYPE: Apartment building</p>

Görüntüden animasyon yapan modeller deneyimlendiğinde hızlı hareketlerde videoda derinlik bozulmaları yaşandığı görülmüştür. Seçilen model aracılığıyla video çıktısı üretilirken bu sebeple daha yavaş bir düzen seçimi gerçekleştirilmiştir. Görüntü-müzik dönüşümü mekân tasarımı disiplinlerinde süregelen tartışmalara ve bilimsel çalışmalara konu olan dikkat çekici bir araştırma alanıdır. Johann Wolfgang Von Goethe'ye atfedilen “*Mimari donmuş müziktir ve müzik akan mimari*” savı ile desteklenen bu yaklaşımda her iki disiplinin sayısallaştırılarak birbirine dönüştürülebilirliği sorgulanmaktadır. Üretken yapay zekânın bugün geldiği noktada mekâna ait bir müzik oluşturmak mümkün görünmektedir. Görüntüden müzik dönüşümü için belirlenmiş model olan Soungen.io seçilen görsel çıktı ile deneyimlendiğinde arayüzde görüntünün metin istemi yazmak için kullanıldığı ve dönüşümün bu çıktı üzerinden gerçekleştirildiği bulgulanmıştır. Süreçte müzik türleri, enstrümanlar, müzik kültür ve dönemleri ile ritim değeri gibi konularda bilgi sahibi olmanın üretim değerini olumlu yönde etkileyebileceği görülmüştür (Görsel 7).



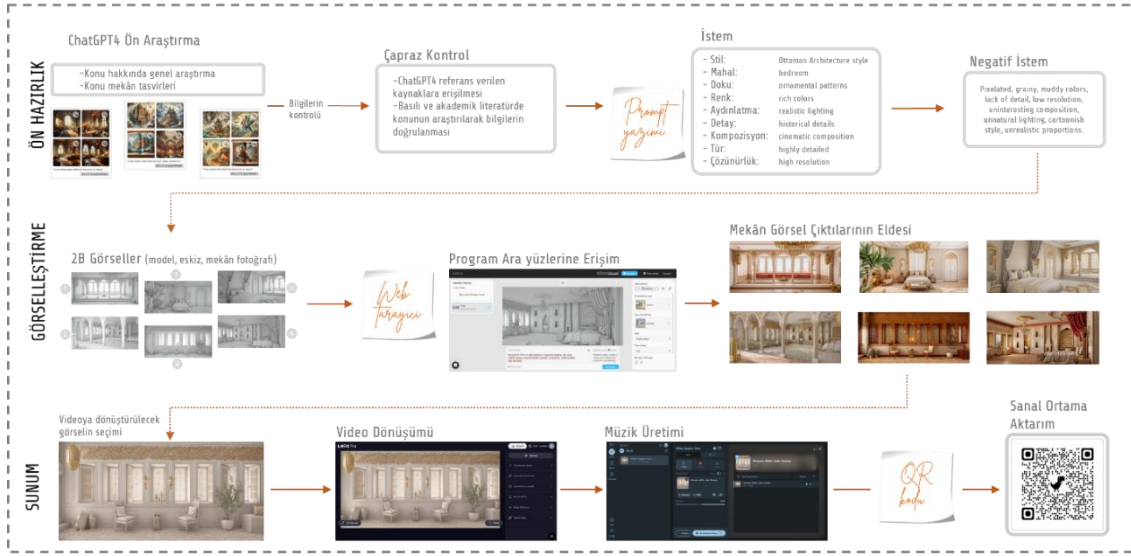
Görsel 7. Araştırma için seçilen görüntüden müziğe dönüşüm sağlayan Soundgen.io arayüzü

Görüntü-model dönüşümünde anlamlı bir sonuç elde edilememiştir. Daha optimize sonuçlar elde etmek için girdi imajına dair yönergelerde karmaşık arka planlardan uzak durulması, tek nesne içerme, beyaz arka plan gibi öneriler (meshy.ai, t.y.) bu tip uygulamaların henüz iç mekân modellemeleri için yeterli olmadığını düşündürmektedir.

SONUÇ

Yapılan bu çalışmada “üretken yapay zekânın görüntüden görüntüye [img2img] dönüşüm sağlayan mekân tasarımına yönelik modellerinin kullanım imkânları, potansiyel faydaları, zorlukları, varsa eksiklikleri nelerdir” ve “üretken yapay zekânın farklı kullanımları [görüntüden-animasyona, görüntüden-müziğe, görüntüden-modele] mekânın çoklu duyusal sunumu için ne gibi olanaklar sunar” araştırma soruları cevaplanmaya çalışılmıştır. Literatürdeki benzer çalışmalarda tasarımın erken evreleri için önerildiği görülen yapay zekânın potansiyelleri yapılan bu çalışmada üretken yapay zekâ üzerinden sorgulanmıştır. Belirlenen iç mekân sahnesi üzerinden örneklem dahilindeki modellerle görüntüden görüntüye dönüşüm denemeleri gerçekleştirilmiştir. Yerleşim kararları sonrası malzeme ve tasarım dili önerileri için kullanım yolları araştırılmış, bu yolla yapay zekânın kavramsal tasarım sürecinden öteye geçebilme durumu tartışılmıştır. İncelenen model arayüzlerinde benzeşim gösteren özellikler olduğu gibi farklılaşan birçok yön de olduğu bulgulanmıştır. Bu durum model arayüzlerinin ortak özellikleri çerçevesinde sınıflandırılmasını zorlaştırmıştır.

Araştırmada üretken yapay zekânın mekânın çoklu duyusal sunumu için sağladığı imkânlar keşfedilmeye çalışılmıştır. Süreçte üretken araçlara dair farklı türde model kullanım olanaklarının deneyimlenmesiyle bir akış şeması meydana getirilmiştir (Görsel 8). Şemada iç mekân tasarımı sunumu süreci üç evrede ele alınmaktadır. Bu evreler araştırmada faydalanan Puslu Kıtalar Atlası örneği ile açıklanmaktadır.



Görsel 8. Görselleştirme süreci için önerilen farklı üretken yapay zekâ yaklaşımlarının birer aktör olarak süreçte yer aldığı akış şeması önerisi

Ön hazırlık evresinde ChatGPT4 ile konuya dair ön araştırmalar gerçekleştirilerek bilgi edinilmesi ve konu mekân tasvirleri üretilmesi önerilmektedir. Elde edilen bilgilerin doğruluğu basılı ve akademik literatürün taranması, ChatGPT4'ün referans verdiği kaynakların incelenmesi ile kontrol edilmelidir. Daha sonra yerleşim kararları tamamlanmış/modellenmiş proje üzerinde çalışabilmek için istem yazılacaktır. İstemın stil, mahal, doku, renk, aydınlatma, detay, kompozisyon, tür, çözünürlük bilgilerini içermesi önerilmektedir. Puslu Kıtalar Atlası için “Stil: Ottoman architecture style, mahal: bedroom, doku: ornamental patterns, renk: rich colors, aydınlatma: realistic lighting, detay: historical details, kompozisyon: cinematic composition, tür: highly detailed, çözünürlük: high resolution” istemi yazılmıştır. Negatif istem için genel bir şablon oluşturulmuş, “Pixelated, grainy, muddy colors, lack of detail, low resolution, uninteresting composition, unnatural lighting, cartoonish style, unrealistic proportions” istemi kullanılmıştır.

Görselleştirme evresinde yerleşim kararları tamamlanmış ve modellenmiş projenin modellenmenin yapıldığı 3B çizim programından (bu örnek için SketchUp kullanılmıştır) 2B görsellerinin elde edilmesi önerilmektedir. Bu evrede modelin yanı sıra incelenen program arayüzlerinde de görüldüğü üzere eskiz ve mekân fotoğrafı da kullanılabilir. Daha sonra görselleştirme için seçilen model arayüzüne erişim sağlanmalıdır. Önceden belirlenmiş pozitif ve negatif istemler aracılığıyla mekân görsel çıktıları elde edilerek bu çıktılar sunum için kullanıma hazır hale getirilmelidir.

Sunum evresinde mekân görsellerinden biri videoya dönüştürülmek üzere seçilmelidir. Dönüşüm için belirlenmiş video modeli arayüzüne erişim sağlanarak video çıktısı elde edilmelidir. Daha sonra videosu elde edilmiş bu görüntünün müzik üretimi, seçili görüntüden müzik dönüşümü yapan model aracılığıyla elde edilmelidir. Son olarak Görüntüden elde edilmiş video ve müzik birleştirilerek QR kodu aracılığıyla sanal ortama aktarılmalıdır. Böylece görüntüden görüntüye, görüntüden animasyona, görüntüden müziğe gibi farklı üretken yapay zekâ yaklaşımlarının kullanımıyla mekân sunuma hazır hale getirilebilecektir.

Görsellerdeki perspektif bozulmaları ve diğer hatalar için bölgesel müdahale araçları kullanıldığında daha tutarlı sonuçlar elde etmek mümkündür. Denemelerin eşit şartlarda gerçekleşmesi adına aynı istemler kullanılmıştır fakat farklı istemlerle süreci tekrar etmek, arayüzlerdeki istem kılavuzlarına uygun denemeler yapmak, stil ve renk referansı seçeneklerini kullanmak ve görüntülerde tanımlanmayan nesnelerin isteme eklenmesi yoluyla her bir görsel çıktı iyileştirilebilecektir. Aynı modellerde işlenen mekân çıktıları arasında anlamlı bir aykırılık gözlemlenmemiştir. Aydınlatma ve renk seçimleri aracılığıyla tutarlılık sağlandığı bulgulanmıştır. Diğer taraftan aynı tohum değerinin kullanılması yoluyla da bu dil birliğini meydana getirmek mümkündür. Çalışma için önerilebilecek bir diğer yaklaşım ise Osmanlı dönem mimarisi iç mekânlarıyla eğitilmiş bir model kullanılmasıdır.

Çalışma arayüzlerde gerçekleştirilen denemeler temelinde yürütülmüştür. Elde edilen bulgular incelenen yapay zekâ modellerinin içerdiği verilerle sınırlıdır. Erişilen modellerin ise yine veri tabanları ve arama motorlarında gerçekleşen taramada kullanılan anahtar kelimeler sınırlılığında olduğu unutulmamalıdır. Arayüz incelemelerinde ise modellerin ardındaki GAN, VAE gibi model mimarileri bilgisine erişilememesi dolayısıyla bu verinin incelemesi yapılan çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.

Süreçte metin istemi ve diğer kısıtlılıklar kapsamında gerçekleştirilen birçok deneme sonucu geometrik tutarlılık ve yaratıcılık arasında ters orantı olduğu görülmüştür. Yapılan araştırmada model denemeleri eşit şartlarda gerçekleştirilmiş olmasına karşın keşif sürecinde pilot denemeler yapılmıştır. Bu pilot denemelerde arayüzlerde yaratıcılık olarak adlandırılan bir parametre olduğu görülmüştür. Yaratıcılık parametresi değeri artırıldığında görüntü kalitesi çok daha yüksek sonuçlar üretilebilmekte, fakat modelin içeriğinden farklı görsel çıktılar elde edilmektedir. Yine arayüzlerde bu durum geometrik tutarlılıktan sapma olarak tabir edilmektedir. Bahsi geçen bu problem çözümlendiği takdirde üretken yapay zekâ uygulamalarının kavramsal tasarımın ötesine geçebileceği, tasarımcı ve tasarıma konu özne yani işveren arasındaki geri bildirim döngülerinin kısaltılabileceği düşünülmektedir.

Yapılan araştırma tasarım pratiği aktörleri ve bu aktörler arasındaki sınırların sorgulandığı günümüzde, tasarım sürecinin sistematize edilmesine dair çabalara bir yenisinin eklenmesi olarak kabul edilebilir. Görüntüden animasyon ve müzik üretimi süreçleri disiplinler arasıyla önem kazanmakta olduğunu ve tasarım sürecinde yaklaşmakta olan bir paradigma değişimini düşündürmektedir. Web tabanlı uygulamaların kullanımı yaygınlaştıkça bilgisayar donanımlarının öneminin azalabileceği düşünülmektedir. İncelenen modeller render alma işleminde olduğu gibi farklı açılardan aynı görüntüyü verebildiği takdirde kullanımları yaygınlaşacaktır. Gelecekteki çalışmalar için farklı tasarım disiplinleri perspektifinden konuyu kuramsal sorgulamalarla derinleştirmek, konu hakkındaki mevcut bilgi birikimini ilerletebilecek yeni düşünce ve yaklaşımları sorgulamak ve farklı tasarım disiplinlerinin başat dinamikleriyle konuyu tekrar ele alarak çözümlenmeye çalışmak önerilmektedir.

Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

Acknowledgements

The basic images used in the study (Figure 4) were produced for the course Ottoman Architecture in the Last Period, conducted by Asst. Prof. Dr. Bülent Ayberk, in the spring semester of 2019-2020 at Kocaeli University, Master Program in Interior Architecture.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn't require ethics committee approval.

KAYNAKÇA

Abdula, H., & Aygen, Z. (2022). Edebiyatta mimarlık ve anıtsallık: İvo Andriç'in 'Drina Köprüsü' örneği. *Litera: Dil, Edebiyat ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, 32(1), 407-434. <https://doi.org/10.26650/LITERA2021-876432>

Altexsoft (2023, July 10). AI image generation explained: Techniques, applications, and limitations. <https://www.altexsoft.com/blog/ai-image-generation/> (16.11.2024).

Altun, S., & Talu, M. F. (2021). Görüntüden görüntüye dönüşüm ve görüntü sentezleme yapan üretici çekişmeli ağların incelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (26), 53-60. <https://doi.org/10.31590/ejosat.949116>

Anar, İ. O. (2019). *Puslu kıtalar atlası*. İletişim Yayınları.

Atalay, M. C. (2023). Yapay zekâ ve estetiğinin Van Gogh'un Yıldızlı Gece tablosu üzerinden değerlendirilmesi. *IDA: International Design and Art Journal*, 5(2), 278-291. <https://www.idajournal.com/index.php/ida/article/view/242>

Atay, S. (2019). Uzun İhsan Efendi'nin monolojik sesi: Puslu kıtalar atlası. *Dil ve Edebiyat Araştırmaları*, 20(20), 145-164. <https://doi.org/10.30767/diledeara.635495>

Cheigh, J. (2023, May 6). *Generating images using VAEs, GANs, and diffusion models*. Towards Data Science. <https://towardsdatascience.com/generating-images-using-vaes-gans-and-diffusion-models-48963ddeb2b2> (19.03.2024).

- Creswell, J. W. (2021). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Pegem Akademi.
- Delua, J. (2021, March 1). *Supervised vs. unsupervised learning: What's the difference?* IBM. <https://www.ibm.com/blog/supervised-vs-unsupervised-learning/> (18.03.2024).
- Dominguez, D. (2023, 20 July). *Exploring image generative AI models*. Medium. <https://dominguezdaniel.medium.com/exploring-image-generative-ai-models-9359705b15d3> (16.11.2024).
- Enjellina, Beyan, E. V. P. & Rossy, A. G. C. (2023). A review of AI image generator: Influences, challenges, and future prospects for architectural field. *Journal of Artificial Intelligence in Architecture*, 2(1), 53-65. <https://doi.org/10.24002/jarina.v2i1.6662>
- Ertem, İ. (2015). *Puslu kıtalar atlası*. İletişim Yayınları.
- Gatys, L. A., Ecker, A. S. & Bethge, M. (2015). *A neural algorithm of artistic style*. arXiv:1508.06576. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1508.06576>
- Gozalo-Brizuela, R. & Garrido-Merchan, E. C. (2023). *ChatGPT is not all you need. A state of the art review of large generative AI models*. arXiv:2301.04655v1. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2301.04655>
- Gözet, M., Filiz, U. & Yılmaz, A. E. (2023). Üretken yapay zekâ. *International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*, 7(1), 32-40.
- Hardesty, L. (2017, April 14). *Explained: Neural networks*. MIT News. <https://news.mit.edu/2017/explained-neural-networks-deep-learning-0414> (16.11.2024).
- Hegazy, M. & Saleh, A. M. (2023). Evolution of AI role in architectural design: Between parametric exploration and machine hallucination. *MSA Engineering Journal*, 2(2), 1-26. <https://doi.org/10.21608/MSAENG.2023.291873>
- Horvath, A. S., & Pouliou, P. (2024). AI for conceptual architecture: Reflections on designing with text-to-text, text-to-image, and image-to-image generators. *Frontiers of Architectural Research*, 13(3), 593-612. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2024.02.006>
- Hoşer, M. & Köymen, E. (2023). Analysis of text-to-image artificial intelligence systems in terms of contribution to interior coloring. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 16(4), 275-283. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.1252993>
- IBM. (n.d.). *What is an AI model?* IBM. <https://www.ibm.com/topics/ai-model> (31.10.2024).
- Köseoğlu, E. (2022). Edebiyatta algısal mekân, *Yapı Dergisi*, (473), 40-41. <https://yapidergisi.com/edebiyatta-algisal-mekan/>
- Meshy.ai (n.d.). *Image to 3D*. Meshy. <https://docs.meshy.ai/image-to-3d#input-image-guide> (17.03.2024).
- Radhakrishnan, M. (2023). Is Midjourney-AI a new anti-hero of architectural imagery and creativity: An atypical era of AI-based representation & its effect on creativity in the architectural design process. *Global Scientific Journals*, 11(1), 94-104.
- Serin Güner, A. P. & Gökmen, H. (2020). Mimarlık ve edebiyat ilişkisine dair yapılmış akademik çalışmaların bir sınıflandırması. *İdealkent*, 11(31), 1722-1763. <https://doi.org/10.31198/idealkent.829055>
- Sinsoysal, B., & Arslan, N. (2022). Puslu Kıtalar Atlası romanında Bünyamin'in yolculuğunun Kahramanın Sonsuz Yolculuğu bağlamında incelenmesi. *Dil ve Edebiyat Araştırmaları*, (26), 251-279. <https://doi.org/10.30767/diledeara.1118280>
- Yağdır Çeliker, E., Efendioğlu, G., & Balaban, Ö. (2020). Cycle-GAN ile modern iç mekânların bilim kurgu ortamları olarak yeniden üretilmesi. *Journal of Computational Design*, 1(3), 71-94. <https://dergipark.org.tr/pub/jcode/issue/57045/785013>
- Yıldırım, B., & Kavut, İ. E. (2024). Tasarım imgesinde teknoloji etkisinin eskiz olgusu üzerinden okunması. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, (31), 189-200. <https://doi.org/10.17484/yedi.1296890>
- Yıldız, S. (2022). Gıda "kök"ten gelir: Puslu Kıtalar Atlası-romandan resimli romana. *Söylem Filoloji Dergisi*, 7(3), 627-654. <https://doi.org/10.29110/soylemdergi.1193953>
- Yılmaz, A. (2019). *Yapay Zekâ*. Kodlab.

Görsel Kaynakçası

Görsel 2: Diff Consulting (2023, June 17). *A primer on artificial intelligence and its integration in SAP* [Post]. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/primer-artificial-intelligence-its-integration-sap-diff-consulting/> (16.03.2024).

Görsel 3: Gozalo-Brizuela, R. & Garrido-Merchan, E. C. (2023). *ChatGPT is not all you need. A state of the art review of large generative AI models*. arXiv:2301.04655v1. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2301.04655>

Görsel 4: Gatys, L. A., Ecker, A. S. & Bethge, M. (2015). *A neural algorithm of artistic style*. arXiv:1508.06576. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1508.06576>

Tablo 1 (I): Mnml.ai. (n.d.). *Architecture AI design assistant*. Mnml.ai. <https://mnml.ai/> (28.02.2024).

Tablo 1 (II): Visoid. (n.d.). *Render your 3d models with ease*. Visoid. <https://www.visoid.com/> (28.02.2024).

Tablo 1 (III): Maket.ai. (n.d.). *Generative design for residential planning*. Maket.ai. <https://www.maket.ai/> (29.02.2024).

Tablo 1 (IV): Prome.ai. (n.d.). Prome.ai. <https://www.promeai.com/> (29.02.2024).

Tablo 1 (V): Visualizee.ai. (n.d.). *From concepts to a realistic visualization in 10 seconds*. Visualizee.ai. <https://visualizee.ai/> (01.03.2024).

Tablo 1 (VI): Architect render. (n.d.). *Turn photos, sketches, and designs into realistic renderings instantly*. Architect.render. <https://www.architectrender.com/> (01.03.2024).

Tablo 1 (VII): Airender.studio. (n.d.). *Photorealistic architecture and interior renders in seconds using AI*. Airender.studio. <https://airender.studio/> (01.03.2024).

Tablo 1 (VIII): Getimg.ai. (n.d.). *AI tools to create and edit images with text*. Getimg.ai. <https://getimg.ai/> (01.03.2024).

Tablo 1 (IX): Archivinci. (n.d.). *AI architecture generator*. Archivinci. <https://www.archivinci.com/> (10.03.2024).

Tablo 1 (X): Lookx.ai. (n.d.). *Next generation AI platform for architects & designers*. Look.ai. <https://www.lookx.ai/> (04.03.2024).

Çalışma sürecinde üretilen ses-videoya ve görsel çıktılara aşağıdaki QR kodu aracılığıyla erişilebilir.



Authors' Biography

Burcu Yıldırım is a Ph.D. candidate at the Interior Architecture Department of Mimar Sinan Fine Arts University. She received her bachelor's and master's degrees in Interior Architecture field from Kocaeli University. She worked in Interior Architecture companies from 2016 to 2019. Since 2021, she has been working as a part-time lecturer at the Interior Architecture Department of Kocaeli University. Her academic interests include interactive spaces, art and design, design tools and technology, fictional spaces, data visualization, media architecture, and visual communication design.

İ. Emre Kavut is an Assoc. Prof. Dr. at the Interior Architecture Department of Mimar Sinan Fine Arts University. He belongs to a family with an architectural background of more than 120 years. He has many professional applications and awards. Descriptive geometry, which is a branch of higher mathematics, technical drawing, and perspective lectures are the main fields of expertise. His recent research topics include fictional spaces, interior architecture, information technologies in architecture and design, material and technology in architecture, virtual and mixed reality, artificial intelligence, gamification, visual design, and digital game design. He is married and has one child.

Leading trends in mass housing research in Türkiye and worldwide

Asst. Prof. Dr. Betül Hatipoğlu Şahin^{1*} 

¹KTO Karatay University, Faculty of
Fine and Arts, Department of
Architecture, Konya, Türkiye.
betul.hatipoglu@karatay.edu.tr

*Corresponding Author

Received: 08.02.2024
Accepted: 16.11.2024

Citation:
Hatipoğlu Şahin, B. (2024). Leading
trends in mass housing research in
Türkiye and worldwide. *IDA:
International Design and Art Journal*,
6(2), 249-264.

Abstract

The concept of mass housing is a housing production model that emerged due to the rapid increase in urbanization. Mass housing has gained importance in the literature on architecture and urban planning because of the vast areas it covers in cities and the large population it serves. This study conducted a bibliometric analysis of publications on mass housing. The Web of Science (WoS) and Scopus databases were searched to obtain numerical data on the subject. Bibliographic maps of the publications from the WoS database were generated using the VOSviewer software. The mapping included country, journal activity, keyword, and author analyses. The finding that Türkiye has the highest number of publications and citations in the country analysis indicates the importance and relevance of the subject for Türkiye. Publication analysis by year revealed an increasing trend in publications in this field in recent years. This study is expected to serve as a valuable reference for researchers in mass housing research and future studies.

Keywords: Mass housing, Housing, Bibliometric analysis, Housing policy, Türkiye

Extended Abstract

Introduction: The migration that emerged with the Industrial Revolution caught cities unprepared, making housing a fundamental problem. Industrialization, economic and social changes in urban areas lead to the differentiation of urban structures and the diversification of housing production models to meet housing needs. This evolution of housing production models has led to various housing typologies. Mass housing, a subject that is particularly associated with social housing, has become the most important of these production methods. The concept of mass housing has become a focal point in architecture and urban planning literature owing to its significant coverage in cities and the population it accommodates. In this study, we conducted a bibliometric analysis of publications on public housing. The review of the literature on public housing, both globally and in Turkey, reveals a wide variety of studies. Especially in recent years, the increasing weight in literature makes the subject more important.

Purpose and scope: Research conducted in the context of public housing has focused on several topics. An important area of focus lies in understanding the ongoing mass housing issue and exploring the specific aspects that international and domestic studies have concentrated on. This study aims to ascertain the primary themes within the public housing discourse, evaluate the prominence of authors and journals in this field, and provide a comprehensive analysis of the current literature. In particular, the areas in which the existing literature is concentrated, current discourses and predictions for the future are important. The article, which analyzes studies that evaluate public housing from many different perspectives, aims to be an important reference source for researchers.

Method: Bibliometric analysis allows the screening and review of scientific literature, providing information about the current status and future potential of the relevant subject. Bibliometrics, a term coined by Alan Pritchard in the late 1960s, is defined as “the application of mathematical and statistical methods to books and other means of communication.” Bibliometrics is based on the analysis of printed material, and today, it has become a branch of science used in almost every field (Roemer & Borhardt, 2015: 28). Marsilio ao., (2011: 765) defined bibliometrics as attempts to measure the structure of a research topic, starting from mathematical and statistical analysis of the patterns that emerge in the use and dissemination of publications. Bibliometric analyses use scientific mapping methods to visualize similarities or differences between data collected from one or more sources. It also provides information on many topics, such as citations, co-authorship, bibliographic links, journal activities, and source data (Sajovic ao., 2018: 267). Bibliometric analyses are used in every field, and their importance is increasing because they can provide data and visualization in

many different fields. Within the scope of the study, the Web of Science (WoS) and Scopus databases were searched, and numerical data on the subject were obtained. Then, bibliographic maps of the publications belonging to the WoS database were created with the software tool named VOSviewer.

Findings and conclusion: The study included mapping, country analysis, journal activity analysis, keyword analysis, and author analysis. Initially, we examined the types of publications in the WoS and Scopus databases, along with their distribution by year. It was noted that the publications predominantly focused on articles, with a recent uptick in their number. Regarding country activity, Türkiye and the United States are at the forefront compared to other countries in terms of both the quantity and number of citations. Keyword analysis highlighted *mass housing*, *housing*, *architecture*, *urban planning*, *housing policy*, and *sustainability* as the most frequently used keywords. In the journal activity analysis, *Building and Environment*, *Automation in Construction*, *Environment and Planning B: Planning and Design*, *Landscape*, and *Urban Planning* emerged as the most active journals in terms of both article numbers and citations. Additionally, the analysis of publications over the years has revealed a growing trend in this field. A comprehensive review of the mass housing literature is expected to provide important insights for researchers, planners, and practitioners alike. This study is anticipated to serve as a crucial reference for researchers aiding in understanding the current situation and future predictions. This study is significant for planners and practitioners in addressing various issues, such as domestic and international study statuses, key focus areas, and essential parameters for the design process. Incorporating theoretical and practical knowledge regarding the planning, design, implementation, and utilization of mass housing areas is vital for creating livable environments, especially on an urban scale with substantial populations. The comprehensive perspective provided by this study is expected to significantly contribute to the overall process.

Keywords: Mass housing, Housing, Bibliometric analysis, Housing policy, Türkiye

INTRODUCTION

Shelter, the most basic human need, brings us to the concept of *housing* as an architectural product. Researchers have defined the concept of housing using various approaches. It is possible to say that such a narrow definition of the concept, defined as “the house, apartment, etc., in which people live” in the dictionary definition, is quite shallow (TDK, n.d.). In particular, Ersoy’s (2002: 30) definition of housing as “defining one’s own life and way of being in the world; encompassing all of the physical, social and psychological relationships that humans maintain with space throughout their lives” highlights an important point. Arcan and Evci added the need for security to the characteristics of housing by defining it as a type of structure that enables people to live in security and meet the need for shelter (Arcan & Evci, 1999). Rapoport (1977), on the other hand, stated that the housing establishes an important relationship with its surroundings and this relationship transforms the housing into a living organism. This living structure is affected not only by its inhabitants but also by the environment. Lawrence (1987) sees housing and its environment as fundamental concepts in the context of the livable spaces it creates in terms of meeting the needs of individuals, achieving personal satisfaction, and improving the general health of individuals and societies. When housing is evaluated from another perspective, the importance of the connection it establishes with the city on a higher scale becomes apparent. Housing, which occupies the largest and most important area among the building typologies that make up the city worldwide, is affected by all the changes that occur in the city. Housing is affected by issues such as the speed of urbanization, migration, population growth, and physical response to urbanization. Socioeconomic structure approaches of decision makers and economic situation changes in social structure affect housing. In particular, rapid urbanization has led to the emergence of new housing typologies. At this point, the concept of *mass housing*, which constitutes the main focus of this study, has rapidly taken place in cities and played an active role in changing their appearance and structure. However, there are important details regarding this point. In the literature, mass and social housing are often used interchangeably. However, the difference between these two concepts is that “social housing defines housing for the lower-middle class, produced without profit as an alternative to market production, while mass housing corresponds to a commercial concept” (Gülsün, 2021: 32). Since the concept of mass housing constitutes the main fiction of this study, it is important to know the starting point and current status of the concept.

The mass production of housing, first seen in England and then in Belgium, Germany, and France, emerged because of major changes in the economic structure. As a result of the rapid migration from rural to urban areas that occurred with the Industrial Revolution, different mass housing typologies such as row houses, back-to-back houses, single or twin apartment buildings, and blocks with inner courtyards were used to meet housing

needs (Özsoy, 2011). Housing produced, especially for the working class, whose living conditions were rapidly becoming inadequate, led to a change in the face of cities. The first examples of mass housing in Türkiye were Beşiktaş Akaretler, built for palace servants, and the Harikzedegan (Tayyare) Apartments built afterwards are among the early examples of mass housing. Especially after the 1950s, the emergence of a serious housing problem for lower-middle-income groups led to the acceleration of housing cooperatives, build-and-sell production, and mass housing production. In this context, both state and private loans were used for production. However, the establishment of the Housing Development Administration (TOKİ) in 1984 was particularly important for mass housing. Until 2002, the administration had produced approximately ninety thousand housing units. In 2002, its power rapidly expanded, and approximately one million houses have been produced to date.

Mass housing has a special place in the city because of the area it occupies and the effect of this area in the third dimension. In addition, the volume effect resulting from the combination of these two factors makes mass housing more visible. The areas located in the city lead to changes in the urban form, which is one of the most important reasons for the importance of the issue (Ünlü, 2015). Studies in the context of mass housing have focused on many topics. When the studies conducted are examined, it is seen that evaluations have been made on many different issues, such as post-use evaluation, user satisfaction, quality, density, privacy, cost, sustainability, and energy-efficient building design. Additionally, owing to the increasing needs and desires in housing design, the topics of flexibility and adaptability also form the subjects of mass housing research. Another important concept is density. In particular, decisions regarding land use and research on different spatial analyses have emerged as important research topics.

Housing is a concept that places a human at its center and is influenced by all changes experienced by humans. This means that mass housing is affected by societal, economic, social, and psychological factors. Many disciplines have examined housing and mass housing from different perspectives. The subject's wide scope leads to the formation of research questions in many fields, such as spatial, sociological, and design. Current studies have also conducted research in many fields, such as applied science, health sciences, and social sciences. This study examines this issue in the context of the architecture discipline. The issue of mass housing remains topical, and it is an important subject of study in which aspects of this issue have been examined, especially in areas where foreign and domestic studies have been conducted. Within the scope of this study, a bibliometric analysis method is used to evaluate the concept of mass housing. The analyses were evaluated, and assessments were made on the number and types of publications on the concept of mass housing, fields of study on the subject, countries in which publications are concentrated, and author analysis.

LITERATURE REVIEW

Bibliometrics, a term coined by Alan Pritchard in the late 1960s, is “the application of mathematical and statistical methods to books and other means of communication.” Bibliometrics is based on the analysis of printed material, and today, it has become a branch of science used in almost every field (Roemer & Borchardt, 2015: 28). Marsilio ao. (2011: 765) defined bibliometrics as attempts to measure the structure of a research topic, starting from mathematical and statistical analysis of the patterns that emerge in the use and dissemination of publications. Bibliometric analyses use scientific mapping methods to visualize similarities or differences between the data collected from one or more sources. It also provides information on many topics such as citations, co-authorship, bibliographic links, journal activities, and source data (Sajovic ao., 2018: 267). Bibliometric analyses are used in every field and their importance is increasing as they can provide data and visualization in many different fields. In recent years, the field of architecture has become a growing field of study. In this context, it is important to examine studies in which bibliometric analyses are used in the field of architecture to establish the structure of the study and ensure that the mapping can serve the right purpose.

In their study, Cao ao. (2023: 1) examined the use of the model called “public-private-partnership (PPP),” which is widely used in public services and infrastructure projects, in the WoS database. Along with bibliographic analysis, keyword mapping, and cluster analysis, seven studies also included future predictions with PPP. Öztürk Akbıyık and Arslan Selçuk’s (2023: 347) study on Building Information Modeling (BIM)

literature was conducted to examine how existing research has developed and diversified in the discipline of architecture. The research is important in terms of being a study that deals with the BIM literature at the architectural scale. In this study, analysis was conducted on many parameters, such as keywords, authors, journals, institutions, and citation rates, and bibliographic maps were created. This study, which aims to turn the analysis of existing data into a knowledge base for researchers and practitioners, is considered important as a resource for future studies. Guo ao. (2019: 1) article on bibliometric analysis of smart cities is an important data pool. In research conducted using the WoS database, keywords, co-authorship, country affiliations of authors, and mapping of journals were made about smart cities, which has become increasingly more extensive in recent years. This study aimed to analyze the available data and make it a reference source for researchers.

Doğruer's (2022: 1) study on the bibliometric analysis of Anatolian Local Architecture covers publications in the WoS database. In his analysis and mapping of 95 publications, he underlined that this is the first time a bibliometric study has been conducted on this subject. This study, which states that Türkiye is the most active country on the subject, aims to encourage other countries to research this issue. The number of studies that have shown an increasing trend in recent years is considered a development indicator that the issue has gained importance. Özeren and Dinç Kalaycı (2022: 114) used publications in the WoS and Scopus databases in their research, which focused on architectural design studios. In this study, the mapping and performance analyses were performed using VOSviewer and SankeyMATIC software. Mapping the publications in both databases, including document citation, number of institution publications, journal activity, and periodical distribution, was carried out. This study suggested that information technologies, which have increased rapidly, especially in recent years, could also be used in studio education, and it was stated that there may be updates on this issue over time. Köseoğlu and Burkut (2023: 155) used the WoS database for their bibliometric analysis of the relationship between urban morphology and health. Within the scope of the research, 147 publications were identified, and keyword mapping and word cloud visualization of urban morphology were performed. The same researchers have also published articles on bibliometric analysis and mapping of publications on children in the field of architecture. Within the scope of this article, 747 publications on children were published in the WoS database and visualized through country, journal activity, and keyword analyses (Burkut & Köseoğlu, 2022: 511). Alkılıç and Palabıyık (2023: 2016) used the WoS database in their bibliometric analysis of decision support system methods for site selection. The words "decision support system" and "site selection" were identified, and 203 publications were analyzed and mapped. The study, in which many analyses, such as publication and citation analysis by years and the number of publications of countries, are made, is an important data source in terms of determining the publications to be utilized to determine decision support systems.

Kahraman (2022: 510), in his research on bibliometric analysis of studies on urbanization and cities in Türkiye, used the WoS database and examined 2370 studies. Bibliometric analyses by years, countries, journals, and authors are analyzed with many maps such as co-authors, keywords, and co-citations. In particular, this study is a detailed reference source on urbanization practices in Türkiye, as it has a large volume of publications; in particular, the study is a detailed reference source on urbanization practices in Türkiye, as it has a large volume of publications and provides important data such as journals, universities, and keyword detection. Aydın ao. (2022: 1) focused on the bibliometric analysis of theses in the fields of construction and building physics within the Department of Architecture in Türkiye between 2000-2018. Using the data retrieved from the High Education Board - National Thesis Center, 850 theses were examined, and a detailed examination was conducted on the language, year, city, university, title, method, and keywords of the theses. In particular, this study is important in the field of architectural education and reveals the actuality of the subject by showing an increase in studies in the field of construction and building physics.

METHODOLOGY

This study presents a bibliometric analysis and bibliographic mapping of publications on mass housing and uses data accessed from the WoS database between 1975-2022. Tools such as Biblioshiny, Bibliometrics, and VOSviewer are frequently used for bibliometric analyses. The VOSviewer software selected for this study has been frequently used in recent years. According to its description, VOSviewer is a software tool for creating and visualizing bibliometric networks. It also has a text-mining function that creates and visualizes networks

of occurrences of important terms in the scientific literature (VOSviewer, n.d). WoS is a database of international articles, conference papers, books, theses, preprints, and patents that can be accessed worldwide (Web of Science, n.d.). The Scopus database is another widely used data source that contains more than 90 million documents (Scopus, n.d.).

The data collection process was carried out on 20.09.2023. In the field of architecture, 522 publications on mass housing were found in the WoS database, and 703 publications were found in the Scopus database. The findings obtained from the research were interpreted in charts. Bibliometric analysis was evaluated for both the WoS and Scopus databases separately, while mapping was performed only for the WoS database. The structural diagram created within the scope of this study is shown in Figure 1.

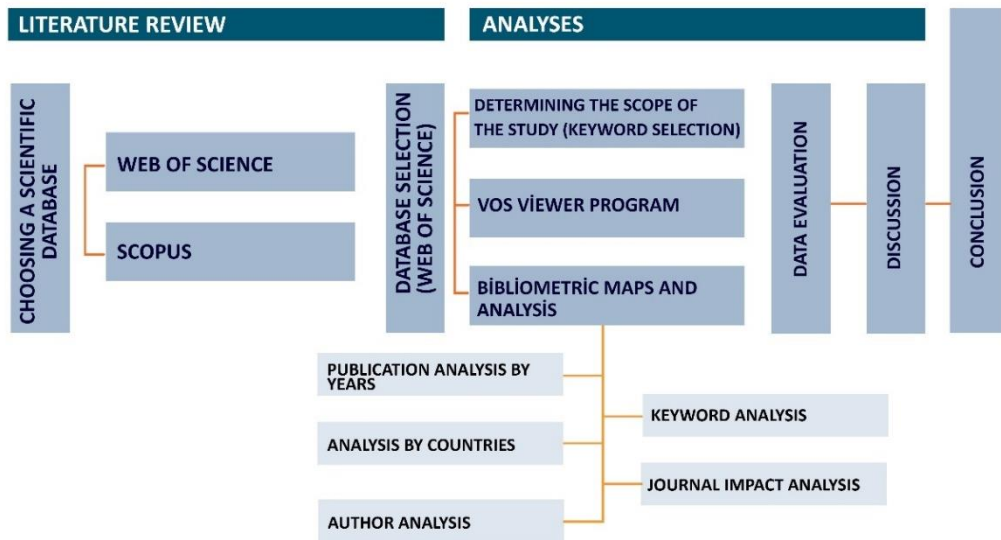


Figure 1. Article structure scheme

FINDINGS AND RESULTS

Within the scope of the research, WoS and Scopus databases were searched in English using titles, abstracts, and keyword criteria. The WoS database yielded 522 publications between 1975-2023, while the Scopus database yielded 703 publications between 1980-2023. Figure 2 shows that the number of studies has increased notably, especially since 2010.

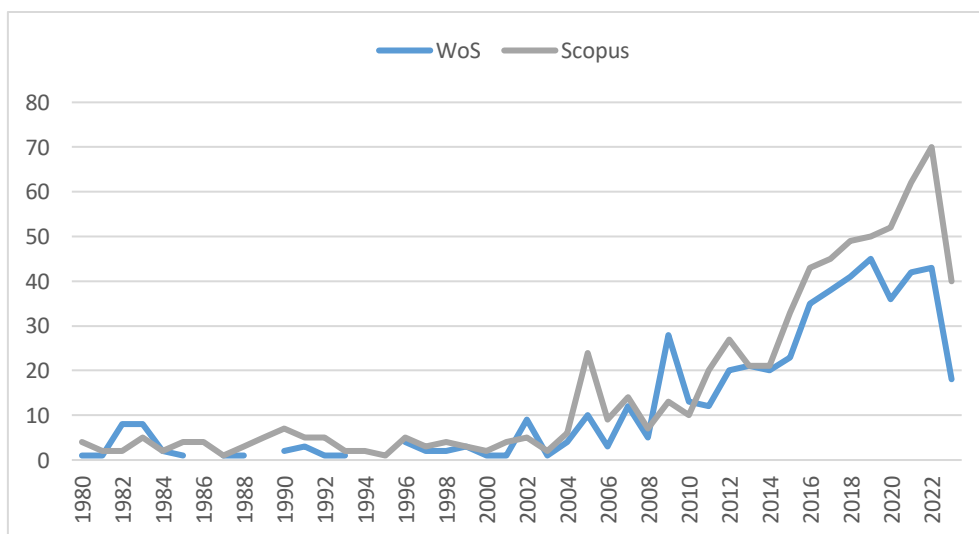


Figure 2. Distribution of publications in WoS-Scopus Databases by years

First, the document types of the studies were analyzed. As shown in Figure 3, both databases focus primarily on articles, followed by conference papers, and book chapters. Analyses were conducted in the areas in which the publications were focused. At this point, differences were noted in the research areas of the WoS and Scopus databases. As demonstrated in Table 3, while the WoS database emphasizes architecture, Scopus contains more publications in engineering and social sciences.

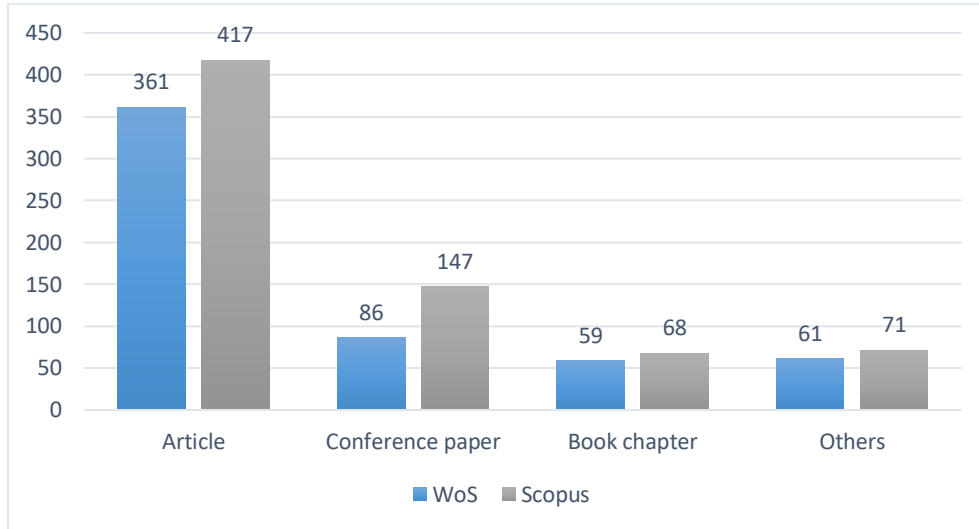


Figure 3. Document types according to WoS and Scopus databases

When analyses were conducted on the areas in which publications were concentrated, differences were found in the research areas listed in the WoS and Scopus databases. As shown in Figure 4, while the WoS database focuses more on architecture, Scopus has more publications in the fields of engineering and social sciences.

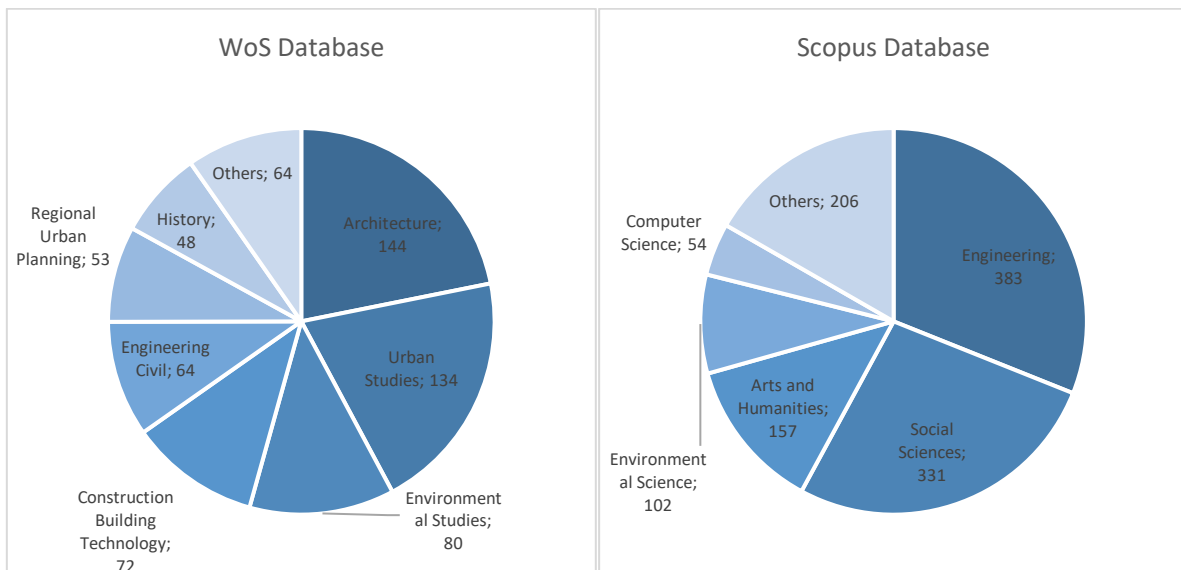


Figure 4. Disciplinary distribution of publications in WoS and Scopus databases

Country Activity Analysis and Bibliographic Map

The distribution of publications by country is an important issue that should be explored. As shown in Table 1, Türkiye, the United States, and the United Kingdom produced the most number of publications in the WoS database. Given that the first examples of mass housing were in England, the ongoing relevance and study of this topic highlights its importance.

Table 1. Numerical distribution of publications by country and number of citations

Country	Number of articles	Number of citations	Total connection power	Country	Number of articles	Number of citations	Total connection power
Türkiye	77	586	23	Sweden	6	21	4
USA	51	546	31	New Zealand	6	9	4
United Kingdom	46	308	17	Finland	5	63	2
The Netherlands	23	94	13	Slovenia	5	34	2
China	22	174	10	Chile	5	28	0
İran	21	168	16	Romania	5	20	1
Germany	21	43	8	Algeria	4	35	2
India	20	65	3	Ghana	4	31	4
Russia	19	65	0	Brasil	4	22	4
Spain	14	55	1	Esthonia	4	22	7
Malaysia	12	62	5	Japan	4	8	0
Slovakia	11	26	0	Switzerland	4	8	0
South Korea	11	26	1	Hungary	4	5	3
Nigeria	10	51	1	Austria	3	17	2
Italy	10	19	5	The Czech Republic	3	11	1
Scotland	9	64	5	Denmark	3	5	1
South Africa	8	100	4	Ethiopia	2	81	0
Serbia	8	27	7	Ireland	2	31	1
Australia	8	18	1	Indonesia	2	24	0
Belgium	8	7	1	Latvia	2	21	0
United Arab Emirates	7	63	4	North Macedonia	2	4	2
France	7	43	2	Saudi Arabia	2	4	0
Portugal	6	107	3	Thailand	2	4	3
Polond	6	49	0	Croatia	2	2	0
Lithuania	6	42	5	Greece	2	2	0
Israel	6	34	6				

In this analysis, Türkiye ranked first, with 77 articles and 586 citations. The United States has 51 articles and 546 citations. England, where the first examples of mass housing were built, ranks 3rd with 46 articles and 308 citations. Overall, the relationship between the number of articles and citations is directly proportional. However, although there are very few studies in countries such as Portugal, South Africa, and Ethiopia, the number of citations is quite high. After analyzing the number of articles and citations, the co-authorship relationships of the countries were examined. In this context, author links were found between the 50 countries. In the mapping conducted to determine the cooperation between authors, nine clusters were formed, as shown in Figure 5. The red, green, and blue clusters have the highest number of units with six countries. The red cluster consists of Australia, Chile, Ghana, Iran, South Africa, and the United Arab Emirates. Iran, the most active country in the cluster, established 16 co-author links with 21 other countries. The green cluster comprises Austria, Belgium, Greece, Israel, Italy, and Switzerland. Italy is the most active member of the group, with 10 articles and 5 author links with other countries. The blue cluster consists of Hungary, the Netherlands, Russia, Slovenia, and the United States. In this group, the USA had 51 articles and 31 author links with other countries. The yellow cluster includes Estonia, Latvia, and Poland, with Lithuania being the most active country with six articles and five links with other countries. The purple cluster includes Ethiopia, Germany, northern Macedonia, and Serbia. Germany was the most active country, with 21 articles and 15 connections. The turquoise cluster consisted of Portugal, Spain, Sweden, and Türkiye.

Türkiye, which has the highest number of articles and citations among all the countries, has established 23 co-authorship links with other countries. When a general evaluation is conducted, it is observed that geographically close countries tend to establish common authorship. However, this evaluation does not apply uniformly to all the groups. Authorship connections between countries with different structures can offer diverse perspectives. Additionally, diversity arising from geographical differences is important for the quality of academic publications. It is important to examine and discuss various factors related to mass housing such as different practices and planning decisions.

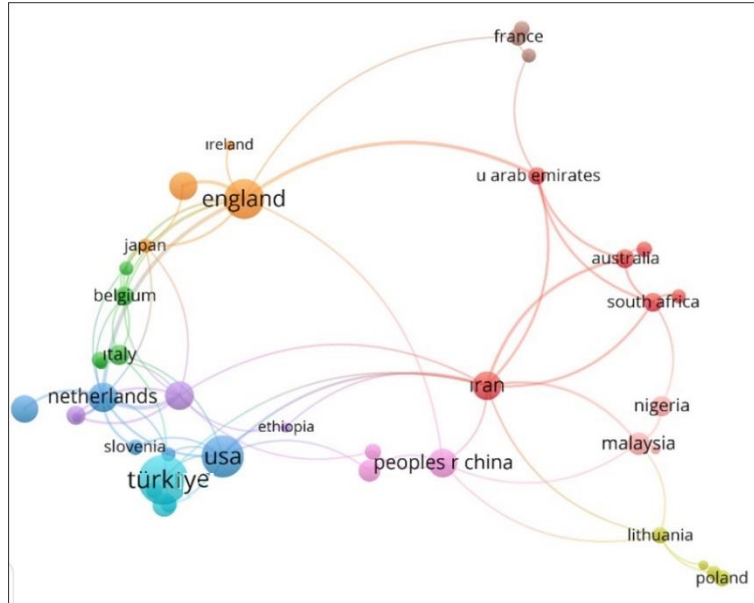


Figure 5. Bibliometric map of country and co-authorship relationship

An evaluation of the issue specific to Türkiye is important because it is in the first place in terms of both the number of articles and citations. An analysis was conducted by selecting “Türkiye” as the country preference for WoS. Table 2 shows the top 10 most-cited publications from Türkiye and the institutions in which they were published.

Table 2. Most cited publications in Türkiye

Publication Name	Authors	Journal	Institution	Year of publication	Number of Citations
Evaluation of ornamental plant resources to urban biodiversity and cultural changing: A case study of residential landscapes in Trabzon city (Türkiye)	Acar, C., Acar, H., Eroglu, E.	Building and environment	Karadeniz Technical University	2007	76
Urban Regeneration and Hegemonic Power Relationships	Türkün, A.	International Planning Studies	Yıldız Technical University	2011	69
Does housing create voting? Explaining the electoral success of the AKP in Türkiye	Marschall, M., Aydoğan, A., Bulut, A.	Electoral Studies	Rice University- Karadeniz Technical University	2016	55
The Role of the Public Sector in the Provision of Housing Supply in Türkiye, 1950-2009	Özdemir, D.	International Journal of Urban and Regional Research	Yeditepe University	2011	43
Cost-based analysis of quality in developing countries: a case study of building projects	Kazaz, A., Birgonul, M. T., Ulubeyli, S.	Building and environment	Mediterranean University	2005	27
Environmental Quality and User Satisfaction in Mass Housing Areas: The Case of Istanbul	Berkoz, L., Turk, Ş. Ş., Kellekci, Ö. L.	European Planning Studies	Istanbul Technical University	2009	24
Embodied carbon assessment of residential housing at urban scale	Kayaçetin, N. C., Tanyer, A. M.	Renewable and Sustainable Energy Reviews	Middle East Tech Univ.	2020	21
A multi-dimensional scale for measuring residential satisfaction (rs) in mass housing projects	Diñç, P., Özbilen, E., Bilir, M. B.	Indoor and Built Environment	Gazi University	2014	18
Web-based contractor evaluation system for mass-housing projects in Türkiye	Arslan, G	Journal of Civil Engineering and Management	Anadolu University	2012	17
An example of facade colour design of mass housing	Ünver, R., Dokuzer Öztürk, L.	Colour Research and Application	Yıldız Technical University	2002	17

The first four publications in the table are analyzed in the analysis section. Content analysis of other publications is important in terms of observing the perspectives from which the mass housing concept is approached. For this reason, the publications in the table were analyzed in terms of the content method and method.

The publication *Cost-based analysis of quality in developing countries: A case study of building projects* examines the costs of construction quality in Türkiye. This study presents a model for quality costing and evaluates this model in a mass housing project. Within the scope of the study, issues such as the importance of construction quality and the calculation of the percentages of quality costs were examined in depth through a survey of 655 house owners (Kazaz ao., 2005).

The study titled *Environmental Quality and User Satisfaction in Mass Housing Areas: The Case of Istanbul* focused on the quality of housing and its surroundings. The study developed a model for user satisfaction research, and the results presented suggestions for increasing the level of satisfaction with housing and its surroundings. A survey was conducted with 400 users in the mass housing areas of Istanbul. The survey results were statistically evaluated. The results showed that especially access to various functional areas in the housing area, environmental characteristics of the housing, satisfaction with the surrounding facilities, environmental safety, neighborhood relations, and the appearance of the housing have an increasing effect on the level of satisfaction (Berköz ao., 2009).

The study titled *Embodied carbon assessment of residential housing at urban scale* focuses on neighborhood-scale settlements and conducts a *Life Cycle Assessment* with carbon assessment. Considering that previous studies have remained at the scale of individual buildings and that this situation ignores urban factors such as infrastructure, distance to the city center, and transport, the researchers selected three mass housing areas at the neighborhood scale in Ankara for the field study. The information obtained within the scope of this study revealed that the results obtained from large-scale building groups are important for designers and urban planners (Kayaçetin & Tanyer, 2020).

