

# IDA

International  
Design and  
Art Journal

IDA: International Design and Art Journal

ISSN: 2687-5373

[www.idajournal.com](http://www.idajournal.com)

[info@idajournal.com](mailto:info@idajournal.com)

**Volume: 7 Issue: 1 / 2025**

**Editor in Chief**

**Prof. Nilay ÖZSAVAŞ ULUÇAY**



**FOUNDER / EDITOR IN CHIEF**

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**

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

**LAYOUT AND PAGE DESIGN**

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

Prof. Nilay Özsağ Uluçay / Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye

### ASSISTANT EDITORS

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

Prof. Burhan Yılmaz / Düzce University, Türkiye

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

Assoc. Prof. Engin Ümer / Ordu University, Türkiye

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

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, Türkiye

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

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

Assoc. Prof. Engin Ümer / Ordu University, Türkiye

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

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

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

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

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

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

### LANGUAGE EDITORS

Prof. Dr. Funda Altın / Ordu University, Türkiye

Hicran Yücel / Yıldız Technical University, Türkiye

### 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, Türkiye

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

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

Prof. Canan Zöngür / Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye

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, Türkiye

Prof. Jelena Matic / University of Belgrad, Serbia

Prof. Dr. Kemal Yıldırım / Gazi University, Türkiye

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. Lütfi Hidayetoğlu / Selçuk University, Türkiye  
Prof. Dr. Marcus Graf / Yeditepe University, Türkiye  
Prof. Dr. Mustafa Cevat Atalay / Gaziantep University, Türkiye  
Prof. Dr. Nihan Canbakal Ataoğlu / Karadeniz Technical University, Türkiye  
Prof. Dr. Ö. Osman Demirbaş / Atılım University, Türkiye  
Prof. Dr. Rabia Köse Doğan / Selçuk University, Türkiye  
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. 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, Türkiye  
Prof. Dr. Banu Manav / Kadir Has University, Türkiye  
Prof. B. Burak Kaptan / Eskişehir Technical University, Türkiye  
Prof. Dr. Birsan Limon / Selçuk University, Türkiye  
Prof. Dr. Canan Atalay Aktuğ / Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye  
Prof. Cornelis de Bont / Loughborough University, England  
Prof. Dr. Deniz Hasırcı / İzmir University of Economics, Türkiye  
Prof. Dr. Ş. Ebru Okuyucu / Afyon Kocatepe University, Türkiye  
Prof. Dr. Emine Köseoğlu Çamaş / Fatih Sultan Mehmet University, Türkiye  
Prof. Erdal Aygenç / Near East University, TRNC  
Prof. Dr. Faruk Yalçın Uğurlu / Nuh Naci Yazgan University, Türkiye  
Prof. Dr. Fatma Zehra Çakıcı / Atatürk University, Türkiye  
Prof. Hakkı Tonguç Tokol / Marmara University, Türkiye  
Prof. Dr. Hatice Derya Arslan / Necmettin Erbakan University, Türkiye  
Prof. Dr. Hatice Harmankaya / Selçuk University, Türkiye  
Prof. Hatice Öz Pektaş / Üsküdar University, Türkiye  
Prof. Dr. Kemal Yıldırım / Gazi University, Türkiye  
Prof. Lorraine Justice / Rochester Institute of Technology, USA  
Prof. Dr. Marcus Graf / Yeditepe University, Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet Koştumoğlu / Dokuz Eylül University, Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet Lütfi Hidayetoğlu / Selçuk University, Türkiye  
Prof. Dr. Meral Nalçakan / Eskişehir Technical University, Türkiye  
Prof. Dr. Murat Oral / Konya Technical University, Türkiye  
Prof. Müge Göker Paktaş / Marmara University, Türkiye  
Prof. Dr. Nihan Canbakal Ataoğlu / Karadeniz Technical University, Türkiye  
Prof. Dr. Onur Ülker / Eskişehir Technical University, Türkiye  
Prof. Dr. Ö. Osman Demirbaş / Işık University, Türkiye



- Prof. Dr. Rabia Köse Doğan / Selçuk University, Türkiye  
Prof. Dr. Serra Zerrin Korkmaz / Konya Technical University, Türkiye  
Prof. Dr. Shakil Y. Rahim / University of Lisbon, Portugal  
Prof. Dr. Uğur Atan / Selçuk University, Türkiye  
Prof. Vladimir Mako / University of Belgrade, Serbia  
Prof. Dr. Yusuf Ziya Erdil / Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye  
Prof. Dr. Zhiyong Wang / The University of Sydney, Australia  
Assoc. Prof. Dr. Ali Asgar Çakmakçı / Zonguldak Bülent Ecevit University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Ayça Gülten / Fırat University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Aytaç Özmutlu / Ordu University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Bülent Ünal / Atılım University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Canan Koç / Dicle University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Derya Yorgancıoğlu / Özyeğin University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Emre Demirel / Hacettepe University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Esin Sarıman Özen / Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye  
Assoc. Prof. Esra Oskay / Ankara Hacı Bayram Veli University, Türkiye  
Assoc. Prof. Evren Selçuk / Düzce University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Gizem Erdoğan Aydın / İzmir Demokrasi University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Emina Zejnilovic / International Burch University, BiH  
Assoc. Prof. Handan Özserkintı Kasap / Maltepe University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Hayriye Hale Kozlu / Erciyes University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Kadriye Topçu / Konya Technical University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Kubulay Çağatay / Yalova University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Müge Ünal Çilek / Fırat University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Neslihan Serdaroğlu Sağ / Konya Technical University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Newman Lau / The Hong Kong Polytechnic University, China  
Assoc. Prof. Dr. Özlem Belir / İstanbul Gedik University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Özlem Kaya / Uşak University, Türkiye  
Assoc. Prof. Sadi Kerim Dünder / İstinye University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Saniye Karaman Öztaş / Gebze Technical University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Selin Üst / Özyeğin University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Süheyla Büyükaşahin / Sakarya University, Türkiye  
Assoc. Prof. Şenay Çabuk / Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Tuba Nur Olğun / Fırat University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Tuğçe Çelik / OSTİM Technical University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Yelda Mert / İskenderun Technical University, Türkiye  
Assoc. Prof. Zsolt Gyenes / Kaposvár University, Hungary  
Asst. Prof. Dr. Abdurrahman Cihad Kayaduman / KTO Karatay University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Almıla Yıldırım / Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Ali Rıza Kanaç / Karabük University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Anday Türkmen / İstanbul Gedik University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Atlıhan Onat Karacalı / University of Central Lancashire, United Kingdom  
Asst. Prof. Dr. Ayşe Gülçin Ural / Fenerbahçe University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Ayşe Nihan Avcı / Çankaya University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Bahaa Mustafa / Arab Open University, Jordan  
Asst. Prof. Dr. Berke Soyuer / Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye

- Asst. Prof. Ece Ersoy Yılan / İstanbul Beykent University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Erdiç Yılmaz / Gaziantep University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Esra Aksoy / Aydın Adnan Menderes University, Türkiye  
Asst. Prof. Filiz Şenler / TOBB University of Economics & Technology, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Gülce Güleycan Okyay Bayazit / Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Gülsüm Damla Aşkın / Doğuş University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Gürünay Ökten / Konya Food and Agriculture University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. İpek Yıldırım Coruk / Fenerbahçe University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Mahmut Atilla Söğüt / Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Marzie Hatef Jalil / University of Malaysia, Malasiya  
Asst. Prof. Dr. Mine Sungur / Selçuk University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Murat Şahin / Fırat University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Navid Khaleghimoghaddam / Konya Food and Agriculture University, Türkiye  
Asst. Prof. Neşe Başak Yurttaş / Biruni University, Türkiye  
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, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Ruşen Ergün / Dicle University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Sajad Soleymanzadeh / East Tehran Azad University, Iran  
Asst. Prof. Dr. Saliha Türkmenoğlu Berkan / Gebze Technical University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Serap Sevgi / Karabük University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Sulekha Ojha / ISS University, India  
Asst. Prof. Dr. Tolga Kılıç / İstanbul Medipol University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Tuba Terece / İstanbul Biruni University, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Tuğba Erdil Dinçel / Haliç University, Türkiye  
Asst. Prof. Yeşim Yorulmaz / İstanbul Atlas University, Türkiye

## 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™

TR Dizin

DOAJ Directory of Open Access Journals

Index Copernicus International

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   |      |
| M. Kübra Müezzinoğlu  | viii |
| <b>Research Articles / Araştırma Makaleleri</b>   |      |
| <b>A methodological approach to the investigation of regional variations in Artuqid Islamic architecture</b>  |      |
| İzzettin Kutlu  | 1    |
| <b>20. yüzyıl teknolojik ütopyalarının günümüze yansıması: Kapsül oteller</b>   |      |
| A Reflection of 20th-century techno-utopias to the present day: Capsule hotels  |      |
| Merve Köse, İpek Memikoğlu  | 20   |
| <b>Yerin ruhu ve sinemasal mekân: Jim Jarmusch'un Dead Man filmi</b>  |      |
| Spirit of place and cinematic space: Jim Jarmusch's Dead Man movie  |      |
| Meral Nalçakan, Gamze Yalçın  | 38   |
| <b>A meta-synthesis of a/r/tography studies in Türkiye: The intersection of art, research, and education</b>  |      |
| Ayça Yılmaz, Bilal Kır  | 55   |
| <b>Aydınlatma ergonomisinin optik-gözlük mağaza çalışanları üzerindeki etkilerinin incelenmesi</b>  |      |
| Investigation of the effects of lighting ergonomics on eyewear store employees  |      |
| Deniz Uçar Baycan, Sema Taştan, Gül Ağaoğlu Çobanlar  | 67   |
| <b>Reimagining urban spaces: Deconstructivist and Deleuzian themes in Murat Germen's photography</b>  |      |
| Ozan Yavuz  | 81   |
| <b>Güncel öğrenme ortamlarında tasarım araçlarına bütüncül bir bakış: Transmedya hikâye anlatımı yaklaşımı</b>  |      |
| A holistic view of design tools in contemporary learning environments: A transmedia storytelling approach   |      |
| Sevgi Aslantaş, Pelin Yıldız  | 93   |
| <b>A bibliometric review of architectural studies in the field of tourism</b>   |      |
| Esra Aksoy, İsmail Mert Özdemir   | 108  |
| <b>Metinden görsele: Yapay zekâ ile mobilya tasarımında yaratıcı bir dönüşüm</b>  |      |
| Text to image: A creative transformation in furniture design with artificial intelligence   |      |
| Zeynek Özbölük, Mahmut Atilla Söğüt   | 123  |
| <b>Understanding the visual functions and symbolic meanings in Hero Kadita's design in Mobile Legends: Bang-Bang</b>                                      |      |
| Benny Muhdaliha, I Gede Mugi Raharja, Alit Kumala Dewi, I Made Pande Artadi   | 135  |
| <b>Evaluation of the privacy concept in traditional houses through the interaction of street and facade using isovist areas: The case of Tokat houses</b> |      |
| Murat Şahin   | 147  |
| <b>Reviving urban identity through hidden details: The Türbeönü manhole cover design workshop</b>   |      |
| Seda Duman Köylü  | 164  |
| <b>Review Article / Derleme</b>   |      |
| <b>Sustainable behavior towards fashion products: A systematic literature review</b>  |      |
| Evelyn Kuupole, Hellen Bangbio Kuupole, Fuseini Ayaaba  | 177  |
|   | vii  |

## Preface

Dear Readers,

Bringing together the scientific and creative dimensions of design and art, **IDA: International Design and Art Journal** is delighted to present its June 2025 issue. Being included in the databases of nationally and internationally recognized universities and leading indexes is a significant indicator of the journal's academic quality and credibility.

I would like to thank our Advisory Board, Review Board, Section Editors, Language Editors, Assistant Editors, and Technical Support Team for their dedicated efforts in preparing this issue. We are also sincerely grateful to all the authors who have made valuable contributions and enriched this issue.

By continuing to feature original, interdisciplinary studies that shed light on current issues in the field at both national and international levels, we remain firmly committed to our mission of advancing scientific progress in the fields of art and design.

Assistant Editor

Assoc. Prof. Dr. M. Kübra Müezzinoğlu

---

## Önsöz

Değerli Okuyucular,

Tasarım ve sanatın bilimsel ve yaratıcı yönlerini bir araya getiren **IDA: International Design and Art Journal**, Haziran 2025 sayısı ile sizlerle buluşmanın heyecanını yaşıyor. Bu süreçte dergimizin ulusal ve uluslararası alanda tanınmış üniversitelerin ve önde gelen endekslerin veri tabanlarında yer alması, ulaştığı akademik düzeyin ve güvenilirliğin önemli bir göstergesidir.

Bu sayının hazırlanmasında özveriyle emek veren Danışma Kurulumuza, Hakem Kurulumuza, Alan Editörlerimize, Dil Editörlerimize, Yardımcı Editörlerimize ve Teknik Destek Ekibimize teşekkür ederim. Değerli katkıları ile bu sayımıza yer alan tüm yazarlarımıza içtenlikle teşekkür ederiz.

Ulusal ve uluslararası düzeyde alanın güncel meselelerine ışık tutan, özgün ve disiplinlerarası çalışmalara yer vererek, sanat ve tasarım alanındaki bilimsel ilerlemeye katkı sunma misyonumuzu kararlılıkla sürdüreceğiz.

Yardımcı Editör

Doç. Dr. M. Kübra Müezzinoğlu

# A methodological approach to the investigation of regional variations in Artuqid Islamic architecture

Asst. Prof. Dr. İzzettin Kutlu<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Mardin Artuklu University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Architecture, Mardin, Türkiye.  
[izzettinkutlu@artuklu.edu.tr](mailto:izzettinkutlu@artuklu.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 07.08.2024

Accepted: 02.03.2025

Citation:  
Kutlu, İ. (2025). A methodological approach to the investigation of regional variations in Artuqid Islamic architecture. *IDA: International Design and Art Journal*, 7(1), 1-19.

## Abstract

Anatolia is a geographical area characterized by various architectural styles from different civilizations and offers a rich historical and cultural heritage in terms of Islamic architecture. This study aims to examine the spatial features of the Harput, Silvan, and Kızıltepe Great Mosques built during the Artuqid period and determine the effects of regional differences on the architectural features. The study discusses the historical and architectural characteristics of mosques and adopts a method of analysis based on Kevin Lynch's urban images of paths, edges, districts, nodes, and landmarks. With this method, the plan diagrams, spatial organizations, and facades of the mosques were typologically compared, and their relationships with regional variations were examined. The results reveal that the mihrab dome and the harim plan scheme are significant in the key design decisions in the spatial configuration of the three mosques. However, different architectural approaches, such as the porticoes and interior walls, were developed depending on regional requirements and functions. The study emphasizes the importance of these mosques in Islamic history and provides a framework for examining the relationship between the monumental structures and urban images by using the proposed methodology.

**Keywords:** Architectural heritage, Historical buildings, Islamic architecture, Artuqid, Kevin Lynch

## Extended Abstract

**Introduction:** Anatolia, a region rich in geographical and historical significance, has been home to some of the world's earliest civilizations, contributing a vast cultural and architectural heritage. Civilizations like the Hittites, Phrygians, and Ottomans have left a distinctive architectural legacy, with numerous historical buildings exemplifying both religious and vernacular architecture. Key archaeological sites like Ephesus, Aphrodisias, and the Great Mosque and Hospital of Divriği highlight the region's artistic achievements through mosaics, frescoes, and reliefs. These traditional architectural elements continue to influence contemporary designs and help maintain the region's cultural identity. The Artuqids, a Turkish principality in southeastern Anatolia, notably influenced the architectural landscape, particularly in cities like Diyarbakır and Mardin. Their strategic geographical position facilitated interactions with other Turkish principalities and the broader Islamic civilization, leading to a unique architectural style that combined Seljuk and Anatolian Turkish features with Islamic elements from Mesopotamia and Syria. Significant structures from this period, such as palaces and mosques, are characterized by intricate brickwork and domed designs, contributing richly to Anatolia's cultural history. Existing literature has explored various aspects of Artuqid architecture, including structural designs, inscriptions, and economic activities. However, there is still a lack of comprehensive studies evaluating Artuqid cities. The Artuqids made substantial historical and architectural contributions that are essential for understanding the region's development during both their reign and contemporary times. Kevin Lynch's work on urban design, particularly in *The Image of the City*, offers a theoretical framework for understanding how urban elements shape perceptions of space. His emphasis on paths, edges, districts, nodes, and landmarks is crucial for creating livable urban environments. This study aims to apply Lynch's principles to analyze smaller-scale buildings constructed during the Artuqid period, thereby enhancing our understanding of urban identity and user-centered design in historical contexts.

**Purpose and scope:** This study aims to examine the spatial and typological features of the Harput, Silvan, and Kızıltepe Great Mosques built during the Artuqid period and to reveal the effects of regional variations on architectural styles. These mosques built in different regions of Anatolia reflect the characteristic features of Artuqid architecture and have

unique details from their geographical and cultural contexts. Within the scope of the study, the architectural approaches of the Artuqid period are discussed in more depth by examining the plan schemes, spatial organizations, and facade designs of these three mosques. These analyses provide insights into the architectural details and regional variations of each structure while reflecting the overall characteristics of Artuqid architecture. The study not only presents historical information about the mosques but also contributes to the development of a significant archive by including current information and visuals. This archive serves as a valuable resource for researchers and architecture students, facilitating a deeper understanding of the architectural heritage from the Artuqid period.

**Method:** Within this study, the spatial characteristics and typological differences of three mosques built during the Artuqid period were analyzed. The study adopted a qualitative research approach, comprehensively addressing the cultural context of the period in which the mosques were built, their structural characteristics, and the transformations they experienced over time. The methodological framework was based on the adaptation of conceptual images (paths, edges, districts, nodes, and landmarks) defined by Kevin Lynch in his *The Image of the City* to spatial and building scales. These images were analyzed through the plan schemes, spatial organizations, and facade designs of mosques. The applicability of Lynch's images designed for urban areas on a structural scale allows a detailed examination of the spatial organization and typological characteristics of the mosques of the Artuqid period. With this approach, how the architectural organization of the mosques was shaped in terms of both design and functionality and the relationships of these buildings with their cultural contexts were revealed. The study not only provides an understanding of the spatial characteristics of the mosques but also provides the opportunity to make a spatial comparison between these mosques. It was observed that Lynch's urban imagery, encompassing paths, edges, districts, nodes, and landmarks, not only enhances the legibility of urban environments but also significantly contributes to the clarity of architectural forms. Consequently, this study undertakes a spatial analysis of the Artuqid mosques, utilizing Lynch's principles to deepen the understanding of their architectural and cultural contexts.

**Findings and conclusion:** This study examines mosques from the Artuqid period across different regions, utilizing a methodological framework based on Kevin Lynch's urban analysis categories. The analysis focuses on circulation systems, boundaries, districts, nodes, and landmark elements to identify similarities and differences among the selected mosques. All investigated mosques are single-storey structures, with staircases located solely within their minarets. While each mosque features minarets, those of the Silvan and Kızıltepe Great Mosques are not original. The Harput Great Mosque uniquely retains portico pillars, suggesting that the original designs of the Silvan and Kızıltepe mosques included surrounding porticoes, which have since been lost. The entrance gates, significant for circulation, vary in number and organization among the mosques, with no common approach evident. Boundaries are similar across the mosques, with exterior walls appearing as closed structures, although the Harput Great Mosque includes additional boundary elements. Districts are categorized into private/public and interior/exterior spaces, revealing significant similarities between Silvan and Kızıltepe, while the Harput Great Mosque differs. The nodes, determined by building geometry, vary for each mosque, with the Harput node located in the courtyard and the others aligned with prayer hall features. Despite their unique characteristics, common symbolic elements, such as ornamental entrance gates, minarets, and domes, are present. The Silvan and Kızıltepe mosques feature ornate gates, while the Harput Great Mosque's minaret is particularly distinctive. The domes, a key feature of Artuqid mosques, exhibit variations in design and construction across the three mosques. Ultimately, the study identifies both shared and distinctive features, noting the absence of a common circulation parameter, similarities in boundaries, differing district parameters, varied nodes, and common landmark elements.

**Keywords:** Architectural heritage, Historical buildings, Islamic architecture, Artuqid, Kevin Lynch

## INTRODUCTION

Anatolia is a geographically rich region that hosts some of the oldest civilizations in history, offering a wealth of cultural and architectural heritage (Freely, 2011: 20-33). Numerous civilizations, including the Hittites, Phrygians, Lydians, Persians, Hellenistic, Byzantines, Seljuks, and Ottomans, have developed on this land, leaving behind a unique architectural legacy. Many historical buildings that have survived in Anatolia exemplify both the religious and vernacular architecture of past civilizations (Kuban, 1965: 18). Archaeological sites and architectural heritage such as Ephesus, Aphrodisias, Sagalassos, and Hattusa shed light on the cultural and historical values of the region. The mosaics, frescoes, reliefs, and other creative works found in Anatolia reflect the high artistic sensibilities of these civilizations (Kuban, 1965; Freely, 2011; Bekar et al., 2024). Today, traditional architectural elements in Anatolia influence design decisions in contemporary structures and contribute to the preservation of the region's unique cultural identity.



The Artuqids were a Turkish principality controlling significant centers such as Diyarbakır, Mardin, and Hasankeyf in southeastern Anatolia (Cahen, 2001: 67-68). Due to their strategic location, the Artuqids interacted with other Turkish principalities in Anatolia as well as with the Islamic civilization spreading throughout the region (Darkot, 1993: 707; İldeniz & Bozkurt, 2024; Kutlu & Şimşek, 2024). Artuqid architecture developed a distinctive style that synthesized characteristics of Seljuk and Anatolian Turkish architecture with elements of Islamic architecture from Mesopotamia and Syria (Aslanapa, 1971). The Artuqid palaces, madrasas, mosques, and bridges constructed in Hasankeyf, Mardin, and Diyarbakır represent significant examples of the region's cultural and architectural heritage (Sözen, 1981). These structures are notable for their brickwork, multicolored stone decorations, expansive iwans, and domed designs (Aslanapa, 1971; Kutlu et al., 2022a). This unique and ornate style of Artuqid architecture makes a significant contribution to Anatolia's rich cultural history (Sözen, 1981). To obtain a detailed understanding of this architectural style, it is essential to examine the planning and design processes of the buildings. Altun (1978) examined the development of Artuqid period buildings, including their existing plans, sections, and elevations. Karaçam (2012) focused on the inscriptions found in the period's mosques. Yeşilbaş and Acat Akgül (2020) investigated the artistic and cultural interactions of the era. Bedirhanoğlu (2021) addressed the economic activities in regions influenced by the Artuqids. Kutlu and Soyluk (2021) researched the effects of the period's mosques on Anatolian Turkish architecture. Studies examining the effects and works of the Artuqid period in a region-specific context have also been conducted in Mardin (Çağlayan, 2018; Arslan, 2019; Erdal, 2020; Baday, 2021), Harput (Aytaç, 2018; Uzun, 2014; Altun, 1973; Bahşi & Özçelik, 2022), Silvan (Alican, 2013), and Diyarbakır (Yariş, 2022; Parla, 2015). Existing studies have generally focused on cities in southeastern Anatolia during the Artuqid period. It is noted that there are relatively few studies evaluating Artuqid cities collectively.

The Artuqids exhibited significant historical, architectural, and social contributions to the region both during the period of the Anatolian principalities and in the contemporary period. Holistic and methodological approaches to this contribution provide significant data to investigate the historical, architectural, social, and other characteristics of the period. Examining the role of a major principality on a regional and urban scale can be related to "the formation of its image in cities" and "its perception by urban residents". In this context, this study examines Lynch's studies of cities through smaller-scale buildings constructed in different regions during the same period. This study was conducted to compare the spatial characteristics of mosques built in different geographical regions during the Artuqid period and to reveal the typological features specific to these buildings. The main problem of the study is to observe the regional differences in Artuqid architecture and the effects of these differences on the spatial organization of the mosques. The Harput Great Mosque (in Elazığ), the Silvan Great Mosque (in Diyarbakır), and the Kızıltepe Great Mosque (in Mardin) were discussed, and the plan diagrams, spatial organizations, and facade designs of these buildings were examined in detail. Additionally, these mosques were compared with one another to identify distinct qualities. This approach has enabled the identification of varying characteristics within a region affected by the same principality. The study not only provides historical information about these mosques but also contributes to a deeper perspective of the Artuqid architectural heritage by creating an archive that includes current information and visuals supported by spatial analyses.

## **MATERIAL**

### **Artuqid Islamic Architecture**

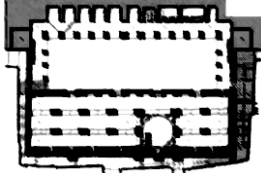
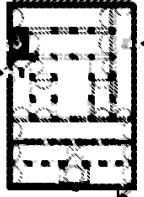

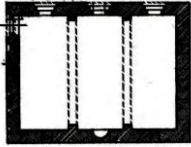
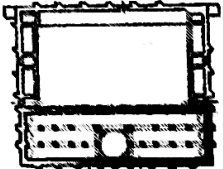
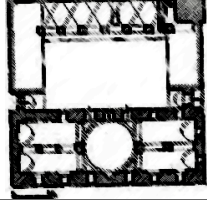
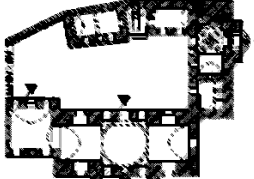
The Artuqids constructed significant monumental buildings in the Eastern and Southeastern Anatolia region, where they ruled for three centuries (12<sup>th</sup> century - 15<sup>th</sup> century). These buildings were significant in the design decisions of monuments with similar functions built in Anatolian Turkish architecture after the 12th century (Kutlu & Soyluk, 2021). Due to its strategic location, Artuqid architecture reflects the characteristics of Seljuk and Anatolian Turkish architecture, along with elements of Islamic architecture from Mesopotamia and Syria (Aslanapa, 1971).

Currently, seven mosques that can be attributed to the Artuqid period have been identified. These mosques, listed according to their construction years, are the Mardin Great Mosque, Harput Great Mosque, Silvan Great



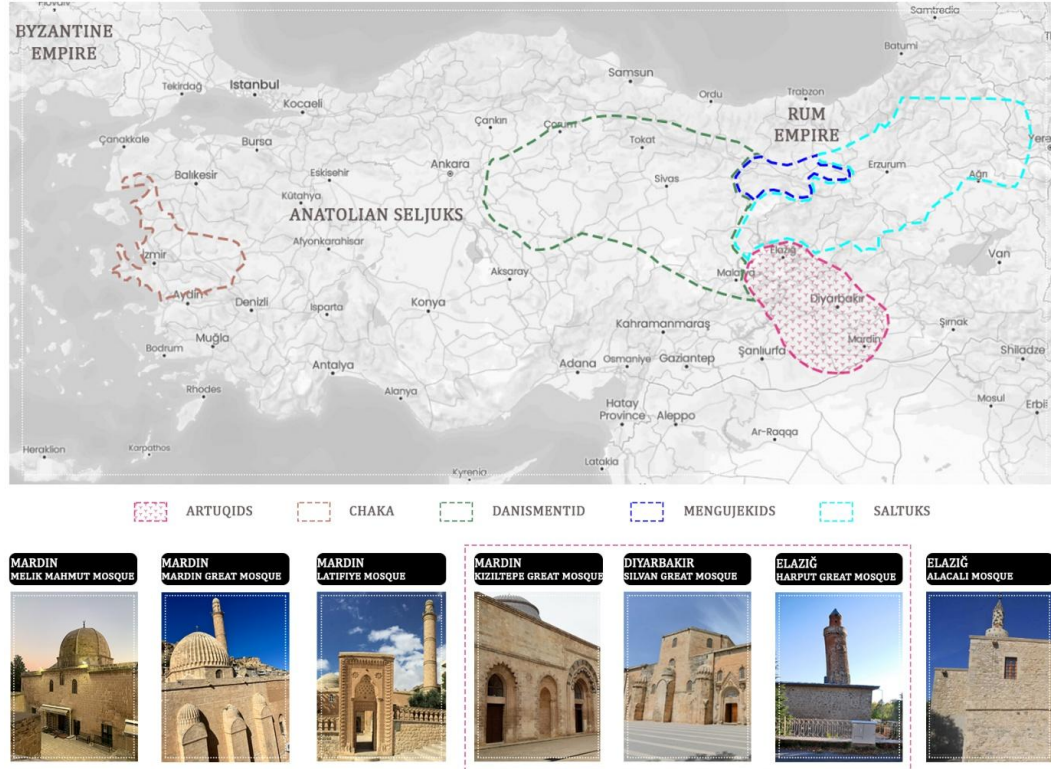
Mosque, Harput Alacalı Mosque, Kızıltepe Great Mosque, Latifiye Mosque, and Melik Mahmut Mosque (Table 1).

**Table 1.** General information about the Artuqid Period mosques

|                               | Construction Year        | Plan (adapted from Altun, 1978)   | Literature   | Literature review  |
|-------------------------------|--------------------------|---|--|--|
| <b>Mardin Great Mosque</b>    | 1108/1144                |    | Güler and Aktuğ Kolay, 2010; Erdal, 2017; Çağlayan, 2018; Baday, 2021; Kızılelma, 2022; Kucur, 2024. | The past process of the mosque, its structural system features and minarets were discussed.                            |
| <b>Harput Great Mosque</b>    | 1144/1146                |    | Altun, 1973; Tanyıldızı and Sayın, 2006; Uzun, 2014; Aytaç, 2018; Bahşi & Özçelik, 2022.             | The earthquake resistance, structural features and past periods of the mosque were discussed.                          |
| <b>Silvan Great Mosque</b>    | 1152/1157                |    | Çetin, 2008; Alican, 2013; Keser Kayaalp, 2017; Ergin & Dal, 2019.                                   | The effect of the mosque's plan features in Anatolia, its historical features and restoration processes were examined. |
| <b>Harput Alacalı Mosque</b>  | 1202/1204                |   | Çakmak, 2006; Aytaç, 2018; Danık, 1997.  | The history and architectural features of the mosque were included together with the castle of Harput.                 |
| <b>Kızıltepe Great Mosque</b> | 1204                     |  | Kılıcı, 2007; Aktur, 2012; Güler, 2019.  | The previous restoration processes, historical and architectural features of the mosque were investigated.             |
| <b>Latifiye Mosque</b>        | 1371                     |  | Dal et al., 2020; Baday, 2021.   | The minaret features of the mosque and the stone deterioration were identified and chemically analyzed.                |
| <b>Melik Mahmut Mosque</b>    | 14 <sup>th</sup> century |  | Aslanapa, 1971; Baday, 2021; Kutlu et al., 2022b.  | The historical features of the mosque and the minaret formation were discussed and a digital model was generated.      |

The primary materials for this study consist of the Harput Great Mosque, Silvan Great Mosque, and Kızıltepe Great Mosque (Figure 1). There are several main reasons for selecting these mosques in this study. Firstly, these three mosques represent the applications of Artuqid architecture in different geographical regions. The fact that they were built in regions with different climatic and cultural characteristics, such as Elazığ (Harput), Diyarbakır (Silvan), and Mardin (Kızıltepe), provides an appropriate context for examining the effects of regional differences on architectural designs. Secondly, these structures are among the examples that have received relatively fewer academic studies in the literature. The study contributes to the literature by addressing both the historical and architectural features of these mosques. Thirdly, the current conservation status of these

mosques was also effective in the selection. When the past photographs are examined, Kızıltepe and Silvan Great Mosques encountered difficulties, especially in terms of restoration and conservation processes. This situation increases the importance of spatial and typological analyses. Harput Great Mosque, on the other hand, is relatively well preserved and constitutes an important example for comparative analyses with similar period structures.



**Figure 1.** The location of the Artuqids in Anatolia and the views of the mosques

In this qualitative study, similarities and differences were identified by comparing the selected mosques. It examined the cultural characteristics of the period in which the mosques were constructed, as well as the structural transformations over time. Existing studies focused on the architecture of mosques (Çetin, 2008; Ergin & Dal, 2019; Güler, 2019; Keser Kayaalp, 2017; Artuk, 1946; Uzun, 2014; Altun, 1973). This study, on the other hand, creates a new framework by applying the conceptual meanings (images) used by Kevin Lynch's book *The Image of the City* to the spatial/building scale.

### Harput Great (Ulu) Mosque

Although there is no inscription about the construction year of the mosque, three distinct dates are generally provided based on the tax inscription located on the northern wall of the courtyard. These dates are 551 H/1156-57 AD (Sunguroğlu 1958: 306; Ardiç, 1939; Ardiçoğlu, 1966: 45) and 561 H/1165-66 AD (Gabriel 1940: 259). Additionally, Oral (1967) indicates the construction date as 541 H/1146 AD. All three dates refer to the rule of Fahrettin Karaarslan of the Artuqid dynasty in Harput (1144-1167).

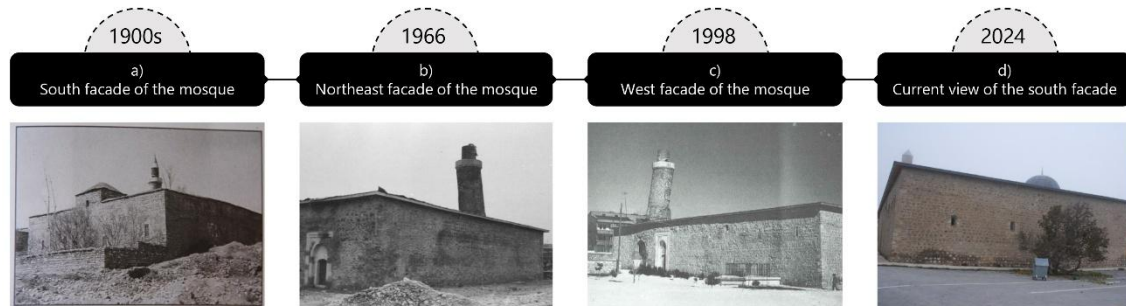
The mosque, which has a rectangular plan in the north-south direction, consists of a main prayer hall (*harim*), the latest community place (*son cemaat yeri*), an open courtyard, and porticoes (Figure 2). At the center of the rectangular plan is an open-oriented north-south courtyard. To the south of this courtyard are porticoed spaces that serve as an entrance area. On the eastern and western edges of these porticoes, two naves (*sahn*) are available. In the main prayer hall, directly in front of the mihrab, some load-bearing columns support the weight of a dome. In the nave immediately to the north of the mihrab, remains of a groin vault with the same width as the dome can be observed. Currently, it has been noted that the groin vault is damaged, and this roof area is covered with a barrel vault. All areas of the main prayer hall, apart from this space, are covered with a pointed vault oriented in the east-west direction. The north wall of the main prayer hall features two gates at

the eastern and western ends, providing access to the other prayer hall, the latest community place. The lighting of the main prayer hall is supported by windows between these gates.



**Figure 2.** Current plan and views of the Harput Great Mosque

When the building is examined from the outside, it presents a rather strict appearance with no ornamentation. There is a niche at the minaret's base, north of the entrance gate on the west exterior wall. No ornamentation or decoration is observed on the north wall. However, on the east wall, a gate oriented towards the north provides access to the interior. On the south wall, there is a semi-circular mihrab and a gate. Additionally, this southern body wall contains a total of four small window openings at higher levels. Similar types of windows can also be observed at higher levels along the axes of the east and west walls of the main prayer hall stage and the latest community place. When the transformation of the building was investigated, it was observed that the most significant changes occurred in the dome (Figure 3). The original form of the dome indicated that it was composed of drums and was not circular. It is also noted that the minaret remained without a conical top for a long time and was restored during the most recent restoration and preservation practices.



**Figure 3.** The transformation of the Harput Great Mosque over the years

On the western side of the mosque stands a minaret that has curved over time and currently leans at an angle. The base and shaft of the minaret, constructed using bricks in various forms and arrangements, are among the most renowned and distinctive minarets of the period (Bakirer, 1976).

### Silvan Great (Ulu) Mosque

The mosque, located on Gazi Street in the center of the Silvan district, continues to serve as the central point of the settlement. The exact date of the first construction of the building is not definitively known, which makes it difficult to propose conclusive ideas about its date of construction (Çetin, 2008). However, information found in the records of travelers who visited the region in the 11th century provides evidence that the building existed at that time (Hüsrev, 1950; Azrak, 1975: 96). The building has two inscriptions. The first, located at the dome's base, documents that the mosque was restored by Necmettin Alpi during the Artuqid period (1152-1176). The second inscription, above the eastern mihrab on the qibla wall, refers to the Ayyubid restoration completed by Sultan Abu'l-Muzaffer Ghazi in 1227 AD (624 AH). The building has a rectangular plan measuring 21.40x50.00 meters (Figure 4). In the interior, there is a dome in front of the mihrab area measuring

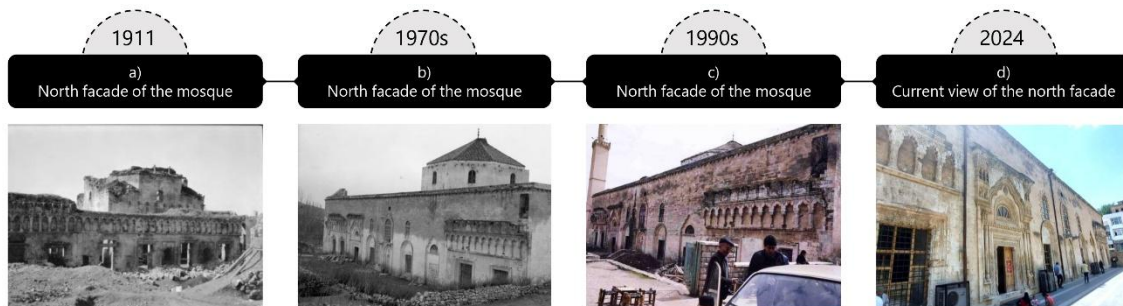


13.60x13.76 meters, supported by ten columns positioned with pendentives. The columns supporting the dome are rectangular and joined to the qibla wall to the south, while those to the east and west are also rectangular, and the northern columns are arranged in a cruciform plan. The “central space” under the dome is extended to the east and west by three naves parallel to the mihrab, the central nave being wider than the others. To the north, there is a nave parallel to the mihrab, which includes the central dome and the side naves. The rectangular columns that form the naves are joined together by pointed arches. Except for the central dome, the naves are covered with barrel vaults in an east-west direction. The section of the northern nave adjacent to the dome is covered by three cross vaults.



**Figure 4.** Current plan and views of the Silvan Great Mosque

Although the building appears generally symmetrical, closer observation reveals that it is not entirely symmetrical. Using the central dome as a reference point, the eastern edge is 2.40 metres longer than the western edge. The minaret, which is separate from the structure in the northwest corner, was built more recently. The minaret has a square base and shaft, but its original position and shape cannot be determined with certainty. There is no information about the restoration of the building until the early 20th century. It is estimated that during the last period of the Ottoman Empire, between 1911 and 1913, some restorations were implemented by craftsmen from Mardin (Durukan, 1992: 199; Figure 5). Moreover, it was reported that some original historical elements of the building were destroyed during the restorations conducted by the General Directorate of Foundations in 1964 (Durukan, 2002: 96).



**Figure 5.** The transformation of the Silvan Great Mosque over the years

The walls that form the external facades of the building are of the same height. This uniformity is challenged by the drum that supports the dome above the mihrab on the south facade. The junction of the central point of the facade with the drum results in a heightened visual appearance.

### Kızıltepe Great (Ulu) Mosque

The Kızıltepe-Dunaysır Great Mosque, located in the northwestern part of the Kızıltepe district of Mardin, is remarkable from both an architectural and historical point of view. According to available information, its construction was initiated by Yavlak Arslan of the Artuqids (1184-1200) and completed in 1204 by his brother, Artuk Arslan (1200-1239) (Güler, 2019). This process represents a significant period in the architectural and cultural development of the Artuqid principality.