The study *A multi-dimensional scale for measuring residential satisfaction in mass housing projects* focuses on the concept of user satisfaction in mass housing. In this context, a questionnaire was designed for 80 users in TOKİ housing projects in Eryaman, Ankara. The scope of the survey covers the user's general satisfaction level with housing and the characteristics of the housing area. In an area with different housing typologies, it has been observed that concepts such as duration of residence and space size are important phenomena affecting the level of satisfaction (Dinç ao., 2014).

The study *Web-based contractor evaluation system for mass-housing projects in Türkiye* focuses on a different topic. Choosing the right contractor is one of the most important factors that affect the overall performance of a project. Within the scope of the study, 52 construction personnel working in TOKİ were surveyed, and relative weighting of the criteria for contractor selection was requested. In the study, a web-based contractor selection model was proposed to select the right contractors (Arslan, 2012).

The study titled *An example of façade color design of mass housing* focuses on the concept of color, one of the basic elements of architecture. This study, in which building facades form basic fiction, includes color experiments for a new mass housing to be built in Istanbul. This study, which includes color contrast, color arrangement, and color design stages, offers various suggestions (Ünver & Dokuzer Öztürk, 2002).

Keyword Analysis and Bibliographic Mapping

Keyword analysis was conducted in WoS to reveal the conceptual structure of publications on mass housing. Figure 6 shows the frequency of the keyword use. At this point, 26 of the 1430 keywords were repeated more than five times. The red clusters are *adaptability, architecture, flexibility, mass customization, planning, social housing, Türkiye social number, units* with 7 keywords. The word *architecture* occurred 13 times and was used together with 7 different keywords 15 times. At this point, the green cluster with 6 keywords *affordable housing, construction, developing countries, energy efficiency, housing, sustainability* has the second highest number of units. In this cluster, the word "housing" occurred 39 times and was used together with 13 different keywords, 20 times. This is followed by the blue cluster *housing estates, housing policy, mass housing, residential satisfaction, and urban regeneration* with five keywords. The most active word in this group is

mass housing with 68 occurrences. This word was used 39 times with 20 keywords. The following yellow cluster was formed with 3 keywords *mass housing estates*, *space syntax*, *urban design* and the purple cluster was formed with 3 keywords *modernism*, *participation*, *urban planning*.

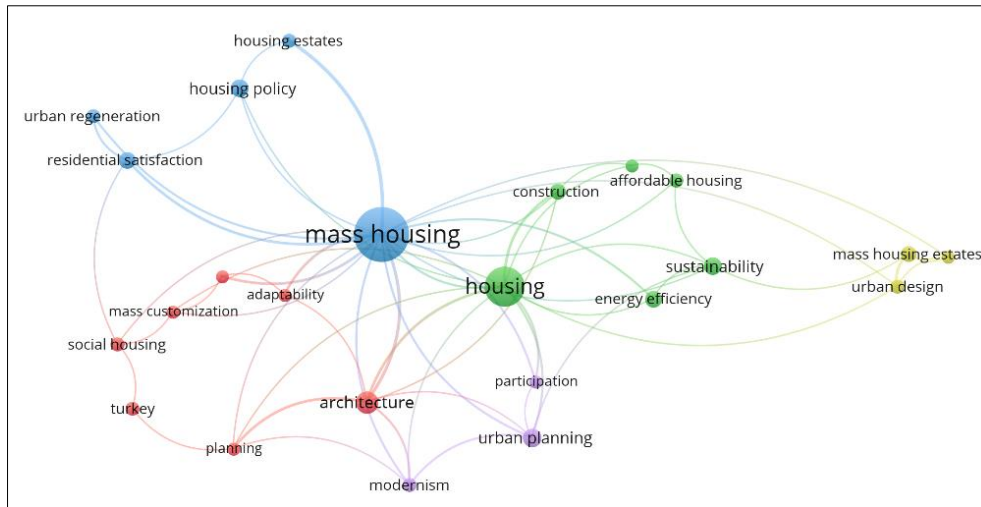


Figure 6. Bibliometric map of keywords

From a general perspective, as seen in Table 3, *mass housing*, *housing*, and *architecture* are the words with the highest frequency of use. When the meanings of the words were examined, it was observed that very general keyword selection was made in the studies on the subject. The words with less frequency of use are *urban planning*, *housing policy*, *sustainability*, *energy efficiency*, and *residential satisfaction*. These words were found to be more detailed.

Table 3. Frequency of keyword use

Keyword	Occurrences	Total connection power	Keyword	Occurrences	Total connection power
Mass housing	68	39	Housing estates	6	6
Housing	39	20	Social housing	6	4
Architecture	13	15	Türkiye	6	2
Urban planning	10	9	Urban design	6	6
Housing policy	9	4	Urban regeneration	6	4
Sustainability	9	6	Adaptability	5	5
Energy efficiency	8	5	Developing countries	5	3
Residential satisfaction	8	7	Flexibility	5	5
Construction	7	6	Mass customization	5	4
Mass housing estates	7	6	Participation	5	5
Mass housing projects	7	0	Planning	5	7
Affordable housing	6	4	Space syntax	5	4

Efficiency Analysis and Bibliographic Map of Journals

Among the publications on mass housing, an analysis was conducted to identify the journals that played an active role in the field and the cooperation of journals. A dataset consisting of 315 articles obtained from the WoS database was loaded into the program. During the analysis, the minimum number of publications of a journal was selected as one, and the minimum number of citations was selected as five to determine collaboration. The analysis was conducted in 109 journals. Table 4 lists the most cited journals. An evaluation based on the number of articles shows that the journal *Open House International* stands out with 15 articles. This is followed by the journals *Planning Perspectives* and *Sustainability*. According to the number of citations, *Building and Environment* comes first, with six articles and 123 citations.

Table 4. Number of articles and citations of the journals

Resource name	Number of articles	Number of citations	Total connection power
Building and environment	6	123	1
Sustainability	11	72	50
Habitat international	8	69	8
Planning perspectives	12	51	55
Open house international	15	47	19
Journal of urban history	6	43	26
Journal of housing and the built environment	7	30	46
Journal of Asian architecture and building engineering	5	28	3
Journal of architecture	8	24	7
International journal of housing policy	5	20	29
Urban planning	9	20	29

As can be seen in Figure 7, 33 of 109 journals have established citation links with each other. There were four clusters in the classification. Red cluster with four units and *Open House International* is in a central position with 15 articles, 47 citations, and 19 links to other journals. It is followed by the green cluster with four units and *Planning Perspectives* with 12 articles, 51 citations, and 55 links to other journals. In the blue cluster, there are also three units, *Sustainability* is the most active journal with 11 articles, 72 citations, and 50 links to other journals.

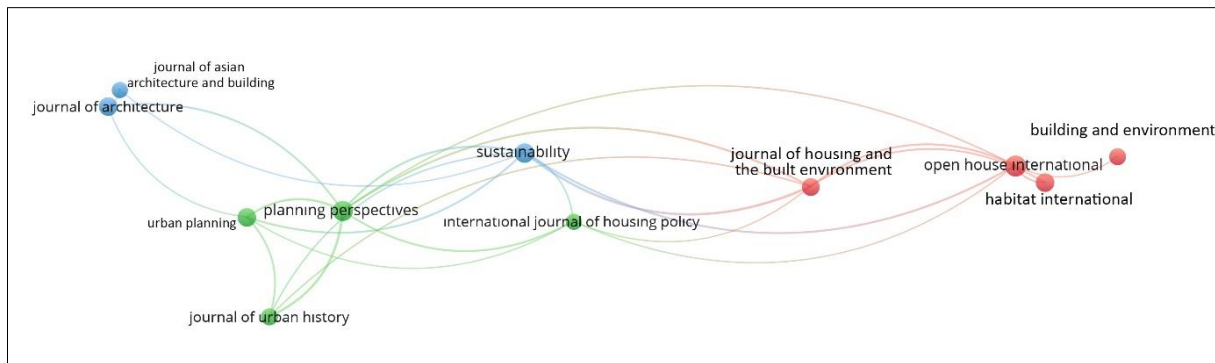


Figure 7. Bibliometric map of journal effectiveness and collaboration

Author and Publication Analysis

In the author analysis conducted in the WoS database, the 20 most-cited publications out of 522 publications are given in Table 5. A detailed analysis of publications that have a priority position in the field of mass housing is important in terms of establishing the scope and boundaries of the subject.

Table 5. Most cited authors and their publications

Publication Name	Authors	Year of publication	Number of Citations (WoS)	Number of Citations (Scopus)
A discursive grammar for customizing mass housing: the case of Siza's houses at Malagueira	Duarte, J. P.	2005	89	110
Towards the mass customization of housing: the grammar of Siza's houses at Malagueira	Duarte, J. P.	2005	79	113
Evaluation of ornamental plant resources to urban biodiversity and cultural changing: A case study of residential landscapes in Trabzon city (Türkiye)	Acar, C., Acar, H., Eroglu, E.	2007	76	-
Urban regeneration and hegemonic power relationships	Türkün, A.	2011	69	81
Assessment of Social Sustainability Indicators in Mass Housing Construction: A Case Study of Mehr Housing Project (Karji ao., 2019)	Karji, A., Woldesenbet, A., Khanzadi, M., Tafazzoli, M.	2019	67	83

Does housing create votes? Explaining the electoral success of the AKP in Türkiye	Marschall, M., Aydoğan, A., Bulut, A.	2016	55	-
Mass Housing in Europe: Multiple Faces of Development, Change and Response	Rowlands, R., Musterd, S., Van Kempen, R.	2009	50	45
Khrushchev modern- Agency and modernization in the Soviet home (Home building)	Reid, S. E.	2006	44	-
The Role of the Public Sector in the Provision of Housing Supply in Türkiye, 1950-2009	Ozdemir, D.	2011	43	-
A guideline for assessing the suitability of earth-sheltered mass-housing in hot-arid climates	Al-Temeemi, A. A., Harris, D. J.	2004	43	-

First of all, Duarte's publications *A discursive grammar for customizing mass housing: the case of Siza's houses at Malagueira* and *Towards the mass customization of housing: the grammar of Siza's houses at Malagueira* were examined. Published in 2005, the first article had 89 citations in WoS and 110 citations in Scopus; the second article had 79 citations in WoS and 113 citations in Scopus, making it a pioneer in mass housing. When the content of the publications is analyzed, it is seen that they are the products of a study that is a continuation and complementary to each other. Both studies covered an area of 1200 houses by architect Ivaro Siza in Malagueira, Portugal. These studies aimed to develop an interactive computer system for designing mass housing. Using a method called "discursive grammar," studies aim to transform user requirements into design parameters. Many apartment typologies were examined within the scope of these studies. These two studies have an important place in the mass housing design literature in terms of developing a new method and approach (Duarte, 2005a; Duarte, 2005b).

One of the most cited publications in WoS with 76 citations is *Evaluation of ornamental plant resources to urban biodiversity and cultural change: A case study of residential landscapes in Trabzon City (Türkiye)*. When the publication was analyzed in terms of content, it was found to be an article in the basic field of landscape architecture. This study provides quantitative information about the plant species in Trabzon City and explores the use of plants in residential landscapes. The questionnaire study was based on an assessment of human and plant interactions in urban landscapes. In this context, in the study which has become an important source in the field of landscape architecture, the selected mass housing constituted the field study part of the article (Acar ao., 2007).

The article titled *Urban Regeneration and Hegemonic Power Relationships* received 69 citations in WoS and 81 citations in Scopus. This study, which aims to analyze the power of the urban coalition that has increased in Türkiye since the 2000s, draws a theoretical framework for urban regeneration. Focusing on the city of Istanbul in particular, the study discusses the effects of the increased powers of central and local government actors as well as institutions such as TOKİ. This study, which also discusses the spatial effects of this situation, is important in terms of the theoretical framework and new discourse it has drawn in the literature (Türkün, 2011).

Another important study in the field of mass housing is the *Assessment of Social Sustainability Indicators in Mass Housing Construction: A Case Study of the Mehr Housing Project*. The study received 67 and 83 citations in WoS and Scopus, respectively. This article aims to examine the social sustainability of mass housing in the Mehr Housing Project in Parand, Iran. In this context, internationally recognized rating systems, such as LEED, Envision, BREEM, CASBEE, and Green Globes, were used. An expert team evaluated the 33 indicators. The study is an important point in terms of examining social sustainability in mass housing (Karji ao., 2019).

Does housing create votes? Explaining the electoral success of the AKP in Türkiye is research in the field of international relations and has 55 citations in the WoS database. The article analyzes TOKİ's mass housing projects by using political, economic, and socio-demographic data from 900 municipalities (Marschall ao., 2016).

Mass Housing in Europe: Multiple Faces of Development, Change and Response is an important book in the area, with 50 citations in the WoS database and 45 citations in the Scopus database. The book covers mass housing in 15 European cities, and through empirical research, issues such as the problems of mass housing and the daily experiences of users have been explored in detail (Musterd, 2009).

The article titled *The Role of the Public Sector in the Provision of Housing Supply in Türkiye, 1950-2009* received 43 citations in the WoS database and 46 citations in the Scopus database. The article analyzed the housing production processes in Türkiye in three periods: 1950-1980, 1980-2000, and post-2000. At this point, it examines the role of the public sector in housing production patterns in detail. In addition, the periodic analysis also discusses the housing boom, the emergence of mass housing, and the phenomenon of urban transformation. This study, which includes evaluations made specifically for Türkiye, is considered important for understanding the production models and housing policies that differ periodically from each other in Türkiye (Özdemir, 2011).

A guideline for assessing the suitability of earth-sheltered mass-housing in hot-arid climates, cited 43 times in the WoS database on mass housing, is an important guideline for important researchers. In this study, guidelines for assessing the suitability of earth-sheltered or underground structures, a new but very old architectural type, were created. The study, which examined the advantages and disadvantages of earth-sheltered housing systems, especially for hot-arid climates, contains important information that can serve as a guide for planners (Al-Temeemi & Harris, 2004).

CONCLUSION

This study evaluated the scope of mass housing in the literature by focusing on key issues and trends. A comprehensive information pool was created using the WoS database, which offers a vast network of information. This study highlights the current relevance of the mass housing concept, noting a significant increase in the literature contributions in recent years. This trend has been observed both internationally and domestically, but the topic remains current. In particular, practices by TOKİ and local governments in Türkiye, which have gained increased authority since 2002, have brought about much criticism. These criticisms target issues such as uniform housing design, lack of site-specific architecture, physical appearance, material quality, and workmanship. Content analysis of relevant publications reveals that many studies provide solution-oriented suggestions for creating more qualified and livable housing environments. Mass housing, as a rapid production system, significantly impacts urban areas, prompting researchers to evaluate its positive and negative aspects from diverse perspectives. Many studies on mass housing have adopted a user-oriented approach. Pioneering research has addressed the physical characteristics of spaces, housing quality, and environmental quality. Another critical area of study is housing construction technologies, with new technologies expected to enhance housing production processes. Furthermore, in today's digital age, concepts such as virtual reality and digital spaces are being increasingly explored in mass housing research.

When research on public housing is evaluated from a general perspective, it is remarkable that studies on Turkey are particularly concentrated. Mass housing, which has been a much more active production area in Turkey since 2000, has been the subject of research in many different aspects. Housing, which has a significant share of production through local governments, ministries, and TOKİ, has been analyzed from many different perspectives. In particular, TOKİ and local government applications have been examined under many headings, such as spatial configuration and the relationship established with the environment, social life, neighborhood, and street structure. These topics, which have been subject to criticism many times in the fields of design, planning, and implementation, have been the subject of academic studies. Generally, the content of studies consists of due diligence, user opinions, and recommendations. Therefore, these studies are important data sources for decision-makers, designers, planners, and practitioners.

When the papers were analyzed from a specific perspective, many different aspects of the design were examined in detail. Studies such as the life cycle have examined the link between sustainability and energy-efficient building design. Ecological design, which has become the main subject of engineering and architecture in recent years, has been examined in the context of housing projects. This examination covers a wide range of topics, such as materials and construction techniques. At this point, the effectiveness of journals such as *Building and Environment* and *Environment and Planning b-Planning and design*, and *Sustainability* in public housing reveals the importance of the subject. Another important point in these studies is user opinion and satisfaction. Studies focusing on user satisfaction conducted in different cities have emphasized concepts such as accessibility, spatial satisfaction, and satisfaction with the environment. In addition, the most cited

studies focused on transforming user needs into design parameters that pave the way for user-participatory approaches in this field. In general, housing is not treated as a single phenomenon in the articles, but its relationship with its surroundings and urban fabric is also analyzed. Many studies have repeated this situation, showing that housing is an active structure that cannot be considered independent of its environment. At this point, housing production methods, the international situation, and the effectiveness of institutions have been investigated. The differences in public housing perspectives in different countries are also reflected in production. Therefore, public housing researchers need to be aware of these differences and develop a design approach accordingly.

A thorough literature review of mass housing is anticipated to offer valuable insights for researchers, planners, and practitioners. This study aims to serve as a key reference for future research by outlining the current state and future projections of mass housing. For planners and practitioners, it addresses domestic and international studies, key focus areas, and crucial parameters in the design process, thereby helping resolve various issues. It is important to use both theoretical and practical knowledge on the planning, design, implementation, and utilization processes of mass housing to develop livable environments. This study's broad perspective and evaluations are expected to contribute significantly to this process.

Author's Contributions

The study was created by a single author.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn't require ethics committee approval.

REFERENCES

- Acar, C., Acar, H., Eroğlu, E. (2007). Evaluation of ornamental plant resources to urban biodiversity and cultural changing: a case study of residential landscapes in Trabzon City (Türkiye). *Building and Environment*, 42(1), 218-229. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2005.08.030>
- Alkılınç, E., Palabıyık, S. (2023). Bibliyometrik analiz yöntemi üzerinden yer seçimi ile ilgili karar destek sistemi yöntemlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 10(98), 2016-2026. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8306910>
- Al-Temeemi, A. A., Harris, D. J. (2004). Guideline for assessing the suitability of earth-sheltered mass-housing in hot-arid climates. *Energy and Buildings*, 36(3), 251-260. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2003.12.005>
- Arcan, E. F., Evcı, F. (1999). *Mimari tasarıma yaklaşım: bina bilgisi çalışmaları*. Tasarım Yayın Grubu.
- Arslan, G. (2012). Web-based contractor evaluation system for mass-housing projects in Türkiye. *Journal of Civil Engineering and Management*, 18(3), 323-334. <https://dx.doi.org/10.3846/13923730.2012.698892>
- Aydın, Ö., İsmailoğlu, S., Akkan, A., Şanlı, E. (2022). Evaluation of buildings and building physics master's thesis in architectural education in Türkiye. *Gazi University Journal of Science*, 35(1), 1-12. <https://doi.org/10.35378/gujs.843574>
- Berkoz, L., Turk, Ş. Ş., Kellekci, Ö. L. (2009). Environmental quality and user satisfaction in mass housing areas: The case of Istanbul. *European Planning Studies*, 17(1), 161-174. <https://doi.org/10.1080/09654310802514086>
- Burkut, E. B., Köseoğlu, E. (2022). Mimarlık alanında çocuklarla ilgili yayınların bibliyometrik analizi ve bibliyografik haritaları. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 7(2), 511-527. <https://doi.org/10.30785/mbud.1099993>
- Cao, Y., Zhang, C., Li, H., Su, L., Kuinkel, M. S. (2023). Research status and trends of PPP in the US and China: Visual knowledge mapping analysis. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 22(6), 3598-3611. <https://doi.org/10.1080/13467581.2023.2208197>
- Dinç, P., Özbilen, E., Bilir, M. B. (2014). A multi-dimensional scale for measuring residential satisfaction in mass housing projects. *Indoor and Built Environment*, 23(6), 864-880. <https://doi.org/10.1177/1420326x13484619>
- Doğruer, F. S. (2022). Bibliometric analysis of the Anatolian vernacular architecture literature (1983-2021). *Kesit Akademi Dergisi*, 8(30), 1-19. <https://doi.org/10.29228/kesit.57546>

- Duarte, J. P. (2005a). A discursive grammar for customizing mass housing: The case of Siza's houses in Malagueira. *Automation in Construction*, 14(2), 265-275. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2004.07.013>
- Duarte, J. P. (2005b). (2005). Towards the mass customization of housing: The grammar of Siza's houses at Malagueira. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 32(3), 347-380. <https://doi.org/10.1068/b31124>
- Ersoy, Z. (2002). *A Comparative analysis between the concepts of house and home* [Doctoral Thesis, Dokuz Eylül University, İzmir].
- Guo, Y. M., Huang, Z. L., Guo, J., Li, H., Guo, X. R., Nkeli, M. J. (2019). Bibliometric analysis on smart cities research. *Sustainability*, 11(13), 3606. <https://doi.org/10.3390/su11133606>
- Gülsün, B. (2021). *Alternatif konut üretimi: "Sosyal Konut."* Yapı Dergisi. <https://yapidergisi.com/alternatif-konut-uretimi-sosyal-konut/> (20.05.2023)
- Kahraman, M. (2022). Web of Science veri tabanına göre Türkiye'de kent çalışmaları. *Planlama*, 32(3), 510-518. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.05.017>
- Karji, A., Woldesenbet, A., Khanzadi, M., Tafazzoli, M. (2019). Assessment of social sustainability indicators in mass housing construction: a case study of Mehr housing project. *Sustainable Cities and Society*, 50, 101697. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101697>
- Kayaçetin, N. C., Tanyer, A. M. (2020). Embodied carbon assessment of residential housing at urban scale. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 117, 109470. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109470>
- Kazaz, A., Birgonul, M. T., Ulubeyli, S. (2005). Cost-based analysis of quality in developing countries: a case study of building projects. *Building and Environment*, 40(10), 1356-1365. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2004.11.010>
- Köseoğlu, E., Burkut, E. B. (2023). *Bibliometric analysis of the relationship between urban morphology and health.* Türkiye Kentsel Morfoloji Ağı.
- Lawrence, R. J. (1987). *Housing, dwelling, and home.* Wiley.
- Marschall, M., Aydoğan, A., Bulut, A. (2016). Does housing create votes? Explaining the electoral success of the AKP in Türkiye. *Electoral Studies*, 42, 201-212. <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2016.02.010>
- Marsilio, M., Cappellaro, G., Cuccurullo, C. (2011). The intellectual structure of research into PPPs: A bibliometric analysis. *Public Management Review*, 13(6), 763-782. <https://doi.org/10.1080/14719037.2010.539112>
- Musterd, S. (2009). *Mass housing in Europe: Multiple faces of development, change and response.* Springer.
- Özdemir, D. (2011). The role of the public sector in the provision of housing supply in Türkiye, 1950–2009. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(6), 1099-1117. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2010.00974.x>
- Özeren, E., Dinç Kalaycı, P. (2022). Mimari tasarım stüdyolarının bibliyometrik veri analizi üzerine bir okuma. A. Çabuk, H. S. Aşikkutlu (Ed.). *Mimarlık, planlama ve tasarım alanında yeni trendler* İçinde (s. 113-136). Duvar.
- Özsoy, A. (2011). Toplu Konut Uygulamalarının Gelişimi. *EkoYapı Dergisi*. <https://www.ekoyapidergisi.org/toplu-konut-uygulamalarinin-gelisimi>.
- Öztürk Akbıyık, S., Arslan Selçuk, S. (2023). Analysis of Global Research Trends on BIM Studies in the Field of Architecture. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 11(1), 346-370. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2023.245>
- Rapoport, A. (1977). *Human aspects of urban form.* Prentice-Hall.
- Roemer, R. C., Borchardt, R. (2015). *Meaningful metrics: A 21st century librarian's guide to bibliometrics, altmetrics, and research impact.* Association of College and Research Libraries.
- Sajovic, I., Tomc, H. G., Podgornik, B. B. (2018). Bibliometric study and mapping of a journal in the field of visualization and computer graphics. *COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management*, 12(2), 263-287. <https://doi.org/10.1080/09737766.2018.1453677>
- Scopus (n.d.). *Scopus preview.* Scopus. <https://scopus.com/search/form.uri?display=basicandzone=headerandorigin=sbrowse#basic> (15.08.2023).
- Türk Dil Kurumu (TDK). (n.d.). Konut. In *Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/> (05.08.2023).
- Türkün, A. (2011). Urban regeneration and hegemonic power relationships. *International Planning Studies*, 16(1), 61-72. <https://doi.org/10.1080/13563475.2011.552473>
- Ünlü, T. (2015). Toplu konutun kent formuna etkisi. *XXI Dergisi*. <https://xxi.com.tr/i/toplu-konutun-kent-formuna-etkisi> (25.05.2023).

Ünver, R., Dokuzer Öztürk, L. (2002). An example of facade colour design of mass housing. *Color Research and Application*, 27(4), 291-299. <https://doi.org/10.1002/col.10068>

VOSviewer-Visualizing scientific landscapes. (n.d.). *VOSviewer*. <https://www.vosviewer.com/> (10.08.2023).

Web of Science | Clarivate. (n.d.). *Academia and Government*. WOS. <https://clarivate.com/products/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-workflow-solutions/webofscience-platform> (15.08.2023).

Figure References

Figure 2-3-4: Created by the author using WoS and Scopus databases (30.09.2023).

Figure 5-6-7: Created by the author using VOSviewer software (05.10.2023).

Table 1-2-3-4-5: Created by the author using the WoS database (10.10.2023).

Author's Biography

Betül Hatipoğlu Şahin graduated from Yıldız Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture in 2014. She completed her master's degree in KTO Karatay University, Institute of Science, Department of Architecture in 2015. She received her Ph.D. degree from the KTO Karatay University in 2021. Between 2014-2021, she worked as a research assistant at KTO Karatay University. She is working as an Assist. Professor in the KTO Karatay University. Her research interests include housing design, quality of life and user satisfaction.

Costume design for wildlife conservation: Evaluating the educational impact of theatrical costumes in eco-theatre

Dr. Marzie Hatéf Jalil^{1*} 

¹University Malaysia Sarawak, Faculty of Applied and Creative Arts, Malaysia.
hjmarzie@unimas.my

*Corresponding Author

Received: 02.06.2024

Accepted: 22.11.2024

Citation:

Jalil, M. H. (2024). Costume design for wildlife conservation: Evaluating the educational impact of theatrical costumes in eco-theatre. *IDA: International Design and Art Journal*, 6(2), 265-276.

Abstract

Wildlife conservation is vital for ecosystem health, as species play crucial roles in pollination and nutrient cycling. This study examines how integrating conservation education with the arts, particularly through theatre, can effectively engage youth. Focusing on the Anak Rimba theatre show in Sarawak, the research explores the role of character costume design in enhancing environmental awareness. Employing a four-stage mixed-method approach, the study combines quantitative and qualitative methods. The stages include (1) developing a conceptual design approach, (2) creating costume prototypes inspired by endangered animals, (3) conducting a survey with 118 audience members, and (4) evaluating costume impact on audience perception and engagement. In the design process, eco-friendly materials and ethical production practices were prioritized to create functional and symbolically representative costumes of each animal's traits. Results show that the costumes greatly enriched the theatrical experience, enhancing the performance's visual and educational impact. Feedback indicated that costume design, as part of an interactive theatre experience, can effectively convey conservation messages, underscoring the potential of creative arts to inspire environmental stewardship among young audiences. This research supports the use of theatre and costume design as engaging tools for conservation education.

Keywords: Art communication, Costume design, Character design, Visual impact, Wildlife conservation

Extended Abstract

Introduction: Wildlife is integral to ecosystem health, playing vital roles in pollination, nutrient cycling, and biodiversity maintenance. Conservation efforts are critical for protecting endangered species, which in turn helps sustain ecosystem stability and resilience. However, traditional educational approaches often struggle to engage young audiences in environmental conservation topics effectively. Theatre, with its immersive and interactive qualities, provides a unique medium for conveying conservation messages in a way that is both impactful and accessible to youth. Using the Anak Rimba theatre show in Sarawak as a case study, this study demonstrates how character costume design can raise awareness and inspire conservation efforts among young audiences.

Purpose and scope: The purpose of this study is to explore the potential of costume design to amplify the educational and visual impact of theatre, specifically in promoting wildlife conservation. The research centers on how costume design, inspired by endangered species, can serve as an educational medium, engaging audiences with environmental messages. This study creates an interdisciplinary bridge between conservation education and costume design by focusing on Sarawak's endangered animals, such as crocodiles, hornbills, orangutans, flying foxes, proboscis monkeys, and pangolins. The scope of this research extends to the broader implications of using theatre as a conservation tool, suggesting how creative arts can play a transformative role in public engagement and environmental awareness.

Method: A four-stage mixed-method approach was adopted to explore and evaluate the impact of costume design in conservation-themed theatre. This approach combines design-studio methodology with quantitative audience feedback through surveys. The methodology consists of the following phases. Phase one, the initial stage, focuses on conceptualizing designs that reflect environmental themes. The designer conducted in-depth research on endangered species, particularly those native to Sarawak, to ensure environmental accuracy and authenticity. The concept development process included evaluating current conservation issues and translating these into symbolic costume elements that would resonate with audiences, especially children. In phase two, the designer employed a design-studio

methodology to experiment with eco-friendly and sustainable materials, shifting the focus from waste prevention to waste utilization. This stage emphasized the use of materials that align with the project's conservation message, such as recycled fabrics, organic dyes, and biodegradable components. In phase three, after the production, a survey was conducted among 118 audience members to gather quantitative data on their responses to the costumes. The survey assessed the audience's perceptions of the costumes' visual appeal, their understanding of the conservation message, and the overall impact of the costumes on their theatre experience. Phase four, the final stage, involved analyzing the data collected from the survey. This evaluation assessed both the educational and aesthetic impact of the costumes, exploring how they enhanced the narrative and emotional engagement in the performance. The design process was rooted in an interdisciplinary approach, blending elements of ecology, costume design, and environmental education. The framework began with the identification of a central theme, endangered wildlife, as a foundation for character development. The designer aimed to create costumes that not only represented each animal's unique characteristics but also symbolized broader environmental messages. Each costume was designed to be functional and durable, enhancing performance while fostering environmental consciousness. This creative process involved balancing aesthetic choices with sustainable practices. Emphasis was placed on materials that minimized environmental impact, such as recycled textiles and ethical production methods, to align with the conservation message. Through this, the costume design became a medium for audiences to connect emotionally with the plight of endangered species, supporting a holistic educational experience.

Findings and conclusion: The study revealed that the costumes significantly enhanced both the visual appeal and educational impact of the Anak Rimba theatre show. Audience feedback highlighted the role of costumes in conveying conservation messages, with many young viewers indicating that the costumes made the performance more engaging and memorable. Survey results showed a high level of audience appreciation for the use of eco-friendly materials and sustainable practices in costume production, indicating that the ethical considerations embedded in the design were well-received. This response suggests that costumes designed with sustainability in mind can effectively amplify environmental messages, creating an impactful learning experience. Teachers and parents who attended the performances noted that the costumes added depth to the educational content, making it easier to discuss wildlife conservation with children afterward. This research underscores the potential of integrating creative arts, particularly costume design, into conservation education. The findings support the idea that innovative educational tools, like theatre and costume design, can effectively engage younger audiences in critical environmental issues. By representing endangered species through thoughtfully designed costumes, the Anak Rimba production provided a unique and interactive method for promoting environmental awareness. The use of eco-friendly materials and sustainable practices in costume creation further reinforced the conservation message, serving as both a visual and ethical example for audiences. In conclusion, the study demonstrates that character-driven costume design in theatre can be an influential tool in raising awareness and inspiring conservation efforts. This research offers valuable insights for educators, designers, and conservationists interested in developing engaging, impactful methods to communicate environmental messages to future generations.

Keywords: Art communication, Costume design, Character design, Visual impact, Wildlife conservation

INTRODUCTION

Wildlife plays a vital role in the ecosystem through its numerous contributions. Conservation efforts aim to protect endangered species from extinction and ensure that future generations can enjoy the beauty and wonders of the natural world. Many wild species face a range of threats, so wildlife conservation is currently experiencing major challenges. To overcome these, increased funding, political will, and public awareness are needed to support conservation efforts, as well as protect wildlife and their habitats for future generations (Spooner et al., 2019). Promoting wildlife conservation is, therefore, essential to ensure not only the survival of these species but also the health of the planet. One way to show wildlife conservation is through effective communication, including the use of visual communication. Traditional educational methods often fall short of capturing the imagination and commitment of the youth. Visual communication can be a powerful tool for promoting social and environmental causes (Lennon et al., 2014), as well as helping to create a more sustainable future for all. This tool can be effective in giving awareness, inspiring action, and influencing public opinion. More likely to grab people's attention than text alone (Lennon et al., 2014), visuals can also convey complex ideas quickly and succinctly, as well as evoke emotions and make lasting impressions. On the plus side, educational media is urgently needed to inform the young generation about the need to conserve our natural heritage. Henceforth, theatre is proposed as a medium to communicate the significance of these threats to wildlife and cultivate wildlife conservation awareness among young learners. Theatre performance has been identified as a helpful tool for giving awareness among young learners (Spooner et al., 2019). Using theatre-based performance in a zoo proved significant in improving the state of understanding about wildlife

and cultivating conservation awareness among young audiences. The theatre performance provides a useful vehicle for presenting biodiversity and educating the audience about the importance of biodiversity and how it is being threatened. The theatre will be alive with costumes inspired by animal features, and all the designs are ethically and sustainably constructed from the perspectives of both people and the planet.

Costume design for communication refers to the process of creating costumes with the specific purpose of communicating a message to a target audience. Used in various contexts, such as theatre, film, television, or public events, these costumes are designed to convey a particular idea or theme. Costume design has been an important aspect of human culture for thousands of years (Dean, 2020). From ancient Greek and Roman theatre to contemporary fashion shows and film productions, costumes have been used to convey messages, emotions, and cultural values (Honauer & Hornecker, 2015; Monks, 2009). How the costume of an actor appears on stage can leave an impression on audience members, with some placing greater emphasis on outfits than any other aspect of performance (Jablon-Roberts & Sanders, 2019). Salomaa (2018) proposed that costumes should be understood more broadly as a storytelling tool, rather than merely a component of doll play. According to Salomaa (2018), although many character artists claim they design costumes as an integral aspect of the narrative presentation, their standpoint can lead to subconscious defects and contradictions in the process. Therefore, the value of costumes in character design must be identified to add depth and nuance to the process. Makryniotis (2018) noted that concept and character designers may lack the costume designer's expertise in, for instance, garment manufacturing knowledge, costume history knowledge, and costume psychology. Costume design does not relate to everyday fashion or aesthetics; instead, it focuses on what people wear and why they wear it (Getmantseva, 2020). Salomaa (2018) stated that costumes enable the visual transfer of game functionality to the player, such as a character's condition and abilities, and the user may even be provided with varying capabilities, depending on the costume worn (Dean, 2020). Jablon-Roberts and Sanders (2019) argued that costumes serve as a means of expressing oneself symbolically and as communication tools that can convey sociological implications. They also play a significant role in performances (Jablon-Roberts & Sanders, 2019). The message conveyed by a costume can be associated with preconceived notions that result in quick judgements since a costume is intended to accurately depict a character's attitudes and impressions (Jablon-Roberts & Sanders, 2019).

Honauer and Hornecker (2015) stated that theatrical costume design is founded on the need to dress performers and the idea that the costume may communicate. Theatrical costumes are the most evident way in which this communication occurs. Communication has been conceptualized as the meaningful transmission of information through visible personal cues, and it is performed through numerous determinants (Getmantseva, 2020). Whereas costume designers approach the audience in a theatrical environment (Jablon-Roberts & Sanders, 2019), according to Monks (2009), they depend on the communicative aspects of appearance. Nevertheless, the assumption that this process exists has not been investigated in the existing costume literature (Yakymchuk et al., 2020). However, the study of clothing has incorporated different theories to provide evidence for the contention that a garment can serve as the channel through which a message is communicated from one individual to another (Liu et al., 2022)

This research underscores the significance of integrating conservation education with creative arts, particularly focusing on how costume design can enhance the visual impact and communicative power of theatrical productions. This interdisciplinary approach seeks to provide a novel method for conservation education, potentially transforming public engagement and participation. This research explores how character costume design can serve as a powerful communicative tool for wildlife conservation, using the Anak Rimba theatre show in Sarawak as a case study. Indeed, it aims to address the gap by demonstrating the potential of character costume design in theatrical performances to give awareness and show conservation efforts. A critical aspect of this tangible learning scenario is costume design related to Sarawak's endangered animals, such as crocodiles, hornbills, orangutans, flying foxes, proboscis monkeys, and pangolins. These costumes seamlessly blend the latest fashion trends with a socially and environmentally responsible approach, bringing the wild to the theatrical stage. The animal-inspired designs and performances animate the theatre, and all the costumes are constructed using ethical and sustainable practices, thus benefiting both humanity and the planet. This study aims to investigate the artistic concepts, design process, and implementation of costume design for endangered animals. Each design is accompanied by a comprehensive description of the design process,

including statements about conceptual approaches, color renderings, revisions, in-process stages, fitting sessions, and production photos. In this paper, the requirements and critical challenges involved in creating and staging functional wildlife costumes in the theatre are discussed.

METHODS

This study adopted a mixed-method approach containing a design studio with three phases and a quantitative survey for the evaluation phase. Based on the knowledge gathered from the backdrop described above, the designer's preference for environmental accuracy influenced the design process (Jalil, 2022), beginning with the evaluation of the problem and creative exploration before progressing to the implementation of the design methods. Concerning the practical aspects of sustainability challenges, by shifting the focus from waste prevention to waste utilization, this sustainable approach could serve as an alternative guideline to motivate designers to use safer materials and processes. The method of this study consists of four phases as follows:

Phase One - Concept Development: The initial stage focused on conceptualizing designs that would reflect environmental themes. The designer conducted in-depth research on endangered species, particularly those native to Sarawak, to ensure environmental accuracy and authenticity. The concept development process included evaluating current conservation issues and translating these into symbolic costume elements that would resonate with audiences.

Phase Two - Design and Prototyping: The designer employed a design-studio methodology to experiment with eco-friendly and sustainable materials, shifting the focus from waste prevention to waste utilization. This stage emphasized the use of materials that align with the project's conservation message, such as recycled fabrics, organic dyes, and biodegradable components. Each costume was crafted to embody the traits of specific endangered animals, with attention to detail in terms of textures, colors, and structural forms that highlight the individuality of each species.

Phase Three - Audience Engagement and Show: Expanding the methodological narrative to illustrate better the cumulative impact of each phase's outputs in phase three clarifies how prior design decisions, like material selection and symbolic forms, enhanced the theatrical showcase, demonstrating how iterative evaluations refined the design for functionality, sustainability, and aesthetic fidelity. The designer evaluated the design output's characteristics, meanings, aesthetics, and suitability for the original goal, chosen circumstances, and recommended solutions through the *Anak Rimba* show. The *Anak Rimba* show is a captivating narrative centered on wildlife conservation, aimed at educating and inspiring audiences about protecting endangered species. Set in a lush rainforest, the story follows young animals navigating challenges posed by deforestation and human encroachment. Each animal character represents a threatened species, bringing to life their struggles and resilience. Through vivid costumes, music, and storytelling, the show highlights the interconnectedness of ecosystems and the urgent need for conservation efforts. Designed to engage young audiences, *Anak Rimba* combines entertainment with a powerful message, fostering awareness and responsibility toward preserving nature for future generations.

Phase Four - Evaluation and Analysis: To ensure robust data collection for evaluating the effectiveness of costume design in the *Anak Rimba* theatre show, a purposive sampling method was employed. The sample consisted of audience members who attended the performance, allowing direct access to those with immediate experience of the costumes and their impact. After the show, attendees were encouraged to scan a QR code displayed on posters and banners near the exits. This QR code led to an online survey, which was accessible via mobile devices and designed to collect timely responses from a diverse range of young audience members. The survey, structured to align with key study objectives, assessed costume design's role in audience engagement, educational impact, and conservation awareness. Divided into targeted sections, it gathered demographic data for audience segmentation and gauged engagement levels, with 85% rating the show as excellent or good. The visual impact of costumes was evaluated using a 5-point Likert scale, and questions assessed the effectiveness of conveying conservation messages. Respondents noted memorable animal costumes, while an open-ended section for improvement suggested increasing interactivity and adding information on each animal to enhance audience engagement and message retention. To assess the

effectiveness of the costume designs in shaping audience perceptions, a Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted, providing a robust method to confirm the underlying factor structure of measurable variables. The CFA was conducted using SPSS, recognized for handling latent variable modeling.

FINDINGS

Phase One: Understanding the Theatre Context and Preliminary Concepts

The initial phase of the design process focused on understanding the unique characteristics and symbolism of each animal portrayed in the show. This included thorough research into the species' behaviors, habitats, and cultural significance, allowing for an informed interpretation of how these animals should be represented through costume design. This foundation provided the designer with the necessary context to create costumes that embodied both the physical and symbolic traits of the characters, making the costumes meaningful and resonant with the audience. During this period, certain basic costume concepts were developed, such as using cardboard as skin. To gain a deeper understanding of the function of costumes, the designer attended several local theatre performances. These observations revealed how costumes frequently communicated messages, such as social standing and emotional state. For instance, a feather might represent a bird's feature with no additional depth of information or investigation, and each character might only have one sign to represent an animal's attributes. In another play, the players frequently changed costumes on or beneath the stage. The researcher recognized how costumes must be extremely durable because they are worn frequently, while they must be cleaned often, or they would need replacing. In addition, haircuts, hats, shoes, and accessories affect a character's appearance, so these features were included in the new costumes. To give awareness about and fund endangered species, these new outfits emphasize sustainable clothing. Indeed, each design has a particular tale influenced by natural elements. This innovation in this study was investigating aesthetic concepts, design methods, and implementation of costume design for endangered species. Crocodiles, orangutans, hornbills, flying foxes, pangolins, and proboscis monkeys comprise the design innovation. The initial exploration of costume concepts, like the use of cardboard to mimic animal skin, set the stage for more refined material selection and aesthetic decisions in later phases. These early concepts allowed the designer to experiment with texture and structure, creating a basis for evaluating materials that would later be used in more advanced prototypes. Observing that costumes could symbolize social standing or emotional states led to incorporating these storytelling elements into the animal-inspired costumes. For instance, animals with powerful or graceful attributes, such as crocodiles and hornbills, were designed with forms and textures that conveyed strength and fluidity, themes revisited and refined in phase two.

Phase Two: Development of Concept and Visualization

Phase two built upon the research and initial concepts from phase one by refining the themes, materials, and silhouettes for the costumes. The second part of the design process involved developing a concept that incorporated both the designer and her relevant expertise. During this stage, the designer obtained an in-depth understanding of the circumstances and was able to apply this to address design difficulties or requirements. The selection of specific animals, like crocodiles, orangutans, and hornbills, was based on insights gathered from phase one, where these animals' characteristics and behaviors served as central inspirations. This phase also utilized the foundational concepts of durability and symbolic elements from phase one. For example, the emphasis on a crocodile's freedom of movement was inspired by the observation that theatre costumes must allow actors to move comfortably and expressively on stage. This understanding led to the selection of flexible fabrics like velvet felt and jersey that allowed fluid movement, balancing aesthetics with practicality. Early sketches from phase one informed these fabric choices, ensuring each animal's unique traits, such as the pangolin's scales, were accurately represented.

The theme board illustrated the narratives or ideas that the designer wished to portray throughout the collection. The theme board's colorful content complemented the researcher's perception of sustainable clothing. At the beginning of the design process, the mood board reflected an eco-friendly lifestyle. The collection was initially inspired by animals and the theme was selected to portray the green, happy, and liberated sensation of sustainable design. Based on the concept developed, this phase of the design process consisted of developing

design sketches that included concepts, materials, production, as well as text and graphic coloration. The early designs were depicted in crude pencil sketches to ensure the designer could visually represent the silhouettes, shapes, formations, and details of the costumes, model positions, and color arrangements (Figure 1). As prototypes were developed, phase one's observations on costume durability and impact from an audience perspective were revisited. For instance, the initial idea of creating scales for the pangolin costume evolved as early prototypes revealed the need for larger, more visible scales to achieve a dramatic visual impact. This adjustment showcased how phase two addressed the practical insights from phase one by refining prototypes based on audience visibility and durability. The interconnectedness of these phases highlights the iterative nature of costume design, where early research, material selection, and conceptual decisions are continuously refined to achieve a functional and visually impactful final product.



Figure 1. Character costume design illustration

During this stage of the process, the designer made certain minor assessments. Numerous corrections were made when the designer translated nebulous concepts into actual sketches. After establishing the forms, shapes, postures, and silhouettes of the designs, the designer experimented with several color schemes. First was a period of brainstorming and tinkering, during which the designer made simple costume prototypes from inexpensive, everyday materials, tried them on, and experimented with the kind of costume that might match each character. Consequently, this stage featured a theme board with suggestions for drawing and tracing initial topics. The designer identified solutions for integrating technical aspects into the costumes through this endeavor. The concept board was created at this stage, and one idea was selected to aid the process. The mood portrayed through this collection had to be considered when designing the mood boards. The crocodile had to be able to roam freely. Bodily interactions with early costume prototypes led to outfit notions being clarified. Then, the design teams commenced work on detailed prototypes by examining materials and fabrics that would convey a jungle motif. For this reason, velvet felt, jersey, polar polish, double jersey, and faux fur were chosen. The technical and design concepts were produced based on silhouettes, print, and texture. For instance, the pangolin's costume included many glowing and moving scales on the back, but an evaluation of an early prototype revealed that this was barely discernible from afar. The spectator's perspective must be considered when developing a functional costume. Audience members do not need to comprehend how an impact operates, but they must see, hear, or feel it. Hence, the designer developed a fake stomach and added a second layer beneath the outfit. Each phase's outputs directly informed the next, ensuring that the final costumes met the practical demands of theatre and conveyed powerful messages about wildlife conservation through

sustainable and ethically produced designs. After this phase, a solution was presented to address the initial objective or demand.

Phase Three: *Anak Rimba* Theatre Show

Anak Rimba Theatre Show was held in the University Theater Experimental over four theatre episodes in two days, June 15th and 16th, 2022 (Figure 2). The checklist prepared in this phase integrated insights gained from phase one’s exploration of theatrical costume functionality and phase two’s detailed sketches and prototype adjustments. The first checklist summarized the collection’s concept and setting for the designer, who could also examine and write notes on the checklist before the review. Before implementing the design prototypes, the second checklist was completed. Since the designer might adjust or amend the design output based on this review, this step entailed revolving between negative and positive evaluation. Hence, the designer could implement and assess a successful design output or design prototype. Six design outcomes are presented here. The collection was launched with a wildlife motif to meet the designer’s objectives of creating an original design with conceptual significance and a unique style derived from sustainable design. The designer’s origins and growth were reflected in the three phases of the design collection (Figure 2).



Figure 2. *Anak Rimba* Theater Show

Strong jaws and webbed toes distinguish crocodiles. Their form allows their eyes, ears, and nose to be above water while the rest of the animal is below. For this activity, velvet was ideal. Large, thick tails and variable-shaped muzzles characterize crocodiles. Based on this idea, the crocodile mask was created with a bright and dark green feel. Orangutans are ape-like with shaggy red fur and grabbing hands and paws. Longer than their legs, their muscular arms may reach two meters, touching their ankles while standing. Polar polish and fake fur textiles showed the orangutan’s long, flowing, reddish hair, which covers most of its brown skin. As apes, orangutans have no tails, hence tail design was not done. The orangutan mask was built on a flowing, reddish wool fiber, felt, and fake fur hair cover. Heavy felt and woolen fiber was used to make the hornbill’s bill, its most recognizable characteristic. Their colorful bills are recognizable. The body, head, and wings are mostly black, thus black velvet seemed perfect. As the tail is white and crossed by a black band, it was created and manufactured of black and white felt. Hornbills are primarily distinguished by their hollow casque on their bills. Males have larger bills and redder, straighter iris. The hornbill mask was made from white felt painted with acrylic fabric paints. Flying foxes are nearly brown with rusty red highlights. Their brownish wingspan exceeds one meter. The body was a double brown jersey, and the top was brown-reddish polar fabric with a

velvety finish. For the wings and their mobility, a single brown jersey was selected since it is light and spreadable. While most bats lack cones for color vision, flying foxes have them, which was considered in mask construction.

Pangolins look like pinecones and little anteaters. Their traits include a large snout, tongue, rounded back, small legs, and thick prehensile tail. A tough scale covers their body. Therefore, the main body was a light brown jersey, and the midsection was a brown-reddish double jersey to support the hefty tail. The masks were inspired by the tiny, cone-shaped head. Pangolins have the armor of horny plates that overlap like roof tiles and three long claws on each foreleg. These aspects were considered in costume design, with cardboard and brown felt cloth showing armor. Proboscis monkeys have light brown cheeks, curved shoulders, brown limbs and tails, and pale orange to light brown coloring. Soft brown fur becomes red around the head and shoulders and brown on the limbs, legs, and tail in adults. Males are distinguished by their noses. Adult guys' noses droop over their lips and may reach their chins. Females are smaller and somewhat upwards. For this reason, the proboscis monkey mask was meticulously developed. They have light brown or cream throats and necks. The designer created a false belly to emphasize these animals' huge bellies. The outfit considered all proboscis monkey attributes. Sustainable costume design promotes conservation and sets a good example.

Additionally, the *Anak Rimba* project's costume design integrated sustainability principles to support the show's wildlife conservation message through eco-conscious material choices, aesthetics, and functionality. Prioritizing eco-friendly and recyclable materials, the team used organic fabrics, upcycled scraps, and low-impact dyes to minimize environmental impact. Eco-friendly materials and ethical manufacturing processes emphasize sustainability in all areas of life. This conclusion agrees with Jalil and Shaharuddin (2019) because this model might help designers and producers select acceptable materials, minimizing toxic material discharged into the ground and living environment, a health danger to contemporary civilization. All costumes are recyclable, so they may be recycled and returned to the economy instead of being burnt. This might help eliminate excessive use of sustainable material resources, boost recycling initiatives, and reduce other material resource consumption and waste creation indicated in past studies (Cao et al., 2014). Durability and adaptability were emphasized to reduce replacements, incorporating materials like hemp and adjustable elements. Comfort was achieved with breathable, hypoallergenic fabrics and lightweight construction, enabling movement. The outputs from this phase demonstrated the combined impact of cumulative design decisions and practical evaluations, advancing the initial objectives set in phase one. Each costume's durability and aesthetic coherence were carefully balanced to meet the narrative and functional demands of the performance while aligning with the sustainable design approach, thus transforming the conceptual framework into a fully realized, eco-conscious collection.

Phase Four: Evaluation and Analysis

The analysis of the feedback from the young audience of the *Anak Rimba* theatre show reveals several key insights. The demographic profile of respondents is shown in Table 1. Out of 178 viewers of *Anak Rimba*'s show, only 118 questionnaires were filled and submitted. A significant portion of the respondents (52%) were aged below 20, with almost (64%) female and (36%) male. Most attendees were students (57%). Many attendees learned about the show through school/university (40%) and social media (35%). The overall quality of the show was rated highly, with 85% of respondents rating it as excellent or good. The animal costumes were particularly impactful, with 90% of the audience stating that the costumes caught their attention, and 60% rating the visual impact as excellent. Importantly, 85% felt that the costumes effectively conveyed the message of wildlife conservation. The results showed significantly increased awareness about endangered species, with 85% reporting an increase in awareness. Among the featured animals, the Bornean orangutan was the most memorable, cited by 45% of respondents, perhaps because of his character in the show. The performance inspired 75% of the audience to consider acting towards conservation, with many expressing a desire to learn more about endangered species and participate in conservation activities. Favorite aspects of the show included the realistic portrayal of animals and engaging storytelling. Suggestions for improvement focused on increasing interactivity and providing more detailed information about the animals. Overall, the feedback underscores the effectiveness of using character costume design in giving awareness to young audiences.

Table 1. Demographic profile of respondents (N=118)

	Question	Frequency	Per cent
Gender	Female	76	64
	Male	42	36
Occupation	High school student	33	28
	University student	67	57
	others	18	15
Age	-20	61	52
	21-35	42	35
	+35	15	13

Through CFA, the study aims to identify the reliability and validity of measurable variables regarding the show. The reliability was tested by composite reliability (CR) and Cronbach alpha (α) with both more than 0.70. Reliability coefficients indicated appropriate internal consistency for the impact of costumes on understanding characters and effectiveness in conveying conservation messages that are significant at the level of 0.001. The validity of the scale items was assessed with factor loadings and Average Variance Extracted (AVE) which were both greater than 0.50. It was found that the values of factor loading were high on their respective variables. In general, factor loading over 0.50 is classified as a “strong” item loading. Second, the AVE for the four measures is more than 0.5, indicating variable-level convergent validity. The results are summarized in Table 2. The CFA findings substantiated the reliability and validity of the constructs, confirming that the survey items were effective in capturing the intended aspects of costume impact. High factor loadings and satisfactory AVE values demonstrated that the items successfully reflected the constructs of interest. Specifically, the confirmed model highlighted those costumes contributed significantly to the audience’s understanding of characters, validated through consistently high factor loadings in this area.

Moreover, the costumes effectively conveyed the conservation message with high internal consistency, indicating that this construct was well understood and resonated with the audience. Additionally, the survey’s emphasis on the conservation message validated early design goals, underscoring the mutual reinforcement between qualitative observations and quantitative feedback. Overall, this structured approach provided a clear framework for assessing the costumes’ role in both engaging audiences and inspiring conservation awareness. The combination of qualitative insights from design evaluations and quantitative survey findings underscored the effectiveness of using costume design as a powerful educational tool. The structured survey items and alignment with the study’s objectives enhanced transparency and demonstrated how each question evaluated the designs’ impact on the audience.

Table 2. The empirical results of reliability and validity (N=118)

Variables	α (≥ 0.7)	CR (≥ 0.7)	AVE (≥ 0.5)
I enjoyed watching the <i>Anak Rimba</i> theatre show.	0.78	0.75	0.63
The animal costumes were visually appealing	0.72	0.76	0.66
The costumes helped keep my attention throughout the performance.	0.79	0.85	0.65
The performance inspired me to learn more about endangered species.	0.71	0.82	0.64
The animal costumes helped me understand the characters better.	0.77	0.84	0.69
The story of <i>Anak Rimba</i> ’s show encouraged me to take action to help conserve wildlife.	0.70	0.73	0.65
I learned new information about wildlife conservation from the performance.	0.79	0.79	0.65
I would recommend this theatre show to others.	0.84	0.91	0.69

The empirical results of reliability and validity from Table 2, based on a sample of 118 respondents, demonstrate strong internal consistency and construct validity for the measured variables. Cronbach’s alpha (α) values for all variables are above the acceptable threshold of 0.70, ranging from 0.71 to 0.84, indicating good reliability. CR values, which range from 0.75 to 0.91. AVE values, all above the 0.50 benchmark, range from 0.63 to 0.69, supporting the convergent validity of the constructs. The highest reliability was observed for the statement “I would recommend this theatre show to others” ($\alpha = 0.84$), indicating that respondents

consistently agreed on recommending the show. This is supported by the high CR (0.91) and AVE (0.69) values. Similarly, statements regarding costume effectiveness in maintaining attention ($\alpha = 0.79$, CR = 0.85, AVE = 0.65) and learning new information about wildlife conservation ($\alpha = 0.79$, CR = 0.79, AVE = 0.65) also showed high reliability and validity, suggesting that the costumes significantly contributed to audience engagement and education. Overall, these results validate the effectiveness of the *Anak Rimba* theatre show's character costumes in promoting wildlife conservation awareness among young audiences, especially those under 20 years old.