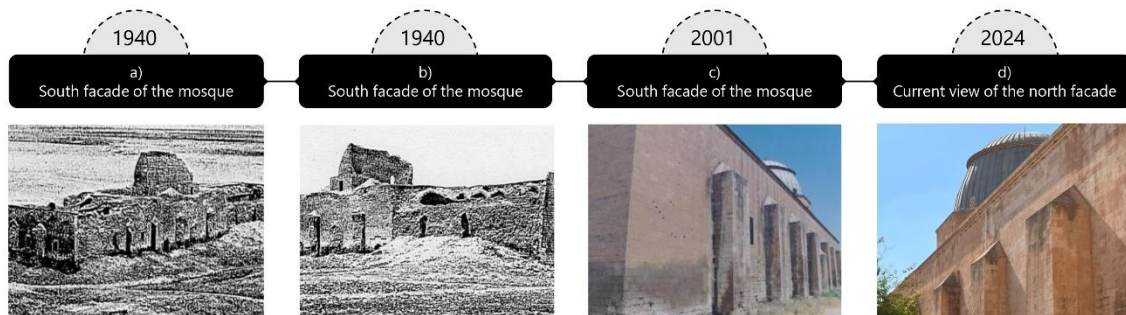
The mosque is constructed of cut stone and brick. The entrance to the mosque courtyard (non-original) is from the eastern side. The architectural plan of the building consists of a rectangular three-nave plan parallel to the mihrab wall (Figure 6). The design of the naves is intersected by a 9.75-metre-diameter dome in front of the

mihrab, which adds visual depth and spatial richness. The dome is also notable for its acoustic properties within the building.



**Figure 6.** Current plan and view of the Kızıltepe Great Mosque

The architectural ornamentation of the Kızıltepe Great Mosque has a rich appearance that reflects the art of the time. The two-tone stone voussoirs of the entrance arch demonstrate the characteristics of Zengid architecture (a Turkish state that ruled in Mesopotamia and Syria during the 12th and 13th centuries). This situation is indicative of the architectural interactions in the region. The niche of the entrance is surrounded by an intricately carved segmented frame. Additionally, the intricate border motifs throughout the building are duplicated in the side portals, providing visual continuity. The chain motifs, candelabra, and various star shapes within these borders, together with the intricately carved details, add to the aesthetic value of the building. When examining the transformation of the mosque over the years, it is obvious that it was in a dilapidated state at the beginning of the 20th century (Figure 7). In particular, the damage to the dome could not be repaired, and it was covered with steel during the restoration. Tuncer (1996) includes in his study drawings of the original courtyard, the portico section, and the spatial units of the complex. Today, the mosque has only a courtyard surrounded by boundary walls.



**Figure 7.** The transformation of the Kızıltepe Great Mosque over the years

The Kızıltepe Great Mosque is a building that reflects not only the architectural significance but also the social and cultural dynamics of its time and is an important part of the cultural heritage of the Artuqid Principality. This mosque is a significant example of the development of Turkish-Islamic architecture in Anatolia and has played a central role in the religious and cultural life of the region throughout the historical processes.

## METHOD

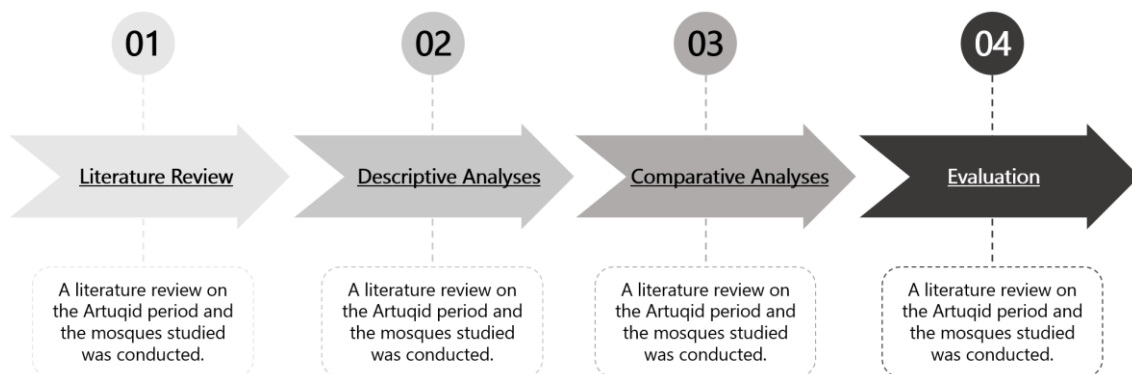
Kevin Lynch's studies on the urban environment have made significant theoretical contributions to the field of urban design (Lynch, 1960; Carmona, 2021; Cuthbert, 2007). Lynch, in *The Image of the City*, thoroughly investigates how individuals form urban images in their minds and the role of urban elements in shaping these images (Lynch, 1960). He emphasizes the importance of elements like "paths, edges, districts, nodes, and landmarks" in the processes through which urban users perceive, interpret, and conceptualize space (Carmona, 2021). These insights into how cities are experienced by users provide a crucial fundamental basis for designing more livable, functional, and expressive urban spaces (Cuthbert, 2007). Thus, Lynch's approach based on urban has significantly contributed to the adoption of user-centeredness, participation, and a sense of belonging in the disciplines of urban design and planning (Zmudzinska-Nowak, 2003; Cuthbert, 2007;

Damayanti & Kossak, 2016; Filomena et al., 2019; Meenar et al., 2022). There are also studies discussing Lynch imagery at the building scale (Asar, 2013; Kara, 2019). Sağsöz and Al (2013) argued that Lynch's concept of legibility and its elements can also apply to buildings. Kelkit (2023) conducted a spatial analysis of the madrasas in Sivas using Lynch's concepts and methodologies. Şahin and Aslanöz (2023) included a comparative analysis of airport structures in Türkiye using Kevin Lynch images. It was noted that the urban images designed by Lynch, which include paths, edges, districts, nodes, and landmarks, not only enhance the legibility of cities but can also contribute to the legibility of buildings.

The conceptual framework utilized by Kevin Lynch was initially developed to analyze the legibility and spatial organization of cities. However, in this study, Lynch's methods and principles were adapted to increase the spatial legibility of buildings' scale and to create a new framework for architectural analysis. In this context, Lynch's urban images, such as paths, edges, districts, nodes, and landmarks, were reconsidered and revised to be suitable for the analysis of historical mosques in architectural and spatial contexts. The paths are defined as a circulation system that directs the user movements of the mosque spaces. The edges are revised to express the boundaries between the interior and exterior of the mosques. The districts represent the functional areas in the interior/exterior of the mosques, and the organization and definition of these areas support the legibility of the mosques. While the nodes are considered the main transition points or central areas of the mosques, the landmarks are used to express the aesthetic and architectural details of the mosques.

It is noted that Lynch's approach generally encourages participatory research and that spatial images can be shaped based on individual experiences. However, in this study, the analyses were conducted within the framework of the author's evaluations and observations. Although a participatory approach was not adopted, it was systematically demonstrated how Lynch's principles could be applied through individual evaluations. This emphasizes the flexibility of Lynch's method and its adaptability to architectural practices at different scales.

The study includes a four-stage methodology (Figure 8). In the first stage, a literature review was conducted regarding the historical development of the mosques from the Artuqid period and documenting their transformations. The data obtained in this stage facilitated the development of the research's conceptual framework. In the second stage, descriptive analyses were performed using the plans and visuals of the mosques. The plan diagrams obtained from the General Directorate of Foundations in Malatya (MDGF) and the General Directorate of Foundations in Diyarbakır (DDGF) were revised to create diagrams that combine both drawings and written descriptions. The intention of revising the plans is to address the research question of whether it is possible to relate the mosques to Kevin Lynch's concept of images. The third stage involved a comparative analysis of the spatial configurations of mosques constructed during the same period. In this stage, tables were created utilizing Lynch's images, thereby revealing the similarities and differences among the mosques located in different regions. The fourth stage focused on the evaluation of the spatial configurations of the mosques.



**Figure 8.** Representation of the stages of the study

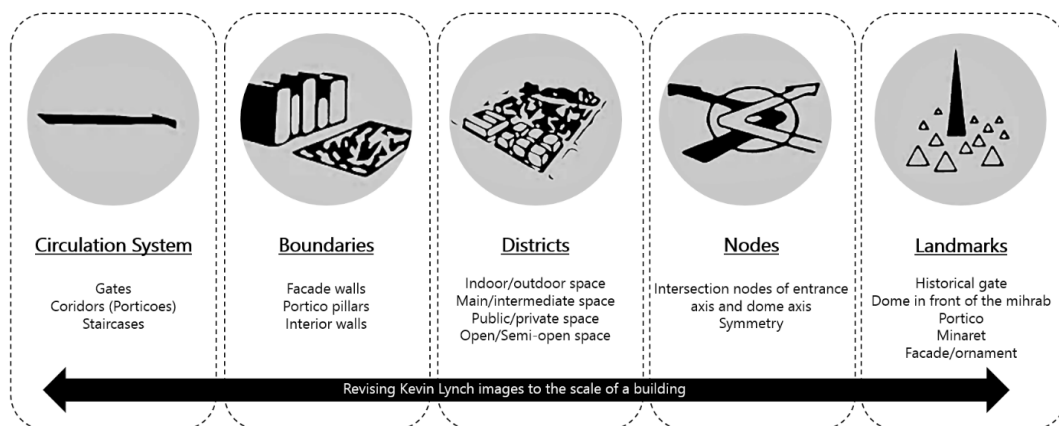
The study focuses on the Elazığ-Harpur Great Mosque, the Diyarbakır-Silvan Great Mosque, and the Mardin-Kızıltepe Great Mosque, all constructed during the Artuqid period. These mosques were selected for the analysis of the spatial configurations built in the same period but particularly in different subregions. The

selection of the Kızıltepe Great Mosque in Mardin was motivated by the limited number of existing studies in the literature and especially the lack of documentation studies on both its history and its current condition. In this regard, figures were created that visualize the spatial characteristics and typological differences of each mosque to provide a clearer and more understandable image. The figures demonstrate the relationships between the plan schemes, spatial organizations, and facade features of the mosques and illustrate the comparative analysis process. This method provides a better understanding of the architectural characteristics of the mosques while also allowing the effects of regional differences to be emphasized.

## FINDINGS

The new analytical model presented in the study is structured under five headings—circulation systems, boundaries, districts, nodes/focal points, and landmark elements—intended at conducting an in-depth examination of spatial perception. In this context, Lynch’s original conceptual framework has been updated to include sub-parameters in the study (Figure 9):

- Under the heading of circulation, historical gates, corridors (porticoes), and stairs were examined.
- Under the heading of boundaries, facade walls, portico pillars, and interior walls were analyzed.
- Under the heading of districts, indoor/outdoor spaces, main/intermediate space, public/private spaces, and open/semi-open/closed spaces were discussed.
- Under the heading of nodes/focal points, the intersections of the entrance axis and the dome axis in front of the mihrab, as well as symmetry, were explored.
- Under the heading of landmarks, the sub-parameters of the historical gate, the dome in front of the mihrab, portico, minaret, and facades/ornaments were investigated.



**Figure 9.** Scale for the titles framing the design problem

A new methodological approach, which can be integrated into building-scale studies of the city, has been developed by reducing urban-scale images to structural and spatial parameters. This new framework aims to reflect the dynamic nature of spaces. To assess the current spatial performance of buildings, the current forms of these mosques were adopted. Evaluations of their original conditions were also included. Therefore, the circulation system plays a significant role not only in providing a physical movement area but also in facilitating social interactions and the connections users develop with the space.

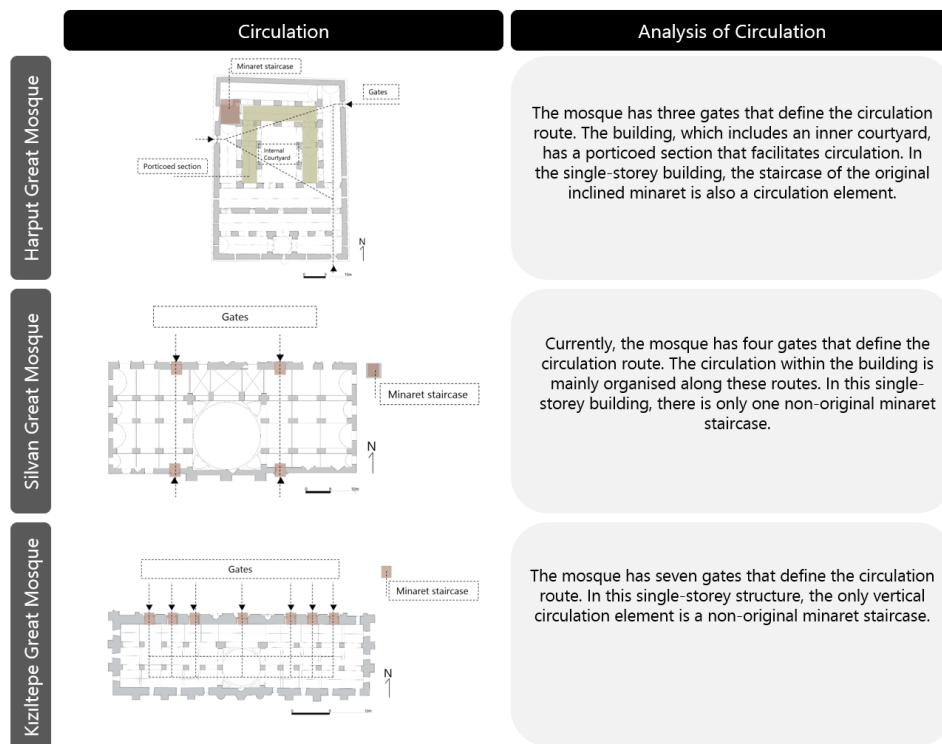
## Circulation

Circulation refers to the organization that facilitates the effective movement of people within a building, both horizontally and vertically. The mosque plans detailed in Figure 10 include gates, corridors (porticoed circulation areas), and stairs. This system provides connectivity and transitions between different units within the building. Circulation elements create critical spaces and circulation areas that provide movement for all users. The design of circulation elements must consider essential factors such as accessibility, safety, and comfort, as they directly relate to the users’ experience of the space. In this context, effective circulation design contributes to the functionality of buildings, user satisfaction, and the overall aesthetics of the space. The



porticos that facilitate circulation within the building and the stairs that provide access to the minarets are the prominent parameters in the spatial analysis of the buildings. In the original state of the Harput Great Mosque, it was observed that the porticoes surrounding the open courtyard formed a semi-open space. On the other hand, Silvan Great Mosque and Kızıltepe Great Mosque currently do not have courtyards or porticoes.

A different perspective on the Silvan Great Mosque suggests that there may be a courtyard to the north of the mosque. The existence of such a courtyard is a reasonable suggestion when considering the mosques in the region. Hüsrev (1950) mentions that the building had a courtyard before the Artuqid period. However, neither Bell (1911) nor Gabriel (1940) provided any information about the courtyard in their studies. Altun (1978) confirmed the existence of a northern courtyard by pointing to the traces of arches in the northeast, as well as the stone threshold and lintels in the same area. Although there is no information available on the condition of the courtyard, it is possible to assume the existence of a space surrounded by different spaces (porticoes, rooms) in the Silvan Great Mosque due to its close resemblance to the courtyards in the Mardin Great Mosque and the Latifiye Mosque. Similarly, although the Kızıltepe Great Mosque does not currently have a porticoed space, restitution projects related to the building indicate the presence of porticoed sections around the courtyard.

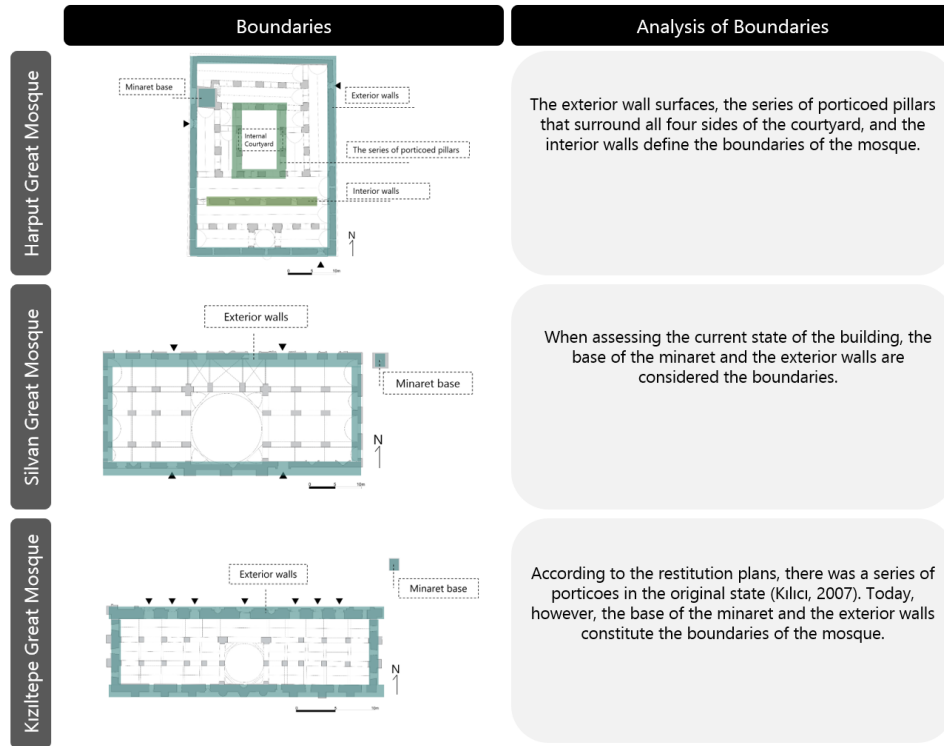


**Figure 10.** Circulation in spatial configuration analysis

## Boundaries

Kevin Lynch defines borders as linear elements that serve as a transition between two regions. In this context, boundaries can serve as walls separating two regions that provide passage at determined locations (Lynch, 1960). For example, the portico pillar array creates a semi-open separation between the courtyard and the interior space, thus strengthening the spatial organization. Such boundary elements play an important role in the users' perception and experience of the space because they enhance the functionality and aesthetics of the space and support social interactions. Therefore, the design of boundaries becomes a critical element that determines the dynamic character of space, both physically and socially. In the mosque plans detailed in Figure 11, exterior walls, portico pillars, minaret base, and interior walls were included as boundary elements.





**Figure 11.** Boundaries in spatial configuration analysis

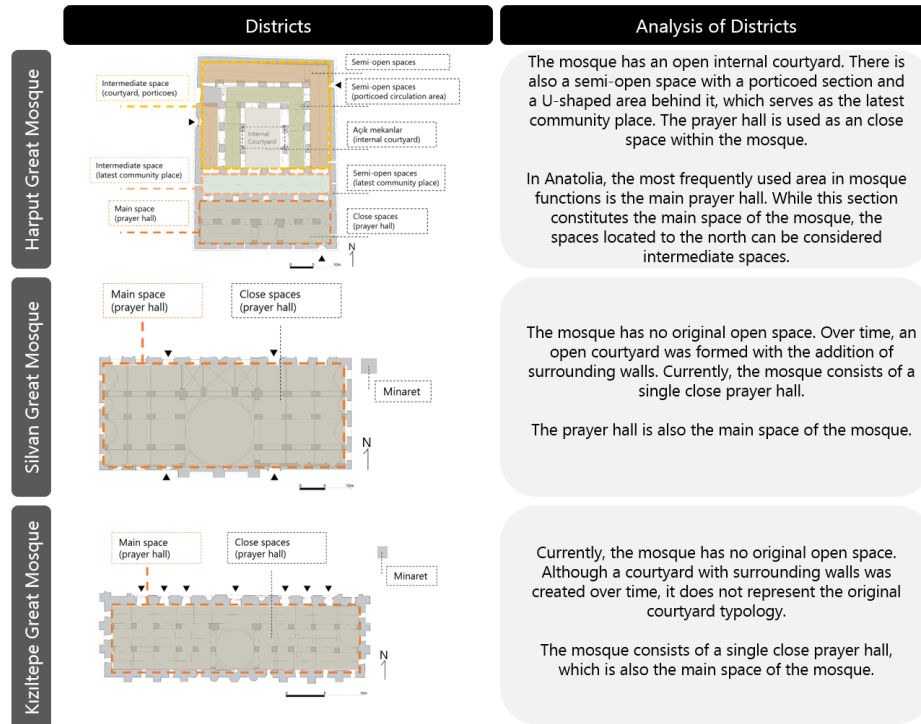
## Districts

According to Kevin Lynch (1960), districts are parts of the city that share common characteristics and can be perceived when one is within them, forming medium to large sections. In this context, districts are relatively simple to define when you are inside them. If they are also visible from the outside, they create an urban image that can be used as an external reference. When analyzing mosques in terms of districts, it was found that these buildings have four main areas: interior/exterior space, primary/secondary space, public/private space, and open/semi-open/closed space. This classification was made to provide a better idea of the functionality and physical characteristics of the spaces. In Figure 12, the floor plans illustrate these districts in different colors, highlighting the characteristic features and functions of each area. This analysis allowed for the consideration of the spatial organization of the buildings.

In this spatial breakdown, the use of color-coded plans becomes particularly important in conveying how district typologies operate within the layout of the buildings. For instance, in the Harput Great Mosque, the coexistence of an open courtyard, semi-open porticoes, and fully enclosed prayer halls reflects a deliberate sequencing of spaces that mediates environmental exposure, ritual progression, and user movement. This layered spatial gradation not only facilitates thermal comfort and social gathering but also strengthens the mosque's spatial legibility—mirroring the logic of urban districts at a building scale. Conversely, in the Silvan and Kızıltepe Great Mosques, the absence or partial loss of such transitional districts has led to a denser and more compact organization, where spatial zones are nested without intermediary buffers. This spatial compression may be interpreted as a response to evolving urban densities, restoration interventions, or shifting patterns of religious practice over time. The predominance of enclosed volumes in these mosques creates a more inward-facing architectural expression, reducing permeability and emphasizing internal ritual focus.

Classifying of districts into interior/exterior, public/private, primary/secondary, and open/semi-open/closed also reveals how spatial roles are encoded through form and access. These distinctions are not merely functional but also carry cultural and symbolic implications. For example, the semi-open portico in Harput acts as both a physical threshold and a social interface—where communal gathering, informal teaching, and pre-prayer interactions historically took place. Its architectural articulation as a district blurs the boundary between sacred and civic space. Each district presents a distinct atmosphere shaped by light, sound,

temperature, and materiality. The prayer hall, often darker and acoustically enclosed, encourages contemplative focus, while the courtyard, open to the sky and breeze, fosters communal exchange. Such atmospheric contrasts reinforce the embodied perception of districts, aligning with Lynch's view that spatial legibility arises from visual cues and multi-sensory engagement. Applying the district concept at the building scale reveals that the Artuqid mosques are not monolithic entities but complex spatial organisms. Their internal structuring reflects both universal principles of Islamic architecture and specific regional adaptations.



**Figure 12.** Districts in spatial configuration analysis

## Nodes

According to Kevin Lynch (1960), nodes or focal points are strategic locations utilized by urban dwellers when moving from one point to another. Nodes can function both as intersection points and areas of concentration. Although they may be conceptually defined as small points, they can also manifest as large squares or extended linear spaces. The node point in the mosques analyzed in Figure 13 is the area where the primary axis and the secondary axis intersect. The primary axis is the entrance of the building, and the secondary axis is the dome in front of the mihrab. Entrances serve as the initial point of encounter with the spatial perception of the mosques. The domes in front of the mihrab are among the most significant features of Artuqid period mosques. These intersection areas have resulted in the internal courtyard for the Harput Great Mosque, the lateral naves for the Silvan Great Mosque, and the mihrab dome for the Kızıltepe Great Mosque.

In this context, the design and positioning of nodes emerge as a crucial element that profoundly affects the functionality of the space and the user experience. Nodes not only guide physical movement but also play a critical role in shaping social interactions and community dynamics. However, defining the nodes in mosques as “concentration areas” is an interpretable result and can be evaluated in different ways depending on the use of the space, user behaviors, and the cultural context of the period. Therefore, the analysis of nodes in the study is considered as a tool that contributes to a better understanding of spatial organization, but it should not be forgotten that these analyses provide interpretable results within a certain context. In particular, it has been accepted that the analyses conducted on the design and functionality of mosque spaces provide a framework for explaining spatial concentration and social interaction dynamics, but these dynamics may vary in different contexts.

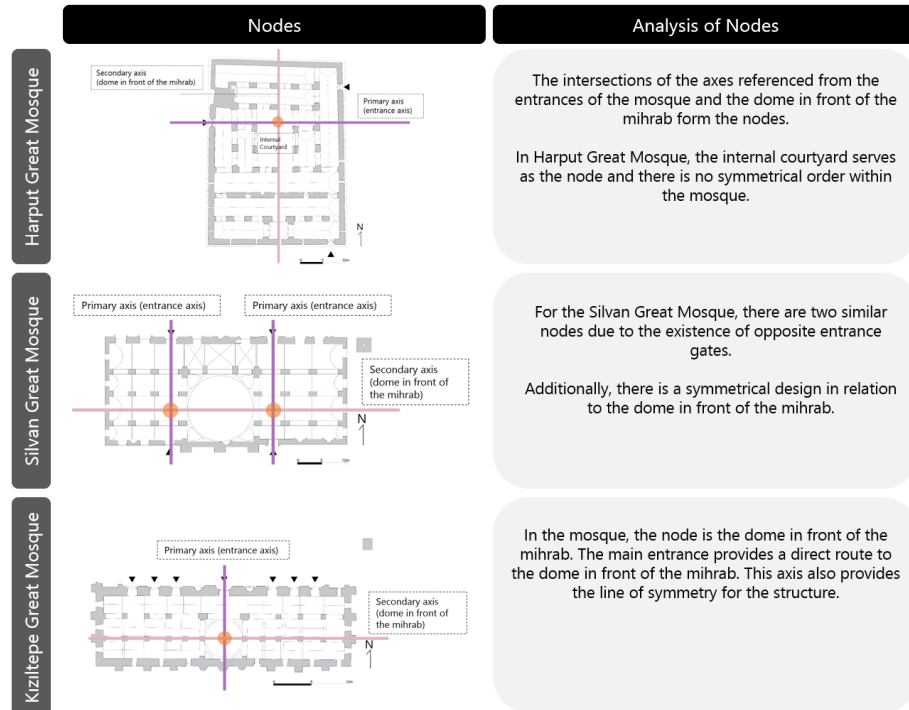


Figure 13. Nodes in spatial configuration analysis

## Landmarks

According to Lynch (1960), landmarks serve as reference points within urban spaces. These elements can be identifiable physical formations such as a building, a sign, a shop, or a mountain. Consequently, the images associated with landmark elements provide a more distinct and clear perception compared to other elements. Landmark elements play a crucial role in helping users to understand and navigate their environment. In Figure 14, the analyzed mosques include elements such as the crown gate, the entrance façade, the minaret, and the dome in front of the mihrab, which are considered landmark elements. These features serve as significant reference points, both in terms of architectural aesthetics and functionality, and contribute to the orientation of users within the space. For example, the crown gate acts as a prominent marker for the entrance to a building, while elements such as the minaret and the dome in front of the mihrab improve the relationship with surrounding buildings and enrich the urban silhouette.

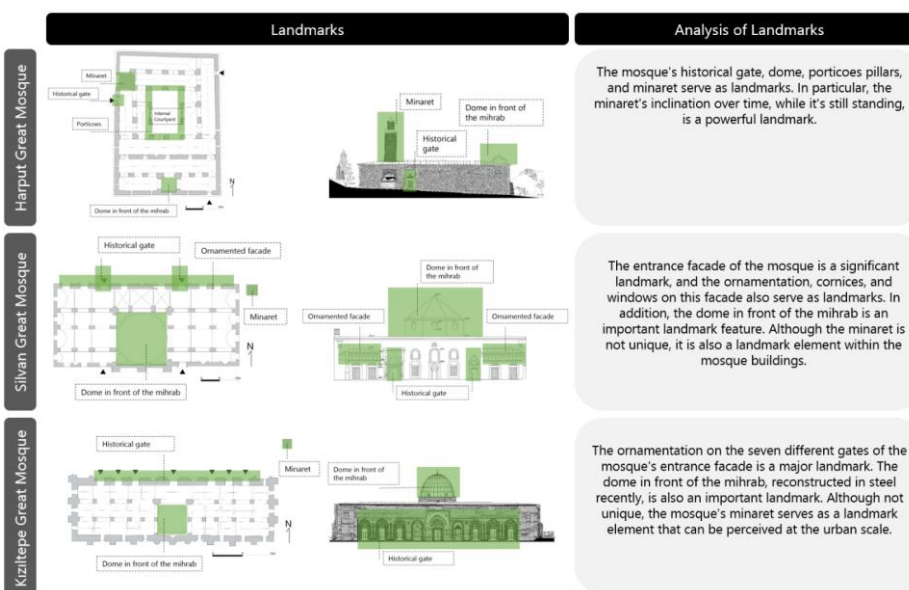


Figure 14. Landmarks in spatial configuration analysis

As a result, the common and distinctive features of the mosques were determined. While the mosques do not have a common circulation parameter, they have a similar boundary parameter. While Silvan and Mardin Great Mosques have similar district parameters, Harput Great Mosque is completely different. The nodes in all three mosques are diverse, and there are no common node points. It is seen that common features dominate among the symbolic elements. As a result of all these evaluations, Figure 15 was prepared.



Figure 15. Spatial analysis of Artuqid mosques

## CONCLUSION

This study's investigations of the Artuqid period provide important data for understanding the unique characteristics and urban identity of each mosque. In this context, the study serves as a valuable example of how Kevin Lynch's concepts of urban analysis can be applied in practice, making a significant contribution to architectural research. During the analysis process, conceptual frameworks such as circulation systems, boundaries, districts, nodes/focal points, and landmark elements were used to identify similarities and differences between the selected mosques.

The headings of the urban analyses and evaluations on the characteristics of the buildings were evaluated. All the mosques investigated are single-storey structures. As a result, the staircases that facilitate vertical circulation are only located within their minarets. Each of the three mosques has minarets, although they are not original to the Silvan and Kızıltepe Great Mosques. The portico pillar is currently only found in the Harput Great Mosque. It is supposed that the original condition of the Silvan and Kızıltepe Great Mosques included porticoes surrounding their courtyards. With the destruction of the original courtyards, these porticoes have not survived to the present day. The entrance gates of these mosques, which are significant examples of the period, also play a role in determining circulation. It can be observed that all three mosques have a considerable number of entrances; however, it can be stated that there is no common organizational approach. Boundaries exhibit similar developments in all three mosques. The exterior walls allow us to perceive the building as a closed structure. In each of the three mosques, the exterior walls appear partially solid. In the Harput Great Mosque, the portico pillars and interior walls also contribute to the formation of boundaries. However, there is no evidence of these elements in the current state of the Silvan and Kızıltepe Great Mosques. Districts were examined under the categories of private/public, interior/exterior, primary/secondary, and open/semi-open/closed spaces. In examining their current conditions, it can be observed that Silvan and Kızıltepe Great Mosques have significant similarities within these criteria. The Harput Great Mosque, on the other hand, is different from these mosques. A common feature of all three mosques is the transverse rectangular plan of the main prayer hall. The nodes are determined based on the geometry of the building and the points where the axes intersect. These points are different for each of the three mosques. In the Harput Great Mosque, the node is located in the courtyard. In the Silvan Great Mosque, it is aligned with the side naves, and in the Kızıltepe Great Mosque, it is located under the dome in front of the mihrab. This situation can be considered to be due to regional differences. Although the mosques have unique characteristics, the ornamental entrance gates, minarets, and domes in front of the mihrab serve as common symbolic elements among the mosques. The ornate entrance gates of the Silvan and Kızıltepe Great Mosques are particularly noticeable, while the structure of the original minaret of the Harput Great Mosque is remarkable. Although all three mosques have minarets,

the minaret of the Harput Great Mosque is especially distinctive. The minarets of Silvan and Kızıltepe Great Mosques have been completely reconstructed over time. One of the most important features of the Artuqid mosques, the dome in front of the mihrab, is a prominent symbolic element in all three mosques. Over time, the dome of the Silvan Great Mosque was transformed into an eight-sided drum, while the dome of the Kızıltepe Great Mosque was completely reconstructed using steel materials. Compared to the other mosques, the Harput Great Mosque has a dome with a smaller span.

The findings of this study indicate that although the mosques are located in different regions, there are similarities in their spatial configurations. In particular, it is suggested that similar architectural decisions were made regarding elements such as the historical gates, the dome in front of the mihrab, the rectangular main prayer hall, and the minarets. According to the needs and changes in the social life of the region, it was noted that the Harput Great Mosque has an internal courtyard surrounded by porticos. This situation indicates a difference from the current spatial configuration of the Silvan and Kızıltepe Great Mosques, and studies suggest that these mosques also originally had a courtyard and portico. Therefore, it can be considered that the mosques built during the same Principality Period were partly inspired by the same decisions, even though they are located in different regions.

This study has produced a cultural inventory of the mosques in Elazığ, Diyarbakır, and Mardin, cities long ruled by the Artuqid in south-eastern Anatolia, and has attempted an innovative methodological approach that differs from the existing literature. This research is not limited to the Artuqid period and mosque architecture but aims to provide a foundation for future studies by proposing methodological suggestions. Thus, it intends to develop methodological approaches that can be applied to the analysis of similar structures, thereby contributing to the creation of more comprehensive strategies for the conservation and rehabilitation of urban heritage. Furthermore, it is expected that the data obtained will guide studies in architectural design and conservation, thus making a significant contribution to the existing literature. Consequently, this study has the potential to serve as an important reference source at both academic and practical levels.

#### **Author's Contributions**

The author contributed 100% to the study.

#### **Acknowledgements**

Documents and images from the General Directorate of Foundations in Malatya and Diyarbakır were used with the approval of the Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism, E-87772441-150.05-53581.

#### **Competing Interests**

There is no potential conflict of interest.

#### **Ethics Committee Declaration**

This study does not require ethics committee approval.

#### **REFERENCES**

- Aktur, H. (2012). An Artuqid building: Dunaysir Great Mosque. *2nd International Conference, Mukogawa Women's University*, Nishinomiya, Japan, 14-16.
- Alican, M. (2013). Mayyāfārqīn (Silvan) in Artuqids period. *History Studies*, 5(5), 1-18.  
<https://doi.org/10.9737/historyS873>
- Altun, A. (1973). Harput Ulu Camiinin durumu. *Journal of Art History*, (5), 79-94.
- Altun, A. (1978). *Anadolu'da Artuklu Devri Türk Mimarisi'nin gelişmesi*. Republic of Türkiye Ministry of Culture.
- Ardıç, N. (1939). Harput Artuk Oğulları'na ait kitabeler. *Journal of Turkology*, 6, 41-48.
- Ardıçoğlu, N. (1966). *Harput tarihi*. Harput Turizm Derneği Yayınları.
- Arsalan, H. (2019). *Artuklular döneminde Mardin* [Doctorate Dissertation, Sakarya University].
- Artuk, İ. (1946). Dunaysir'de Artuk Okullarının Ulu Camii. *Belleten*, 10(37), 167-170.
- Asar, H. (2013). *Examination of the analysis of perceptive experience in architectural space reading with the help of a method* [Master Thesis, Eskişehir Osmangazi University].
- Aslanapa, O. (1971). *Turkish art and architecture*. Faber & Faber.



- Aytaç, İ. (2018). Artuqid era coins that was found in Harput inner castle excavations. *Journal of Harput Studies*, 5(1), 29-55.
- Azrak, İ. (1975). *Meyyafarikin ve Amid tarihi* (M. Emin Bozarslan, Trans.). Atatürk University Publishing.
- Baday, M. (2021). Minaret construction of mosques in Mardin. *International Journal of Mardin Studies*, 2(2), 76-93.
- Bahşi, E. & Özçelik, Y. (2022). Comprehensive review of causes of the structural deterioration of Harput Ulu Mosque. *Bingöl University Journal of Technical Science*, 3(2), 50-59.
- Bakırer, Ö. (1976). *Onüçüncü ve ondördüncü yüzyıllarda Anadolu mihrapları*. Turkish Historical Society Publications.
- Bedirhanoglu, H. E. (2021). Economic activities in the Artuqids period: The case of Hisn Keyfa, Mardin, Âmid, Meyyâfârikîn. *Journal of Economics Business and Political Researches*, 6(16), 501-511.  
<https://doi.org/10.25204/iktisad.980430>
- Bekar, İ., Kutlu, I. & Ergün, R. (2024). Importance performance analysis for sustainability of reused historical building: Mardin Sabancı City Museum and art gallery. *Open House International*, 49(3), 550-573. <https://doi.org/10.1108/OHI-04-2023-0080>
- Bell, G. (1911). *Mosque of Salah Ed Din El Ayyubi - general view of n façade*. Newcastle University.  
<https://gertrudebell.ncl.ac.uk/p/gb-3-1-19-2-7> (05.08.2024).
- Cahen, C. (2001). *Formation of Turkey: The Seljukid Sultanate of Rum, eleventh to fourteenth century*. Pearson Education.
- Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces: The dimensions of urban design*. Routledge.
- Cuthbert, A. R. (2007). Urban design: requiem for an era—review and critique of the last 50 years. *Urban Design International*, 12, 177-223. <https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000200>
- Çağlayan, M. (2018). A Monument from medieval to present: Mardin Ulu Cami (Grand Mosque). *Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, 1(21), 29-40.
- Çakmak, Ş. (2006). Sad city: Harput. *Journal of Art History*, 15(2), 137-164.
- Çetin, Y. (2008). The assessment of Silvan Great Mosque on account of its plan and benefits to the Anatolia Turkish Mosque Architecture. *Ataturk University Faculty of Divinity Review*, (30), 21-40.
- Dal, M., Ergin, Ş. & Biçen Çelik, A. (2020). Abdullatif Camii (Latifiye Camii) taş bozunmalarının tesbiti ve xrf spektrometresi ile kimyasal analizi. In Özçetin, Z. (Ed.). *Mimarlık Üzerine-1*. Iksad Publishing.
- Damayanti, R. & Kossak, F. (2016). Extending Kevin Lynch's concept of imageability in third space reading; case study of Kampung, Surabaya–Indonesia. *A/Z ITU Journal of Faculty of Architecture*, 13(1), 57-67.
- Danık, E. (1997). Harput Kalesi. *Vakıflar*, 313-334.
- Darkot, B. (1993). Artuklular. *The Encyclopedia of Islam*, 1, 707-708.
- Durukan, A. (1992). Ortaçağ Türk mimarisinde restorasyon çalışmaları. *IX. Vakıf Haftası*, Ankara.
- Durukan, A. (2002). *Silvan Great Mosque*. Selçuklu Çağı Anadolu Sanatı, İstanbul.
- Erdal, Z. (2020). Artuqid tombs in Mardin. *International Journal of Turkish Literature Culture Education*, 9(1), 455-486.
- Erdal, Z. (2017). New opinions on the Great Mosque of Mardin. *The Journal of Social Sciences Institute of Van Yüzyüncü Yıl University*, 1(2), 433-446.
- Ergin, Ş. & Dal, M. (2019). An investigation of Silvan Selahattin-i Eyyubi Mosque (Ulu Mosque) in terms of construction system and materials used. *Kerpik '19 – Earthen Heritage, New Technology, Management 7th International Conference*, Muğla.
- Filomena, G., Verstegen, J. A. & Manley, E. (2019). A computational approach to 'The Image of the City'. *Cities*, 89, 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.006>
- Freely, J. (2011). *A history of Ottoman architecture*. WIT Press.
- Gabriel, A. (1940). *Voyages archeologiques dans la Turquie orientale*. Institut Français D'Archeologie De Stamboul.
- Güler, M. (2019). Mardin-Kızıltepe (Dunaysir) Ulu Camii. 5. *International Congress on Social Sciences*, Skopje.
- Güler, M. & Aktuğ Kolay, İ. (2010). 12th century Anatolian Turkish mosques. *İTÜDERGİSİ/a*, 5(2), 83-90.
- Hüsrev, N. (1950). *Sefername*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- İldeniz, M. N. & Bozkurt, A. (2024). XII. yüzyılda Diyar-ı Bekr bölgesinin hakimiyeti bağlamında Yinaloğulları-Artuklu İlişkileri. *BENGİ Dünya Yörük-Türkmen Araştırmaları Dergisi*, 2024(3), 444-456.  
<https://doi.org/10.58646/bengi.1524794>

- Kara, N. (2019). *Circulation and wayfinding in public transportation facilities: A model proposal for airports* [Doctorate Dissertation, Gazi University].
- Karaçam, H. (2012). *Artuklu kitabeleri (1102-1409)* [Doctorate Dissertation, Marmara University].
- Kelkit, D. M. (2023). Investigation of Anatolian Seljuk Madrasahs in Sivas city with a method trial. *Digital International Journal of Architecture Art Heritage*, 2(1), 90-114.
- Keser Kayaalp, E. (2017). Late antique architectural sculpture at the Mayyāfāriqīn Mosque (Silvan Ulu Cami). In Korn, L. & Müller-Wiener, M. (Eds.). *Central periphery? art, culture and history of the Medieval Jazira (Northern Mesopotamia, 8th–15th centuries)*. Wiesbaden, Reichert, 125-151.
- Kılıcı, A. (2007). Kızıltepe (Koçhisar) Ulu Cami ve onarımları. In Özcoşar, İ. (Ed.). *Makalelerle Mardin II ekonomi-nüfus-kentsel yapı*. Mardin Tarihi İhtisas Kütüphanesi Publishing.
- Kızılelma, S. (2022). Investigation of periodic architectural changes in Mardin Ulu Mosque. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences*, 9(23), 1-18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7130538>
- Kuban, D. (1965). *Anadolu Türk mimarisinin kaynak ve sorunları*. ITU Faculty of Architecture Publications.
- Kucur, S. S. (2024). The Waqfiyyah of Ulu Jami and Madrasa built in Mardin (A.H. 573 / A.D. 1178) by Mardin Artuqid ruler Qutb Al-Din Il-Ghazi II. *Marmara University Journal of Turkology*, 11(1), 215-229. <https://doi.org/10.16985/mtad.1409516>
- Kutlu, İ. & Soyluk, A. (2021). Analysis of the Artuquids architecture effects on Anatolian Mosque typology. *Social Science Development Journal*, 6(24), 22-43. <https://doi.org/10.31567/ssd.360>
- Kutlu, İ., İlerisoy, Z. Y. & Soyluk, A. (2022a). Sequential approach of reusing the historical military barrack in the Old Mardin Heritage in Turkey. *Conservar Patrimônio*, 40, 104-118. <https://doi.org/10.14568/cp2020080>
- Kutlu, İ. & Şimşek, D. (2024). The role of Mimarbaşı Lole in the architectural heritage of Mardin. *IDEALKENT*, 16(44), 710-746. <https://doi.org/10.31198/idealkent.1456731>
- Kutlu, İ., Soyluk, A. & Ünay, A.İ. (2022b). Developing a novel photogrammetry methodology in cultural heritage documentation: Mardin Melik Mahmut Mosque. *6th International Conference on Engineering Technologies*, Konya, Türkiye, 354-359.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.
- Meenar, M., Afzalan, N. & Hajrasouliha, A. (2022). Analyzing Lynch's city imageability in the digital age. *Journal of Planning Education and Research*, 42(4), 611-623. <https://doi.org/10.1177/0739456X19844573>
- Oral, M. Z. (1967). Harput Ulu Cami duvarındaki vergi kitabesi. *VI. Türk Tarih Kongresi*, Ankara.
- Parla, C. (2015). Iconographic approach to Diyarbakir's figured reliefs of Artuqid Era Urfa Kapi. *Turkish Studies*, 10(6), 763-788. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8365>
- Sağsöz, A., & Al, S. (2013). Kent içinde bir yapı, yapı içinde bir kent. *Sanat Tarihi Dergisi*, 22(2), 91-109.
- Sözen, M. (1981). *Anadolu'da beylikler dönemi mimari eserleri*. İşbank Cultural Publications.
- Sunguroğlu, İ. (1958). *Harput yollarında* (Vol. 1). Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı Yayınları.
- Şahin, F. & Aslanöz, Ö. (2023). Spatial readings of airport terminal buildings applied with the competition in Turkey. *Journal of Yalvac Academy*, 8(1), 31-52. <https://doi.org/10.57120/yalvac.1228728>
- Tanyıldızı, H. & Sayın, E. (2006). Harput Ulu Camisinin deprem güvenilirliğinin belirlenmesi. *Yapısal Onarım ve Güçlendirme Sempozyumu*, Pamukkale, Denizli.
- Uzun, C. (2014). Grand Mosque of Harput in the 17th century. *Journal of Harput Studies*, 1(2), 29-48.
- Yarış, S. (2022). Figurine Artuqid period coins in Diyarbakir Archaeology Museum. *Amisos*, 7(13), 490-515. <https://doi.org/10.48122/amisos.1207225>
- Yeşilbaş, E. & Acat Akgül, F. (2020). Cultural interaction in art in the example of Artuklu buildings. *Kadim Akademi SBD*, 4(2), 64-99.
- Zmudzinska-Nowak, M. (2003). Searching for legible city form: Kevin Lynch's theory in contemporary perspective. *Journal of Urban Technology*, 10(3), 19-39. <https://doi.org/10.1080/1063073032000175390>

#### Figure References

**Figure 1, 2b, 2c, 3d, 4b, 4c, 5d, 6b, 6c, 7d:** Author archives (2024).

**Figure 2a, 3a, 3b, 4a:** The figures are adopted from Archive of General Directorate of Foundations in Malatya.

**Figure 3c:** Durukan, A. (1998). Thoughts of the Ulu Mosque of Harput. *Harput Symposium with Past and Present*, Elazığ.

**Figure 5a:** Bell, G. (1911). *Mosque of Salah Ed Din El Ayyubi - general view of n façade*. Newcastle University. <https://gertrudebell.ncl.ac.uk/p/gb-3-1-19-2-7> (05.08.2024).

**Figure 5b-5c:** The figures are adopted from Archive of General Directorate of Foundations in Diyarbakır.

**Figure 6a:** Tuncer, O. C. (1996). *Diyarbakır camileri, mukarnas, geometri, orantı*. Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Sanat Yayınları.

**Figure 7a-7b:** Gabriel, A. (1940). *Voyages archeologiques dans la Turquie orientale*. Institut Français D'Archeologie De Stamboul.

**Figure 7c:** Güler, M. (2019). Mardin-Kızıltepe (Dunaysir) Ulu Camii. 5. *International Congress on Social Sciences*, Skopje.

---

### Author's Biography

**İzzettin Kutlu** started his academic career at Avrasya University between 2017-2018. Currently Working at Mardin Artuklu University since 2019. Graduated in 2016 from Hatay Mustafa Kemal University Faculty of Architecture with the first degree and started his post-graduate education at Gazi University in the same year. After completing master program in 2019, started PhD education in the same year and completed PhD research in 2023 with the thesis titled "Evaluation of the use of photogrammetric modelling technique in structural analysis of historical buildings on the examples of Melik Mahmut Mosque and Mardin Great Mosque of Artuqid Period". Research interests include historical environments, conservation and structural conditions of historical buildings.



## 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarının günümüze yansıması: Kapsül oteller

### Reflection of 20th-century techno-utopias to the present day: Capsule hotels

Res. Asst. Merve Köse<sup>1\*</sup>, Assoc. Prof. Dr. İpek Memikoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Atılım University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Department of Fine Arts and Elective Courses, Ankara, Türkiye.  
[merve.kose@atilim.edu.tr](mailto:merve.kose@atilim.edu.tr)

<sup>2</sup>Atılım University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Ankara, Türkiye.  
[ipek.memikoglu@atilim.edu.tr](mailto:ipek.memikoglu@atilim.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 31.10.2024  
Accepted: 27.04.2025

Citation:  
Köse, M., Memikoğlu, İ. (2025). 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarının günümüze yansıması: Kapsül oteller. *IDA: International Design and Art Journal*, 7(1), 20-37.

#### Özet

Artan nüfus, yükselen arsa fiyatları ve zorlaşan ekonomik koşullar gibi birçok neden otel tasarımlarında değişikliğe yol açmıştır. Çözüm olarak dar alanda planlanmış, uygun fiyatlı, havaalanı veya tren istasyonlarına yakın kapsül otel konsepti ortaya çıkmıştır. Tasarımında 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarından esinlenen ve ilk olarak 1970'lerde Japonya'da ortaya çıkan kapsül oteller, 21. yüzyılda birçok ülkede yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu çalışmanın amacı farklı ülkelerdeki kapsül otellerin ortak ve farklı özelliklerinin tespit edilmesidir. Bu kapsamda Nine Hours Kapsül Otel (Osaka), KINN Kapsül Otel (Singapur) ve Kapsül Otel-Sidney (Sidney) olmak üzere üç kapsül otel örneği seçilmiştir. Çalışmada kavramsal inceleme ve durum çalışması yöntemini içeren karma bir nitel araştırma yöntemi kullanılmış, benzeşik (homojen) durum örnekleme tekniğiyle seçilen otel örnekleri analiz edilmiştir. Ekonomik ama son derece kısıtlı imkânlarla sahip olan kapsül otellerin tasarımında kapsüllerin boyutu ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Aynı zamanda kapsüllerde kullanılan renkler, formlar, malzemeler ve donatı çeşitliliği de kapsül otelleri birbirinden ayıran özelliklerdendir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre otellerin konumu, renk ve malzeme tercihleri ve donatıları farklılık gösterse de kapsüllerin boyutlarının, yerleşimlerinin ve kapsüllere giriş yönlerinin literatürde tanımlanan kapsül otel kavramından uzaklaşmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kapsül otel, Mikro konut, Teknolojik ütopya, Metabolizm hareketi, Archigram

#### Abstract

Several factors, such as population growth, increasing land prices, and challenging economic conditions, have led to a change in hotel design. In response to these challenges, capsule hotels have emerged as a potential solution. These hotels are designed to be compact, cost-effective, and conveniently located near airports or train stations. Inspired by the 20th-century techno-utopias and first emerging in Japan during the 1970s, these capsule hotels have spread to many countries in the 21st-century. The aim of this study is to identify the common and distinctive features of capsule hotels in different countries. Three capsule hotel examples were selected, namely the Nine Hours Capsule Hotel in Osaka, the KINN Capsule Hotel in Singapore, and the Capsule Hotel-Sydney in Sydney. The study used a mixed qualitative research method, including conceptual analysis and case study, and the selected hotel examples were analyzed using the homogeneous sampling technique. The design of these hotels, characterized by economic efficiency and limited facilities, shows variations across different countries in terms of capsule dimensions, color schemes, materials, and furnishings. The findings reveal discrepancies in location, color schemes, material choices, and amenities; however, the size, configuration, and access orientations of the capsules remain consistent with the established capsule hotel concept as defined in the literature.

**Keywords:** Capsule hotel, Micro-dwelling, Techno-utopia, Metabolism movement, Archigram

## Extended Abstract

**Introduction:** Following the Industrial Revolution and the subsequent mechanization process, there was a notable acceleration in the migration of people from rural to urban areas, accompanied by a corresponding rise in the urban population. In contemporary urban environments, where population growth is occurring at a rapid pace and natural resources are being depleted at a similar rate, the production and use of limited spatial units are inevitable consequences of evolving lifestyles. Concurrently, the proliferation of technology has facilitated enhanced national and international trade and communication opportunities, thereby accelerating the mobility of users and employees. With the increase in population and mobility and the decrease in resources (Özturan, 2015: 133; Sekman, 2017: 114), there has been a tendency to search for the smallest habitable space (Yücel & Seçer, 2019: 103). In addition to the negative consequences of industrialization, the deterioration of urban environments has led architects and urban planners to rethink the concept of the ideal city. Consequently, the concept of utopia became increasingly popular in the 20th-century (Sekman, 2017: 114). Prominent techno-utopians of the 20th-century, especially the Metabolists and the Archigram group, introduced the concept of the capsule living unit (Michael et al., 2018: 1405-1406).

**Purpose and scope:** The purpose of this study is to determine the common and distinctive features in terms of capsule dimensions, color schemes, materials, furnishings, and location of capsule hotels that emerged in various countries with the realization of 20th-century techno-utopias.

**Method:** The study utilized a mixed qualitative research method that combined case study and conceptual analysis techniques. To develop the conceptual framework, a thorough interdisciplinary literature review and document analysis (written and visual documents) were conducted as part of the qualitative data collection process. Sampling methods used in qualitative research include critical case sampling, homogeneous sampling, typical case sampling, and maximum variation sampling (İslamoğlu & Almaçık, 2019: 224). For a comparative analysis of capsule hotels, three representative examples were selected from developed cities that are densely populated and therefore have limited accommodation opportunities. These cities are Tokyo, Singapore, and Sydney, which are also among the “alpha cities” (Globalization & World Cities, 2025). A homogeneous sampling technique was used to select the Nine Hours Capsule Hotel in Osaka, the KINN Capsule Hotel in Singapore, and the Capsule Hotel Sydney in Sydney. The concept of capsule hotels, as defined in the literature, is examined through these examples. The study focused on understanding the general features of capsule accommodations, including capsule dimensions, color schemes, materials, furnishings, and locations. The analysis included visual data, literature reviews, and information gathered from the hotels' websites.

**Findings and conclusion:** The concept of 20th-century techno-utopias, as exemplified by capsule hotels, has emerged as a significant component in the contemporary accommodation industry. Despite their notable drawbacks, such as the potential for claustrophobia, these hotels are often favored for their affordability, prime location, efficient use of limited space, and overall functionality. A notable example is the Capsule Inn Osaka (1979, Kishō Kurokawa), widely regarded as the world's first capsule hotel, which features sleeping capsules measuring 1.81 m<sup>2</sup>. According to the existing literature, capsule hotels are typically defined as units with areas ranging from 2 to 2.5 m<sup>2</sup>. The selected sample of capsule hotels also falls within this size range. While these dimensions might be considered small by European and American standards, it is noteworthy that the Nine Hours Capsule Hotel in Japan and the KINN Capsule Hotel in Singapore occupy a larger total area than the Capsule Hotel-Sydney in Australia. The Nine Hours Capsule Hotel features a staggered configuration, with capsules arranged in two rows. In contrast, the other hotels use a stacked configuration. A notable disadvantage of capsule hotels is the problem of sound transmission caused by their side-by-side positioning. However, the KINN Capsule Hotel has been designed with sound insulation to mitigate this problem. Further analysis of capsule hotels reveals a general tendency to avoid right angles and incorporate softer forms in their design. The materials and color schemes used in the design of these hotels vary. The KINN Capsule Hotel, for instance, features wooden materials that create a sense of coziness and warmth. In contrast, the Nine Hours Capsule Hotel and Capsule Hotel-Sydney have a more futuristic impression due to the use of white colors and sleek forms, which also contribute to a sense of spaciousness and brightness. The Capsule Hotel-Sydney features distinctive carpeting and curtain designs when compared to other hotels. The design of the Nine Hours Capsule Hotel features a minimalist approach to furnishings, emphasizing simplicity. The KINN Capsule Hotel features a folding table that maximizes space efficiency. Notably, the Nine Hours Capsule Hotel is the only one strategically located at an airport or train station, aligning with the primary purpose of capsule hotels. However, all of these hotels are located in city centers, allowing for convenient walking access to major destinations. Despite the growing popularity of capsule hotels and micro-dwelling, there is a paucity of academic studies that focus on this topic, particularly in the fields of architecture and interior architecture. Therefore, it is imperative to encourage further academic research in this area to fill the existing gap in the literature.

**Keywords:** Capsule hotel, Micro-dwelling, Techno-utopia, Metabolism movement, Archigram

## GİRİŞ

İş, eğitim gibi sebeplerle farklı coğrafyalarda yaşamak zorunda kalan bireyler, bu süreçte farklı konumlarda yaşama ve çalışma ortamlarına ihtiyaç duymaktadır (Özturan, 2015: 127). Şehirler ve ülkeler arası göçler ile yoğun nüfus artışı, kentlerin sürekli olarak dış çeperlere doğru genişleyerek büyümesine neden olmaktadır. Bu büyüme yeni kent merkezlerinin oluşmasına ve birçok kaynak sorununa yol açmaktadır (Kurnalı, 2022: 21). Ekonomik krizler, yükselen arsa ve konut fiyatları, teknolojik gelişmeler ve değişen yaşam koşulları kullanıcıların ihtiyaçlarını dönüştürerek modern kentlerde “mikro mimarlık” üretimini ve kullanımını kaçınılmaz hâle getirmektedir (Belentepe & Kariptaş, 2019: 182; Yücel & Seçer, 2019: 103). Bu durum, özellikle 20. yüzyılda mekân üretiminde etkili olan temel kavramların yeniden tanımlanmasını gerektirmiştir (Özturan, 2015: 127). Kent yaşamındaki bu değişimle birlikte, ekonomik ve yaşanabilir en küçük hacim arayışları artmış, buna paralel olarak, ihtiyaç duyulan hacim giderek azalmış ve daha esnek çözümlere sahip yapılar ortaya çıkmıştır (Yücel & Seçer, 2019: 103). Bu esnek ve küçük mekân arayışı, mimaride mikro ve kapsül kavramlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Belentepe & Kariptaş, 2019: 182; Kurnalı, 2022: 21).

Kapsül mimari tipolojisine, 1920’lerden itibaren tasarımlarda yer verilmesine rağmen, “kapsül” kavramı ilk kez 1964’te Archigram üyesi Warren Chalk tarafından ortaya atılmış, ardından Metabolistler tarafından sıklıkla kullanılmıştır (Cook, 1999: 44; Şenk, 2018: 3, 8). Bu bağlamda Metabolizm ve Archigram gibi 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarının günümüzdeki yansımaları arasında yer alan kapsül oteller çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır. Kavramsal inceleme ve durum çalışması içeren karma bir nitel araştırma yöntemi kullanılan bu çalışmada, ilk olarak 20. yüzyıl teknolojik ütopyalarına kısaca değinilmiş ve ardından mikro konut, kapsül konut ve kapsül otel kavramları ele alınmıştır. Kapsül otel kavramının ortaya çıkışındaki en önemli etkenlerden olan nüfus yoğunluğu ve sınırlı konaklama olanakları göz önünde bulundurularak, gelişmiş “alfa kentler” (Globalization & World Cities, 2025) arasından benzeşik (homojen) durum örnekleme yöntemiyle seçilen Nine Hours Kapsül Otel (Osaka), KINN Kapsül Otel (Singapur) ve Kapsül Otel-Sidney (Sidney) incelenmiştir. Farklı ülkelerden seçilen bu kapsül otellerde tercih edilen ortak tasarım kriterlerinin, mekânsal büyüklük, renk, malzeme, donatı ve konum seçimlerinin karşılaştırmalı analizinin yapılması amaçlanmıştır. Çalışmada, söz konusu kapsül otellerin ortak ve farklı özellikleri analiz edilerek literatürdeki kapsül otel kavramının tanımına ne kadar uyduğunun tespit edilmesi ve son yıllarda yaygınlaşan kapsül otellerin mimari tasarımında tercih edilen yaklaşımların incelenmesi hedeflenmiştir.

## 20. Yüzyıl Teknolojik Ütopyaları (Teknotopya)

Endüstri Devrimi sonrasında, makineleşme süreciyle birlikte kırsal kesimden kente göç hızlanmış, kent nüfusu artmış ve bu artış kentsel çevreyi olumsuz etkilemiştir. Endüstrileşmenin getirdiği bu olumsuzluklarla birlikte kentin yaşanabilir ortamdan uzaklaşması ideal kent kavramının sorgulanmasına, beraberinde mimar ve şehir plancıların yeni arayışlara yönelmesine neden olmuştur. Bu doğrultuda 20. yüzyıl şehir planlaması değerlendirildiğinde ütopya kavramının güçlendiği görülmektedir (Sekman, 2017: 114). Yirminci yüzyıl ütopistleri arasında Le Corbusier, Walter Gropius, Superstudio, Yona Friedman, Sovyet Konstrüktivistler, Peter ve Alisson Smithson, Tony Garnier ve Frank Lloyd Wright gibi öncü mimar ve gruplar yer almaktadır. Garnier ve Le Corbusier gibi ütopyacılara kentlerin bir makine gibi çalışması gerektiğini öne sürerken; Fuller gibi ütopyacılara ise yalnızca konut sorununu ele almıştır (Arslan, 2006: 10).

Ütopyanın distopya, teknotopya ve ekotopya gibi farklı biçimleri bulunmaktadır. Distopya, mevcut düzeni eleştirmekte ve ütopyanın aksine karamsar bir gelecek öngörmektedir. Teknotopya, teknolojinin hakim olduğu ütopya türüdür. Ekotopya ise Ernest Callenbach’ın 1975’te ekolojik yaşam temelli ideal düzen tasviriyle ortaya çıkan yaklaşımdır (Şensoy, 2016: 10). Bu çalışmada, mikro ve kapsül kavramı örneklerinin sıklıkla görüldüğü teknotopya yaklaşımına kısaca yer verilmiştir. Yirminci yüzyılda ortaya çıkan ütopyaların büyük bir kısmı teknoloji odaklıdır. Gündelik yaşamın ve geleceğin sorunlarına teknoloji odaklı çözümler sunan ve farklı malzemeleri bir araya getirerek yenilikçi tasarımlar üreten ütopyalar teknotopyadır (teknolojik ütopya). Teknotopyalarla birlikte teknoloji olgusu içerisinde hareketlilik/mobilité, esneklik ve değişebilirlik/dönüştürülebilirlik kavramları sıklıkla görülmektedir. Buckminster Fuller, Metabolistler ve Archigram grubu teknolojik ütopistler arasında en bilinenlerdir (Arslan, 2006: 10-11). Metabolistlerin ve Archigram grubunun tasarımlarında kapsül kavramına sıklıkla yer verdikleri gözlemlenmektedir.

1960'ta ortaya çıkan Metabolizm, Japonya'daki nüfus artışından kaynaklanan sorunları ve sosyal ihtiyaçları çözümlemeyi amaçlayan mimari bir akımdır. Kenzo Tange, Youji Watanabe, Masato Otaka, Noboru Kawazoe, Kiyonori Kikutake, Fumihiko Maki, Takashi Asada, Kiyoshi Awazu, Kenji Ekuan ve Kishō Kurokawa hareketin başlıca mimar ve tasarımcılarından. Metabolistlerin öncelikli hedefleri savaş sonrası ortaya çıkan inşaat patlaması bağlamında toplu konut sorunlarını çözmek olmuştur. Kikutake, Kurokawa, Ekuan ve Asada araştırmalarında toplu konut üretimine potansiyel bir alternatif olarak kapsül yaşam birimlerine yönelmişlerdir (Michael vd., 2018: 1406; Sekman, 2017: 116-117). Metabolistler yalnızca küresel modern mimari hareketlerden değil, aynı zamanda genetik, biyoloji, uzay teknolojisi, bilgisayar bilimi, iletişim teknolojisi ve modern sanattan esinlenmiş (Pernice, 2007: 358-359'dan aktaran Tamari, 2014: 214), şehri ve mimariyi organik ve sürekli değişen bir varlık olarak ele almıştır. Yaşayan hücre benzetmesi ile kapsül yaşam ünitesi kavramı, mega yapılara olan tutkunun ve sembolik mekânlar yaratma arayışının yanı sıra temel ilkelerinden biri hâline gelmiştir (Michael vd., 2018: 1405). Metabolizm felsefesi, yalnızca teknolojik sanayileşme ve seri üretime bağlı kalmanın ötesinde, zengin mimari eserler üretmek için prefabrikasyon tekniğini kullanmayı da amaçlamıştır (Kurokawa, 1977: 86).

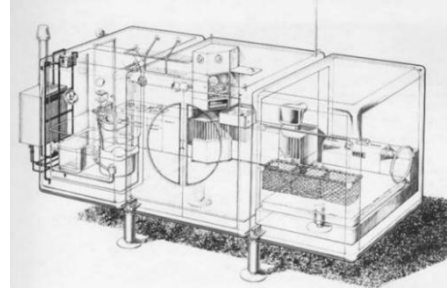
Kikutake'nin ilk büyük ölçekli kapsül konut planı, 1963'te *Marine City*'nin (Görsel 1) bir parçası olarak sunulmuştur. Fakat kapsül planlarının hiçbirisi gerçekleşmemiştir (Michael vd., 2018: 1407-1408). "Kapsül mimarı" olarak anılan Kurokawa'nın (1977: 15) *Capsule House "K"* (1972) (Görsel 2) ve *Capsule Village* (1972) (Görsel 3) tasarımları hem Metabolizm hem de kapsül konut örnekleri arasında yer almaktadır. *Capsule House "K"*, mutfak, yatak odaları, çay odası ve merkezi bir yaşam alanından oluşmaktadır. Çay odası kapsülü, geleneksel çay odalarıyla aynı olacak şekilde 2,5m x 4m boyutlarında tasarlanmıştır. Yuvarlak pencereler ise geleneksel çay odalarında kullanılan bir pencere tasarımının modern endüstriyel yöntemlerle üretilmiş kopyalarıdır. *Capsule Village*, 3m x 6m boyutlarında tasarlanmış, mekanik (mutfak, tuvalet ve yakıt merkezi), oturma ve uyku olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. Her bölümün boyutları ve malzemeleri, kullanıcıya geniş bir seçim yelpazesi sunacak şekilde birbirinden farklı biçimlerde tasarlanmıştır (Kurokawa, 1977: 113, 118).



Görsel 1. Marine City, 1963



Görsel 2. Capsule House "K", 1972



Görsel 3. Capsule Village, 1972

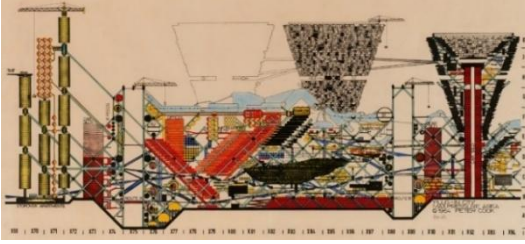
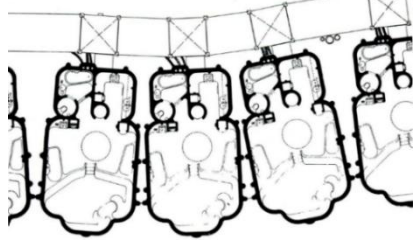
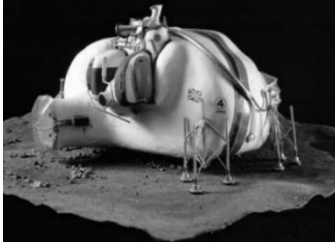
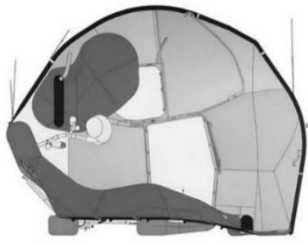
Diğer bir teknolojik ütopya yaklaşımı doğrultusunda fikirler üreten Archigram grubu Warren Chalk, Ron Herron, Dennis Crompton, Peter Cook, Michael Webb ve David Greene tarafından 1960'larda kurulmuştur (Mallgrave, 2005: 367). Archigram grubu hem mimarlık ortamındaki hem de mimarlık dergilerindeki sıradanlığa tepki olarak doğmuştur (Duran, 2011: 47). 1960'lı yılların popüler kültürünün mimarlık ve sanat alanlarına yansımalarının yanı sıra teknolojinin gelişmesi de Archigram'ın doğuşunda önemli rol oynamıştır. Archigram grubu ve Metabolistler birbirlerinden büyük ölçüde etkilenmiştir. Bu etkilenmenin bir sonucu olarak konut tasarımında birbirleriyle benzer anlayışta öneriler sunmuş, yok olan Japon kentlerinin ancak teknoloji etkin hızlı bir üretimle yeniden inşa edilebileceğini ileri sürmüştür. Hem teknolojinin hem de kentlerin sonsuz bir değişim ve hareketlilik içinde olduğu fikrinden yola çıkarak, bir şehrin organizasyonundaki en büyük sorunun farklı boyut ve işleve sahip parçaları birbirine bağlamak olduğunu savunmuştur (Arslan, 2006: 11; Özturan, 2015: 129-130).

1960'ların ilk yarısında Archigram üyeleri İngiltere'de kapsül olarak tanımlanan yaşam birimleri tasarlamıştır. *Capsule Homes* (1964, Warren Chalk), *Plug-in City* (1964, Peter Cook) ve *Gasket Homes* (1965, Warren Chalk ve Ron Herron) (Tablo 1a, b) gibi bireyselleştirilmiş kapsül yaşam birimleri, genellikle bir mega yapı çerçevesine bağlanmıştır (Şenk, 2013: 353). Cook tarafından nüfus yoğunluğu ve kentleşme göz önüne alınarak temel bir taşıyıcı üzerine takılabilir olarak tasarlanan *Plug-in City* projesindeki Kapsül Evler dar alana



sahip bir konut örneğidir (Barışık & Özen, 2020: 543). *Living Pod* (1966, David Greene) ve *Cushicle* (1966-1967, Michael Webb) (Tablo 1c, d) ise bağımsız olarak tasarlanmıştır (Şenk, 2013: 353).

**Tablo 1.** Temel bir taşıyıcı üzerine takılabilir ve bağımsız olarak tasarlanan kapsüller

| Temel bir taşıyıcı üzerine takılabilir olarak tasarlanan kapsüller                |  |
|---|--|
|  |  |
| a. Plug-In City: Maximum Pressure Area, 1964                                      | b. Gasket Homes, 1965  |
| Bağımsız olarak tasarlanan kapsüller  |  |
|  |  |
| c. Living Pod, 1966   | d. Cushicle, 1966  |

### Mikro Konut

Artan dünya nüfusu, değişen ihtiyaçlar, gelişen teknoloji, ekonomik kriz, yükselen arsa ve konut fiyatları ve kent içi serbest alanların yetersizliği mikro mimarlık ürünlerine olan ihtiyacı artırmıştır (Belentepe & Kariptaş, 2019: 182). Tasarım dünyasında hızla ilerleyen bu küçük hacim ihtiyacı, insanlarda sıcak ve bütünleşmiş mekânlarda yaşamaya karşı bir ilginin oluşmasına neden olmuştur. Bu gelişmeye başta Japon kültürü ve yaşam alanları, ardından tasarım dünyası ve küçük hacim üretimi eşlik etmiştir (Yücel & Seçer, 2019: 111). Böylece kent merkezlerinde yeni inşa edilen yapılarda gereksiz mekânsal büyüklüklerden kurtulma eğilimi baş göstermiş ve yoğun kentlerde mekânsal büyüklüğü daha küçük akıllı mekânlar için mikro mimari çözümler ortaya atılmıştır (Belentepe & Kariptaş, 2019: 182-183). Haack ve Höpfner (2010: 11) mikro mimarlık kavramını mimarinin işlevini kaybetmeden minimum ölçekte minyatürleştirilmesi olarak tanımlamaktadır. Mikro mimarlık ürünleri bağlam içinde geliştirilebilirlik, mobilite, esneklik, değişebilirlik/dönüşebilirlik, sürdürülebilir, kolay ulaşılabilir ve ekonomik olma özelliklerini taşımakta ve daha az kaynak kullanımı gerektirmektedir. Bu özellikler mikro mimarlığın modern toplumun artan hareketliliğine uyum sağlamasını ve kentlerin yoğun bölgelerinde inşa edilmesini uygun hâle getirmektedir (Haack & Höpfner, 2010: 20, 23; Kurnalı, 2022: 21). Günümüzde mimarlık disiplininin bir dalı sayılan mikro mimarlık ürünlerine mikro konut, küçük ev (tiny house), karavan, kabin, büfe, kiosk, otobüs durakları gibi mobil yapılar ve afet konutları örnek verilebilir (Kurnalı, 2022: 21).

Savaşlar, buluşlar ve teknolojik ilerlemeler gibi durumların ardından değişen toplum yapısı, konut evriminin en önemli faktörüdür. Makineleşmenin getirmiş olduğu seri üretimle birlikte konut kavramı değişmiş, yenilenmiş, ucuz ve hızlı olarak inşa edilebilir hâle gelmiştir. Kentler arası göçler ülkeler arası göçlere dönüşmüş ve metropol-mega kent kavramları ortaya çıkmıştır. Artan nüfus ve kent merkezlerindeki alan yetersizliği sorunu konut fiyatlarının karşılanamaz hâle gelmesine sebep olmuştur. Aynı nedenlerden daralan mekânlar, kullanıcıların zaman içinde değişen ihtiyaçları/istekleri ve aile yapısındaki değişimler konutların iç mekânlarının tasarımını etkilemektedir. Geniş ailelerin yerini çekirdek aileler almaya başlamış, konutlarda yaşayan insan sayısı azalmıştır (Barışık & Özen, 2020: 538; Özturan, 2015: 129; Soub & Memikoğlu, 2020: 88). Bu kapsamda Japonca'da "kyosho jutaku" olarak adlandırılan mikro konut kavramı ortaya çıkmıştır (Richmond, 2012: 45). Şekerci ve Taştan (2024: 104) mikro konutu kişi başına düşen mekânsal büyüklüğün minimum düzeyde olduğu, düşük maliyetli ve geçici konutlar olarak tanımlamaktadır. Mikro konutlar yüksek

yoğunluklu alanlarda geliştirilmektedir. Bu nedenle tarihsel standartlara kıyasla birim başına nispeten daha az mekânsal büyüklüğe sahiptir. Literatürde tanımlanmış boyutlara veya kısıtlamalara sahip olmasa da yaklaşık 14m<sup>2</sup>-20m<sup>2</sup> arasındaki mekânsal değerlerle tanımlanmaktadır. Evrensel değil yalnızca belirli koşullar altında gerekli özel bir tür olan mikro konutların boyutu, içinde bulunduğu pazara göre belirlenmektedir. Bu boyutlar ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği gibi aynı ülkede yer alan farklı kentlere göre de değişiklik göstermektedir. Mikro konutlar çok katlı veya küçük bir arsa üzerinde birçok kata yayılmış olarak da tasarlanabilmektedir (Belentepe & Kariptaş, 2019: 182; Bilquish & Susanto, 2018: 10; Iglesias, 2014; Richmond, 2012: 45; Urban Land Institute, 2014: 5).

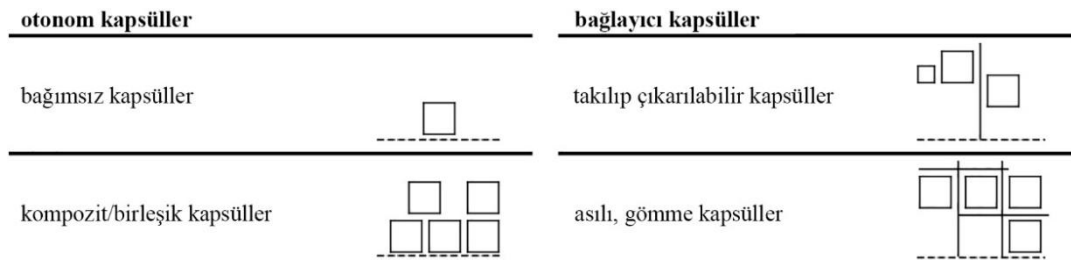
Japon tasarımcıların basit ve mikro kompakt hacimler yaratma amacı dünyada yayılmış ve tasarımcılar origami gibi katlanabilen entegre mekânlar tasarlamaya başlamıştır. Japon kültürüne ait geçmişten gelen sadelik arzusu, insanların minimum ölçekte yaşama isteklerini kavramaya yardımcı olmaktadır (Yücel & Seçer, 2019: 107). Günümüzde özellikle Japon tasarımcılar mümkün olduğu kadar az yer kaplayıp aynı zamanda yüksek yaşam kalitesi sağlamak amacıyla farklı konut konseptleri ortaya koymaktadır (Jablonska vd., 2018: 239). Küçük ev (tiny house) ve stüdyo daire kavramları literatürdeki mikro konut örneklerindendir (Belentepe & Kariptaş, 2019: 191). Tek başına yaşayan bireyler, genç çiftler ve ev arkadaşları mikro konutların hedef pazar profilini oluşturmaktadır (Urban Land Institute, 2014: 5). Bu profil stüdyo daire, 1+1 daire ve tek yataklı kiralık odalar gibi uygun fiyatlı, dar hacimli ve çok katlı konutları tercih etmektedir (Barışık & Özen, 2020: 538). Son yıllarda ön plana çıkan küçük ev hareketinin evrimi 20. yüzyılın “az çoktur” şeklindeki minimalist inancından etkilenmiştir. Küçük ev hareketinin temel dayanağı, ev sahiplerinin çevresel etkilerini azaltabilmeleri ve ayak izlerini en aza indirerek satın alınabilirliklerini artırabilmeleridir (Baydaroğlu, 2022: 15). Dolayısıyla tasarımcı ve mimarlar 21. yüzyıl konutu örneği olan mikro konutlarda hem yaşam alanını küçültmüş hem de felsefe olarak fazlalığı reddetmiştir. Mikro konutların tasarım stratejisi lüks sayılabilecek her türlü fazla alanı ortadan kaldırarak sakinlerine ihtiyaç duydukları gerekli alanı sağlamaktır. Hızlı ve kolay kurulum yapılması bu evlerin en önemli özelliklerindendir. Mikro konutlarda boyut, ağırlık, fonksiyon, verimlilik, yalınlık ve sadelik önemlidir. Yaşam alanının yalnızca %40'ı sıklıkla kullanılmaktadır ve mikro konut gerekli yaşam alanını sağlayan minimalist bir konsept olarak görülmektedir (Barışık & Özen, 2020: 545-546; Potikyan, 2017'den aktaran Soub & Memikoğlu, 2020: 89). Mikro konut, uyumak ve eşyaları depolamak için bir yer olarak görülürken, diğer faaliyetler dışarıda gerçekleştirilmektedir (Soub & Memikoğlu, 2020: 89). İnsanların sadeleşme ve soyutlaşma isteği devam ettikçe mekânların küçülmesi, tasarımcıları iç mekân ve mobilya tasarımlarında sistem arayışlarına yönlendirmiştir. Hacimlerin küçülmesi fonksiyonların azalmasına neden olmamaktadır. Gelecekte konut kavramının değişmesiyle birlikte insanların kapsül hacimlerde yaşayacak olması yeni mobilya sistemlerinin ortaya çıkmasına yol açacaktır (Yücel & Seçer, 2019: 104-105). Bu dönüşüm, mikro konutun bir alt türü olan kapsül konutları ve mikro konut anlayışı içinde geçici barınma modeli olarak değerlendirilen kapsül otelleri daha da önemli hâle getirmiştir. Bu bağlamda kapsül konut ve kapsül otel kavramları aşağıda kısaca incelenmiştir.

### ***Kapsül Konut***

Kapsül kavramı minimal, kompakt, tamamen donanımlı ve mobilyalı yaşam birimleri anlamına gelmektedir. Kapsül olarak adlandırılan mekânsal birimin tanımı mimar Günther Feuerstein tarafından “iletişimle donatılmış en küçük, hâlâ hareketli ve özerk ortam” olarak yapılmıştır (Feuerstein, 1996'dan aktaran Şenk, 2013: 353). II. Dünya Savaşı öncesinde ve sırasında işlevselci yaklaşım, mimaride prefabrikasyona yönelik çabalar, hareketlilik talepleri ve asgari geçim sorunları, mimarları sosyal ve kültürel değişim, uygun konut tipolojisi ve inşaat teknolojisinin yanı sıra ekonomik verimlilikle ilgili sorulara cevap vermek için deneysel uygulamalara yöneltmiştir. Böylece kapsül hacim örnekleri gibi radikal minimal çevrelerin tasarlanması için önemli bir temel oluşturmuştur. Bu bağlamda mimaride kapsül kavramının kökenleri ve gelişimi, modernizmin teorik kavramları, II. Dünya Savaşı sonrası bağlamlar ve özellikle İngiltere ve Japonya'da belirgin bir şekilde teknolojik mimarinin öncüleri aracılığıyla izlenebilir (Şenk, 2013: 352, 358-359). Japonya'daki kapsül konsepti ülkenin kültürel geleneğiyle ilişkilidir. Hızla gelişen büyük kentlerdeki artan konaklama ihtiyaçlarına ve etkisiz mekânsal planlamaya bir yanıt olarak ortaya çıkan bu konsept aynı zamanda Japon toplumunun bilim, teknoloji ve moderniteye olan inancını da yansıtmaktadır (Jablonska vd., 2018: 241; Şenk, 2013: 354).