The survey findings highlight that most of the respondents remembered the Bornean orangutan character as the most memorable animal, reflecting the significance of realistic animal portrayal in conveying the conservation message. The use of textured fabrics and naturalistic detailing for the animal costumes was highly effective in helping audiences connect with the animals' real-world counterparts. These realistic portrayals likely fostered a stronger emotional connection and empathy for the endangered species represented, enhancing the educational impact of the show. Beyond the visual appeal, the functionality of the costumes, such as the ease of movement for the performers, allowed the animal characters to be portrayed dynamically, helping to maintain the momentum of the storytelling. The interactive features, like movable parts or costume elements that allowed for mimicry of animal behavior (such as wings or tails), were particularly effective in keeping the audience engaged. The use of vibrant colors and symbolic textures was another standout feature. Respondents mentioned that the visual appeal of the costumes captured their attention and made the animals seem more "alive." These elements not only made the animals more engaging but also provided an aesthetic link to their natural environments, reinforcing the conservation narrative.

As part of the sustainable design philosophy, the eco-friendly materials used in the costumes also played a significant role in the effectiveness of the show. Respondents who were made aware of the sustainable sourcing of the materials expressed an appreciation for the effort to promote sustainability through the costumes themselves. This added a layer of meaning to the show's conservation message, aligning the storytelling with the broader environmental consciousness of the performance. The use of organic cotton, bamboo fabric, and recycled materials minimized the production's environmental footprint and symbolized the conservation ethos the show was promoting. Respondents noted the choice of sustainable materials as a key factor in amplifying the show's broader message about conservation. Overall, the visual impact, realistic animal features, and sustainable materials were key elements that resonated strongly with audiences. Moving forward, a focus on interactivity, education, and innovative sustainable materials will enhance both the aesthetic and educational effectiveness of the show, ensuring that the conservation message continues to engage and inspire future audiences.

CONCLUSION

Using costume design for communication to show wildlife conservation presents both challenges and opportunities, as shown by the current findings. Costume design for communication requires a balance between artistic expression and the intended message, which can be challenging because the costume should effectively communicate the message while being visually appealing and creative. As the *Anak Rimba* show demonstrated, costumes can grab the attention to create lasting impressions. These wildlife costumes could be used in various events like festivals, parades, and performances, reaching a wider audience and spreading the message of wildlife conservation in Sarawak. As the results illustrate, a collaboration between the designer, conservationists, and other stakeholders appears crucial to the successful promotion of wildlife conservation through costume design for communication, considering that the show was held only in the University Theatre. Costume designers can create visually stunning costumes that capture the attention of the audience, while conservationists can provide valuable insights into the species being promoted and existing conservation efforts. Feedback from the *Anak Rimba* show indicated that the animal costumes significantly enhanced the visual and educational impact of the performance. Most young audience members found the costumes visually appealing and effectively conveying conservation messages. The show successfully increased awareness about endangered species and inspired many viewers to consider conservation actions. The findings suggest that

integrating sustainable practices in costume design supports the conservation message and sets a positive example for the audience.

Moreover, collaboration would ensure that the message being promoted through these wildlife costumes aligns with the conservation goals and priorities of the stakeholders, which was the aim of this study. Therefore, the message would clearly and effectively promote the cause. By using both qualitative and quantitative methods, the project was able to build a comprehensive understanding of its impact, from artistic expression to measurable conservation awareness. This mutual reinforcement highlighted the value of combining design studio insights with empirical validation, setting a foundation for future improvements that will continue enhancing the effectiveness of costume-driven educational outreach. The initial phases provided rich qualitative insights, such as the aesthetic appeal and functional considerations for each costume, that directly informed the quantitative structure of the phase four survey. Qualitative observations highlighted the audience's engagement with detailed costumes, such as the orangutan's shaggy fur and the hornbill's prominent bill, which were identified as highly memorable by participants during phase two's prototype evaluation. These observations led to targeted survey questions asking viewers to rate costumes on visual impact and message effectiveness. Further research is needed to explore costume design for various types of theatre and public performances.

Results showed that The *Anak Rimba* costume design can support long-term educational efforts by raising awareness about endangered wildlife and environmental conservation. These designs, inspired by nature, visually communicate the importance of biodiversity, fostering empathy and knowledge. Integrating sustainability into the costumes can educate future generations about preserving ecosystems through creative, responsible practices. Future studies should explore the role of the director in the collaborative process, particularly how the director influences the integration of costumes into the narrative and messaging of the performance. Moreover, it is highly suggested that future studies could investigate the integration of technology in costume design and the long-term effects of such costumes on public awareness and behaviour towards conservation. By methodically analysing this understudied topic, the authors bridged a gap in the literature; expanded the scope of costume design as a field of study; and applied academic research and theories typical of appearance studies to costume types that are not generally considered part of the clothing industry. This study also makes a practical contribution by providing a useful framework for aspiring costume designers who may be unsure about how to approach eco-friendly accuracy in plays. This study had been limited to the concentration on costume design rather than all aspects of design connected to clothing and apparel. Comparing this framework for costume design to other frameworks for product development and clothing design could be an area of future research.

Author's Contributions

The author contributed 100% to the study.

Funding and Acknowledgements

This paper was supported by Creative Design Research Grant, No. UNI/F03/DESIGN/85905/2023.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn't require ethics committee approval.

REFERENCES

- Cao, H., Chang, R., Kallal, J., Manalo, G., McCord, J., Shaw, J., & Starner, H. (2014). Adaptable apparel: A sustainable design solution for excess apparel consumption problem. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 18(1), 52-69. <http://dx.doi.org/10.1108/JFMM-08-2012-0046>
- Dean, S. E. (2020). 4.3 'Aware-Wearing': A somatic costume design methodology for performance. *Performance Costume: New Perspectives and Methods*, 1(1), 229-243. <http://dx.doi.org/10.5040/9781350098831.ch-019>

- Getmantseva, V. (2020). Stages of development of a multifunctional costume. In *Education and science in the 21st century*. Articles of the V International Scientific and Practical Conference.
- Honauer, M., & Hornecker, E. (2015). *Challenges for creating and staging interactive costumes for the theatre stage*. Paper presented at the Proceedings of the 2015 ACM SIGCHI Conference on Creativity and Cognition.
- Jablon-Roberts, S., & Sanders, E. (2019). A theoretical framework for the creative process of theatrical costume design for historically set productions. *Clothing and Textiles Research Journal*, 37(1), 35-50. <http://dx.doi.org/10.1177/0887302X18796320>
- Jalil, M. H. (2022). Eco-Fashion Design-a Review. *International Journal of Sustainable Design*, 4(3-4), 205-233.
- Jalil, M. H., & Shaharuddin, S. S. (2019). Adopting C2CAD model to eco capsule wardrobe design. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(12), 1224-1233.
- Lennon, S. J., Johnson, K. K., Noh, M., Zheng, Z., Chae, Y., & Kim, Y. (2014). In search of a common thread revisited: What content does fashion communicate? *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 7(3), 170-178. <http://dx.doi.org/10.1080/17543266.2014.942892>
- Liu, K., Zhou, S., Zhu, C., & Lü, Z. (2022). Virtual simulation of Yue Opera costumes and fashion design based on Yue Opera elements. *Fashion and Textiles*, 9(1), 31. <http://dx.doi.org/10.1186/s40691-022-00300-0>
- Makryniotis, T. (2018). Fashion and costume design in electronic entertainment-bridging the gap between character and fashion design. *Fashion Practice*, 10(1), 99-118. <https://doi.org/10.1080/17569370.2017.1412595>
- Monks, A. (2009). *The actor in costume*. Bloomsbury Publishing.
- Salomaa, H. (2018). *Video games and costume art-digitalizing analogue methods of costume design* [Master's Thesis, Aalto University].
- Spooner, S. L., Jensen, E. A., Tracey, L., & Marshall, A. R. (2019). Evaluating the impacts of theatre-based wildlife and conservation education at the zoo. *Environmental Education Research*, 25(8), 1231-1249.
- Yakymchuk, O., Yakymchuk, D., Bilei-Ruban, N., Nosova, I., Horiashchenko, S., Horiashchenko, K., Kisil, T., Tuz, V. (2020). Development equipment for hydro-jet forming of women designer's headwear. *International Review of Applied Sciences and Engineering*, 11(3), 261-268. <https://doi.org/10.1556/1848.2020.00096>

Author's Biography

Marzie Hatef Jalil is a distinguished academic, designer, and author focusing on Eco-Fashion Design. she is a lecturer in the Faculty of Applied and Creative Arts, University Malaysia Sarawak. With over a decade of academic teaching experience, she has published extensively in peer-reviewed national and international journals and authored multiple fashion and clothing design books. Her research emphasizes sustainable design practices in the fashion industry and their impact on human life and society.

Promenad mimarlığı tasarımı üzerinden bir mimari stüdyo deneyimi

An architectural studio experience through promenad architecture design

Assoc. Prof. Dr. Nihan Canbakal Ataoğlu^{1*}, Res. Asst. Ece Varol²

¹Karadeniz Technical University,
Faculty of Architecture, Department of
Architecture, Trabzon, Türkiye.
nataoglu@ktu.edu.tr

²Recep Tayyip Erdoğan University,
Faculty of Engineering and
Architecture, Department of
Architecture, Rize, Türkiye.
ecesevhanvarol@gmail.com

*Corresponding Author

Received: 22.05.2024
Accepted: 23.11.2024

Citation:
Canbakal Ataoğlu, N., Varol, E.
(2024). Promenad mimarlığı tasarımı
üzerinden bir mimari stüdyo deneyimi.
*IDA: International Design and Art
Journal*, 6(2), 277-301.

Özet

Tasarım, mimari üretim sürecinde ilerleyerek gelişen ve farklı görüşlerin birikimini barındıran bir olgudur. Mimarlık eğitiminde tasarım, sonuç ürün oluşturmanın yanı sıra sürecin de tasarlandığı, devingen ve deneysel bir yapıdadır. Bu çalışmada, mimari proje tasarım süreci; mimari promenad kurgusu çerçevesinde ele alınmıştır. Çalışmanın amacı, mimari proje atölyelerinin yürütülme süreçlerini ve kullanılan stratejileri paylaşarak mimarlık pedagojisine katkı sağlamaktır. Mimari proje stüdyosunda, Le Corbusier'in tanımladığı çok boyutlu bir kavram olan mimari promenad ile mekânı algılama, görme, deneyimleme ve tasarlama üzerine pratikler yapılmıştır. Görselleştirme aşamasında storyboardlar ve ilham panoları kullanılarak mekân dizinleri oluşturulmuştur. Kavramlar ve duygular aracılığıyla mekânı karakterize ederken empatik yaklaşım, hareketle deneyimleme, promenad ve sinematografik senaryo gibi kavramlar öne çıkmıştır. Yöntem olarak içerik analizi kullanılmış ve öğrencilerin proje süreçleri boyunca geliştirdikleri materyaller ve tasarımlar sistematik bir şekilde incelenmiştir. Çalışmanın materyalini, 2019-2020 Bahar Döneminde 4. yarıyıl öğrencilerinin proje süreçleri ve sonuç ürünleri oluşturmuştur. Trabzon kent merkezinde, tarihi Kostaki Konağı'nın yakınında yer alan ve yoğun yaya trafiği olan kentsel alan, öğrencilerin tarihsel ve çevresel faktörleri analiz ederek promenad önerileri geliştirmesi için seçilmiştir. Bu süreçte, öğrencilerin kentsel bağlamı ve mekânsal ilişkileri empati ve hareket deneyimiyle bütünleştirerek özgün, bağlam odaklı mekânlar tasarladığı, bunun da mimarlık eğitiminde süreç odaklı stüdyo pratiklerinin önemini desteklediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tasarım eğitimi, Mimari tasarım stüdyosu, Mimari promenad, Empati, Hareket

Abstract

Design is a phenomenon that develops by progressing through the architectural production process and contains the accumulation of different views. In architectural education, design is a dynamic and experimental structure where the process and final product are designed. In this study, the architectural project design process is addressed within the framework of the architectural promenade construct. In the architectural project studio, practices were made on perceiving, seeing, experiencing, and designing the space with the architectural promenade, a multi-dimensional concept defined by Le Corbusier. Space indexes were created using storyboards and inspiration boards during the visualization phase. While characterizing the space through concepts and emotions, concepts such as empathic approach, experiencing with movement, promenade, and cinematographic scenario came to the fore. The study aims to contribute to architectural pedagogy by sharing the implementation processes and strategies used in architectural project workshops. Content analysis was used as a method and the materials and designs developed by the students throughout the project processes were systematically examined. The material of the study consisted of project processes and the final products of the 4th-semester students in the 2019-2020 Spring Semester. The urban space with heavy pedestrian traffic, located in the city center of Trabzon, near the historical Kostaki Mansion, was chosen for students to develop promenade proposals by analyzing historical and environmental factors. In this process, it was concluded that students designed unique, context-oriented spaces by integrating urban context and spatial relationships through empathy and movement-based experience, which supports the significance of process-oriented studio practices in architectural education.

Keywords: Design education, Architectural design studio, Architectural promenade, Empathy, Movement

Extended Abstract

Introduction: Design is a phenomenon that develops progressively in the architectural production process and accumulates with different views. In architectural education, design becomes a dynamic and experimental process, and the process is also designed to create a final product. In design studios, the design process can be managed with methods related to concepts, form, program, sources of inspiration, abstraction, analogies, metaphors, morphology-typology, location, context, physical environment data, body and movement, problem-oriented, senses, material and structure. Design methods in the design studio can be followed to prioritize one or more of these parameter values. Design methods and sample studio studies for design development are widely shared.

Purpose and scope: In this context, the architectural project design process is designed within the framework of the architectural promenade. During the Architectural Project Studio process, studio practices on perceiving, seeing, experiencing and designing space with the architectural promenade, a multidimensional concept embodied by Le Corbusier, were made, and space directories were created by using mood boards-inspiration boards and storyboards (event-space-movement sequences) in the visualization of ideas. While characterizing the space through concepts and emotions, empathic approach, experiencing through movement, promenade and cinematographic spatial scenario were frequently mentioned concepts in the course. The material of the study consists of the project design process, design development stages and final products of 6 students who are students of the Department of Architecture 2019-2020 Academic Spring Semester 4th semester. In this context, the aim of the study, in which the educational and administrative process of the Architectural Project course of the Department of Architecture is explained in the urban space, is to contribute to the literature by sharing the process, strategies and method of conducting the architectural project workshop, contributing to the pedagogy of architectural education, to share the production of architectural design processes with a case study, it can be determined as sharing the workshop process and the strategies and methods related to the process in order to gain a method and thinking skills that different disciplines can feed. In the province of Trabzon, surrounded by Yavuz Selim Boulevard in the south, Uzun Street in the north, Nemlioğlu Cemal Street in the west, the Kostaki Mansion (Trabzon Museum) and the Konak Mosque in the neighborhood, in the area that takes place in the city memory as Karagöz Square, within the framework of contemporary museology, with social activities such as exhibition, education, research, food and beverage performance, Designing unique spaces that will respond to multiple functions, contribute to public life and urban design with the hierarchy of open, semi-open, closed spaces, and will be one of the attraction centers of the city with its architectural language from the scale of urban space to the scale of equipment is the subject of Architectural Project IV semester. In this context, the studio process is aimed at students first to realize the problems and the needs of the city, the parameters of successful public spaces; to develop the ability to perceive and analyze human-environmental behaviors, urban space, urban morphology, sociology, to design living, sustainable public spaces and urban design related to urban space from a holistic perspective, from the urban scale to the scale of buildings, landscapes and equipment, to design a characteristic, unique, coherent, space identity.

Method: In designing and perceiving space with Promenade, urban context and place awareness were established through empathic thinking, scenario preparation using the 5W 1H questions, experiencing the space through movement, creating spatial characters with an inspiration board, and forming space indexes through the promenade concept. This method integrated course knowledge related to context and environment, urban analysis techniques, and climatic considerations into the design process. It was determined that the knowledge acquired during the course was actively applied to the project site, aligning with the objectives and context of the project. Additionally, content analysis was used as a systematic approach to examine and evaluate the data collected throughout the design process. This analysis focused on student outputs, including project submissions and design materials, to ensure a comprehensive understanding of how the acquired information was reflected in their final work. By incorporating content analysis, the study aimed to extract meaningful insights into how students synthesized and applied theoretical knowledge and practical experience in their design process, enhancing the evaluation of their contextual and spatial understanding.

Findings and conclusion: In this process, the fact that the students made proposals that relate to the urban context with the promenade fiction and have concerns about creating public spaces suggests that the method can be used effectively and supports the achievements. Additionally, the integration of empathic thinking, movement-based experience, and contextual analysis allowed students to address urban challenges with creative, multi-layered design solutions. This approach demonstrated the importance of process-oriented practices in fostering spatial continuity, public engagement, and the creation of distinctive, context-sensitive architectural outcomes.

Keywords: Design education, Architectural design studio, Architectural promenade, Empathy, Movement

GİRİŞ

Öğrencinin nasıl öğreneceğine ilişkin öğrenme modelleri, özellikle mimari tasarım stüdyolarında eğitimin nasıl olması gerektiği, yıllarca araştırma konusu olmuştur (Aydınlı, 2014: 22). Tasarım, sistemleştirilmesi veya türleştirilmesi zor bir süreçtir (Bielefeld, 2010). Bu nedenle, tasarım pratiğinin nasıl öğretileceği ve bu eğitimde içeriğin nasıl oluşturulması gerektiği, her zaman sorun olmuş ve birbirine paralel/karşıt görüş ve uygulamaların çarpıştığı bir arena haline gelmiştir (Kalaycı, 2016: 3). Tasarlama eylemlerindeki değişimler ve bu konularda bilinçlenme, ileri endüstriye sahip ülkelerde 1920'lerde Le Corbusier, Gropius ve sonra Bauhaus hareketiyle görülmeye başlanmıştır. Bauhaus'un bilimsel temelli bir eğitime dayanması hedeflenmiştir. Buckminster Fuller, daha 1920'lerde tasarım biliminden söz etmiştir. Çevremizde görülen önemli değişimlerin birçoğu bu öncülerin yaklaşımlarıyla başlamıştır. II. Dünya Savaşı öncesinde, 1930'lu yıllarda ABD'de başlayan bu hareketler, II. Dünya Savaşı sonrasında ivme kazanarak 1940'ların sonlarında yeniden canlanmıştır (Bayazıt, 2004: 2).

Mimarlık, felsefe, sanatlar ve teknolojiyi kapsayan ve yorumlayan bir disiplindir. Bu nedenle ölçülebilir olanı ve olmayanı, öğretilebilir olanı ve olamayanı içinde barındırır. Bundan dolayıdır ki gerek mimari tasarım yaklaşımlarının değerlendirilmesi ve gerekse mimari ürünün incelenmesi hüristik bir durum gerektirir. Bu nedenle mimari tasarım yöntemlerini ve yöntemibilimini bugüne değin rasyonel bir zemine oturtmak ve tasarlama sürecini şeffaflaştırmak olanaklı olmamıştır. Bu konudaki çabalar, 1962 yılında Londra'da gerçekleşen Tasarım Yöntemleri Kongresine tarihlenmektedir. (Gür, 2014: 2-4)

1960'lardan sonra tasarım araştırmaları iyice hızlanmıştır (Bayazıt, 2004: 2). 1970'li yıllarda tekniklerle ilgili tartışmaların içinde, Christopher Alexander'ın çığır açan doktora tezini izleyen birçok araştırmacı tasarımın faz ve adımlarına açıklık getirmek isteyen tartışmalara katılmıştır. Bilgisayar destekli tasarımın gündeme gelmesiyle üçüncü dalga yaşanmıştır. Tasarımı oluşturma ve sunma teknikleri değişmiştir. Hemen ardından tasarım probleminin kavranması ve tasarlanması içinde barındıran parametrik tasarım gündeme gelmiştir (Gür, 2021).

Günümüzde ise bilgisayar ortamında tasarım, bambaşka bir boyuta taşınmış ve yapay zekâ gibi kavramlarla, bu kadar kısa bir sürede tasarımdaki rolünü de değiştirmeye başlamıştır. Son olarak, yakın bir geçmişte tasarım ve tasarım araştırmaları konusunda yepyeni bir ortam ortaya çıkmıştır (Evcı, 2015: 21). Birçok kuramcı, evrensel metotlar ortaya koymaya çalışmış, dünya üzerinde bütün yapılara uygulanabilen evrensel bir yöntem olduğunu savunmuştur (Bayazıt, 2004: 2; Jormakka, 2012: 8). Günümüzde tasarım düşüncesinin anlaşılmasında ampirik yaklaşımların önemi ve gerekliliği, bütün bilim çevrelerince kabul edilmektedir. Karşılıklı etkileşim, istekler ve gereksinimler, aynı derecede karmaşıklaşarak artmaktadır. Artık geleneksel tasarlama yaklaşımlarıyla yapıyı ve ürün oluşturmak mümkün değildir (Bayazıt, 2004: 2). Oxman (1999), tasarım eğitiminde, bilişsel araştırmaların önemine değinmiş, sonuç ürüne odaklanan tasarım öğretisi yerine, tasarım eğitiminin bilişsel sürecinin de önemli olduğunu vurgulamıştır.

Yöntem arayışlarının sürdürülebilirliğini sağlayan mimari yayınlar, kitaplar, dergiler ve kongreler bulunmaktadır (Gür, 2014: 2-4). Türkiye'de mimari tasarım eğitime ve pedagojisine katkı vermek için seri olarak düzenlenen sempozyum ve kongreler yer almaktadır. Kongrelerin yanında çeşitli mimarlık yayın platformlarında, mimarlık ve tasarım eğitiminde stüdyolar, atölyeler, dinamik öğrenim ortamları sunan workshoplara dair yöntem ve süreç tasarımına ilişkin bilgiler, basılı kaynaklarda derlenmektedir (Velioğlu, 2013; Aydınlı & Kürtüncü, 2014; Kalaycı, 2016; Gür, 2017; Öztürk, 2019).

Mimarlık okullarında özellikle tasarım stüdyolarında deneyimlenen mimari tasarım süreçlerinin ve gerçekleştirilen üretim nesnelere, eğitimsel ve yönetsel yaklaşımlarının, kurgusunun kayıt altına alınması, belgelenmesi ve yayınlanarak ortamın paylaşımına sunulması birçok yönden verimli olabilecek girişimlerdir. Çoğu mimarlık okulu, stüdyolarında yapılan çalışmaları belli aralıklarla, okul tanıtımını amaçlayarak da olsa yayına dönüştürmekte, bu çalışmalar nicelik ve nitelik olarak potansiyel yaratmaktadır. (Çağlar, 2019: 7)

Tasarım süreci, yöntemi ve eğitimine ilişkin güncel sorunlar ve tartışmalar çeşitli platformlarda dile getirilmektedir. 4. İstanbul Tasarım Bienali, 2018 yılında *Okullar Okulu* başlığı altında Jan Boelen küratörlüğünde düzenlenmiş (4. İstanbul Tasarım Bienali, 2018) ve tasarım eğitimi hakkında bir tartışma başlatmayı hedeflemiştir. "Bauhaus'tan 99 yıl sonra tasarım disiplini ve dünya çok farklı bir yerde olmasına rağmen tasarım eğitimi büyük ölçüde aynı kaldı" diyen Jan Boelen, deneni onaylanmış tasarım ve eğitim

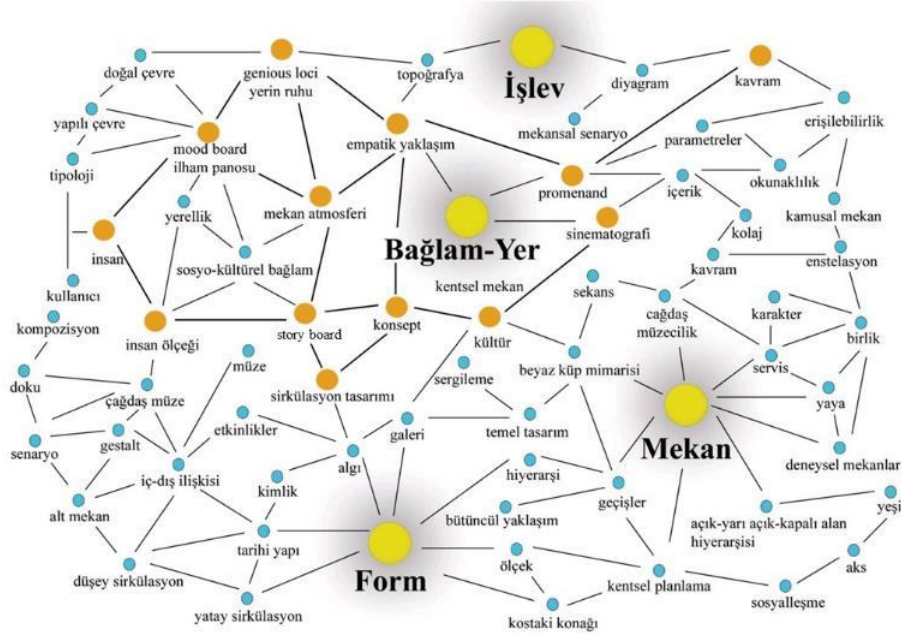
modellerinin dünyanın daimî kriz halini ele almak için ihtiyacımız olan cevapları sunmadığını savunmuştur (Çobanoğlu, 2019). Ayrıca mimarlık eğitimine ilişkin toplantılarda, daha iyi nasıl öğretebiliriz sorusu yerine, insanlar nasıl öğreniyor sorusu ile holistik öğrenme yöntemleri tartışılmaktadır (Aydınlı, 2015).

Günümüzde ihtiyaç duyulan mimarlık okulu nasıl bir eğitim modeli üzerine kurgulanmalıdır? Mimarlık eğitimi içinde yaşanan yüzyılın hızla değişen ihtiyaçlarına nasıl uyum sağlayabilir, eski ile yenin neresinde durabilir, geleneksel ile teknolojiyi nasıl bir araya getirebilir, farklı ağlar içinde nasıl farklı üretebilir ve ne tür alternatifler yaratabilir? (Çobanoğlu, 2019). Bu sorulara cevap arayan uzmanlar, mimarlık eğitimi ve tasarım yöntemlerinin geleceğine dair senaryolar üretmektedir. 21. yüzyıl katlanarak değişen bir dünya getirmektedir. Tasarım disiplinleri daha büyük ve daha fazla karmaşık problemlerle karşı karşıyadır. Yeni yöntemler ve beceriler gereklidir. Tasarım eğitimi, bu değişimlere ayak uydurmalıdır. 21. yüzyıl tasarımını öğretmek ve öğrenmek için; kim tasarımı öğretir/öğrenir, nerede/nasıl öğretir/öğrenir, ne zaman öğretir/öğrenir gibi temel sorulara cevap aranmalı, holistik (bütüncül) öğrenme perspektiflerine ve iş birliklerine açık olunmalıdır (Scupelli vd., 2018). Mimari tasarım stüdyosu, mimarlık eğitiminin merkezinde yer alarak, düşünce ve üretim süreçlerine dayanmaktadır. Derslerde, öğrencilere bireysel öğrenme, mekân algılama, yorumlama ve farklı ifade teknikleri ile anlatma becerileri kazandırılmaktadır. Ayrıca çevreyi ve mimari mekânı sorgulayıcı bir yaklaşımla inceleme, insan eylemlerini analiz etme gibi yetenekler de geliştirilmektedir. Stüdyo dersleri, çevre ve kullanıcı bilincini artırarak, mimarlığın topluma ve çevreye katkı sağlaması gerektiğini de vurgulamaktadır (Şahin, 2013). Önel ve Ciravoğlu (2002), mimarlık eğitimi sürecinde stüdyo çalışmalarının, öğrencilerin mesleki bilgi ve beceriler kazanmasında oldukça önemli rol oynadığını belirtmektedir. Öğrenciler, stüdyo ve atölye çalışmaları ile üniversite içinde uygulamalı deneyimler kazanmakta ve kuramsal bilgilerini pratikle pekiştirmektedir.

Tasarım stüdyolarında, kavramlara, biçime, programa, esin kaynaklarına, soyutlamaya, analogilere, metaforlara, morfolojiye-tipolojiye, yere, bağlama, fiziksel çevre verilerine, beden ve harekete, soruna odaklı, duyulara, malzemeye, strüktüre ilişkin yöntemlerle tasarım süreci yönetilebilir. Tasarım stüdyosunda bu parametrelerden-değerlerden biri veya birkaçının öncelikle ele alındığı tasarım yöntemleri izlenebilir. Bu çerçevede tasarım yöntemleri ve tasarım geliştirmeye yönelik örnek stüdyo çalışmaları çokça paylaşılmaktadır. Christopher Alexander örüntü kavramıyla, Aldo Rossi tipoloji araştırmalarıyla, Bernard Tschumi, olay-hareket mekân eylemlerinin kurgusuyla yöntem önermektedir. Casakin ve Goldschmidt (1999), Casakin (2010) görsel analogiyle tasarım sürecini, Yavuz (2019), tasarım stüdyosunda biçime dayalı öğrenme yöntemini, Mumcu ve Düzenli (2018) kavramsal yaklaşımlar ve esin kaynaklarıyla, Kılınç vd. (2022) bağlamla, Kuloğlu (2017) sanat nesnesiyle kurguladıkları mimari tasarım metodolojilerini çeşitli platformlarda paylaşmaktadır. Yukarıda örneklendiği üzere, tasarımcılar, mimari tasarım sürecinde sonuç ürüne ulaşmak için çok farklı yöntem ve stratejiler izleyebilmektedir. Bu bağlamda kentsel mekânda, KTÜ Mimarlık Bölümü Mimari Proje dersinin eğitimsel ve yönetimsel sürecinin açıklandığı çalışmanın amacı;

- Mimari proje atölyesinin yürütülmesine dair süreci, stratejileri ve yöntemi paylaşarak alan yazımına katkı sağlamak
- Mimarlık eğitimi pedagojisine yönelik katkı vermek
- Mimari tasarım süreçlerinin üretimini örnek çalışmayla paylaşımına sunmak
- Farklı disiplinlerin de beslenebileceği bir yöntem ve düşünme becerisi kazandırılması amacıyla atölye süreci ve sürece ilişkin stratejiler ve yöntemler paylaşmak olarak saptanabilir.

Mimari proje stüdyo sürecinde, Le Corbusier'in cisimleştirdiği çok boyutlu bir kavram olan mimari promenad kurgusu ile mekân algılama, görme, deneyimleme, tasarlama üzerine stüdyo pratikleri yapılmış, fikirlerin görselleştirilmesi aşamasında, storyboardlardan (olay-mekân-hareket dizinleri) ve mood board–ilham panoları faydalanarak mekân dizinleri oluşturulmuştur. Mekân kavramlar ve duygular aracılığıyla karakterize ederken empatik yaklaşım, hareketle deneyimleme, promenad ve sinematografik mekânsal senaryo derste sıklıkla bahsedilen kavramlar olmuştur (Görsel 1).



Görsel 1. Proje kapsamında sıklıkla bahsedilen kavramlar şeması

YÖNTEM

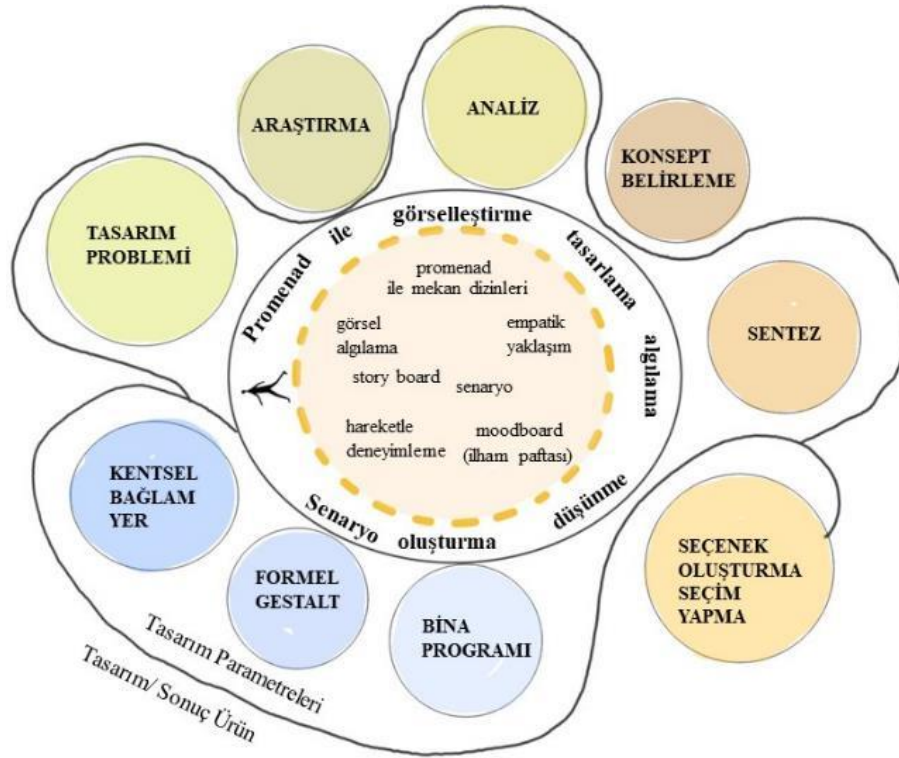
Çalışmada, mimari proje stüdyosu tasarım oluşturma sürecinde, mimari promenad kavramı ile algılama, görselleştirme, senaryo oluşturma ve tasarlama eylemleri yönetimsel ve eğitimsel çıktılarını paylaşmıştır. Tasarım sürecinde hemen her disiplinde geçerli olan tasarım problemini tanımlama, araştırma, analiz, sentez, uygulama, aşamaları izlenmiştir (Waterman, 2012). Çalışma, mimari promenad kurgusu ile algılama ve tasarlama deneyimi ile detaylandırılmış ve proje aşamalarını; dersin içeriğini, yapılan uygulamaları ve sonuç ürünlerini içermektedir. Mimari proje stüdyosu 8-9 kişilik gruplar halinde bir öğretim üyesi eşliğinde haftada iki gün sekiz saat olarak yürütülmektedir. 2019-2020 Eğitim-Öğretim Dönemi Bahar Yarıyılında mimari proje stüdyosunda bir çalışma grubuna ait örnekler, promenad kavramı ile tasarlama süreci detaylandırılarak ele alınmış ve paylaşılmıştır. Eğitim-öğretim döneminde, mimari proje stüdyosuna katılarak, teslim çıktılarını eksiksiz olarak teslim etmiş 6 öğrencinin çalışmalarında tasarladıkları promenad kurgusu detaylı bir şekilde içerik analizi incelenmiştir. Bu yöntemle Mumcu ve Düzenli (2018), peyzaj mimarlığında tasarım sürecinde esin kaynaklarının rolünü inceleyen çalışmalarında, öğrencilerin farklı esin kaynaklarını ve kavramsal yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla içerik analizini sistematik bir inceleme yöntemi olarak kullanmıştır. İçerik analizi, mimarlık araştırmalarında belirli bir konu veya sorun hakkında bilgi toplamak ve bu bilgiden anlamlı sonuçlar çıkarmak için kullanılan esnek bir yöntemdir. Mimarlık eğitiminde ve uygulamalarında bu yöntem, araştırma probleminin belirlenmesi, veri toplama, verilerin kodlanması ve analiz adımlarını içerir.

Yöntem, betimsel analiz ve karşılaştırmalı içerik analizi gibi farklı alt türleriyle araştırmacılara geniş uygulama alanı sunar (Alanka, 2024). İçerik analizi, kaydedilmiş iletişim biçimlerinin içeriğine odaklanan bir yöntemdir. Kitaplar, dergiler, yazılı ve sözel metinler, televizyon programları, reklamlar, kamu belgeleri, vaka çalışmaları, anket yanıtları, haberler, web sayfaları, posterler, videolar, filmler, müzikler ve dini metinler gibi pek çok farklı iletişim biçimini incelemek için kullanılmaktadır (Sallan Gül & Kahya Nizam, 2021). Bu yöntem hem nitel hem de nicel araştırma çerçevelerinde uygulanabilir ve araştırma sorularına yanıt verecek anlamlı çıkarımlar yapmak için analitik kurallara dayanır. İçerik analizi, metinler ve diğer anlamlı materyaller üzerinden araştırmalar yaparak, örneğin kitaplar, dergiler, görsel öğeler, yasal belgeler, anket yanıtları ve web sayfaları gibi pek çok farklı kaynağı incelemek için kullanılır. Bu yöntem, bilgi aktarımını analiz etme, araştırma hipotezlerini test etme ve iletişim unsurlarını inceleme gibi birçok farklı amaçla kullanılabilir (White & Marsh, 2006). Öğrencilerin süreç içerisinde yaptıkları analizler, çalışmalar ve dönemin sonunda teslim ettikleri paftalarına ait görseller, çalışmanın materyalini oluşturmuştur. Mimari proje stüdyosunda, kentsel bağlamdaki

yer karakterini algılama, analiz ve mimari promenad kurgusuyla izlenen yöntemsel süreç ile sonuç ürünler irdelenmiştir.

Mimari Proje Stüdyo Sürecinin Kurgulanması

Mimari tasarım süreci bilgi toplama, tasarlama, seçenek üretme, seçim yapma/geliştirme, uygulama ve değerlendirme gibi aşamaları kapsamakta ve bu aşamalar kendi içlerinde de problemin belirlenmesi, insan davranış kümelerini tanımlama, problemi netleştirme, amaç ve neden belirleme, erekleri belirtme ve programlama şeklinde önemli adımlardan oluşmaktadır (Gür, 1978, 2014). Mimari tasarıma dair süreç ve yöntem arayışları dünyanın farklı coğrafyalarında devam etmektedir (Gür, 2014). Araştırmacılar, konvansiyonel tasarım sürecinde izlenen yöntemleri ve mimari tasarım sürecinde kullanıcı, bağlam ilişkilerini ve bu süreçteki yöntemsel boşlukları araştırmaktadır (Hettithanthri vd., 2022). Mimari Proje-IV Stüdyosu sürecinde, konvansiyonel tasarım süreçleri ile mimari promenad deneyimini, tasarım sürecinin merkezine alan, hareketle algılama ve empatik tasarıma dayanan bir yöntem ile deneyimlenmiştir (Görsel 2, 3).



Görsel 2. Mimari promenad deneyimini merkeze alan mimari tasarım süreci modeli

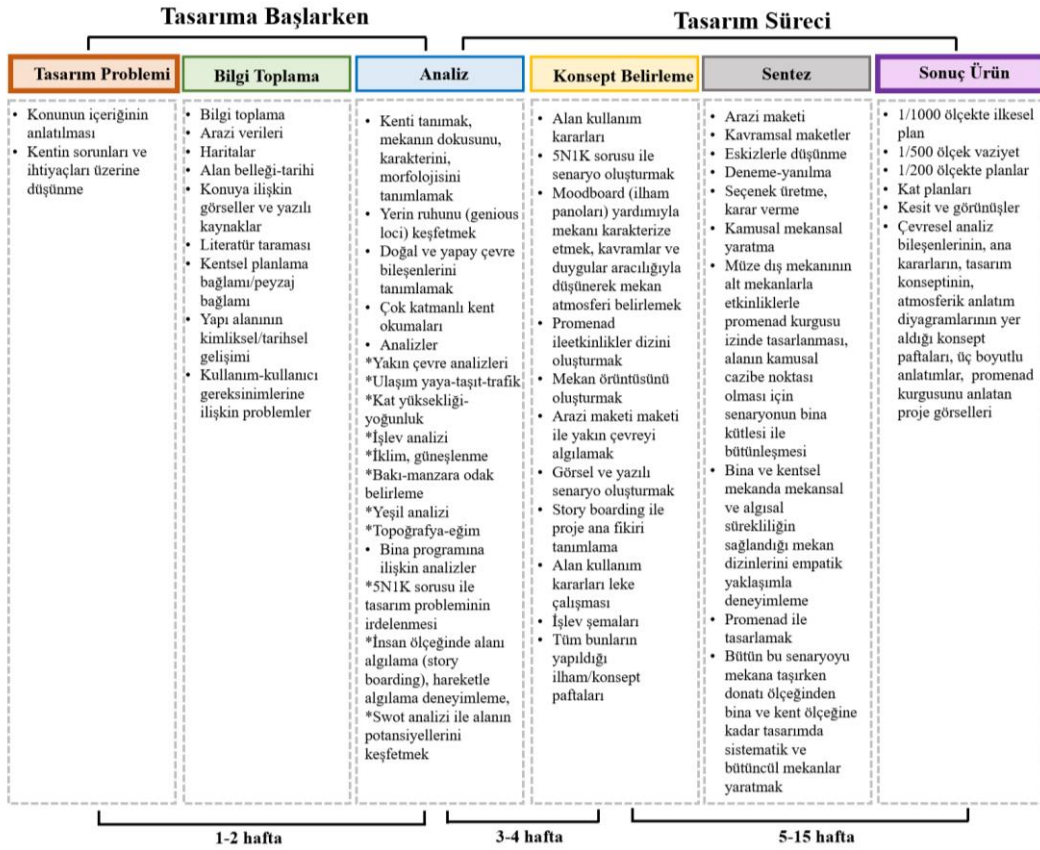
Mimarlık eğitimlerinde proje dersleri, teorik olarak işlenen diğer derslerden farklı olarak yürütülmektedir. Proje süreci, başlangıcından sonuna kadar pek çok devingen ve geri beslemeli bir süreci kapsamaktadır. Projede dersinde verilen arazinin sahip olduğu tüm veriler yapılan analizler ile incelenerek alana yönelik çok yönlü bağlamsal incelemelerle tasarımı yönlendirecek çıkarımlarda bulunulur. Öğrencinin deneyimleri, konuyu algılama hızı ve psikolojisi gibi nedenlerden dolayı, bu süreci yönetme hızı ve başarı durumu değişmektedir.

Verilen arazinin detaylı analizleri yapıldıktan sonra proje teslimine kadar literatür araştırma süreci devam etmektedir. Konuyla ilgili edinilen her yeni bilgi, öğrencinin zihninde tasarıma yön verebilecek bir ipucu barındırabilir. Bu sınıf içi atölye süreçleri görecelik öğrenme metodu ile grup içinde sunumlarla gerçekleştirilen bir aşamadır. Aynı zamanda öğrencinin yapmış olduğu araştırmaları içselleştirmesi ve kavramsal çıkarımlarda bulunmaları beklenir. Dolayısıyla araştırma kısmının yalnızca konuyla ilgili yapılmış çalışmaların bir literatür çıktısı olması değil, projeye katkı verecek içselleştirilmiş bilgiler olması beklenmektedir. Proje tasarım sürecinde sentez aşamasında, mimari temsil biçimlerinden eskiz ve maket yaparak zihindeki soyut fikir somutlaştırılır. Bu süreçte yapılan eskizler ve kavramsal maketler ile alternatif oluşturulur. Ardından

oluşturulan alternatifler içerisinde projenin tasarım kararlarına en uygun olduğu düşünülen bir biçim/form üzerinden sürece devam edilmeye karar verilir. Karar verilen form, ihtiyaç programı kapsamında istenen mekânsal gereksinimlere yanıt vermelidir. Bağlama ve yere özgü, tasarım ve estetik açıdan bir dil birliği ve bütünlük içerisinde olan, ihtiyaçları karşılayan, insan ölçeği ve yakın çevrenin mekânsal karakterini önceleyen tasarımların yapılması hedeflenmektedir.

Mimarlık Bölümü mimari proje dersi kapsamında Trabzon ilinde, kentsel mekânda, konumsal açıdan trafik ve yaya bağlantılarının oldukça yoğun olduğu merkez noktada verilen arsada, öğrencilerden, çağdaş müzecilik kapsamında müze tasarımları beklenmiştir. Bu proje kapsamında özellikle müzenin açık alanlarının bir kent bahçesi olarak düşünülmesi, kamusal alanların insanları sosyalleştiren yönüne vurgu yapılması ve bulunduğu konum itibarıyla güçlü bir odak noktası olarak çözümlenmesi tartışılmıştır. Bu anlamda müze yapısının iç ve dış mekânlarıyla kente değer katan, insanlar için kamusal bir çekim noktası oluşturan ve kentin tarihsel kimliğine saygı duyan özgün bir tasarım anlayışı ile oluşturulması beklenmiştir. Müzenin kent içinde bulunacağı yer, kentsel yaya aksının yoğunlaştığı bir bölgededir. Bu nedenle mevcut tarihi çevrenin iyi bir şekilde özümsemesi ve tasarlanacak müze yapısının kent ve bulunduğu tarihi çevreyle geçişirgen ilişkilerle tasarlanabilmesi için alana ilişkin analizler yapılmıştır. Bu analizler, yakın çevredeki yapıların durumları, birbirleriyle ve kentle olan ilişkisi ve özellikle yeni kurgulanacak olan müzenin bu bağlamla kuracağı ilişkiler açısından oldukça önemlidir. Araştırma aşamasında, bilgilendirme seminerleri yapılarak, öğrencilerin promenad ve çağdaş müze yapılarının buldukları bağlam ve sirkülasyonları hakkında farkındalık edinmeleri sağlanmıştır. Stüdyo sürecinde öğrencilerden, promenad kurgusu ile geliştirdikleri senaryoların bina ölçeği ve kentsel tasarım ölçeğinde ihtiyaçlara cevap veren zengin mekânlar yaratması beklenmiştir. Aşağıda detayları ayrıntılandırılan Mimari Proje IV sürecinin hedefleri şu şekilde özetlenebilir:

- Verilen problemin ve konunun anlaşılması,
- Probleme ilişkin bir tasarım yaklaşımı geliştirilmesi,
- Yer karakterinin anlaşılması için analizlerin yapılması,
- Bir kavram veya senaryo geliştirilmesi,
- Probleme ilişkin farklı çözüm önerilerinin sunulması,
- Verilen problem ve kabul edilen alternatifin yer/bağlamla ilişki kurması,
- Tasarımın kent ve kentliyle buluşma duyarlılığı göstermesi,
- Yapılı çevrenin, oluşturulacak müze yapısının tasarımında dikkate alınması.
- Müze bahçesini bir kent avlusu gibi işlevlendirip, insanların sosyalleşmesine katkı sunulması, kamusal yararı gözetmesi,
- Tasarımın kütleli ölçekte tarihi çevreyle uygun bir ilişki kurması,
- Müzenin bulunduğu yapı çevredeki sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğe katkı sunması,
- Mekânı hareketle deneyimleme ve empatik yaklaşımla hareketle tasarlamada, bir araç olarak mimari promenadın farkındalığını oluşturma,
- Mekânın potansiyellerini artıracak nitelikli zengin mekânlar tasarlanması,
- Mimari plan/kesit veya görünüşlerde işlevlerin yatay veya düşeyde en uygun biçimde yerleştirilmesi,
- Proje anlatım biçimlerinin geliştirilmesi (görsel/yazılı /üç boyutlu anlatım teknikleri).



Görsel 3. Mimari Proje-IV Stüdyosunda yürütülen süreçler/proje akış diyagramı

Tasarım problemi

Mimari tasarım süreci, kendine özgü aşamaları olan benzersiz bir süreçtir (Schön, 1983). Bir tasarım probleminin tarihsel, sosyal ve kültürel arka planını irdelemek, problemi kavramayı sağlar ve fikir üretimi için bir esin kaynağı oluşturur (Bielefeld & El Khouli, 2010: 32). Stüdyoda verilen her tasarım problemi, bir araştırma ortamı hazırlar. En ideal tanımıyla bu, mevcut konvansiyonların sorgulandığı, mimarlık bilgisinin kavrandığı paylaşıldığı ve üretildiği bir araştırma ortamıdır (Gür, 2017). Her tasarım problemi çoklu parametrelerden oluşmaktadır. Bielefeld ve El Khouli (2010), tasarım problemini, temel olarak;

- Kentsel planlama bağlamı/peyzaj bağlamı,
- Yapı alanının tarihsel gelişimi,
- Kullanıcı/kullanım gereksinimleri,
- Benzer bağlamları ve benzer işlevleri olan başka binalar,

parametreleri ışığında çözümlemenin, somut bir tasarım konseptine götüren fikirler üretmeye yardımcı olacağını saptamaktadır. Bu çerçevede tasarım problemini irdelemeye yönelik yapılan araştırmalar, bu başlıklar altında kümelenmiş, tasarım problemi de bu bağlamda tanımlanmıştır.

Trabzon ilinde, güneyde Yavuz Selim Bulvarı, kuzeyde Uzun Sokak, batıda Nemlioğlu Cemal Sokak ile çevrelenen komşuluğunda Kostaki Konağını (Trabzon Müzesi) barındıran, kent belleğinde Karagöz Meydanı olarak bilinen alanda çağdaş müzecilik çerçevesinde, sergileme, eğitim, araştırma, yeme-içme performans gibi sosyal etkinliklerle, çoklu işlevlere cevap verecek, açık, yarı açık, kapalı mekânların hiyerarşisi ile kamusal yaşama ve kentsel tasarıma katkı sağlayacak, kentsel mekân ölçeğinden donatı ölçeğine sahip olduğu mimari dil ile kentin cazibe merkezlerinden olacak özgün mekânlar tasarlanması Mimari Proje IV dönem konusudur. Çalışılacak alanın kentsel mekândaki konumu, kentsel bellekteki önemi-değeri, fiziksel çevre verileri, trafik ve yaya yoğunluğu, nitelikli-niteliksiz binalarla ve tarihi yapılarla çevrelenmesi, kullanıcı gereksinimleri hem tasarım problemini oluşturmakta hem de çözüme yönelik ipuçları-esin kaynakları barındırmaktadır (Görsel 4).



Görsel 4. Çalışma alanının Trabzon kenti içerisindeki konumu

Mimari Proje dersi kapsamında, tasarım problemini tanımlarken, öğrencilerin kentlerin sorunlarına dair gözlem yapmaları, nitelikli kentsel kamusal alanlar ve kent donatılarının bileşenlerinin hakkında fikir sahibi olmaları beklenmektedir. Kentlerin olumsuzluklarının hâkim hale geldiği, kentin gündelik yaşantısı içinde kentlinin mekânsal ihtiyaçlarının pek dikkate alınmadığı söylenebilir (Sönmez, 2021). Rant üzerine ve araç üstünlüğüne bırakılan günümüz kentlerinin özellikle ülkemizde, kentsel ve mimari özellikleri yeniden düşünülmelidir. Kamusallık biçimleri, kentliye yönelik donatılar üretilmemesi, yeni alan ve mekânların araştırılması, yaşanabilir ve sürdürülebilir kentler için gereklidir (Sönmez, 2021). White'ın tanımladığı gibi başarılı kamusal mekânlar aşağıdaki özelliklere sahiptirler.

İyi bir kamusal alan, cömertçe yaşamı barındırır ve yaşanabiliridir. Barındırdığı faaliyetleri destekler. İnsanları katılmak için gelmeye teşvik eder, etkinleştirir, cesaretlendirir. Konum, ölçek, konfigürasyon, kompozisyon, yüzeyler, donatı, aksesuarlar, süsleme ve çevre düzenlemesi simbiyotik olarak birleşir ve insan eylemleri için destekleyici bir ortam oluşturur. Yaşanabilirlik başarısı ise bir yıl boyunca, gece gündüz yaşamı, insan mevcudiyeti ve canlılığı ile ölçülür. Halka açık yerler bağlantılıktan, ilişkililikten, yakın çevreyle ve daha geniş ağlarla iyi ilişkiler kurmaktan hoşlanırlar. Kentin mekân ailesinde önemli bir role sahiptir ve kendinden daha büyük bir dokuya veya ağa katılırlar. Başarılı kentsel mekân, kentin yol sisteminde, estetik, deneyimsel ve iyi konumlandırılmıştır ve tüm duyularımızı uyandırır. (White, 1999: 197)

Kentsel tasarım, özellikle yaşam kalitesini öne çıkartmak için, kültür, tarih ve bağlamı ilişkilendirmektedir (Konuk, 2019: 27). Kentsel tasarımın yalnızca tekil bina tasarımı olmadığı, kentsel mekânda ölçekler arası bütünlüğün sağlanması gerektiğine dair öğrenciler farkındalık oluşturmalarıdır. Kentin en büyük çekiciliğini insanlar oluşturur. Bir kentte kamu alanlarının yaygınlığı, bu alanlarda kentlilerin etkileşimin ve geçirdikleri zamanın artması yaşam kalitelerini artırmaktadır (Tekeli, 2020).