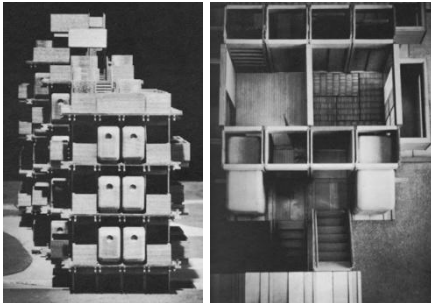
Kapsül hacimler çağdaş mimari topluluklarının ortaya atmış olduğu mikro konut fikirlerinin beraberinde Metabolistlerin ve Archigram grubu üyelerinin tasarımlarından etkilenerek ortaya çıkmıştır. Metabolistler ve

Archigram grubu teknolojiden yararlanarak ilk olarak endüstriyel tasarım ile birlikte minimum boyutta, hareketli ve bir bireyin ihtiyaçlarını rahat bir şekilde karşılayabileceği kapsül konaklama mekânlarını tasarlamıştır (Altun, 2022: 107). Kapsül adı verilen mimari tipoloji 1950'lerin sonunda Kikutake ve Kurokawa'nın projelerinde kullanılsa da "kapsül" kavramı ilk kez Archigram grubu üyesi Chalk'ın 1964'teki *Capsule Homes* tasarımında kullanılmıştır. Nadiren inşa edilmelerine rağmen tasarımcılar arasında ve Japonya'daki yarışmalarda neredeyse yerleşik ve öngörülebilir bir uygulama hâline gelmiştir (Jablonska vd., 2018: 241; Şenk, 2013: 3, 354). Mimarlık tarihinde ise 1960'ların bilimsel ve teknolojik ilerlemeleriyle birlikte ütopyik radikal mimari deneyler ve mega yapılar eğilimiyle ilişkili olarak ele alınmıştır (Şenk, 2013: 352). Kapsül mimarisi otonom ve bağlayıcı/bağlantılı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Görsel 4). Otonom, hareketli birimlerden oluşan, bağımsız ve kendi kendine yeten kapsül türüdür. Bir kişi veya küçük bir hane halkı için tasarlanmaktadır. Dikey ve/yatay yığılmayı mümkün kılacak biçimlerde bir araya gelerek karmaşık kompozit yapılar oluşturmaktadır. Bağlayıcı kapsüller ise mega yapı çerçevesine bağlanan veya klipsli/takmalı ünitelerden oluşan türdür. Hem altyapı sistemlerine bağlı hem de taşıyıcı olarak altyapı çerçevesine veya çekirdeğine takılabilen, asılabilen veya yerleştirilebilen bağlantılı tiptir. Bu tür tasarımların paradigmatic ve öncü örnekleri arasında Kikutake'nin *Tower Shaped Society* (1958) ve Kurokawa'nın *Bamboo Type Community* (1960) ve Nakagin *Capsule Tower* (1972) ve Chalk'ın *Capsule Homes* (1964) sayılabilir (Şenk, 2013: 354-356).

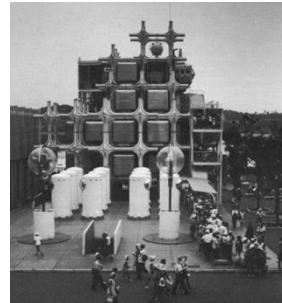


Görsel 4. Mimaride kapsül tipolojisinin sınıflandırılması

Kurokawa'ya göre kapsüller arazi ile bina ilişkilerinin serbest bırakılmasını sağlar ve taşınabilir mimari çağının habercisidir. Kurokawa'nın çalışmalarındaki ilk kapsül tasarımları *Prefabricated Apartment House*'da (1962) (Görsel 5) görülebilir. Planın ana odağı apartman birimleri üretmek için daha geleneksel bir prefabrik inşaat yöntemi üzerinde kalsa da bina sakinlerinin zevk ve ihtiyaçlarına göre uyarlanabilmesini amaçlamıştır. Kurokawa, kapsül mimarisini keşfetmeye EXPO'70 Osaka Dünya Fuarı'nda (1970), sadece altı günde şantiyede bir araya getirilen *Takara Beautilion*'un (Görsel 6) tasarımıyla devam etmiştir. Bağlayıcı/bağlantılı kapsül örneği olan yapı, çelik borulardan oluşan üç boyutlu bir çerçeveden ve çerçeveye konektörlerle monte edilmiş paslanmaz çelik kaplanmış 200 prefabrik kübik kapsülden oluşmaktadır. Kurokawa, yapının anında montajına ve kapsüllerin kurulumuna olanak tanıyan prefabrikasyon teknolojisini kapsamlı bir şekilde kullanmıştır. Bireysel birimler yenileriyle değiştirilecek ve taşınacak şekilde tasarlanmış ancak pratikte bu hiçbir zaman gerçekleşmemiştir (Jablonska vd., 2018: 241; Lin, 2011: 18; Michael vd., 2018: 1410).



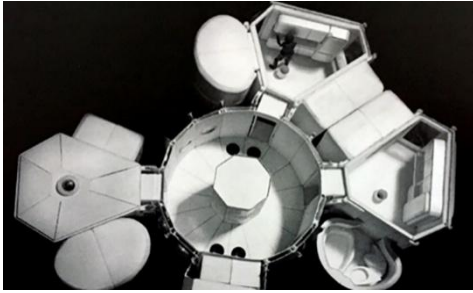
Görsel 5. Prefabricated Apartment House, 1962



Görsel 6. Takara Beautilion, 1970

Kapsül hacimler tasarımcıları, mekânlarla bütünleşik hâle gelebilen yemek yeme, çalışma, oturma, uyuma ve depolama sistemlerinin üretimine yönlendirmiştir. Bu doğrultuda kapsül hacimler minimum seviyede tasarlanabilmektedir (Yücel & Seçer, 2019: 106-107). *Mid-Air Capsule* (1970) (Görsel 7), geleceğe yönelik bir evin tam ölçekli modeli olarak tasarlanmıştır ve Kurokawa'nın Kapsül Bildirgesi'nin en son

gerçekleştirilmiş versiyonudur. Her biri tek kişilik yatak, özel bir mutfak ve entegre bir banyo ile donatılmış olan prefabrik bireysel birimler, standart oturma odasının yerini alan en son yayın teknolojileriyle donatılmış bir bilgi çekirdeğine takılmaktadır. Kısa bir süre sonra Kurokawa'nın araştırmaları, gerçek kullanım için gerçekleştirilen ve ilk kapsül bina olan *Nakagin Capsule Tower*'ın (1972) (Görsel 8) hayata geçirilmesiyle sonuçlanmıştır. Bir aydan kısa bir sürede betonarme bir çekirdek üzerine daha sonra sökülebilen ve değiştirilebilen 144 ünite monte edilmiştir (Michael vd., 2018: 1410). Kompakt mekânlardan oluşan *Nakagin Capsule Tower*'da renk girdisine yer verilmemiştir. Tercih edilen sabit mobilyalar ve beyaz renk bütünleşerek dar olan mekânın daha büyük ve ferah algılanmasını sağlamıştır (Yücel & Seçer, 2019: 108). Kapsül konsepti, çağdaş günlük yaşamın ve mimari üretimin önemli bir parçasıdır. Günümüz mimarlık pratiğinde modern teknolojiyle birlikte konseptin genel olarak bilinen türevleri arasında konut ve ofis komplekslerinin ve sıhhi tesisler gibi tek işlevli prefabrik tesislerin yanı sıra otel gibi çeşitli konaklama yapıları da yer almaktadır (Şenk, 2013: 352, 358-359).



Görsel 7. Mid-Air Capsule, 1970



Görsel 8. Nakagin Capsule Tower, 1972

### Kapsül Otel

Kentleşmenin hızla artması, bireylerin yaşam tarzlarının değişmesine ve taleplerinin farklılaşmasına neden olmuştur. Bu nedenle çağdaş ve modern kent kullanıcısının ihtiyaçlarını belirleme, yeniden tanımlama, zaman zaman gözden geçirerek değişime uygun hâle getirme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Ulusal ve uluslararası anlamda ticaret ve iletişim olanaklarının artması, kullanıcıların ve çalışanların hareketliliğini hızlandırmıştır. Bahsi geçen hareketlilik kavramı ve mekân birimlerindeki kullanıcı sayısındaki artış, küçük hacimlerinin üretilmesine yönelmenin ve enerji kaynaklarının ekonomik kullanılması gerekliliğinin en temel sebepleridir (Özturan, 2015: 133). Bu doğrultuda mimari söylemde ortaya çıkan çözümlerden biri kapsül yaşam birimleri konsepti olmuştur. Batı'da ve Uzak Doğu'da böyle bir teoriye ilişkin deneysel öneriler eşzamanlı sunularak tartışılmıştır. Ancak konsept sadece Japonya'da daha da geliştirilerek "kapsül otel" gibi benzeri olmayan bir tipolojinin yaratılmasını sağlamıştır (Michael vd., 2018: 1405). Kavram, Japonca'da "kapsül otel (kapuseru hoteru)", Çin ve Tayvan'da ise "uzay kapsüllü otelleri", "kafes oteller" veya "enerji tasarrufu sağlayan gençlik pansiyonları" olarak bilinmektedir (Chen vd., 2020: 1-2).

Günümüzde otelcilikteki yeniliklerden biri olan kapsül oteller ilk olarak 1970'li yıllarda Tokyo'da geliştirilmiş ve daha sonra dünyaya yayılmıştır. Başlangıçta fazla mesai yapmak zorunda olan ve kalacak güvenli bir yere ihtiyaç duyan Japon işçilere yönelik olarak ortaya çıkmıştır (Bagio & Budidharmanto, 2023: 185; Tüzünkan, 2017: 14865). Nüfus açısından en yoğun kentlerden biri olan Tokyo'da birçok küresel şirket bulunmaktadır ve yerel vatandaşların büyük bir kısmı burada çalışmaktadır. Çoğunlukla işte geç saatlere kadar kalan, birkaç saat sonra geri dönmek üzere eve giden ve tren yolculuğundan korkan bu kişiler, zaman tasarrufu için sıklıkla ucuz gecelik konaklama talep etmişlerdir. Kapsül otellerin amacı bu çalışanlara düşük maliyetli konaklama imkânı sunmaktır (Fragkou & Stevenson, 2012: 1; Rutes vd., 2001: 25). Ayrıca taksi ücretlerinin yüksek olması nedeniyle işçilerin evlerine dönmeleri çok pahalıdır ve o dönemde kapsül otelin fiyatı taksi ücretinden ve iş otellerinden daha ucuzdur (Lemy & Heidi, 2019: 197-198). Kapsül oteller, çeşitli ziyaretçiler ve paylaşılan olanaklar nedeniyle güvenlik, mahremiyet ve genel misafir memnuniyeti ile ilgili kaçınılmaz zorluklara sahip olsa da konumu ve uygun fiyatı sayesinde konaklama endüstrisindeki boşluğu doldurmaktadır (Gunawan vd., 2024: 395-396). Yoğun tempoda çalışan Japon işçilere yönelik olan kapsül oteller kısa sürede turistler tarafından da kullanılmaya başlanmış ve zamanla tüm dünyada ekonomik, yenilikçi ve popüler bir çözüm hâline gelmiştir (Jablonska vd., 2018: 239). Düşük fiyatları ve sorunsuz hizmetleri nedeniyle dünyayı gezmek isteyen genç gezginler arasında da popüler olmuştur (Olorunsola vd., 2023: 2476). İlk kapsül otel *Capsule Inn*

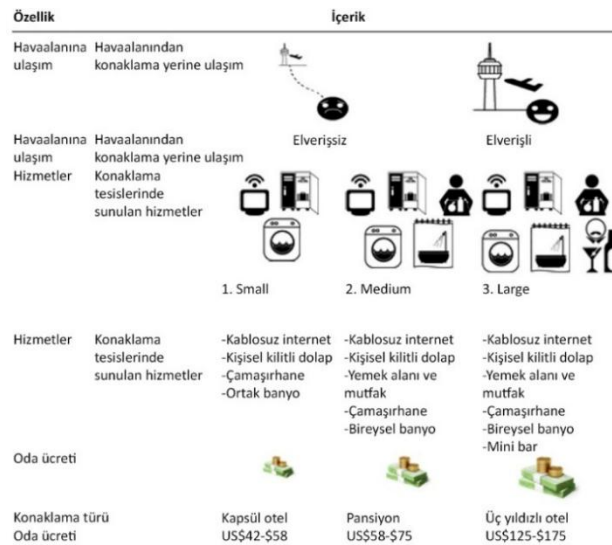


*Osaka*'dır (1979) (Görsel 9). Daha önce apartman olarak kullanılan bina, mimar Kurokawa tarafından 95×191×95 cm boyutlarında 410 kapsülden oluşan bir otele dönüştürülmüştür. Sadece erkek konuklara yönelik olan otel hala faaliyet göstermektedir (Michael vd., 2018: 1411). Son yıllarda Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Avustralya, Singapur, Güney Kore ve Çin de dahil olmak üzere dünyanın pek çok ülkesi metropollerde ve havaalanı terminallerinde kapsül otelleri tanıtmış ve yaygınlaştırmıştır. Japonya dışında konumlanan kapsül otellere *EasyHotel* (2005, İngiltere), bir gençlik hosteli olan *Design Hostel Goli & Bosi* (2010, Hırvatistan), *Xitai Capsule Hotel* (2011, Çin), *UFO Capsule Hotel* (2011, Malezya), *Woke Home Capsule Hostel* (2012, Singapur), *Neosoho Work and Relax* (2013, Tayvan) ve *Antwerp Student Hostel* (2014, Belçika) örnek olarak verilebilir (Chen vd., 2020: 1-2).



Görsel 9. Capsule Inn Osaka, 1979

Kapsül oteller, havalimanları ve büyük kentlerin yoğun merkezi bölgeleri gibi otel inşası için arazilerin kısıtlı ve maliyetli olduğu yerlerde alternatif bir konaklama seçeneği olarak öne çıkmaktadır (Lee, 2013: 11). Özellikle Japon kentleşmesinin özelliklerine göre geliştirilen kapsül oteller, genellikle tren istasyonuna yakın, kent merkezinde bir bölgede konumlandırılmıştır. İş amaçlı seyahat eden kişiler ve turistler, havaalanı tesisleri içerisinde uygun bir konuma sahip olması durumunda, maliyet düşüklüğü ve rahatlığı nedeniyle kapsül otellere yönelmektedir. Bu stratejik yerleşim, uygun dinlenme molaları bulmak için zorlu yolculuklara duyulan ihtiyacı ortadan kaldırmakta ve uçuş öncesinde zaman tasarrufu sağlamaktadır. Sonuç olarak uluslararası birçok havaalanında kapsül oteller göze çarpmaktadır (Bagio & Budidharmanto, 2023: 188; Yu & Akita, 2019: 384). Gatwick Havalimanı'ndaki *Yotel* (2007, Londra) havaalanı terminallerinde kapsül otel konseptine öncülük etmiştir. Moskova Sheremetyevo Uluslararası Havalimanı'nda *V-Express Hotel* (2009) ile *Sleepbox Hotel* (2011-2012) ve Dubai Uluslararası Havalimanı'nda *Snooze Cube* (2011) onu takip etmiştir (Chen vd., 2020: 2). Kapsül otellerin tercih edilmesinde fiyat, konum, hizmet gibi birçok faktör bulunmaktadır. Lee vd. (2018: 492, 497)'nin yapmış olduğu araştırmaya göre kapsül otel seçimi fiyat ile ters; konum ve hizmet kalitesi ise doğru orantılıdır ve kapsül otel seçiminde konum en önemli faktördür (Görsel 10). Olorunsola vd. (2023: 2476) ise araştırma çıktılarına paralel şekilde kapsül otel yöneticilerinin veya planlamacıların konum hakkında iyi düşünmesi gerektiğini söylemektedir.



Görsel 10. Kapsül otel-pansiyon-üç yıldızlı otel karşılaştırması

Metabolistlerin kapsül yaşam birimi vizyonundan doğan bu tipoloji, o zamandan beri çağdaş Japonya için gerçek bir simgesi olmuş ve salt bir ütopyadan sürdürülebilir bir gerçekliğe dönüşmüştür (Michael vd., 2018: 1411-1412). Kısa dönem konaklama üniteleri olan kapsül oteller, kullanıcı ihtiyacı doğrultusunda mimari ve teknolojiyle birlikte şekillenmiştir (Altun, 2022: 107). Yönetmeliklerde belirtilen alan veya oda yüksekliği gereksinimleri tam anlamıyla karşılanmasa da bu kapsül tesislere otel denilmektedir. Kapsül oteller genellikle kamusal ve özel alanlara ayrılmaktadır. Kamusal alanlarda rekreasyon, gastronomi, içki barları, mağazalar, temsili merdivenler ve asansör lobilerini içeren mekânsal-işlevsel programlara kapsül otellerde yer verilmemektedir. Çoğunlukla bireysel kullanım esasına dayanan kamusal alanlarda tipik olarak giriş alanı, salon, resepsiyon veya sadece bilgisayar/robotlar aracılığıyla işlem yapılan check-in/check-out alanı, odalar ve gerekli yönetim, hizmet/teknik mekânları bulunmaktadır. Sadece temel ihtiyaçların karşılandığı kapsül otellerde tuvaletler, duşlar ve lavabolar ortak kullanılmaktadır. Donatılar farklılık gösterse de her kapsülde yatak bulunmaktadır. Yatağın yanı sıra tasarıma bağlı olarak radyo, çalar saat, TV, oyun konsolu, okuma lambası, ayna gibi donatılara ve kontrol edilebilir havalandırmaya yer verilmektedir. Her kapsülde mahremiyet perde, stor, panjur ve jaluzi aracılığıyla sağlanmaktadır. Kapsüllerde kilide genellikle yer verilmemektedir (Chen vd., 2020: 2; Jablonska vd., 2018: 242, 247; Rutes vd., 2001: 25).

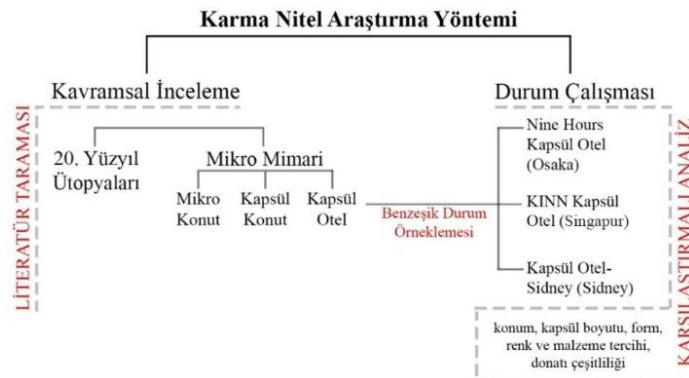
Daha geleneksel otellerin sunduğu hizmetlere ihtiyaç duymayan konuklara ucuz gecelik konaklama sağlamayı amaçlayan kapsül oteller, genellikle güçlendirilmiş modüler plastik veya fiberglas bloğa küçültülerek uyumak için yeterli alan sağlamaktadır (Boonbanjersri, 2012: 21). Küçük boyutlu bir konaklama birimi olan kapsül otel, misafirin dinlenmesi veya uyuması için en az bir yatak sunmaktadır (Yu & Akita, 2019: 384). Kapsül içinde gerçekleştirilen ana aktivite uykudur (Fragkou & Stevenson, 2012: 2). Çoğu durumda kapsül kullanım süresi maksimum 9 saat ile sınırlıdır. Genellikle dar alanlara veya mevcut binalara sığdırılmalarından dolayı doğal ışık erişimi ve koridorlarda dışarıya bakan pencereleri bulunmamaktadır. Doğal ışıktan mahrumiyet, konukların otelde kısa süreli konaklaması nedeniyle göz ardı edilmektedir. Aynı zamanda iç mekânlardaki güneş ışığı eksikliği daha derin bir uyku sağlamakta ve konukları, konaklama sürelerini kısaltmaya teşvik etmektedir. Kapsül otellerde akustik koşullar yeterli değildir (Jablonska vd., 2018: 239, 244). Birbirine bitişik olan kapsül odalarda ses iletimi mümkün olmaktadır (Olorunsola vd., 2023: 2477). Bu yüzden bazı kapsül otellerde sakin bir atmosfer sağlamak için -kapsüllerin ses geçirebilir olması göz önüne alınarak- konuklara kulaklık verilmektedir (Bagio & Budidharmanto, 2023: 188). Kapsül otel için ana fikir yerden tasarruf etmektir ve çözümlerinin çoğu alan yeterliliğini hedeflemektedir. Bu nedenle kapsüller üst üste dizilir ve koridorlar yönetmeliklerin izin verdiği ölçüde dar yapılır. Kapsüllerin tasarımına bakıldığında raflara ve dolaplara yönelik düzenlemeler farklılık göstermektedir. Bunların ilki bir tarafında kapsüller, diğer tarafında dolaplar bulunan uzun koridor; diğeri bir veya her iki tarafında kapsüller ve dolaplar bulunan koridor ve son olarak hem kapsüllerin hem de dolapların bir tarafta gruplandığı, koridorun diğer tarafında pencerelerin bulunabildiği tek taraflı düzenlemeler şeklinde tarif edilebilir. Aynı zamanda mümkün olduğu kadar çok müşteriyi ağırlamak için dikey plan da değişmektedir. “İstiflenmiş” veya “şaşırtmalı” konfigürasyonda iki veya üç sıra olabilmektedir. Her iki durumda da üst seviyeye erişim merdivenlerle sağlanmaktadır. Kapsüllere giriş ise “yan giriş” veya “ön/baş giriş” olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Chen vd., 2020: 2; Jablonska vd., 2018: 243-244).

Kapsül otellerde geçici alan kullanımı, çoğunlukla tasarımcıları fütüristik tasarım yaklaşımına teşvik etmektedir. Bu yaklaşım yoğun mavi-mor ve parlak sarı gibi renkler, fütüristik aydınlatma armatürleri, teknolojik ekipmanlar ile vurgulanmıştır. Ancak bazı durumlarda kapsüller ahşap malzeme, perdeler, canlı renkler, ilave konforlu ve ayaklı mobilyalar, halı, pencere, kapsül içinde ilave zemin alanı ve küçük çalışma alanları kullanılarak “ev gibi” tasarlanmıştır (Jablonska vd., 2018: 244-245). Literatüre bakıldığında standart kapsül boyutları Rutes ve diğerlerine göre (2001: 25) 100x200x100 cm, Boonbanjersri (2012: 21)’ye göre 125x200x100 cm olarak belirtilmektedir. Jablonska vd. (2018: 244-245) her iki boyutu da doğrulamakta, ancak 100x200x100 cm boyutundaki kapsüllerin Asya; 125x200x100 cm boyutundaki kapsüllerin ise Avrupa ve ABD kökenli insanlar için uygun olduğunu ifade etmektedir. Çalhan’ın (2023: 124) yapmış olduğu kapsül otel incelemelerine göre ise tek kişilik kapsüller genellikle 100-140x200-240 cm; çift kişilik kapsüller ise genellikle 150-220x190-210 cm arasındadır. Kapsüllerin alanının dar olması nedeniyle birçok kullanıcı bir sıkışma hissi algılayabilir. Bu nedenle mekânın kullanıcıların kendilerini rahat hissedebilecekleri, kolay hareket edebilecekleri ve insan antropometrisine uygunluk sağlanacak şekilde ortalama bir ölçüde kurgulanması önemlidir (Altun, 2022: 81; Yu & Akita, 2019: 384).

## YÖNTEM

Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, olguları bağlı oldukları ve bulundukları bağlam içerisinde doğal görünümleriyle belgeleri değerlendirme, görüşme veya gözlem yoluyla bilgi edinme ve bu bilgileri analiz ederek kuram geliştirme olarak açıklanabilir. Mülakat, doküman inceleme, örnek olay incelemesi, odak grup görüşmeleri ve projektif teknikler nitel araştırma veri toplama teknikleridir (İslamoğlu & Alınacı, 2019: 220-232). Nitel araştırmalar tek bir yöntem ve tekniğe bağlı değildir. Bu çalışmada durum çalışması ve kavramsal inceleme yönteminin birlikte kullanıldığı karma bir nitel araştırma yöntemi seçilmiştir. Durum çalışması veri toplamanın, bilgileri analiz etmenin ve sonuçları tespit etmenin sistematik bir yoludur. Ortaya çıkan ürünün neden olduğu gibi gerçekleştiğine ve gelecekteki araştırmalarda daha kapsamlı olarak nelerin önemli olabileceğine dair keskinleştirilmiş bir anlayıştır (Davey, 1991: 1). Kavramsal inceleme ise, çalışmanın kuramsal çerçevesini oluşturan kavramların literatürde farklı yaklaşımlarda nasıl ele alındığı inceleyen bir yöntemdir. Çalışmanın kavramsal çerçevesi oluşturulurken kapsamlı ve disiplinlerarası literatür taramasına ve nitel araştırma veri toplama tekniklerinden olan doküman incelemesine yer verilmiştir. Bu çalışmada, literatürde tanımlanan ve topluma hizmet eden kısa süreli konaklama türü olan kapsül otel kavramı, örnekler üzerinden incelenmektedir. Nitel araştırmalarda örnekleme amacını, bir durumu açıklayabilecek ve derinleştirebilecek olan belirli olgu ya da olayı tespit etmektir. Bu bağlamda, çalışmanın konusunun süreçleri hakkında bilgi toplayabilmek için uygun örneğin belirlenmesi önemlidir. Örnekleme yöntemleri arasında kritik durum örnekleme, benzeşik (homojen) durum örnekleme, tipik durum örnekleme ve maksimum çeşitlilik örnekleme gibi yöntemler yer almaktadır (İslamoğlu & Alınacı, 2019: 224). Bu çalışmada, kapsül otel örneklerinin karşılaştırmalı analizinin yapılabilmesi için Nine Hours Kapsül Otel, KINN Kapsül Otel ve Kapsül Otel-Sidney olmak üzere üç kapsül otel örneği benzeşik durum örnekleme yöntemiyle seçilmiştir.

Kapsül oteller ilk olarak Tokyo’da ortaya çıkmış ve zamanla Japonya genelinde, özellikle metropol ve megapol kentlerde yaygınlaşmıştır. Çalışmada kapsül otel örnekleri yüzölçümüne göre yoğun nüfuslu ve dolayısıyla kısıtlı konaklama imkânına sahip olan gelişmiş kentlerden seçilmiştir. Aynı zamanda bu kentler “alfa kentler” arasında da yer alan Tokyo, Singapur ve Sidney olarak belirlenmiştir (Globalization & World Cities, 2025). İlk örnek olarak Tokyo’daki Nine Hours Kapsül Oteli seçilmiş, fakat literatürde kapsamlı bir analizini içeren çalışma olması nedeniyle, Japonya’nın megapol kenti Osaka’daki şubesi incelenmiştir. İkinci ve üçüncü örneklerde, kapsül otellerin Japonya dışındaki kentlerde nasıl konumlandığının ve tasarlandığının analiz edilebilmesi hedeflenmiştir. Bu nedenle metropol kentler olan Singapur’daki KINN Kapsül Otel ve Sidney’deki Kapsül Otel-Sidney analiz edilmiştir. Belirlenen örnekler üzerinden farklı kapsül otellerin tasarım yaklaşımlarının analizi gerçekleştirilmiştir. Analizde görsel veriler, literatür taramaları ve otellerin web sitelerinden toplanan bilgiler kullanılmıştır. Karşılaştırmalı analiz yapılırken kapsül otellerin konumu, kapsüllerin boyutları ve kapsüllerde kullanılan renkler, formlar, malzemeler ve donatı çeşitliliği gibi özellikler dikkate alınmıştır. Bu doğrultuda farklı kent ve ülkelerdeki kapsül otellerin ortak ve farklı özellikleri tespit edilerek literatürdeki kapsül otel kavramının tanımına ne kadar uyduğu tespit edilmiştir (Görsel 11).



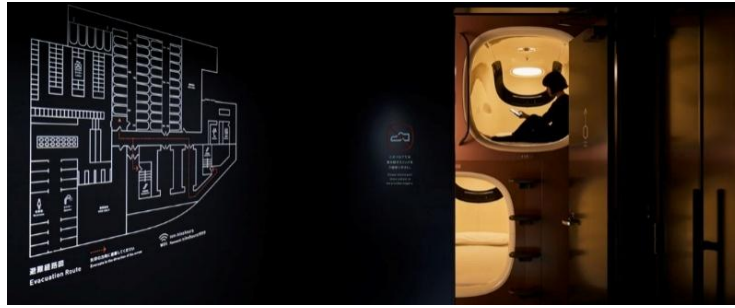
Görsel 11. Çalışmanın yöntem şeması

## BULGULAR

Yöntem bölümünde de belirtildiği üzere seçilen kapsül oteller renk, form, malzeme ve donatı çeşitliliği gibi ayırıcı özellikler kapsamında incelenmiştir. Bu kapsül oteller görseller, literatür verileri ve otellerin internet sitelerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

### Nine Hours Kapsül Otel (Osaka)

12 şubesi bulunan Nine Hours Kapsül Otel'in literatürde Tokyo şubesinin incelemesini içeren çalışmalar bulunmaktadır. Bu yüzden bu çalışmada Osaka'da (Japonya) Namba İstasyonu'nda yer alan şubesi incelenecektir. Nine Hours Kapsül Otel, ismini temel işlev sürelerinden oluşan "1 saat duş+7 saat uyku+1 saat hazırlanma=9h (dokuz saat)" konseptinden almaktadır. 994 metrekarelik otel Tokyo merkezli mimarlık stüdyosu "Naruse Inokuma Architects" tarafından daha fazla işlevsellik, zengin konfor ve konaklama deneyimi sunmak için tasarlanmıştır (World Architecture, 2019). Otel 125 kapsülün yanı sıra yemek alanını, soyunma odalarını ve duşları içermektedir. Otel kompleksi boyunca rehberlik eden ve insanları konseptleriyle tanıştıran tüm ikonografi, mekânın basit, işlevsel, siyah-beyaz ve baştan sona sade olan temel konseptini güçlendirmektedir (Dornob, 2022) (Görsel 12).



Görsel 12. Nine Hours Kapsül Otel, uyku kapsülleri

Nine Hours Kapsül Otel'deki uyku kapsüllerinin iç mekân boyutları 105x215x102 cm'dir. Kapsüller, sıkışmışlık hissini azaltmak ve ferah bir ortam hissi yaratmak için keskin kenarları olmayan bir koza şeklinde tasarlanmıştır. Sadece tek kişilik yataklardan oluşan her uyku modülü, aydınlatma kontrolü için uyku ortamı kontrol sistemine sahiptir (Nine Hours, t.y.a; Nine Hours, t.y.b) (Görsel 13).



Görsel 13. Nine Hours Kapsül Otel, uyku kapsülleri

Kapsül otel resepsiyon, giriş koridoru, sıhhi salon (hijyen alanı) ve uyku kapsülü olmak üzere 4 aşamadan oluşmaktadır. Duş almakla uyumak veya hazırlanmakla dışarı çıkmak arasında geçen süre gibi aksaklıkların neden olduğu stresi azaltmak amacıyla ıslak mekânlar daha işlevsel hâle getirilmiştir. Bu amaçla kilitli dolaplar, duş ve tuvalet alanı tek bir dizi hâlinde birbirine bağlanmış ve bu bağlantılı alana bir lobi fonksiyonu dahil edilerek ferah bir sıhhi salon yaratılmıştır (World Architecture, 2019) (Görsel 14). Kapsül formunda tasarlanan kilitli dolapların boyutu 40x55x180 cm'dir (Nine Hours, t.y.a). Kilitli dolaplar ve kapsüller hariç diğer mekânlar ortak kullanıma açıktır.





Görsel 14. Sıhhi salon

### KINN Kapsül Otel (Singapur)

Modern gezginler için Hjhger Studio tarafından 2021’de tasarlanan beş katlı KINN Kapsül Otel, Singapur’un Güney Köprü Yolu boyunca uzanan Çin Mahallesi’nin merkezinde yer almaktadır. On bin metrekairelik alan, bir dizi IoT sistemi, RFID kilitleri, değişken şifre girişleri ve kendi kendine giriş (self check-in) özelliği ile donatılmıştır. Yetmiş iki kapsülden ve lobi, tuvaletler, kiler, çamaşırhane, soyunma odaları ve çatı terası gibi ortak alanlardan oluşmaktadır. Dikey olarak ikişer ikişer istiflenen kapsüller 120x180 cm boyutlarında geniş bir iç alana sahiptir. Kapsüllerin içerisinde tek kişilik yatak, açılır kapanır masa, makyaj aynası, şarj prizleri ve mahremiyet için panjurlar yer almaktadır (Hjhger Studio, 2024) (Görsel 15).



Görsel 15. KINN Kapsül Otel uyku kapsülleri

Kapsüllerde çıkıntı yapan hiçbir parça bulunmamaktadır. Ses yalıtımı için çift panelli tasarlanan duvarlarda, uygun havalandırma ve hava akışı için hava delikleri bulunmaktadır. Otelde ortak banyo ve ortak salon yer almaktadır. Ortak banyodaki aynalarla kapsüllerin girişi aynı formda tasarlanmıştır. Mekânda, psikolojik olarak sakinleştirici ve rahatlatıcı bir ortam için doğanın, kayaların, toprağın ve ağaçların renklerini ve dokularını taklit eden mermer taş döşeme ve dokulu ahşap bölmeler gibi açık kahverengi tonları ve doğal malzemeler kullanılmıştır. Otelin orijinal tavan penceresinden içeri giren doğal ışıkla birlikte 2-4 katının boşluğunda 9 metrelik bir ağaç yer almakta ve açık havada olma hissini içeriye taşımaktadır (Hjhger Studio, 2024) (Görsel 16).



Görsel 16. Ortak banyo, ortak salon ve kat boşluğu

### Kapsül Otel-Sidney (Sidney)

Kapsül Otel-Sidney, Avustralya’nın ilk kapsül otelidir. Sidney’in merkezi iş bölgesinde, Çin Mahallesi’ne yakın bir konumda yer alan otel, Sidney Havaalanı’na tren veya araba ile 20 dakika uzaklıktadır (The Capsule Hotel, 2017). Kapsül otelin tasarımı Giant Design Consultants tarafından yapılmıştır (Hunn, 2017). Modern,

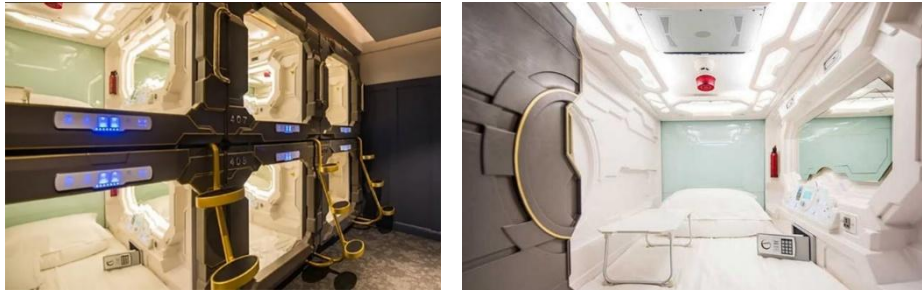


yenilikçi, fütüristik ve uzay kapsüllerine benzeyen kapsüller odalarda yapboz parçalarıyla bir araya getirilmiştir (The Capsule Hotel, 2017). Ön giriş veya yan girişe sahip kapsüllerin her biri, yatak, havalandırma sistemi, eşyaların saklanması için kilitli kasa, klima, USB girişleri, ayna ve güç noktalı ayarlanabilir ışıkları, acil durum butonu, uyku modu ve kapı kilitleme tuşlarını içermektedir. Avustralya'nın yangın güvenliği yönetmeliklerine göre, tüm kapsüllerin kilidinin açık kalması gerekmektedir. Tüm bu unsurları içeren gösterge paneli ile gri ve altın sarısı kullanımı fütüristik bir görünüm sunmaktadır. Diğer yandan hem gri renk halı, perde ve duvar kâğıdı kullanımı hem de yeşil ağırlıklı banyo tasarımı konuklara evde olma hissini vermektedir (Görsel 17).



**Görsel 17.** Kapsüllerin görünümü ve ortak banyo

Otelde 100x200 cm ve 160x200 cm olmak üzere iki farklı boyutlara sahip kapsül bulunmaktadır. Beyaz renk ve ayna kullanımı iç mekânın daha geniş, aydınlık, ferah ve modern algılanmasını sağlamaktadır (The Capsule Hotel, 2017) (Görsel 18).



**Görsel 18.** Kapsüllerin iç mekânı

## SONUÇ

Yirminci yüzyıl ütopyalarının yansıması olan kapsül oteller günümüzde konaklama endüstrisinde büyük bir boşluğu doldurmaktadır. Kapsül otellerin tercih edilmesinde ekonomik faktörlerin yanı sıra destinasyon içerisindeki konumu, mevcut sınırlı alandan en iyi şekilde yararlanarak sunduğu imkânlar ve işlevselliği önemli rol oynamaktadır. Kapsül oteller ekonomik açıdan avantajlı olsa da bazı müşteriler tarafından klostrofobik olarak görülmesi en büyük dezavantajlarından. Bu çalışmada üç kapsül otel örneği seçilerek incelenmiştir. Dünya'daki ilk kapsül otel olan Capsule Inn Osaka, 1,81 m<sup>2</sup>'lik uyku kapsüllerinden oluşmaktadır. Literatürde ise kapsül oteller 2-2,5m<sup>2</sup>'lik bir alana sahip olan birimler olarak tanımlanmıştır. Seçilen örnek kapsül otellerin alanları da bu mekânsal büyüklük aralığında yer almaktadır. Literatüre göre Asya ülkeleri için uygun olan boyut, Avrupa ve ABD için küçük olabilmektedir. Fakat literatürde yer alan aksine Nine Hours Kapsül Otel ve KINN Kapsül Otel, Asya ülkeleri olan Japonya ve Singapur'da yer almalarına rağmen Avusturalya'da bulunan Kapsül Otel-Sidney'den mekânsal olarak daha büyüktür. Kapsüllere giriş, yan giriş ve ön giriş olarak ikiye ayrılmaktadır. Nine Hours Kapsül Otel ön girişe; KINN Kapsül Otel ve Kapsül Otel-Sidney ise hem ön hem de yan girişe sahiptir. Nine Hours Kapsül Otel'de kapsüller şaşırtmalı konfigürasyonda iki sıra; diğer seçilen kapsül otel örneklerinde ise istiflenmiş konfigürasyonda iki sıra olarak yerleştirilmiştir. Kapsül otellerin olumsuz yönlerinden biri kapsüllerin yan yana konumlanmasından dolayı ortaya çıkan ses iletimi problemidir. Bu kapsamda KINN Kapsül Otel de her kapsül ses yalıtımına uygun şekilde tasarlanmıştır.

Çalışmada incelenen kapsül otellerde, estetik ve ergonomik açıdan kapsüllerin iç mekânında dik açılardan kaçınılarak keskin kenarları olmayan formlara yer verildiği tespit edilmiştir. İncelenen oteller malzeme ve renk

kullanımları açısından farklılık göstermektedir. Örneğin KINN Kapsül Otel’de kullanılan ahşap malzemeler, sıcak bir ortam veya ev hissi uyandırmaktadır. Buna karşılık, Nine Hours Kapsül Otel ve Kapsül Otel-Sidney’de tercih edilen beyaz renk ve sade form seçimi fütüristik bir izlenim vermektedir. Aynı zamanda beyaz renk kullanımı kapsüllerin daha geniş, ferah ve aydınlık algılanmasını sağlamaktadır. Kapsül iç mekân donatılarına bakıldığında, Nine Hours Kapsül Otel, diğer otellere göre daha sade bir tasarım anlayışına sahiptir. KINN Kapsül Otel’de kullanılan açılır-kapanır masa gibi fonksiyonel elemanlar, alan kullanımını optimize etmektedir. Aynı zamanda Kapsül Otel-Sidney’de diğer otellerden farklı olarak, klima, kasa, yangın tüpü, USB girişleri ve konforu arttırmak amacıyla halı ve perde kullanımı görülmektedir. Kapsül otellerin ortaya çıkış amacı olan havaalanında veya tren istasyonlarında bulunma özelliği sadece Nine Hours Kapsül Otel’de görülmektedir. Fakat tüm oteller kent merkezlerinde yer almakta ve şehrin önemli destinasyonlarına yürüyerek ulaşma imkânı sunmaktadır. Çalışma kapsamında kapsül otellerin mekânsal organizasyonu, kapsül dağılımı, kapsül girişi, ses yalıtım, havalandırma, iç mekân donatıları, ıslak hacimler, yemek alanı, çamaşırhane, renk tercihi ve konum başlıkları altında incelenerek tespit edilen ve yukarıda aktarılan bulgular Tablo 2’de özetlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, gelecekteki kapsül otel tasarımlarında işlevselliğin, kullanıcı deneyiminin ve memnuniyetinin iyileştirilmesine yönelik olarak ses yalıtımı ve havalandırma sistemlerinin, iç mekân donatılarının, renk tercihinin ve konum seçiminin kapsamlı bir şekilde ele alınması önerilmektedir.

**Tablo 2.** Seçilen kapsül otel örneklerinin karşılaştırmalı analizi

|   | Nine Hours Kapsül Otel<br>(Japonya)                  | KINN Kapsül Otel<br>(Singapur)                                      | Kapsül Otel-Sidney<br>(Avustralya)                                  |
|---|--|---|---|
| <b>Kapsüllerin Mekânsal Büyüklüğü (Tek Kişilik)</b> | 2, 25 m <sup>2</sup>                                 | 2,16 m <sup>2</sup>   | 2 m <sup>2</sup>  |
| <b>Kapsül Dağılımı</b>                              | Şaşırtmalı-2 sıra                                    | İstiflenmiş-2 sıra  | İstiflenmiş-2 sıra  |
| <b>Kapsül Girişi</b>                                | Ön giriş   | Ön giriş ve yan giriş   | ön giriş ve yan giriş   |
| <b>Ses Yalıtımı</b>                                 | Yok  | Var   | Yok   |
| <b>Havalandırma</b>                                 | -  | Var   | Var   |
| <b>Kapsül iç mekân donatılar</b>                    | Ayarlanabilir ışık, priz ve stor perde               | Açılır-kapanır masa, makyaj aynası, şarj prizi ve panjur            | Klima, kasa, yangın tüpü, ayna, USB girişleri ve ayarlanabilir ışık |
| <b>Islak Hacimler (lavabo, tuvalet, banyo)</b>      | Ortak kullanım                                       | Ortak kullanım  | Ortak kullanım  |
| <b>Yemek Alanı</b>                                  | Var  | Var   | Var   |
| <b>Çamaşırhane</b>                                  | Yok  | Var   | Var   |
| <b>Renk Tercihi</b>                                 | Siyah, beyaz ve pastel renkler                       | Kahverengi tonları  | Beyaz, gri, altın sarısı ve yeşil                                   |
| <b>Konum</b>  | Namba İstasyonu’na 1 dakikalık yürüme mesafesindedir | Kent merkezinde, metro ve tren istasyonlarına yürüme mesafesindedir | Sidney Havaalanı, tren veya araba ile 20 dakika uzaklıktadır        |

Küresel ölçekte yaygınlaşmasına rağmen literatürde kapsül oteller üzerine yapılan akademik çalışmalar bunu karşılayacak sayıda değildir. Özellikle mimarlık ve iç mimarlık alanlarında bu konudaki araştırmalar oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla kapsül otellerle ilgili akademik çalışmaların artırılması ve literatürdeki boşluğun doldurulması önerilmektedir. Bu çalışmanın hem 20. yüzyıl ütopyalarının günümüze yansımaları ve mikro mimari kavramının gelişimini aktarması açısından hem de kapsül otellerin tasarımı özelinde önemli ve özgün olduğu düşünülmektedir.

Son yıllarda birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de kentleşmeye bağlı nüfus artışı yaşanmaktadır. Öte yandan Türkiye’nin sosyal ve ekonomik koşulları uygun fiyatlı konaklama ihtiyacını artırmış ve bu doğrultuda küçük alanlarda daha fazla kişiye hizmet sunan kapsül otel konseptinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Dolayısıyla bu çalışmada yapılan analizlerin Türkiye’de tasarlanacak olan kapsül otel tasarımlarına katkı sağlaması hedeflenmektedir. Gelecekteki çalışmalarda, kapsül otel tasarım anlayışının, nüfus yoğunluğunu, zorunlu olarak veya isteyerek, küçük alanlara sığdırma çabasıyla ütopyadan distopyaya dönüşme riski açısından ele alınabilir. Ayrıca kapsül otelleri deneyimleyen kullanıcılarla anket ve gözlem yöntemleri uygulanarak işlevsellik, mekânsal konfor ve psikolojik etkiler açısından daha kapsamlı analizler yapılması önerilmektedir. Bu çalışmanın, gelecekteki kapsül otel tasarımlarına mekânsal hacim, renk kullanımı, kapsül dağılımı ve girişi, konum ve gerekli donatılar açısından katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

### Authors' Contributions

The 1<sup>st</sup> author contributed 50%, the 2<sup>nd</sup> author contributed 50% to the study.

### Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

### Ethics Committee Declaration

Ethics committee approval is not required.

### KAYNAKÇA

- Altun, D. (2022). *Kısa dönem konaklama üniteleri: Uyku kabinlerinin kullanıcı ile olan ilişkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Arslan, M. E. (2006). *20. yüzyıl teknolojik ütopyelerinin, hareketlilik, esneklik/uyabilirlilik ve teknoloji kavramları bağlamında çağdaş konut tasarımına etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bagio, A. C. & Budidharmanto, L. P. (2023). Guest pro-environmental behavior towards the implementation of energy efficiency through smart key technology in capsule hotel. *Indonesian Journal of Social and Environmental Issues*, 4(2), 184-191. <https://doi.org/10.47540/ijsei.v4i2.1009>
- Barışık, G. O. & Özen, E. S. (2020). Dar mekanlarda esnek ve fonksiyonel mutfak tasarımları. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (26), 537-561.
- Baydaroğlu, M. (2022). *Tracing traditional elements of Japanese architecture through contemporary micro houses in Japan* [Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi
- Belentepe, A. & Kariptaş, F. S. (2019). Mikro konutların iç mekân tasarımının incelenmesi. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(2), 179-195. <https://doi.org/10.46373/hafebid.603795>
- Bilquish, I. & Susanto, D. (2018, Ağustos 12-14). Reveal the type of micro-units as a living place in Jakarta apartments. *2nd International Conference on Smart Grid and Smart Cities (ICSGSC 2018)* içinde (ss. 10-15), Kuala Lumpur, Malaysia. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICSGSC.2018.8541299>
- Boonbanjerdsri, K. (2012). *Capsule homes: Creating space within space* [Doktora Tezi, Massachusetts Institute of Technology]. MIT Libraries.
- Chen, H. J., Wong, S. W., Bilgihan, A., & Okumus, F. (2020). Capsule hotels: Offering experiential value or perceived as risky by tourists? An optimum stimulation level model. *International Journal of Hospitality Management*, 86(102434), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102434>
- Cook, P. (Ed.). (1999). *Archigram*. Princeton Architectural Press.
- Çalhan, H. (2023). Turizmde inovatif bir ürün olarak kapsül otellerin incelenmesi. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(1), 112-130. <https://doi.org/10.33083/joghat.2023.252>
- Davey, L. (1991). The application of case study evaluations. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 2(9), 1-2. <https://doi.org/10.7275/02g8-bb93>
- Dornob. (2022, 23 Haziran). *Minimalist 9 Hours Capsule Hotel*. Dornob. <https://dornob.com/9-hours-small-boutique-pod-hotel-features-minimalist-luxury/> (19.11.2024).
- Duran, Ö. (2011). *Mimarlık ve bilim kurgu edebiyatı bağlamında Archigram'dan ve Reeve'den öğrendiklerimiz* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Fragkou, D. & Stevenson, E. V. (2012). Study of beehive and its potential "biomimicry" application on capsule hotels in Tokyo, Japan. *Proceedings of the 2nd Conference of People and Buildings*, London Metropolitan University.
- Globalization & World Cities. (2025). *The world according to GaWC*. <https://gawc.lboro.ac.uk/gawc-worlds/the-world-according-to-gawc/> (12.03.2025).
- Gunawan, Y., Gaol, F. L., & Matsuo, T. (2024). Unveiling risks through machine learning: analyzing Indonesian user feedback dataset of capsule hotel experiences. *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer dan Manajemen)*, 5(2), 395-404.
- Haack, L. & Höpfner, J. (2010). Microarchitecture-experiments in space optimisation. C. Schittich (Ed.), *Detail small structures: compact dwelling, temporary structures, room modules* içinde (s. 11-23). Birkhauser.
- Hjgher Studio. (2024). *KINN Hotel*. Hjgher Studio. <https://hjgher.com/projects/kinn/> (19.11.2024).

- Hunn, P. (2017, 9 Haziran). *2001: A Space Odyssey* meets *The Great Gatsby*: Australia's first capsule hotel opens in Sydney. Architecture, Au. <https://architectureau.com/articles/2001-a-space-odyssey-meets-the-great-gatsby-australias-first-capsule-hotel-opens-in-sydney/> (19.11.2024).
- Iglesias, T. (2014). The promises and pitfalls of micro-housing. *Zoning and Planning Law Report*, 37(10), 1-12.
- İslamoğlu, H. & Almaçık, Ü. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Beta Yayınevi.
- Jablonska, J., Tarczewski, R., & Trocka-Leszczynska, E. (2018). Ergonomic solutions in capsule hotels? J. Charytonowicz, C. Falcão (Ed.), *Advances in human factors, sustainable urban planning and infrastructure* İçinde (ss. 239-248). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-60450-3\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-319-60450-3_23)
- Kurnalı, M. (2022). Mikro mekanlarda iç mekan ergonomisi. *International Journal of Engineering Research and Development*, 14(3), 20-31. <https://doi.org/10.29137/umagd.1197616>
- Kurokawa, K. (1977). *Metabolism in architecture*. Studio Vista.
- Lee, T. Y. (2013). *Top 10 trends of the next generation of travel: The millennials*. HVS Global Hospitality Services.
- Lee, W. S., Lee, J. K., & Moon, J. (2018). Study on the preference for capsule hotel attributes using a choice experiment. *Tourism Economics*, 24(4), 492-499. <https://doi.org/10.1177/1354816618765345>
- Lemy, D. M. & Heidi, E. (2019). The potential of capsule hotel service in Semarang. *E-Journal of Tourism*, 6, 196-209. <https://doi.org/10.24922/eot.v6i2.49944>
- Lin, Z. (2011). Nakagin Capsule Tower and the Metabolist Movement revisited. *Journal of Architectural Education*, 65, 13-32. <https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2011.01158.x>
- Mallgrave, H. F. (2005). *Modern architectural theory: A historical survey, 1673-1968*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511497728>
- Michael, G., Yaacob, N. M., & Ali, Z. M. (2018). The capsule living unit reconsidered a utopia transformed reality. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 26(3), 1405-1417.
- Nine Hours. (t.y.a). *9h nine hours Namba Station*. Nine Hours. <https://ninehours.co.jp/en/namba-station> (19.11.2024).
- Nine Hours. (t.y.b). *Our features*. Nine Hours. <https://ninehours.co.jp/en/stay-services> (19.11.2024).
- Olorunsola, V. O., Saydam, M. B., Lasisi, T. T., & Eluwole, K. K. (2023). Customer experience management in capsule hotels: A content analysis of guest online review. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(5), 2462-2483. <https://doi.org/10.1108/JHTI-03-2022-0113>
- Özturan, Ö. (2015). Teknolojik gelişmelerin iç mekân biçimlenişine etkisi. *İç Mimarlık Dergisi*, (5), 125-135.
- Richmond, S. (2012). *Micro-living: Learning to live large in small spaces* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Victoria University of Wellington <https://doi.org/10.26686/wgtn.17011805.v1>
- Rutes, W. A., Penner, R. H., & Adams, L. (2001). *Hotel design, planning and development*. Norton & Company.
- Sekman, A. (2017). Kentsel formların ütopya ve distopya kavramları bağlamında irdelenmesi. *Toplum ve Demokrasi Dergisi*, 11(23), 103-120.
- Šenk, P. (2013). The concept of capsule architecture as experiment; origins and manifestations with selected examples from Slovenia and Croatia. *Prostor: znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam*, 21(2), 351-361.
- Šenk, P. (2018). *Capsules: Typology of other architecture*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315272177>
- Soub, N. M. H. & Memikoğlu, İ. (2020). Exploring the preferences for micro-apartments. *Online Journal of Art & Design*, 8(2), 88-99.
- Şekerci, C. & Taştan, Z. (2024). Mikro mekân kavramının örnekler üzerinden incelenmesi. E. Selçuk (Ed.), *Mimarlık, planlama ve tasarım alanında uluslararası araştırmalar V* İçinde (ss. 97-117). Eğitim Yayınevi.
- Şensoy, G. (2016). *Mimarlıkta eleştiri bağlamında ütopya önermeleri* [Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Tamari, T. (2014). Metabolism: Utopian urbanism and the Japanese modern architecture movement. *Theory, Culture & Society*, 31(7-8), 201-225. <https://doi.org/10.1177/0263276414547777>
- The Capsule Hotel. (2017). *Capsule*. The Capsule Hotel. <https://www.thecapsulehotel.com.au/rooms> (19.11.2024).
- Tüzüncan, D. (2017). The relationship between innovation and tourism: The case of smart tourism. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(23), 14861-14867.
- Urban Land Institute. (2014). *The macro view on micro units*. Urban Land Institute.
- Yu, H. & Akita, T. (2019). The effect of illuminance and correlated colour temperature on perceived comfort according to reading behaviour in a capsule hotel. *Building and Environment*, 148, 384-393. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.11.027>



World Architecture. (2019, 18 Aralık). *Naruse Inokuma Architects reinvents capsule hotel experience with more functionality in this hotel*. World Architecture. <https://worldarchitecture.org/article-links/eeenf/naruse-inokuma-architects-reinvents-capsule-hotel-experience-with-more-functionality-in-this-hotel.html> (19.11.2024).

Yücel, S. & Seğer, F. K. (2019). Mikro hacimlerde mobilya sistemleri. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1), 103-112.

#### Görsel Kaynakçası

**Görsel 1:** Lin, Z. (2010). *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban utopias of modern Japan*. Routledge.

**Görsel 2, 3, 5, 6, 8:** Kurokawa, K. (1977). *Metabolism in architecture*. Studio Vista.

**Tablo 1a:** MoMA. (t.y.). *Peter Cook: Plug-in City: Maximum Pressure Area, project (Section), 1964*. MoMA. <https://www.moma.org/collection/works/797> (25.03.2024).

**b:** Cook, P. (Ed.). (1999). *Archigram*. Princeton Architectural Press.

**c-d:** Sadler, S. (2005). *Archigram: Architecture without architecture*. MIT Press.

**Görsel 4, 9:** Görsel 4, Şenk (2018: 115)'ten düzenlenmiştir. Şenk, P. (2018). *Capsules: Typology of other architecture*. Routledge.

**Görsel 7:** Michael, G., Yaacob, N. M., & Ali, Z. M. (2018). The capsule living unit reconsidered a utopia transformed reality. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 26(3), 1405-1417.

**Görsel 10:** Lee vd. (2018: 495)'den düzenlenmiştir. Lee, W. S., Lee, J. K., & Moon, J. (2018). Study on the preference for capsule hotel attributes using a choice experiment. *Tourism Economics*, 24(4), 492-499.

**Görsel 12, 14:** Naruse-Inokuma. (2024, 2 Ekim). *9h nine hours Namba Station*. Naruse-Inokuma. <https://goo.gd/w9jtd> (19.11.2024).

**Görsel 13:** Nine Hours. (t.y.a). *9h nine hours Namba Station*. <https://ninehours.co.jp/en/namba-station> (19.11.2024).

Naruse-Inokuma. (2024, 2 Ekim). *9h nine hours Namba Station*. Naruse-Inokuma. <https://goo.gd/xyyux> (19.11.2024).

**Görsel 15, 16:** KINN. (2024, 7 Ekim). *KINN Capsule*. <https://staywithkinn.com/> KINN. (19.11.2024).

Booking.com. (2024). *KINN Capsule*. Booking. <https://www.booking.com/hotel/sg/kinn-singapore.en-gb.html?activeTab=photosGallery> (19.11.2024).

**Görsel 17:** Hunn, P. (2017, 9 Haziran). *2001: A Space Odyssey meets The Great Gatsby: Australia's first capsule hotel opens in Sydney*. Architecture, Au. <https://architectureau.com/articles/2001-a-space-odyssey-meets-the-great-gatsby-australias-first-capsule-hotel-opens-in-sydney/> (19.11.2024).

The Capsule Hotel. (2017). *Capsule*. <https://www.thecapsulehotel.com.au/rooms> (19.11.2024).

**Görsel 18:** The Capsule Hotel. (2017). *Capsule*. <https://www.thecapsulehotel.com.au/rooms> (19.11.2024).

Hunn, P. (2017, 9 Haziran). *2001: A Space Odyssey meets The Great Gatsby: Australia's first capsule hotel opens in Sydney*. Architecture, Au. <https://architectureau.com/articles/2001-a-space-odyssey-meets-the-great-gatsby-australias-first-capsule-hotel-opens-in-sydney/> (19.11.2024).

---

#### Authors' Biography

**Merve Köse** received her bachelor's (2019) and master's (2023) degrees in architecture from Atılım University. Currently works as a research assistant at Atılım University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Department of Fine Arts and Elective Courses.

**İpek Memikoğlu** is an associate professor in the Department of Interior Architecture and Environmental Design at Atılım University. She graduated from I.D. Bilkent University with a degree in Interior Architecture and Environmental Design. She also earned her MFA and PhD in the same field from I.D. Bilkent University. Her research interests include spatial cognition, wayfinding, virtual reality, universal design, and interior design. She has published articles in various international journals and contributed to edited books.



# Yerin ruhu ve sinemasal mekân: Jim Jarmusch'un Dead Man filmi

## Spirit of place and cinematic space: Jim Jarmusch's Dead Man movie

Prof. Dr. Meral Nalçakan<sup>1\*</sup> , Res. Asst. Gamze Yalçın<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Eskişehir Technical University,  
Faculty of Architecture and Design,  
Department of Interior Architecture,  
Eskişehir, Türkiye.  
[mnalcaka@eskisehir.edu.tr](mailto:mnalcaka@eskisehir.edu.tr)

<sup>2</sup>Bitlis Eren University, Faculty of Fine  
Arts, Department of Interior  
Architecture and Environmental  
Design, Bitlis, Türkiye.  
[gycalcin@beu.edu.tr](mailto:gycalcin@beu.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 31.10.2024

Accepted: 05.05.2025

### Özet

Araştırma kapsamında, sinemasal evrenin ayrılmaz parçaları olan kurgu-karakter-mekân üçlemesinin hikâye anlatımındaki rolüne dikkat çekilerek yerin ruhu bağlamındaki insan-mekân ilişkisine odaklanılmıştır. Bu doğrultuda filmdeki karakterlerin kültürel ve sosyoekonomik yaşamlarının ve içsel çatışmalarının mekânlar aracılığıyla nasıl işlendiğinin irdelenmesi amaçlanmıştır. Yaşamı ve sinemaya yaklaşımıyla özgün bakış açısına sahip olan Jim Jarmusch'un yazıp yönettiği 19. yüzyıldaki Batı Amerika'yı konu edinen "Dead Man" filmi araştırma materyali olarak seçilmiştir. Film özelinde görsel verilere dayanılarak nitel araştırma tekniğine uygun şekilde hermenötik (yoruma dayalı) fenomenolojik yaklaşım benimsenmiştir. Bu aşamada Christian Norberg-Schulz'un Genius Loci kavramı, filmdeki mekânların çözülmesinde kuramsal temel oluşturmuştur. Dead Man filmindeki mekânların, karakterler ve hikâye kurgusuyla kurduğu ilişkilerin irdelenmesiyle "ölüm, eylemsizlik, sürüklenme, kabulleniş, kendini bulma, aidiyet, huzur" kavramları açığa çıkarılmıştır. Sonuç olarak; bu filmde, mekânlar izleyicinin algısını güçlendiren ve belleğinde çağrışım yapan güçlü aktarım araçları olarak kullanıldığı görülmüştür. Sanayi Devrimi sonrası değişen insan-insan, insan-doğa ve insan-mekân ilişkilerine dikkat çeken film, mekânsal ilişkiler ve ara kesitleri irdeleme ve değerlendirmede disiplinlerarası bir araç olarak dikkat çekicidir.

**Anahtar Kelimeler:** Sinemasal mekân, Dead Man, Genius loci, Toplumsal değişme, Mekânsal ilişkiler

### Abstract

Within the scope of the research, the role of the fiction-character-space trilogy, which are inseparable parts of the cinematic universe, in storytelling was emphasized, and the focus was on the human-space relationship in the context of the spirit of the place. In this direction, it was aimed to examine how the cultural and socio-economic lives and internal conflicts of the characters in the film were processed through spaces. The film "Dead Man", written and directed by Jim Jarmusch, who has a unique perspective on his life and approach to cinema, was chosen as the material. Based on visual data, a phenomenological approach based on interpretation in accordance with qualitative research technique was adopted. Christian Norberg-Schulz's concept of Genius Loci has formed the theoretical basis for the analysis of spaces in the film. When the relationships between the places in the movie Dead Man and characters and story fiction are examined, the concepts of "death, inactivity, drift, acceptance, self-discovery, belonging, peace" are revealed. As a result, in this film, places are used as powerful transfer tools that strengthen the viewer's perception and evoke memories. Drawing attention to changing human-human, human-nature, and human-space relations after the industrial revolution, the film is remarkable as an interdisciplinary tool in examining and evaluating spatial relations and cross-sections.

**Keywords:** Cinematic space, Dead Man, Genius loci, Social change, Spatial relationships

Citation:

Nalçakan, M., Yalçın, G. (2025). Yerin ruhu ve sinemasal mekân: Jim Jarmusch'un Dead Man filmi. *IDA: International Design and Art Journal*, 7(1), 38-54.

## Extended Abstract

**Introduction:** The need to create a place designed with a purpose is the common denominator of cinema and architecture. In both disciplines, there is a story constructed in the mind and a formal representation of the plot. With the body wandering in the produced space of the architecture, the mind wandering in the designed virtual space of the cinema experiences this fictionalized story. Cinema is one of the narrative arts that the screenwriter presents on a fictional basis by designing a real or fictional phenomenon. David Bordwell and Kristin Thompson defined narrative as “a chain of events in time and space, in a cause-effect relationship” (Bordwell & Thompson, 2012: 79). The cinematic space creates a physical environment for the flow of time and movement throughout the film. The cinematic space, where the plot takes place, draws the imaginative-ideal image of the actions by making the audience share in the action and places the story on a concrete ground. Walter Benjamin states that the audience experiences the movie with its whole being beyond seeing, “although watching a movie transforms the audience into a bodyless observer; the imaginary film space gives the body back to the viewer, the experimental, tactile and movable space offers powerful kinesthetic experiences. The film is watched with the muscles and skin as well as with the eyes” (cited by Pallasmaa, 2007: 18).

**Purpose and scope:** In this study, Jim Jarmusch’s 1995 film *Dead Man* was chosen as a sample for the purpose of interdisciplinary examination and evaluation of spatial relations and cross-sections. The film aims to determine the spatial reflections of the conflicts between two different cultures that occurred during the industrialization process and the lives that remained on their border, and to reveal their effect on the narrative. In order to reveal the spatial relations and intersections of the socio-cultural structure and nature with the ground, Christian Norberg-Schulz’s concept of “spirit of the place” formed the theoretical basis for the spatial reading and interpretation of the film. In the first stage of the study, the effect of the spatial element in the transmission of the narrative was investigated by focusing on the storytelling task of the art of cinema. The material of the study, the movie “*Dead Man*”, has been discussed in line with the theoretical basis explained earlier for the reasons stated below.

**Method:** In this study, in order to examine the effect of cinematic space on storytelling, the Hermeneutic (interpretive) phenomenology method, which emerged in the writings of Husserl’s student Martin Heidegger and was used in the analysis of a certain phenomenon through narratives, was taken as basis. Hermeneutic phenomenology, which was developed as a method for understanding and interpreting the nature of human experiences, reveals how the parameters that interact with each other are realized (Güçlü, 2021: 292). In this qualitative research design, which progresses as an interpretative process, the researcher examines the meanings contained in the lived experiences by questioning them in the form of what/whats and how, and interprets them accordingly (Güler et al., 2015: 236). The spatial images in the *Dead Man* film that support the narrative and evoke strong associations in the audience are interpreted in relation to certain themes within the scope of hermeneutic phenomenology, and an original perspective is brought to the study. The film “*Dead Man*”, written and directed by Jim Jarmusch, was determined according to criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, in terms of highlighting the human-space relationship, which is one of the strong aspects of the narrative in accordance with the purpose of the study. Criterion sampling requires the study of a sample that meets a predetermined criterion or criteria in a purposeful manner (Yıldırım and Şimşek, 2021: 120). The film’s selection criteria include the narrative created with spatial images in parallel with the script and fiction of the film, the human-space relationships that suggest the concept of the spirit of the place, the way the relationships between spaces are constructed in cinematic time, and the themes that stand out in the flow chart of the narrative are supported by the spaces and establish strong connections and meanings.

**Findings and conclusion:** The film associates the audience with the journey towards eternal peace in a metaphorical sense and towards death in a physical sense. The effects of the journey on the characters’ self-esteem continue throughout the film. At first glance, the film seems to describe the physical and spiritual change of the characters. However, the main story draws attention to internal conflicts in the social structure, the reflections of social change on the physical environment, human-human, human-nature, and human-space relations. From this point of view, the progression in the cinematic space is a virtual flow that allows socio-cultural and environmental signs to be collected by the audience. If it is remembered that the spirit of the place is embodied when it is made visible as a whole with what it collects, the spaces constructed in the film gain meaning as an integral part of storytelling. The internal changes of the characters and the collected spatial signs bring forward the concepts of “death, inertia, drift, acceptance, self-finding, belonging, and peace” respectively in the journey’s schedule. While these concepts operate in reverse order in the laws of real time, the story in the movie begins with death for a society that moves away from the reality of the place itself and ends with peace as awareness, belonging, and a sense of self develop. As a result, the concepts of cinema, space, and time in the context of the spirit of the place and social change were evaluated through a phenomenological analysis based on interpretation, one of the qualitative research methods.

**Keywords:** Cinematic space, *Dead Man*, Genius loci, Social change, Spatial relationships

## GİRİŞ

Bir amaç doğrultusunda tasarlanan bir yer yaratma ihtiyacı sinema ve mimarının ortak paydasını oluşturmaktadır. Her iki disiplinde de zihinde kurgulanmış bir hikâye ve hikâye örgüsünün formal temsiliyeti vardır. Mimarının üretilmiş var olan mekânında gezinen bedenle, sinemanın tasarlanmış sanal mekânında gezinen zihin bu kurgulanmış hikâyeyi yaşar. Bu yönüyle sinemada yaratılan mekân, izleyiciye anlatılan hikâyeyi pekiştirmesi için uygun atmosferi sağlayan mimari kaygının sonucudur. Luis Bunuel (1998: 9) bu kaygıyı “şimdi ve sonsuza dek mimar set tasarımcısının yerini alacak. Filmler mimarın en cesur hayallerinin sadık çevirmeni olacak” sözleriyle desteklemektedir.

Sinema, senaryo yazarının gerçek veya kurmaca bir olguyu tasarlayarak kurgusal bir zeminde sunduğu anlatı sanatlarından biridir. David Bordwell ve Kristin Thompson (2012: 79) anlatıyı “zaman ve mekân içinde olan, neden-sonuç ilişkisi içindeki olaylar zinciri” şeklinde tanımlamıştır. Anlatıda yaşanmış veya tasarlanmış bir olayın mantıklı bir sebep sonuç ilişkisine bağlanması için zaman ve mekân ilişkilerinin olay örgüsünü destekleyici nitelikte örgütlenmiş olması gerekmektedir. Sinemasal mekân, film süresince zamanın ve hareketin akışı için fiziksel bir ortam oluşturur. Panofsky, “mekânın içinde yalnızca bedenler değil, farklı çekimlerin kesilmesi ve montajı (kurgu), kameranın odaklanması ve kontrollü hareketiyle ortaya çıkan, yaklaşma, geri çekilme, dönme, çözülme ve saydamlaşmayla mekânın kendisi de hareket etmektedir” diyerek sinemasal mekânın hareketle olan ilişkisini vurgulamaktadır (aktaran Adiloğlu, 2015: 18). Olay örgüsünün gerçekleştiği sinemasal mekân, izleyiciyi devinime ortak ederek eylemlerin düşsel-düşünsel görüntüsünü çizer ve hikâyeyi somut bir zemine yerleştirir. Walter Benjamin, izleyicinin görmenin ötesinde tüm varlığıyla filmi deneyimlediğini “bir filmi izleme durumu izleyiciyi gövdesiz bir gözlemciye dönüştürmesine rağmen; hayali film mekânı, izleyiciye bedenini geri verir, deneysel, dokunsal ve hareketli mekân güçlü kinestetik deneyimler sunar. Film, gözlerle olduğu kadar kaslar ve cilt ile de izlenir” şeklinde ifade etmektedir (aktaran Pallasmaa, 2007: 18). Kurgunun izleği, karakterlerin duygu geçişleri ve fikir aktarımları mekânlara; izleyicinin belleğinde hacim bulan imgesel kodlarla konuyu destekleyen bir rol yüklemektedir. Sinemasal mekân gerek özü ile gerekse sembolize ettiği anlamı ile hikâyenin akışına uygun şekilde alt metinlerin de yerleştirildiği bir ortam sunmaktadır.

Bu çalışmada, mekânsal ilişkiler ve ara kesitleri disiplinlerarası irdeleme ve değerlendirme amacıyla Jim Jarmusch’ın 1995 tarihli yapımı *Dead Man* filmi örneklem olarak seçilmiştir. Filmde, sanayileşme sürecinde oluşan iki farklı kültür arasındaki çatışmaların ve bunların sınırında kalmış yaşamların mekânsal yansımalarını tespit etmek ve anlatıya etkisini açığa çıkarmak hedeflenmiştir. Örneklem üzerindeki değerlendirmelerde, farklı coğrafyalarda görece zamanın akış hızına bağlı ortaya çıkan yaşantıların oluşturduğu “yerler”, bunları değiştiren-dönüştüren dinamikler çalışmaya farklı bir bakış açısı kazandırmıştır. Sosyokültürel yapı ve doğanın yerle oluşturduğu mekânsal ilişkiler ve arakesitleri ortaya koymak üzere; Christian Norberg-Schulz’un “yerin ruhu” kavramı filmin mekânsal okumasında ve anlamlandırmasında kuramsal temel oluşturmıştır.

Çalışmanın ilk aşamasında sinema sanatının hikâye anlatıcılığı görevine odaklanılarak anlatının aktarımında mekânsal öğenin etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın materyali “*Dead Man*” filmi, aşağıda belirtilen nedenlerle daha önce açıklanan kuramsal temel doğrultusunda ele alınmıştır. Bunlar:

- Sanayi Devrimi sonrası Batı Amerika’nın birbiri içinde çözünemeyen iki farklı kültürünü anlatması,
- Kültürel karmaşanın yarattığı etkiyi ana karakterlerin öz kimliğinde yansıtarak yaşatması,
- Hikâyede yaratılan ikiliklerin filmin akışıyla karakterler ve mekânlar üzerinde yeniden şekillenerek yoruma açık alt metinler olarak sunulması,
- Gerçek tarihten esinlenilerek doğanın ve zamanın belleğindeki dönüşümü yaşamla ölüm arasındaki bir kesitle ele almasıdır.

Filmin mekânsal çözümlemesinde; yerin ruhu kavramı yol göstericiliğinde “aidiyet ve yersizleşme” arasında sürüklenen karakterlerin yaşadığı çok yönlü dönüşümle “ölüm, eylemsizlik, sürüklenme, kabulleniş, kendini bulma, aidiyet, huzur” araştırmada ön plana çıkan kavramlardır. Bu kavramların ön plana çıkmasında filmin anlatısındaki başrol karakterin ölümüne doğru giden bir süreçte karşılaştığı olaylar ve diğer karakterler/hayatlar ile ilgili deneyimlediği farkındalıkların kronolojik sıralaması etkin olmuştur. Anlatının akışına ve içeriğindeki anlamlara göre aşamalara ayrılarak belirlenen tematik kavramlar aracılığıyla mekânsal göstergelerinin tespit edilmesi çalışmanın özgün niteliğini oluşturmaktadır.

## KURAMSAL ÇERÇEVE

### Zaman-Mekân Kavramı ve Sinema

Sinemada hikâye, zaman ve mekân ilişkisi içerisinde kurulmaktadır. “Uzam sanatlarının durduğu noktadan sinema devam etmektedir. Dekor eylemle bütünleştirir ve uzamsal dekorun ardında zamanı ve öyküyü yakalamaya çalışır” (Oktuğ, 2008: 59). Hikâyenin akışı, belirli bir zamansal düzenin çerçevesinde ilerleyen hareketin mekâna işlenmesiyle sağlanmaktadır. Çekimlerle parçalanmış gerçek zaman ve mekânın kesitleri istenildiği gibi birleştirilerek kurgusal anlatı izleyiciye sunulur. Yapısı gereği sabit ve doğrusal bir gelişim gösteren gerçek zamanın parçalanmış anları farklı bir zamansal sırayla bir araya getirilebilir. Böylece zamanın ve mekânın yasaları sinemada değişerek gerçeğin öğelerinden yeni bir gerçeklik oluşturulur (Demir, 1994: 123). Çağdaş sinemadaki bu zaman ve mekân ilişkisi, fizik ve felsefe alanında süregelen zamanın varlığının ve deviniminin sorgulanmasıyla gelişim göstermiştir. Dolayısıyla gelişimin algılanabilmesi için öncül nitelikteki felsefi kuramların irdelenmesi gerekmektedir.

Felsefe alanındaki zaman ve mekân kuramlarının iki temel noktasını Kant ve Bergson’nun düşünceleri oluşturmaktadır. Kant, kendinden önceki düşünürlerin zamanı ve mekânı nesnel bir varlık olarak tanımlamalarına ve bunları algılamının değişime bağlı olduğu düşüncelerine eleştiri getirmektedir. Çünkü değişimin birbiriyle bağdaşmayan nitelikleri vardır ve bu bağdaşmazlığın ancak eşzamanlılık kavramı ile açıklanabilir olduğu görüşündedir. Kant, zaman ve mekânın deneyimlerden önce insan bilincinde var olan a-priori bir duyum olduğunu ileri sürmektedir. Bu nedenle varlıklarını zihin ve bilinç ile açıklayabilmektedir. Bu yönüyle Kant’a göre zaman ve mekân gözlemleyenler olarak bize ait ve zaten bilincimizde var olan öznel bir duyumsamadır (Karataş, 2015: 357; Küçükparmak, 2019: 92; Serin, 2014: 178). Kant (1894: 59), “zaman ideasını, duyumsanan şeylerde bulunan ilişkilerin koşulu olarak tüm duyumlardan önce kavrandığından, o duyusal değil fakat salt sezgidir” şeklinde ifade etmiştir. Bergson ise zamanı insan bilincinde algılanan değişimin kendisi olarak tanımlamaktadır. Ona göre zaman devinmekte olan sürekli bir akış halindedir. Zamanın bu deviniminde geçmiş, şimdi ve gelecek arasında belleğimiz yoluyla sürekli gidip gelen ve bu anları birleştiren, kronolojik olmayan bir oluş vardır. Bergson bunu *duree (süre) kuramı*yla açıklamaktadır. İç yaşantının bir formu olan süre, geçmiş zamanı bellek aracılığıyla sürekli değişim halindeki şimdiki zamana getirmektedir. Bu şekilde hiçbir şey yitip gitmemekte ve varoluşunu sürdürmektedir (Yılmaz, 2011: 65-66). Zamanın sürelerle bölümlenebilmesinin de soyut varlığından ileri geldiğini iddia etmektedir. Bu aynı zamanda soyut mekân için de geçerli olmaktadır. Çünkü Bergson’a göre (2002: 68) “mutlak olarak tanımlanmış hatlarıyla maddenin bağımsız parçalara ayrılması soyut bir bölmedir.” Bu yüzden yalnızca soyut zaman ve mekân önce ve sonralara ayrılabilir (Sofuoğlu, 2004: 68).

Bergson’nun zaman ve mekân kuramı, çağdaş sanat üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bellek içinde var olan ve zihin yoluyla tekrar yaşanılabilir kılınan zaman kuramı, çağdaş sanatta yorumlanarak “eşzamanlılık” kavramıyla yeni bir boyut kazanır. Eşzamanlılığın mümkün kılındığı sanat anlayışı, film sanatının yapısal formunda önemli değişiklikler yaratır. Zaman sinemasal düzende kesintisizliğini ve geriye dönülmezliğini yitirir. Böylece filmde geriye dönüşler yapılarak zamanı durağanlaştırabilir, geçmiş anımsamalarla tekrarlanabilir ve geleceğe dair görüntüler sunarak zamanda sıçramalar yapılabilir. Zamansal olarak farklı olaylar dizisi birbiri ardına dizilmenin yanı sıra birbiri üstüne çakıştırılarak eşzamanlı olarak gösterilebilir (Demir, 1994: 124). Çünkü sinema hikâye anlatıcılığını, teknolojinin sunduğu olanaklara bağlı sanal bir uzamda gerçekleştirdiğinden; kesitler kronolojik sıralamaya aykırı olarak düzenlenebilir. Zamanda geriye dönüşler, sıçramalar veya geçmiş-gelecek çizgiselliğinin eşzamanlı devinimiyle anlatım zenginleştirilerek daha etkili bir olay örgüsüyle hikâye izleyiciye sunulabilir.

Zamanın doğası gereği aynı anda geçmiş ve şimdi olarak iki asimetric akışa ayrıldığını savunan Deleuze da (2021: 54-103) “zamanın dolaysız sunumuna ulaşmak” için sinemanın şimdinin zincirinden kurtularak filmde öncesini ve sonrasını filmin içine sokması gerektiğini vurgular. Bu aynı zamanda filmin yarattığı kurmacayı saf dışı bırakacak ham bir gerçeklik sunmak yerine; öncesi ve sonrasından ayrılamayan bir şimdije girmek gibi kurmacaya girmek olduğunu ifade eder. Bergson’un zaman üzerindeki fikirlerinin etkisinde gelişen sinemasal zamandaki hareket dizinleri mekânsal bir düzleme ihtiyaç duyar. Bu noktada sinema bir mekânsallaştırma işlevine sahiptir. Sinemanın en temel aracı olan fotoğraf “şimdiki” zamanı dondurarak mekânsallaştırır; böylece gerçek zamanda imkânsız olanı gerçekleştirir. Bergson’a göre, kesilerek tek tek

görünümeler elde edilen zaman mekânsal zamandır; gerçek süre bu şekilde ayrılamaz. Sinema da gerçek süreyi keserek ve görüntülere ayırarak yalnızca bu sürede akan hareketin yanılsamasını gösterir (Sofuoğlu, 2004: 70). Böylece sinemadaki zaman ve mekân gerçeğin kesintilerinden yeni bir gerçeklik yaratarak buradaki hareketin doğasını şekillendirir. Hareket, sinemasal zamanın ve mekânın yasalarına uygun sanal bir akış halini alır.