İnsanlar bir şeyler olup biten yerlerde toplanır ve içten gelen bir dürtüyle başka insanların varlığını ararlar. Kentteki yaşamı deneyimlemek aynı zamanda oyalayıcı ve uyarıcı bir eğlencedir. Sahneler dakika başı değişir. Görecek çok şey vardır: Davranışlar, yüzler, renkler ve duygular. Bu deneyimler insan yaşamındaki en önemli temalardan biriyle ilgilidir: İnsan. "İnsan, insanın en büyük neşesidir" tümcesi, insanın diğer insanlara duyduğu ilgiyi ve keyfi özlü biçimde ifade etmektedir. (Gehl, 2019: 23-25)

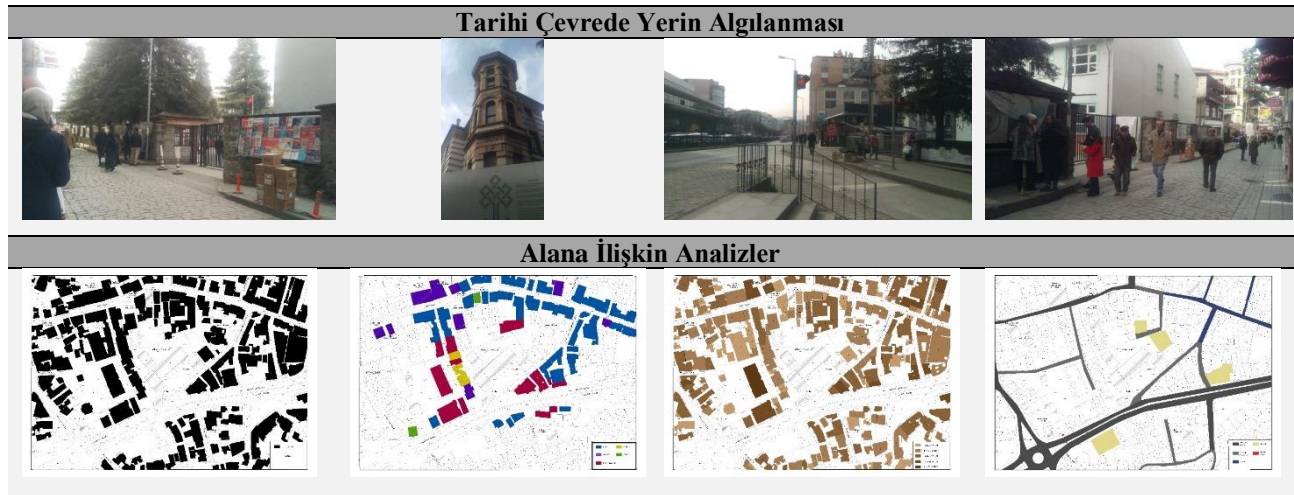
Kentlerin tanınırlığında ve imajında etkin rol oynayan müzelerin açık alanları da çeşitli etkinliklerle kamusal sosyalleşme mekânları olarak önem kazanmaktadır (Ataoğlu vd., 2020). Erenler ve Kürkçüoğlu (2020), müzelerin alternatif açık alan potansiyeline sahip mekânlardan biri olarak değerlendirilmesi gerektiğini, kentsel mekân örüntüsüyle bütünleşmiş biçimde ele alınarak tasarlanmasının kentsel yaşam üzerinde pozitif etkilere sahip olduğunu ifade etmiştir. Müzeleri oluşturan yapılar kadar müze açık mekânları da çeşitli aktivitelerin gerçekleşmesine zemin hazırlayan mekânlar olmalıdır, peyzaj özellikleri ve donatılarla müze kimliğinin bir parçası olmalıdır (Düzenli vd., 2017; Bekar & Gülpınar Sekban, 2020). Bu bağlamda, stüdyo sürecinde öğrencilerin, öncelikle kentin sorunlarını ve kentin gereksinimlerini, başarılı kamusal mekânlara ait parametreleri fark etmeleri; insan-çevre davranışlarını kentsel mekânı, kent morfolojisini, sosyolojisini algılama, analiz etme becerisini geliştirebilmesi, kentsel mekânla ilişkili yaşayan, sürdürülebilir kamusal alanları ve kentsel tasarımı bütüncül bakış açısıyla algılamaları, kent ölçeğinden, bina, peyzaj ve donatı ölçeğine detaylanan, karakteristik, özgün, tutarlı, mekân kimliği tasarlamaları hedeflenmiştir. Bu çerçevede tasarım problemi, müze ve açık alanlarıyla, kentin, yerin sorunlarını, ihtiyaçlarını anlamaya çözümlenmeye yönelik kent ölçeğinden, bina ve sosyal donatı ölçeğine bütüncül bir yaklaşımla insanı merkeze alan, insan ölçeğinde, kamusal alanları besleyecek ve yaratacak, kente değer katacak, ekosisteme saygılı, nitelikli mekânsal öneriler tasarlamaları çerçevesindedir.

Bernard Tschumi, 1981 yılında yayınlanan *Manhattan Transkriptleri* başlıklı eserinde, ardışık karelerle, film kuramından storyboardlarla, olay ve mekânları bir senaryo çerçevesinde kurgulamaktadır (Tschumi, 2017). Transkriptler, bir temsil aracı olarak öğrencilerin fikirlerini görselleştirirken, kendilerini proje alanında hayal etmelerini sağlayan bir anlatı içinde ifade etmelerini desteklemektedir (Kürtüncü, 2014: 170). Lin (2012) ve Abdel-Ghani (2020), Tschumi'nin transkriptlerini, mimarlık eğitiminde alternatif pedagojik bir araç olarak değerlendirmektedir. Bunlarla birlikte mekânı hareketle deneyimleme ve tasarlama üzerine deneysel pedagojik yaklaşımlar paylaşılmaktadır (Karamaz & Ciravoğlu, 2019).



Görsel 6. Öğrenci-1'in alan çalışmasını hareketle algılama süreci, seri görüş ve alandan farklı bakış noktaları

Bu okumalar, görselleştirmeler ve analizler, henüz tasarım aşamasına geçilmeden yakın çevredeki yapıların durumları, birbirleriyle ve kentle olan ilişkisi ve özellikle yeni kurgulanacak olan müzenin bu bağlamla kuracağı ilişkinin düşünülmesi açısından oldukça önemlidir. Arazi yakın çevresindeki yapılaşma yoğunluğu, kat yükseklikleri, doluluk-boşluk, işlev analizi, yeşil doku, taşıt ve yaya ulaşım ağı ve yoğunluğu, güneşlenme, bakı, rüzgâr, topoğrafya, eğim, gürültü gibi çok çeşitli analizler ile tasarım sürecine başlamadan önce proje kapsamında çalışılacak arazinin çok yönlü bir incelemesi yapılır. Bu kapsamlı alan incelemesinin ışığında SWOT analizi yapılır. SWOT analizi, bir projede güçlü ve zayıf yönleri anlamaya, fırsatları görmeye ve karşılaşılabilecek tehditleri ön görmeye yardımcı olan oldukça etkili bir tekniktir (Vikipedi, 2023) (Görsel 7).



Görsel 7. Yere ilişkin bazı öğrenci analizleri

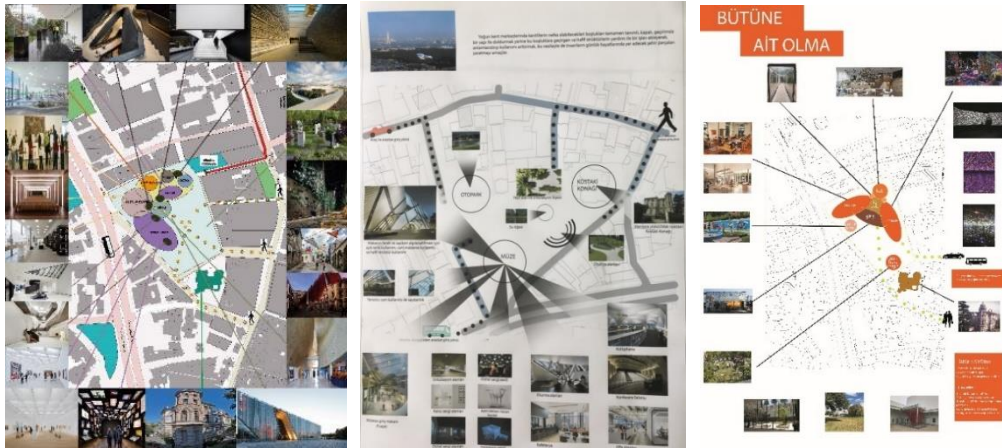
Kullanıcı/kullanım gereksinimleri, benzer bağlamları ve benzer işlevleri olan başka binalara ilişkin analizler

Bütün bu kentsel ve mekânsal analizlerle birlikte eş zamanlı olarak bina ve programına ilişkin sentaktik analizler yapılır. Clark ve Pause'un (2005), *Precedents in Architecture* başlıklı yapıtı örneklenerek öğrencilerin bina programına, mekân örgütlenmelerine, sirkülasyon tasarımları, çekirdek, servis, iç dış kullanıcı çözümlerine, strüktürel, formel ve geometrik biçimlenmesine yönelik analizlerle eskizler yapmaları beklenir. "Bu kitapta izlenen yöntem, tipolojiler ve topos bilgisini geliştirmeyi ve tasarım problemi karşısında bilgi dağarcığını geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu yaklaşımla öğrencinin herhangi bir projeye bakmak yerine onu

gerçekten görmesi ve belleğe aktarması sağlanır” (Gür, 2014: 36). İncelenen yapıların, özgül yaklaşımları, tasarım karakteristikleri irdelenerek özgün yönleri çözümlenmeye çalışılır. “Benzer problemleri çözmek amacıyla tasarlanmış veya benzer bağlam içinde ele alınmış başka yapıları incelemek sorunun çözümüne ilişkin ipuçları sunmaktadır” (Bielefeld & El Khouli, 2010). Bununla birlikte 5N 1K sorularının yönlendiriciliğinde, tasarım problemini irdelleyen bina programına ve alana ilişkin literatür taraması yapılır. “Bilgi toplama veya problem çözüme temel kabul edilen sorular 5N 1K cevaplarıdır” (Vikipedi, 2023). Ne, nerede, nasıl, ne için, ne zaman ve kim sorularından oluşan 5N 1K dünyanın her yerinde kullanılan bir inceleme yöntemidir (Sabah, 2023). Bu sorular, öğrencilere, tasarlamayı düşündükleri mekânların kullanıcılar tarafından “nasıl, ne zaman, hangi sırayla” kullanılacağını ifade eden teknik senaryo hazırlamalarında yardımcı olmaktadır (Acar & Bekar, 2017). Böylece, başlangıç safhalarında yürütülecek analiz ve araştırma çalışmalarıyla öğrencilerin deneyimlerinin ve bilgi birikimlerinin güçlenmesi ve çeşitlenmesi, tasarım repertuarlarının gelişmesi desteklenmiş olur (Mumcu & Düzenli, 2018). Bu süreçte alan farkındalığı yaratması için seçilen alanı ve yakın çevresini tanımlayacak arazi maketi yapılır.

Konsept Belirleme ve Sentez

Tasarımı özgünleştiren, onu diğerlerinden farklılaşmasını sağlayan unsurların bir bileşeni olarak tasarımcının probleme ilişkin geliştirdiği konsept öne çıkmaktadır (Erman & Yılmaz, 2017). Tasarım sürecinin en karanlık aşaması, verilen problemin çözümüne doğru ulaşırken oluşan ilk fikirlerin, mimarın zihninde şekillenmeye başladığı aşamadır (Gür, 2014). Belirsizliğin en yoğun olduğu ilk evreler, özellikle problemin tanımı ve yapılandırılmasına yönelik esinlenme ve fikir geliştirilmesi eylemlerini kapsar. Esin kaynakları, tasarım süreci içerisinde fikir gelişimini tetikleyici olarak ve tasarımların zihinsel gösterimlerinin yapılandırılmasında önemli bir rol oynar. Esinlenme/ilham için arayış sürecinde tasarımcılar örnekler toplar (Mumcu & Düzenli, 2018). Bu aşamada konsept belirlemek, mekânı, kavramlar ve duygular aracılığıyla karakterize etmek kavramların çağrıştırdığı mekânları görselleştirmek için empatik yaklaşımla, esin kaynakları-ilham panoları (mood board) hazırlamaları istenir. “Mood board- ilham panoları, belirli bir konu hakkında genel bir fikir veya duyguyu iletme için resim, metin ve nesne örneklerinden oluşan bir tür görsel sunum veya kolaj tekniğidir” (Vikipedi, 2023). Mood board aracılığıyla, alana yaklaşımdan binaya yönlendirecek bir giriş noktasından itibaren promenad kurgusu ile mekânların birbirine ekleneneceği hareketle ve empatik yaklaşımla deneyimleneceği sinematografik mekân dizini tasarlamaları, buna ilişkin senaryo oluşturarak ilk tasarım fikirlerini görselleştirmeleri, yaratmak istedikleri mekân atmosferine-ambiansına ilişkin kararlar almaları beklenir (Görsel 8).

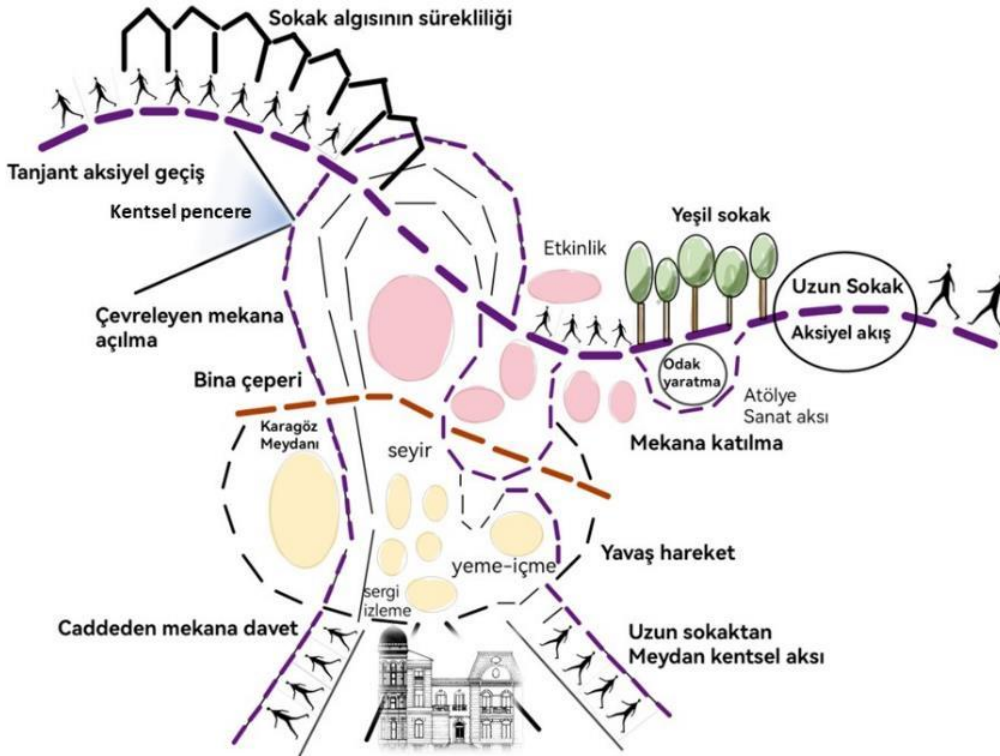


Görsel 8. Öğrenciler tarafından konsept ve mekân karakteri belirlemede yardımcı olması için hazırlanan ilham panoları

Empati hem bilişsel hem de duygusal bir süreçtir ve kişinin kendisini karşısındakinin durumunda hayal etmesiyle, kendi benzer deneyimlerini hatırlamasıyla gerçekleşir. Empati tanımında, temsili olarak yaşama, kendisini karşısındakinin durumunda hayal etme kendi benzer deneyimlerini hatırlama vurguları dikkat çekmektedir (Usta, 2020). Hettithanthri vd. (2022), tasarım öğrencilerinin empati yeteneğinin gerekliliği üzerinde durmaktadır. Mekân ambiyansı ise mekânı oluşturan mimarının, aktivite, enerji ve çok çeşitli bağlamsal etkileriyle, karakter ve koşullarıyla şekillenir (White, 1999). Bu tanımlarda açığa çıktığı üzere öğrenciler, seçilen örneklerle aracılığıyla mekânla temsili empatik ilişki kurularak, kendini orada hissetme

duygusuyla, bir mekân ambiyansı ve bütüncül karakterini oluşturacak mekân dizinlerini bir araya getirerek kolaj anlatımlar oluşturur. Mimari promenad ile bu dizinsel kurguyu oluştururken, mekân ambiyansına ilişkin bağlamsal etkileri, topografik arazi yapısı, alanla ilişkili taşıt-yaya ilişkileri, servis bağlantıları, işlev şemaları, program, etkinlikler, kentle çevre yapılarla ilişkiler yerin sosyal ve fiziksel gerçekliklerinin dikkate alınması beklenmektedir. Konsept belirleme aşamasında, teknik senaryo hazırlarken bilgi toplama-problemi irdeleme aşamasında kullanılan 5N 1K soruları ve cevapları kullanılır.

Öğrenciler, mekân atmosferini-ambiyansını, mekânı karakterize edecek duyguları ve kavramları, empatik yaklaşımla-orada olma deneyimini temsili olarak literatürde var olan görsellerle, eskiz ve diyagramlarla sunum paftalarında görselleştirir ve stüdyo ortamında bir tasarım sloganı ile paylaşırlar. Alanda yapılan işlevsel lekeler ve promenad kurguları üzerinden mekân dizinleri oluşturulmaktadır. Tasarım sürecinde, “Kim için tasarlanıyor, kullanıcı niteliği nedir? Ne tasarlanıyor? Alana nasıl bir giriş algısıyla hareket ediliyor? Bina ziyaretçiyi nasıl karşılıyor? Müze açık alanlarında hangi etkinlikler, nasıl mekânlarda gerçekleşiyor ve bu etkinlikler nasıl sıralanıyor? Sınırlayıcı öğeler nelerdir? Binaya nasıl bir giriş algısıyla giriliyor? Nasıl bir lobi ölçeği ziyaretçiyi karşılıyor? Sergileme mekânları nasıl bir yapıya sahiptir? Sergi salonlarının sirkülasyonu nasıl olmalıdır? Mekânlar bütüncül bir yapı içerisinde mi çözülmüştür, yoksa mekânlar arasında yumuşak geçişler mi vardır? Sirkülasyon kurgusu nasıl olmalıdır? Rampalarla yönlendiren, keskin dönüşlerle gizem yaratan, galeri katlarla görsel ilişki kuran açık ve algısal bir yapı mı olmalıdır? Dramatik veya deneysel mekânlar mı genel yapı karakterini belirleyecektir? Hangi renkler, dokular ve malzemeler bu karakteri destekler? Kentsel mekân ile nasıl bir ilişki kurulmalıdır? Bu ilişki içe dönük mü, dışa dönük mü olacaktır? Kentsel pencereler ve şeffaflıklar ile kentle ilişkili bir yapı mı tasarlanmalıdır?” gibi sorular çerçevesinde mekân karakteri ve senaryo oluşturma egzersizleri yapılmaktadır. Stüdyo çalışmasında, ihtiyaç programında tartışılan mekânlarda hangi eylemlerin gerçekleşeceği, bu mekânların nasıl bir dizinle birbirini takip edeceği ve geçiş mekânlarının karakteri, promenad kurgusu, empatik deneyim ve hareket odaklı bir yaklaşımla tasarlanmaktadır. Kentsel mekânda sosyalleşme olanakları oluşturan alt mekânlar, promenad kurgusu ile yeme-içme, gösteri, dinleti, seyir, buluşma, sohbet, performans, atölyeler, oturma-dinlenme, sergileme gibi etkinlikler ve kullanımlar kamusal mekâna müze açık alanlarına canlılık ve değer katması açısından öğrenci senaryolarına proje bütünlüğünü sağlayacak şekilde eklenmektedir. Böylece promenad kurgusu ile iç ve dış mekân arasında hareketle deneyimlenen sinematografik bir yolculuk hikâyelenmektedir (Görsel 9).

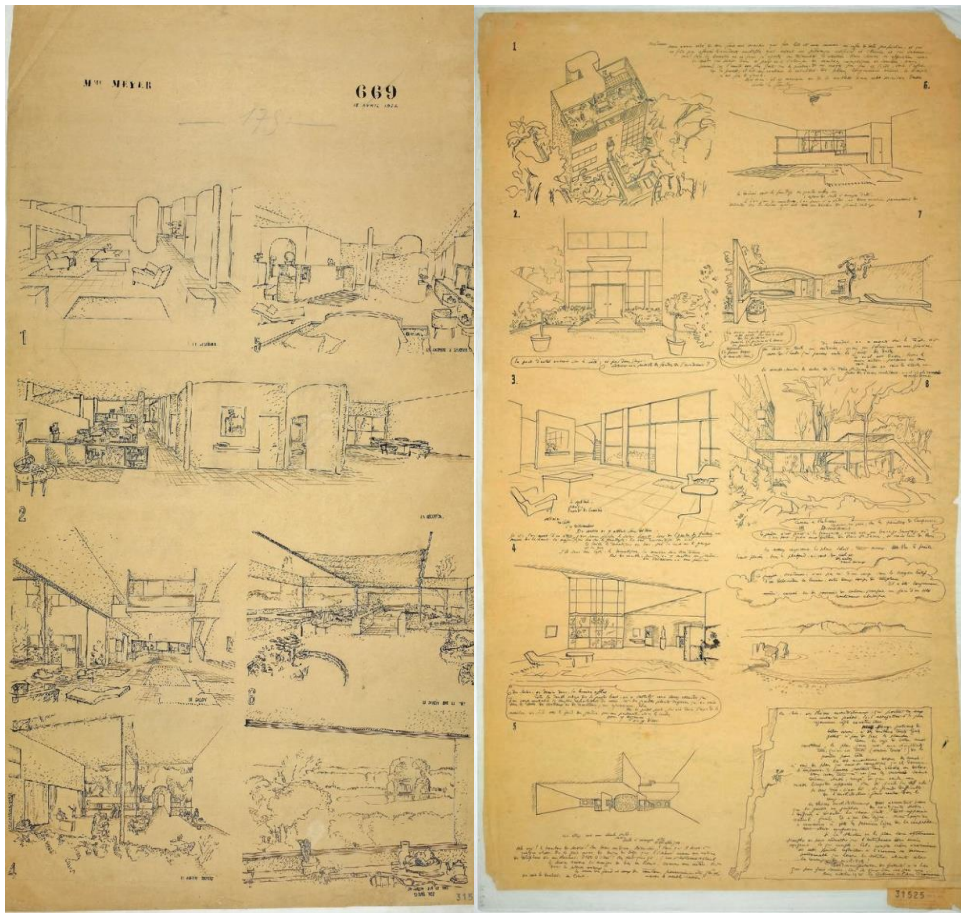


Görsel 9. Temsili mimari promenad kurgusu

Mimari Promenad Tasarımı

Mimari promenad, duyuşsal ve algısal deneyimin artırılmasını sağlayan sinematografik mekânsal bir yolculuktur. "Promenad mimarlığı modern mimarlık dilinde anahtar bir terimdir" (Flora & Jones 2012). 1920'lerin sonlarında Le Corbusier, promenad mimarlığı ile mimari gezinti yolu dūşüncesini tasarımlarında cisimleştirmiştir (Fawcett, 2003). Le Corbusier, 1928'de Poissy'deki Villa Savoye'da sirkülasyon terimi yerine mimari promenadı kullanmıştır (Flora, 2010). Zengin mekânsal etkiler oluşturan sirkülasyon tasarımının farkına varan Le Corbusier promenad-mimari gezinti yolu fikrini popülerleştirmiştir.

Promenad mimarlığı, gözlemcinin inşa edilmiş alan boyunca izlediği yol, Le Corbusier'in mimari ve şehir planlama tasarımlarının merkezi bir unsurudur. Gözlemci yapı içerisinde yavaş yavaş ilerlerken önüne çıkan görüntüler dizisidir. Hiyerarşik bir dizi mimari olaylar arasında yapıtı okumak için mimarlığın sirkülasyon sisteminin yaratılmasıdır. Le Corbusier, mimari promenadın yardımıyla ziyaretçi hareketle ilerledikçe ortaya çıkan iç ve dış mekân anlatıları yaratmıştır. Mimarlık, hareket süreçlerinin dizimsel mekânını oluşturur (Flora, 2010) (Görsel10).



Görsel 10. Le Corbusier'in Madam Meyer için tasarladığı konutun promenad görselleri ve sekanslar

Bir tasarlama metodolojisi olarak promenad-mimari gezinti kavramıyla, mekân deneyimi tasarımı (Köknar vd., 2019) erken yarıyillarda birinci sınıf tasarım eğitiminde kurgulanmıştır. Kürtüncü (2014), bir anlatı kurma aracı olarak transkriptler aracılığıyla, tasarım stüdyosunda zaman ve insandan kopuk konvansiyonel plan ve kesitle tasarlamak yerine, öğrencilerin kendilerini proje alanında hayal etmelerini sağlayan bir anlatı tasarlamıştır. Kürtüncü (2014), bir anlatı oluşturma ve tasarlama aracı olarak mimari promenadı aşağıdaki şekilde tanımlamıştır:

Zamanla, Corbusier için sirkülasyon kavramının önüne geçen "mimari promenad- architectural promenade" deneyimleyen gözleminin kendi bedeninin hareketine eşlik ederek gördüğü parçalı, ama toplamı birbiriyle ilişkili bir algıya referans vermektedir. Corbusier'in gözlemcinin kurgulanmış yürüme deneyimine ilişkin fikri,

mimarlığı tasarlamak için bir düşünme aracı oluşturmaktadır. Gözlemcinin, bedeniyle çevre içindeki hareketi, dışarıdan içeriye, çatıdan, açık havaya doğru ilerleyen ardışık mekân algıları, mimarlığın mekânsal kurgusunu insan bedeni ve sirkülasyon üzerinden düşünmeyi önermektedir. Konvansiyonel temsiller, bir mimari deneyimi aktarmaya yeterli olamamaktadır. Bu nedenle zamansallık içeren, farklı anları ve ortamları aktarabilen dizisel anlatımlar özellikle mimarlık eğitiminde birer iletişim aracı olarak önem kazanmıştır. Corbusier'in "architectural promenade" gezinti mimarlığı terimi, yapılaşmış bir ortam içinde dolaşan gözlemcinin algısının ardışık, akılda kalıcı deneyim anlarından oluşmaktadır. (Kürtüncü, 2014: 152-153)

Özellikle müze binalarının iç mekân kurgusunda, sirkülasyon alanlarının tasarımındaki köklü, algısal, mekânsal değişimler ve mekânsal senaryolar dikkat çekmektedir (Ataoğlu, 2016). Bu bağlamda müze sirkülasyonu ve tasarımın kurgulanmasında promenad, etkili bir araç olmaktadır. Ayrıca promenad konvansiyonel temsil araçlarının dışında, olay, yer, zaman ilişkilerini ifade etmekte etkin bir anlatım aracıdır.

Kararmaz ve Ciravoğlu, (2019) deneyim, mekân, olay tasarımı, insan, beden, zaman, hareket, çoklu duyum gibi güncel kuramsal tartışmalarda üzerinde durulan kavramlar olduğunu, eğitim programlarına özellikle stüdyolardaki tasarım deneyleri aracılığıyla dâhil olduğunu ve mevcut programlarda esnek, deneysel yöntemlerle denendiğini ifade etmiştir. Ponty, Pallasmaa gibi düşünürlerin bedensel-duyumsal- mekânsal yaklaşımlarının aracılığıyla kazanılan bedensel farkındalık ve empati duygusu mimarlık öğrencilerinin meslek yaşamlarında tasarlayacakları mekânların ve önerecekleri deneyimlerin niteliklerini artıracaklarını dile getirmiştir. Sentez, mimarın başarması gereken en merkezi beceridir (Gür, 2017). Öğrenciler, projenin sentez aşamasında, kentsel mekândaki bağlamı, problemleri, mekânsal ihtiyaçları ve mimari programı yorumlamaya çalışmıştır. Böylece analiz aşamasında topladıkları bilgiyi mimari promenad kurgusuyla tasarım aşamasına aktarmaya, tasarımlarında içselleştirmeye çalışmıştır.

Seçenek Üretme-Seçim Yapma- Sonuç Ürün

Tasarım sistemleştirmesi veya türleştirmesi zor bir süreçtir. Tasarımlar, farklı yaklaşım ve etkileşimlerle, bir deneme-yanılma sürecinin sonunda ortaya çıkar (Bielefeld, 2010). Tasarım sürecinde öğrencilerin araziye nasıl kullanacakları, binayı nasıl konumlandıracakları, hangi etkinliklerin dış mekânda olacağı, bina iç mekânında işlevlerin nasıl yerleşeceğine dair kararlar netleştirilmiş, bu kararlar çerçevesinde form önerilerinde bulunulmuştur. Bu aşamada arazi maketi üzerinde çevreyle ilişkilerinin tartışılabileceği üç kavramsal maket önerisinde bulunmaları istenir.

Proje tasarım sürecinde, sentez aşamasına geçildiğinde mimari temsil biçimlerinden eskiz ve maket yaparak zihindeki soyut fikrin promenad kurgusuyla somutlaştırılması beklenir. Bu süreçte yapılan eskizler ve kavramsal maketler ile alternatif oluşturulur. Ardından oluşturulan alternatifler içerisinden projenin tasarım kararlarına en uygun olduğu düşünülen bir biçim/form üzerinden sürece devam edilmeye karar verilir. Karar verilen form, ihtiyaç programı kapsamında istenen mekânsal gereksinimlere yanıt vermelidir. Bağlamdan kopmayan, yere özgün, tasarım ve estetik açıdan bir dil birliği ve bütünlük içerisinde olan insan ölçeği ve yakın çevrenin mekânsal karakterini sorgulayan, kapalı alanlarının 3000-5000 m² aralığında olması planlanan tasarımların yapılması beklenmektedir. Projenin plan, kesit ve görünüşleri anlatım teknikleri çerçevesinde 1/200 ölçekte çizilerek geliştirilir. Projeyi anlatan üçboyutlu görsel ve sunumların, diyagramların sunum paftalarının hazırlanması ile süreç tamamlanır. Bu aşamaları takip eden altı projenin promenad kurgusuna dayalı tasarım yaklaşımları ve ortaya çıkan sonuç ürünleri, bulgular başlığı altında özetlenmektedir.

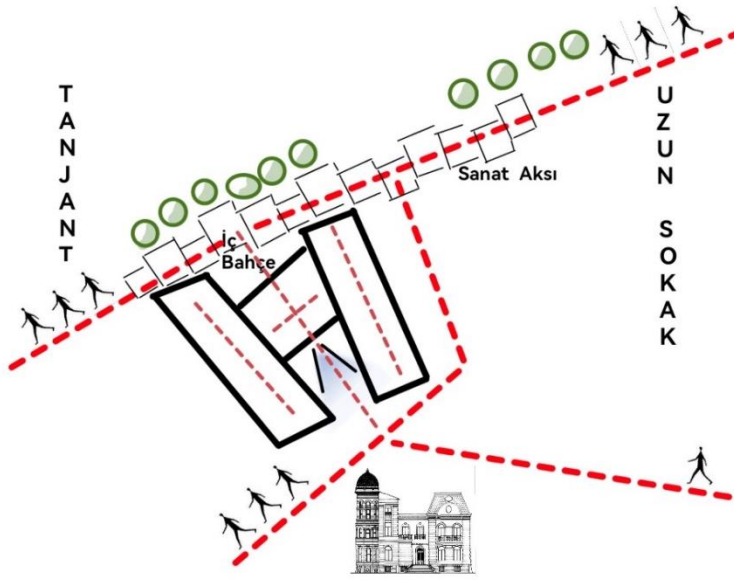
BULGULAR

Öğrencilerin verilen araziye inceleme ve proje konusuna yönelik araştırmaları sonucunda, empatik deneyim ve hareketle promenad kurgusuyla tasarladıkları alternatifler içerisinden probleme en iyi çözüm olabilecek öneriye karar verilip bu öneri üzerinden tasarımlar geliştirilmiştir. Aşağıda tasarımın teması ve bu çerçevede etkin olan promenad kurguları, stüdyo sürecinde geliştirilen tasarımlar üzerinden örneklendirilmiştir.

Öğrenci 1 çalışmasında; müzenin özellikle kuzey güney yönleri boyunca, Uzun Sokak ve Tanjant Caddesi arasında enstalasyonlarla ve ardışık sanat atölyeleri ile görsel bir bağ kurarak sokak algısı boyunca promenad oluşturmayı hedeflemiştir. Renkli ve saydam yüzeyler ile tasarlanan atölyelerle kurgulanan promenad ile yaya aksının hareketli sürprizli bir görsel etkiye sahip olması sağlanmıştır. Bu görsel bağ iç ve dış arasında mekânsal geçişlerle ve algılarla promenadın sürekliliğini sağlamakta, bu aks boyunca sokaktaki devingen insan hareketliliğini tasarladığı avluya taşımayı, avluyu etkinliklerle yaşatmayı hedeflemektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrenci-1 promenad kurgusu

Öğrenci 1	Konsept/tema	Promenad ana fikri	Promenad kurgusu
	Küçük arkaçlar içinde enstalasyonlar, sergi ve atölyeler ile promenad oluşturarak alanda dinamik kamusal alanlar yaratmak	Enflasyonlar, sanat aksı ve üretken atölyeler ile promenad oluşturma	Uzun sokak ve Tanjant Caddesi'ni birbirine bağlayan sanat atölyeleri, enstalasyonlar ve sergi mekanları ve yeşil ağaç dizisi güçlü bir geçiş aksı oluştururken alana akışı yönlendirmektedir. Bu renkli kübik, ritmik, strüktürel promenad rampaların sürekliliği ile tasarlanmıştır. Promenad kurgusunun ana fikrini oluşturan bu kübik aks rampalar ile iç mekânda eserleri gezdirirken kentsel mekândaki hareketliliğe de farklı kottan bakış imkân sunmaktadır. Zemin dokusunda yer alan renkli kare yüzeyler yaya hareketlerini avluya yönlendirerek promenadın bütünlüğünü sağlamaktadır. Kuzey güney aksında yer alan bu sürprizli promenad kurgusu iç bahçeye müze kütleleri ile kesişmekte, şeffaf giriş atriumu ile müze avlusuna eklenmekte ve mekân hareketle deneyimlemek için güçlü bir yönlendirici olmaktadır. Atölye, enstalasyon ve sergiler ile beslenen bu görsel akstaki hareket kentsel mekânın dinamizmi ile beslenerek sinematografik bir mekânsal öykü dizini oluşturmaktadır.



Konsept Paftası ve Teknik Çizimler



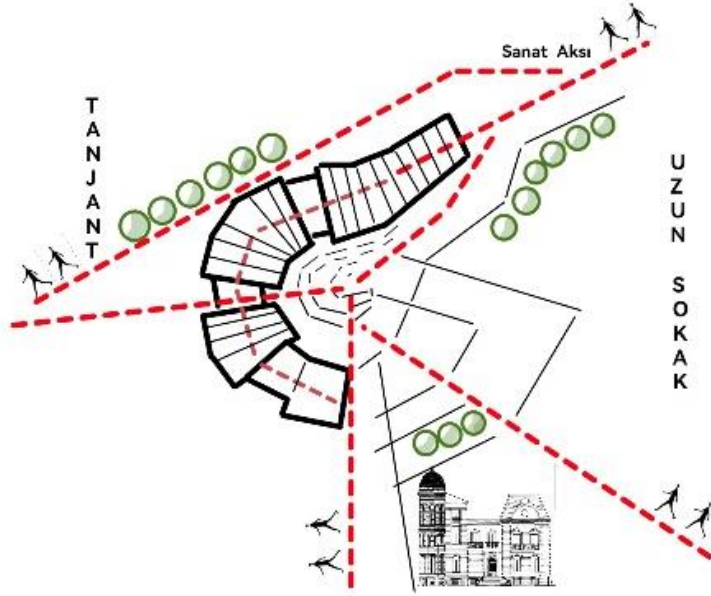
Promenad Dizimi



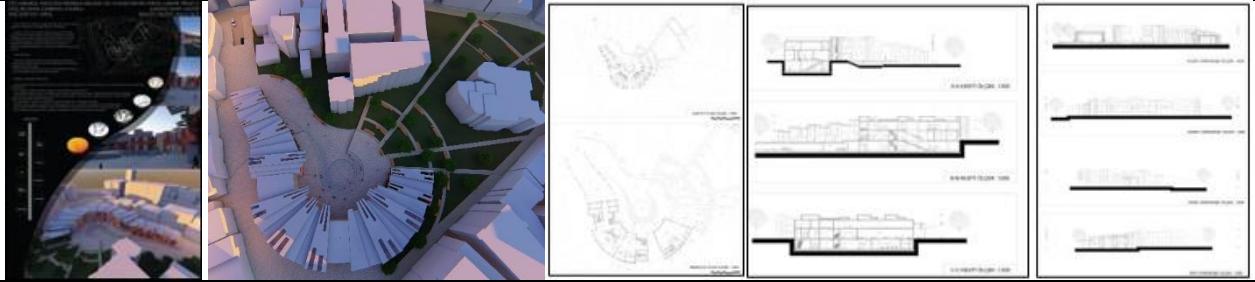
Öğrenci 2 çalışmasında; kentsel bellekte yer alan Karagöz meydanını tasarladığı çok amaçlı amfi ve sergileme, yeme-içme, buluşma, gezme, dinlenme, izleme gibi diğer etkinlikler ile yeniden kamusal buluşma noktası haline getirmektedir. Müzenin karşısındaki Kostaki Konağını çevreleyen form yarı açık alanları ve amfisi ile bir kent avlusu oluştururken, tasarladığı davetkâr promenade'nin güçlü akslarıyla, akışlarla ve caddeden geçiren arkadlarla, mekânların birbiriyle ilişkilendirilmesini hedeflemektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrenci 2 promenade kurgusu

Öğrenci 2	Konsept/tema	Promenade ana fikri	Promenade kurgusu
	Kentsel bellekte yer olan unutulmuş Karagöz Meydanını etkinliklerle yeniden canlandırma	Arkadlarla ve rampalarla gezilen sanat sokağı ve arazinin odağında yer alan Karagöz Meydanı promenade	Uzun Sokaktan insan hareketliliğini rampa ile tasarlanan arkadlı sanat aksı ile Karagöz Meydanına taşımaktadır. Sanat aksı arkadları, çatı kotu alçalarak insan ölçeği ile sokak ölçeğine indirgenmekte güçlü bir pasaj deneyimi çağırısı yaratmaktadır. Boşluğu, geçiren pasaj, kentsel mekân ve avlu ile iletişim kurmaktadır. Kütlenin odağında yer alan yarı açık alanlarla beslenen Karagöz amfisi Tanjanttan da güçlü sanat aksı ile yaya hareketlerini meydana çekmektedir. Karagöz amfisi, tarihi Kostaki konağının çeperlerinden uzun Sokak meydan aksından yaya hareketlerine ışınal patikalarla uzanarak alanda çok amaçlı etkinliklere açık olan kentsel mekânda güçlü odaklayıcı döngüsel bir promenade yaratmaktadır.



Konsept Paftası ve Teknik Çizimler



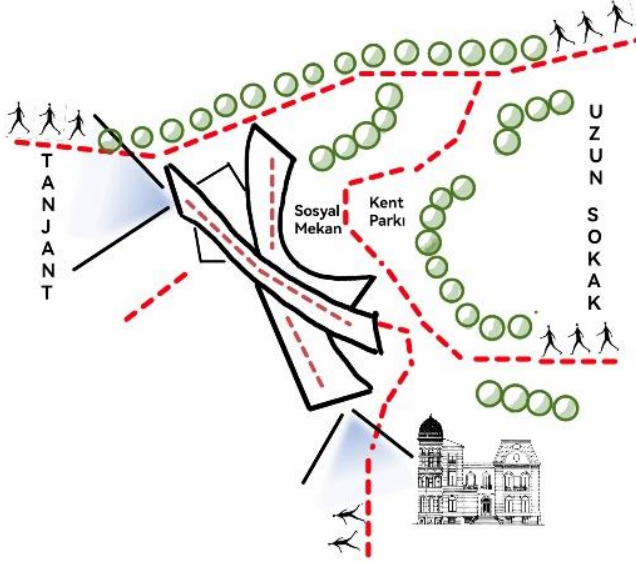
Promenade Dizimi



Öğrenci 3 çalışmasında; müzenin kendisinin de yapılı çevre içinde sergilenen ve gezilen bir eser niteliği kazanmasını hedeflemiştir. Bu nedenle müze formunun güçlü akışkan kurgusuyla iç ve dış mekân arasında dinamik bir etki yaratmaya çalışmıştır. Kostaki Konağı'nın etrafını açarak, Uzun Sokak-Meydan aksı algısını güçlendiren, güçlü, yeşil ve lineer akışların düğümlendiği bir promenad ile kent parkı ve sosyal alanlar tasarlamıştır. Kentel mekândan güçlü lineer akışkan izlerle kullanıcıyı iç mekâna çeken promenad tasarımı, mekân içinde kullanıcıyı merak ve keşif duyguları ile gezdirmeyi hedeflemekte, kütlelerin kendi içine kapanma halini kentel mekâna açılan pencerelerle sürprizli hale getirmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrenci 3 promenad kurgusu

Öğrenci 3	Konsept/tema	Promenad ana fikri	Promenad kurgusu
	Müzenin kendisinin de yapılı çevre içinde bir sanat eseri gibi sergilenen ve üzerinde gezilen bir heykel eser niteliği kazanması	Müze kütlelerinin izlerini takip eden müze iç mekânında da ziyaretçiyi yönlendiren akışkan lineer izler yayayı güçlü akslarla Uzun Sokaktan algılanan akışlarla yeşil kent parkına ve müzeyi keşfetmeye çekmektedir.	Uzun Sokaktan insan hareketliliğini lineer izlerle kent parkına taşıyan promenad müze kütlelerinin atriumunun yan yüzeylerine tutunan akıcı sirkülasyon arteri ile ziyaretçilere müzeyi bir eser gibi gezdirmektedir. Sergi salonlarına ve yer yer kentel mekâna ve tarihi konağa açılan vistalar bu yolculuğa kentel pencereler açmaktadır.



Konsept Paftası ve Teknik Çizimler



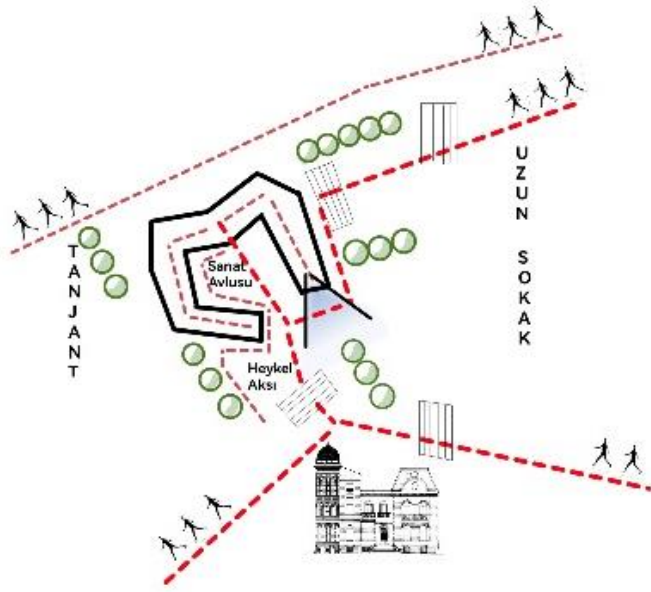
Promenad Dizimi



Öğrenci 4 çalışmasında; yerin ruhunu oluşturmak, yaşatmak fikrinden ve kent yeşili eksikliği sorunsalından yola çıkarak, geçmişte yeşil anımsanan Trabzon kentine pasif yeşil park içinde dinlenme ve etkinlik alanları promenade oluşturmayı hedeflemiştir. Kent parkında oluşturulan bu müze yapısı formuyla bir avlu yaratmakta ve bu avlu zeminden yükselen rampalı yeşil çatılı kütleyle patikalar oluşturarak, kütlede yürünebilir seyir alanları oluşturmaktadır. Tıpkı Le Corbusier'in mimari promenade gibi üst kotta hareket edimiyle yükselerek sonlanmaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrenci 4 promenade kurgusu

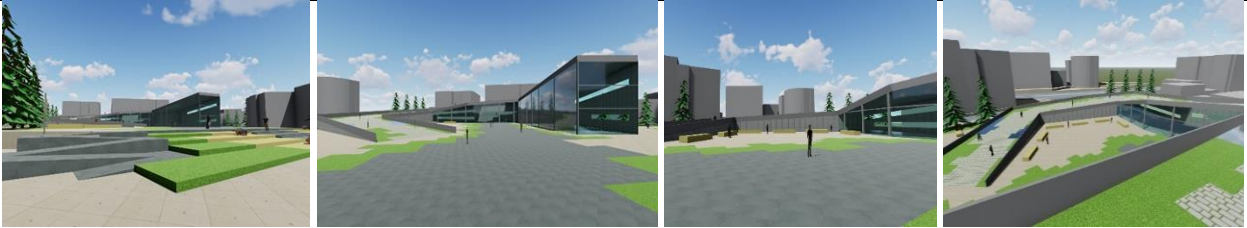
Öğrenci 4	Konsept/tema	Promenade ana fikri	Promenade kurgusu
	Yerin ruhunu yaşatma ve kent yeşili eksikliği sorunsalından yola çıkarak geçmişte anımsanan Trabzon imgesiyle kent parkı tasarlamak	Amfi merdivenler ile oluşturulan algısal promenade seyir ve geçiş platformları ile yaya hareketliliğini yeşil kent parkına ve müzeyi keşfetmeye çekmektedir.	Uzun Sokaktan insan hareketliliğini yeşil kent parkına taşımak için amfi merdivenler ile kent parkı içinde alt mekanlar tasarlanmıştır. Ardışık amfi merdivenlerin sürekliliği algısal bir promenade oluşturarak müzenin sanat avlusuna bağlanmaktadır. Bu sanat avlusu enstalasyonlar ve heykel aksıyla hareketlenirken, rampa müze kütlede üzerinde patikalarla promenadein sürekliliği sağlanmakta kent parkına ve Kostaki Konağına üst kottan seyir imkânı sunmaktadır.



Konsept Paftası ve Teknik Çizimler



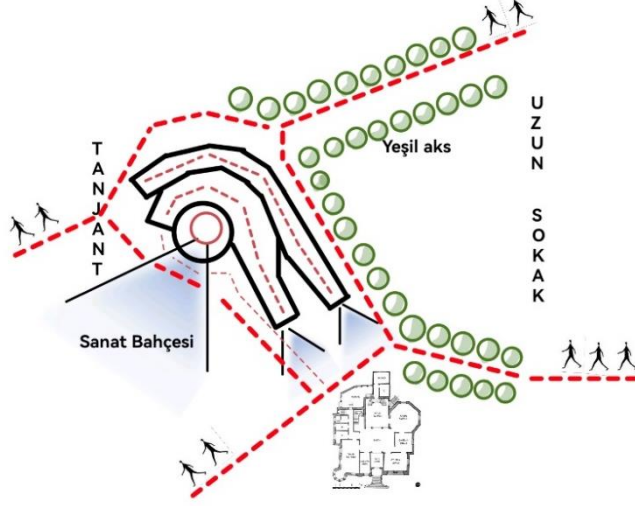
Promenade Dizimi



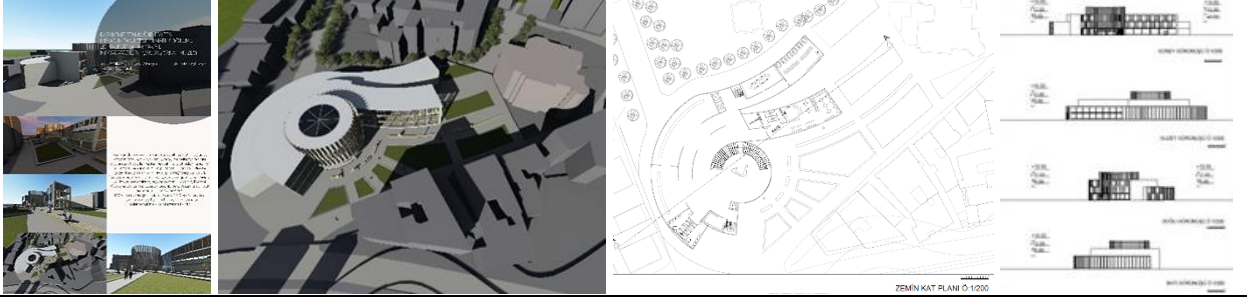
Öğrenci 5 çalışmasında; çoğunlukla fütürist eserlerin sergileneceği müzenin, sahip olduğu konumdan ötürü sanat bahçesi niteliğiyle kamusal bir buluşma mekânı olmasını ve kendi başına yapının simgesel bir değer taşımaması hedeflemiştir. Müze aksındaki Kostaki Konağının kulesi ile tipolojik ilişki kurulurken Kostaki Konağına yönelen şeffaflık ile görsel iletişim tasarlanmıştır. Sanat bahçesinin üzerinde yükselen silindirik müze kütesine dolanan sarmal merdivenler ile promenad üst kotlarda yükselirken, Tanjant Caddesinden ziyaretçilere güçlü bir giriş uyarımı vermektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrenci 5 promenad kurgusu

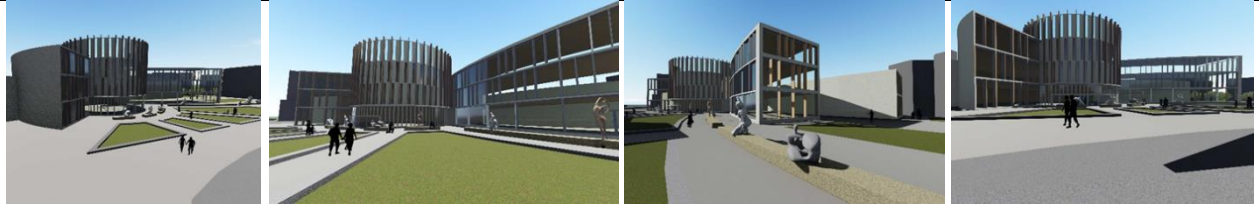
Öğrenci 5	Konsept/tema	Promenad ana fikri	Promenad kurgusu
	Kostaki Konağının kule kütesinin aksında yer alan çağdaş müzenin şeffaf giriş kulesi ile tipolojik anımsatma oluşturma, Tanjant caddesine açılan sanat bahçesi tasarlama	Yeşil akslar ile yaya hareketliliğini müzenin sanat bahçesine taşımak tasarlanan heykel sergi aksı ile hareketin dinamizmini sağlamak. Müzenin şeffaf giriş kule fuayesi ile bu sanat bahçesinin görsel iletişimini ve promenadın sürekliliğini sağlamak	Uzun Sokak ve Meydan aksından yaya hareketini taşımak için lineer yeşil arkadlar tasarlanmıştır. Kütlelerin şeffaf sirkülasyon kulesini saran lineer kollar uzun sokak aksına sırtını dönerken yaya akışları heykel aksı ile müzenin Tanjant Caddesi yönünde sanat bahçesine açılır. Burada açık hava sergisi caddeden algılanan güçlü bir odak yaratırken müzenin şeffaf silindirik kulesi atriumunda sarmal merdiven ile promenadın üst kotlarda sürekliliği sağlanarak şeffaf yüzeylerle Kostaki Konağı ile görsel ilişki kurulmaktadır.



Konsept Paftası ve Teknik Çizimler



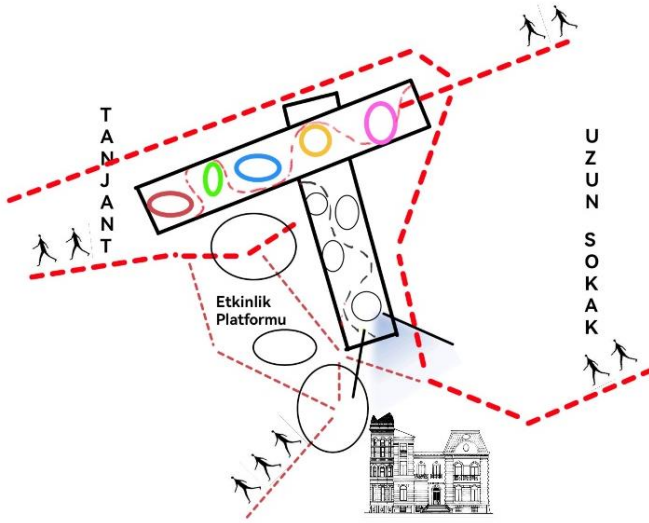
Promenad Dizimi



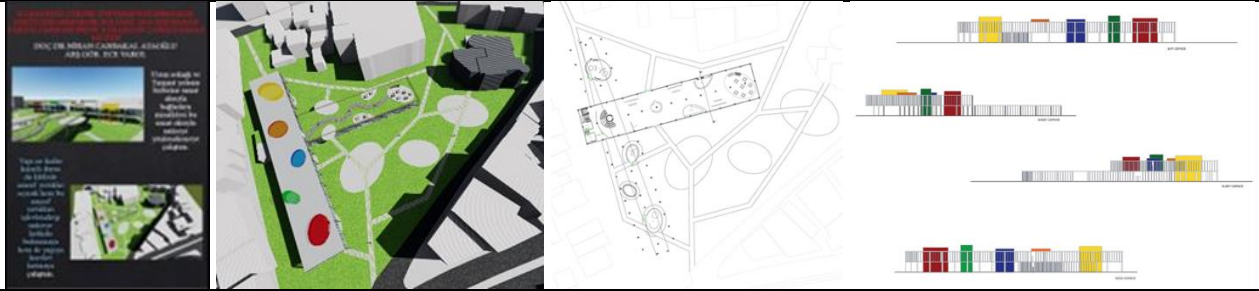
Öğrenci 6 çalışmasında; prizmatik forma amorf yırtıklar açarak hem müze kütesine görsel dinamizm katmış hem de amorf renkli yırtıklarla promenad kurgusunda, sürprizlerle merakla ilerlemeyi tetikleyen hareketi başlatmıştır. Bu amorf renk lekeleri, zemin kotta farklı etkinliklere platform sağlarken, promenadın son noktası olan müze-kent terasına çeşitli etkinlikler için ziyaretçiyi sürprizli izlerle sürükleyerek çıkarmayı hedeflemektedir (Tablo 6).

Tablo 6. Öğrenci 6 promenad kurgusu

Öğrenci 6	Konsept/tema	Promenad ana fikri	Promenad kurgusu
	Sanat arkadı/sanatın renkleri ve kent terası	Sanat arkadına renkli şeffaf amorf formlarla sürpriz katarak yayayı harekete yönlendirmek. Zeminden çatı terasına bu renkli izleri takip eden promenadın sürekliliği ile teras seyir alanına ulaşmak	Uzun Sokak ve Tanjantı birbirine bağlayan sanat aksıyla tasarlanan promenad ile ziyaretçiler müzeye yönlendirilir. Zemin katta yer alan arkadlı yarı açık kütle içinde yer alan şeffaf renkli amorf formlar sergi, atölye vb. etkinlikleri barındırarak harekete yönlendirecek merak izleri oluşturmaktadır. Promenad bu renk izlerinin takibiyle sonlanarak üst kotta yer alan kent terasına ziyaretçiyi ulaştırmaktadır. Geniş bir panorama sunan müze terasından Kostaki Konağı ve kent izlenebilmekte, promenad kent Vistası ile sonlanmaktadır.



Konsept Paftası ve Teknik Çizimler



Promenad Dizimi



SONUÇ

Mimarlık eğitiminin kalbi olan mimari stüdyoların süreç, program ve kurgusuna dair paylaşımlar eğitim pedagojisine dair yeni açılımlar sağlamak ve katkı vermek adına önemlidir. “Bu anlamda mimari stüdyonun kendisi de bir tasarım nesnesi olarak kavranmalıdır. Bu hem stüdyo sürecinden hem de stüdyonun araştırma alanının keşfe dayalı deneysel içeriklerle beslenmesinden kaynaklanmaktadır” (Tuzaş & Koç, 2021). Çağdaş tasarım eğitiminin temel amacı, ürün odaklı evreler yerine süreç odaklı eğitim vermektir (Turgut, 2011). Süreç öncelikli bir tasarım eğitimi, tasarımın bir araştırma ve uygulama pratiği olarak ele alınmasını, fikirlerin geliştirilmesini ve bu fikirleri somutlaştıracak yöntemlerin, tasarım araçlarının ve eylemlerinin araştırılıp uygulanması yoluyla ilerlemektedir. (Gür, 2017). Bu çalışmada mimari promenad kurgusu ile tasarlanan süreç ile harekete dayalı görme, düşünme ve tasarlama aracı olarak sinematografik betimlemelerle, senaryolarla, farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Mimari tasarım stüdyosunda sürecin eğitimdeki önemi ve rolüne vurgu yapılarak, süreci yönlendiren yöntemler, aşamalar ve kavramlar paylaşılmıştır.

Öğrenciler, Mimari Proje 4 stüdyo çalışması sürecinde önce kentsel mekândaki sorunları ve ihtiyaçları tartışmış, bağlamsal çevresel analizlerle yerin ruhunu, kimlik öğelerini, mekânın karakterini tanımaya çalışmış, kentsel mekândaki ilişkileri, mimari programı irdelemiş, sonra oluşturdukları promenad kurgusu ile etkin kamusal alan kullanımlarını da gözeterek iç ve dış mekândaki çeşitli etkinlikleri birbiriyle ilişkilendirerek empatik duygularla hissetmeye çalışarak farklı formel biçimlerde tasarlamıştır. Bu süreç boyunca;

- Tasarımı özgün kılan şeyin sadece biçim-form olmadığı,
- Mimarlığın ölçülebilir, fiziksel mekânsal algısının çok ötesinde görünmeyen ölçülemeyen değerleriyle varlığını keşfetmek ve tasarıma katmanın bağlamsal tasarlanmanın bir aracı olduğu,
- Çok katmanlı bir okumanın nitelikli mekânlar tasarlamada, kamusal alanların potansiyelini keşfetmede bir gereklilik olduğu,
- Bilgi toplama aşamasında yaptıkları analizleri içselleştirerek sentez aşamasına katmalarının gerekliliği,
- Mekân atmosferi oluşturmada mekâna empatik yaklaşmanın duygularla ve duygularla algılamanın, kendini orada hissetmenin, mekânı geziyormuş gibi davranmanın, tasarlamada deneyimlemenin önemini,
- Donatı ölçeğinden, bina ve kent ölçeğine her ölçekte tasarım dilinde bütüncül yaklaşımla estetik ve kimlikli mekânlar yaratımının önemini,
- İç mekân ve kentsel mekânda, mekânsal ve algısal sürekliliğin sağlandığı mekân dizinleri oluşturmak için mimari promenad ile tasarım yapılabileceği kavranmıştır.

Promenad ile mekân tasarlama ve algılama sürecinde, empatik düşünmeyle, 5N 1K soruları ile senaryo hazırlama, mekânı hareketle deneyimleme, ilham panosu ile mekân karakteri oluşturma, promenad ile mekân dizinleri oluşturma aşamalarıyla kentsel bağlam-yer farkındalığı oluşturulmuştur. İzlenen bu yöntem ile ders bilgi paketinde yer alan;

- Bağlam ve çevre konusunda bilgilenme
- Konunun işlenmesi ve ifadesi kapsamında kentsel analiz teknikleriyle ilgili bilgilerle donatılma
- İklimsel faktörlerin tasarımlarında dikkate alınması
- Aldıkları bilgileri ağırlıklı olarak verilen proje alanında-proje konusu ve amacı doğrultusunda-kullanabilme ve uygulayabilme gibi edinimlerin karşılandığı saptanmıştır.

Bu süreçte, öğrencilerin promenad kurgusu ile kentsel bağlamla ilişki kuran, kamusal alanlar oluşturma yönünde endişeleri olan önerilerde bulunmaları yöntemin etkin kullanılabileceğini ve kazanımları desteklediğini düşündürmektedir.

Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

Funding and Acknowledgements

The article complies with national and international research and publication ethics. We sincerely thank the six students of the 4th semester of the 2019-2020 Spring Term of the KTU Architecture Department for their devoted and successful work.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn't require ethics committee approval.

KAYNAKÇA

- Abdel-Ghani, T. (2020). Using Bernard Tschumi's Manhattan transcripts as a cinematic pedagogical tool in architecture schools in Egypt. *International Conference Cinema Art, Technology, Communication, Avanca/Cinema*. <https://doi.org/10.37390/avancacinema.2020.a185>
- Acar, H., & Bekar, M. N. (2017). Peyzaj mimarlığı eğitiminde bir stüdyo çalışması: Kıyı alanı peyzaj tasarım projesi. *Megaron*, 12(2), 329-342.
- Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: Teorik bir çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 62-82
- Ataoglu, N. C. (2016). New designs in circulation areas and museums: The case of the Quai Branly Museum. *Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering*, 21(1), 117-129. <https://doi.org/10.17482/uujfe.44573>
- Ataoglu, N. C., Acar, H., & Yavuz, A. (2020). Museum's open space. *3rd International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism*, HEP University, Alanya.
- Aydınlı, S. (2014). Paralaks oda "öğrenmeyi öğrenme" ortamı olarak stüdyo. S. Aydınlı & B. Kürtüncü (Eds.), *Paralaks oda* içinde. Cenker Matbaacılık.
- Aydınlı, S. (2015). Tasarım eğitiminde yapılandırıcı paradigma: 'Öğrenmeyi öğrenme'. *Tasarım+ Kuram*, 11(20), 1-18. <https://doi.org/10.23835/tasarimkuram.239579>
- Bayazit, N. (2004). *Tasarılma kuramları ve metotları*. Birsan Yayınevi.
- Bekar, M., & Gülpınar Sekban, D. Ü. (2020). Müzelerin açık kalitesi ve kullanıcı tercihleri üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(Ek Sayı 1), 290-300. <https://doi.org/10.29048/makufebd.756317>
- Bielefeld, B. (2010). Önsöz. B. Bielefeld & S. El Khouli (Ed.), *Adım adım tasarım fikirleri* içinde. YEM Yayın.
- Bielefeld, B., & El Khouli, S. (2010). *Tasarım fikirleri*. YEM Yayın.
- Casakin, H. (2010). Visual analogy, visual displays, and the nature of design problems: The effect of expertise. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 37(1), 170-188. <https://doi.org/10.1068/b35073>
- Casakin, H., & Goldschmidt, G. (1999). Expertise and the use of visual analogy: Implications for design education. *Design Studies*, 20, 153-175. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(98\)00032-5](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(98)00032-5)
- Clark, R. H., & Pause, M. (2005). *Precedents in architecture: Analytic diagrams, formative ideas, and partis* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Cullen, G. (1961). *Concise townscape*. Routledge.
- Çağlar, N. (2019). Önsöz. Ç. A. Öztürk (Ed.), *Mimarlık okullarında tasarım stüdyoları: Farklı deneyimler* içinde. YEM Yayın.
- Çobanoğlu, Y. Ş. (2019). 6 mimar ve akademisyenin mimarlık eğitim modeli üzerine düşünceleri. *Yapı Dergisi*. <https://yapidergisi.com/6-mimar-ve-akademisyenin-mimarlik-egitim-modeli-uzerine-dusunceleri/> (10.03.2023).
- Dostoğlu, N. (2019). Mimari tasarım, çevre ve kültür ilişkileri üzerine bir değerlendirme. V. Töre, R. Kutlu, & A. Erçetin (Eds.), *Tasarımda süreklilik: Makrodan mikroya* içinde. Kriter Yayınevi.
- Düzenli, T., Tarakçı Eren, E., & Alpak, E. M. (2017). Müzelerin bahçelerinin peyzaj özellikleriyle kullanıcı memnuniyeti ilişkisi. *Turkish Studies*, 12(13), 201-214. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.11826>
- Erenler, D., & Kürçüoğlu, E. (2020). Müzelerin alternatif açık alan olarak kentsel yaşama etkileri: İstanbul örneği. *Tasarım Kuram*, 16(31), 216-238. <https://doi.org/10.14744/tasarimkuram.2020.75537>

- Erman, O., & Yılmaz, N. (2017). Mimari tasarımda konsept ve bağlam ilişkisi üzerine. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 10, 96-115. <https://doi.org/10.17365/TMD.2017.1.012.x>
- Evcı, F. (2015). *Günümüzden geleceğe mimari tasarım*. Efe Akademi Yayınları.
- Fawcett, P. (2003). *Architecture: Design notebook*. Architectural Press.
- Five Ws. (2024, Mart 15). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Five_Ws
- Flora, S. (2010). *Le Corbusier and the architectural promenade*. Birkhäuser.
- Flora, S., & Jones, P. B. (2012). The making of architectural promenade: Villa Savoye and Schminke House. *Architectural Research Quarterly*, 16(2), 108-124.
- Gür, B. F. (2017). Praksis: Eylem olarak tasarım ve eğitimi. In Ş. Ö. Gür (Ed.), *Mimari tasarım eğitime çağdaş önermeler* (ss. 47-63). YEM Yayın.
- Gehl, J. (2020). *İnsan için kentler*. Koç Üniversitesi Yayınları.
- Gür, Ş. Ö. (1978). *Social sciences in architectural education: A proposal approach* [Doktora tezi, Pennsylvania University, Michigan, ABD].
- Gür, Ş. Ö. (2014). *Mimari güncellemeler* (Ş. Ö. Gür, Der.). Nobel Yayın.
- Gür, Ş. Ö. (2017). Bir eleştiri olarak mimari tasarım stüdyosu. İçinde Ş. Ö. Gür (Ed.), *Mimari tasarım eğitiminde çağdaş önermeler* (ss. 9-22). YEM Yayın.
- Gür, Ş. Ö. (2021). Mimari tasarımı nasıl öğretilmeliyiz? Mimari tasarım stüdyolarında biçimlendirme kaygıları. *Yakın Mimarlık Dergisi*, 5(1), 85-103.
- Hettithanthri, U., Hansen, P., & Munasinghe, H. (2022). Exploring the architectural design process assisted in conventional design studio: A systematic literature review. *International Journal of Technology and Design Education*, 33, 1835-1859. <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09792-9>
- Jormakka, K. (2012). Adım adım tasarım yöntemleri (Z. Yazıcıoğlu, Çev.). YEM Yayın.
- Kalaycı, P. D. (2016). *Etkileşimden bütünlüğe bir tasarım stüdyosu pratiğinin anatomisi*. Nobel Yayınları.
- Kararmaz, Ö., & Ciravoğlu, A. (2019). Mimari tasarım stüdyosunda bedensel farkındalık ve alternatif kavrayışlar üzerine. A. Ç. Öztürk (Ed.), *Mimarlık okullarında tasarım stüdyoları: Farklı deneyimler* İçinde. YEM Yayın.
- Kılıncı, C., Yaman, G. Ö., & İpek, S. (2022). Mimari proje dersi kapsamında Mardin'in yerel bağlamını anlamak. *International Journal of Mardin Studies (IJMS)*, 3(1), 7-20.
- Konuk, G. (2019). Kentsel tasarım kuram ve yaklaşımları. V. Töre, R. Kutlu, & A. Erçetin (Ed.), *Tasarımda süreklilik: Makrodan mikroya* İçinde. Kriter Yayınevi.
- Kökner, S. A. (2019). Kümülatif stüdyo deneyimi: İç mimarlık temel stüdyo örneği. A. Ç. Öztürk (Ed.), *Mimarlık okullarında tasarım stüdyoları: Farklı deneyimler* İçinde. YEM Yayın.
- Kuloğlu, N. (2017). Mimarlık eğitiminde ilk yıl ikilemi: Soyut-somut olgular. Ş. Ö. Gür (Ed.), *Mimari tasarım eğitime çağdaş önermeler* İçinde. YEM Yayın.
- Kürtüncü, B. (2014). Bir anlatı kurma aracı olarak transkriptler. S. Aydınli & B. Kürtüncü (Ed.), *Paralaks oda* İçinde. Cenker Matbaacılık.
- Lin, T. (2012). Figure it in. *Journal of Architectural Education*, 65(2), 59-68. <https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2011.01198.x>
- Mood board. (2024, Mart 15). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Mood_board
- Mumcu, S., & Düzenli, T. (2018). Peyzaj mimarlığı tasarım stüdyosunda kavramsal yaklaşımlar ve esin kaynakları. *Megaron*, 13(4), 665-678. <https://doi.org/10.5505/MEGARON.2018.16768>
- Oxman, R. (1999). Educating the designerly thinker. *Design Studies*, 20, 105-112. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(98\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(98)00029-5)
- Önel, H. & Ciravoğlu, A. (2002). Kurultayın teması ve genel mesaj. *Mimarlık ve eğitim kurultayı: Nasıl bir gelecek-nasıl bir mimarlık* İçinde (ss. 23-42). TMMOB Mimarlar Odası Genel Merkezi ve İstanbul Büyükşehir Şubesi.
- Öztürk, A. Ç. (2019). *Mimarlık okullarında tasarım stüdyoları: Farklı deneyimler*. YEM Yayın.
- Sabah. (20.5.2022). 5N1K nedir? Gazetecilikte 5N1K metinleri, açılımı, cümleleri ve soruları. Sabah Gazetesi. <https://www.sabah.com.tr/egitim/5n1k-nedir-gazetecilikte-5n1k-metinleri-acilimi-cumleleri-ve-sorulari-e1-6000316> (15.03.2024).
- Sallan Gül, S., & Kahya Nizam, Ö. (2021). Sosyal bilimlerde içerik ve söylem analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (1), 1308-2922. <https://doi.org/10.30794/pausbed.803182>

- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Scupelli, P., Wasserman, A., Wells-Papanek, D., & Brooks, J. (2018). The futures of design pedagogy, learning, and education. *21st DMI: Academic Design Management Conference, Next Wave*, London, UK.
- Sönmez, F. (2021). Üçüncü boyutta üretmek: Bir mimari tasarım stüdyosu örneği. *Erciyes Akademi*, 35(2), 432-446. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.925207>
- Swot Analizi (2024, Mart 15).** In Wikipedia. https://tr.wikipedia.org/wiki/SWOT_analizi
- Şahin, A. (2013). *Mimarlık eğitiminde bir stüdyo yöntemi: Tasarla-yap stüdyosu* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü].
- Tekeli, İ. (2020). *İnsan için kentler*. Koç Üniversitesi Yayınları.
- Tschumi, B. (2017). *Mimarlık ve kopma*. Janus Yayınları.
- Turgut, H., & İşbakan, N. A. (2019). Yeni yaşam biçimleri üzerine denemeler: Bir mimari tasarım stüdyosu deneyimi. *Megaron*, 14, 70-82. <https://doi.org/10.14744/MEGARON.2019.48295>
- Turgut, H. (2011). Bir mimari tasarım stüdyosu yaklaşımı: Kavramsal ve bağlamsal tasarım aracı olarak “Yer”. In *Mimari tasarım eğitimi: Bütünleşme 2. Ulusal Sempozyum*, YTÜ.
- Tuztaş, U., & Koç, P. (2021). *Sivas için düşlemek: Mimari stüdyo seçkileri 2014-2021*. YEM Yayın.
- Velioğlu, S. (2013). *Bir açılış olarak*. YEM Yayın.
- Yavuz, A. (2019). Biçime dayalı öğrenme yöntemi ile peyzaj tasarım atölyesi. *2nd International Congresses on New Horizons in Education and Social Sciences (ICES-2019)*. <https://doi.org/10.21733/ibadjournal.585977>
- Waterman, T. (2012). *Peyzaj mimarlığının temelleri*. Literatür Yayınları.
- White, M. D., & Marsh, E. E. (2006). Content analysis: A flexible methodology. *Library Trends*, 55(1), 22-45.
- White, E. (1999). Path, portal, place. M. Carmona & S. Tiesdell (Ed.), *Urban design reader* içinde. Elsevier.
- Görsel Kaynakçası**
- Görsel 4:** Google Earth Pro Programı ile yazarlar tarafından görselleştirilmiştir.
- Görsel 5:** Urban Design Lab. (2023, 28 Temmuz). *Book review: The concise townscape by Gordon Cullen*. Urban Design Lab. <https://urbandesignlab.in/book-review-the-concise-townscape-by-gordon-cullen/> (15 Mart 2024).
- Görsel: 6, 7, 8:** Öğrenci projelerinden oluşturulmuştur.
- Görsel 10:** Charitonidou, M. (2022). Frank Gehry’s non-trivial drawings as gestures: Drawdlings and a kinaesthetic approach to architecture. *Journal of Visual Art Practice*, 21(2), 147-174. <https://doi.org/10.1080/14702029.2021.2022292>

Authors' Biography

Nihan Canbakal Ataoğlu works as association Professor in the Karadeniz Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture. In her master’s degree, she studied relation of museum and fashion’s concepts. During her doctorate, she focused on analyzing of circulation on contemporary buildings and history of architecture. Recently, she has been working on architectural design, current concepts on interior design, basic design, experience of museum, city and identity.

Ece Varol graduated from Department of Architecture at Karadeniz Technical University in 2014. She was appointed to RTEU as a Research Assistant in 2017. She completed her master’s degree in 2018. She continues her doctoral education, which she started in 2018 at KTU Architecture Department. Her areas of interest include architecture, urbanism, city and architectural design.

Neo-Klasik Dönem ve Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı hapisane yapıları cephe kurgularının fraktal analiz yöntemiyle karşılaştırılması

Comparison of the façades of Ottoman prison buildings from the Neo-Classical Period and the First National Architecture Period using the fractal analysis method

Pınar Akbulut^{1*}, Asst. Prof. Dr. Murat Şahin²

¹Firat University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Elazığ, Türkiye.
231123112@firat.edu.tr

²Firat University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Elazığ, Türkiye.
msahin@firat.edu.tr

*Corresponding Author

Received: 27.02.2024
Accepted: 23.11.2024

Citation:

Akbulut, P., Şahin, M. (2024). Neo-Klasik Dönem ve Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı hapisane yapıları cephe kurgularının fraktal analiz yöntemiyle karşılaştırılması. *IDA: International Design and Art Journal*, 6(2), 302-319.

Özet

Osmanlı Devleti'nin 19. yüzyılda Tanzimat ve Islahat Fermanları ile başlayan Batılılaşma süreci, sanat ve mimaride üslup arayışlarını beraberinde getirmiştir. 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başlarında Neo-Klasik ve Birinci Ulusal Mimari akımlar öne çıkmış ve yapıların mimari organizasyonları ile cephe tasarımlarını etkilemiştir. Bu üslup tercihlerinin yansıtıldığı yapı türlerinden biri de Osmanlı'nın son dönemlerinde ortaya çıkan ve kamusal yapı türü olarak yaygınlaşan hapisaneler olmuştur. Bu çalışmanın amacı, benzer mekânsal gereksinimler doğrultusunda ve yakın dönemlerde inşa edilmiş Neo-Klasik ve Birinci Ulusal Mimarlık üsluplarını yansıtan hapisane yapılarının, cephe kurgularında gözlemlenen mimari etkilerin benzerlik ve farklılıklarının nicel olarak tespit edilmesi ve bu bağlamda karşılaştırmalı bir analiz sunulmasıdır. Çalışmada, iki üslubun etkisiyle ortaya çıkan hapisane yapılarının cephe karakteristik özelliklerindeki benzerlikleri ve farklılıkları kıyaslamak için, mimaride görsel karmaşıklığın analizine dayalı fraktal analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda dönemin büyük ölçüde Neo-Klasik üslup özelliklerini taşıyan Bursa, Söke, Baba-i Atik (Babaeski) ve Siroz (Serez) Hapishane yapıları ile Birinci Ulusal Dönem izlerini taşıyan ve temsil eden Sultanahmet (1913 Tarihli), Adana ve Çerkeş Hapishane yapıları seçilerek cephe kurguları fraktal analiz yöntemiyle karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, Neo-Klasik üsluba sahip hapisane yapılarının, Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi hapisane yapılarından farklılaştığı ve görsel karmaşıklık açısından daha sade bir cephe kurgusuna sahip olduğu sayısal verilerle ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Osmanlı hapisaneleri, Birinci Ulusal Mimarlık, Neo-Klasik dönem, Fraktal analiz

Abstract

The Westernization process of the Ottoman Empire, which started with the Tanzimat and Islahat Edicts in the 19th century, brought about the search for style in art and architecture. In the late 19th and early 20th centuries, Neo-Classical and First National Architectural movements came to the fore and influenced the architectural organization and façade designs of the buildings. One of the building types that reflected these stylistic preferences was the prisons, which emerged in the last periods of the Ottoman Empire and became widespread as a public building type. The aim of this study is to quantitatively identify the similarities and differences in the architectural influences observed in the façade compositions of prison buildings, constructed in recent periods and reflecting Neo-Classical and First National Architecture styles, and to present a comparative analysis within this framework. In this study, the fractal analysis method, based on the analysis of visual complexity in architecture, has been used to compare the similarities and differences in the façade characteristics of prison buildings shaped by the influence of both architectural styles. In this context, Bursa, Söke, Baba-i Atik (Babaeski) and Siroz (Serez) Prison structures, which largely carry the Neo-Classical style characteristics of the period, and Sultanahmet (Dated 1913), Adana and Çerkeş Prison structures, which bear and represent the traces of the First National Period, were selected. The facade designs have been compared using the fractal analysis method. As a result of the study, it has been demonstrated with numerical data that the prison buildings with Neo-Classical style differ from the prison buildings of the First National Architectural Period and have a simpler facade structure in terms of visual complexity.

Keywords: Ottoman prisons, First National Architecture, Neo-Classical period, Fractal analysis

Extended Abstract

Introduction: Sharia and customary law rules were applied in the Ottoman Empire. Imprisonment was not seen as a primary form of punishment in the early periods, but it became widespread in later. When the Classical Period Ottoman architecture was examined, special spaces for prison purposes were not designed. The Ottoman Empire entered a period of change in the penal system due to the influence of Westernization, and these changes led to the emergence of a new type of structure: prisons. Since prisons were public buildings, they were influenced by the architectural movements of the period, and this influence is evident in the facades of the buildings considered. In the 18th and 19th centuries, Neo-Classical Turkish art, which developed under Western influence, first made its mark on public buildings. It was applied to nearly all building types in the second half of the 19th century. The arrival of many French architects and artists to the Ottoman Palace in the 18th century expanded the dominance of the Neo-classical style. The First National Architecture Period is when classical elements of Ottoman and Seljuk architecture were applied with modern construction techniques in the ideology of nationalism, starting from the late 19th century. Synthesis works were produced in architecture in the Neo-Classical Period and the First National Period. It is known that the Neo-Classical and First National architectural movements were influential during the period when prison buildings became widespread in the Ottoman Empire. This study discussed the differences in the façade layouts of the Neo-Classical and First National architectural structures that emerged in the last period of the Ottoman Empire through prison structures.

Purpose and scope: Prison buildings, which had an important position among public buildings in the Ottoman Empire, were influenced by the architectural movements of the period, and the influence of these architectural movements was seen in the shaping of space structures, especially facade structures. It is known that Neo-Classical and First National architectural movements were influential during the Ottoman Period when prison buildings became widespread. For this purpose, it is aimed to reveal the differences in the façade structures of prison buildings designed in the Ottoman Neo-Classical and First National architectural styles. The numerical values of the changes and differences that occurred on the facades of the prison buildings, which were designed in a recent period and in line with the same needs, with the influence of this style, were obtained by the fractal analysis method. Scope of work, Bursa Prison, Baba-i Atik Prison and Söke Prison, which generally reflect the characteristic features of the Neo-Classical Period and Sultanahmet Prison, Çerkeş Prison, Syros (Seres) Prison and Adana Prisons, which have features of the First National Architectural Period, were examined. The entrance facades of the buildings identified within the study's scope were arranged for evaluation. Architectural elements such as mass movements, eaves, moldings and jambs on the facades, which were shaped according to the style of the period and reflect the characteristic features of the buildings, were engraved on the facades.

Method: As the method of the study, the fractal analysis method was used to numerically evaluate the formation of the façade structures of the Neo-Classical Period and the First National Architecture Period Ottoman Prison buildings. Fractal software calculates fractal dimensions because it can provide the fastest and most accurate results by measuring items of different scales and sizes. Front drawings of the documents found in the literature and obtained from the DAB (Department of State Archives) Ottoman Archive were prepared in the AutoCAD environment. The facade designs of Neo-Classical and First National Architectural Period Ottoman prison projects were compared using the fractal analysis method, and fractal dimension values were calculated. Based on the obtained data, both the temporal and stylistic similarities/differences between the facades of Neo-Classical and First National Architectural Period Ottoman prison projects were revealed in terms of visual complexity.

Findings and conclusion: Symmetry, rhythmic order, wide openings, horizontal molding lines and pilasters, flat arch-shaped moldings and triangular pediments are dominant in Neo-Classical period Ottoman prison façade constructions. Dome cover systems, wide openings, low and pointed arches, tile decorations, marble columns and crown gates dominate in the Ottoman prison facade structures of the First National Architecture Period. The fractal values of the facades of Neo-Classical Period Ottoman prison buildings were, on average, very close to each other. The average fractal value of the Neo-Classical period Ottoman Prison structures was calculated as 1.54. The fractal values of the facades of the Ottoman prison buildings of the First National Architecture Period were, on average, very close to each other. The average fractal value of the Ottoman Prison buildings of the First National Architecture Period was calculated as 1.61. According to the evaluation results obtained from the sample structures examined, it has been determined that the Neo-Classical Period Ottoman Prison structures have a medium degree of visual complexity, while the prison structures of the First National Architecture Period have a high degree of visual complexity. In addition, within the scope of the study, it was revealed that the fractal value of the Siroz prison building façade, which was designed most recently among the buildings built in Neo-Classical style and other period buildings, started to approach the prison buildings of the First National Period and had a more complex structure. As a result of the study, it was numerically seen that the prison buildings designed according to the Neo-Classical style had a simpler facade structure than the prison buildings of the First National Period. Thus, using this method is important in terms of providing a basis for other studies to numerically compare and evaluate the effects of other building groups or different architectural styles on the facade structure and formation of the buildings.

Keywords: Ottoman prisons, First National Architecture, Neo-Classical period, Fractal analysis

GİRİŞ

Hapishane kelimesi Arapça *hapis* ve Farsça *hane* sözcüklerinin birleşiminden oluşmuştur. Modern dönem öncesinde hapis cezaları için, özellikle savunma amaçlı yapıların korunaklı mekânları kullanılırken, modern dönemle birlikte bu işlev için ayrı bir yapı türü ortaya çıkmıştır (Kuru, 2004: 13). Bu durum ulusal devletlerin kontrol alanlarını genişletmeleri olarak da okunmaktadır. Bununla birlikte Osmanlı'da şer'i ve örfi hukuk kuralları birlikte uygulanmış, hapis cezası ilk dönemlerde aslî bir ceza şekli olarak görülmemiş, sonraki dönemlerde yaygınlık kazanmıştır (Heyd, 1973: 303-304). Klasik Dönem Osmanlı mimarisi incelendiğinde ise hapishane amaçlı özel mekânlar tasarlanmadığı görülmektedir. İhtiyaç dâhilinde kaleler, tersaneler, askeri kışlalar ve eski binalar hapsedme yeri olarak kullanılmıştır (Demiryürek, 2019: 14).

Osmanlı Devleti'nde Tanzimat Fermanıyla şer'i ve örfi hukuka dayalı ceza sistemi, yerini "hukukun üstünlüğü" kavramına bırakmıştır (Adak, 2006: 23-24). Osmanlı Devleti ceza sistemindeki Batılılaşma etkisiyle değişim sürecine girmiştir. Değişim ve dönüşüm süreci ceza hukukuna, ceza mekânlarına ve bu mekânların mimarisine yansımıştır. Bu bağlamda hapishanelerin yaygınlaşması Tanzimat Dönemi Batılılaşma girişimleri ile ilişkilendirilebilir. Osmanlı Devleti'nde Tanzimat Fermanı ile ceza hukukunu modernleştirme çabaları başlatılmış, bu doğrultuda 1840, 1851, 1858 ve 1880 tarihli kanun ve nizamnameler çıkarılmıştır (Demiryürek, 2019: 21-25; Kolay, 2020: 155-157; Kuru, 2004: 14-16). Ceza sistemindeki Batılılaşma ve değişiklikler Osmanlı'da yeni bir yapı türü olan hapishaneleri doğurmuştur. Hapishaneler kamu yapıları olmaları nedeniyle dönemin mimari akımlarından etkilenmiş, bu durum yapıların mekân ve cephe kurgularında etkisini göstermiştir. Yapıların Osmanlı'da yaygınlık kazandığı dönemde Neo-Klasik ve Birinci Ulusal mimari akımlarının etkili olduğu bilinmektedir. Tarihi anıtsal yapılar, insanların ve toplumların dönem içerisinde fiziki (topoğrafya, iklim, malzeme gibi) ve sosyo- kültürel (kimlik, kültür, inanç gibi) gereksinim ve isteklerine göre şekillenmişlerdir. Tarihi yapılarda fiziki normlar kadar ve sosyo-kültürel normlar da mekân kurgusunun şekillenmesinde, özellikle cephe ve süsleme organizasyonunda çok etkili olmuştur. Tarihi ve anıtsal yapılar da aynı fiziki ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanırsa bile sosyo-kültürel gereksinimlerden dolayı yapıların mekân ve cephe kurguları çeşitlenmiştir. Çalışmanın konusu olan ve aynı işlevle fiziki ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanan hapishane yapılarında da sosyo-kültürel normların etkisiyle cephe kurgularında farklılıklar olduğu görülmektedir.

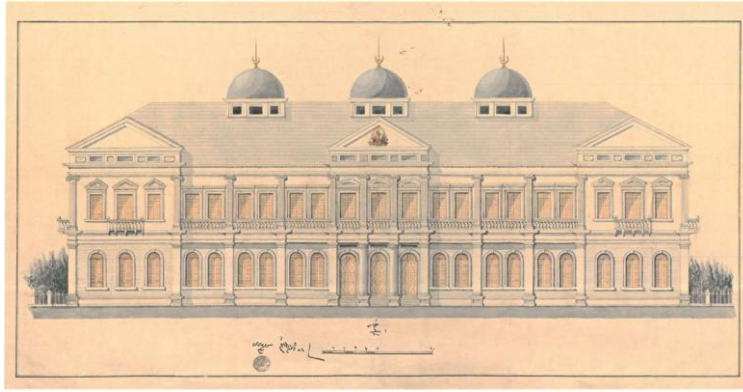
Bu alanda yapılan çalışmalara bakıldığında Orat (2011), hapishane kavramının dünyada ve Osmanlı'da gelişimini incelemiştir. Hapishane ıslahatı bağlamında Çerkes Hapishanesi'nin modernleşme çalışmalarını detaylandırmıştır. Demiryürek (2019), yaptığı çalışmada Osmanlı Devleti'nin 19. yüzyılda modernleşme ile birlikte yaygınlık gösteren vilayet, sancak ve kazalardaki idari ünitelerinin hapishane yapılarını ve hapishane ıslah çalışmalarını tarih disiplini çerçevesinde incelemiştir. Sezer (2020), yaptığı çalışmada Osmanlı Devleti'nde Tanzimat sonrası inşa edilen ya da inşası planlanan 115 hapishane projesini mekânsal bağlamda incelemiş, plan kurgusu bakımından sınıflandırmıştır. Kolay (2020, 2021) yaptığı çalışmalarda Osmanlı Dönemi hapishane yapılarını plan, cephe, malzeme, süsleme, mekân kurgusu ve terminolojisi bakımından incelenmiştir, Osmanlı Hapishane Projelerinin mimari özelliklerini ve niteliklerini aktararak mimarlık envanteri oluşturmuştur. Osmanlı Hapishane projelerine yönelik literatür incelendiğinde çalışmaların ağırlıklı olarak tarih disiplini içinde yer aldığı, mimarlık alanında ise genellikle belgelemeye yönelik incelemeler olduğu görülmektedir.

Bu kapsamda dönemin mimari üslup ve izlerini taşıyan, bu normlar neticesinde şekillenen hapishane yapılarının cephe kurguları üzerinde ne kadar etkili olduğu konusunda analitik bir çalışma yapılması amaçlanmıştır. Osmanlı'nın son döneminde aynı fiziki gereksinim ve ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya çıkan hapishane yapılarının, Neo-Klasik ve Birinci Ulusal mimarlık akımlarının etkisiyle şekillenen cephe kurgularındaki farklılık ve benzerliklerinin sayısal verilerle kıyaslanması hedeflenmiştir. Yapıların cephe kurgularındaki değişimleri açıklamak ve incelemek için sayısal veriler sunan matematiksel ve geometrik bir yöntem olarak fraktal analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda devlet arşivlerinden alınan tarihi hapishane yapılarının cephe çizimleri düzenlenerek fraktal boyut yöntemi ile cephe kurgusu değerlendirilmiştir. Böylece tarihi hapishane yapılarının belgelenmesinin yanında mimari üslup doğrultusunda cephe kurgularının nasıl şekillendiği nicel olarak ortaya konmuştur. Belirlenen amaç doğrultusunda çalışma kapsamında; Neo-Klasik Dönemin karakteristik özelliklerini belirgin bir şekilde temsil eden Bursa Hapishanesi, Baba-i Atik Hapishanesi ve Söke Hapishanesi seçilmiştir. Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi izlerini taşıyan Sultanahmet

Hapishanesi, Çerkeş Hapishanesi, Siroz (Serez) Hapishanesi ve Adana Hapishane örnekleri ele alınmıştır. Bu örnekler için literatürde elde edilen bilgiler yanında DAB (Devlet Arşivleri Başkanlığı) Osmanlı arşiv belgelerinden yararlanılmış, yapıların cepheleri analizler için düzenlenmiştir.

Neo-Klasik Dönem Genel Özellikleri

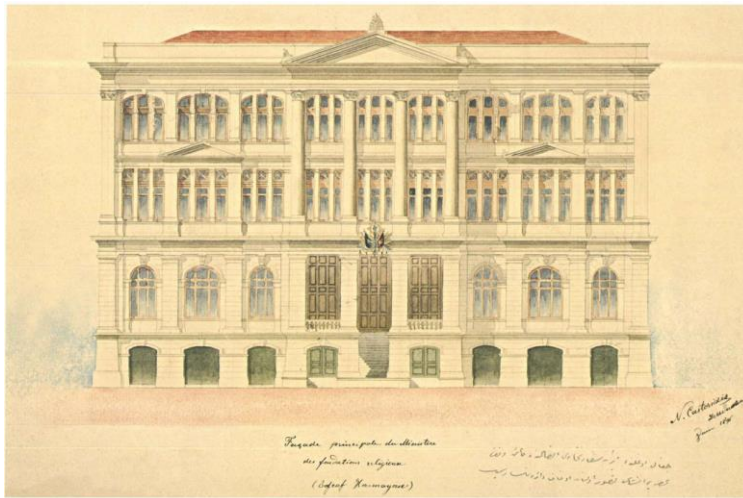
Osmanlı'da 18. yüzyıl ortalarından 19. yüzyıla kadar Batı etkisinde gelişen Neo-Klasik Türk Sanatı, önce kamu yapılarında etkinlik göstermiş, 19. yüzyılın ikinci yarısında ise hemen hemen tüm yapı tiplerinde uygulama alanı bulmuştur (Yiğitpaşa, 2022: 244). Eyice'ye göre Neo-Klasik Dönem Sultan III. Selim (1789-1807) Dönemi'nde başlayıp, Sultan II. Mahmud (1808-1830) Dönemi'nde gelişim göstermiştir (Eyice, 1981: 169). Neo-Klasik üslup değişim içerisinde olan Osmanlı Devleti'ne kısa bir süre içerisinde entegre olmuştur. Neo-Klasik üslup devletin gücünü ve bütünlüğünü simgeler. Bu üslup 18. yüzyılın ortalarından itibaren özellikle kamu binaları olmak üzere, Osmanlı dini ve sivil mimarisinin cephe biçimlenmesinde etkili olmuştur (Görsel 1).



Görsel 1. 1899 tarihli, *Ser Mühendis-i Belediye-i Şam* ibareli Neo-Klasik üslup etkisindeki kamu bina projesi

Batı etkisinin belirgin olduğu dönemde üslup şu şekilde sıralanabilir:

- Cephelerde simetri ve ritmik düzen dikkat çekmektedir.
- Cephelerde üst kat çıkılmalarını taşıyan mermer sütunlar kullanılmıştır.
- Örtü sistemini gizleyebilmek için kalkan duvar kullanımı da Neo-Klasik Üslup özelliklerindedir.
- Cephelerin belirli bölümleri yatay silme hatları ve pilasterlerle vurgulanmıştır.
- Geniş pencere açıklıklarına hareket kazandırmak için basık kemer formunda silmeler kullanılmıştır.
- Giriş kapıları genellikle yuvarlak kemerlidir.
- Cephelerde üçgen alınlıklı kitabe bölümleri yer almaktadır ve genellikle cephenin orta aksındaki büyük akroterli üçgen alınlık dikkat çekmektedir (Görsel 2).

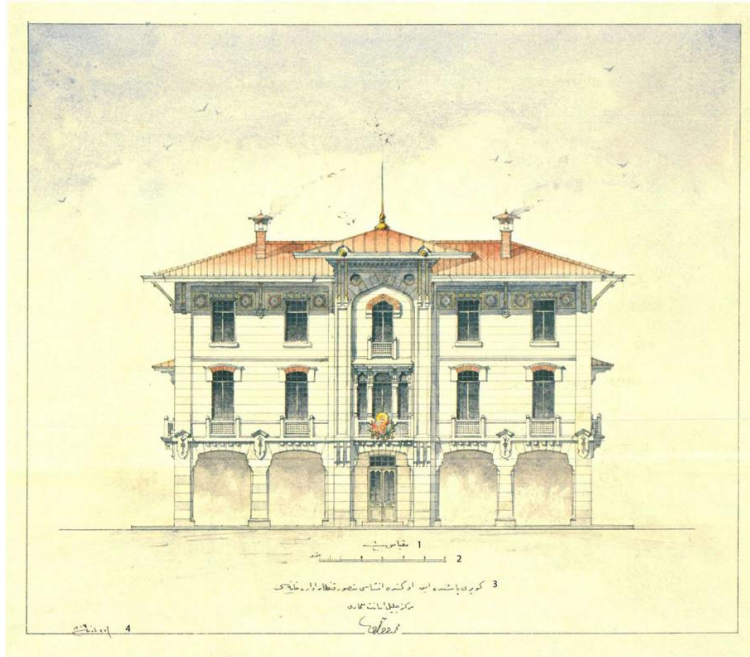


Görsel 2. 1896 tarihli, N. Castoridis imzalı Neo-Klasik üslup etkisindeki Evkaf idaresi projesi

Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Genel Özellikleri

Avrupa'nın Neo-Klasik üslubu karşısında Osmanlı Devleti'nde 1890 sonrasında milli mimari arayışları başlamış, Batı'dan başlayarak bütün dünyayı etkisi altına alan milliyetçilik hareketi 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde de etkili olmuştur. 1908'de II. Meşrutiyet'in ilanı ile başlayıp, 1930'larda sona eren dönem, Türk mimarlık tarihinde Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi olarak tanınmıştır (Yavuz, 2009: 11). Bu dönemde Ulusçuluk akımı her alanda olduğu gibi mimaride de etkilisini göstermiştir.

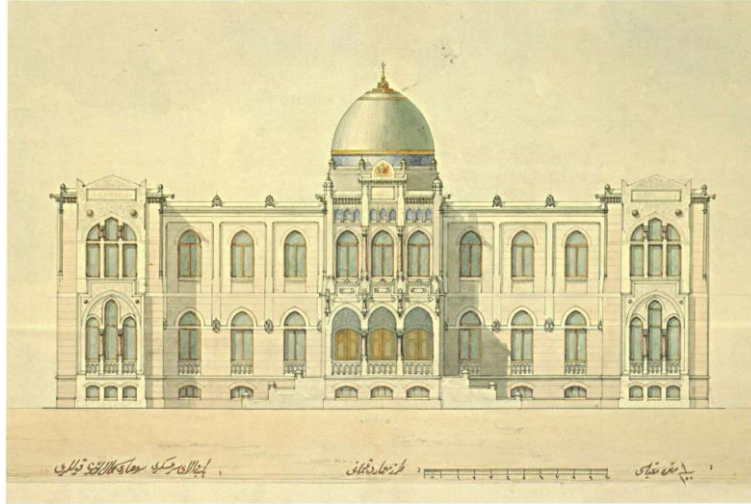
Kızıldere'ye göre Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi, ulusçuluk kültürü ile beslenmiş aynı zamanda batılı bir eğitimle desteklenmiştir (Kızıldere & Sözen, 2005: 90). Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi'nde Selçuklu ve Erken Osmanlı Dönemi'nin izleri görülmektedir. Bununla birlikte daha ulusçu ve özgün bir üslup olarak ortaya çıkmıştır. Ulusçu düşünce etrafında şekillenen mimaride, planda işlevselliğe dikkat edilmesi nedeniyle üslup özellikleri daha çok cephe tasarımlarında dikkat çekmektedir. Üslup anlayışının karakteristik özellikleri kamu yapılarının cephelerinde sıklıkla kullanılmıştır (Görsel 3). Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi olarak adlandırılan bu süreç, Türk mimarlığındaki ilk modernleşme hareketi olarak değerlendirilmektedir (Köksal, 2002: 89).



Görsel 3. 1900 tarihli, Mimar Mehmed Vedad imzalı yeni klasik üslup etkisindeki Köprübaşı'nda (Eminönü'de) inşası düşünülen Kantar İdarehanesi

Dönemin üslubu şu şekilde sıralanabilir:

- Erken Osmanlı mimari ögesi olan kubbe örtü sistemi kullanılmıştır.
- Geniş saçaklar altında iki ya da üç kat şeklinde tasarlanmış, yatay ve simetrik cephe kurguları oluşturulmuştur.
- Cephelerde çok sayıda basık ve sivri kemerli, farklı boyutlarda pencereler yer almaktadır. Kemer alınlıkları ve alt bölümlerini çini panolarla bezeme, alınlıklara rozetlerin yerleştirilmesi Birinci Ulusal Mimarlık Dönemine ait özelliklerdendir (Aslanoğlu, 1980).
- Girişler Erken Osmanlı dönemi etkisinde taç kapı biçimindedir. Aynı zamanda giriş kapıları genellikle basık kemerli olup, mukarnaslı bir kafsaraya sahiptir.
- Mermer sütunlar ve mukarnaslı sütun başlıkları kullanılmıştır.
- Dönem yapıları incelendiğinde iç süslemeler bekleme salonları, banka giriş holleri, istasyonlar gibi halkın sıklıkla kullandığı kamu yapılarında kullanılmıştır (Görsel 4).

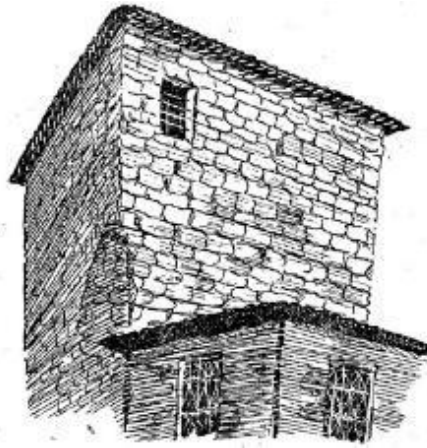


Görsel 4. Mimar Kemalettin tarafından hazırlanan Beyazıt'ta mevcut olan Bab-ı Seraskeri binası proje önerisi

Dönemin önemli mimarlarından olan Mimar Kemalettin, Mimar Vedat Tek ve Mimar Muzaffer öncülüğünde önemli projeler gerçekleştirilmiştir. Birinci Ulusal Mimari Üslubunda yapılan hapisane projeleri; Sultanahmet Hapishanesi, Çerkeş Hapishanesi ve Adana Hapishanesi olarak sıralanabilir.

Osmanlı Dönemi Hapishane Yapıları Genel Özellikleri

Osmanlı Devleti'nde şer'i ve örfi hukuk kuralları birlikte uygulanmıştır. Osmanlı ceza hukukunun temelinde ise şer'i hukuk (İslam hukuku) yer alır. Klasik Dönem Osmanlı'da para cezası, dükkân kapama, müsadere, kısas, falaka, teşhir, kalabentlik, kürek cezası, sürgün ve idam gibi cezalar uygulanmıştır (Demiryürek, 2019: 15; Heyd, 1973: 303-304; Sezer, 2020: 11). Klasik Dönem'de hapis mekânları olarak mahbesler ve zindanlar kullanılmıştır. Yedikule, Baba Cafer ve Tersane zindanları en çok bilinen zindanlardır (Demiryürek, 2019: 14) (Görsel 5).

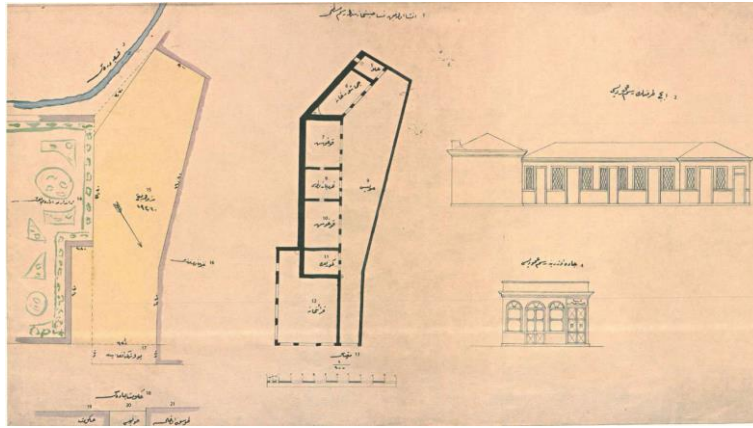


Görsel 5. Baba Cafer Zindanı

Osmanlı Devleti Tanzimat Fermanı'yla ceza sisteminde de Batılılaşma sürecine girmiştir. Ceza sistemindeki işkence yöntemleri Tanzimat Fermanı'yla yasaklanmıştır. 3 Kasım 1839 Tanzimat'ın ilanından sonra 1840 yılında *Ceza Kanunname-i Hümayunu* yayınlanmış, bu kanunun eksiklerini gidermek amacıyla 1851 tarihli yeni bir kanun yayınlanmış ve daha sonra 1858 tarihli ceza kanunlarıyla birlikte hapis kavramı tam anlamıyla Osmanlı kültüründe yer edinmiştir (Adak, 2006: 23-24). Süreç içerisinde sosyal ve ekonomik gelişmeler neticesinde şehirleşmenin artmasıyla birlikte işsizlik büyük bir sorun haline gelmiş, suç oranlarında da artış görülmüştür. Savaş ve göçler ise hapisane yapılarına olan ihtiyacı arttırmıştır.

1880'de *Tevkifhane ve Hapishanelerin Dahili İdarelerine* nizamnamesi çıkarılarak hapisanelerin ve tevkifhane yapılarının düzenleme ve ıslahlarının sağlanması amaçlanmıştır (Sezer, 2020: 12). Nizamnameye

göre her kaza, liva ve vilayette birer hapisane ve tevkifhane, kürek mahkûmları için ise *hapishane-i umumi* yapılması kararlaştırılmıştır. Nizamnameye göre mahkûmlar suçları, yaşları ve cinsiyetlerine göre sınıflandırılmaları öngörülse de Adak'a göre yapıların topluluk sistemine göre inşa edilmesi sınıflandırma sisteminden daha düşük bir maliyeti gerektirdiğinden tam olarak uygulamaya geçilmediğini ifade etmiştir. Osmanlı'da hapis cezalarının 18. yüzyılın sonlarına doğru uygulanmaya koyulduğu ve Osmanlı hapisane yapılarının da 19. yüzyılda kurumsallaştığı düşünülmektedir (Demiryürek, 2009; Kolay, 2020). Hapisane binalarının, modernleştirilme ve nizamname dahilinde inşa ve ıslah çalışmaları 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başlarında hız kazanmış, Çalışmalar için çok sayıda yerli ve yabancı mühendis, mimar, usta ve kalfalardan oluşan *Hapishaneler Heyet-i Fenniyesi* adlı bir grup istihdam edilmiştir (Öztürk, 2014: 52). Hapisane mimarisi de inşa ve ıslah çalışmaları sonucu gelişmeye başlamıştır. Osmanlı hapishaneleri plan tipolojisi bakımından; ııınsal, haçvari, U plan tipi, H plan tipi, T plan tipi, I plan tipi, merkezi avlulu plan tipi ve koridor-sofa merkezli plan tipi olarak kurgulanmıştır (Sezer, 2020: 56; Kolay, 2021: 66). Bu sınıflandırmaya ek olarak hapisane yapılarındaki en büyük ayırım açık avlulu/kapalı avlulu olmalarıdır. DAB (Devlet Arşivleri Başkanlığı) Osmanlı Arşiv belgeleri üzerinde kadın ve erkek hapishaneleri belirtilmiştir (Görsel 6).



Görsel 6. İnşa olunacak nisa hapishanesi ibareli iki koğuşlu kadın hapishanesi

Hapishanelerin mekân kurguları mahkûmların temel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde çözümlenmiştir. Osmanlı Hapishanelerinin mekânsal düzenlemeleri ise koğuş, hücre sistemi gözetilerek yapılmıştır. Hapishaneden hapishaneye farklılık göstermekle birlikte hapishane projelerinde genellikle koğuş, nisa (kadın) koğuşu, hücre, muayenehane, eczane, gardiyan odası, polis odası, müdür, kalem ve memur odaları, imalathane, odunluk, kömürlük ve kalorifer dairesi, avlu, havlu, divanhane, ibadethane, abdesthane, gasilhane, çamaşırhane, banyo ve hamam, mutfak, yemekhane ve taamhane mekânları bulunmaktadır (Demiryürek, 2019: 325-328; Kolay, 2021: 284-325). Osmanlı Hapishane yapılarının cephe mimarisi incelendiğinde ise dönemseller olarak süsleme unsurları, pencere boyut ve formları, üst örtü sistemleri değişmiştir.

YÖNTEM

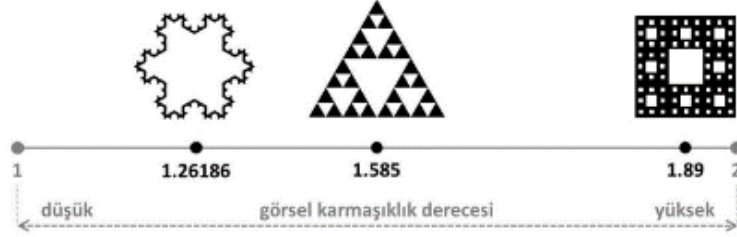
Çalışmada Osmanlı son dönem Neo-Klasik ve Birinci Ulusal mimarlık üslubuyla tasarlanan hapishane yapıları cephe kurgularındaki farklılıkların ortaya konulması amaçlanmıştır. Tarihi hapishane yapılarının cephe çizimleri düzenlenerek Image-J programının Fraclac eklentisi kullanılarak fraktal boyut yöntemi ile analiz edilmiştir.

Fraktal Kavramı

Fraktal kavramı, Öklid geometrisinin doğadaki birçok dokuyu ifade etmekte yetersiz kalması üzerine matematikçi Mandelbrot tarafından *fractus* kelimesinden türetilmiştir. Bu dokuları açıklayabilmek için fraktal geometri kullanılmıştır. Fraktal geometri doğada var olan kaosu anlaşılır hâle getirmeye olanak sağlamaktadır (Oestreicher, 2007: 280). İnsanlar tarafından oluşturulmuş ya da doğada var olan çok sayıda fraktal kurgu bulunmaktadır. Fraktal boyut analizi, bu kurguları ne denli karmaşık olduğu önemsenmeden matematiksel olarak hesaplamaya yardımcı olmaktadır. Fraktal boyut kavramı sayısal olarak 1-2 arasında değer alan ölçümlerdir (Ostwald, 2001: 73-83).

Fraktal Analiz Yöntemi

Fraktal analiz yöntemi, birçok alanda olduğu gibi mimaride de kullanım olanağı bulmuş; tekrar-ritim, benzerlik ve karakteristik formların uyumuyla ortaya çıkan görsel zenginlik olarak tanımlanmıştır. Mimari kompozisyonların gelişimi, genelden detaya kadar aşamaların uyum sağlamasıyla paralellik göstermektedir. Bu kapsamda mimari cepheler fraktal analiz yöntemi ile incelendiğinde fraktal geometrinin karakteristik özelliklerini genelden detaya kadar görmek mümkündür (Bovill, 1996).



Görsel 7. Görsel karmaşıklığın ölçüsü olarak fraktal boyut kavramı

Fraktal analiz yöntemi mimari nesnelerin görsel karmaşıklık değerlerinin hesaplanmasında ve yorumlanmasında kullanılmaktadır. Fraktal boyut değeri 1 ve 2 arasında değişmektedir. Değerin 1'e yaklaşması düşük görsel karmaşıklığı, değerın 2'ye yaklaşması yüksek görsel karmaşıklığı ifade etmektedir (Lionar, 2021: 82-98; Ostwald, 2001: 73-83; Shen, 2002; Yıldırım, 2018) (Görsel 7, Tablo 1).

Tablo 1. Fraktal boyut aralıklarına göre karmaşıklık derecesinin belirlenmesi

No	Fraktal Boyut Aralığı	Görsel Karmaşıklık Dereceleri
1	1,00 – 1,20	Çok düşük
2	1,20 – 1,40	Düşük
3	1,40 – 1,60	Orta
4	1,60 – 1,80	Yüksek
5	1,80 – 2,00	Çok yüksek

BULGULAR

Çalışma kapsamında değerlendirilen Osmanlı Dönemi hapisane yapıları, Neo-Klasik dönem ve Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi olarak iki gruba ayrılmıştır. Ele alınan hapisane yapılarının genel tanımları tablolar eşliğinde yapılmış ve yapıların genel özellikleri anlatılmıştır.

Neo-Klasik Dönem ve Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı Hapishane Yapıları

Osmanlı'da inşa edilen ya da inşası planlanan hapisane yapıları, dönemin ihtiyaçlarına uygun olarak mimari akım ve üslupların etkisiyle şekillenmişlerdir. Bu bakımdan hapisane yapıları, yapıldığı dönemde etkili olan Neo-Klasik üslup ve Birinci Ulusal Mimari üslup doğrultusunda tasarlanmış, bu üslup yapıların cephelerinde daha fazla etkinlik göstermiştir. Bu nedenle cephelerin dönemsel analiz ve karşılaştırılması için yapıların giriş cepheleri seçilmiş; fraktal analiz yöntemi kullanılmıştır.