## Yerin Ruhu

Yer kavramı, yalnızca fiziksel olarak tanımlanabilir analitik bir mekânı bildirmekten öte ilişki kurduğu şeylerle belli bir karaktere sahip; yaşayan ve yaşatan bir organizmayı çağrıştırmaktadır. Yer bu yönüyle bağlı bulunduğu çevrenin doğal verileriyle ve içindeki yaşam izleriyle nitelik kazanmaktadır. Tim Cresswell (2004) yerin tanımını anlam içermesi bakımından mekândan ayırmaktadır. Cresswell'e göre; "yer", insanların, öyle ya da bir başka türlü, ilişki kurdukları, değiştikleri, bağlandıkları mekânlardır; anlamlı konumlardır" (Cresswell, 2004: 7). Yerin niteliği, mekân ve konum gibi salt geometrilerin varlığına anlamsal açıdan bir değer katılarak ortaya çıkmaktadır. Yi-Fu Tuan (1977), mekânların süreçle bir yere dönüşebileceğini ifade etmektedir. Bu süreçte; "farklılaşmamış alan olarak başlayan şey, onu daha iyi tanıdıkça ve ona değer kazandırdıkça yer haline gelir... Dahası, mekânı harekete izin veren şey olarak düşünersek, o zaman yer duraklamadır; hareket halindeki her duraklama, konumun yere dönüştürülmesini mümkün kılar" (Tuan, 1977: 7). Martin Heidegger bunu köprü benzetmesi ile anlamlaştırır. Heidegger köprü'yü; görselleştiren, simgeleyen, toplayan ve çevreyi bir bütün haline getiren bir "yapı" olarak açıklar. Köprü, kasası ve gücü ile dere üzerinde sallanır. Sadece orada olan kıyıları birbirine bağlamakla kalmaz, kıyıları, ancak köprü dereyi geçtiğinde ortaya çıkar. Çünkü köprü, tasarlanmış olarak birbirlerinin karşısına geçmelerini sağlar... "Köprü" tüm varlığı "yer" diyebileceğimiz belirli bir "konum"da toplar. Bununla birlikte, bu "yer" köprüden önce bir varlık olarak mevcut değildir (her ne kadar nehir kıyısında ortaya çıkabileceği birçok "yer" olsa da), ancak köprü ile birlikte ve bir köprü olarak var olmaktadır (Heidegger, 2008: 87; Schulz, 1979: 18). Yer kavramı "mekân"dan ayrılrsa da Henry Lefebvre'nin mekânın üretiminde toplumsal dinamiğin etkisini ifade eden toplumsal mekân tanımlaması benzer nitelik göstermektedir. Lefebvre'ye göre (2014: 64) "toplumsal mekân toplumun mekânıdır. İnsan sadece kelimelerle yaşamaz; her "özne" kendini tanıdığı ya da yitirdiği, dolayısıyla yararlandığı ya da değiştirdiği bir mekânın içine yerleşir." Bu şekilde başlangıçta yalnızca bir mekân olarak var olan alan, insanların yaşamsal eylemlerini gerçekleştirerek anlam yükledikleri bir "yer" haline gelir.

Yerin mekândan sıyrılarak insan-çevre ilişkisi arasında anlamsal bir var olma halini alması, yere ilişki olduğu şeyleri belleğinde toplayan ve bunu atmosferine yansıtan bir öz atfetmiştir. Bu bağlamda Yi-Fu Tuan (1974) tarafından kullanılan *topophilia* (yer sevgisi) kavramına benzer olarak Christian Norberg-Schulz (1979) *Genius Loci* kavramıyla *Yerin Ruhunu* tanımlamaktadır. Somut çevre karakterini insanın kimliğiyle özdeşleştiren ve onun insana varoluşsal dayanak duygusu verebilecek bir nitelik olduğunu belirten Norberg Schulz'a göre (1979: 5), "herhangi bir şeyin anlamı topladıklarından ibarettir" ve yer, topladıklarıyla bir bütün halinde görünür kılındığında yerin ruhu somutlaşmış olur."

Yer kavramı insanların mekânlarla bağ kurma, bir olma hali olarak değerlendirildiğinde yerleşme eyleminin de anlamına gönderme yapılmaktadır. Yerleşme eylemi, bir insanın belirli bir çevrede ikamet etme durumu olarak ifade edilirse; Norberg Schulz'a göre, ikamet, insanın çevreyle kendisini özdeşleştirebildiğinde ve yönlendirebildiğinde yani anlamlı olarak çevreyi deneyimlediğinde başlamaktadır. Bu sebeple ikamet edilen yer (konut), yaşamın gerçekleştiği ve belirgin bir karakteri taşıyan yerler olduğu için bir sığınaktan daha fazlasını göstermektedir. Dolayısıyla yerin ruhunu da tanımlarken asıl olarak "insanın günlük yaşamda yüzleşmesi gereken somut gerçeklik" olarak kabul etmiştir (Norberg Schulz, 1979: 5). Walter Benjamin çevre-insan ilişkisindeki yerleşme eylemine flaneur kavramıyla farklı bir boyut getirmiştir. Benjamin Pasajlar adlı eserinde kentin kalabalıkları arasındaki yabancılaşmaya karşı evin bağlamını sokaklara taşımıştır. Bir anlamda Flaneur kişisi sokaklara yerleşerek, dört duvar arasında nasıl hissediyorsa sokakları da cepheler arasında aynı şekilde hissetmektedir. Sokaklarda evinde dolaşır gibi dolaşan Flaneur için, cephelerde asılı duran tabelalar bir evin salonundaki duvar tablosu, gazete kulüpleri evin kitaplığı ve kafelerin balkonları ise aşağı eğilerek bakabildiği cumbalarındır (Benjamin, 2002: 131). Flaneur aynı zamanda dolaştığı göstergelerle yüklü sokaklardaki imgeleri toplayarak ilerler ve böylece etkileşim kurduğu çevrede aidiyet bağı geliştirerek deneyimi anlamlı hale getirir.



Lefebvre, yerleşme perspektifinden bir konutu ele aldığı anda, toplumsal ilişkileri içerdiğini çünkü içinde bir ailenin ikamet ettiğini ifade etmektedir. Bu aile herhangi bir ülkenin herhangi bir bölgesinden ve herhangi bir toprağa bağlı olsun veya tarihi bir alanda bulunsun her durumda bir çevreye dâhil olmaktadır. Konut ise görünüşü/türü ne olursa olsun hem ürün hem de eser olarak kabul edilmekte ve doğanın bir parçası olarak var olmaktadır. Bu mekânın doğal mı yoksa kültürel mi, verili mi yoksa yapay mı olduğu sorgulandığında her ikisini de kabul etmektedir. Çünkü Lefebvre'ye göre (2014: 109) doğa ile kültür arasında dolayimler vardır. Mekân da şeyler arasındaki ilişkileri kuran aracı bir nesnedir.

Yerin anlamını ve kimliğini oluşturan her şey birbirine eklemlenerek bütünselliğin bir parçası olmuştur. Bu bütünselliğin kendi sınırları içindeki herhangi bir ögesinde meydana gelen değişim diğer yapıların da etkilenmesine sebep olmaktadır. Değişimin dinamizmi gerek anlamsal gerek fiziksel düzeyde yerin sınırlarını yeniden belirler. Çünkü Norberg Schulz'un dediği gibi (1979: 13), "sınır, bir şeyin durduğu şey değil, Yunanlıların kabul ettiği gibi, sınır, bir şeyin varlığının başladığı yerdir." Yerin varlığını kuşatan sınırlar başka bir yerin sınırına dayandığında mekânlar arası ilişkileri dolayımlayan ara kesitler ortaya çıkmaya başlar. Bu durumu sosyolog Mübeccel Belik Kıray (2006) toplumsal yapıdaki değişimin analizini ve sonuçlarını araştırdığı çalışmalarında *Tampon Mekanizmalar* terimiyle ifade etmiştir. Kıray, ara kesit oluşturan yapıyı sosyoloji tabanındaki toplumsal dinamikler doğrultusunda çözümlediğinden; yerin değerini ve kimliğini belirleyen özne faktörünü de ele almıştır. Kıray'a göre;

İster ilkel, ister feodal, ister modern temel yapıda ya da bunların değişim içindeki çeşitlenmeleri halinde olsun, her sosyal yapı, bu yapıyı meydana getiren sosyal müesseselerin, insan ilintilerinin ve bunların karşılıklı münasebetlerinden doğan sosyal değerlerin birbirlerini karşılıklı olarak etkiledikleri bir bütündür. Bu bütün her zaman aynı olmayan bir hız ve tempoyla değişir. Bu yapıyı teşkil eden unsurların birbirlerine bağlı ve tabi oluşları da değişimin rasgele olmamasına, alternatiflerin sınırlı kalmasına sebep olur. Böyle karşılıklı ilintiler bütünü halinde oluş, aynı zamanda, sosyal yapının bir tarafının değişip diğer yönlerinin değişmeden kalmasına izin vermez. Değişik derecelerde de olsa sosyal yapı dediğimiz fonksiyonel bütünün her cephesi belirli yönlerde değişiklikler uğrar. (Kıray, 2006: 95)

Sosyal yapıdaki değişimin hızına göre, yeni ilişkiler ve eski düzen arasında oluşan açıklığın denge durumuna gelebilecek düzeyde doldurulmasını sağlayan yeni yapılar ortaya çıkmaya başlar. Kıray, "değişimin buhransız olmasını sağlayan, çözülmenin önüne geçen ve her iki yapıya da ait olmayan bu yeni beliren müesseseler, ilintiler, değerler ve fonksiyonları" tampon mekanizmalar ve ara formlar kuramıyla ifade etmiştir. Bu *tampon mekanizmalar ve ara formlar* sayesinde, sosyal yapının çeşitli yönleri birbiri ile bağlanır, fonksiyonel bütünün parçası olmayan taraflar kaybolur" (Kıray, 2006: 96).

## ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Sinema, belli bir durumun/olgunun aktarımında hikâye anlatıcılığı rolünü üstlenerek; anlatıcının dilinden olaya dair yeniden şekillenen bir gerçeklik sunmaktadır. Bu çalışmada, sinemasal mekânın hikâye anlatıcılığındaki etkisinin incelenmesi için; Husserl'in öğrencisi Martin Heidegger'in yazılarında ortaya çıkan ve belli bir olgunun anlatılar üzerinden çözümlenmesinde kullanılan hermenötik (yorumaya dayalı) fenomenoloji yöntemi esas alınmıştır. İnsan deneyimlerinin doğasını anlamaya ve yorumlamaya yönelik bir yöntem olarak geliştirilen hermenötik fenomenoloji, birbiriyle etkileşim halindeki parametrelerin nasıl gerçekleştiğini açığa çıkarır (Güçlü, 2021: 292). Yorumlayıcı bir süreç olarak ilerleyen bu nitel araştırma deseninde araştırmacı yaşamış deneyimleri ne/neler, nasıl şeklinde sorgulayarak içerdiği anlamları irdeler ve buna göre yorumlama yapar (Güler vd., 2015: 236). Bu bağlamda başroldeki karakterin yaşam kesitindeki son evreye odaklanarak ölümüne sebep olan olgunun ele alındığı *Dead Man* filmi, sinemasal evrendeki yaşamlar ile mekânlar arasındaki diyalektiğin izleyici perspektifinden anlamlandırılması ve yorumlanması için yöntemin örneklemini oluşturmuştur. *Dead Man* filmindeki anlatıyı destekleyen ve izleyicide güçlü çağrışımlar uyandıran mekânsal kurgudaki imgeler hermenötik fenomenoloji kapsamında belirli temalarla ilişkili olarak yorumlanıp çalışmaya özgün bir bakış açısı getirilmiştir.

Jim Jarmush'un yazıp yönettiği "*Dead Man*" filmi, çalışmanın amacına uygun olarak anlatının güçlü yanlarından biri olan insan-mekân ilişkisini öne çıkarması açısından amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme göre belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme, amaçlı bir şekilde önceden belirlenen ölçüt veya ölçütleri

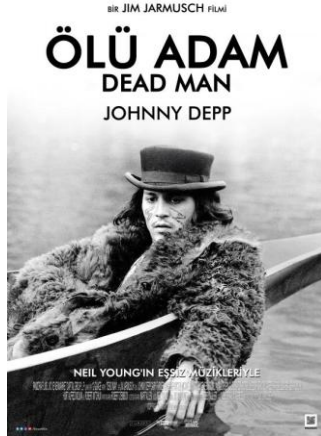
karşılayan örneklemin çalışılmasını gerektirmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2021: 120). Filmin senaryosu ve kurgusuna paralel olarak mekânsal imgelerle oluşturulan anlatısı, yerin ruhu kavramını düşündüren insan-mekân ilişkileri, mekânlar arası ilişkilerin sinemasal zamandaki kurgulanış biçimi ve anlatının akış çizelgesinde öne çıkan temaların mekânlarla da destelenerek güçlü bağlantılar ve anlamlar kurması filmin seçilme ölçütlerini oluşturmaktadır. Filmin mekânsal analizi mimar, içmimar kimlikleriyle disiplinlerarası çalışan yazarların gözünden yerin ruhu kavramı ön plana çıkarılarak değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

### Dead Man Filmi

*Görmek bir kum tanesinde bir dünya,  
Ve bir cennet bir yaban çiçeğinde,  
Tutmak sonsuzluğu avucunda,  
Ve ebediyeti bir saatin içinde  
(William Blake, 2007)*

1995 yılında gösterime giren ve 19. yüzyılın Batı Amerika'sında geçen hikâyesiyle bir Amerikan Western türü olan Dead Man filmi, yönetmen Jim Jarmusch tarafından yazılıp yönetilmiştir. William Blake ismine hayat veren karakterin yeni bir işe başlama ümidiyle Cleveland kasabasından ayrılıp Machine kasabasına doğru çıktığı yolculukla başlayan film, bir anlamda maddi hayattan manevi hayata geçiş sürecini anlatmaktadır. Machine kasabasına varan William Blake'in yaşadıkları onu ait olmadığı yerden kaçmaya sürüklemiştir. William Blake'in kaçışında ona rehberlik eden ve onu sonsuz hayata hazırlayan Nobody isimli karakter ise hikâyenin sınır ögelerinden biridir. Nobody yalnızca William Blake'in hikâyesinde onun yol arkadaşı değildir. Aynı zamanda kendi hikâyesiyle filmin tampon mekanizması olmuştur. Çünkü bu karakter, yerli bir kabileden doğan fakat batılı beyazlar tarafından kaçırılarak bu kültürün de etkisini taşıyan fakat hiçbir yere de ait olamamış arada kalmışlığın ifadesidir. Her iki karakteri de ait olamadıkları yerlerde buluşturan hikâye, ölüme doğru giden yolculukta kendilerini bulmanın anlatısını sunmaktadır (Görsel 1).



|  |
|--|
| <b>Filmin Adı:</b> Dead Man  |
| <b>Tür:</b> Drama, Fantastik, Western  |
| <b>Yönetmen ve Senaryo:</b> Jim Jarmusch   |
| <b>Yapımcı:</b> Pandora Filmproduktion   |
| <b>Yapım Ülkesi:</b> ABD, Almanya, Japonya   |
| <b>Yapım Yılı:</b> 1995  |
| <b>Süre:</b> 121 dk.   |
| <b>Müzik:</b> Neil Young   |
| <b>Oyuncular:</b> Johnny Depp, Gary Farmer, Crispin Glover, Michael Wincott, Gabriel Byrne |

Görsel 1. Dead Man film künyesi

Aborjin kültürleri hakkında uzun zaman okumalar yaptıktan sonra hikâyeyi kurgulayan Jarmusch, film gösterime girmeden önce Charlie Rose ile yaptığı bir röportajında, filmin tonunu ve ruh halini *garip* ve *psychedelic* (sanrı yaratan) olarak tanımlamıştır. Yayınlandığı dönemde renkli filmlerin aksine siyah beyaz olarak çekilen filmin renk seçimi için ise Jarmusch; nasıl bir hikâye anlatmak istediğine yardımcı olan bir görüntü yarattığını ifade etmiştir (Ahmadi & Ross, 2012: 179). Bromley'den yaralanarak (2001: 52) 1950'lerde genellikle Western filmleri üzerinde denenmiş renkli film teknolojilerine karşın Jarmusch'ın siyah beyaz film seçimiyle bir tepki olarak ortaya koyduğu söylenebilir. Klasikleşen Western türü filmlerine eleştirel yaklaşarak farklı ve özgün bakış açısıyla hikâyeyi kurgulayan Jarmusch bu süreci şu şekilde anlatır:

Ben önce bir hikâye tasarlayıp yazmak, onu senaryo hâline getirmek ve sonra o senaryoya uygun oyuncular seçmek yerine, önce karakterlere kafa yormaya başlayıp, daha sonra onlar hakkında bir hikâye kurmayı ve

yazmayı seviyorum. Hatta bir vesileyle tanışmış olduğum karakterlere uygun roller düşünmeyi daha çok seviyorum. Zaten bu yüzden, işe karakterleri belirleyerek yola koyulduğumdan, diyalog ve hikâye taslakları kaleme almak benim için çok daha kolay oluyor. Yine de önceden yazdığım metindeki hiçbir şeyi kesin saymıyorum. Oyuncularla prova yaparken hem doğaçlamaya geniş bir alan tanıyorum, hem de oyuncularla etkileşim sürecinde karakterlerim kendilerine başka yollar çizebiliyor. Dolayısıyla, hikâye de süreç içerisinde kökten değişebiliyor. Hikâyesini böyle kurduğum bir filmi çektikten sonra da bir daha geri dönüp ona bakmıyorum. Film kendi yolunda gidiyor. (Hertzberg, 2001)

Jarmusch filmde, sanayileşmiş beyaz adamın kasabası Machine'deki medeniyeti ve şehrin dışına itilmiş Kızılderili kültürün maruz kaldığı yok oluşu sorgulatan ikiliklerle kurulmuş bir hikâye yaratır. Ardışık gelen ikilikler, endüstri çağının getirdiği üretim ve tüketim ilişkilerindeki değişimlerin toplumun farklı kesimleri üzerindeki yansımalarını göstermektedir. Cleveland, Machine kasabası ve Kızılderili köyünde farklı hızda yaşanan toplumsal değişme değerlendirildiğinde; Kıray'ın öne sürdüğü toplumda fonksiyonel bütünlüğü sağlayacak olan tampon mekanizmalar ve ara formların oluşmadığı görülür. Machine kasabasında yaşanan toplumsal sorunlar ve çözülme bu şekilde açıklanabilir. William Blake istasyonda trenden indiği andan itibaren kendini, denge haline ulaşamamış endüstrileşme ve kırsal yaşantının yarattığı yabancılaşma ortamının içinde bulur. Toplumsal değişmelerin farklı derecelerde yaşanması ile oluşan parçalanma ve gerilim, karakterlerin kendi içlerinde yaşadıkları çelişkilerle birlikte yerler ve yaşantılar üzerinden okunmaktadır.

### Dead Man Filminin Mekânsal Çözümlemesi

*Ölü bir adamla seyahat etmemek tercih edilir (Henri Michaux, Dead Man, 00:00:15)*

Hikâyenin ana karakterleriyle birlikte izleyiciyi yaşamla ölüm arasındaki bir kesitte sürükleyen, kültürel, psikolojik ve mistik bir yolculuğun deneyimini sunan film; dış dünyada gerçekleşen çatışmanın içsel yıkımlarını ve dönüşümlerini göstermektedir. İzleyiciyi hikâyenin akışına doğal bir şekilde dâhil ederek sinemasal mekânda zihnin sürekli hareket etmesi sağlanmıştır. Filmdeki karakterlerin ilerleme-yürüme halinin dinamikliği ve bunun yanı sıra mekânlardaki durağanlık izleyicinin bilinçaltında yoruma açık bırakılmıştır. Filmde yerin ruhunu somutlaştıran mekânsal imler izleyicinin tanıklığına sunulmuştur. Benjamin'in metaforlaştırdığı Flaneur kişisi hatırlandığında; filmin Machine kasabasına kadar süren yolculuğu üzerine düşünmek gerekir. Bu yolculukta metaforik olarak; içinden geçtiği fiziksel çevreden imgeler toplayarak ilerleyen Flaneur niteliğindeki vagonun ve yolcularının aynı zamanda birbirleri için de birer imgeye dönüştüğü söylenebilir. Kamera aygıtının içinde gözün, özneliliğin tarihi vardır diyen Comolli'ye göre (2003) "aylak gezgin flaneur, kent imgeleri toplayıcısıdır; kentte algısal montaj yapar, zihnine nesneler, arzular, mallar, renkler, dokular yerleştirir, zihinsel sinemayı icat eder." Filmde ana karakter William Blake, vagonun içinde yol alınırken değişen zaman ve yolcularla her defasında yeniden kurgulanan yerin ruhunu sezinler. Zaman değiştikçe mekânlar değişmekte, mekân değiştikçe vagonun içindeki insanların niteliği (cinsiyet, giyim, tavır gibi) değişmekte, insanların niteliği değiştikçe de kahramanın mekândan aldığı izlenimler duygularına tedirginlik, şaşkınlık, korku ve endişe olarak yansımaktadır (Görsel 2).



**Görsel 2.** Vagonun içinde değişen zamanın mekânsal izlenim ve karakter üzerindeki etkisi (Dead Man, 00:01:17-00:04:40)

Çalışmanın bu aşamasında Dead Man filminin mekânsal analizi için filmin akışına uygun belirlenen temalar altında incelemeler yapılmıştır. Tematik kavramlarla ilişkili ve anlatıyı güçlendiren mekânsal göstergeler açığa çıkarılmıştır.

## Ölüm

Tren yolculuğu, William Blake'in kayıplarla dolu geçmişini ifade eden Clevenland'ı ardında bırakıp, son durak olan Machine kasabasına gidiş hikâyesidir. Bu hikâyede vagon, birbirinden çok farklı iki yer arasında Heidegger'in köprü örneğine benzer ardışık mekânsal ilişkiler kurarak zaman-mekân algısını güçlendirir. Buradan hareketle vagon, filmin ruhuna da varlığıyla kimlik kazandıran simgeleyen, toplayan ve anlamını ortaya çıkaran bir yeri ifade etmektedir. Yolculuk boyunca varlığı, karakterin hikâyesi ile bütünlük kazanan, aynı zamanda iki ayrı yaşam şeklinin, zaman içinde değişen üretim ve tüketim ilişkilerinin arasında bağ kuran "vagon", filmin hikâyesinde yaşamla ölüm arasındaki ruhani yolculuğun mekânsal olarak küçük ölçeğidir. Hikâyedeki "ölüme doğru ilerleme" halini izleyicinin bilincine işleyerek ölüm kavramını somutlaştırmaktadır. William Blake'in vagon içerisindeki tedirgin hali ise sürekli olarak sallanan lambaya attığı bakış ile açığa çıkmaktadır. Lamba her görüldüğünde sekanslar da değişmekte ve son durağın zamanı biraz daha yaklaşmaktadır. Vagonun içerisindeki insanlar her durakta değişmekte ve boşalan-yeniden dolan koltuklar zamanın ilerlediğini gösterse de tedirginlik hissini biraz daha arttırmaktadır. Trenin son durağı olan Machine kasabası, William Blake için ölüme açılan bir kapının temsili gibidir. Temsiliyetin de ötesinde William Blake ile trenin ateşçisi arasında geçen konuşmada bu olgu doğrudan bir öngörü olarak da ifade edilmektedir. William Blake'in önündeki koltuk uzun süre boş kaldıktan sonra ateşçinin gelip oturmasıyla diyalog başlamaktadır.

Ateşçi: Pencereden dışarı bak! Bu sana sandalda olduğun zamanı hatırlatmıyor mu? Ve sonra o gece geç vakitte, uzanmış tavana bakıyordun ve kafandaki su çevrendeki manzaradan pek farklı değilken kendi kendine şöyle demiştin: "Sandal yerinde durduğu halde nasıl oluyor da manzara akıp gidiyor?" Ve hatta... Nerelisin?

William Blake: Cleveland.

Ateşçi: Cleveland ha?

.

William Blake: Şey ben, bir mektup aldım. Dickinson Madencilik'tekilerden, bana göre bir iş olduğunu onaylayan.

Ateşçi: Öyle mi?

William Blake: Evet. Ben muhasebeciyim de. (Mektubu ateşçiye verir)

Ateşçi: Doğrusu anlamam çünkü şey... Okumam yazmam yok benim! Ama şey... Sana kesin bir şey söyleyebilirim. Senin yerinde olsam böyle bir kâğıt parçasına yazılmış üç beş sözcüğe hiç güvenmezdim. Hele şu Machine kasabasından Dickinson adlı birisinden geliyorsa! Orada iş yerine mezarını bulman da aynı derece mümkün! (Bu cümlelerin hemen ardından silah sesleri gelmeye başlar). (Dead Man, 00:05:10) (Görsel 3)



**Görsel 3.** Ateşçinin William Blake'i "ölüm" kavramıyla yüzleştirdiği diyalog (Dead Man, 00:08:05)

Vagonun hareketiyle başlayan filmin açılış sahnesinden itibaren hiçbir sesli iletişimin olmaması ve ilk diyalogu başlatan ateşçi olması yolculuğa güçlü bir anlam yüklemektedir. Lokomotif ateşleyerek fiziksel



hareketi mümkün kılan kişi, aynı zamanda karaktere de gideceği yerle ilgili ipuçlarını veren, uyaran kişidir. Bu yolculukta vagon, geçmişindeki kayıplarla bugününe dair kaygısını yitiren, tepkisiz ve durağan haldeki karakterin onu bekleyen gelecekle yüzleşmesi için imgelerle yüklü dinamik bir mekândır. Vagonun penceresinden görülen manzara da tıpkı vagonun içindeki gibi giderek tekinsiz, güvensiz ve ilkel bir dünyaya doğru ilerlendiği izlenimini vermektedir (Görsel 4). Fakat William Blake için hareket halindeki vagon, onu gideceği yere ulaştıracak olmasıyla umudun taşıyıcısı gibidir.



**Görsel 4.** Zaman geçtikçe tekinsiz ve ilkel bir görünüme sahip olan doğal mekân (Dead Man, 00:01:00-00:05:10)

Dumanı tüten trenin son durağa varmasıyla sekans değişmekte ve film tekrar, kasabaya inen karakterin yürüyüşüyle başlamaktadır. Sanayileşmenin göstergesi olan trenin madencilik fabrikasının bulunduğu *Machine (Makine)* isimdeki kasabaya gelmesi; sosyoekonomik açıdan kentsel yaşamda bir gelişmişlik beklentisini de getirmektedir. Cleveland kasabasından maddi-manevi kayıplarla yola çıkan William Blake de aynı beklentiyle yeni bir işe başlayacağı Machine kasabasına gelmiştir. William Blake'in geride bıraktığı yitik yaşamı ve yeni bir iş-yaşam umudu ile geldiği trenin üzerinde yazan 29 numaraya filmde dikkat çekilmesi, yazarlara ikisi arasında metaforik bir gönderme olduğunu düşündürmüştür. Çünkü Kuzey Amerika ve Avrupa merkezli başlayarak tüm Dünya'ya yayılan ve özellikle sanayileşmiş kentlerde yıkıcı etkiler yaratan Büyük Buhran 1929 yılında gerçekleşmiştir. Birçok insanın işsiz kalmasına, üretimlerin ve ticaretin azalarak büyük bir kriz yaşanmasına sebep olan 1929 tarihli bu ekonomik bunalımdan en çok etkilenen sektör ise "madencilik" alanı olmuştur. William Blake'in kasabada ilerlerken izlediği manzarada da sanayileşen gelişmiş bir sosyal çevre yerine düşük yaşam standardıyla ilkel bir toplumsal düzen vardır (Görsel 5).



**Görsel 5.** 29 numaralı tren ve madencilik arasındaki ilişki (Dead Man, 00:10:00-00:12:25)

### Eylemsizlik

William Blake'in ilk mekânsal deneyimi, kasabanın çamurlu yollarına batan ayakkabılarıyla başlamaktadır. Kasabadaki yaşantıya karşı karakter, eylemsiz bir izleyici olarak mekânsal imleri toplayarak ilerlemektedir. Karakterle birlikte ilerleyen izleyici, odağında karakterin olduğu sahnenin arka planında tabut taşıyan kasabalıları görmektedir. Bu sahne, filmin hikâye anlatıcılığında sinemasal mekânın imlerinden birini oluşturmaktadır. Mekânlar hikâyedeki ölüm teması göstergeleriyle anlatıyı desteklemektedir. Göstergelerle donatılan kentsel mekânda karakterin izlediği devam ettikçe toplumun yaşamına dair bilgiler verilmektedir. Yapıların dış cephesine asılı sergilenen bafalo kafatasları, tezgâhlardaki yüzülmüş deri ve kemikler; silahlarla dolaşan sinirli bakışlı insanların, avcılığı yaşam şekli haline getirdiğini göstermektedir. Bakımsız ve yıpranmış



haliyle kentsel mekân ve içinde yaşayan insanlar, alışlagelmiş Western filmlerinde olduğu gibi “Vahşi Batı” imgesine sahiptir. Kent meydanı, kamusal bir alan olmanın ötesine geçerek özel alanlara ait eylemlerin açıkça yaşandığı bir yere dönüşmüştür. Bu açıdan kentsel mekânda, özel-kamusal arasındaki mahremiyet sınırları eritilmiştir (Görsel 6).



**Görsel 6.** Machine kasabasındaki mekânsal imler (Dead Man, 00:10:57-00:12:15)

William Blake, meydanın sonundaki Dickinson Madencilik'e vardığında kasabadaki ahşap yapı evlerin aksine her yerinde metal-çelik işlerinin yürütüldüğü çelik kaplamalı cephesiyle bir fabrika görmektedir. Fabrikanın girişinden başlayarak ofis katına kadar her geçiş noktasında; yüksek ve yoğun sesiyle işleyen makineler, çelik strüktür ve çalışan insanlar dikkat çekmektedir. Buradaki insanlar da tıpkı mekânsal yapılanma gibi durmadan işleyen canlı mekanizmalardır. Fabrikada ofis katına doğru ilerleyen William Blake için yerin ruhunu, içerisindeki insanlar gibi duygusal yaşam izlerinden arınmış mekanik bir temsiliyette sezinlemektedir. Yine de kasabanın kasvetli ve durağan atmosferine oranla insan akışının dinamizminde en hareketli yerin fabrika ortamı olduğu söylenebilmektedir. Jarmusch burada sanayileşen batılı kutbun, ekonomi hegemonyası altında ezilen gündelik yaşamını sorgulamaya açarak; klasikleşen Western film kültürünün farklı bir yüzünü ortaya koymaktadır (Görsel 7).



**Görsel 7.** Dickinson Madencilik (Dead Man, 00:10:00-00:12:55)

Ofis katına çıktığında ise birbiri ardına dizilmiş masalarda işlerine odaklı memurların sessizliğinde bir çalışma alanı görülmektedir. İnsanların odasına girmekten çekindiği Bay Dickinson'un odası da duvara asılı fotoğrafının odağında; iskeletler ve doldurulmuş hayvanlarla süslenmiş, yaşamayan bedenlerin temsiliyetinde cansız ve durağan bir mekândır. Bay Dickinson'un da bu odada vakit geçirmediği (yaşamadığı), odaya giren kişinin ilk olarak Bay Dickinson'u görmeyerek belli bir süre beklemesinden anlaşılmaktadır. Bay Dickinson odaya kapısı açılan ve izleyicinin görmediği başka bir yerden sahneye girmektedir. Bay Dickinson'un açıkça izleyiciye sunulmayan gizemli odası, filmdeki tüm karakterlerin yaklaşmaktan bile çekindiği otoritenin gizil gücünü pekiştirmektedir. Bu süreçte odada masanın karşısında oturan karakterler Dickinson'u temsilen onun fotoğrafıyla göz göze gelmektedir. Bu bağlamda odadaki her şey gerçeğinin temsili olan yaşamayan-cansız varlıklardan oluşmaktadır. Bu yönüyle mekân, sanayileşmenin getirmiş olduğu tüketim odaklı seri üretimin bir sonucu olan taklide dayalı Kitsch Kültürü'nden izler taşımaktadır (Görsel 8).



**Görsel 8.** Dickinson'un odasındaki Kitsch kültüründen imgeler (Dead Man, 00:13:15-00:16:45)

Endüstri devriminin ürünü olan Kitsch akımı, tüketim piyasasının taleplerini karşılamak için ortaya çıkmış yapay bir kültür erozyonudur. Clement Greenberg, yerleşik kültürel geleneklerin pratiklerinden yararlanarak oluşturulmuş bu kültürel taklidi "has kültürün bayağılaştırılmış ve akademikleştirilmiş taklidini ham madde şeklinde alarak, bir duyarsızlık geliştirir ve bunu işler" şeklinde tanımlamaktadır (Greenberg, 2011: 47). Kitsch Kültürünün etkileri, William Blake'in, Thel'in nişanlısı olan Bay Dickinson'un oğlu tarafından vurulduğu mekân olan çiçekçi kız Thel'in evinde de görülmektedir. Mekânın her yerinde kâğıttan yapılmış cansız çiçekler bulunmaktadır. Mekân, kapısından itibaren içerisindeki mobilyalarla birlikte yıpranmış bir görüntüye sahiptir (Görsel 9).



**Görsel 9.** Thel'in Kitsch kültüründen izler taşıyan evi (Dead Man, 00:22:50-00:25:15)

### Sürüklenme ve Kabulleniş

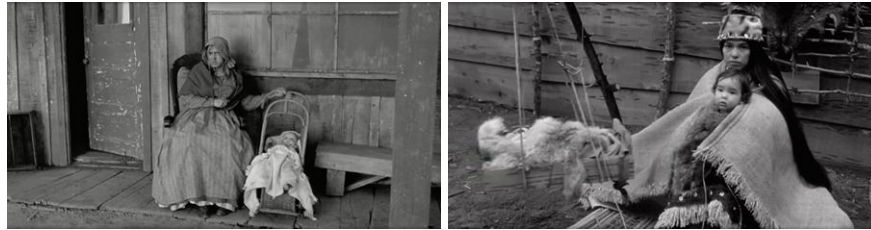
William Blake vurulduktan sonra ilk tanıştığı kişi yol arkadaşı olan Nobody'dir. Nobody karakteri kendi kültürü ile batılı kültür arasında sıkışan ve her iki toplum tarafından da kabul görmeyen, kendi açısından da aidiyetini bulamamış bir ara kesittir. Bu yüzden bu karakterle beraber geçirilen zamandaki mekânlar da hikâye anlatıcılığındaki ana kesitleri birbirine bağlayan "eşik" mekânlardır. Nobody, William Blake'in öleceğini anladığından onu, son yolculuğuna uğurlamak için bir ritüele çıkarmıştır. Bu yolculukta William Blake ve Nobody doğanın içerisinde imleri toplayıp izleyiciye sunan; karşılaştıkları her olayda farklı bir aydınlanma ve dönüşüm yaşayan aylak gezgin Flaneur gibi ilerlemektedir. William Blake için bu ilerleme peşindeki katillerden kaçış gibi görünse de ölümüne doğru giden bir süreçtir. Bu süreçte doğa, William Blake'in ve Nobody'nin sanayileşen batılı medeniyetteki kentsel mekânda kaybettikleri kimliklerini bulmak için rehber olmuştur. Kasabaya geldiğinde her şeyini yitiren ve çevresinde olup bitenlere karşı tepkisiz kalan William Blake; bedenini de kaybetmeden önce durumu kabullenen ve buna sebep olan batılı topluma karşı eyleme geçen bir insana dönüşmüştür (Görsel 10).



Görsel 10. William Blake ve Nobody'nin doğadaki "flaneur" ilerleyişi (Dead Man, 00:28:25-01:25:33)

### Kendini Bulma ve Aidiyet

Machine kasabasına ilk vardığında etrafı merakla izleyerek yürüyen William Blake aynı bakışlarla Kızılderili köyüne gelmiştir. Bu köyde de aynı kasabada olduğu gibi bualo kemikleri bulunmaktadır fakat Machine kasabasındaki keyfi avcılığın aksine yanlarında yanan ateş ve pişen etler toplumun besin kaynağı olarak hayvanları avladıklarını göstermektedir. Machine kasabasındaki sahnede baygın ve agresif bakışlarla çocuğunu sallayan bir kadın görülmektedir; köydeki sahnede ise bir çocuğu kucağında biri ise salladığı beşikte duran meraklı gözlerle bakan bir kadın vardır. Machine kasabasındaki mekânsal imler ve ilişkili olduğu karakterler, sanayileşmiş toplumda yitirilen kültürel değerleri, inançları ve sosyal çürümeyi gösterirken; Kızılderili kasabasında insanoğlunun hayata dair anlam arayışı içindeki sorgulamaları ve geleneksel yaşamı devam etmektedir (Görsel 11).



Görsel 11. Machine kasabası ve Kızılderili köyü (Dead Man, 00:11:23-01:46:20)

Köydeki mekânsal imler insanların dini sembollerini yaşam alanlarına yerleştirdiği ve buradaki hareketliliğin yaşamın en temel ihtiyaçlarını karşılamak adına devam ettiğini göstermektedir. İnsanlar doğanın varoluşsal gerçeğini kabullenerek bir yaşam sürdürmektedirler. Norberg Schulz da bir yere ait olmanın öncelikle çevrenin ayrılmaz bir parçası olduğunu hissetmekten geçtiğini ifade etmektedir. Fakat insanlar bunu unuttukları zaman Machine kasabasında olduğu gibi çevreye yabancılaşarak doğal ve kültürel bozulmalara yol açabilirler. Norberg Schulz insanın bir yere aidiyetinin o yeri deneyimleyerek, birbiriyle ilişkili olan unsurların oluşturduğu temel yapıyı anlamaya bağlı olduğunu savunmaktadır. Ona göre; "gök ve yer arasında yaşayabilmek için insanın bu iki unsuru ve bunların etkileşimini anlaması gerekir. Buradaki anlamak kelimesi bilimsel bilgi anlamına gelmez; daha çok anlam deneyimini ifade eden varoluşsal bir kavramdır. Çevre anlamlı olduğunda insan kendini "evinde" hisseder" (Norberg Schulz, 1979: 23). Bir yere ait olmak insanın kendini anlamsız bir boşluğun içinde dolaşmaktan kurtarmaktadır. Yaşamın düzeni çevreyle aidiyet geliştirdikten sonra kurulmaktadır. William Blake'in köyde gezinen bakışları, düzenli bir sosyal yaşamın işlediği yeri izleyiciye sunmaktadır. Filmin başından itibaren yerin gerçekliğiyle etkileşim kuramamış insanların sebep olduğu ve ölü olarak tabir edilebilecek bedenlerin gezindiği ölü mekânların aksine burada canlı bir yaşam görülmektedir (Görsel 12).





**Görsel 12.** Kızılderili köyündeki mekânsal imler (Dead Man, 01:46:09-01:48:04)

William Blake'i ölüme uğurlayan ritüelde son aşama için kanonun istendiği kabile şefinin evine gelinmiştir. Evin kapısı şaşırtıcı bir şekilde Machine kasabasında görülmeyen daha teknolojik düzeyde bir açılma kapanma düzeneğine sahiptir. Machine kasabasındaki Dickinson Madenciliğin, insanların girmekten çekindiği ve tedirgin eden baskıcı yapısına karşın bu evin girişi, gelen kişiyi karşılayarak davetkâr bir izlenim vermektedir. Geleneksel inanç motiflerinin bezendiği bu yapı ölüm yolculuğunun son evresine gelmiş William Blake için tüm yolculuk boyunca hissetmediği içtenliğe açılan ruhani bir kapıdır. Belki de artık evine dönmenin vaktidir (Görsel 13).