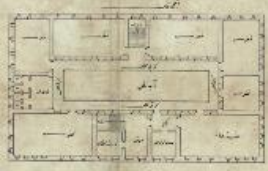
Neo-Klasik Dönem Osmanlı Hapishane Yapıları

Tarz-ı Cedid ifadesiyle de anılan Neo-Klasik üslup genellikle dönemin kamu binalarında tercih edilmiştir. Neo-Klasik dönemde batı etkisiyle kâgir malzeme kullanımında artış görülürken geleneksel/yöresel yapı malzemesinden ise kopuş yaşanmıştır. Neo-Klasik üslup bazı yapılarda uygulanmış olsa da ekonomik sebepler nedeniyle tam olarak uygulamaya koyulamamıştır. Hapishane yapıları da batılılaşma etkisi ile değişim ve dönüşüme uğramıştır. Hapishane yapılarında Neo-Klasik üslubun karakteristik özelliklerini içeren cephe kurguları oluşturulmuştur. Üslup etkisinde cepheler ana hatlarıyla incelendiğinde simetri ve ritmik düzen dikkat çekmektedir. Yuvarlak kemerli giriş kapıları, üçgen alınlıklı kitabe bölümleri, basık kemer formunda silmeler, yatay silme hatları ve plasterler kullanılmıştır.

Bursa Hapishane Projesi

Bursa Hapishane Projesi 14 Eylül 1903 tarihlidir (Osmanlı Arşivi (BOA), Haritalar [HRT.h.] No. 2138). Proje Bursa Hükümet Binası avlusunda tasarlanmıştır. Merkezi avlulu, koğuş tipi plan kurgusuna sahiptir (Tablo 2).

Tablo 2. Bursa Hapishane Projesi kat planları ve cephe çizimi




Bursa Hapishane Projesi		
Güncel Durum	Zemin Kat Planı	Cephe
		
1990'lı yıllarda yıkıldığı düşünülmektedir.	1. Kat Planı 	Yapı Bilgileri Yapı Adı: Bursa Hapishanesi İşlev: Hapishane Vilayet/Sancak: Bursa Vilayeti Üslup: Neo-Klasik Üslup

Yapı yatay ve simetrik cephe kurgusu ile oluşturulmuş; üç kat şeklinde tasarlanmıştır. Ana giriş kapısının yuvarlak kemerli olması cephe hareketliliğine katkı sağlamıştır. Cephede üçgen alınlıklı bir kitabe bölümü yer almaktadır. Yapının cephelerinde çok sayıda ritmik ve simetrik düzende pencereler bulunmaktadır. Planlar incelendiğinde giriş aksında 1. ve 2. katta idari birimlerin bulunduğu düşünülmektedir. İdari odaların pencereleri diğer pencerelere oranla daha büyük tasarlanmıştır. İdari pencerelerin bulunduğu bölüm yatay silmeler ve plasterler ile vurgulanmıştır. Cephelerde üst kat çıkımlarını taşıyan sütunlar kullanılmıştır. Yapı, cephe kurgusu bakımından Neo-Klasik üslup etkisindedir.

Söke Hapishane Projesi

Söke Hapishane Projesi 8 Mayıs 1904 tarihlidir (BOA, DH. TMIK. S. No. 5, Gömlek No. 18). Koridor/sofa merkezli, koğuş tipi plan kurgusuna sahiptir (Tablo 3).

Tablo 3. Söke Hapishane projesi kat planları ve cephe çizimi

Söke Hapishane Projesi		
Güncel Durum	Zemin Kat Planı	Cephe
Güncel durumuyla ilgili kesin bir veriye ulaşılamamıştır.		
	1. Kat Planı 	Yapı Bilgileri Yapı Adı: Söke Hapishanesi İşlev: Hapishane Vilayet/Sancak: Aydın Vilayeti Üslup: Neo-Klasik Üslup

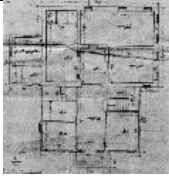
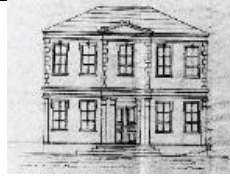
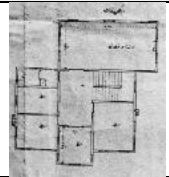
İki kat şeklinde tasarlanan yapının cephe kurgusu simetrik olarak düzenlenmiştir. Yapıda kat ayrımını sağlamak için yatay bir silme hattı kullanılmıştır. Yapıya beş basamaklı simetrik merdivenden çıkılmaktadır. Ana giriş kapısı basık kemerlidir. Cephede ikinci bir kapı yer almaktadır. Geniş pencere açıklıkları ritmik düzende yerleştirilmiştir. Bodrum pencereleri oldukça küçük ve yarım daire şeklindedir. Kalkan duvar

kullanılmıştır. Yapı, cephe kurgusu bakımından Neo-Klasik üslup etkisindedir. Günümüzde yeterli kapasiteye sahip olmadığı için yeni bir hapishane yapılmış ve bu yapı kullanım dışı kalmıştır. Güncel durumuyla ilgili kesin bir veriye ulaşılamamıştır.

Baba-i Atik (Babaeski) Hapishane Projesi

Baba-i Atik Hapishane Projesi 1 Ekim 1904 tarihlidir (BOA, DH. TKİM. S. No. 55, Gömlek No. 33). Hükümet konağının dışında müstakil bir formda erkek hapishanesi olarak inşa edilmiştir. Koridor/sofa merkezli plan kurgusuna sahiptir (Tablo 4). Cephe kurgusu simetrik olarak düzenlenmiştir. İki kat olarak kurgulanan yapının kat ayrımını sağlayan yatay bir silme hattı kullanılmıştır. Yapıya 3 basamaklı simetrik merdivenden çıkılmaktadır. Üst kat çıkmasını taşıyan ikili sütun düzenine sahiptir. Geniş pencere açıklıklarını silmeler çevrelemiştir. Cephe köşelerine plasterler yerleştirilmiştir. Yapı, cephe kurgusu bakımından Neo-Klasik üslup etkisindedir.



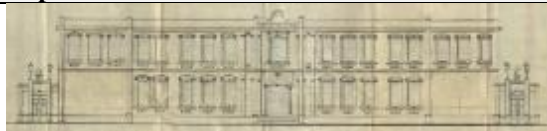

Tablo 4. Baba-i Atik (Babaeski) Hapishane projesi kat planları ve cephe çizimi

Baba-i Atik (Babaeski) Hapishane Projesi		
Güncel Durum	Zemin Kat Planı	Cephe
1912 depremi ve Balkan Savaşları'nda tahrip edilmiştir (Demiryürek, 2019: 53).		
	1. Kat Planı	Yapı Bilgileri
		Yapı Adı: Baba-i Atik Hapishanesi İşlev: Hapishane Vilayet/Sancak: Kırkkilise Sancağı, Edirne Vilayeti Üslup: Neo-Klasik Üslup

Siroz (Serez) Hapishane Projesi

Priştine'de inşa edilmek üzere tasarlanan Siroz (Serez) Hapishane Projesi 1907 tarihlidir (BOA, BEO. 3009/225659). Merkezi avlulu, koğuş tipi plan kurgusuna sahiptir (Tablo 5).

Tablo 5. Siroz Hapishane projesi kat planları ve cephe çizimi

Siroz (Serez) Hapishane Projesi		
Güncel Durum	Zemin Kat Planı	Cephe
		
Güncel durumuyla ilgili kesin bir veriye ulaşılamamıştır.	1. Kat Planı	Yapı Bilgileri
		Yapı Adı: Siroz (Serez) Hapishanesi İşlev: Hapishane Vilayet/Sancak: Selanik Vilayeti /Siroz Sancağı Üslup: Neo-Klasik Üslup

İki kat şeklinde tasarlanan yapı simetrik cephe kurgusuna göre düzenlenmiştir. Yapının cephesinde kat ayrımını sağlamak için yatay bir silme hattı kullanılmıştır. Ana giriş kapısının yuvarlak kemerli olması cephe hareketliliğine katkı sağlamıştır. Dikdörtgen pencere açıklıkları üzerinde zemin katta basık kemer formunda silmeler, birinci katta ise üçgen alınlıklar kullanılmıştır. Geniş pencere açıklıkları ritmik düzendedir. Girişle

aynı aksta içbükey ve dışbükey hareketlenme sağlayan kalkan duvar kullanımı söz konusudur. Cepheye düşey ekseninde plasterler yerleştirilmiştir. Yapı, cephe kurgusu bakımından Neo-Klasik üslup etkisindedir.




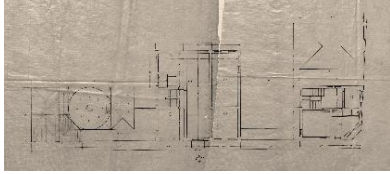
Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı Hapishane Yapıları

Birinci Ulusal Dönem milli duyguları yeniden oluşturma amacı taşıyan Erken Osmanlı mimarisinin modern tekniklerle birleştiği sentez bir dönemdir. Kamu yapılarında sıklıkla kullanılmıştır. Hapishane yapılarında da Birinci Ulusal Mimari Dönemi karakteristik özelliklerini içeren cephe kurguları oluşturulmuştur. Girişler çini süslemeli taç kapı şeklinde tasarlanmıştır. Basık ve sivri kemerli açıklıklar kurgulanmıştır. Çatıda geniş saçak tasarlanmış; kubbe örtü sistemi kullanılmıştır. Yapıların karakteristik özelliklerinden biri de mermer sütunlar ve mukarnaslı sütun başlıklarıdır.

1913 Tarihli Sultanahmet Hapishane/Tevfikhane Projesi

Sultan Ahmet Hapishane/Tevfikhane Projesi'nin 29 Kasım 1913 tarihli (BOA, DH. MB. HPS. M. No. 148, Gömlek No. 114) ve 1916 tarihli belgelerde yer aldığı düşünülmektedir (BOA, DH. MB. HPS. M. No. 23, Gömlek No. 34). Yapı için üç farklı proje oluşturulmuştur. Günümüzde mevcut yapı incelendiğinde ana hatlarıyla 1913 tarihli projenin uygulandığı görülmektedir. 1913 tarihli proje koridor/sofa merkezli plan kurgusuna sahiptir (Tablo 6).

Tablo 6. Sultanahmet Hapishanesi / Tevfikhanesi 1913 projesi kat planları ve cephe çizimi




1913 Tarihli Sultanahmet Hapishane/Tevfikhane Projesi		
Güncel Durum	Zemin Kat Planı	Cephe
		
Sultanahmet Hapishanesi, otel olarak kullanılmaktadır.	1. Kat Planı 	1913 Tarihli Sultanahmet Hapishane projesi Yapı Bilgileri Yapı Adı: 1913 Tarihli Sultanahmet Hapishanesi İşlev: Hapishane Konum: İstanbul Vilayeti Üslup: Milli Mimari Rönesans Üslubu

Yapı geniş saçaklı olarak tasarlanmıştır. Kubbe örtü sistemi ve kırma çatı kullanılmıştır. Zemin katta basık üst katta sivri kemerli farklı form ve boyutta pencere açıklıkları tasarlanmıştır. Ana giriş kapısı kemerlidir ve kapı çerçevesinde çini süslemeler bulunmaktadır. Yapı, cephe kurgusu bakımından milli mimari Rönesans üslubu etkisindedir.

Adana Hapishane Projesi

Adana Hapishane Projesi 25 Ocak 1916 tarihlidir (BOA, DH. MB. HPS. No. 39, Gömlek No. 5). Merkezi avlulu, koğuş tipi plan kurgusuna sahiptir (Tablo 7). Cephe kurgusu simetrik olarak düzenlenmiştir. Çatı geniş saçaklı olarak tasarlanmıştır. Zemin kat pencereleri sivri kemerlidir. Ana giriş kapısı basık kemerlidir ve mukarnaslı bir kavsaraya sahiptir. Kapı çerçevesinde süslemeler bulunan yapının cephe kurgusunun Rönesans etkisinde olduğu söylenebilir.

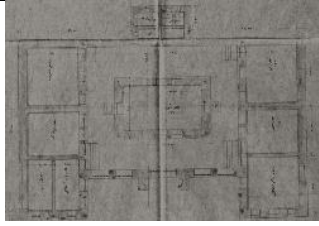
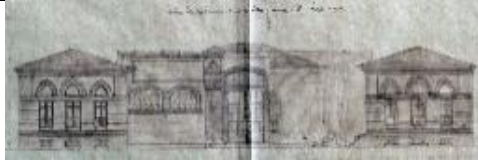
Tablo 7. Adana Hapishane projesi kat planları ve cephe çizimi

Adana Hapishane Projesi		
Güncel Durum	Zemin Kat Planı	Cephe
Güncel durumuyla ilgili kesin bir veriye ulaşılamamıştır.		 Adana Hapishane projesi giriş cephesi
	1. Kat Planı	Yapı Bilgileri
		Yapı Adı: Adana Hapishanesi İşlev: Hapishane Konum: Adana Vilayeti Üslup: Milli Mimari Rönesans Üslubu

Çerkeş Hapishane Projesi

Çerkeş Hapishane projesi 21 Nisan 1916 tarihlidir (BOA, DH. MB. HPS. No. 158, Gömlek No. 10). Merkezi avlulu, koğuş tipi plan kurgusuna sahiptir (Tablo 8).

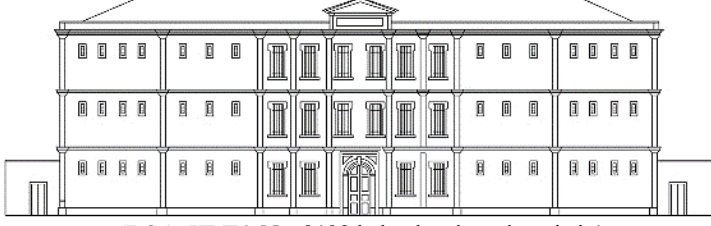


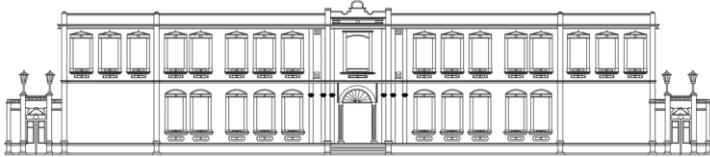
Tablo 8. Çerkeş Hapishane projesi cephe çizimi

Çerkeş Hapishane Projesi		
Güncel Durum	Zemin Kat Planı	Cephe
Güncel durumuyla ilgili kesin bir veriye ulaşılamamıştır.		 Çerkeş Hapishane projesi giriş cephesi
	1. Kat Planı	Yapı Bilgileri
	Arşiv belgelerinde kat planı ile ilgili veri bulunamamıştır.	Yapı Adı: Çerkeş Hapishanesi İşlev: Hapishane Konum: Kastamonu Vilayeti / Çerkeş Kazası Üslup: Milli Mimari Rönesans Üslubu

Cephede farklı boyutlarda pencereler yer almaktadır. Sivri kemerli olarak tasarlanan pencerelerin kemeri kalın silmelerle çevrelenmiştir. Cephede yatay fugalar da kullanılmıştır. Yapı, cephe kurgusu bakımından milli mimari Rönesans üslubu etkisindedir.

Çalışma kapsamında yukarıda tablolar eşliğinde anlatılan tarihi hapishane yapıları üslup özelliklerine göre iki gruba ayrılarak değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda Neo-Klasik üslup özelliğine sahip hapishane yapılarından Bursa, Söke, Baba-i Atik (Babaeski), Siroz (Serez) hapishane yapılarının giriş cepheleri düzenlenmiş ve değerlendirmeye alınmıştır. Dönemin üslubuna göre şekillenmiş ve yapıların karakteristik özelliklerini yansıtan yapıların ön cephelerindeki kütle hareketleri, saçak, silme, söve, gibi mimari öğeler cephelere işlenmiştir. Image-J programında Fraclac eklentisiyle yapılan analizler sonucunda Neo-Klasik dönem Osmanlı Hapishane yapılarının cephelerinin fraktal boyut değerleri Tablo 9' da verilmiştir.

Tablo 9. Neo-Klasik Dönem Osmanlı Hapishane Yapılarının Fraktal Boyut Analizi

Yapı	Cephe	Fraktal Değer
Bursa Hapishane Projesi		1,52
(BOA, HRT.h No. 2138 belgeden düzenlenmiştir.)		
Söke Hapishane Projesi		1,55
(BOA, DH. TMİK. S. No. 53, Gömlek No. 18 belgeden düzenlenmiştir.)		
Baba-i Atık Hapishane Projesi		1,52
(BOA, DH. TMİK. S. No. 55, Gömlek No. 33 belgeden düzenlenmiştir.)		
Siroz (Serez) Hapishane Projesi		1,60
(BOA, BEO. 3009/225659 belgeden düzenlenmiştir.)		

Yapılan analizler sonucunda, incelenen örnekler üzerinden elde edilen verilere göre, Neo-Klasik Dönem Osmanlı hapishane yapılarının cephelerinin fraktal değerlerinin ortalama olarak birbirine oldukça yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, mimari üslubun hapishane yapılarının cephe tasarımını, benzer bir kurgusal düzen ve karmaşıklık seviyesinde şekillendirdiği sonucuna varılabilir. İncelenen yapılar arasında yer alan 1907 tarihli Siroz (Serez) hapishanesinin, diğer yapılardan daha geç bir dönemde, Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi hapishane yapılarının inşa edildiği döneme yakın bir zamanda tasarlanmış olması, fraktal değerinin bu döneme ait hapishane yapılarına yaklaşmasında etkili olmuş ve yapının daha karmaşık bir mekânsal kurguyla tasarlandığını ortaya koymuştur.

Neo-Klasik dönem Osmanlı Hapishane yapılarının fraktal değerleri sırasıyla 1,52-1,55-1,52-1,60 olarak bulunup ortalama değer 1,54 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen değerler Tablo 1'e göre yorumlandığında Neo-Klasik Dönem Osmanlı hapishane yapıları görsel karmaşıklık derecesi bakımından orta değere sahiptir. Çalışma kapsamında Birinci Ulusal Dönem izlerini ve üslubunu taşıyan Sultanahmet (1913 tarihli), Adana, Çerkeş Hapishane yapılarının fraktal boyut değerlerinin hesaplamak için cepheleri düzenlenmiştir. Dönemin üslubuna göre şekillenmiş ve yapıların karakteristik özelliklerini yansıtan cephelerindeki kütle hareketleri,

saçak, silme, söve, gibi mimari öğeler cephelere işlenmiştir. Image-J programında Fraclac eklentisiyle yapılan analizler sonucunda Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı Hapishane yapılarının fraktal boyut değerleri Tablo 10’ da verilmiştir.

Tablo 10. Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı Hapishane Yapılarının Fraktal Boyut Analizi

Yapı	Cephe	Fraktal Değer
Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi	1913 Tarihli Sultanahmet Hapishanesi	1,65
	(BOA, DH. MB. HPS. No. 148, Gömlek No. 114 belgeden düzenlenmiştir)	
	Adana Hapishane Projesi	1,60
	(BOA, DH. MB. HPS. No. 39, Gömlek No. 5 belgeden düzenlenmiştir.)	
	Çerkeş Hapishane Projesi	1,60
	(BOA, DH. MB. HPS. No. 158, Gömlek No. 10 belgeden düzenlenmiştir.)	


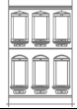








İncelenen örnek yapılar üzerinden elde edilen analiz sonuçlarına göre; Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı hapishane yapılarının kendi içerisinde cephelerinin fraktal değerleri ortalama olarak birbirine oldukça yakın çıkmıştır. Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı Hapishane yapılarının fraktal değerleri sırasıyla 1,65-1,60-1,60 olarak bulunup ortalama değer 1,61 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen değerler Tablo 1’e göre yorumlandığında Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Osmanlı hapishane yapıları görsel karmaşıklık derecesi bakımından yüksek değere sahip olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Osmanlı Devleti’nde Tanzimat’ın ilanı ile ceza ve hukuk alanında ıslahatlar yapılmıştır. Ceza ve hukuk sistemindeki modernleşme Osmanlı Hapishane mimarisini de etkilemiştir. Süreç içerisinde hapishane yapıları ortaya çıkmaya ve gelişmeye başlamıştır. Tarihi ve kültürel yapılarda olduğu gibi tarihi hapishane yapıları da dönemin fiziki ve sosyo-kültürel ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda şekillenmiş; tasarlandığı ortamın izlerini yansıtan değerli kültürel miras örnekleridir. Benzer dönem ve ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanan hapishane yapılarının mimari üslup ve akımlar gibi sosyo-kültürel normların etkisiyle şekillenerek çeşitlendiği görülmektedir. Dönemin mimari üslup anlayışları yapıların plan kurgusunun yanında cephe kurgularının farklılaşmasını ve çeşitlenmesini sağlamıştır. Bu kapsamda Osmanlı döneminde hapishane mimarisi 18. yüzyılın ortalarından itibaren Neo-Klasik üslup etkisinde şekillenmiştir. 19. yüzyılda milliyetçi fikir akımı etkisiyle sanatta ve mimaride ulusçuluk ideolojisi savunulmuştur. Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi’nde de hapishane yapıları bu üslubun etkisiyle şekillenmiştir. Neo-Klasik üslup ve Birinci Ulusal Mimari Üslup, yapıların daha çok cephe kurgularında etkisini göstermiştir. Yapıların cephelerini oluşturan kapı ve pencere gibi açıklıklar, bu açıklıkları çevreleyen süslemeler, silmeler, çıkmalar, üst örtü sistemleri, saçak ve pervazlar gibi biçimsel farklılıkların meydana getirdiği tekrar, ritim ve süreklilik yapıların fraktal geometrisini olumlu yönde etkilemektedir (Akbarışahabı, 2017: 51-52). Bu kapsamda dönemin üslubuna uygun olarak yapıların cephelerinde eklenen mimari öğeler yapıları karakteristik bir özellik katmaktadır. Çalışma kapsamında Neo-

Klasik ve Birinci Ulusal Mimari dönem özelliklerine göre şekillenmiş hapisane yapılarındaki mimari cephe kurgularında görülen düzenler tablolar eşliğinde kıyaslanmıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Osmanlı Hapishane Yapıları Cephe Karşılaştırması

Cephe Karşılaştırması							
Çizim		Neo-Klasik Dönem				Birinci Ulusal Mimari Dönemi	
		Bursa Hapishane Projesi	Söke Hapishane Projesi	Babai Atik Hapishane Proje	Siroz Hapishane Projesi	1913 Tarihli Sultanahmet Hapishanesi	Adana Hapishane Projesi
	Simetrik Cephe	+	+	+	+		+
	Ritmik Düzen	+	+	+	+		
	Yatay Silme	+	+	+	+		
	Basık Kemer	+	+		+	+	+
	Üçgen Alınlık	+		+	+		
	Kubbe					+	
	Sivri Kemer					+	+
	Çini Süsleme					+	+
	Geniş Saçak					+	+
	Kemerli Kapı				+	+	+

Dönemin ihtiyaçları ve sosyo-kültürel normları doğrultusunda şekillenen Osmanlı Dönemi hapisane yapıları, mekân ve cephe kurgularında Neo-Klasik ve Birinci Ulusal Mimarlık akım ve üsluplarının izlerini taşımaktadır. Bu üsluplar doğrultusunda mimari öğelerle şekillenen ve biçimlenen hapisane yapılarının cephe kurgularındaki değişim, fraktal değerler eşliğinde sayısal verilerle kıyaslama yapılmasına olanak sağlamıştır. Hapishane yapılarının aynı işleve ve yakın zaman diliminde yapılmış olmasına karşın dönemin üsluplarına göre cephe kurgularının şekillendiği ve çeşitlendiği Tablo 12'de sayısal verilerle görülmektedir. (Tablo 12).

Tablo 12. Osmanlı Hapishane Yapılarının Fraktal Değerleri

Neo-Klasik Dönem Hapishane Yapıları	Fraktal Değerleri
Bursa Hapishane Projesi	1,52
Söke Hapishane Projesi	1,55
Baba-i Atik Hapishane Projesi	1,52
Siroz (Serez) Hapishane Projesi	1,60
Ortalama Değer	1,54
Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Hapishane Yapıları	Fraktal Değerleri
1913 Tarihli Sultanahmet Hapishane Projesi	1,65
Adana Hapishane Projesi	1,60
Çerkeş Hapishane Projesi	1,60
Ortalama Değer	1,61

Fraktal analiz yöntemiyle hapisane yapılarının giriş cepheleri için fraktal değer hesabı yapılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda hapisane yapılarının cephe kurgularının fraktal boyut değerleri hesaplanmıştır. Hesaplamalar doğrultusunda hapisane yapılarının fraktal boyut dereceleri Tablo 1’de ifade edilen derecelere göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmanın amacı, dönemin üslubuna göre şekillenen tarihi hapisane yapılarının cephe kurgularındaki farklılıkları sayısal olarak ifade etmektir. Bunun için fraktal boyut derecesi 5 eşit parçaya bölünerek, sözel değerlendirmeye yönelik ölçüt aralıkları oluşturulmuştur.

Değerlendirilen hapisane yapılarına bakıldığında, Neo-Klasik Dönem izlerini taşıyan Osmanlı hapisane yapılarının fraktal değerlerinin orta derecede karmaşıklık derecesine sahip olduğu görülmektedir (Tablo 12). Birinci Ulusal Mimarlık üslubuyla tasarlanmış hapisane yapılarının fraktal boyut değerlerine bakıldığında ise yüksek görsel karmaşıklık derecesine sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 12). Kronolojik olarak üslup geçişi döneminde yapılan eserlerin benzer cephe özelliklerine sahip olduğu görülmektedir. Bu durum Neo-Klasik Dönem sonlarında inşa edilmiş olan Siroz (Serez) Hapisane yapısının fraktal değerinin Birinci Ulusal Mimarlık dönemi yapılarının erken örnekleriyle benzerlik göstermesiyle örtüşmektedir. Farklı üsluplarla şekillenmiş ve cephe kurgularının çeşitlendiği Osmanlı Dönemi hapisane yapılarında, ait oldukları grupların fraktal değer ortalamaları ile yapıların tek tek değerlendirilmesi arasında yorumlama konusunda çeşitlilikler oluşabilmektedir. Böylece bir dönemi ya da yapı grubunu tek yapı özelinden ziyade ait oldukları grupların ortalama değerleri üzerinden yorumlamak gerekmektedir. Bu sebeple Osmanlı Dönemi Neo-Klasik üsluptaki hapisanelerin orta karmaşıklık derecesine, Birinci Ulusal Mimarlık dönemi hapisaneleri de yüksek karmaşıklık derecesine sahip olduğu söylenebilir. Böylece, bu tarihi yapılar özelinde, dönemin sosyo-kültürel normlarına göre şekillenen yapı cephe kurgularındaki değişim ve farklılıklar, bu analiz yöntemiyle sayısal olarak irdelenme ve kıyaslanma olanağı bulmuştur.

Sonuç olarak Neo-Klasik üsluba göre tasarlanan hapisane yapılarının Birinci Ulusal Dönem hapisane yapılarına göre çoğunlukla daha sade bir cephe kurgusuna sahip olduğu sayısal olarak görülmüştür. Bununla birlikte, farklı dönem özelliklerine göre şekillenen ve dönemin karakteristik özelliklerini yansıtan tarihi yapıların cephe kurgularına ait fraktal değerlerin birbirine oldukça yakın, hatta bazı yapılar için aynı çıkması, cephe kurguları farklılaşsa da fraktal karmaşıklık değerleri açısından benzer bir yapıya sahip olduklarını göstermektedir. Böylece, cephe kurguları görsel olarak farklı görünebilse de nicel veriler doğrultusunda karmaşıklık değerleri üzerinden daha özgün ve derinlemesine çıkarımlar yapılmasına olanak tanımaktadır.

Bu durum, dönem ayrımlarının bazı mimari/fiziksel değişikliklere sebep olduğu ancak nicelik olarak açık ve net bir farkın oluşmadığı; bu farkların sayısal değerler bağlamında ayırım oluşturacak şekilde oluşmadığı biçiminde ifade edilebilir. Bu çalışmada aynı işleve sahip hapisane yapı cephelerinin farklı dönem üslup izlerinin sayısal olarak veriler ışığında değerlendirilmesi yapılmış, yapıların işlevsel olarak aynı plan şemalarını verdiğini, fakat cephe kurgu ve organizasyonlarında karmaşıklığının arttığı görülmektedir. Böylece cephe ölçeğinde yapılan bu çalışmanın farklı ölçek ve boyutlardaki başka yapı, doku veya detay ölçeğindeki öğelerin kıyaslanarak irdelenmesi konusunda bir altlık oluşturabilir.

Authors’ Contributions

The authors contributed equally to the study.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn’t require ethics committee approval.

KAYNAKÇA

Adak, U. (2006). *XIX. Yüzyılın sonları XX. yüzyılın başlarında Aydın Vilayeti’ndeki hapisaneler* [Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi].

Akbarishahabı, L. (2017). *Hayal edilebilir kentsel mekânların özelliklerinin fraktal yaklaşımla belirlenmesi ve bir tasarım grameri geliştirilmesi* [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].

- Apaydın, B. & Eren, C. (2016). Yapıların otel olarak yeniden kullanım bağlamında mekânsal dönüşümlerinin analizi: "Four Seasons Oteli- Sultanahmet Cezaevi" örneği. *Tasarım + Kuram*, 9(15), 73-89. <https://doi.org/10.23835/tasarimkuram.240904>
- Aslanoğlu, İ. (1980). *1923-1938 Erken Cumhuriyet Dönemi mimarlığı* [Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi].
- Çobanoğlu, A. V. (2018). *Osmanlı Mimarisi 'nde plan ve projeler*. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.
- Bovill, C. (1996). *Fractal geometry in architecture and design*. Birkhauser.
- Demiryürek, H. (2019). *Osmanlı Hapishaneleri (1913-1914)*. Babıali Kültür Yayıncılığı.
- Eyice, S. (1981). XVIII. yüzyılda Türk sanatı ve Türk mimarisinde Avrupa Neo-Klasik üslubu. *Sanat Tarihi Yıllığı*, (9-10), 163-189.
- Heyd, U. (1973). *Studies in Old Ottoman criminal law*. Oxford.
- Kızıldere, S. & Sözen, M. (2005). İstanbul'da Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi yapılarının kent bütünü içindeki yerinin değerlendirilmesi. *İTÜ Dergisi/b*, 2(1), 87-95.
- Kolay, E. (2020). Batılılaşma Dönemi Osmanlı mimarisinde uygulanabilmiş bir hapishane projesi: Siroz (Serez) Hapishane binası. *Sanat Tarihi Dergisi*, 29(1), 153-171. <https://doi.org/10.29135/std.619421>
- Kolay, E. (2021). *Arşiv belgeleri ışığında Osmanlı hapishane mimarisi*. Atatürk Üniversite Yayınları.
- Köksal, A. (2002). Türkiye mimarlığında modernleşme ve ulusalcılık. *Arredamento Mimarlık*, (07-08), 89-91.
- Kuru, A. Ç. (2004). *Sinop Hapishanesi*. Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları.
- Lionar, M. L. (2021). *Fraktal boyuta dayalı çok katmanlı bir analiz: Eldem ve Doshi mimarlığı* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi].
- Orat, J. A. (2011). Hapishane ıslahatı bağlamında Çerkes Hapishanesinin modernleşme çalışmaları. *Folklor/Edebiyat*, 17(66), 81-94.
- Oestreicher, C. A. (2007). History of chaos theory. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 9(3), 279-289.
- Ostwald, M. J. (2001). "Fractal Architecture": Late twentieth century connections between architecture and fractal geometry. *Nexus Network Journal*, 3(1), 73-83. <https://doi.org/10.1007/s00004-000-0006-1>
- Ostwald, M. J. & Vaughan, J. (2016). *The fractal dimension of architecture*. Birkhauser.
- Öztürk, S. (2014). *XIX. yüzyıl Osmanlı ceza sisteminde dönüşüm: Zindandan hapishaneye geçiş* [Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi].
- Sezer, S. (2020). *Tanzimat sonrası Osmanlı hapishane mimarisi: Işınsal planlı örnekler* [Yüksek Lisans Tezi, Çankaya Üniversitesi].
- Shen, G. (2002). Fractal dimension and fractal growth of urbanized areas. *Int. J. Geographical Information Science*, 16(5), 419-437. <https://doi.org/10.1080/13658810210137013>
- Sözen, M. (1984). *Cumhuriyet Dönemi Türk mimarlığı*. İş Bankası Yayınları.
- Yavuz, Y. (2009). *İmparatorluktan Cumhuriyete Mimar Kemaleddin (1870-1927)*. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları.
- Yıldırım Gürbüz, Y. (2018). *Kentsel dokunun değerlendirilmesi için mekan dizimi ve fraktal analize dayalı bir yöntem: Gaziantep örneği* [Doktora Tezi, İTÜ].
- Yiğitpaşa, N. T. (2022). Fransız mimarisinin Osmanlı-Türk mimarisine etkisi üzerine bir değerlendirme. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 241-260. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1072202>

Görsel Kaynakçası

- Görsel 1-4, 6:** Çobanoğlu, A. V. (2018). *Osmanlı Mimarisi 'nde plan ve projeler*. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 28, 43, 30, 56, 128.
- Görsel 5:** Sezer, S. (2020). *Tanzimat sonrası Osmanlı hapishane mimarisi: Işınsal planlı örnekler* [Yüksek Lisans Tezi, Çankaya Üniversitesi].
- Görsel 7:** Lionar, M. L. (2021). *Fraktal boyuta dayalı çok katmanlı bir analiz: Eldem ve Doshi mimarlığı* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi].
- Tablo 1:** Lionar, M. L. (2021). *Fraktal boyuta dayalı çok katmanlı bir analiz: Eldem ve Doshi mimarlığı* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]'den düzenlenerek yeniden oluşturulmuştur.
- Tablo 2:** Osmanlı Devlet Arşivleri (BOA), Haritalar, No. 2138. belgeden düzenlenmiştir.
- Tablo 3:** Osmanlı Devlet Arşivleri (BOA), DH. TMIK. S. No. 53, Gömlek No. 18. belgeden düzenlenmiştir.

Tablo 4: Osmanlı Devlet Arşivleri (BOA), DH. TMIK. S. No. 55, Gömlek No. 33. belgeden düzenlenmiştir.

Tablo 5: Osmanlı Devlet Arşivleri (BOA), BEO. 3009/225659. belgeden düzenlenmiştir.

Tablo 6: Apaydın, B. & Eren, C. (2016) ve Osmanlı Devlet Arşivleri (BOA), DH. MB. HPS. No. 148, Gömlek No. 114. belgeden düzenlenilerek oluşturulmuştur.

Tablo 7: Osmanlı Devlet Arşivleri (BOA), DH. MB. HPS. No. 39, Gömlek No. 5. belgeden düzenlenmiştir.

Tablo 8: Osmanlı Devlet Arşivleri (BOA), DH. MB. HPS. No. 158, Gömlek No. 10. belgeden düzenlenmiştir.

Tablo 9-10: Özgündür, Osmanlı Devlet Arşivi belgeleri düzenlenerek oluşturulmuştur.

Tablo 11: Özgündür, hapishane yapılarının cephe özelliklerine göre tablo oluşturulmuştur.

Tablo 12: Özgündür, sonuçlar doğrultusunda oluşturulmuştur.

Authors' Biography

Pınar Akbulut graduated from Elazığ Fırat University, Department of Architecture in 2022. She master's degree program started at Fırat University in 2023. She is currently continuing his master's degree. Study subjects; She has studies in the fields of architectural history.

Murat Şahin graduated from Kayseri Erciyes University, Department of Architecture in 2012. After graduation, he worked as the architect responsible for the preparation and implementation of architectural projects in various companies in Kayseri in the private sector. He completed her master's thesis at Erciyes University in 2016. He completed his doctorate program at Konya Technical University in 2021. He has been working as a lecturer in the Department of Architectural History at Fırat University since 2018. Study subjects; He has studies in the fields of architectural history, local, rural and traditional architecture, cultural heritage and conservation.

Seating units designed inspired by the cultural elements of Anatolian civilizations

Assoc. Prof. Dr. Firdevs Kulak Torun^{1*}, Alper Torun²

¹Atatürk University, Architecture and Design Faculty, Interior Architecture Department, Erzurum, Turkey.
firdevskulaktorun@hotmail.com

²Interior Architect, Erzurum, Turkey.
alpertorun@hotmail.com

*Corresponding Author

Received: 02.06.2024
Accepted: 26.11.2024

Citation:
Kulak Torun, F., Torun, A. (2024).
Seating units designed inspired by the cultural elements of Anatolian civilizations. *IDA: International Design and Art Journal*, 6(2), 320-333.

Abstract

Anatolia has hosted various civilizations as a bridge between the continents of Asia and Europe for thousands of years. Among the civilizations that flourished in the region are the Hittite, Phrygian, Urartian, Lydian, Persian, and Ionian periods. In the Furniture Design I course, seating units inspired by these civilizations were used as materials. The aim of this study is to ensure cultural continuity within the context of interior architecture by enabling interior architecture students to use the historical elements of Anatolia as a source of inspiration for contemporary designs. A mixed methods design was utilized in the study. Qualitative methods such as case study, content analysis, and visual analysis were employed. For the quantitative methods, comparative analysis was used. The findings obtained within the scope of the study have revealed that art and religious elements are the most widely used cultural elements in design processes. Additionally, the high integration rates of cultural elements, such as historical and continuous symbols, social life, traditions, and customs into the designs create a bridge between the past and the future and ensure cultural continuity. In this context, the use of cultural elements in designs not only adds aesthetic and functional richness but also serves to preserve social memory and transmit it to future generations.

Keywords: Furniture design, Anatolian civilizations, Cultural elements, Seating units, Interior architecture

Extended Abstract

Introduction: Anatolia, with its geopolitical position and rich history, holds a significant place in world history. Geographically located at the intersection of the continents of Asia, Europe, and Africa, Anatolia has been home to numerous civilizations since prehistoric times. Archaeological excavations have provided evidence that people have lived in this region since the Paleolithic Age. Many great civilizations, from the Hittites to the Ottoman Empire, have left their mark on these lands over a vast period. This study focuses on furniture fittings designed by designers who drew inspiration from the cultural heritage of civilizations that ruled Anatolia. Conducted within the scope of the Furniture Design I course; this study aims to encourage students to create innovative and creative designs by drawing inspiration from their geographical and historical heritage. Another objective of the study is to observe how the cultural elements of Anatolian civilizations can be utilized in contemporary furniture design and to evaluate how these elements can be integrated into final products. During the research process, an extensive literature review on culture and Anatolian civilizations was conducted, and this data was compiled with the support of various methodologies. In the findings section, the cultural elements chosen as sources of inspiration are introduced in detail, and in the conclusion section, connections are made between how these elements were used in the design process and the characteristics of the resulting final products. In this context, this study is considered an important step in supporting cultural continuity and building bridges between history and modern design.

Purpose and scope: The study encompasses multiple objectives. The primary objective is to contribute to the preservation of cultural continuity within the scope of interior architecture education. Another objective is to raise awareness among interior architecture students about the rich historical elements present in their geography, which can serve as sources of inspiration for contemporary designs, thereby ensuring cultural continuity in the context of interior architecture. Consequently, students in the Interior Architecture program at Atatürk University's Faculty of Architecture and Design were tasked with designing seating units inspired by civilizations that ruled in Anatolia as part of the Furniture Design II course. Within this framework, the scope of the study has been defined as cultural elements and the civilizations that ruled

Anatolia. The civilizations considered within the scope include the Hittites, Phrygians, Lydians, Ionians, Urartians, and Persians. The seating units designed by using the cultural elements of these societies as sources of inspiration constitute the material of this study.

Method: A mixed methods design was utilized in the study. Qualitative methods such as case study, content analysis, and visual analysis were employed. For the quantitative methods, comparative analysis was used. The study employed a case study where the designed seating units constituted the sample and content analysis was conducted to identify cultural elements. Additionally, a comparative analysis method was used. The results obtained in the study were supported by visual analysis through graphical representations. Various methods were employed within the scope of this study. First, a literature review was conducted, incorporating research on culture and cultural continuity. Subsequently, the civilizations that ruled Anatolia were identified, and information about them was compiled. The seating units, which constitute the sample of the study, were introduced, and these units were examined in connection with the civilizations that ruled Anatolia. In these examinations, the cultural elements used in designing the seating units were identified. The identified cultural elements were evaluated using the classification obtained from the literature review and analyzed comparatively. As a result, the cultural elements and characteristics that were most utilized to ensure cultural continuity were determined. This evaluation was supported by visual analysis through graphical representations.

Findings and conclusion: Within the scope of the study, the most frequently used cultural elements were identified as artworks and religious elements. In the evaluation conducted within the context of the classification of cultural elements used, the characteristic of being abstractable was found to be a feature utilized in all designs. Historical continuity, symbols, social life, traditions, customs, and social activities were features utilized in 66% of the designs. Functional characteristics, values, norms, and rules were used in 50% of the designs. Social integration, religion, and beliefs were present in 33% of the designs. Environmental, public life, personal life, personal curiosity, and attitudes were used in 16.66% of the designs. However, characteristics such as learnability, variability, language, laws, and moral codes were not featured in any of the designs. These findings provide significant insights into how cultural elements can be integrated into modern design processes and underscore the role of design in transmitting cultural heritage to future generations. The research demonstrates how cultural elements can be used as sources of inspiration for designers and highlights the importance of design as a tool for ensuring cultural continuity. In this context, the integration of cultural elements into design not only preserves the legacy of the past but also adds meaning and depth to the designs of the future.

Keywords: Furniture design, Anatolian civilizations, Cultural elements, Seating units, Interior architecture

INTRODUCTION

Anatolia, with its geographical location, rich history, and its role as the host of various civilizations, has held a significant place in world history. When examining the position of Anatolia on the world map, it is known that it is located at the point where the landmasses of Asia, Europe, and Africa, considered the oldest continents, come closest to each other (Çoban, 2013: 29). In this context, Anatolia has held a geopolitically important position throughout history. It has especially served as a bridge connecting the continents of Asia and Europe. Due to its location, the lands of Anatolia have hosted numerous civilizations. Since prehistoric times, various societies have ruled over the lands of Anatolia. It is known that some documents from Mesopotamia dating back to 3000 BCE mention the lands of Anatolia (Konyar, 2010: 6). Archaeological excavations have revealed evidence of human habitation in Anatolia dating back to the Paleolithic Age. Following the Paleolithic Age, the Mesolithic, Neolithic, and Bronze Ages were sequentially experienced in this region (Kılıç, 2015: 120). The societies that ruled during these periods on Anatolian soil have been significant and influential both historically and currently, for regional powers and the world (Çoban, 2013: 29). For thousands of years, these lands have hosted numerous civilizations, bearing the traces of many great empires, from the Hittites to the Roman Empire and from the Seljuks to the Ottoman Empire. The rich historical heritage of Anatolia, with its archaeological remains, architectural structures, and cultural values, continues to maintain its significance in the world. Based on historical documents available about Anatolia, the civilizations that ruled these lands have been identified. These societies are sequentially named as the Hittite Empire, the Phrygian Kingdom, the Urartian Kingdom, the Lydian Kingdom, the Persian Rule, and the Hellenistic Period (Konyar, 2010: 6-8).

This study focuses on various civilizations that have secured a prominent place in Anatolia's rich history. Within the scope of the study, seating units designed in the Furniture Design I course, inspired by the influences of the Hittite, Phrygian, Urartian, Lydian, Persian, and Hellenistic periods, were used as the material for the study. Multiple objectives were determined when structuring the study. The primary objective is to raise

awareness among interior architecture students about the rich history present in their geography, which contains many elements that can serve as sources of inspiration for contemporary designs, thereby ensuring cultural continuity in the context of interior architecture. Another objective of the study is to observe the usability of cultural elements from the civilizations that ruled Anatolia as sources of inspiration in contemporary furniture design and to evaluate the use of these cultural elements in the final products within this context.

Within the scope of the study, the topics were first determined during the literature review phase. The subjects of culture and the civilizations that ruled Anatolia were researched, and the obtained data were compiled and presented. Subsequently, under the heading of material and method, the methods used in the study were conveyed both verbally and graphically. In the findings section, the sample was introduced, and the cultural elements used as sources of inspiration were presented. In the evaluation section, connections between the characteristics of the final seating units and the cultural elements that served as sources of inspiration were demonstrated. The cultural elements used in the study were compared with the data obtained from the literature review.

Literature Review

The literature review for this study addressed two topics. The first topic is culture and research related to culture was conducted and presented. The second topic addressed is the civilizations that ruled over the lands of Anatolia. The civilizations that inspired the examples to be examined in the study are identified as the Hittites, Phrygians, Lydians, Ionians, Urartians, and Persians. Research conducted on these identified civilizations was also explained within the scope of the literature review.

Culture

The concept of culture, according to the Turkish Language Association dictionary, is defined as the material and spiritual values created within the framework of the social development process. Additionally, culture is described as a means that demonstrates the extent of human dominance over their social and natural environment, transmitted to subsequent generations (TDK, n.d.). In various sources, culture is characterized as a social heritage. It is defined as the sum of the spiritual and material elements developed in addressing society's basic needs, such as clothing, shelter, and protection (Örnek, 1971: 148; Erdentuğ, 1986: 130). Parekh (2002) describes culture as a system of significance and meaning developed over time. In this context, he provides a broad definition of culture as a system of beliefs and justice used in the understanding, regulation, and structuring of individual and collective life. Herskovits (1952) explains culture in its simplest form, encompassing all these definitions. He states that culture is a human-made environment (Turgut, 1990: 31). Güvenç (2002: 95) approaches the concept of culture in four different meanings: the accumulation of a society or all societies, the society itself, the combination of social processes, and the theory of human and society.

To make the concept of culture, which can be defined in many ways across different disciplines and perspectives, more comprehensible, it is necessary to understand its characteristics and elements. Güvenç (2002: 101-104) lists the characteristics of culture as being learnable, historical and continuous, social, functional, integrative, variable, and abstractable. Barutçugil (2011: 26-27) explains the elements that constitute culture as language, religion and beliefs, values, norms and rules, attitudes, symbols, and laws and moral codes. In his study examining the elements that constitute culture, Taş (2017: 5-6) utilizes Newmark's (2010) classification. In this context, he considers cultural elements as environmental, public life, social life, personal life, traditions, customs and social activities, personal curiosities, and passions.

The continuity of culture, which is shaped uniquely to societies and develops through processes, by being transmitted to future generations is also an important issue. In this context, there are economic, political, physical, social, and religious factors that influence the continuity of culture (Mumcu, 2009: 13-14).

Civilizations that Ruled in Anatolia

The Hittites were a society that continued the Hatti culture within their civilization by being influenced by the culture and art of the Hatti civilization that existed in Anatolia before them (Salihoğlu & Demirarslan, 2018: 1762). The period during which the Hittite civilization lived in Anatolia is examined in various phases.

Initially, the Hittite civilization is studied as the Period of Principalities, the Old Kingdom Period, and the Great Kingdom Period, during which it maintained its dominance in Anatolia for 800 years (Akurgal, 2005: 49-50). The Hittite civilization had a polytheistic religion. The gods, in their beliefs, played an important role in their social and political lives. They had many gods and goddesses that shaped their social and political life, including the Sky God, the Goddess, Local Gods, Animal Gods, and Goddesses (Kayaöz, 2019: 106). As part of the Great Goddess cult, the Hittites worshipped goddesses named Hapat, Kubaba, and Šauška. They used different symbols in their works for these goddesses. Symbols such as ears of wheat, the sun, and pomegranates were associated with the goddesses and used in their artworks and architectural structures (Karakaya, 2022: 7). During the 800 years of Hittite rule over Anatolia, they made significant advancements in architecture and art. They produced notable works, especially in the art of depiction (Sevin, 2004: 176). During the Hittite period, art evolved as a synthesis influenced by all the ethnic groups that made up the society and the surrounding cultures they dominated. One of the major contributions of Hittite architecture to the lands of Anatolia was monumentality (Sivas, 2019: 47). While symmetry was used in the design of monumental structures in Hittite architecture, asymmetrical design was used in other architectural works (Özgül, 2008: 17). Girginer (1996) examined and classified Hittite period furniture through the art of depiction. His classification includes backless stools and thrones with backs.

By the second half of the 13th century BCE, the influence of the Hittite civilization in Anatolia began to wane. During this period, the Phrygians, who are believed to have come from Macedonia, began to strengthen in the region. Following the fall of the Hittites, the Phrygians became a significant political power in the region from the 8th century BCE onwards (Bülbul, 2009: 80). The Phrygians made numerous contributions to the architecture of Anatolia. The tradition of tumuli was established in Anatolia thanks to the Phrygians and was adopted and used by various cultures (Erdoğan, 2015: 103). They also developed a type of structure known as the megaron, which was used as a large gathering area for men (Bülbul, 2009: 88). The Phrygians employed geometric decorations in their architecture (Sungurlu et al., 2021: 58). They also used wood as a material in furniture making. The furniture they designed was assembled using interlocking techniques and adorned with geometric motifs (Pekyaman, 2008: 16). The Urartian civilization was a kingdom that ruled from 1274 BCE to the early 6th century BCE (Keser et al., 2022: 93). Geographically, the Urartian Kingdom ruled over an area that includes present-day Eastern Anatolia, Northwestern Iran, and the borders of Armenia (Yücel et al., 2023: 11). The Urartian civilization had a polytheistic belief system. They established a state pantheon that included local gods within the administration of the country (Belli, 1979: 29). Inscriptions have revealed that they had a chief god named Haldi (Piotrovskiy, 1965: 37). In Urartian architecture, fortresses were significant structures as they protected their fortresses with monumental walls. Additionally, they carried out interior architectural solutions for temples and palaces within the fortresses (Keser et al., 2022: 93). Urartian art was influenced by various cultures such as Syria, Anatolia, and Assyria, leading to the development of a unique identity in their art (Sivas, 2019: 53).

In the lands of Western Anatolia, the regions of Gediz and Küçük Menderes were under Lydian domination. Although the exact origins of the Lydians are not well known, archaeological remains date their presence in Anatolia between 700 and 300 BCE (Temiz, 2007: 15). The Lydians adopted a polytheistic belief system, with the greatest reverence given to the Mother Goddess Cybele, also known as Kuyaya. One of the Lydians' most significant contributions to human history was being the first society to use money. They used gold coins adorned with lion figures (Sivas, 2019: 58). Architectural remains from the Lydian period that have survived to the present day are quite scarce. However, the royal tumuli known as Bin Tepeler, located 11 kilometers north of the city of Sardis, have survived as examples of monumental architecture. It has been determined that cut limestone and marble were used in these tumuli. These examples are among the most significant works of Lydian stone craftsmanship (Yegül, 2020: 147).

The Persians began their presence in the region, extending from the Iranian plateau to the Kızılırmak River in Anatolia. However, with the fall of the Lydian Kingdom, they also began to dominate Western Anatolia. By the end of the 4th century BCE, they had established control over all of Anatolia (Tosun et al., 2021: 107-108). Ruling Anatolia for over 200 years, the Persians adopted a provincial system in their state administration (Tosun, 2022: 382). Their religious beliefs differed somewhat from other civilizations. According to their beliefs, they performed various worship rituals for Zeus. However, they did not engage in constructing temples

or using different art forms like sculptures to pay homage to their gods (Herodotus, 1991: 131). During their rule, the Persians made significant contributions to the architecture, art, and socio-cultural context of the region they occupied. Architecturally, the apadana reception hall structures of the Persians stood out as notable architectural works they left in Anatolia (Yiğitpaşa & Öztürk, 2020: 242).

The Ionians were a civilization established by tribes that migrated from Athens to Anatolia (Kurt, 2010: 77). The coastline of Ionia is known to be 650 kilometers long. The establishment of Ionia, consisting of 12 cities, was realized through a religious federation (Yüksel, 2012: 10). The Ionians in Western Anatolia were advanced societies both culturally and economically from ancient times. Even during the period under Persian rule, the cultural and economic organizations of the cities were not adversely affected (Pedersen, 2020; Büyükozer, 2022: 68). From the 6th century BCE onwards, the Ionians developed themselves in fields such as philosophy, biology, and architecture (Kortanoğlu, 2019: 72).

METHODOLOGY

In this study, a mixed-methods design was preferred to gain a comprehensive understanding of the research problem. Qualitative methods, including case study, content analysis, and visual analysis, were employed. A comparative analysis was conducted using the quantitative method. The reason for choosing the mixed-methods approach was to allow a more in-depth examination of the relationship between cultural continuity and the seating units included in the sample by complementing qualitative and quantitative data. A case study was conducted with the designed seating units as the sample, and a content analysis was carried out to identify cultural elements. Additionally, a comparative analysis method was employed, comparing the data obtained from the literature review with the designed seating units to identify elements that play a significant role in ensuring cultural continuity and to determine the characteristics of these elements. The findings of the study were supported by visual analysis through graphical representations. The visual analysis method expanded the scope of the research by presenting qualitative analysis findings with visual support, thereby facilitating a more comprehensible interpretation of the data obtained. Through visual analysis, it was determined that the cultural elements, symbols, and forms used in the design process contribute to cultural continuity by bridging the past and present. The integration of the methods selected for use in the study extends the scope of the research by comparing findings from qualitative analyses with quantitative data.

In this study, the civilizations that once ruled Anatolia were used as a source of inspiration to ensure cultural continuity. Based on this, third-year students in the Department of Interior Architecture at the Faculty of Architecture and Design, Atatürk University, were assigned the topic of civilizations in Anatolia as part of the Furniture Design I course. The students voluntarily divided themselves into groups, with each group being assigned a different Anatolian civilization. Subsequently, the student groups were asked to conduct research on their assigned civilization. Each group then presented their research on the civilization they were assigned. As a result of their research, each group identified a starting point for their design based on the data they obtained about their assigned civilization. Subsequently, the students designed seating units that bore traces of these civilizations. The limitation of the study lies in selecting the work conducted within a single class as the sample, as the limited number of seating units produced consequently restricts the study's findings. Expanding the sample or selecting designs by professional designers as the sample has been planned as the next step of this study. In this way, the limitations of the study will be addressed.

The designed seating units constituted the sample of the study. The final products obtained within the scope of the study were examined in connection with the civilizations discussed in the literature. These examinations identified which cultural elements from various civilizations were fundamental in designing the seating units. Subsequently, a comparative analysis was conducted using a table to determine the characteristics of the cultural elements utilized. The study aimed to identify the prominent elements that ensure cultural continuity in this context. A graphical representation of the methods used in the study is shown in Figure 1.

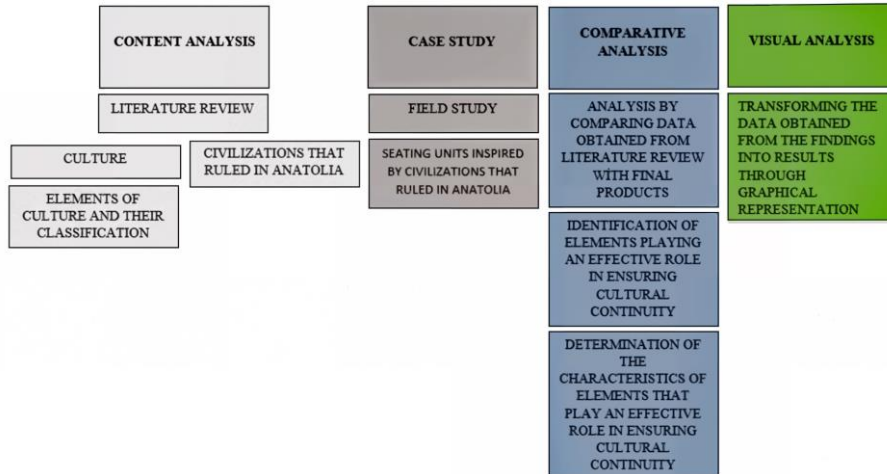


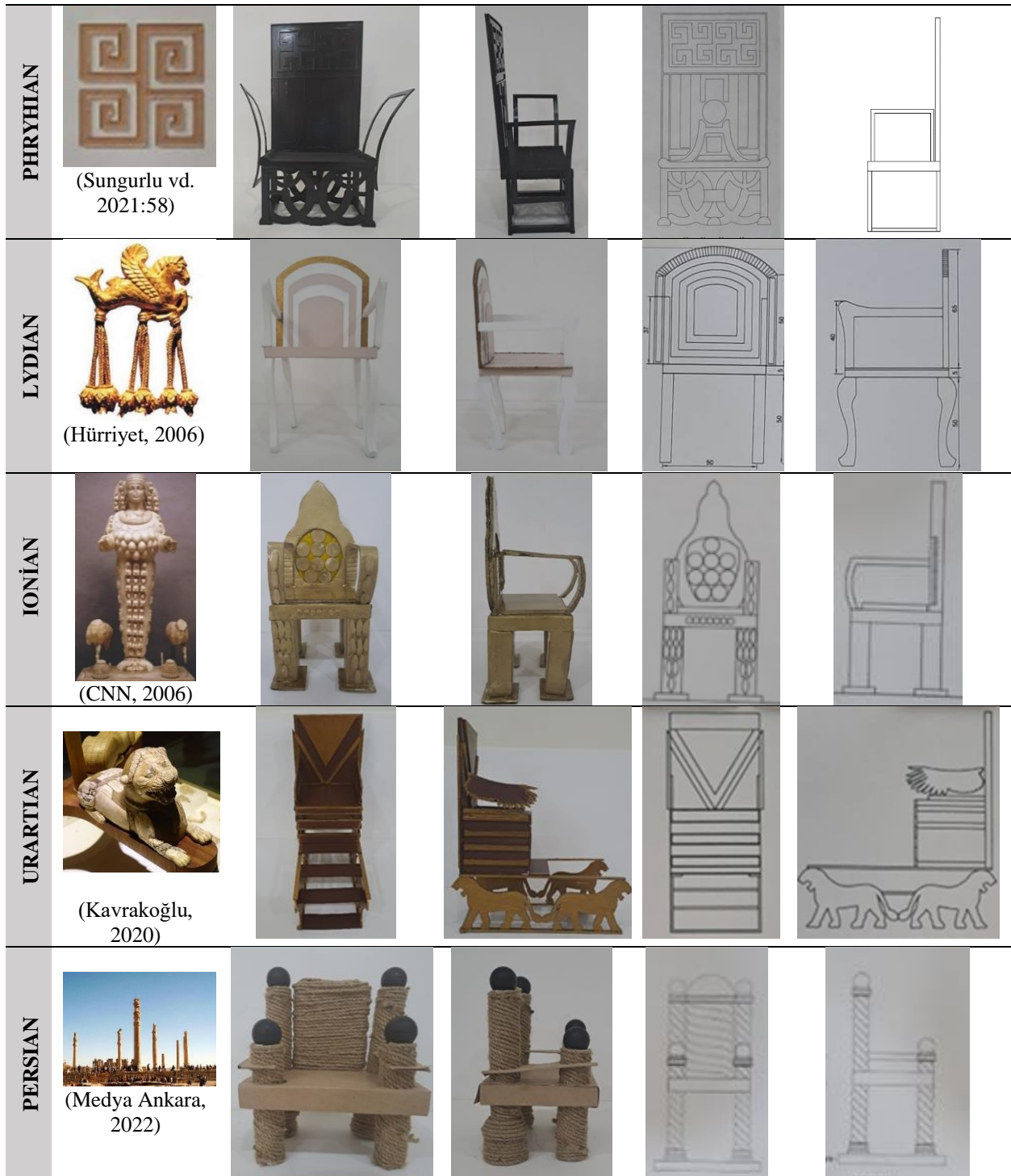
Figure 1. Methods used in the study

FINDINGS AND RESULTS

Within the scope of this study, the designs created by third-year students of the Interior Architecture Department at the Faculty of Architecture and Design, Atatürk University, during a five-week period as part of the Furniture Design I course, were examined. In this context, the students were introduced to the topics of the Hittites, Phrygians, Lydians, Ionians, Urartians, and Persians during the first class. Subsequently, the forty-person class was divided into six groups, and the topics were distributed among these groups. The students formed the groups voluntarily. However, before the groups were formed, it was explained that the student groups would engage in tasks such as research, abstraction, sketching, modeling, prototyping, and technical drawing as part of the study. The reason for this was to encourage students to form their groups considering the division of tasks. The instructors did not intervene in the distribution of tasks within the groups. The groups were asked to conduct research on the civilizations assigned to them. During the second class, the students presented their research. Following these presentations, the students were asked to use the civilizations they had researched as a starting point to design a seating unit. In the initial stage, groups faced challenges in identifying their starting points. This was because the instructors emphasized that the selected starting points should contribute to the design. Consequently, students received feedback to ensure that the starting points were chosen from elements reflecting the cultures of their assigned civilizations. During the third class, the students' sketches were reviewed, and feedback was provided for improvement. The most significant issue observed during the feedback sessions was the abstraction process. The groups tended to use the elements they identified in their original forms rather than abstracting them. At this point, the instructors emphasized that the elements should not be used in their original forms and encouraged the students to push their abstractions further to achieve a more modern design. During the fourth class, the refined sketches and models were evaluated. In the fifth class, the final products were collected from the students. The final products, which constitute the sample of the study, are presented in Table 1.

Table 1. Seating units designed inspired by civilizations that ruled Anatolia

	STARTING POINTS	MODEL IMAGES		VIEW SCHEMES	
HITTITE	<p>(Şeker, 2024)</p>				



The group, inspired by the Hittites, based their design on the deer sun disk, a religious symbol associated with the Hittite Sun God, as identified through their research. The group explained their choice of this symbol by noting its continued recognition by a broad audience today. In their design, they incorporated a reinterpretation of the sun disk into the backrest of the seating unit. To symbolize the sunrise, they extended the backrest of the seating unit in their design. The group abstracted the sun disk, a religious symbol, into a minimal form to reflect its enduring recognition in the modern day.

The group, inspired by the Phrygians, drew upon a motif commonly used as a decorative element in Phrygian furniture. The group explained that their choice of this motif was influenced by their intention to utilize the

wooden joinery technique characteristic of that period in their design, making the motif a suitable starting point for this technique. Since their starting point was a motif, they incorporated it into their design with minimal transformation, adhering to the principle of repetition. They aimed to create a distinct effect by repeating this motif on the backrest of the seating unit. Additionally, the group applied the wooden joinery technique used in Phrygian furniture when designing the legs of the seating unit.

The group, inspired by the Lydians, based their design on a work of art from the Lydian period. The artwork in question is a brooch made of gold and glass. The group explained that their choice of a gold brooch as their starting point was intended as a reference to the invention of coinage during the Lydian period. In their final product, they incorporated a gold-colored strip to evoke a resemblance to the brooch that inspired them. By abstracting the layers present in the winged figure of the brooch, they integrated these elements into the backrest of the seating unit.

The group, inspired by the Ionians, based their design on a depiction of the goddess Cybele from Ionian art. The group stated that their choice of this starting point was due to the widespread recognition of the Cybele figure. They abstracted the depiction of Cybele and integrated it into their seating unit designs. Traces of this abstraction can be observed in the backrest and leg components of the final product.

The group, inspired by the Urartians, incorporated the lion figure, a symbol of divine power in Urartian art, into their design. They explained their choice of this figure as a starting point due to its association with conveying strength. Through the lion figure, which represents power in Urartian art, the group aimed to emphasize the significance of the person seated on the unit. However, during the abstraction process, they were unable to achieve the desired success in attributing power to the seated individual. Consequently, they decided to use the lion figure in its original form. In this project, the seating unit was designed as a throne accessed by steps, with the legs shaped like lion figures.

The group, inspired by the Persians, based their design on the ancient city of Persepolis. They explained their choice of an ancient city as a starting point by emphasizing its survival to the present day. Highlighting the significance of this city as a representation of Persian civilization in contemporary times, the group introduced it as their point of departure. They abstracted the general appearance of the ancient city and integrated it into the design of the seating unit. In this context, they aimed to make the structure of the seating unit resemble the overall appearance of the city.

The group, inspired by the Hittites, abstracted the sun disk they used as their starting point by employing a process of reduction. They incorporated this abstraction into the backrest of the seating unit, achieving a more noticeable level of abstraction as a result. The group inspired by the Phrygians chose a motif from this civilization for their design. Without applying abstraction, they integrated the motif into their design through the principle of repetition. Without applying abstraction, they incorporated the motif into their design through the principle of repetition. In their design, the group repeated this motif on the backrest and leg components of the seating unit. However, due to the group's choice of color, the repetition of the motif was not particularly successful in making itself felt in the final product. The group inspired by the Lydians selected a brooch made of gold as their starting point. However, they were unable to reflect this in their design effectively due to their inability to execute the abstraction process correctly. The group inspired by the Ionians chose a figure depicting the goddess Cybele as their starting point. Owing to the nature of the chosen figure, they performed the abstraction process more successfully. They effectively reflected the characteristics of the figure in their design by incorporating its elements into the color, backrest, armrests, and legs of the seating unit.

To provide a more holistic perspective on the designs included in the sample, the final products were compared. The comparison was based on the criteria of aesthetic appeal, cultural accuracy, functionality, innovation, choice of starting point, abstraction, and reflection in design. In this context, the six designs were scored for each criterion on a scale of 1 to 6, with 1 being the lowest and 6 being the highest. The results of the comparison are presented in Table 2.

Table 2. Comparison of the designs included in the sample

Criteria	Hittites	Phrygian	Lydian	Ionian	Urartian	Persian
Aesthetic Appeal	6	5	4	3	1	2
Cultural Accuracy	5	6	2	4	3	1
Innovation	4	3	2	5	1	6
Functionality	3	2	6	5	1	4
Choice of Starting Point	5	6	3	4	2	1
Abstraction,	5	4	2	6	1	3
Reflection In Design	4	5	1	6	2	3
Equal	32	31	20	33	11	20

As a result of the comparison conducted to achieve a holistic perspective on the final products in the sample, it was determined that the groups working on the Ionian, Hittite, and Phrygian civilizations produced better final products. The groups working on the Lydian and Persian civilizations achieved products of equal quality. The group with the lowest-performing outcome was the one working on the Urartian civilization.

Evaluation

The examples discussed within the scope of the study are seating units designed inspired by the Hittite, Phrygian, Lydian, Ionian, Urartian, and Persian civilizations, as introduced in the previous section. The groups researched these civilizations and designed seating units by considering their various characteristics. During the design phase, the groups considered different cultural elements of the civilizations. The starting points of the groups, the cultural elements on which these starting points are based, and the areas used in the design of the seating unit are presented in Table 3.

Table 3. Cultural elements of civilizations used in the design of seating units

Civilizations	Starting Point	Cultural Element	Area of Design Where the Cultural Element is Used
Hittite	Sun Disk	Religious	Seating Unit Backrest
Phrygian	Furniture Decoration Motif, Furniture Construction Technique	Furniture Art	Seating Unit Backrest Seating Unit Legs
Lydian	Brooch	Art Piece	Material Color
Ionian	Goddess Cybele	Religious	Seating Unit Backrest Seating Unit Legs
Urartian	Lion Figure	Sculpture	Seating Unit Legs
Persian	Ancient City	Architecture	Structure of the Seating Unit

The groups generally focused on different cultural elements. Religious elements were considered in the design of the seating units for the Hittite and Ionian civilizations. The group, inspired by the Phrygian civilization, focused on Phrygian furniture art. The group that worked on the Lydian civilization drew inspiration from an art piece, specifically a brooch. The group examining the Urartian civilization used a lion figure inspired by Urartian sculpture art. The group that worked on the Persian civilization, incorporated the silhouette of the ancient city into their furniture design, drawing from architecture. However, when examined overall, more groups used art as a cultural element in their designs, considering furniture art, sculpture, and architecture under the umbrella of art. The use of religious elements comes second.

The groups that designed seating units inspired by the civilizations that ruled Anatolia considered different cultural elements of these societies. The cultural elements addressed by the groups were evaluated within the context of the classification of cultural elements presented in the literature section of the study. The evaluation conducted is presented in Table 4.

Table 2. Most cited publications in Türkiye

	Hittite	Phrygian	Lydian	Ionian	Urartian	Persian
Güvenç (2002)	Learnable					
	Historicity and Continuity					
	Sociality					
	Functionality					
	Integrative					
	Variable					
Barutçugil (2011)	Abstractability					
	Language					
	Religion and Beliefs					
	Values, Norms and Rules					
	Attitudes					
	Symbols					
Newmark (2010)	Laws and Moral Codes					
	Environmental					
	Public Life					
	Social Life					
	Personal Life					
	Customs and Social Activities					
Personal Curiosities and Passions						

The evaluation was conducted based on the data presented in the literature section of the study. To assess cultural elements from a broad perspective, the criteria established in the works of Güvenç (2002), Barutçugil (2011), and Newmark (2010), which are widely recognized in the literature, were utilized during the evaluation process. Güvenç’s (2002) classification was utilized because it addresses the social dimension of cultural elements, making it a relevant source for this study. Barutçugil’s (2011) classification of cultural elements was included due to its provision of an analytical approach, offering a structured framework for evaluation. Newmark’s (2010) classification of cultural elements was utilized because it considers the relationship between lifestyles and societal dynamics. This approach enabled the evaluation of the functionality of cultural elements in different contexts by employing criteria derived from data collected from various sources. However, the evaluation criteria for the cultural elements used in the study also have certain limitations. At this stage of the study, the evaluation of cultural elements was conducted within the boundaries of social, functional, and personal contexts.

The evaluation utilized the data presented in the literature section. In the first stage of the evaluation, Güvenç’s (2002: 95) classification was considered. In this context, the feature of being abstractable is present in all six groups. The feature of being historical and continuous is found in the cultural elements that are the starting points for four of the works. The social feature is present in the elements utilized by the two groups. The functional feature was used by three groups. The integrative feature was used by two groups. The percentage of inclusion of the features in Güvenç’s (2002: 95) classification of cultural elements within the study groups is graphically presented in Figure 2.

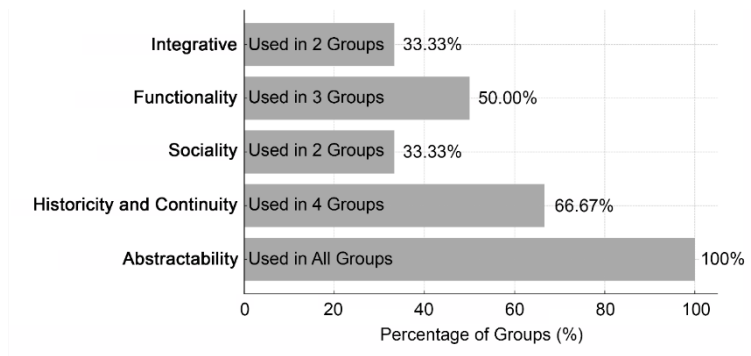


Figure 2. Percentages of features in Güvenç’s (2002) classification of cultural elements used in the sample

According to the criteria outlined in Güvenç’s (2002: 95) classification of cultural elements, student groups predominantly utilized the feature of abstractability. This preference is thought to be largely due to the emphasis on abstraction within design education. Following abstractability, historicity and continuity emerged as the second most commonly used cultural element in their designs. Functionality ranked third among the cultural elements employed. On the other hand, the criteria of integration and sociality were the least utilized by the student groups.

When the sample is examined within the scope of Barutçugil’s (2011: 26-27) classification of cultural elements, the cultural elements considered as starting points by the groups were identified as follows: the feature of religion and beliefs was identified in 2 groups, the feature of values, norms, and rules was identified in 3 groups, and the feature of symbols was identified in 4 groups. The percentage of inclusion of the features in Barutçugil’s (2011: 26-27) classification of cultural elements within the study groups is graphically presented in Figure 3.

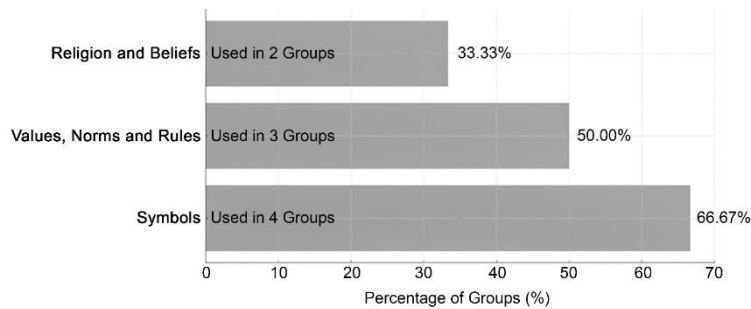


Figure 3. Percentages of features in Barutçugil’s (2011) classification of cultural elements used in the sample

In Barutçugil’s (2011: 26-27) classification of cultural elements, symbols emerged as a frequently utilized element by the student groups. One of the primary reasons for this was their preference for selecting visual elements encountered during their research to incorporate into their designs. Following symbols, the criterion of values, norms, and rules was the second most commonly used cultural element. Conversely, the least preferred criterion among the cultural elements employed by the students in their designs was religion and beliefs.

In the final stage, the sample was evaluated within the scope of Newmark’s (2010) classification of cultural elements. In this context, the cultural elements used as starting points in the groups’ designs include 1 element with an environmental feature, 1 element with a public life feature, 1 element with a personal life feature, and 1 element with a personal curiosity and attitudes feature. There are 4 starting points that exhibit the features of social life, traditions, customs, and social activities. The percentage of inclusion of the features in Newmark’s (2010) classification of cultural elements within the study groups is graphically presented in Figure 4.

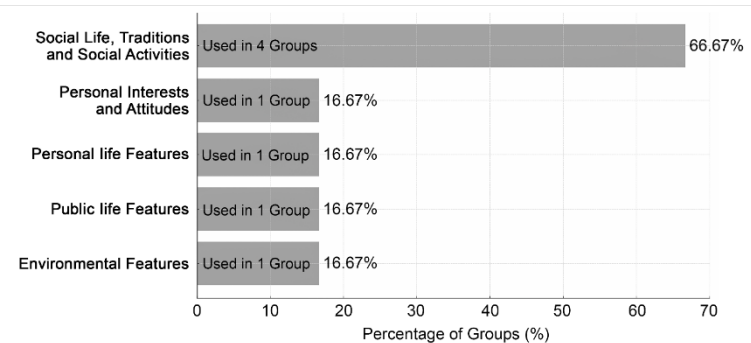


Figure 4. Percentages of features in Newmark’s (2010) classification of cultural elements used in the sample

In Newmark’s (2010) classification of cultural elements, the criterion of social life, traditions, and social activities was the most frequently utilized by the student groups as a cultural element in their designs. All other criteria included in this classification were employed by the student groups at the same frequency.

CONCLUSION

The lands of Anatolia have been a significant settlement area for various societies since prehistoric times. As a result, it has carried different cultural elements from many societies and has managed to bring some of these cultural elements to the present day. This study was conducted as a step towards ensuring the continuity of cultural elements. Within the scope of the study, the civilizations that ruled Anatolia were considered as a major theme. After researching these civilizations, the cultural elements obtained were used as sources of inspiration for designing seating units. By examining the seating units in the sample, the cultural elements used to ensure cultural continuity were identified. According to the findings, art-related works were the most commonly used elements among cultural elements. Following art, religious elements also stood out as significant sources of inspiration. The results of the evaluation conducted within the context of the classification of the cultural elements used are as follows:

- The feature of cultural elements being abstractable was adopted by all groups, and this feature played a critical role in enhancing the aesthetic and functional richness of the designs.
- Elements such as being historical and continuous, symbols, social life, traditions and customs, and social activities were among the most frequently used features in the design processes, with a usage rate of 66%. This is significant for the preservation of historical continuity and social memory of cultural heritage.
- Functional features, values, norms, and rules were used at a rate of 50% within the context of cultural elements.
- Social, integrative, and religious features were included in the designs at a rate of 33%.
- Environmental, public life, personal life, personal curiosity, and attitudes features were used at a rate of 16.66%.
- Learnable, variable, language, laws, and moral code features were not included in any of the designs.

The findings obtained within the scope of the study have revealed that art and religious elements are the most widely used cultural elements in design processes. Additionally, the high integration rates of cultural elements, such as historical and continuous symbols, social life, traditions, and customs, into the designs create a bridge between the past and the future and ensure cultural continuity. In this context, the use of cultural elements in designs not only adds aesthetic and functional richness but also serves to preserve social memory and transmit it to future generations. These results provide significant insights into how cultural elements can be integrated into modern design processes and underscore the role of design in transmitting cultural heritage to future generations. The research demonstrates how cultural elements can be used as sources of inspiration for designers and highlights the importance of design as a tool for ensuring cultural continuity. In this context, the integration of cultural elements into design not only preserves the legacy of the past but also adds meaning and depth to the designs of the future. Within the scope of the study, contemporary furniture designs were created by drawing inspiration from the cultural elements of civilizations that once ruled Anatolia. This approach aimed to contribute to the transmission of cultural continuity to future generations within the field of interior architecture. The process involved identifying the starting points of the student groups, abstracting their sources of inspiration, and utilizing these abstractions in modern design processes to produce seating units as final outcomes. This methodology was employed as a means of ensuring cultural continuity. The study is considered to make a significant contribution to the literature in the context of achieving cultural continuity in the field of design. By abstracting historical inspirations used in the study, the realization of modern designs not only creates an innovative context but also represents a critical step toward achieving cultural continuity in the design domain.

Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn't require ethics committee approval.

REFERENCES

- Akurgal, E. (2005). *Anadolu kültür tarihi*. TÜBİTAK Publications.
- Barutçugil, İ. (2011). *Farklılıkların yönetimi*. Kariyer Publishing.
- Belli, O. (1979). Urartularda totemcilik sorunu. *Anatolian Studies*, 7, 29-41.
- Bülbül, C. (2009). Eski Anadolu tarihinde Frigler. *Erciyes University Journal of Social Sciences Institute*, 1(27), 79-95.
- Büyüközer, A. (2022). Knidos ve İonianın Rönesansı. *TÜBA-AR Journal of the Turkish Academy of Sciences: Archaeology*, 30, 65-90. <https://doi.org/10.22520/tubaar2022.30.004>
- Caner, E., Parlıtı, U., Tosun, M. (2020). Arkeolojik araştırmalarda kurumsal devlet kimliğinin kent mimari silüeti üzerindeki etkilerine bir örnek: Urartu Kale Kentleri. M. Adak, (Ed.), *Geçmişten günümüze tarih araştırmaları* içinde (s. 111- 136). Gazi Publishing.
- CNN. (2006, September 18). *Tarihte Bugün: 18 Eylül*. CNN TÜRK. <https://www.cnnturk.com/yasam/tarihte-bugun-18-eylul> (26.11.2024).
- Çoban, H. (2013). Anadolu'nun tarihi coğrafyası ve Anadolu Uygarlıklarına. etkisi. *Cappadocia Journal of History and Social Science*, 1, 28-35.
- Erdan, E. (2015). *Demir Çağ ve sonrası Batı Anadolu'da Frig kültürü etkileri* [Doctorate Thesis, Adnan Menderes University].
- Erdentuğ, A. (1986). Kültür alanı yaklaşımı. *Belleten*, 196(4), 229-246.
- Güvenç, B. (2002). *İnsan ve kültür*. Remzi Publishing.
- Girginer, K. S. (1996). *M.Ö. 1. binin ilk yarısında Anadolu tasvir sanatında mobilya* [Doctorate Thesis, Ankara University].
- Herodotos. (1991). *Herodot tarihi* (M. Ökmen, Trans.). Remzi Publishing.
- Herskovits, M. J. (1952). *Man and his works*. Knopf.
- Hürriyet. (2006, 31 May). *Tarihi eserler iade edilmeli mi*. Hürriyet. <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/tarihi-eserler-iade-edilmeli-mi-4501356> (26.11.2024).
- Karakaya, M. (2022). *Geç Hitit krallıklarında tanrıçaların simgeleri* [Master Thesis, Marmara University].
- Kavrakoğlu, F. (2020, November 17). *Urartular 23 Sanat 2*. <https://kavrakoglu.com/urartular-23-sanat-2> (26.11.2024).
- Kayaöz, H. (2019). Hitit Medeniyetinde din anlayışı üzerine bir değerlendirme. *Asia Minor Studies Journal*, 7(1), 106-114. <https://doi.org/10.17067-asm.489565-633499>
- Keser, S. C., Gökay, R., Aktaş, R., Öрге, S. (2022). Urartu taş yontularında inançsal ideolojik semboller. *Journal of Art and Human*, 5(2), 92-111. <https://doi.org/10.17067-asm.489565-633499>
- Kılıç, Y. (2015). Anadolu'nun ilk kentleri. *I. Uluslararası Sosyal Bilimler Araştırmaları Kongresi*, (2015, 04-05 May), Saraybosna.
- Konyar, E. (2010). *Eski Anadolu tarihi I*. Auzef Textbook.
- Kortanoğlu, R. S. (2019). Eski Yunan ve Roma Uygarlıkları. T. Sivas (Ed.). *Genel Uygarlık Tarihi* (pp.66-89). Anadolu University Publishing.
- Kurt, M. (2010). II. Sargon Decri kaynakları ışığında anadolu ve Toros Dağları bölgesi. *Ankara University Journal of the Faculty of Language, History and Geography, History Research*, 29(48), 69-88. https://doi.org/10.1501-Tarar_0000000469-782122
- Medya Ankara. (2022, March 10). *Apadana nedir? Ne anlama gelir işte detaylar*. Medya Ankara. <https://medyaankara.com/haber/9565902/apadana-nedir-ne-anlama-gelir-iste-detaylar> (26.11.2024).
- Mumcu, S. (2009). *Dün'den bugün'e değişen konut alanlarına kültürel çeşitliliğin etkileri, Ortaköy meydan ve çevre yerleşim örneği* [Master Thesis, Trakya University].
- Newmar. (2010). Translation and culture. B. Lewandowska-Tomaszczyk & M. Thelen (Eds.). *Meaning in translation* (pp.171-182). Peter Lang.
- Örnek, S.V. (1971). *Etnoloji Sözlüğü*, Ankara.
- Özgül, E. (2008). *Hitit sanatı* [Master Thesis, Afyon Kocatepe University].
- Parekh, B. (2002). *Çok kültürlülüğü yeniden düşünmek*. Phoenix Publishing.
- Pedersen, P. (2020). Batı Küçük Asya mimarlığında İonia Rönesansı. O. Henry, A. Belgin-Henry (Eds.) *The Carians – from seafarers to city builders* (pp. 220-239). Yapı Kredi Publishing.
- Pekyaman, H. (2008). *Frig Uygarlığı seramik sanatı ve kişisel yorumlar* [Master Thesis, Afyon Kocatepe University].

- Piotrovskiy, B. B. (1965). Urartu Dini. *Ankara University Journal of the Faculty of Language, History and Geography, History Research, 1*, 38-48.
- Salihoğlu, E. F. Demirarslan, D. (2018). Hitit uygarlığında büyük tapınak mimarisi ve etkileri. *Hitit University Journal of Social Sciences Institute, 11*(3), 1761-1779. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.411558>
- Şeker, Ş. (2015). *Hittite Sun*. 3d Ware House. <https://3dwarehouse.sketchup.com/warehouse/v1.0/content/public/f2d31bdc-ce7b-4ce2-96a1-420f3831f52b> (22.07.2024).
- Sevin, V. (2004). *Anadolu arkeolojisi*. Der Publishing.
- Sivas, H. (2019). Eski Anadolu tarihi ve uygarlıkları. T. Sivas (Ed). *Genel uygarlık tarihi* (pp. 36-65). Anadolu University Publishing.
- Sungurlu, A., Pürlüsoy, İ., Kılıç, M. (2021). Gordion-Frig dönemi mobilyaları. *Online Journal of Art and Design, 9*(4), 55-65.
- Taş, S. (2017). Kültürel unsurların çevirisi ve çeviri stratejileri. *Humanitas, 5*(10), 1-14. <https://doi.org/10.20304/humanitas.289303>
- Türk Dil Kurumu (TDK). (n.d.). Culture. In *Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/> (01.04.2024).
- Temiz, S. H. (2007). *Uşak Müzesi'nden bir grup koku kabı ve Lidya parfüm endüstrisi* [Master Thesis, Ankara University].
- Tosun, M. (2022). Pers/Akhaemenid Döneminde Anadolu: Bölgeler arası karşılaştırmalı bir değerlendirme. *International Journal of Ancient History, 4*(2), 379-416. <https://doi.org/10.33469/oannes.1065641>
- Turgut, H. (1990). *Kültür-davranış-mekan etkileşiminin saptanmasında kullanılacak bir yöntem* [Doctorate Thesis, İstanbul Technical University].
- Yegül, F. (2020). Sardes: History, architecture and urbanization. *Anatolian Research, 23*, 135-158. <https://doi.org/10.26650/anar.2020.23.820687>
- Yiğitpaşa, D., Öztürk, O. (2020). Yeni verilerle Anadolu'da Pers mimarisi geleneği: Apadanalar. *International Journal of Ancient History, 2*(2), 241-276.
- Yücel, Ç., Kaçar, B., Çerioglu, B. (2023). Bitlis ve çevresinde yer alan Urartu Dönemine ait kale ve kaya mezarları. *Journal of Eren, 2*(2), 10-22.
- Yüksel, E. (2012). *17. yüzyıl sonu, 18. yüzyıl ortası ve 19. yüzyıl başında yabancı seyyahların gözünden Batı Anadolu antik kentler* [Master Thesis, Adnan Menderes University].

Author's Biography

Firdevs Kulak Torun was born in 1990 in Denizli. She graduated from the Department of Interior Architecture at Karadeniz Technical University in 2013. She completed her master's degree in interior architecture at the same university in 2016 and her Ph.D. in Interior Architecture at Mimar Sinan Fine Arts University in 2020. She is currently an associate professor at the Department of Interior Architecture at Atatürk University. Her research areas include architectural history, religious structures, interior design, and interior architecture education.

Alper Torun was born in 1988 in Artvin. He graduated from the Department of Interior Architecture at Karadeniz Technical University in 2012 and completed his master's degree in interior architecture at the same university in 2017. he is continuing his work as a freelance designer.

Yaşlı bireyler için entegre yaşam alanları: Ortak konutlar

Integrated living spaces for elderly individuals: Co-housing

Ümran Sofuoğlu Demirbaş^{1*} , Asst. Prof. Dr. Nuriye Nida Çelebi Şeker² 

¹Mimar Sinan Fine Arts University,
Faculty of Architecture, Department of
Interior Architecture, İstanbul, Turkey.
umransofuoglu@gmail.com

²Mimar Sinan Fine Arts University,
Faculty of Architecture, Department of
Interior Architecture, İstanbul, Turkey.
nida.celebi@msgsu.edu.tr

*Corresponding Author

Received: 21.07.2024
Accepted: 26.11.2024

Citation:
Sofuoğlu Demirbaş, Ü., Çelebi Şeker,
N. N. (2024). Yaşlı bireyler için
entegre yaşam alanları: Ortak konutlar.
*IDA: International Design and Art
Journal*, 6(2), 334-351.

Özet

Dünyada doğum oranlarının düşmesi, yaşam standartlarının gelişmesi ve tıptaki gelişmelerle ortalama hayat süresinin uzaması gibi sebeplerle yaşlı nüfus oranı giderek artmaktadır. Tüketim kültürünün etkisiyle kentlerdeki hızlı yaşam, aile yapısındaki değişimler, insanların bireyselleşmesi yaşlı bireylerin yalnızlaşmasına ve toplundan uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Çalışma, günümüzde değişen yaşam biçimleriyle artan tüketim olgusunun/kültürünün etkisiyle alternatif yaşam biçimlerinden biri haline gelen ortak konutlar ile yaşlı bireylerin toplumla birlikteliğinin devam edebilmesi arasındaki ilişkinin ortaya konmasını amaçlamaktadır. Nicel araştırma kapsamında, 21. yüzyılda tasarım açısından öne çıktığı öngörülen ve yaşlılar için yapılan beş farklı ortak konut (co-housing) örneği, TTS Enstitüsü'nde (Work Efficiency Institute) gerçekleştirilen yaşlılar için yeni bir yaşam modeli olan Ball Modeli özelinde incelenmiş ve yapıların mekânsal analizleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda, analizlerin bulguları doğrultusunda yapıların özelliklerinin karşılaştırmaları yapılarak, dünyada sayısı giderek artan yaşlı bireylerin yalnızlaşmasını önleyecek ve topluma katılımını kolaylaştıracak bu gibi tasarımların sosyolojik, psikolojik, mimari ve ekonomik açıdan geliştirilerek çoğaltılması gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Yaşlılık, Tüketim toplumu, Ortak konut

Abstract

The proportion of the elderly population is gradually increasing due to reasons such as decreasing birth rates in the world, improving living standards and increasing average life expectancy with advances in medicine. Fast-paced life in cities, changes in family structure, and individualization of people under the influence of consumer culture cause elderly individuals to become lonely and move away from society. The study aims to reveal the relationship between co-housing, which has become one of the alternative lifestyles with the influence of the increasing consumption phenomenon/culture with changing lifestyles, and the continued coexistence of elderly individuals with society. Within the scope of the quantitative research, five different examples of co-housing built for the elderly, which are expected to stand out in terms of design in the 21st century, were examined specifically in the context of the Ball Model, a new living model for the elderly realized at the TTS (Work Efficiency Institute) Institute, and the structures were examined. Spatial analyzes were made. As a result of the study, by comparing the features of the buildings in line with the findings of the analyses, it was emphasized that such designs would prevent the increasing number of elderly people in the world from becoming isolated and facilitate their participation in society, should be developed and increased in sociological, psychological, architectural and economic terms.

Keywords: Elderly, Senility, Consumer society, Co-housing

Extended Abstract

Introduction: Old age can bring with it some physiological, psychological, and sociological deficiencies for individuals. For this reason, it is necessary to ensure that every elderly person ages actively and healthily by maximizing their quality of life. However, with the influence of changing lifestyles with consumption culture, the perspective on the old and the worn out also affects the perspective on old age. Fast life in cities, changes in family structure, and individualization of people cause elderly individuals to become lonely and move away from society. For this reason, the need for services and opportunities outside of the elderly's family is increasing day by day. Co-housing, which is an alternative living option,

was formed as a result of individuals coming together to shape their living environments according to their needs and trying to establish a balance between private space and social life (McCamant & Durrett, 1988: 56). In this context, co-housing can be described as a pragmatic option for demographic changes and new lifestyles (Kläser, 2006: 90-96; Jarvis, 2011: 562-565). These residences, which offer a shared life, are places where both living together and individual privacy are ensured. Shared residences, which are social structures where elderly individuals can feel belonging and feel safe, enable individuals to age well so that they do not feel alone and see themselves as a part of society. In this regard, the subject of the study is co-housing designed for the elderly.

Purpose and scope: This study aims to reveal the relationship between co-housing, which has become one of the alternative lifestyles with the effect of changing lifestyles and increasing consumption phenomenon/culture, and the continuation of the unity of elderly individuals with society. In the study, the issues of old age in the consumer society, the concept of co-housing and social life in these residences were mentioned in order to create the conceptual framework. The sample selected for analysis within the scope of the research is co-housing for the elderly, designed in the 21st century.

Method: Since the research focuses on the situation analysis of the applications, the scanning-description method, which is one of the quantitative research types, was preferred. The sample selected within the scope of the research is five buildings that are considered to be prominent in terms of design in the 21st century. The characteristic of the selected buildings is that they are co-housing for elderly people. The sample was determined by searching for shared housing for elderly people in local and English languages in databases and using the simple probability sampling method. These buildings were examined and spatially analyzed in terms of the features defined for the Ball Model, a new living model for the elderly realized at the TTS Institute. TTS (Work Efficiency Institute) Institute creates conceptual models by conducting studies that will shape future lifestyles in relation to daily lifestyles. The Ball Model, a new life model study for the elderly conducted at this institute, is designed as a tool to transform the restrictive lifestyles of the elderly into a dynamic, flexible, and free life model. The attributes defined for this model are aesthetics, comfort, functionality, safety and privacy.

Findings and conclusion: Within the scope of the study, an evaluation has been made on co-housing for elderly users, which has become an alternative housing production with changing lifestyles under the influence of consumer culture. According to this evaluation, no example was found in which all features were completely met. However, it is thought that the approaches that stand out in these buildings where most of the required features are met are noteworthy. In the designs, simple-looking materials produced using today's technology are preferred, referring to the simple materials used in the past. Especially the use of light-colored materials is a practice that positively affects the elderly psychologically. Design approaches that are intertwined with the history of the countries and the characteristics of the locations of the buildings are preferred. It is understood that aesthetic housing designs bearing the traces of the past are important for active aging for the elderly. Private spaces should be divided according to privacy and solutions should be produced. Semi-open and common open/enclosed spaces are among the conclusions reached in line with the findings. Integration of natural light with the design is a criterion that should be taken into consideration from a psychological point of view. Issues such as socialization, social environment and social contact are the most important design approaches in co-housing for the elderly in terms of space organization. Designs that serve different fields of action and are integrated with nature can transform an elderly person who feels lonely into a social individual. Ensuring ease of access/use of spaces for the safety and comfort of the elderly with an inclusive design approach is an issue under the professional responsibility of designers that needs to be considered more. Co-housing for the elderly is seen to support active aging. This issue needs to be developed sociologically, psychologically, architecturally and economically according to cultural characteristics under the influence of globalization.

Keywords: Elderly, Senility, Consumer society, Co-housing

GİRİŞ

Yaşlılık bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan bağımsızlıklarının azaldığı, yaşamları içerisinde kayıplar yaşadıkları ve zamanla çocukluk dönemi ile benzer özelliklerle tekrar bağımlı hale geldikleri dönem olarak tanımlanmaktadır (İçli, 2016: 41). Yaşlı bireyler Dünya Sağlık Örgütüne (WHO, 1999) göre, 65 yaş ve üzeri bireyler olarak tanımlanmaktadır. Dünyada yaşlı nüfus oranı; doğum oranlarının düşmesi, yaşam standartlarının gelişmesi ve tıptaki gelişmelerle ortalama hayat süresinin uzaması gibi sebeplerle giderek artmaktadır. Yaşlılık bireyler için fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik birtakım eksiklikleri beraberinde getirebilmektedir. Bu nedenle her yaşlı bireyin yaşam kalitelerini üst düzeye çıkararak, aktif ve sağlıklı yaşlanmalarını sağlamak gerekmektedir. Fakat tüketim kültürüyle değişen yaşam biçimlerinin etkisiyle, eskiye ve eskiyene olan bakış açısı yaşlılığa olan tutumu da etkilemektedir. Kentlerdeki hızlı yaşam, aile yapısındaki

değişmeler, insanların bireyselleşmesi yaşlı bireylerin yalnızlaşmasına ve toplumdan uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle yaşlıların aile desteği dışındaki profesyonel hizmetlere ve toplumsal kaynaklara ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır.

En temel ihtiyaçlardan biri olan barınma, yaşlılar için çok önemlidir. Yaşlıların konut ihtiyaçlarının giderilebilmesi için konutun yaşlıların toplumsal yaşama katılmalarını ve bağımsız yaşayabilmelerini sağlaması, bunları kolaylaştıracak fiziksel ve psiko-sosyal faktörleri içerisinde barındırması gerekmektedir (PatDasler, 2003). Alternatif bir yaşam seçeneği olan ortak konutlar, bireylerin ihtiyaçları ölçüsünde bir araya gelerek yaşam çevrelerini şekillendirmeleri, özel alan ve sosyal yaşam arasında denge kurmaya çalışmaları sonucu oluşmuştur (McCamant & Durrett, 1988: 56). Bu bağlamda ortak konutlar, demografik değişimlere ve yeni yaşam biçimlerine pragmatik bir seçenek olarak nitelendirilebilmektedir (Kläser, 2006: 90-96; Jarvis, 2011: 562-565). Paylaşımlı bir yaşam sunan bu konutlar hem bir arada yaşamının hem de bireysel mahremiyetin sağlandığı mekânlardır. Yaşlı bireyler için aidiyet ve güvende hissedebilecekleri sosyal yapılar olan ortak konutlar, kendilerini yalnız hissetmemeleri ve toplumun bir parçası olarak görmeleri açısından bireylerin sağlıklı ve aktif bir şekilde yaşlanmalarını sağlamaktadır. Bu çalışma, günümüzde değişen yaşam biçimleriyle artan tüketim olgusunun/kültürünün etkisiyle alternatif yaşam biçimlerinden biri haline gelen ortak konutlar ile yaşlı bireylerin toplumla birlikteliğinin devam edebilmesi arasındaki ilişkinin ortaya konmasını amaçlamaktadır. Çalışmada kavramsal çerçeveyi oluşturmaya yönelik tüketim toplumunda yaşlılık, ortak konut kavramı ve bu konutlarda sosyal yaşam konularına değinilmiştir. Tarama-betimleme yöntemiyle yapılan nicel araştırma kapsamında analiz etmek üzere seçilen örneklem, 21. yüzyılda tasarlanmış yaşlılar için yapılan ortak konutlardır (co-housing). Tasarım açısından öne çıktığı öngörüldüğü için seçilen beş örnek, günlük yaşam biçimleriyle ilişkili olarak gelecekteki yaşam biçimlerine yön verecek çalışmalar yapan TTS (Work Efficiency Institute) Enstitüsü'nde gerçekleştirilen yaşlılar için yeni bir yaşam modeli olan *Ball Modeli* özelinde incelenmiş ve mekân analizleri yapılmıştır.

Tüketim Toplumunda Yaşlılık

Tüketim kültürü; toplumsal değerler ve kültürel göstergeler üzerinde tüketim merkezli bir oluşumun varlığının değer kazandığı kültürel yapıdır ve bu özelliğe sahip toplum ise tüketim toplumu olarak isimlendirilmektedir. Tüketim toplumunda sosyal sınıf farklarının oluşması, farklı yaşam standartlarını tanımlamaktadır. Bu ayrımın keskinleştiği toplumsal yapı da modern kapitalist toplumdur. Tüketim toplumunun anlaşılması açısından kullanılan ürünler dünyası ve bunların yapılanma ilkeleri merkezi bir yer işgal etmektedir (Featherstone, 2013: 44-45). Tüketim toplumu, deneyimlemek yerine hızlılık, fiziksel güç, yenilikçi olma gibi özellikleri önemsemektedir. Modernleşme ile yeni davranış kalıpları ve alışkanlıklar, yaşam biçimlerini dönüştürüp değiştirmektedir. Teknolojik gelişmeler sonucu enformasyon otoyolları (Mattelart, 2012: 73) olarak da tanımlanan internet ağlarının günlük hayatta aktif bir rol oynamasıyla bilgiye erişim kolaylaşmıştır. Her an istenilen bilgiye kolay ulaşılması durumu, yaşlı bireylerin kendilerini değersiz hissetmelerine sebep olabilmektedir. Çünkü geçmişten bugüne yaşlılık değerine yüklenen anlam, teknolojik gelişmelerle medya ve internette yaşanan değişimler, gündelik hayatta ihtiyacı karşılayacak her bilginin internetten bulunabilmesi, hızlı bilgi akışı ve sürekli yeni bilgilerin değerinin artmasıyla dönüşmektedir (Çetin Dağdelen, 2017: 291).

Tüketim kültüründe bulunan hızlı yaşam, yenilenme ihtiyacı, eskimeden eskime, moda, gençliğin ödüllendirilmesi, fiziksel güzellik gibi özelliklerin yanında kavram olarak *eski, eskime* sürekli yeniyi arzulama durumuna uygun düşmemektedir. Bu doğrultuda yaşlılığın eskime kavramıyla ilişkisi, onu istenmeyen bir durum haline dönüştürebilmektedir. Kapitalist mantıkla oluşan tüketim toplumu Marksist düşünceye göre çıkar odaklı olup, üretmeyen ve tüketmeyenleri değersiz kılmaktadır. Bu durumdan etkilenen bir olgu olarak yaşlılık, tüketim toplumunun oluşumuna kadar tarihsel olarak statü göstergesi iken, tüketim toplumu sonrasında emek süreciyle kurduğu sermaye bağlantısıyla ilişkilendirilmektedir (Demirok & Güner, 2015: 235). Yaşlıların deneyimlerinden faydalanılması ve deneyimlerini gelecek nesillere aktarabilmeleri en önemli istekleri arasındadır. Fakat mevcut tüketim toplumlarında deneyim, bilgelik gibi kavramlar değerini giderek kaybetmektedir. Bu toplumlar bireyler arası aktarıma değil, o anda tüketip bitirmeye odaklıdır (Lasch, 2006: 326-331). Toplumdaki bu tür özellikler yaşlılığa ve yaşlı bireylere olan yaklaşımı etkilemekte, yaşlılık değerini ve anlamını sorgulatır hale getirmektedir.

Yaşlılığa bakış açısı her toplumda farklılık göstermektedir. Geleneksel toplumlarda yaşlı bireyler ve onların deneyimleri değerli görülürken, sanayileşme sonrası toplumlarda bu değerlere daha az önem atfedilmektedir. Sanayileşme ile birlikte aile yapısındaki değişmelerle yaşlıların aile içindeki rolleri de değişmiştir. Toplumsal yaşamın giderek rasyonelleşmesi ve bürokratikleşmesi (Weber, 1999) ile tüketim kültürünün oluşması çocukluk, yetişkinlik ve yaşlılık dönemlerinin arasındaki ilişkiye zarar vermiştir (Görgün Baran, 2004: 37). Köyden kente göçlerin artmasıyla geleneksel aileden çekirdek aileye bir dönüşün başlaması, yaşlıların toplumda sahip oldukları statülerini kaybetmelerine sebep olmuştur. Yaşlı nüfusun artması ve yaşlıların kendi kendine yeterli olamaması ile bakım ve barınma problemleri ortaya çıkmıştır. Bu sebeple dezavantajlı gruplar arasında değerlendirilen yaşlılara karşı tutumlar ve davranışlar toplumsal bir sorun haline gelmiştir (Zastrow, 2013: 639). Daha önce yaşlı bireyler sadece fiziksel dezavantajlar taşıırken, şimdi ise psiko-sosyal olarak da dezavantajlı konumdadır.

Yaşlı bireyler ile diğer bireyler arasında oluşan kopukluklar, sonrasında toplumsal yalnızlığa dönüşebilmektedir. Yaşlıların duygu, ilgi ve kültür bağlamında toplumsal yakınlığının kurulması, sorunun giderilmesi açısından önemlidir. Yaşlıların yaşam kalitelerinin artırılarak, sağlıklı ve başarılı yaşlanmayla sosyal yaşamda daha aktif bir rol üstlenmeleri sağlanmalıdır (Danış, 2008: 95). Dünya Sağlık Örgütü (2002), aktif yaşlanmayı, bireylerin yaş aldıkça yaşam kalitelerini artırmak amacıyla sağlık, katılım ve güvenlik olanaklarının en üst düzeye çıkarılması süreci olarak tanımlamaktadır. Bu kavramın sunduğu olanakların, tüm bireyleri kapsayacak şekilde erişilebilir olması gerektiğini vurgulamaktadır (WHO, 2002: 12). Tanımdaki aktif kelimesi kültürel, ekonomik, sosyal, manevi ve vatandaşlıkla ilgili konularda süreklilik gösteren bir katılıma karşılık gelmektedir. Bu sebeple, yaşlıların toplumda aktif ve üretken bir şekilde yer almalarını sağlayacak politikalar ve hizmetler önemlidir (Altuntaş & Kayıhan, 2012: 86). Toplumdaki değişmelerle yaşlıların aile dışındaki bakım ihtiyacını giderecek kurumlara ve konut alanlarına ihtiyaç giderek artmaktadır. Farklı yaşam biçimlerinin gerektirdiği ihtiyaçlar doğrultusunda, yaşlıların barınma problemlerinin önüne geçilmesi için alternatif üretimlerin yapılması ya da alternatif oluşumların adapte edilmesi önemli bir tutumdur.

Ortak Konut (Co-Housing) Kavramı ve Sosyal Yaşam

Alternatif bir oluşum olan ortak konut kavramıyla ilgili ilk düşünceler, 1960'lerde dönemin toplumsal katılım, eşitlik ve adalet ile ilgili fikirleriyle ortaya çıkmıştır. Danimarkalı mimar Jan Gudmand-Høyer öncülüğünde bir araya gelen bir grubun, mevcut konut üretimlerine farklı bir yaklaşımla sürdürülebilir yaşam çevreleri oluşturma tartışmalarıyla ortak konut kavramı gündeme gelmiştir. Bu grubun uzun süren çalışmalarıyla Kopenhag yakınlarında arazi satın alınarak tasarlanan ve teras evlerden oluşan Skovbakken projesi, sosyal donatı alanları ve yüzme havuzu çevresinde konumlanmaktadır (Larsen, 2019). Fakat yerel halk tarafından yeterli ilgi görmediği için uygulanmamıştır. 1970'ler ve sonrasında da Hollanda ve İsveç'te bu konut oluşumu bir model olarak kullanılmaya başlanmıştır. "Bofaellskaaber" kelimesinden türetilen "birlikte yaşamak" anlamına gelen "co-housing" kavramına, ilk olarak 1988 yılında Danimarka'da yaşayan mimarlar Kathryn McCamant ve Charles Durrett tarafından *Cohousing: A contemporary approach to housing ourselves* kitabında yer verilmiştir (Tercan, 2020). İlk kez planlanmış co-housing örneğinin, 1972 yılında mevcut konut alanlarının sunduğu olanaklardan daha fazla topluluk duygusu isteyen yirmi yedi aileden oluşan Sættedammen topluluğu tarafından Danimarka'nın Kopenhag bölgesi dışında tamamlandığı belirtilmiştir (McCamant & Durrett, 2011: 5).

Ortak konutlar, bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda bir araya gelerek özel alanla sosyal yaşam arasında denge kurmalarını hedefleyen bir kurgudur. Tek tip tasarım modeline dayanmayarak, kentsel ve özel alanın sınırlarının kesin çizgilerle çizilmesine karşı bir görüş içermektedir. Canlı bir sosyal ortam ve sağlıklı çevreler gibi birçok bileşeni içerisinde barındıran ve katılımcı tasarım anlayışıyla tasarlanan bu konutlar kendi kendini yöneten birer sistemdir (McCamant & Durrett, 1988: 100-105). Ortak konutların mahalleler ve komşular arası ilişkileri düzenlemek, kentteki yabancılaşmayı ve yalnızlaşmayı önlemek, sosyal bir alan oluştururken de mahremiyeti korumak gibi hedefleri vardır (Ruiu, 2014: 321). Üretimler, bireysel yaşamının avantajlarını korurken, toplulukta yaşamının avantajlarından da faydalanmayı sağlamaktadır (Sargisson, 2012: 29). Kırsal yaşamın özelliklerinin kent yaşamına adapte edilmesi açısından da bir uyarılma içermektedir. Bu konutlarda özel ve yarı özel alanlar ile açık ve kapalı ortak alanlar bulunmaktadır. Ortak konutların satın alınabilen modellerinin yanında kiralanılan modelleri de mevcuttur. Çocuk, genç, yaşlı üyelerden ya da sadece yaşlı

bireylerden oluşan topluluklardan oluşabilmektedir. Bu konutların proje ve yapım aşamasındaki tüm adımlarına kullanıcılar katılım sağlayabilmektedir (Fromm, 1991).

Avrupa ülkelerinde ve ABD’de yaşanan demografik değişimler sonucu ortaya çıkan yeni yaşam biçimlerine bağlı olarak ortak konutlar alternatif bir çözüm haline gelmiştir. Bu konutlar artık sadece enerji verimliliği ve etkin sosyal yaşam fikriyle tercih edilmemektedir. Ekonomik olması, giderlerin paylaşılması, emeklilikten sonra yalnızlaşmanın önüne geçilmesi ve genç orta sınıf ailelerin ya da iş sebebiyle yalnız yaşayanların zamanı verimli kullanması gibi sebeplerle de tercih edilen uygulamalar haline gelmektedir. Ortak konut üreten ve destekleyen kuruluşların yayımladıkları bildiri ve tüzüklere göre, pek çok Avrupa kentinde sosyal uyum, küreselleşme etkisi altındaki yerel kimlikler, yaşlı nüfusun bakımı, yerel ekonomi, sağlıklı ve çocuk dostu çevreler, katılımcı planlama gibi kentsel politikalara yönelik somut girişimler oldukları görülmektedir (Scotthanson & Scotthanson, 2004; Bresson & Denéfle, 2015). Yaşlıların yaşam alanlarında bağımsız ve güvenli olabilmelerinin, yaşam kalitesini yükseltmek için gerekli olduğu savunulmaktadır (Lawton, 1980). Bu bağlamda yaşlıların konut ihtiyacı düşünüldüğünde, konutun yaşlıların fiziksel ve psiko-sosyal ihtiyaçlarına hizmet etmesi, topluma katılmalarını kolaylaştıracak ve bağımsız olabilmelerini sağlayacak niteliklerde olması çok önemlidir (PatDasler, 2003). Ortak konutlar bu açıdan yaşlıların kendini gereksiz ve dışlanmış hissetmeden, sosyal çevresinden ve toplumsal yaşamdan kopmadan, fiziksel, sosyal ve kültürel gereksinimlerinin işlevsel olarak karşılandığı, gönüllü olarak katıldığı ve bağımsız olduğu bir yaşam ortamı sunmaktadır (Güven & Öztop, 2007’den aktaran Aydın Boylu, 2013: 149). Bu özellikleriyle yaşlılar için özgür, bağımsız ve toplumdan izole olmadan yaşayabilecekleri bir ortam sunarak aktif yaşlanmayı destekleyen önemli bir alternatif konut oluşumu modeli olan ortak konutlar toplumsal sorunlara bir çözüm olarak görülebilmektedir.