**Görsel 13.** Kızılderili köyündeki kabile şefinin evi (Dead Man, 01:48:05)

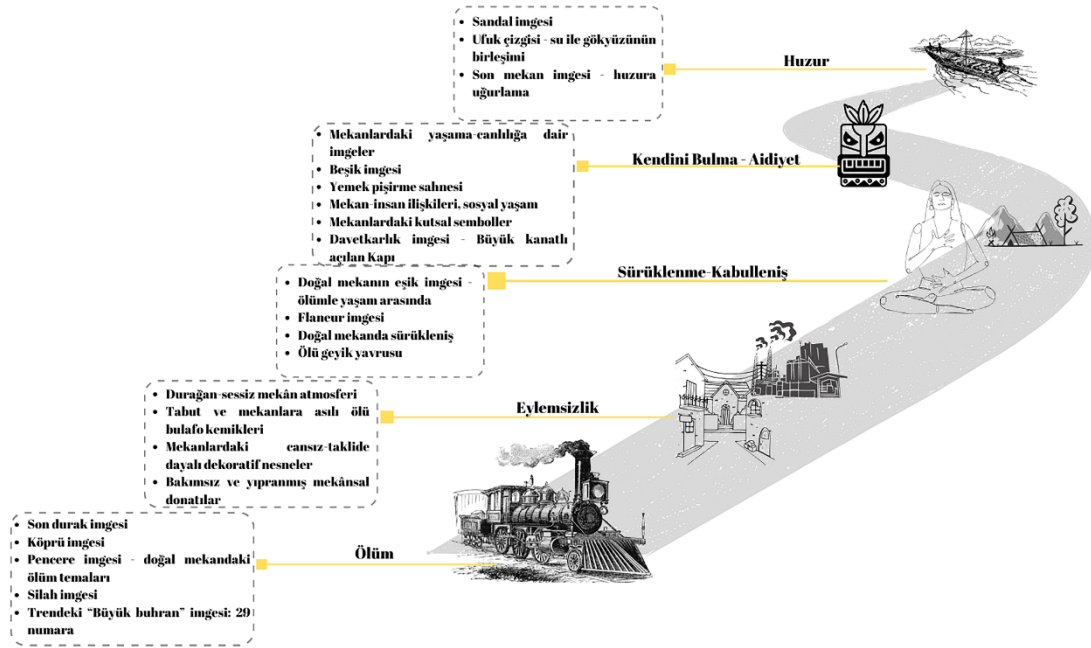
## Huzur

Filmin başında ateşçinin William Blake'e söylediği sözler ile ölüm ritüelinin son sahnesi arasında güçlü bir bağlantı kurulmuştur. "Sandal yerinde durduğu halde, nasıl oluyor da manzara akıp gidiyor?" (Dead Man, Ateşçi). Ateşçinin söylediği gibi kanoda cansız bedeniyle duran William Blake için manzara akıp gitmektedir. Filmin sonunda ise William Blake'in su ile gökyüzünün, siyah ile beyazın kavuştuğu ufuk çizgisine doğru uğurlanması Norberg Schulz'un "her yerde iki unsur arasında bir tür etkileşim olmasına rağmen, gökyüzü ve yeryüzünün özellikle mutlu bir "evlilik" gerçekleştirmiş gibi görüldüğü yerler var" (Norberg Schulz, 1979: 42) ifadesini düşündürmüştür. Buradaki gibi son mekân, karakteri huzurlu bir sonsuzluğa uğurlamak için gökyüzü ve yeryüzünün birleştiği noktada filmi sonlandırmaktadır (Görsel 14).



**Görsel 14.** Ölüm ritüelinin son sahnesi huzura doğru (Dead Man, 01:54:38)

Filmin akışında ve anlatısında öne çıkan temalar imge yüklü mekânlarla desteklenmiştir. Mekânlar filmin anlatısını güçlendiren göstergeler olarak işlev görmekte ve insan-mekân, mekân-mekân ilişkilerinin doğasını çözümlemek için önemli anlamlar içermektedir. Tematik bir yaklaşımla çözümlenen mekânsal formdaki imgeler ve anlamlar filmdeki ölüme doğru giden yaşamın aşamalarını temsil etmektedir. Mekânsal imler ile filmin anlatımındaki tematik bağlantılar aşağıdaki diyagramda akışa uygun şekilde ifade edilmiştir (Görsel 15).



**Görsel 15.** Filmin akışında ön plana çıkan tematik kavramlar ile mekânsal göstergelerin ilişkisi

Son olarak; William Blake'in tüm kayıpları ile birlikte geçmişini Cleveland'a bırakıp yeni bir başlangıca doğru ilerlediğini düşündüğü bu ruhani yolculuk 19.-20. yüzyıllar arasında yaşamış Yunan şair Konstantinos Kavafis'in felsefi anlatılar içeren "Şehir" isimli şiirini hatırlatmaktadır. Şiirle çarpıcı şekilde benzer bir akış ve anlatı sunan film, zaten "bir ceset gibi" kendi şehriden ayrılan William Blake'in geri dönmek için verdiği çabada tüm "ömrünü tükettiğini" göstermektedir. Filmdeki mekânsal ilişkiler ve imler ise anlatıyı güçlü derecede destekleyen sinemasal araçlardır.

Bir başka ülkeye, bir başka denize giderim, dedin  
Bundan daha iyi bir başka şehir bulunur elbet.  
Her çabam kaderin olumsuz bir yargısıyla karşı karşıya;  
-bir ceset gibi- gömülü kalbim.  
Aklım daha ne kadar kalacak bu çorak ülkede?  
Yüzümü nereye çevirsem, nereye baksam,  
Kara yıkıntılarını görüyorum ömrümün,  
Boşuna bunca yıl tükettiğim bu ülkede.

Yeni bir ülke bulamazsın, başka bir deniz bulamazsın.  
Bu şehir arkandan gelecektir.  
Sen gene aynı sokaklarda dolaşacaksın,  
Aynı mahallede kocayacaksın;  
Aynı evlerde kır düşecek saçlarına.  
Dönüp dolaşp bu şehre geleceksin sonunda.  
Başka bir şey umma  
Bineceğin gemi yok, çıkacağın yol yok  
Ömrünü nasıl tükettiysen burada, bu köşecikte,  
Öyle tükettin demektir bütün yeryüzünü de  
(Kavafis, 1894-1910)

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada sinemasal hikâye anlatıcılığına mekânın etkisi ve üstlendiği imgesel rolleri irdelemek ve değerlendirmek amacıyla seçilen "Dead Man" filminin mekânsal çözümlemesi yapılmıştır. Film, metaforik anlamda sonsuz huzura, fiziksel anlamda ise ölüme doğru giden yolculuğa izleyiciyi ortak eder. Yolculuğun



karakterlerin öz benliği üzerindeki etkileri film boyunca devam eder. İlk bakışta film, karakterlerin fiziksel ve ruhsal olarak değişimini anlatıyor gibi görünür. Oysaki asıl hikâye sosyal yapıdaki iç çatışmalara, toplumsal değişimin fiziksel çevreye yansımalarına, insan-insan, insan-doğa ve insan-mekân ilişkilerine dikkat çeker. Bu açıdan bakıldığında sinemasal uzamdaki ilerleyiş, sosyokültürel ve çevresel imlerin izleyici tarafından toplanmasına olanak tanıyan sanal bir akıştır. Bu akış içerisinde bir toplumsal düzenden başka bir toplumsal düzene olan geçişler, mekânsal ilişkiler ve ara kesitlerle kurulur. Filmde, sürekli bir yürüme halinin yarattığı zamansal belirsizlik mekânsal geçişlerle birlikte ortadan kalkarak; zamanı, mekânın bütünlüğünde anlaşılır kılmaktadır. Topladıklarıyla bir bütün haline geldiğinde yerin ruhunun somutlaşmış olduğu hatırlanacak olursa; hikâye anlatımının ayrılmaz parçası olarak filmde kurgulanan mekânlar anlam kazanır. Karakterlerin içsel değişimi ve toplanan mekânsal imler, yolculuğun çizelgesinde sırasıyla “ölüm, eylemsizlik, sürüklenme, kabulleniş, kendini bulma, aidiyet, huzur” kavramlarını ön plana çıkarır. Bu kavramlar gerçek zamanın yasalarında bu sıranın tersine işlerken; filmdeki hikâyede yerin kendi gerçekliğinden uzaklaşan -ana karakter William Blake üzerinden anlatısı kurulan- bir toplum için ölümle başlayıp, farkındalık, aidiyet ve benlik duyguları geliştikçe huzurla son bulur.

Mekân tasarlama sürecinde olduğu gibi sinema sanatının yaratımında da genel çerçeve belli bir hikâye kurgusuyla özgün niteliğini kazanır. Bu yönden tasarımcı ve yönetmen arasındaki temel benzerlik; içeriğindeki değer ve iletileri anlamlı bir bütünlükte sunarak hikâye anlatımını kullanmalarıdır. Mekân tasarımında gerçek mekânsal ve zamansal araçlar kullanılarak fiziksel bir ortam yaratılırken; sinema, mekânı ve zamanı gerçekliğin ötesine taşıyarak zihinsel hareketin akışı için kurgusal ortamlar yaratır. Gerçek mekânın kendine ait yaşanılmış zamanı anlamlı bir “yer”i var ederken; sinemada izleyici gerek gerçek yaşamların gerekse kurmaca ideallerin zemin bulduğu sanal uzama yerleştirilen imleri belleğine işleyerek yer deneyimi kazanır. İzleyicinin belleği karakterlerin hikâye içerisindeki hareketiyle şekillenerek; gerçek yaşamda yaşamadığı hisleri, gezmediği yerleri veya görmediği zamanları kendisi deneyimlemiş gibi bilincinde toplar.

Çalışmada Dead Man filminin mekânsal deneyim çözümlemesi yapılırken, hikâyenin geçtiği zaman, zamanın toplumlar üzerindeki etkileri ve değişen dinamikler, sosyokültürel yaşamın mekânlara yansımaları ve bu mekânların hikâye anlatımına katkıları irdelenmiştir. Sonuç olarak; yerin ruhu ve toplumsal değişim bağlamında sinema, mekân ve zaman kavramları film üzerinden değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede film, salt mekân ve hikâye anlatıcılığı açısından ele alınmamış, aynı zamanda karakterlerin başından geçen olaylar, tarihsel, ekonomik ve kültürel değerler dikkate alınarak nitel araştırma yöntemlerinden yoruma dayalı fenomenolojik analiz yapılmıştır. Yapılan çalışmayla filmlerin, zaman ve mekân öğelerini kullanarak yeniden oluşturduğu kurmaca anlatının içerisinde birçok bağlam barındırdığı görülmüştür. Zihinsel bir deneyim yaşayan izleyici, karakterle birlikte olayları yaşayarak imleri toplayan aylak gezgin gibi mekânların hikâyeyle kurduğu ilişkiyi çözümlemektedir. Gerçek zaman ve mekân öğelerini farklı bakış açılarıyla bir araya getiren film, olayların üzerindeki diğer sosyal ilişkilerin etkisini belli bir sinemasal akışla metaforik anlamlar bütünü olarak sunmaktadır.

#### Authors' Contributions

The 1<sup>st</sup> author contributed 50%, the 2<sup>nd</sup> author contributed 50% to the study.

#### Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

#### Ethics Committee Declaration

It is not a study that requires ethics committee approval.

#### KAYNAKÇA

Adiloğlu, F. (2005). *Sinemada mimari açılımlar: Halit Refiğ filmleri*. Es Yayınları.

Ahmadi, A. & Ross, A. (2012). Jim Jarmusch's Dead Man: The cinematic telling of a modern myth. *Angelaki*, 17(4), 179-192. <https://doi.org/10.1080/0969725X.2012.747336>

Bergson, H. (2002). *Matter and memory* (N. M. Paul, W. Scott Palmer, Çev.). Zone Books.

Benjamin, W. (2002). *Pasajlar* (A. Cemal, Çev.). YKY Yayınları.

Bordwell D., & Thompson K. (2012). *Film sanatı* (E. Yılmaz, E. S. Onat, Çev.). De Ki Yayınevi.

- Bromley, R. (2001). Dead man tells tale: Tongues and guns in narratives of the west. *European Journal of American Culture*, 20(1), 50-64. <https://doi.org/10.1386/ejac.20.1.50>
- Bunuel, L. (1998). *Introduction, film architecture: Set designs from metropolis to runner*. Dietrich Neumann, Prestel-Verlag.
- Comolli, J. L. (2003). *Sinema. Ütopiyalar sözlüğü içinde* (T. Ilgaz, Çev.). Sel Yayıncılık.
- Cresswell, T. (2004). *Place: A short introduction*. Blackwell Pub.
- Deleuze, G. (2021). *Sinema II: Zaman-ime* (B. Yalım, E. Koyuncu, Çev.). Norgunk Yayıncılık.
- Demir, Y. (1994). Filmde zaman ve mekân üzerine. *Kurgu*, 5(1), 100-109.
- Greenberg, C. (2011). Avangart ve kitsch (M. Yalçın, Çev.). *Sanat ve Kuram*, 577-587.
- Güçlü, İ. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Nika Yayıncılık.
- Güler, A., Halicioğlu, M. B., & Taşkın, S. (2015). *Nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Heidegger, M. (2008). *Düşüncenin çağrısı*. Say Yayınları.
- Hertzberg, L. (ED.). (2001). *Jim Jarmusch: Interviews*. University Press of Mississippi.
- Kant, I. (1894). *Dissertation on the form and principles of the sensible and the intelligible world, in Kant's inaugural dissertation of 1770* (J. E. William, Trans.). Columbia College.
- Kavafis, K. (2010). *Kavafis'ten yüz şiir* (C. Çapan, Çev.). Helikopter Yayınları.
- Küçükparmak, A. (2019). Kant'ta zaman-mekânın a prioriliği problemi. *Temaşa Erciyes Üniversitesi Felsefe Bölümü Dergisi*, (11), 91-100.
- Kıray, M. B. (2006). *Toplumsal yapı ve toplumsal değişim*. Bağlam Yayıncılık.
- Lefebvre, H. (2014). *Mekânın üretimi* (I. Ergüden, Çev.). Sel Yayıncılık.
- Norberg Schulz, C. (1979). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. Edinburgh College of Art Library.
- Oktuğ, M. (2008). *Sinemada anlatı: Senaryo*. Galata Yayınları.
- Pallasmaa, J. (2007). *The Architecture of image: Existential space in cinema* (2nd Ed.). Rakennustieto.
- Serin, F. N. (2014). Kant felsefesinde çoklu ben'in birleştiricisi olarak zaman. *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (17), 171-186.
- Sofuoğlu, H. (2004). Bergson ve sinema. *Selçuk İletişim*, 3(3), 66-76. <https://doi.org/10.18094/si.04280>
- Tuan, Yİ-FU. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press.
- William, B. (2007). *Seçme şiirler* (T. Alkan, Çev.). Bordo-Siyah Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, H. (2011). Henri Bergson'un zaman kavramına yaklaşımının çağdaş anlatı sinemasına etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 61-78.

#### Görsel Kaynakçası

**Görsel 1:** Beyaz Perde. (2019, 2 Temmuz). *Ölü Adam: Afiş*. Beyaz Perde. <https://www.beyazperde.com/filmler/film-13765/fotolar/detay/?cmediafile=21638022> (20.10.2024).

**Görsel 2-14:** MacBride, D. J. & Jarmusch, J. (1995). *Dead Man* [Film]. ABD: Pandora Film Production.

---

#### Authors' Biography

**Meral Nalçakan** graduated as master architect from MSFAU Faculty of Fine Arts, Department of Architecture in 1986. She received her PhD degree from ITU in 1993. She started working as a research assistant in Anadolu University in 1987 and as an assistant professor in the Interior Architecture Department in 1993. She became an associate professor in 1996, and professor in 2004. She was a visiting scholar at Texas A&M College of Architecture in 1999. She is a faculty member at the Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture and Design, Eskişehir Technical University.

**Gamze Yalçın** graduated from Çukurova University, Department of Interior Architecture in 2016. She then received a master's degree in interior architecture at the Social Sciences Institute of Çukurova University. Currently, she is continuing her doctoral/proficiency program in the field of Interior Architecture at Eskişehir Technical University and she is working as a research assistant at Bitlis Eren University.

# A meta-synthesis of a/r/tography studies in Türkiye: The intersection of art, research, and education

Dr. Ayça Yılmaz<sup>1\*</sup>, Res. Asst. Dr. Bilal Kır<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Researcher, Samsun, Türkiye.

[aycayilmazakademik@gmail.com](mailto:aycayilmazakademik@gmail.com)

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs University, Faculty of Communication, Communication and Design Department, Samsun, Türkiye.

[bilal.kir@omu.edu.tr](mailto:bilal.kir@omu.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 26.11.2024

Accepted: 09.05.2025

Citation:

Yılmaz, A., Kır, B. (2025). A meta-synthesis of a/r/tography studies in Türkiye: The intersection of art, research, and education. *IDA: International Design and Art Journal*, 7(1), 55-66.

## Abstract

This is a meta-synthesis study of a/r/tography studies in art, research, and education in Türkiye. This article is focused primarily on the reflections of a/r/tography on art education and pedagogical practices in Türkiye. In this context, 14 academic studies conducted between 2015 and 2024 were analyzed, focusing on their artistic, educational, and societal contributions. A/r/tography integrates the identities of the artist, researcher, and teacher, supporting creativity and interdisciplinary collaboration. Using the meta-synthesis method, this study examines the contributions of a/r/tography to developing creative thinking skills, identity formation, and fostering multidisciplinary interactions. The findings reveal that this method holds significant potential for enhancing students' artistic identities, promoting innovative thinking, and increasing their capacity for creative expression. Interaction with disciplines like music and visual arts fosters intuitive listening and critical perception skills. In conclusion, the a/r/tography method provides a multidimensional and innovative contribution to art education and pedagogical practices in Türkiye. This method, which supports creativity and individual expression through an interdisciplinary approach, establishes a new paradigm in art education and helps students discover their artistic identities. Therefore, further dissemination and deeper exploration of a/r/tography in different contexts are necessary.

**Keywords:** A/r/tography, Pedagogical practices, Creative process, Art education

## Extended Abstract

**Introduction:** A/r/tography is an innovative methodology at the intersection of art, research, and education, integrating artistic practices with research and teaching processes. First defined by Irwin and Springgay (2008), this approach addresses the interaction of artist, researcher, and teacher identities within an interdisciplinary framework. A/r/tography emerges as a research method that involves artistic production and fosters individuals' creativity, critical thinking skills, and identity construction (Irwin & Springgay, 2008). The literature, describes a/r/tography as an approach that finds application in fields such as education, art education, and social sciences. The key contributions of this method include promoting artistic creativity, transforming individuals' subjective experiences into artistic expression, and making creative contributions to pedagogical processes (Sinner et al., 2006; Leavy, 2015). Various studies emphasize the effects of a/r/tography in enhancing interdisciplinary collaborations and increasing individual awareness. In the context of Türkiye, studies employing the a/r/tography methodology are limited, and there is insufficient information regarding its contributions to art education and pedagogical practices. Addressing this gap, this study aims to comprehensively examine the impacts of research conducted with the a/r/tography method in Türkiye between 2015 and 2024. The study seeks to evaluate the primary contributions of a/r/tography, such as artistic identity construction, fostering creative thinking, and enhancing interdisciplinary interactions.

**Purpose and scope:** This study aims to systematically evaluate the impact of the a/r/tography method in the fields of art, education, and research in Türkiye. The research is designed around the question: How do academic studies conducted using the a/r/tography method contribute to art education and pedagogical practices in Türkiye? The scope of the study includes academic research carried out in Türkiye using the a/r/tography method between 2015 and 2024. In the research, 14 studies (eight graduate theses and six peer-reviewed articles) published in the fields of fine arts and fine arts education were analyzed. The methodological differences among these studies, including the data collection tools and analysis methods used, were evaluated in detail. Another purpose of the research is to develop an in-depth understanding of how the a/r/tography method fosters interdisciplinary interactions, supports individual creativity, and facilitates identity

construction in art education. In this context, the study aims to contribute to the art education literature through the findings obtained using the a/r/tography method.

**Method:** The meta-synthesis method aims to provide a more comprehensive understanding by combining the findings of existing qualitative studies. In this study, the thematic synthesis type of meta-synthesis method was used. Studies focusing on the a/r/tography method were analyzed regarding common themes and differences. This method was chosen to comprehensively evaluate the effects of the a/r/tography method on art education and pedagogical practices. The reliability of the research was supported by ensuring methodological consistency based on the opinions of two field experts. Additionally, qualitative data analysis was conducted using the NVivo 12 software, and the findings were reported using visualization techniques.

**Findings and conclusion:** Study findings revealed the contributions of the a/r/tography method to art education and pedagogical practices under various themes. The results indicate that the method enhances artistic creativity and expressive skills, supports individual identity construction, and creates an interdisciplinary learning environment. The a/r/tography method plays a significant role in developing artistic creativity and expressive skills. Through this method, artists and students have enhanced their capacity for artistic expression by showcasing their creativity in interdisciplinary projects. The a/r/tography method has also helped students discover their artistic identities and express their cultural identities, thereby adding meaningful depth to pedagogical processes. From an interdisciplinary approach and social sensitivity perspective, a/r/tography has enabled the critical interpretation of visual cultural codes. Another significant finding concerns the contributions to innovative and participatory learning approaches. A/r/tography has fostered dynamic guidance in teacher-student interactions while supporting a participatory approach to artistic processes. This has helped students enhance their creative thinking skills and allowed teachers to reassess their pedagogical methods. Finally, the a/r/tography method significantly impacts on the development of conceptual and critical thinking skills. Processes such as recognizing subconscious manipulations, developing conceptual abstraction skills, and thoroughly examining artistic critique have strengthened students' artistic creativity and critical thinking abilities. The results demonstrate that the a/r/tography method offers an innovative and participatory perspective to art education. By encouraging interdisciplinary interactions, this method enhances the impact of art education by revealing the creative potential of both students and teachers. Moreover, allowing individuals to express their subjective experiences through artistic means, this approach establishes a new paradigm in art education. The study's contribution to the field lies in demonstrating how research conducted using the a/r/tography method promotes a critical and interdisciplinary approach to art education. In this context, researchers working on this subject are recommended to expand the application areas of this method and investigate its effects in different disciplines; such studies are expected to make significant contributions to the body of knowledge in the field.

**Keywords:** A/r/tography, Pedagogical practices, Creative process, Art education

## INTRODUCTION

Innovative approaches at the intersection of art, research, and education can nurture creative thinking, enhance critical awareness, and provide individuals with opportunities for artistic expression. A/r/tography, by harmoniously integrating the roles of artist, researcher, and teacher, emerges as an effective method across individual and interdisciplinary contexts (Bilici Öztürk & Aksoy, 2022). The literature on art education in Türkiye reveals a lack of systematic studies addressing the contributions of contemporary approaches such as a/r/tography. By examining a/r/tography studies conducted in Türkiye between 2015 and 2024 through the meta-synthesis method, this study seeks to bridge this gap and provide a comprehensive and nuanced understanding of how arts-based research informs educational practices.

The scope of this study includes 14 academic works -eight graduate theses and six peer-reviewed articles- published in Türkiye between 2015 and 2024, all of which explicitly adopt the a/r/tography method. These studies were selected based on their public accessibility, the term "a/r/tography" in their titles or keywords, and their availability through official digital archives. The sample offers a focused corpus for analyzing the methodological and pedagogical implications of a/r/tography within the context of Turkish art education. Given the growing emphasis on interdisciplinary and student-centered learning in contemporary art education, this study holds particular significance for several reasons. First, it contributes to addressing the gap in national literature concerning the pedagogical use of a/r/tography in Türkiye. Second, synthesizing existing studies, offers a systematic overview of how a/r/tography facilitates creativity, identity formation, and pedagogical innovation. Third, it provides valuable insights and a methodological reference point for educators and

researchers seeking to integrate arts-based methodologies into their academic and instructional practices. This study is limited to academic works within Türkiye that explicitly identify a/r/tography as a methodological framework. The inclusion criteria required studies to be publicly accessible, feature “a/r/tography” in either their titles or keywords, and be available through institutional or national digital repositories. Consequently, gray literature, unpublished works, and non-academic projects that utilize similar principles without explicitly referring to a/r/tography were excluded. One duplicate study -an article derived from a thesis- was also omitted to maintain analytical clarity, ensuring the analysis focuses on 14 distinct and original contributions.

In conclusion, this study aims to discuss the contributions of a/r/tography to art education and pedagogical practices in Türkiye, emphasizing its role in offering an innovative and inclusive perspective at the intersection of art and education. By highlighting the opportunities its interdisciplinary nature provides, the study underscores the need for further exploration of a/r/tography in broader contexts and provides significant recommendations for future research.

### **A/r/tography: The Intersection of Art, Research, and Education**

A/r/tography emerges as an innovative qualitative research method positioned at the intersection of art, research, and education, integrating artistic practices with the researcher’s identity. The term represents a creative approach that combines three fundamental components: the artist (a), the researcher (r), and the teacher (t) (Irwin & Springgay, 2008). This method offers a research practice that reflects the complementary interactions among the artist, researcher, and educator identities, contributing diverse perspectives to the artistic production process and socio-pedagogical relationships.

The term a/r/tography was first introduced by Rita L. Irwin and Stephanie Springgay in 2008. This method aims to integrate the creative potential of the interplay of artist, researcher, and educator roles into the research process (Irwin & Springgay, 2008). While a/r/tography, like other arts-based research methods, includes methodological tools such as data collection, analysis, interpretation, and reporting, it transcends the boundaries of traditional qualitative research. The qualitative framework, often defined by specific perspectives, reveals its unique structure and independence through the components of a/r/tography. Rather than an extension of qualitative research, a/r/tography positions itself as an independent arts-based methodology that prioritizes creativity and practical knowledge while bridging diverse disciplines. As Irwin (2013) suggests, this method necessitates an interdisciplinary perspective. Beyond enabling researchers to integrate their artistic practices into academic work, it also facilitates the exploration of the pedagogical dimensions of art. In this context, the role of art in knowledge production and its contribution to teaching and learning processes become more pronounced (Sinner et al., 2006).

A/r/tography is a versatile method applicable across various fields, including education, art education, social sciences, and art therapy (Leavy, 2015). Positioned at the intersection of art, research, and education, this method holds significant importance for integrating creative processes into study and emphasizing the critical role of the researcher’s subjective experiences in scientific knowledge production (Irwin, 2013). By merging artistic and pedagogical methods, a/r/tography facilitates the development of diverse perspectives and supports the advancement of critical thinking.

Focusing on artistic practices, a/r/tography introduces a unique dimension to research processes by allowing researchers to generate knowledge and uncover their creative potential through personal experiences. This method will enable researchers to achieve a deeper, more comprehensive, and enriched understanding through art (Sinner et al., 2006). Moreover, in art education and teaching, actively engages students in learning processes by encouraging them to integrate their own artistic experiences into their research (Leavy, 2015). The advantages of a/r/tography include the creative potential that arises from integrating artist, researcher, and teacher identities, developing critical thinking skills, and the contributing the artistic process to knowledge production (Irwin & Springgay, 2008). However, it is essential to acknowledge its disadvantages as well. Due to its subjective and creative nature, the generalizability of findings can sometimes be challenging, and the method’s acceptance within the academic community may be limited (Leavy, 2015). Additionally, integrating art and research processes requires a combination of artistic and academic skills from the researcher, making it a time-intensive and potentially challenging approach (Sinner et al., 2006). A/r/tography merges and blurs the boundaries between art, education, and research, examining participants’ experiences from a



multidimensional perspective. This approach supports the development of creativity and critical thinking while fostering significant interactions at individual and societal levels (Leavy, 2015). Although applying a/r/tography in Türkiye is a relatively new field, its contributions to art education and pedagogical practices are noteworthy. In this context, the increasing relevance of a/r/tography in contemporary art and education practices in Türkiye highlights the need for systematic studies that deepen our understanding of its interdisciplinary contributions.

### Purpose and Scope

This study aims to analyze academic studies conducted using the a/r/tography method in Türkiye through the meta-synthesis approach and to highlight the impact of this method at the intersection of art, education, and research. In this context, the methodological differences, objectives, implementation processes, and outcomes of a/r/tography studies will be systematically examined to contribute to the literature in this field. The specific objectives of the study are as follows:

- To determine the years and academic fields in which a/r/tography studies have been conducted in Türkiye.
- To analyze the types of research and methods employed in a/r/tography studies.
- To identify the purposes of these studies and how they establish connections between art, education, and research.
- To examine the participant groups and the data collection tools used in these studies.
- To evaluate the data analysis methods and findings obtained in a/r/tography studies.
- To investigate the conclusions of a/r/tography studies.

### METHOD

This study used the meta-synthesis method, which aligns with qualitative research design. The meta-synthesis approach systematically analyzed academic studies employing the a/r/tography method in Türkiye. Meta-synthesis is a research method used in qualitative studies that aims to provide a broader and deeper understanding of a specific topic by synthesizing the results of different studies. This method relies on the thematic analysis of existing qualitative studies and seeks to create a new synthesis by combining findings from various research. Meta-synthesis is particularly useful in the social sciences for understanding complex and multifaceted phenomena, allowing for the comprehensive analysis of previous studies. By identifying commonalities and differences among the findings of diverse studies, this method contributes to developing a general theory or model related to the topic (Sandelowski & Barroso, 2006). The seven-step process of the meta-synthesis method is as follows.



**Figure 1.** The 7-step process of meta-synthesis research

The steps outlined above demonstrate how a study should be planned and implemented using meta-synthesis. These steps enable researchers to derive more in-depth and generalizable results from qualitative data. In this study, the type of meta-synthesis employed is “thematic synthesis,” which involves combining findings from various studies through thematic analysis. This method aims to identify the common themes, methodological differences, and the impact of these methods on art education within a/r/tography studies. Thematic synthesis is widely used in qualitative research to aggregate findings from multiple studies, enabling a more comprehensive and in-depth examination of patterns and themes within a specific topic. By organizing data and findings from various studies thematically, this approach provides a more holistic and nuanced understanding of the subject matter (Thomas & Harden, 2008). Within this framework, academic studies conducted using the a/r/tography method were meticulously examined, and the findings were categorized and analyzed under common themes. The analysis process specifically focused on the impact of the a/r/tography method on art education and research processes. In this context, data obtained from various sources were analyzed through a thematic perspective, and the findings were synthesized to provide a comprehensive understanding.

### Limitations of the Study

This study consists of theses conducted by different universities in Türkiye, explicitly containing the term a/r/tography in their titles within the Higher Education Council National Thesis Center Database. It also includes academic articles published in DergiPark, an institution providing electronic hosting and editorial process management services for peer-reviewed scholarly journals in Türkiye. The criteria for including studies in this research are as follows:

- The use of a/r/tography as a method in the studies,
- Availability of access permission,
- The presence of the concept of a/r/tography in at least one of the keywords,
- Availability on official websites of the institutions, specifically at Thesis Center and DergiPark.

Through this research method, 15 studies were identified, including eight graduate theses and seven research articles conducted between 2015 and June 2024. However, one of the research articles was derived from a graduate thesis and was therefore excluded from the evaluation, resulting in 14 studies used for this research. Among these studies, four graduate theses are in the field of fine arts, and four are in the field of fine arts education. As for the research articles, four are in the field of fine arts education, and two are in the field of fine arts.

### FINDINGS

This section presents a detailed account of the relationships among findings, objectives, methods, and results of the analysis of arts-based research conducted using the a/r/tography method. During the analysis process, codes obtained from the data were categorized under specific main themes, enabling a more comprehensive evaluation. These findings include a detailed examination of the codes and emerging themes, revealing various outcomes significant for art education and artistic production.

Table 1 provides an overview of the years, types, titles, and codes of academic studies conducted using the a/r/tography method. As the table shows, academic studies employing the a/r/tography method in Türkiye began in 2015 and have steadily increased. This growth indicates that interdisciplinary approaches in art and education are becoming increasingly prevalent.

**Table 1.** Year, type of study, title, and code of a/r/tography studies

| Year | Type of Study    | Title of Study   | Code       |
|------|------------------|--|------------|
| 2015 | Research Article | A new practice based research method in art education: A/r/tography (Güler, 2015)                          | <b>Ra1</b> |
| 2017 | Research Article | An art-based research methodology: A/r/tography (Keser & Narin, 2017)                                      | <b>Ra2</b> |
| 2019 | Research Article | A/r/tographic research on the effect of self-perception on artistic expression (Başar & Işır & İnce, 2019) | <b>Ra3</b> |

|      |                  |   |            |
|------|------------------|---|------------|
| 2021 | Research Article | The transformative role of music in visual arts education rediscovering intercultural and interdisciplinary possibilities through a/r/tographic inquiry (Güler, 2021) | <b>Ra4</b> |
| 2022 | Research Article | A new concept for students and teachers in art education: A/r/tography (Öztürk & Aksoy, 2022)   | <b>Ra5</b> |
| 2022 | Research Article | Visual research method and a/r/tography: An assessment on the concept of “dress” (Arat & Bulut, 2022)   | <b>Ra6</b> |
| 2018 | PhD Thesis       | An alternative method for training art educators: A/r/tography in studio art class (Güneş, 2018)  | <b>Dt1</b> |
| 2019 | PhD Thesis       | Visual cultural studies based on reduction of manipulative components for subconscious: An a/r/tography research practice (Mavioğlu, 2019)                            | <b>Dt2</b> |
| 2020 | Master Thesis    | An investigation on the use of a/r/tography method in visual art researches (Ay, 2020)  | <b>Mt1</b> |
| 2021 | Master Thesis    | Art-based education research method on the meaning and symbols of iconographic visuals: A/r/tography (Dağlıoğlu, 2021)  | <b>Mt2</b> |
| 2021 | Master Thesis    | C/a/r/tography as a walking research practice (Güler, 2021)   | <b>Mt3</b> |
| 2022 | Master Thesis    | The impression of the graffiti on the students during the visual arts classes in secondary education: A sample of the application of a/r/tography (Kaya, 2022)        | <b>Mt4</b> |
| 2022 | Master Thesis    | A study on a/r/tography: Artist as a researcher (Özbahar, 2022)   | <b>Mt5</b> |
| 2023 | Master Thesis    | Texture on ceramics: The study of venus flytrap plant with a/r/tography method (Demirdöven, 2023)   | <b>Mt6</b> |

The data in Table 2 systematically and comprehensively reveals the scope, objectives, and sub-objectives of arts-based research conducted using the a/r/tography method. Studies categorized under different headings and research codes highlight the potential of the a/r/tography approach as an interdisciplinary tool.

**Table 2.** The objectives and sub-objectives of the a/r/tography studies

| Code       | Objectives   | Sub-objectives   |
|------------|--|--|
| <b>Ra1</b> | To examine the pictorial expression of the intuitive listening process of George Gershwin’s Rhapsody in Blue using the a/r/tography method.  | To evaluate the a/r/tography method as a tool for intuitive and multidisciplinary research; to understand the interdisciplinary relationships between music and visual arts.   |
| <b>Ra2</b> | To understand an art-based research methodology, a/r/tography, its formation, and the processes involved in a/r/tographic research.  | To analyze the theoretical foundations of a/r/tography and its application in education; to evaluate the interaction between artists, researchers, and educators; to determine its contributions to developing new approaches in art education.  |
| <b>Ra3</b> | To investigate how students’ self-perception influences their artistic expression through a/r/tographic inquiry.   | To define students’ self-perceptions, transform these perceptions into artistic products, and analyze the steps involved in the process of creating an artistic product.   |
| <b>Ra4</b> | To investigate the transformative role of music in visual arts education through an intercultural and interdisciplinary a/r/tographic examination; to understand how students enhance their creativity and diverse learning experiences through music. | To examine how music stimulates creative and metaphorical thinking in artistic education; to explore multidimensional thinking processes by integrating the identities of artist, researcher, and teacher; to reveal the impact of different cultural and artistic approaches on students’ artistic perceptions. |
| <b>Ra5</b> | To investigate how the a/r/tography model can be effectively used by students and teachers in art education.   | To analyze the application of the a/r/tography method in art education and its use in enhancing student-teacher creativity.  |
| <b>Ra6</b> | To evaluate the a/r/tography approach as a visual research method within the context of the concept of “dress” and to examine its possibilities in the fields of art and design.   | To explore the artistic and visual meanings of the concept of “dress” through the a/r/tography method; to evaluate the role of dress in individual expression and identity formation; to analyze the multifaceted meanings of dress through the roles of artist, researcher, and teacher.                        |
| <b>Dt1</b> | To examine the effects of a/r/tography practices in the Painting Major Studio course as an alternative method for training art educators.  | To determine the impact of a/r/tography practices on students’ creative processes; to analyze their ability to create artistic products inspired by life experiences; to evaluate the processes of developing the artistic, researcher, and educator identities of prospective teachers.                         |
| <b>Dt2</b> | To examine the contributions of a/r/tography practices to art education and the innovations they bring to the educational process.   | To analyze the effects of visual stimuli on the subconscious; to explore ways to reduce the manipulative aspects of these effects using the a/r/tography method; and to develop new methods to address subconscious influences in visual culture.  |

|            |  |   |
|------------|--|---|
| <b>Mt1</b> | To examine the a/r/tography method in visual arts education and to understand its function in the art education process.   | To enable students and teachers to redefine their roles in artistic processes; to allow students to develop their personal expressions and artistic self-perceptions; to enhance students' capacities for artistic expression.                        |
| <b>Mt2</b> | To investigate the symbolic meanings of iconographic visuals in Cappadocian churches using a/r/tographic analysis.   | Demonstrating how symbols are used in meaning-making within art education.  |
| <b>Mt3</b> | To introduce and promote the c/a/r/tography method in art education in Türkiye; to examine its impact on interdisciplinary art practices.  | To define the c/a/r/tography method; to analyze its contributions to metaphorical inquiry in art practices; and to reveal its role in supporting creative thinking through interdisciplinary applications.  |
| <b>Mt4</b> | To examine the effects of graffiti practices on students in secondary school visual arts classes using the a/r/tography method.  | To evaluate how graffiti practices are structured using the a/r/tography method in visual arts classes and their contribution to students' creative processes.  |
| <b>Mt5</b> | To provide alternative solutions to the challenges faced by students studying in the field of art in researching and documenting their artistic practices; to examine this process in-depth from an artist's perspective through a/r/tographic living inquiry. | To determine how an artist can transform their practices through a/r/tographic inquiry; to offer solutions to the challenges faced by aspiring artists; to demonstrate the integration of the artist's identity with those of researcher and teacher. |
| <b>Mt6</b> | To study how the Venus Flytrap plant can be represented in ceramic surfaces through the a/r/tography method.   | To analyze the textural qualities of the Venus Flytrap plant using the a/r/tography method and translate them into ceramic art.   |

Table 2 demonstrates the applicability of the research method in education and artistic practices, as well as how the identities of artists, researchers, and educators can be integrated. Table 2 illustrates that the a/r/tography method provides guidance in art education and applied arts research, opening doors to an innovative understanding of interdisciplinary artistic practices. In this context, studies conducted using a/r/tography focus on creative expression and offer an in-depth analysis of artistic identity and educational processes.

Table 3 illustrates how the a/r/tography method is applied in artistic research and how various data collection and analysis methods support it. The table highlights the practical aspects of artistic research, and demonstrates how the a/r/tography methodology contributes to artistic production through the integration of artist, researcher, and teacher identities.