YÖNTEM

Çalışma, literatür taraması sonrası seçilen örneklerle gerçekleştirilen incelemeler ve karşılaştırmalarla yapılmıştır. Bu bakımdan araştırmada uygulamaların durum analizine odaklanıldığı için nicel araştırma türlerinden betimleme yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında seçilen örneklem, 21.yüzyılda Avrupa ülkelerinde tasarım açısından öne çıktığı öngörülen beş yapıdır. Günümüzde yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının en fazla Avrupa kıtasında olmasından dolayı (Kalkınma Bakanlığı, 2018) Fransa, İngiltere, İspanya ve Danimarka’daki örnekler seçilmiştir. Yapıların ortak özelliği, yaşlı bireyler için yapılmış ortak konutlar olmalarıdır. Örneklem, internet veri tabanlarında yerel ve İngilizce dillerinde yaşlılar için ortak konutlar araştırılarak, basit olasılıklı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Yapılar seçilirken verilerin incelenmesi için görsellere sahip olmalarına dikkat edilmiştir. Bu yapılar kronolojik olarak, TTS Enstitüsü’nde gerçekleştirilen yaşlılar için bir yaşam modeli olan *Ball Modeli* için tanımlanan özellikler özelinde incelenmiştir. Öncelikle yapıların plan çizimleriyle birlikte genel özellikleri sunulmuştur. Daha sonra model kapsamındaki estetik, rahatlık, işlevsellik, güvenlik ve gizlilik kriterleri bakımından mekânsal analizleri yapılmıştır.

TTS Enstitüsü günlük yaşam biçimleriyle ilişkili olarak gelecekteki yaşam biçimlerine yön verecek çalışmalar yaparak, kavramsal modeller oluşturmaktadır. Bu enstitüde yapılan yaşlılar için yeni bir yaşam modeli çalışması olan *Ball Modeli*, yaşlılara sahip oldukları kısıtlayıcı yaşam şekillerini, dinamik, esnek ve özgür bir yaşam modeline dönüştürmek için kullanılacak bir araç olarak tasarlanmıştır (Kasanen, 2004: 38). Bu model, yaşlıların refahındaki ilerleme ve evlerindeki özgür yaşamlarını destekleme düşüncesinin yanında farklı değişkenleri içeren bir yaşam modelidir. Modelde yaşlıların yaşam koşullarını kavramak için bir formül üretmek, yeni bir bilgi tanımlamak hatta yeni bir fikir yaratmak gibi çeşitli yöntemlerde kullanılabilir. Modelde, “aktiviteler, kaynaklar, nitelikler ve olasılıklar” olmak üzere dört ana değişken tanımlanmıştır (Görsel 1). *Aktiviteler*, ana ve destekleyici olmak üzere iki çeşittir. Ana aktiviteler yemek yemek, giyinmek gibi herhangi biri adına yapılamayacak olanlardır. Destekleyici aktiviteler ise, biri adına başkalarının üstlenebileceği aktivitelerdir. *Kaynaklar*, konut içerisindeki ve konutun çevresindeki aktiviteler, ev sakini ve çevresi arasındaki etkileşim olarak tanımlanmaktadır. Konut içerisinde ve çevresindeki kaynaklar genellikle fiziksel ve nesnel olarak belirtilmektedir. Servis kaynakları, özel ve kamusal servis sağlayıcılarından sağlanmakta ve çeşitlilik göstermektedir (Kasanen, 2004: 38).



Görsel 1. Yaşlılar için sınırsız yaşam modeli-Ball Modeli

Ball Modeli, yaşlılar için önemi büyük olan yerleşim yerlerini *habitatlari*, çevrelerini ve servislerinin kalitelerini ileriye taşımaktadır. Bu model için tanımlanmış özellikler; estetik, rahatlık, işlevsellik, güvenlik ve gizlilik. Model kullanıcıların fiziksel, duyuşsal ve kavramaya yönelik yeteneklerini göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir. Konut, konutun çevresi ve servisler; değişkenlerin ortak çerçevesini oluşturmakta, ancak vurgu ve detaylar çeşitlilik içermektedir (Kasanen, 2004). Çalışmada incelenecek yaşlı kullanıcılar için tasarlanan ortak konutlar modelde belirlenen özellikler kapsamında; mekân organizasyonları, mekânsal yönelim, kullanılan malzemeler, renkler, donatı ve mobilyalar, erişilebilirlik, iç ve dış mekân arası ilişkiler, sosyal temas, verimlilik, mahremiyet, aydınlatma, güvenlik, esneklik, konfor gibi faktörler sorgulanmıştır. Böylelikle mimari açıdan yapıların özellikleri değerlendirilerek yaşlıların ihtiyaçlarına uygunluğu da incelenmiştir. Araştırma sonucunda bir karşılaştırma tablosu yapılarak bulgular değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada örneklem grubunu oluşturan yapılar; Concret Konutları (Ö1), New Ground Co-housing (Ö2), Valladolid (Ö3), Huningue Konutları (Ö4) ve Ibihaven (Ö5)'dir. Öncelikle yapılar için veriler tablolaştırılarak incelenen yapıların kodları ile künye bilgileri verilmiştir. Ek olarak yapıların plan çizimleri ve genel özellikleri sunulmuştur.

Örneklem Grubuna Dair Veriler

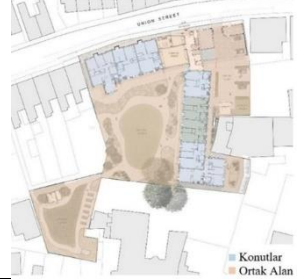
Concret Konutları, Fransa'nın Concret kentinde uygulanan gelişmiş konut yerleştirme yardımı olan EHPA (Enhanced Housing Placement Assistance) programı ile yaşlı bireylere yönelik yapılan konut kompleksidir. Bir ve iki odalı kırk dört adet daireden oluşan yapı, Nomade Mimarlık tarafından tasarlanmıştır. Yapının cephesinde birleşik beton ve ahşap elemanlar kullanılmıştır. Kuzeye bakan cephe yüzeylerinin miktarını en aza indirmek için yamaca doğru inşa edilmiştir (ArchDaily, 2013). Yapıya giriş, kuzey cephesinde yer alan bir saçakla sağlanmaktadır. Açıklıkların dağıtıldığı kuzey cephesi, dolaşım alanlarına ışığı homojen bir şekilde almaktadır. Güney cephesinde teras ve balkonlar bulunmaktadır. Plan düzleminde, konutlar ve ortak alanlar ayrı konumlandırılmıştır. Konutların tamamında salon, oturma odası, mini mutfak, yatak odası ve banyo bulunmaktadır. Her konut birimi, salondan veya yatak odasından erişilebilen bir yarı açık alana sahip olup, her bir konut kullanıcılarına konfor ve bağımsızlık sunmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Concret Konutları'na dair veriler

Kod	Kimlik Bilgileri	Plan
Ö1	<p>Concret Konutları Konum: Fransa Yapım Yılı: 2013 Mimar: Nomade Mimarlık</p>	<p>■ Konutlar ■ Ortak Alan</p>


New Ground Co-housing örneği, İngiltere'nin Londra şehrinde 2016 yılında yaşlı kullanıcılara yönelik tamamlanan ve birçok tasarım ödülüne sahip ilk ortak konut projesidir. Yaşlı kadın kullanıcılar için tasarlanan yapı, 25 adet konuttan oluşmaktadır. İki ve üç katlı apartman blokları bir, iki ve üç kullanıcılı dairelerden oluşup, sekiz tanesi sosyal kiralık konutlardır. Proje, katılımcı yaklaşım ve toplulukla yaşama amacıyla tasarlanarak ortak kullanım alanlarına sahip sürdürülebilir bir anlayışla geliştirilmiştir. Konutların; bakımını yapabildikleri ortak bahçeye, gizli kültür bahçesine ve el sanatları atölyesine erişimi vardır. Sosyalleşmenin sağlandığı ortak ev toplantı odası, mutfak, yemek alanları, çamaşır/kurutma alanları, misafir odası ve otopark diğer kullanım alanlarıdır (New Ground Cohousing, 2016). Plan çözümlemesi T formda tasarlanmış ve formun caddeye bakan bölümünden yapıya giriş sağlanmaktadır. Ana girişten, ortak alanlara ve güneye bakan bahçeye girilmektedir. Her bir konutun da balkon veya terası bulunmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. New Ground Co-housing'e dair veriler

Kod	Kimlik Bilgileri	Plan
Ö2	New Ground Co-housing Konum: İngiltere Yapım Yılı: 2016 Mimar: Pollard Thomas Edwards	


Valladolid, yaşlılara yönelik 2016'da İspanya'nın kırsal bölgesinde kurak bir manzaranın içerisinde tasarlanmıştır. Yaşlıların doğayla ve güneşle iç içe olması amacıyla yatay bir çizgide kurgulanmıştır. Zeminde ince bir sınırla dikey çizgilerin kullanıldığı beton malzemeli bloklardan oluşmaktadır. Konut birimlerinin çevrelediği avlu ile konutları dışardan saran ortak alanlar ve geçiş alanları düzenlenmiştir. Yaşam birimleri arasında aktivite alanları, spor salonu, tıbbi danışma alanı ve çok işlevli salonun yer aldığı ortak tesisler yer almaktadır (ArchDaily, 2016). Plan düzleminde, ana girişten iç bağlantı yollarıyla bir veya iki kullanıcılı konut birimlerine ulaşılmaktadır. Her konutun avluya bakan cephesi bulunmaktadır. İç dönmük bir plan kurgusu yaratılmaya çalışılırken, ortak alanlarla ve büyük açıklıklarla dışarıyla bağlantı kurulmaya çalışılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Valladolid'e dair veriler

Kod	Kimlik Bilgileri	Plan
Ö3	Valladolid Konum: İspanya Yapım Yılı: 2016 Mimar: Óscar Miguel Ares Álvarez	

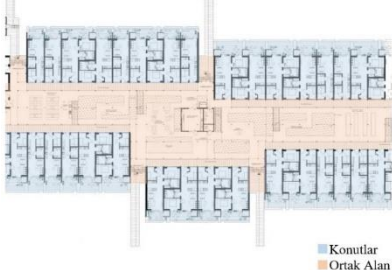
2018 yılında Fransa'da tamamlanan Huingue Konutları, Ren Nehri'nin kıyısında konumlanmıştır. Tasarımın temel hedefi, kullanıcı grubu olan yaşlı bireylerin arasındaki sosyal etkileşimi arttırmaktır. Ortak alanlar nehre doğru çevrilerek, bu mekânlarda geçen zamanın kalitesi arttırılmaya çalışılmıştır. Konut birimleri 50 m²'dir. Üç bölümlü yemek alanı, bilgisayar odası, hobi atölyesi, sebze bahçesi ve petank alanı yapının ortak alanlarıdır (Dominique Coulon & Associés, 2018). Dış cephesi tuğlalarla kaplanmış iki katlı yapının zemin katında daha çok ortak alanlar yer alırken, birinci katında çoğunlukla konut birimleri yer almaktadır. İç içe geçen formların birleştiği alanda çatısı camla kaplı oturma alanı konumlanmıştır. Ortak alanların nehre çevrildiği formların birinde de teras alanı tasarlanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Huningue konutlarına dair veriler

Kod	Kimlik Bilgileri	Plan
Ö4	Huningue Konutları Konum: Fransa Yapım Yılı: 2018 Mimar: Dominique Coulon ve Ortakları	

AgoraHaverne projesinin bir parçası olan Ibihaven yapısı ise Danimarka'nın hızla yaşlanan nüfusu için yapılmıştır. İki kattan oluşan yapı, çevre dostu malzemelerle yapılmıştır. Prefabrik modüllerden oluşan yapı, özel balkonlu/teraslı iki veya üç odalı yetmiş altı kiralık konuta sahiptir. Bireylerin daha sağlıklı ve psikolojik açıdan iyi bir şekilde yaşlanması hedefinin yanında kullanıcı için ekonomiktir. Yapının içinde 1520 m²'lik kapalı ortak iç avlu, kütüphane, egzersiz alanı, atölye ve petank sahası bulunmaktadır (Dezeen, 2021). Yapının plan özelliklerine bakıldığında, ortak alanların çevresinde konumlandırılmış konutların yer aldığı görülmektedir. Cephe ise plandaki yaklaşıma benzer şekilde simetri ön plandadır (Tablo 5).

Tablo 5. Ibihaven'e dair veriler

Kod	Kimlik Bilgileri	Plan
Ö5	Ibihaven Konum: Danimarka Yapım Yılı: 2020 Mimar: Sangberg Architects	

Örneklem Grubunun Mekânsal Kriterler Açısından İncelenmesi

Örneklem grubu, yapılış tarihlerine göre sıralı bir şekilde analiz edilerek, Ball Modeli kapsamında tanımlanan estetik, rahatlık, işlevsellik, güvenlik ve gizlilik kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Her bir yapının mekânsal özellikleri bu kriterler doğrultusunda detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Estetik

Estetik açıdan bir mimari yapıyı teknik, mesleki ve kültürel duyumlar bakımından değerlendirmek gerekmektedir. Mesleki duyumlar bakarak tanımayı ve strüktür, ritim, oran, malzeme, renk, ışık gibi kriterleri değerlendirmeyi kapsamaktadır. Bireyin daha önce yaşadıkları doğrultusunda zihninde uyanan düşünceler ise kültürel duyumları içermektedir (Van der Voordt & Van der Wegen, 2005).

Concret Konutları'nda (Ö1) ahşap elemanların kullanılması, inşa edilen kabuğun tamamına birlik hissi vermektedir. Cephe tasarımında kullanılan dikey elemanlarda, yerel türlerden elde edilen akasya ve kestane gibi doğal ahşap malzemeler tercih edilmiştir (ArchDaily, 2013). Beton yüzeylerdeki gri ton, ahşap malzemelerin sıcak tonlarıyla estetik bir denge oluşturmuş ve doğal bir uyum yakalanmıştır. Bu tasarım yaklaşımı hem malzemelerin doğal karakterini vurgulamakta hem de mekânın genel görünümüne sakinlik ve doğallık katmaktadır. Bazı konutların terasa açılan cephelerinde de kırmızı renk tonu kullanılarak canlılık katılmıştır. Bitkilendirilmiş iç avlularda da yeşil renk tonu kullanılarak uyum yaratılmaya çalışılmıştır. Yaşlı bireyler için doğayla iç içe olma hali psikolojik olarak iyi hissetmelerini sağlamaktadır.

New Ground Co-housing'de (Ö2) ise T biçimli planlama düzeni iç bahçelerin oluşumuna izin vermiştir. Bu iç bahçelere bakan yarı açık mekânlar dış cephenin üzerinde konumlandırılarak, ön plana çıkarma kaygısı taşımaktadır. Açık renkli tuğlalar ve açık piramidal çatılarla Georgian ve Viktorya dönemine benzer özellikler




taşıması amaçlanmıştır (New Ground Cohousing, 2016). Bu bakımdan konumu ve çevresiyle bir uyum yaratılmaya çalışılmıştır. Yaşlı kullanıcıların daha önce yaşadığı konutlardan farklı bir tasarım çizgisinde olmaması psikolojik açıdan olumlu bir etki yaratabilmektedir. Tasarımın tek bir formda toplanmamış olmaması her bir konutun farklı birer konut olarak algılanmasını sağlamaktadır.

Valladolid (Ö3) örneğinde yapının cephesinde kullanılan açık renk beton bloklar, beyaz boyalı tuğlalarla formla sert, soyut ve ritmik bir algı yaratılırken çevresiyle uyumlu bir tasarım ortaya çıkarmaya çalışılmıştır (ArchDaily, 2016). İç mekânda da aynı renk tuğlalar, ahşap döşemeler ve duvarlara sabitlenen açık renk dikey ahşap şerit elemanlar ile dış mekândaki algı içeriye taşınmıştır. İç mekâna alınan doğal ışık ile ferah bir ortam yaratılmıştır. Kapalı bir form algısıyla içeri davet eden bir tutum sergilenmezken, avlularla sıcak bir ev etkisi verilmeye çalışılmıştır.

Huningue Konutları'nın (Ö4) iç mekânlarında kırmızı beton, pişmiş toprak ve ahşap kullanımıyla Ren Nehri'nin rüstik liman geçmişi ve konum özellikleriyle uyumlu bir tasarım anlayışı ön plandadır (Dominique Coulon & Associés, 2018). Dış cephede standardın dışında tuğla kullanılması, yine bu tutumu destekler bir estetik kaygı taşımaktadır. İçeriye alınan bol miktarda doğal ışık ve mekânların manzaraya karşı konumlanması dışarının içeriye taşınması açısından önemlidir. Tercih edilen malzemeler ve tasarım yaklaşımlarıyla iç içe geçen formlarla oluşturulan yapı sıcak ve davet edici niteliktedir. İç mekânda formun etkisi oldukça yüksektir. Yaşama mekânlarında oturma alanında kullanılan donatılar ve mobilyalar ise karmaşık ve düzensiz organize edilmiştir.

Ibihaven (Ö5) örneğinde ise yapının dış cephesi koyu renk kömürleşmiş ahşap kalaslardan oluşurken, iç mekânda dairelerdeki açık renk tonları ve ortak avludaki açık renk ahşap elemanlar arasında kontrast oluşturulmuştur (Dezeen, 2021). Yapının dış çevresiyle ilişkisi yetersiz ve dışardan soğuk bir etki vermesi sıcak bir ev hissinden uzak bir estetik algı yaratmaktadır. Formun dışa kapalılığı ve kütleli oluşu psikolojik açıdan yaşlı bireyleri davet edici değildir. Fakat yapının içindeki ferah ve doğayla iç içe olan tasarım anlayışı estetik açıdan yaşlılar için olumlu bir özelliktir (Tablo 6).

Tablo 6. Örneklem grubunun estetik özellikleri

Kodlar	Estetik
Ö1	<ul style="list-style-type: none">-Doğal malzeme kullanımı-Doğayla bütünleşme-Cephede bütünlük-Ana renklerle canlılık oluşturulması  <p>Dış mekân (a)</p>
Ö2	<ul style="list-style-type: none">-Form etkisi-Doğal malzeme kullanımı-Geleneksel izler-Bulunduğu konumla uyum-Konut birimlerin bireysellik etkisi  <p>Dış mekân (b)</p>
Ö3	<ul style="list-style-type: none">-Doğal malzeme kullanımı-Form etkisi-Doğal ışık kullanımı  <p>Dış mekân (c)</p>

<p>Ö4</p> <ul style="list-style-type: none">-Geleneksel izler-Bulunduğu konumla uyum-Doğal ışık kullanımı-Form etkisi-Donatıların organizasyonunun düzensizliği	 <p>Dış mekân (d)</p>
<p>Ö5</p> <ul style="list-style-type: none">-Renk kontrastı-Dış mekânda doğayla bütünleşememe-Form etkisi-Bitkilendirilmiş iç mekân	 <p>Dış mekân (e)</p>

Rahatlık

Mekânda rahatlık, psikolojik ve fiziksel olarak değerlendirilmektedir. Mekânda yaşanabilirlik için temel değerlerin göz önünde bulundurulması huzurlu ve güvende hissettirmektedir. Fiziksel rahatlık için erişilebilirlik, uygunluk ve okunabilirlik kavramlarının tasarımda değerlendirilmesi gerekmektedir. (Smith vd., 1997). Bu doğrultuda Concoret Konutları'nda (Ö1) iç mekânda genel olarak açık renk tonları kullanılmıştır. Ortak alanda da kullanılan baskın olmayan renklerle ferah bir mekân yaratılmaya çalışılmıştır. Yaşlıların geçmiş günlere duyduğu özlemi dindirmek açısından elektronik şömine donatısıyla sıcak bir ortam hissi verilmiştir. Mekânın büyük pencere açıklığıyla büyük yeşil alana bakması, ferahlık vermektedir. Fakat ortak alanlar kısıtlı aktivitelere olanak verdiği için konfor düzeyi yetersizdir. Mekândaki oturma elemanlarının yumuşak dokuyula seçilmesi olumlu, geçişlerde köşeli hatlar için önlem alınmaması olumsuz bir yaklaşımdır.







New Ground Co-housing'de (Ö2) ise farklı yaşta kadınların kullanımına sunulan tasarımda üst kattaki konutlar hem bahçeye hem de caddeye bakmaktadır. Her konut kullanıcısının istediği anda bahçeye inip orada çeşitli aktiviteler yapması sosyal açıdan olumlu bir tutumdur. Hem ortak alanlarda bir araya gelebilme imkânı sunarken, hem de konutlarında bireysel olarak zamanlarını değerlendirebilmektedir. Mekânda kullanılan açık renk tonlarıyla ferah bir etki yaratılmak istenmektedir. Ana girişten ortak alanlara girilmesi kullanıcının kendini topluluğun içinde bulmasına imkân vermektedir. Kültür, hobi bahçelerinin ve hareketlilik için bölmelerin olması mekânı kullananlara farklı aktiviteler sunmaktadır. Fakat daha farklı eylemlere olanak tanıyan alanların kullanıcılara sunulması bir öneridir.

Valladolid (Ö3) örneğinde konut birimlerinin önünde oturma alanları tasarlanarak karşılaşma ve birliktelik artırılmak istenmiştir. Sandalyelerin dışarı alınıp bahçeye çıkılmasıyla yaşlıların sosyalleşerek yerel ortamda dışarda birlikte oturma kültürünü devam ettirmek hedeflenmiştir. Fakat bunun için dış mekânda oturma alanları tasarlamak daha doğru bir tutumdur. Mekânlarda kullanılan geniş pencere açıklıklarıyla içeri bol miktarda güneş ışığının alınmasına imkân tanınmaktadır. Bu tutum, psikolojik açıdan olumlu bir yaklaşımdır.

Nehrin kenarında konumlanmış Huningue Konutları (Ö4), psikolojik bir etkiyle yaşlı kullanıcıları rahatlatıcı özelliktedir. Merdiven, yaşlı kullanıcıların sosyalleşmeleri için mekânın merkezinde konumlandırılmıştır. Ortak alanlar geniş ölçekte tasarlanmış ve gün ışığını yüksek oranda içeri almaktadır. Konutlar farklı eylem alanlarına bölünerek kullanışlı hale getirilmiştir. Yaşam birimleri yaşlı kullanıcıların bir evde ihtiyaçları olan çoğu özelliği taşımaktadır. Cephelelerdeki açılı yüzeyler kullanıcıya tercih sunarken, istendiğinde pencere boşluklarına dönüşebilmektedir.

Son örnek olan Ibihaven'de (Ö5) konutların küçük ölçekte tasarlanması, ortak alan kullanımını artırmaktadır. Mekânda açık renk donatılarla ve geniş pencere açıklıklarıyla ferah ve konforlu bir ortam yaratılmaya çalışılmıştır. Konutların kendine ait yarı açık mekânları da aynı zamanda kullanıcının bireysellik isteğini karşılamaktadır. Mekânlardaki formların köşeli seçilmemesi rahatça hareket etmelerini sağlamaktadır. Ortak avludaki dinlenme alanları, park/bahçe ihtiyacını karşılaması için peyzaj tasarımlarıyla donatılmış ve mobilyalar bambu malzemeden seçilerek mekânla uyumu güçlendirmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Örneklem grubunun rahatlık özellikleri

Kodlar	Rahatlık
Ö1	<ul style="list-style-type: none"> -Açık renk kullanımı -Geleneksel izler -Kısıtlı aktivite imkânı -Esnek olmayan kullanım -Doğal ışık kullanımı -Köşeli formlar  <p>Ortak oturma alanı (a)</p>
Ö2	<ul style="list-style-type: none"> -Sosyalleşme -Mahremiyet -Açık renk kullanımı -Kısıtlı aktivite imkânı  <p>Bahçe ve iç mekân görselleri (b)</p>
Ö3	<ul style="list-style-type: none"> -Sosyalleşme -Geleneksel izler -Dış mekânda yetersiz donatı kullanımı -Doğal ışık kullanımı  <p>Konutların önündeki oturma alanı (c)</p>
Ö4	<ul style="list-style-type: none"> -Suyun etkisi -Sosyalleşme -Doğal ışık kullanımı -Konutta esnek alanlar  <p>Konut iç mekânı ve ortak alan (d)</p>
Ö5	<ul style="list-style-type: none"> -Sosyalleşme -Doğal ışık kullanımı -Açık renk kullanımı -Bireysellik -Köşeli olmayan formlar -Avlu kullanımı -İç mekânda doğal malzeme kullanımı  <p>Konutların iç mekân görselleri (e)</p>  <p>Ortak avlu dinlenme alanı (e)</p>

İşlevsellik

İşlevsellik, yapının pratikte kullanılabilirliğini ve mekânın aktivitelere uygunluğunu içermektedir. Mekânın işlevsel açıdan yeterliliği ulaşılabilirlik, mahremiyet, sosyal temas, güvenlik, esneklik, verimlilik ve fiziksel konfor şartları (aydınlatma, renk, malzeme, ısıtma, gürültü vb.) gibi özellikler ile sağlanmaktadır (Van der Voordt & Van Wegen, 2005).

Buna göre Concoret Konutları'nda (Ö1), sosyalleşme açısından ortak alanın uzak konumlanmasının işlevsel bir yaklaşım olmadığı düşünülmektedir. Bitkilendirilmiş iç avlu, güneyde sebze/meyve bahçelerinden oluşan geniş bir yeşil alan, kullanıcıların çeşitli faaliyetlerde bulunabileceği alanlar bulursa da sosyal alanlar yetersiz ve işlevsiz düzenlenmiştir. Her konutta mutfak mekânının ayrı konumlanması bireylerin yemek yeme eylemini birlikte yapamamasına sebep olmaktadır.

New Ground Co-housing'de (Ö2) yoğunlukla beyaz renk tonlu ortak mutfak alanları kullanıcı sayısına göre oldukça geniş tasarlanmıştır. Pencere açıklıklarının önüne konumlandırılan tezgâhla mutfak dış mekânla ilişkilendirilmiştir. Mekânlarda kullanılan çok sayıdaki pencere açıklıkları yaşlı kullanıcılar için psikolojik açıdan olumlu bir tutumdur. Sosyalleşme açısından ortak kullanım birimlerinin amaca hizmet etmesi yaşlı kadın kullanıcıların birlik ve beraberlik içinde yaşamalarına olanak tanır niteliktedir.

Valladolid (Ö3) örneğinde ise yaşam birimleri arasında farklı aktiviteler için kurgulanan ortak alanlar, yaşlıların komşuluk ilişkileri yaşamalarına imkân tanımaktadır. Fakat kurgulanan mekânlar, kullanıcı için yeterli düzeyde ve işlevde değildir. Açık renklerin kullanıldığı iç mekânlara geniş açıklardan dışarının içeriye taşınması istenmiştir. Yapıda kullanılan basit ve uygun maliyetli malzemelerle işlevsellik ön plandadır.

Huningue Konutları'nda (Ö4) da üst kattaki beyaz renkli teras alanı ışığı merkeze taşımaktadır. Bu bölüm yapının içindeki boş bırakılmış alanı işlevsel hale getirmektedir. Mekân organizasyonu kullanıcı için sosyalleşmeyi arttıran kurgudadır. Açık renk tonlu malzemelerin tüm mekândaki hâkimiyeti, canlılık hissi vererek yaşlı bireyleri psikolojik açıdan olumlu etkileyebilmektedir. Mekânlarda kullanılan turuncu, kırmızı gibi farklı renklerle durağan etki kırılmaya çalışılmıştır.

Ibihaven'de (Ö5), atrium bahçesi bölgenin sert iklimine karşın, mekânın güneş almasını sağlayan şeffaf oluklu polikarbonattan yapılmıştır (Dezeen, 2021). Çeşitli eylemlere imkân veren mekânın iç bahçesinde; özellikli bir mutfağa sahip ortak oda, sebze bahçesi, ortak atölye, yatılı misafirler için konaklama alanı, kütüphane, egzersiz alanı ve petank sahası bulunmaktadır (Tablo 8).

Tablo 8. Örneklem grubunun işlevsellik özellikleri

Kodlar	İşlevsellik	
Ö1	-Sosyal alanların uzak konumlandırılması -Bahçe kullanımı -Kısıtlı sosyal aktivite imkânı -Eylemlerin birlikte yapılabilmesi -Açık renk kullanımı	
Ö2	-İç mekân büyüklükleri -Doğayla bütünleşme -Katılımcı yaklaşım -Bireysellik -Sosyalleşme	 Konut mutfak alanı (b)
Ö3	-Sosyalleşme -Farklı eylemlere hizmet etmeme -Doğal ışık kullanımı -Uygun fiyatlı doğal malzeme kullanımı -Açık renk kullanımı	 Ortak alanlar (c)
Ö4	-Formun etkisi -Sosyalleşme -Farklı eylemlere hizmet etme -Açık renk kullanımı	 Sirkülasyon ve ortak yemek alanı (d)

Ö5

- İç avlu kullanımı
- Malzeme kullanımıyla doğayla bütünleşme
- Doğal ışık kullanımı
- Yeterli aktivite imkânı
- Köşeli formlar



Ortak avlu görselleri (e)

Güvenlik

Güvenlik, tehlikelere yönelik algılanabilen koruma önlemleri olarak tanımlanabilmektedir. Kullanıcı için mekânın güvenli olması psikolojik ve fiziksel durumlara bağlı olarak fiziksel çevre faktörlerinin sağlanması ile ilişkilendirilmektedir (Karaoğlu Can, 2021). Yapıların çevreleriyle ilişkileri değerlendirilemediği için sadece iç mekândaki güvenlik kriterleri değerlendirilmiştir. Örneklem grubundan Concoret Konutları'nda (Ö1) tasarlanan ortak alanlarda pencerelerin önünde yürüme ve denge zorluğu çeken yaşlı bireyler için destek elemanlarının yer alması kullanıcıların güvenliği açısından olumlu bir tutumdur. Yarı açık alanlardan bahçeye inen merdivenler ise yürüme kısıtlılığı yaşayan bireyler için güvenli değildir.



New Ground Co-housing'de (Ö2), mekânlarda kullanılan donatı ve mobilyalarda yaşlı kullanıcılar için köşeli formların seçilmesi güvenlik açısından olumlu bir yaklaşım değildir. Fakat sadece kadın kullanıcılar için yapılmış olması beraberlik hissiyle psikolojik açıdan bireyleri daha güvenli hissettirebileceği düşünülmektedir.

Üçüncü örnek olan Valladolid (Ö3) yapısında, bütün duvar yüzeylerinde monte edilmiş ahşap tutunma elemanları, yaşlıların güvenliği açısından önemli bir yaklaşımdır. Tek katlı yapıda konut birimlerinin çevresini saran dolaşım alanları sayesinde içe dönük bir şekilde tasarlanması kullanıcıların güvende hissetmelerini sağlayan bir tutumdur.

Huningue Konutları'nda (Ö4) ise konut birimlerinin tek kullanıcı için tasarlanması bireyler için olumlu veya olumsuz değerlendirilebilir. Yaşama birimlerinde engellerin bulunmaması yaşlı kullanıcılar için kapsayıcı bir yaklaşım sunmaktadır. Banyolarda sürgülü sistemle açılan kapılar tekerlekli sandalye kullanan yaşlılar için uygundur. Konutların dışındaki mekânlarda duvarları dolaşan tutunma elemanları mekân içerisinde de yaşlıların daha kolay hareket edebilmesine veya herhangi bir kazaya engel olabilmesine destek olmaktadır.

Ibihaven (Ö5) yapısı da hareket güçlüğü olan ve tekerlekli sandalye kullanan yaşlı bireyler için tasarlanmıştır. Asansörle bireyler istediği alana ulaşabilmektedir. Konutlarda kapı eşikleri kullanılmamıştır. Banyolarda, duş alanı ve zemin aynı düzlemedir. Genel olarak mekânlarda kullanılan donatılarda ve mobilyalar oval formların kullanılması güvenlik açısından olumlu bir tutumdur. Ancak ortak alandaki yapısal elemanların güvenlik açısından tehlikeli olabileceği düşünülmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. Örneklem grubunun güvenlik özellikleri

Kodlar	Güvenlik
Ö1	<ul style="list-style-type: none"> -Kullanıcıyı destekleyici elemanlar -Merdiven kullanımı  <p>Sirkülasyon alanı (a)</p>
Ö2	<ul style="list-style-type: none"> -Köşeli formlar -Cinsiyetin psikolojik etkisi  <p>Yarı açık mekân (b)</p>

Ö3	-Kullanıcıyı destekleyici elemanlar -Mekanları saran sirkülasyon alanları
Ö4	-Tek kullanıcı konut birimleri -Kapsayıcı tasarım anlayışı -Kullanıcıyı destekleyici elemanlar
Ö5	-Kapsayıcı tasarım anlayışı -Mobilyalarda keskin olmayan formlar -Köşeli yapısal formlar



Konutlardaki banyo mekânı ve sirkülasyon alanı (e)

Gizlilik

Gizlilik, “etkileşimi kontrol edebilme, tercih edebilme ve arzu edilen etkileşimi kazanma yeteneği” ve ilişkileri düzenleyen bir mekanizmadır (Rapoport, 1977). Gizlilik için iç mekânların hiyerarşi içinde düzenlenmeleri hem yalnızlığa hem de toplanmaya olanak tanımaktadır. Mahremiyetin sağlanması için mekânsal düzenlemeler sosyal etkileşime istenilen ölçüde açık olmalı ve kişisel alan tanımlamalarına hizmet etmelidir (Evans & McCoy, 1998).

Bu tanımlamalarla Concoret Konutları’nda (Ö1), konut birimlerinin ve ortak alanların ayrı konumlandırılması gizlilik açısından doğru bir tutum olabilmektedir. Fakat konutların yarı açık alanlarının bağlantılı olması mahremiyet açısından olumsuzdur. Yaşlı bireylerin daha fazla sosyalleşmeleri açısından birimlerin ayrılmaması tasarım açısından negatif bir özellikken, yarı açık alanların bölünmemesi pozitif bir özelliktir.

Sosyalleşmenin ön planda tutulduğu New Ground Co-housing (Ö2) yapısında gizlilik ilk ihtiyaçlardan değildir. Kullanıcılar kendi odalarında bu ihtiyacı sınırlı alanda sağlamaktadır. Fakat ortak alanların konut birimleriyle ayrı konumlanmış olması bütün kullanıcılarla iç içe bir yaşam sunmama açısından gizliliğe hizmet edebilmektedir.

Valladolid’de (Ö3) ise çoğunlukla iki kullanıcı oda düzenleriyle yatakların birbirine çok yakın konumlanması gizlilik açısından olumsuzdur. Avlu ve dolaşım alanları arasında kalan konutlar, gizli bir alan içerisindedir. Fakat avluda olan kullanıcılarla konut birimleri arasında bir sınır yoktur. Konutların kademeli gruplanması ve çatılarının açılı tasarlanması her birimin bireyselliğini vurgular niteliktedir.

Huningue Konutları’nda (Ö4) ortak yaşam anlayışı tercih edilmemiştir. Yaşlı kullanıcıların yemek yeme eylemlerini yalnız da giderebilmektedir. Kullanıcıya ihtiyaçlarını istedikleri şekilde seçme imkânı sunan konutlar gizliliğe önem verilerek tasarlandığını göstermektedir. Yatma alanındaki eylemler için perde kullanımı yaşlılara bireysel bir alan tanımaktadır.

Ibihaven örneğinde (Ö5), ortak yaşam anlayışı gereği yaşlı bireyler tanımadıkları bireylerle gereksinimlerini karşılamaktadır. Örneğin, konutlardaki mutfak kullanımı ve yemek yeme eylemi ortak bir alanda yapılmaktadır. Kullanıcıların gizlilik ihtiyacı sadece özel odalarında ve banyolarda mümkündür (Tablo 10).

Tablo 10. Örneklem grubunun gizlilik özellikleri

Kodlar	Gizlilik
Ö1	-Eylem alanlarının ayrılması -Mahremiyet -Ortak yarı açık mekânlar
Ö2	-Eylem alanlarının ayrılması -Mahremiyete hizmet etmeme



Yarı açık mekânlar (a)

<p>Ö3</p> <ul style="list-style-type: none">-Mahremiyete hizmet etmeme-Formun etkisi-Eylem alanlarının ayrılması	 <p>Konut-avlu ilişkisi (c)</p>
<p>Ö4</p> <ul style="list-style-type: none">-Mahremiyete hizmet etmeme-Eylem alanlarının ayrılması-Kullanıcıya sunulan gizlilik ihtiyacı	 <p>Konut birimi (d)</p>
<p>Ö5</p> <ul style="list-style-type: none">-Mahremiyete hizmet etmeme	 <p>Konutlarda ortak mutfak mekanı ve yemek yeme alanı (e)</p>

SONUÇ

Çalışma kapsamında, tüketim kültürünün etkisiyle değişen yaşam biçimleriyle alternatif konut üretimi haline gelen yaşlı kullanıcılar için yapılan ortak konutlar üzerinden bir değerlendirme yapılmıştır. Yaşlanan nüfus için 21. yüzyılda Avrupa ülkelerinde geliştiren paylaşımlı beş konut örneği; estetik, rahatlık, işlevsellik, güvenlik ve gizlilik özellikleriyle tanımlanan yaşlılar için geliştirilen yaşam modeli kapsamında incelenmiştir. Yapılan bu değerlendirmeye göre (Tablo 11), tüm özelliklerin tamamen sağlandığı bir örnek bulunmamıştır. Fakat aranan özelliklerin çoğunun sağlandığı bu yapılarda öne çıkan yaklaşımların dikkate değer olduğu düşünülmektedir. Tasarımlarda günümüz teknolojisi kullanılarak üretilmiş yalın görünümlü malzemeler tercih edilerek, geçmişte kullanılan malzemelere atıf yapılmaktadır. Özellikle açık renkli malzemelerin kullanılması, yaşlıları psikolojik açıdan olumlu etkileyen bir tutumdur. Ülkelerin tarihi ve yapıların buldukları konumların özellikleriyle iç içe olan tasarım yaklaşımları tercih edilmiştir. Yaşlı bireyler için geçmişin izlerini taşıyan estetik konut tasarımlarının aktif yaşlanma açısından önemli olduğu anlaşılmıştır. Özel mekânların mahremiyete göre bölünmesi ve çözümler üretilmesi gerekmektedir. Yarı açık ve ortak açık/kapalı alanların önemsenen bir konu olduğu bulgular doğrultusunda varılan sonuçlardandır. Mekânsal açıdan doğal ışığın tasarımıyla bütünleşmesi psikolojik açıdan dikkate alınması gereken bir kriterdir. Sosyalleşme, sosyal çevre, sosyal temas gibi konular ise mekân organizasyonu açısından yaşlılar için yapılan ortak konutlarda en önemli tasarım yaklaşımıdır. Farklı eylem alanlarına hizmet eden ve doğayla bütünleşik tasarımların yalnız hisseden yaşlı bir bireyi sosyal bireye dönüştürebilmektedir. Kapsayıcı tasarım anlayışıyla yaşlıların güvenliği ve rahatlığı için mekânlara erişim/kullanım kolaylığının sağlanması ise daha fazla dikkate alınması gereken tasarımcıların mesleki sorumluluğunda bir konudur.

Yaşlılar için tasarlanan ortak konutlarda, konutların ve ortak alanların ilişkilerinin farklı olduğu tespit edilmiştir. Buna bağlı ve sosyalleşmenin ön planda olması amaçlanan örneklerde psiko-sosyal açıdan güvenlik ve gizlilik kriterleri yeterli düzeyde incelenememiştir. Ancak mekânlar içerisindeki erişilebilirliğin ve mahremiyetin her örnekte yeterince dikkate alınmadığı tespit edilmiştir. Yapılacak uygulamalarda, konuma ve bölgeye bağlı olarak fiziksel, sosyal ve kültürel özelliklerin dikkate alınması gerekmektedir. Aynı zamanda seçilen alanların merkezden uzak olmaması toplumla entegrasyon açısından gereklidir. Bazı örneklerde bu özelliğin dikkate alınmadığı görülmüştür. Ortak konutlarda kullanılan katılımcı yaklaşım, yaşlılar için yapılan

sadece bir örnekte (Ö2) değerlendirildiğinden tasarımlarda eksik kalan bir özelliktir. Yaşlı bireylerin tasarım sürecine dâhil edilmesinin mekânın kullanılabilirliğini arttıracığı düşünülmektedir.

Yaşlılar için ortak konutların tasarımı fiziksel, psikolojik ve sosyal ihtiyaçları karşılayacak şekilde planlanmalıdır. İyi bir tasarım hem güvenliği hem de yaşlı bireylerin bağımsızlığını ve yaşam kalitesini artırmayı hedeflemelidir. Bu açıdan tasarımlarda rampalar, geniş kapılar ve asansörler gibi engelsiz tasarım özellikleri, mekânlara kolay ulaşılabilirlik ve zemin güvenliği sağlanmalıdır. Yeterli aydınlatma, acil durum sistemleri ve kolay algılanabilir görsel rehberlik güvenlik için önemlidir. Ortak mekânlar, yarı açık ve açık alanlar, etkinlik alanları kullanıcı için tasarlanarak sosyal etkileşim artırılmalıdır. Bireysel yaşam alanları kişiselleştirilebilir özel yaşam alanı sağlamalı ve mahremiyet için ses yalıtımı olmalıdır. Mekân içinde modüler mobilyalar, kullanım kolaylığı sağlayan donatılar ve enerji tasarruflu tasarımlar tercih edilmelidir. Rahatlatıcı renkler kullanılması, doğal ışığın yeterince alınacağı açıklıkların oluşturulması ve kültürel yaşam biçimlerine hitap eden tasarımlar estetik açıdan önemlidir.

Tablo 11. İncelenen mekânların özelliklerinin karşılaştırılması

Kodlar	Mekânsal Özellikler				
	Estetik	Rahatlık	İşlevsellik	Güvenlik	Gizlilik
Ö1	✓	•	✗	•	•
Ö2	•	✓	✓	•	•
Ö3	✓	✓	•	✓	•
Ö4	✓	✓	✓	•	✓
Ö5	✗	✓	✓	✓	✗

✓ : Var ✗ : Yok • : Kısmen

Çalışmanın genel sonuçlarını değerlendirmek gerekirse, günümüzde değişen toplumsal ve kültürel özellikler yaşlı bireyleri yalnızlaştırmaktadır. Yaşlı nüfusun dünya genelinde arttığı noktada, bu bireylerin toplumla iç içe yaşamasının gerekliliği önemli bir konudur. Ülkelerin ve toplumların her yaşlı bireyi kapsayan tasarımlara ihtiyacı vardır. Sosyal, ekonomik, kültürel, toplumsal konularda katılımın sağlandığı hizmetler ve politikalar, bireylerin aktif yaşlanmaları için geliştirilerek dikkate alınması gerekmektedir. Bu sebeple hiçbir yaşlı birey yalnızlaşmamalı ve değersiz hissetmemelidir. Bugün yaşlılık halen değerli bir kavram olarak görülebilir. Fakat gelecekte olası toplumsal sorunların önüne geçilmesi açısından sorumluluk gerektirmektedir.

Yaşlılar için tasarlanan birçok yapı modeli bulunmaktadır. Fakat bağımsız yaşayan yaşlıların farklı konut ihtiyaçlarının düşünülmesi gerekmektedir. Topluluk duygusuyla ortaya çıkan ortak konut (co-housing) kavramı, bugün toplum ve yaşlılar arasındaki sorunlara alternatif bir çözüm örneği olarak sunulmaktadır. Yaşlılar için yapılan ortak konutların aktif yaşlanmayı destekleyen oluşumlar olduğu görülmüştür. Bu konunun sosyolojik, psikolojik, mimari ve ekonomik açıdan küreselleşme etkisi altındaki kültürel özelliklere göre geliştirilmesi gerekmektedir. Farklı yaşta bireylerin de bulunduğu örneklerin geliştirilmesi toplumsal bütünleşme açısından da değerli ve araştırmaya açık bir konudur. Bu bağlamda yaşlılık sorunları ve buna bağlı yaşlılık mekânları gelecek çalışmalar için halen tartışmaya açıktır. Bu durum, dönem ayrımlarının bazı mimari/fiziksel değişikliklere sebep olduğu ancak nicelik olarak açık ve net bir farkın oluşmadığı; bu farkların sayısal değerler bağlamında ayırım oluşturacak şekilde oluşmadığı biçiminde ifade edilebilir. Bu çalışmada aynı işleve sahip hapishane yapı cephelerinin farklı dönem üslup izlerinin sayısal olarak veriler ışığında değerlendirilmesi yapılmış, yapıların işlevsel olarak aynı plan şemalarını verdiğini, fakat cephe kurgu ve organizasyonlarında karmaşıklığının arttığı görülmektedir. Böylece cephe ölçeğinde yapılan bu çalışmanın farklı ölçek ve boyutlardaki başka yapı, doku veya detay ölçeğindeki öğelerin kıyaslanarak irdelenmesi konusunda bir altlık oluşturabilir.

Authors' Contributions

The first author contributed %60, the second author contributed %40 to the study.

Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

Ethics Committee Declaration

This study doesn't require ethics committee approval.

REFERENCES

- Altuntaş, O. & Kayıhan, H. (2012). Ev düzenlemelerinin yaşlılarda günlük yaşam aktiviteleri, mobilite ve denge üzerine olan etkisi. *Akademik Geriatri Dergisi*, 4, 78-88.
- ArchDaily. (2013). *Concoret housing for the elderly / NOMADE architects*. ArchDaily. https://www.archdaily.com/453882/concoret-housing-for-the-elderly-nomade-architects?ad_medium=gallery (16.11.2023).
- ArchDaily. (2016). *Housing for the elderly / Óscar Miguel Ares Álvarez*. ArchDaily. https://www.archdaily.com/800971/residencia-personas-mayores-scar-miguel-ares-alvarez?ad_medium=gallery (16.11.2023).
- Aydıner Boylu, A. (2013). Yaşlılıkta yaşam kalitesi ve konut ilişkisi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 24(1), 145-156.
- Bresson, S. & Denéfle, S. (2015). Diversity of self-managed co-housing initiatives in France. *Urban Research & Practice*, 8(1), 5-16. <https://doi.org/10.1080/17535069.2015.1011423>
- Çetin Dağdelen, M. (2017). Tüketim kültürüne alternatif bir bakış: Yaşlılık değerinin tüketimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(49), 283-294. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1580>
- Danış, M. Z. (2008). Toplum temelli bakım anlayışı ve sosyal hizmetler: Türkiye örneğinde bir bakım model önerisi. *Türk Geriatri Dergisi*, 11(2), 94-105.
- Demirok, H. S. & Güner, V. (2015). Toplumsal üretim biçimleri ve yaşlılık: Yaşlının statüsü ve geleceği. 8. *Ulusal Yaşlılık Kongresi Bildiri Kitabı*, (p.235-242), Denizli.
- Dezeen. (2021). *Tetris and Sangberg design senior housing around a covered communal courtyard*. Dezeen. <https://www.dezeen.com/2021/11/17/tetris-sangberg-agorahaverne-ibihaven-architecture-denmark/> (15.11.2023).
- Dominique Coulon & Associés. (2018). *Huningue 2018 housing for the elderly*. <https://coulon-architecte.fr/projet/716/huningue> (17.11.2023).
- Evans, G. & McCoy, J. (1998). When Buildings Don't Work: The Role of Architecture in Human Health. *The Journal of Environmental Psychology*, 18, 85-94. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0089>
- Featherstone, M. (2013). *Postmodernizm ve tüketim kültürü*. Ayrıntı Yayınları.
- Fromm, D. (1991). *Collaborating on community, living together* 29. Context Institute.
- Görgün Baran, A. (2004). Türkiye'de aile içi ilişkiler üzerine bir model denemesi. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 1, 31-42.
- İçli, G. (2016). Yaşlılık sosyolojisi. Harun Ceylan (Ed.), *Sosyal statü ve rol bağlamında yaşlılık* (s. 41-55). Nobel.
- Jarvis, H. (2011). Saving space, sharing time: integrated infrastructures of daily life in cohousing. *Environment and Planning*, 43(3), 560-577. <http://dx.doi.org/10.1068/a43296>
- Karaoğlu Can, M. (2021). Kalite parametrelerinin iç mekân tasarımı özelinde yorumlanması ve Barselona Tasarım Müzesi üzerine bir değerlendirme. *Megaron*, 16(3), 468-487. <https://doi.org/10.14744/megaron.2021.98624>
- Kasanen, P. (2004). 'Elderathome' The prerequisites of the elderly for living at home: Criteria for dwellings, surroundings and facilities, final report. TTS Institute's Publication 393, Helsinki. https://www.housinglin.org.uk/assets/Resources/Housing/Housing_advice/Elder_at_Home_-_The_prerequisites_of_the_elderly_for_living_at_home2004.pdf (06.11.2023)
- Kläser, S. (2006). Selbstorganisiertes wohnen. *Arch Plus*, 176-177, 90-99.
- Larsen, H. G. (2019). Three phases of Danish cohousing: Tenure and the development of an alternative housing form. *Housing Studies*, 34(8), 1349-1371. <https://doi.org/10.1080/02673037.2019.1569599>
- Lasch, C. (2006). *Narsisizm kültürü* (S. Öztürk, Ü. H. Yolsal, Trans.). Bilim ve Sanat Yayınları.
- Lawton, M. P. (1980). *Environment and aging*. Brooks-Cole, Monterey.
- McCament, K. M. & Durrett, C. R. (1988). *Cohousing: A contemporary approach to housing ourselves*. Habitat press.
- McCament, K. & Durrett, C. (2011). *Creating cohousing. building sustainable communities*. New Society Publishers.
- New Ground Cohousing. (2016). *Our architects at Pollard Thomas Edwards write*. <https://newgroundcohousing.uk/architecture> (15.11.2023).
- PatDasler, M. A. (2003). *Adapting the home*. University of Florida Press. <https://edis.ifas.ufl.edu/fy630> (14.11.2023).
- Rapoport, A. (1977). *Human aspects of urban form: Towards a man-environment approach to urban form and design*. Pergamon Press.

- Ruiu, M. L. (2014). Differences between cohousing and gated communities. A literature review. *Sociological Inquiry*, 84(2), 316-335. <https://doi.org/10.1111/soin.12031>
- Sargisson, L. (2012). Second-wave cohousing: A modern utopia? *Utopian Studies*, 23(1), 28-56.
- Scotthanson, C. & Scotthanson, K. (2004). "Marketing and membership", *the cohousing handbook: Building a place for community* (pp.203-228). New Society Publishers.
- Smith, T., Nelischer, M. & Perkins, N. (1997). Quality of an urban community: A framework for understanding the relationship between quality and physical form. *Landscape and Urban Planning*, 39, 229-241.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)*. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/YaslanmaOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf> (02.09.2023).
- Tercan, M. E. (2020). *Ortak konut (co-housing) modelinin İstanbul'da genç profesyoneller üzerinden değerlendirilmesi*. Arkitera. <https://www.arkitera.com/gorus/ortak-konut-co-housing-modelinin-istanbulda-genc-profesyoneller-uzerinden-degerlendirilmesi/> (02.11.2023).
- Van der Voordt, T. J. M. & Van Wegen, H. B. R. (2005). *Architecture in use: An introduction to the programming, design and evaluation of buildings*. Architectural Press.
- Weber, M. (1999). *Protestan ahlaki ve kapitalizm ruhu*. Ayraç Yayınları.
- World Health Organization (WHO). (1999). *The world health report 1999: Making a difference*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42167> (23.11.2023).
- World Health Organization (WHO). (2002). *Active ageing: A policy framework*. WHO. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf?sequence=1&isAllowed=y (01.12.2023)
- Zastrow, C. (2013). *Sosyal hizmete giriş*. Nika Yayınevi.

Görsel Kaynakçası

- Görsel 1:** Kasanen, P. (2004). 'Elderathome' the prerequisites of the elderly for living at home: Criteria for dwellings, surroundings and facilities, final report, TTS Institute's Publication,393, Helsinki. https://www.housinglin.org.uk/_assets/Resources/Housing/Housing_advice/Elder_at_Home_-_The_prerequisites_of_the_elderly_for_living_at_home2004.pdf (06.11.2023).
- Tablo 1, 6a, 7a, 9a, 10a:** ArchDaily. (2013). *Concoret housing for the elderly / NOMADE Architects*. ArchDaily https://www.archdaily.com/453882/concoret-housing-for-the-elderly-nomade-architects?ad_medium=gallery (16.11.2023).
- Tablo 2, 6b, 7b, 8a, 9b:** New Ground Cohousing. (2016). *Our architects at Pollard Thomas Edwards write*. New Ground Cohousing. <https://newgroundcohousing.uk/architecture> (15.11.2023).
- Tablo 3, 6c, 7c, 8b, 10b:** ArchDaily. (2016). *Housing for the elderly / Óscar Miguel Ares Álvarez*. ArchDaily https://www.archdaily.com/800971/residencia-personas-mayores-scar-miguel-ares-alvarez?ad_medium=gallery (16.11.2023).
- Tablo 4, 6d, 7d, 8c, 10c:** Dominique Coulon & Associés. (2018). *Huningue 2018 housing for the elderly*. Dominique Coulon & Associés. <https://coulon-architecte.fr/projet/716/huningue> (17.11.2023).
- Tablo 5, 6e, 7e, 8d, 9c, 10d:** Dezeen. (2021). *Tetris and Sangberg design senior housing around a covered communal courtyard*. Dezeen. <https://www.dezeen.com/2021/11/17/tetris-sangberg-agorahaverne-ibihaven-architecture-denmark/> (15.11.2023).

Authors' Biography

Ümran Sofuoğlu Demirbaş completed her undergraduate education at Hacettepe University, Faculty of Fine Arts in 2016, Department of Interior Architecture and Environmental Design. She completed her master's degree in Karadeniz Technical University, Department of Interior Architecture, in 2023. She continues her doctoral studies, which she started in 2023 at Mimar Sinan Fine Arts University, Department of Interior Architecture. She worked as a Research Assistant at Avrasya University, Department of Interior Architecture and Environmental Design between 2019-2023.

Nuriye Nida Çelebi Şeker graduated from ITU Interior Architecture Department undergraduate program in 2007 and then worked in the private sector for three years. In 2014, she completed her master's thesis in the field of Volume Acoustics at ITU Architecture Department. She continued her doctoral education in MSGSU Interior Architecture program and worked in the field of Universal Design within the scope of her doctoral thesis, which she completed in 2021. In 2012, she started working as a Research Assistant at Mimar Sinan Fine Arts University, Department of Interior Architecture, and received the title of Assistant Professor Doctor in 2023.