**Table 3.** Methods of the a/r/tography studies

| Code       | Method       | Participants  | Data Collection Tools  | Data Analysis  |
|------------|--------------|---|--|--|
| <b>Ra1</b> | A/r/tography | No participants, artist/researcher identity                               | Personal journals, observations, art analyses, artistic works, and critical reviews  | Feldman's art criticism approach: description, analysis, interpretation, and evaluation. |
| <b>Ra2</b> | A/r/tography | No participants' outputs from the a/r/tography method                     | Visual artworks, self-evaluation essays  | Descriptive analysis, content analysis   |
| <b>Ra3</b> | A/r/tography | 11 students from the Fine Arts Education Department at Anadolu University | Student Information Form, Open-Ended Questions, Artistic Works Created by Students, Observations   | Thematic analysis  |
| <b>Ra4</b> | A/r/tography | A total of 16 art students participated.                                  | Video and Audio Recordings, Photographs and Artistic Works, Participants' Personal Journals, Visual Works Based on the Musical Piece "Symbolic Gestures" | Descriptive analysis, content analysis   |
| <b>Ra5</b> | A/r/tography | No participants, artist/researcher identity                               | Art-Based Practices, Student and Teacher Interviews, Researcher Observations.  | Descriptive analysis   |
| <b>Ra6</b> | A/r/tography | No participants, artist/researcher identity                               | Literature Review and Document Analysis, Examples of Artistic Practices and Art-Based Research Studies   | Descriptive analysis   |
| <b>Dt1</b> | A/r/tography | 7 students from the Fine Arts Education Department at Gazi University     | Observations and Semi-Structured Interviews, Document Analysis Audio and Visual Materials  | Descriptive analysis, Content analysis   |



|            |   |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|
| <b>Dt2</b> | A/r/tography                            | No participants, artist/researcher identity  | Video recordings, observations, document review  | Semiotic analysis, deconstruction, rhizomatic analysis   |
| <b>Mt1</b> | A/r/tography                            | No participants, artist/researcher identity  | Visual artworks, documents   | Thematic analysis  |
| <b>Mt2</b> | A/r/tography, Semiotic Analysis         | Iconographic visuals of Cappadocia churches  | Photos, artworks, documents  | Descriptive analysis, deconstruction   |
| <b>Mt3</b> | C/A/R/Tography (Walking-based research) | No participants, artist/researcher identity  | Literature review and Walking observations, visual artworks  | Interpretative analysis  |
| <b>Mt4</b> | Action research, A/r/tography           | 10 students from the 9th and 10th grades of an Anatolian High School in Özalp, Van | Observation, semi-structured interviews, researcher journals, photographs, audio recordings, and education development portfolio | Descriptive analysis, Content analysis   |
| <b>Mt5</b> | A/r/tography                            | No participants, artist/researcher identity  | Literature review, personal history texts, researcher journals, visual materials   | Thematic analysis  |
| <b>Mt6</b> | A/r/tography                            | No participants, artist/researcher identity  | Visual and written journals, document analyses, ceramic works, practical applications  | Descriptive analysis, the textural qualities were embodied through applications in ceramic art |

In most studies that did not require participants, data were collected through personal journals, observations, artistic analyses, and critical evaluations, focusing on the artist/researcher's identity. Observations, open-ended questions, creative works, and performance activities were employed in participant-based research to understand students' artistic production processes. Among the data analysis methods, qualitative techniques such as descriptive analysis, content analysis, and thematic analysis stand out. In some studies (e.g., Dt2 and Mt2), more interpretive methods such as semiotic analysis and deconstruction were employed. These approaches have been efficient in interpreting the symbolic meanings of artistic works. Table 3 demonstrates that artistic research conducted using the a/r/tography method has been examined through a broad methodological lens, emphasizing creative processes' analytical, interdisciplinary, and practical aspects. These findings indicate that the a/r/tography approach provides a comprehensive framework for artistic practices and research in art education, offering detailed insights into artistic expression processes.

Table 4 explains the value the a/r/tography method brings to artistic creation processes and its impact on students and artists. The findings demonstrate how the a/r/tographic method supports imagination within an interdisciplinary perspective and enhances individuals' artistic expression abilities.

**Table 4.** Finding of the a/r/tography studies

| Code       | Findings   |
|------------|--|
| <b>Ra1</b> | The a/r/tography method strengthened creative processes by connecting music and painting through intuitive listening and artistic production. Music's role in creative decision-making was deeply influential in students' artistic processes. |
| <b>Ra2</b> | The interdisciplinary capacity of a/r/tography to foster new artistic expressions in art and education was emphasized. Students used this method to develop visual responses to social questions through artistic production.                  |
| <b>Ra3</b> | Self-perception significantly influenced students' artistic output, with a/r/tography allowing them to express their identity in unique ways. This method also enhanced their creativity.  |
| <b>Ra4</b> | Music contributed profoundly to creative learning processes, improving students' intuitive listening and visual perception skills. It transformed artistic creation processes.   |
| <b>Ra5</b> | A/r/tography helped unlock the creative potential of students and teachers, encouraging active participation in the creative process and enhancing originality in artistic expression.   |
| <b>Ra6</b> | The research on the concept of 'dress' showed how a/r/tography provided artists with new opportunities for aesthetic and social commentary.  |
| <b>Dt1</b> | The a/r/tography method has been effective in students' artistic creations, developing original ideas, and integrating their roles as researchers, teachers, and artists.  |
| <b>Dt2</b> | A/r/tography and visual culture studies allowed for the recognition and reduction of manipulative influences on the subconscious.  |
| <b>Mt1</b> | Artists used a/r/tography to deeply investigate their own creative processes, producing meaningful and impactful artistic works.   |

|            |  |
|------------|--|
| <b>Mt2</b> | Iconographic visuals in Cappadocian churches were analyzed through a/r/tography, contributing to the understanding of symbolic meanings in art education.  |
| <b>Mt3</b> | C/a/r/tography fosters interdisciplinary interaction, making artistic processes more flexible and creative, while walking pedagogy enhances sensory learning.  |
| <b>Mt4</b> | Graffiti practices employing the a/r/tography method have been found to enhance students' artistic thinking skills, and improve their abilities in conveying social messages, use of color, and originality, while their visibility in public spaces has positively influenced creativity and motivation |
| <b>Mt5</b> | The a/r/tography method helped aspiring artists overcome challenges in their creative processes and enabled them to develop an original approach during the reflection on their artistic practices   |
| <b>Mt6</b> | The Venus Flytrap plant was successfully transformed into a tactile and visual artistic form on ceramic surfaces using a/r/tography.   |

In the data highlighted in this table, studies coded Ra1 and Ra4 emphasize the contribution of music to the artistic creation process. Music profoundly impacts students' creative decision-making processes by enhancing their intuitive listening and visual perception skills. This finding underscores the sensory learning and multidimensional thinking-promoting aspects of a/r/tography. In the conclusions coded Ra3 and Ra5, it is evident that students' self-perceptions are reflected in their artistic outputs, demonstrating the development of unique artistic expressions within the framework of a/r/tography. This method has allowed students to express their identities through artistic production and to realize their creative potential. In studies coded Dt1 and Dt2, a/r/tography fosters artistic creation by integrating students' researcher, teacher, and artist identities. As a result of these studies, research on visual culture revealed and mitigated the manipulative effects of the subconscious. This highlights the significant role of a/r/tography in enhancing critical thinking skills. Overall, Table 4 demonstrates the positive effects of the a/r/tography method on artistic creativity, interdisciplinary interaction, and individual expression. This method not only aids in the developing of artistic practices in an original, innovative, and flexible manner but also provides students with opportunities to explore their artistic identities.

Table 5 provides a detailed overview of the a/r/tography method's impact on artistic creation processes and its contributions to art education. The findings reveal that the a/r/tography method offers an innovative approach that fosters creativity among students and teachers, supporting a comprehensive and holistic learning process in art education.

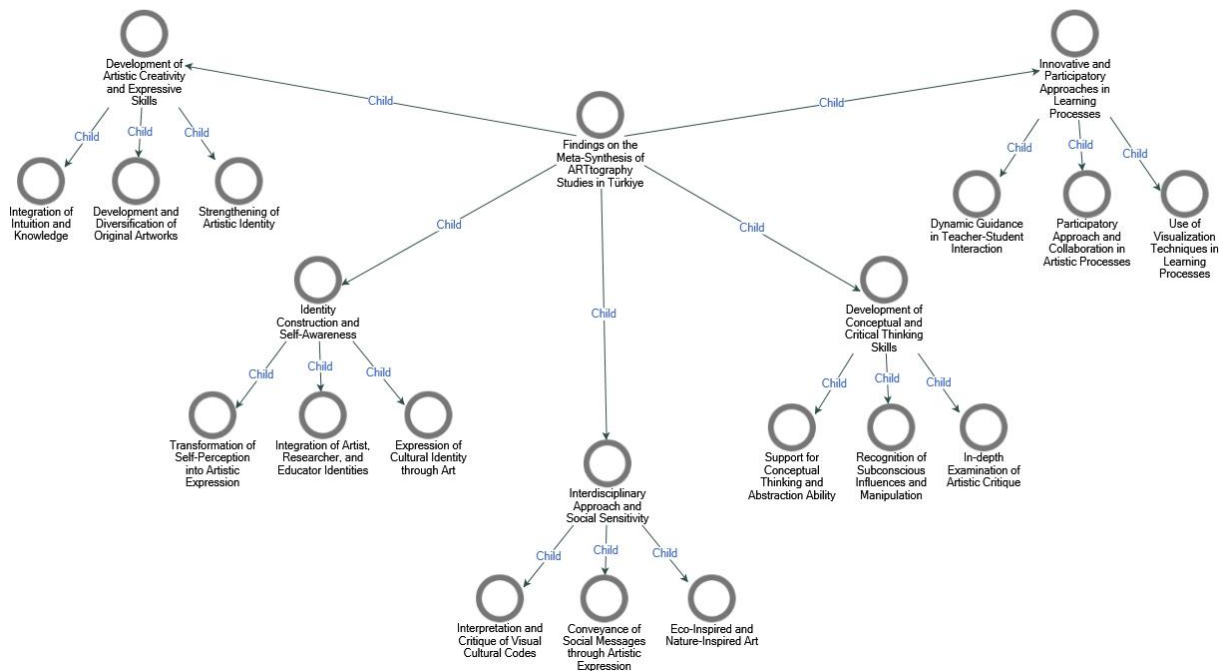
**Table 5.** Results of the a/r/tography studies

| <b>Code</b> | <b>Results</b>   |
|-------------|--|
| <b>Ra1</b>  | The a/r/tography method offers a unique approach that integrates intuition and knowledge within artistic production processes. It details how knowledge and intuition impact artistic expression.  |
| <b>Ra2</b>  | A/r/tography as a performative and participatory method in art education, promoting creative thinking. It is noted that a/r/tographic projects enrich visual representation and narrative approaches in art.   |
| <b>Ra3</b>  | The process of transforming students' self-perceptions through artistic expression contributes to self-awareness and enhances artistic skills. A/r/tography has been found effective in fostering conceptual thinking in art education.  |
| <b>Ra4</b>  | Music enhances creative learning in visual arts education and transforms students' interdisciplinary understanding of art, supporting well-rounded development.  |
| <b>Ra5</b>  | A/r/tography is identified as an innovative approach that enhances creativity and learning efficacy for students and teachers. It enables students to create unique works while allowing teachers to guide the process through dynamic inquiry.  |
| <b>Ra6</b>  | A/r/tography has emerged as a method supporting artistic expression in art and design, enabling individuals to articulate their identities in creative and conceptual ways. The metaphor of clothing aids individuals in self-understanding, expression, and societal positioning.             |
| <b>Dt1</b>  | A/r/tography practices foster artistic expression, original thinking, and critical perspective among students, offering a holistic contribution to art education. This method enriches learning by promoting a student-centered approach in art education programs.                            |
| <b>Dt2</b>  | Subconscious influences in visual culture can be addressed and minimized through art-based methods. A/r/tography is presented as a powerful approach to understanding and reducing subconscious manipulative elements.   |
| <b>Mt1</b>  | A/r/tography fosters active participation in artistic processes for students and teachers in art education, enhancing originality in students' artistic expressions and reinforcing their interest in art. Teachers have also reconsidered their instructional approaches through this method. |
| <b>Mt2</b>  | The symbolic meanings of the iconographic visuals in Cappadocian churches were deconstructed and interpreted through semiotic analysis. The A/r/tography method demonstrated how visual cultural codes could be understood within art education.   |
| <b>Mt3</b>  | The C/a/r/tography method provided artists and researchers with new creative ways of exploring spatial and bodily interactions. When applied in visual arts education, it allowed students to develop different perspectives.  |

|            |   |
|------------|---|
| <b>Mt4</b> | Graffiti applications have been found to enhance artistic expression, original thought development, and social sensitivity among secondary school students. A/r/tography, as a creative strategy within art education, serves as an effective method for student self-expression. |
| <b>Mt5</b> | Art students were able to enhance their research processes as well as their artistic practices through the a/r/tography method. Visual journaling was found to be a key tool in developing artistic inquiry and documenting the research process.                                 |
| <b>Mt6</b> | Nature-inspired textures can be expressed on ceramic surfaces through art, with a/r/tography presenting unique applications in ceramic art. The method contributes to artistic expression and fosters new textural approaches in ceramics.  |

The findings coded Dt1 and Mt1 in this table highlight that a/r/tography fosters critical thinking and actively engages students in artistic processes. This method allows students to develop creative and original thinking skills while helping teachers reassess their instructional approaches. The findings coded Mt2 and Mt4 reveal that a/r/tography is an effective tool for understanding visual cultural codes and enhancing social sensitivity.

In conclusion, Table 5 demonstrates that the a/r/tographic method significantly contributes to developing artistic expression, conceptual thinking, and critical perspectives. This method bridges different disciplines in art education, assisting students to discover their creative identities. These tables provide a comprehensive overview of the various stages of academic studies based on the a/r/tography method. The tables systematically address the studies' aims, methods, findings, and conclusions, offering rich content in artistic and pedagogical terms. In this context, some central themes and sub-themes were identified based on the full texts of the academic studies reviewed and the findings obtained from the tabulated information; these themes were visualized using NVivo 12 and are presented in Figure 2.



**Figure 2.** Findings on the meta-synthesis of a/r/tography studies in Türkiye

As a result of the meta-synthesis of a/r/tography studies in the context of Türkiye, five main themes have emerged: (1) Development of Artistic Creativity and Expression Skills, (2) Identity Construction and Self-Awareness, (3) Interdisciplinary Approach and Social Sensitivity, (4) Innovative and Participatory Learning Approaches, and (5) Development of Conceptual and Critical Thinking Skills. Under these themes, there are numerous sub-themes and concepts. The findings indicate that art education and a/r/tography studies play a significant role in developing creative thinking, identity formation, and critical perspective.

## CONCLUSION

This meta-synthesis study aims to systematically evaluate the impact of the a/r/tography method on the fields of art, education, and research in Türkiye, highlighting its potential contributions. The findings reveal that

a/r/tography offers multifaceted contributions, particularly in fostering artistic creativity, enhancing individual awareness, and supporting critical thinking skills. This method establishes an interdisciplinary connection at the intersection of different identities -artist, researcher, and educator- emphasizing creative potential. The research findings indicate that a/r/tography represents a new paradigm in art education, allowing students and teachers to redefine the creative process. By integrating the educational aspects of art, this method encourages students to deepen their artistic expressions and uncover their creativity. Engaging with various disciplines, from music to visual arts, a/r/tography plays a transformative role in art education by enhancing intuitive listening, critical awareness, and creative decision-making skills.

Furthermore, a/r/tography has enabled the use of artistic creations as an effective tool during identity formation, allowing participants to express their sense of self creatively. This method enriches the educational process by encouraging students and enabling teachers to experiment with new pedagogical approaches and redefine their teaching methods. The interactive environment fostered by a/r/tography transcends traditional norms in art education, promoting more active student engagement in the learning process. One of the prominent contributions of this method is its ability to offer a critical perspective on the artistic production process. According to the research findings, a/r/tography facilitates artists and students in addressing social issues through artistic forms, thereby fostering interdisciplinary interaction. During the artistic creation phase, transforming of self-perception into artistic expression has contributed to increased self-awareness and the realization of creative potential. Additionally, analyzing symbolic meanings in visual arts and evaluating diverse artistic representations has provided detailed and in-depth insights into the creative process, thereby contributing to the development of artistic identity.

In conclusion, this study demonstrates that the a/r/tography method has significantly contributed to art education and artistic production processes in Türkiye, supporting a critical and interdisciplinary approach that fosters creative thinking. By integrating the identities of artists, educators, and researchers, a/r/tography offers a new paradigm in education, enabling artistic expression to be viewed from a multidimensional perspective. Therefore, further promoting the use of a/r/tography in art education and examining its applications more extensively across diverse is essential.

#### **Authors' Contributions**

The 1<sup>st</sup> author contributed %50, and the 2<sup>nd</sup> author contributed %50.

#### **Competing Interests**

There is no potential conflict of interest.

#### **Ethics Committee Declaration**

This study does not require ethics committee approval.

#### **REFERENCES**

- Arat, I., & Oktav Bulut, M. (2022). Görsel araştırma ve a/r/tografi: "Elbise" kavramsalında bir değerlendirme. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 372-386.
- Ay, D. (2020). *Görsel sanat araştırmalarında a/r/tografi yönteminin kullanılması üzerine bir inceleme* [Master Thesis, Erciyes University].
- Batur, M. (2023). Veri gazeteciliği konusunda yapılmış tezlerin meta-sentez analizi: Bir derleme ve değerlendirme çalışması. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö13), 790-804.  
<https://doi.org/10.29000/rumelide.1379222>
- Baynazoğlu, L., & Atasoy, E. (2020). Türkiye’de kavram karikatürleriyle ilgili yapılan bir meta-sentez çalışması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(2), 390-409.
- Bilici Öztürk, B., & Aksoy, Ş. (2022). Sanat eğitiminde öğrenci ve öğretmen için yeni bir kavram: A/R/Tografi. *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat*, 7(14), 62-71.
- Dağlıoğlu, A. (2021). *İkonografik görsellerin anlam ve sembolleri üzerine sanat temelli eğitim araştırma yöntemi: A/r/tografi* [Master Thesis, Anadolu Üniversitesi].
- Demirdöven, M. (2023). *Seramikte doku: Venus Flytrap bitkisinin a/r/tografi yöntemi ile incelenmesi* [Master Thesis, Kütahya Dumlupınar University].



- Ercan, F. (2022). Teknolojinin turist rehberliği üzerine etkilerini konu alan ulusal makalelerin meta-sentez tekniği ile incelenmesi. *Turizm Akademik Dergisi*, 9(1), 137-155.
- Güler, A. (2015). A new practice based research method in art education: A/r/tography. The criticism of the paintings made for gershwin's rhapsody in blue. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2), 48-73.
- Güler, A. (2021). The transformative role of music in visual arts education: Rediscovering intercultural and interdisciplinary possibilities through a/r/tographic inquiry. *Journal of Qualitative Research in Education*, 28, 204-240. <https://doi.org/10.14689/enad.28.9>
- Güneş, D., & Erdem, R. (2022). Nitel araştırmaların analizi: Meta-sentez. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Ö2), 81-98.
- Güneş, N. (2018). *Sanat eğitimcisi yetiştirmede alternatif bir yöntem: Resim atölye dersinde a/r/tografi* [PhD Thesis, Gazi University].
- Irwin, R. L. (2013). Becoming A/r/tography. *Studies in Art Education*, 54(3), 198-215. <https://doi.org/10.1080/00393541.2013.11518894>
- Irwin, R. L., & Springgay, S. (2008). A/r/tography as practice-based research. In R.L. Irwin, S. Springgay, & P. Gouzouasis (Eds.), *Being with A/r/tography* (pp. xix-xxxii). Sense Publishers.
- Kaya, C. (2022). *Ortaöğretim görsel sanatlar dersinde grafitinin öğrenciler üzerindeki etkisi: Bir a/r/tografi uygulama örneği* [Master Thesis, Dicle University].
- Keser, N., & Narin, H. (2017). Sanat temelli bir soruşturma yöntemi: A/r/tografi. *Humanitas*, 5(10), 193-203. <https://doi.org/10.20304/humanitas.306533>
- Leavy, P. (2015). *Method meets art: Arts-based research practice* (2nd ed.). Guilford Press.
- Mavioğlu, G. (2019). *Bilinçaltına yönelik manipülatif unsurların indirgenmesine dayalı görsel kültür çalışmaları: Bir a/r/tografi araştırması örneği* [PhD Thesis, Anadolu University].
- Özbahar, S. (2022). *A/r/tografi üzerine bir inceleme: Araştırmacı olarak sanatçı* [Master Thesis, Eskişehir Osmangazi University].
- Polat, S., & Ay, O. (2016). Meta-sentez: Kavramsal bir çözümleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-ENAD*, 4(1), 52-64. <http://dx.doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.4c2s3m>
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
- Sinner, A., Leggo, C., Irwin, R. L., Gouzouasis, P., & Grauer, K. (2006). Arts-based educational research dissertations: Reviewing the practices of new scholars. *Canadian Journal of Education*, 29(4), 1223-1270. <https://doi.org/10.2307/20054216>
- Tanyel Başar, Ç., Işır, Ö., & İnce, M. (2019). Benlik algısının sanatsal ifadeye etkisi üzerine a/r/tografik bir araştırma. *Journal of Arts*, 2(4), 209-222. <https://doi.org/10.31566/arts.2.015>
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8, 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
- Torunoğlu, E. (2021). *Bir yürüyüş araştırma uygulaması olarak c/a/r/tografi* [Master Thesis, Kırıkkale University].

---

## Authors' Biography

**Ayça Yılmaz** completed her Associate's degree in Graphic Design at Anadolu University Porsuk Vocational School in 2012, her bachelor's degree in Graphic Design at Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Fine Arts in 2016, and her integrated PhD in Fine Arts Education at Anadolu University Institute of Educational Sciences in 2022. Throughout her academic career, her published articles, book chapters, and conference presentations have offered a perspective that integrates art, design, and visual communication. She has also exhibited numerous artworks at international symposiums, demonstrating her influence in the field.

**Bilal Kır** completed his undergraduate education at Anadolu University, Faculty of Communication Sciences, Department of Communication Design and Management in 2013. He obtained his master's degree in 2016 and his PhD in 2024 from Anadolu University Institute of Social Sciences, Communication Design and Management Program. Since 2016, he has been a faculty member at Ondokuz Mayıs University, Faculty of Communication, Department of Communication and Design. He is responsible for teaching courses such as Introduction to Communication Science, Communication and Media Systems, and Technology Management and Marketing. His research interests include communication theories, new media, and communication studies.

# Aydınlatma ergonomisinin optik-gözlük mağaza çalışanları üzerindeki etkilerinin incelenmesi

## Investigation of the effects of lighting ergonomics on eyewear store employees

Res. Asst. Deniz Uçar Baycan<sup>1\*</sup>, Res. Asst. Sema Taştan<sup>2</sup>, Res. Asst. Gül Ağaoğlu Çobanlar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Technical University,  
Architecture and Design Faculty,  
Department of Interior Architecture,  
Eskişehir, Türkiye.  
[ducar@eskisehir.edu.tr](mailto:ducar@eskisehir.edu.tr)

<sup>2</sup>Eskişehir Technical University,  
Architecture and Design Faculty,  
Department of Interior Architecture,  
Eskişehir, Türkiye.  
[sema.tastan@eskisehir.edu.tr](mailto:sema.tastan@eskisehir.edu.tr)

<sup>3</sup>Eskişehir Technical University,  
Architecture and Design Faculty,  
Department of Interior Architecture,  
Eskişehir, Türkiye.  
[gulagaogluçobanlar@eskisehir.edu.tr](mailto:gulagaogluçobanlar@eskisehir.edu.tr)

\*Corresponding Author

\*\*This study was presented as a paper  
at the 29th National Ergonomics  
Congress on 12-14 October 2023.

Received: 14.10.2024

Accepted: 10.05.2025

Citation:

Uçar Baycan, D., Taştan, S., Ağaoğlu  
Çobanlar, G. (2025). Aydınlatma  
ergonomisinin optik-gözlük mağaza  
çalışanları üzerindeki etkilerinin  
incelenmesi. *IDA: International Design  
and Art Journal*, 7(1), 67-80.

### Özet

Perakende tasarım alanı kendini bilimsel verilerle güncelleyen bir tutumla tüketicinin satın alma kararı, marka-mekân deneyimi ve müşteri sadakati gibi pek çok müşteri odaklı konuyu mercek altına alırken; mağaza çalışanlarını da önceleyecek ergonomik gereklilikleri sağlamayı hedeflemektedir. Bu ergonomik gerekliliklerin biri de aydınlatma ergonomisidir. Bu çerçevede iç mekânlar, kullanım işlevlerine göre farklı aydınlık düzeyi gerekliliklerini ortaya koyan Avrupa Standartlar Komitesinin (CEN) yayınladığı ve Türk Standartları (TS) tarafından kabul edilip uygulamaya konulan TS EN 12464 çerçevesinde değerlendirilmelidir. Mağazalarda ışıklılık şiddeti (lx) ölçümleri doğrultusunda doğru armatür seçimiyle aydınlık şiddetine ulaşmak ve verimli bir aydınlatma tasarımı ile mağaza tasarımına katkı sağlamak mümkündür. Bu araştırmanın amacı, yansıtıcı yüzeylerin yoğun olarak kullanıldığı optik mağazaların aydınlatma ergonomisinin mağaza çalışanlarına etkilerinin incelenmesidir. Araştırmanın kapsamında seçilmiş olan optik gözlük mağazasında aydınlatma ergonomisinin mağaza çalışanları üzerindeki etkileri incelenmektedir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak desenlenmiş, örneklem olarak Eskişehir Espark Alışveriş merkezinde yer alan Elit Optik gözlük mağazası seçilmiştir. Mağazada mekânsal analizler ve çalışanlarla yarı-yapılandırılmış görüşmeler ile elde edilen veriler analiz edilmiştir. Sonuç olarak, incelenen mekânın aydınlatma ergonomisi açısından değerlendirildiğinde mağaza çalışanları üzerinde göz konforuna ilişkin olumsuz etkilere sebep olduğu ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Aydınlatma ergonomisi, Mağaza aydınlatma tasarımı, Aydınlatma tasarımı, Çalışan görsel konforu, Işık-yüzey etkileşimi

### Abstract

The field of retail design, guided by a scientifically informed approach, critically examines a range of consumer-oriented phenomena such as purchasing behavior, brand-space experience, and customer loyalty. Simultaneously, it seeks to fulfill ergonomic requirements that prioritize the well-being of store employees. One key aspect of these ergonomic considerations is lighting ergonomics. In this regard, interior spaces should be evaluated in accordance with TS EN 12464, a standard issued by the European Committee for Standardization (CEN) and adopted by the Turkish Standards Institute (TS), which delineates the necessary illuminance levels based on spatial functions. Achieving appropriate lighting intensity through precise lux (lx) measurements and selecting suitable luminaires enables both optimal visual performance and a contribution to efficient retail design. This study aims to investigate the impact of lighting ergonomics on store personnel within optical retail environments, where reflective surfaces are extensively utilized. The research focuses on an optical eyewear store selected as a case study, employing a qualitative research methodology. The Elit Optical Eyewear Store located in the Espark Shopping Mall in Eskişehir, was chosen as the sample for this investigation. Data were gathered through spatial analyses and semi-structured interviews conducted with store employees. The findings indicate that the examined retail environment adversely affects employees' visual comfort when evaluated in terms of lighting ergonomics.

**Keywords:** Lighting ergonomics, Store lighting design, Visual comfort, Light-surface interaction, Employee visual comfort

## Extended Abstract

**Introduction:** In retail design, it is widely accepted, supported by numerous studies, that the physical environment significantly influences user behavior. Specific ergonomic criteria became central design paradigms in human-environment interaction within retail spaces. This study highlights the importance of ergonomics, particularly lighting ergonomics, in store design. According to Kurtz and Boone (2019: 510), the elements shaping store atmosphere include how products are displayed, lighting, colors, scents, and cleanliness. However, Vezir Oğuz and Gürdal (2017:46) add that beyond these, the staff and customers are the most crucial components of the store atmosphere, as a physical environment facilitates interaction. The impact of ergonomic conditions on employee performance is well-documented. When considered in relation to the employee, performance is defined as the outcome achieved by an individual through the execution of tasks within a specific time frame (Özgen et al., 2002: 209). From this perspective, performance in retail can be understood as the holistic effort to fulfill the enterprise's objectives. At this point, store design, its various sub-elements, and all factors related to employees' function as an interconnected system. Among the issues associated with lighting ergonomics in work environments, including the stores examined in this study, illumination and brightness problems emerge as key concerns.

**Purpose and scope:** This study emphasizes the human factor as a primary atmospheric element in retail design, drawing attention to the subject in their role as a user interacting with the designed artificial environment. In retail design contexts, the variety of users is broad: in addition to customers who participate as consumers, users also include management teams, sales staff, warehouse personnel, cleaning and maintenance teams, and technical staff, each with distinct roles and responsibilities. However, for the purposes of this study, the scope has been narrowed to the store employees, focusing on how lighting influences their spatial experience. The aim is to investigate the effects of lighting ergonomics in optical stores, where reflective surfaces are heavily utilized, on the well-being and performance of store employees. While most research in retail design focuses on customers as the primary users, this study focuses on employees in their user role. Considering typical work shifts of 8 to 10 hours, it is evident that employees are significantly affected by the outcomes of in-store lighting design. This research, which aims to provide a valuable contribution to the literature, underscores the critical role of employees in shaping the overall perception of the store.

**Method:** This study, which aims to investigate the effects of lighting ergonomics in optical stores with extensive use of reflective surfaces on store employees, was designed as a case study, a qualitative research method. Due to time, cost, and control limitations, conducting research in all optical stores across Eskişehir was not feasible. As a result, typical case sampling, a purposive sampling technique often used in qualitative studies, was applied. The research was conducted with Elit Optik, an optical store located within Espark Shopping Mall, which voluntarily participated in the study. As part of the research process, fieldwork was carried out to analyze the store's lighting conditions and interior design. Lighting levels in various store sections were measured using a lux meter. These sections included the sales counter, display stands, general circulation areas, and the optical workshop. Semi-structured interview forms were prepared to explore employees' perspectives on the store's lighting design based on insights from literature reviews and spatial analyses. After conducting pilot interviews, the questions were refined, and the final semi-structured interviews were held with the employees. The data collected through these interviews were analyzed using the descriptive analysis method.

**Findings and conclusion:** This study obtained findings from spatial analyses conducted in the selected optical store and semi-structured interviews with participants. Elit Optik, located on the ground floor of Espark Shopping Mall in Eskişehir, occupies a 55m<sup>2</sup> space with a rectangular plan featuring a linear circulation area. The frequent placement of surface-mounted LED spotlights with a size of 22cm on the ceiling, combined with illumination levels exceeding the standards outlined in TS EN 12464-1 by the Turkish Standards Institute, was found to have negative effects on lighting ergonomics. Additionally, the use of high-wattage fixtures installed at close intervals on the ceiling resulted in reflection and glare problems due to their interaction with the glossy ceramic floor tiles. A similar issue was observed in the product trial areas, where customers experienced discomfort. Furthermore, the visibility of light sources in the selected fixtures caused glare, impairing visual comfort. The lighting used for wall-mounted display units was also found to be visible, creating uneven illumination across these surfaces. In contrast, the lighting level in the optical workshop was determined to be sufficient, although shadowing issues were identified in this area. Data from the interviews with employees also revealed that the combination of lighting levels, fixture types, and surface materials negatively impacted their visual comfort. This study highlights the importance of considering lighting ergonomics as a critical parameter in store design, particularly in the interaction between space and users. While most previous research on stores has focused on customer experiences, this study emphasizes the ergonomic needs of employees, who spend an average of 8-10 hours daily in the store and should be regarded as primary users. It is expected that this research will make a significant contribution to the

**Keywords:** Lighting ergonomics, Store lighting design, Visual comfort, Light-surface interaction, Employee visual comfort

## GİRİŞ

Fiziksel çevre olanaklarının kullanıcı davranışlarına etkisi pek çok disiplinde önemli bir çalışma konusu haline gelmiştir. Tasarım alanında kullanıcı odaklı yaklaşımların da temelde ilgi alanı olan bu konu iç mimari tasarım alanı için de kullanıcı-mekân etkileşimini verimli kılabilme adına önemli bir kriterdir. Perakende tasarımı alanında da fiziksel çevre olanaklarının kullanıcı davranışlarına olan etkisi pek çok çalışmayla desteklenmiş bir ortak kabuldür. Bu durum perakende tasarım alanında insan-mekân etkileşiminde bazı ergonomik kriterlerin öncül tasarım paradigması haline gelmesine yol açmıştır. Perakende tasarımının bugün geldiği noktada fiziksel mağazacılık konusu artık mekân tasarımının kullanıcıya yeni bir deneyim yaşatmasına evrilmişken, satışı yapılan üründen ötede satışı yapılan marka deneyimine yönelmiştir. Burada ergonomik kriterlerin kullanıcıyla doğru iletişime geçebilme noktasındaki rolü önemini korumuştur. Literatürde mağaza tasarımına ilişkin pek çok çalışmada mekânın kullanıcısı olarak müşterilerin öncelendiği görülmüştür. Aydınlatma tasarımının satın alma davranışlarına olan etkisinin incelendiği (Saeed, 2015; Khan vd. 2022; Tlapana, 2021), mağaza atmosferi ve hedeflediği müşteri grubu arasındaki ilişkinin tipolojik olarak irdelendiği (Ersöz & Sümengen, 2015), müşteri çekme ve görsel pazarlama stratejilerinin vurgulandığı bir araç olarak ifade edildiği (Soomro vd. 2017; Arslan & Ersun, 2011) pek çok çalışmaya bakıldığında bu araştırmaların müşteri odaklı yaklaşımla değerlendirildiği görülmektedir. Buna karşılık günde ortalama 8 saatini mağazada operasyonel alanlarda geçiren çalışanların mekân kullanıcısı rolünün araştırmalara yeterince konu olmadığı saptanmıştır. Bu çalışmanın önemi aydınlatma ergonomisinin mağaza çalışanları üzerindeki etkilerine dikkat çekmesidir. Mağaza ortamında, ergonomik kriterler doğrultusunda doğru bir aydınlatma düzenin uygulanması, çalışanlara konfor sağlamakla birlikte mekânsal iletişimde de başarıyı sağlayacak bir açılamdır. Perakende tasarım alanında müşterinin satın alma kararı, marka-mekân deneyimi ve marka sadakati gibi pek çok müşteri odaklı konu mercek altına alınırken; mağaza çalışanlarının temel ihtiyaçlarına yönelik ergonomiyi de önceleyen gereklilikler de önemsenmelidir. Mağazadaki hizmetin ve marka vaadinin çalışanlar ile doğrudan ilişkisi olduğu pek çok çalışma ile vurgulanmıştır.

Mağaza atmosferi ile perakendecilerin elde etmek istediği asıl amaç, tüketicilerin zihinlerinde olumlu imaja sahip olabilmek ve tüketicilerin olumlu deneyimlerle mağazadan ayrılmalarını sağlamaktır. Bu amaca erişmek için çalışanların da mağaza atmosferine karşı performans artışı bağlamında olumlu cevap vermesi beklenmektedir. (Kozinet vd, 2002: 17)

Mağaza atmosferinin mağaza içine ve imajına yönelik bütüncül bir fikri ve duyguyu bir arada temsil ettiğini söylemek mümkündür. Kurtz ve Boone’a göre (2019: 510), mağaza içine yönelik atmosfere ilişkin unsurlar ürünlerin teşhir edilme biçimi, aydınlatma, renkler, mağaza içindeki koku ve mağazanın temizliği olarak ifade edilirken Vezir Oğuz ve Gürdal’a göre (2017: 46), bunların yanı sıra etkileşim sağlayan fiziksel çevre olarak mağaza atmosferinin en önemli bileşeni mağaza çalışanları ve müşteriler olarak ifade edilmiştir. Burada insan faktörünün öncül bir atmosferik unsur ve etkileşim rolüne vurgu yapılırken; tasarlanan yapay çevrenin öznesine dikkat çekilmektedir. Bu çalışma kapsamında mekânın kullanıcısı olarak ele alınan özne “mağaza çalışanları” olarak kısıtlanmış ve onların mekânsal deneyiminde aydınlatmanın etkisine bakılmak istenmiştir. Bu kapsamda yürütülen çalışmanın amacı, yansıtıcı yüzeylerin yoğun olarak kullanıldığı optik mağazalarının aydınlatma ergonomisinin mağaza çalışanlarına etkilerinin incelenmesidir. Belirlenen amaç doğrultusunda, mevcut mekânların analizi, aydınlatma değerleri ve çalışanlar üzerine etkilerini incelemesi mağaza tasarımlarında aydınlatma tasarımının kritik önemini ortaya çıkarmıştır.

### Mağaza Aydınlatmasının Mağaza Çalışanlarına Etkisi

Atmosfer teriminin en basit tanımına bakıldığında “bir alanı çevreleyen hava” ifadesine ulaşılır ve çevresel psikoloji alanı konuya dahil edilir. Bozdayı’ya göre (2004: 23), çevre insanın farkına varış düzeyinin altında değişim göstermektedir. Fiziksel çevre ile insan arasındaki ilişkinin insan davranışını, duygularını ve düşüncelerini etkileyebildiğini ortaya koyan araştırmalar ve yayınlar mevcuttur. Yapay çevrelerin tasarımında insan davranışlarının ve duygularının manipüle edilebilme gücü, özellikle de pazarlama ve satış alanlarında stratejik olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Perakende tasarım alanı da konuya ilişkin akademik verileri sektöre hızlı şekilde uyarlama refleksindedir. Böylece mağazaların müşteri etkileşimlerinde yeni yaklaşımları ve günlük tüketim hayatını yönlendirir hale gelmiştir. Bir başka perspektifte ise mağazanın diğer kullanıcısı olan çalışanlar vardır. Bu kişiler aslında mağaza içerisinde çalışma saatleri boyunca mekânı deneyimler ve görevlerini pek çok farklı alanda yerine getirerek mekânı tam anlamıyla kullanırlar. Gambarov (2007: 87),



mağaza atmosferinin çalışanlar üzerindeki etkisinden bahsederken en önemli noktayı iş gören devir oranı olarak açıklar ve iş görenlerin o işletmede çalışma sadakatini işaret eden bu durum müşteri sadakatinin yaratılmasında öncelikle çalışan sadakatine dikkati çekmeyi ifade etmektedir. Çalışanların sadakati pek çok parametreye bağlı bir durumdur ancak bu çalışma kapsamında mağazaya ilişkin mekânsal memnuniyet, mekândaki çalışma koşullarından kaynaklı ergonomik konfor göz önüne alınmaktadır. Ergonomik şartların çalışan performansına etkisi bilinmektedir. Performans kavramını çalışanla birlikte düşünerek, bir çalışanın belirli bir zaman kesiti içinde verilen görevi yerine getirmek suretiyle elde ettiği sonuç olarak tanımlamaktadır (Özgen vd., 2002: 209). Buradan hareketle performansı, perakende alanında hizmet veren işletmenin amacını gerçekleştirmesi için gösterilen bütüncül gayret olarak ifade etmek mümkün olabilir. Vischer (2007: 178, 180), stresin ve konforun kritik bir rol oynadığı çalışan-çalışma alanı ilişkisinin teorik bir modelini önerdiği çalışmada, en sık incelenen ergonomik özellikler arasında aydınlatma, gün ışığı, gürültü ve gürültü kontrolü ve ofis mobilyaları ve ofislerdeki mekânsal düzenlerin yer aldığını ifade etmektedir. Bu mekânsal düzenlerin destekleyici bir ergonomik koşula dönüşmesi durumunda, olumlu ve etkili bir çalışma ortamının çalışanların tüm enerjilerini ve dikkatlerini işe vermelerine izin verdiğini ve hatta bunu teşvik ettiğini öne sürmektedir. Burada mağaza tasarımı, mağaza tasarımına ve çalışanlara ilişkin bütün konular bir sistem olarak devreye girmektedir. Çalışma mekânında yani bu araştırma bazında mağazada ortaya çıkan ergonomik sorunlar içerisinde aydınlatma ve ışıklılık sorunu önemli bir yer tutmaktadır.

Çalışma ortamının yeterince aydınlatılması ile işin kolaylıkla yapılması ve verimlilik arasında yakın bir ilişki vardır. Yapılan araştırmalar ışık şiddetinin artırılmasına paralel olarak üretimin %8-27 oranında yükseldiğini ortaya koymaktadır. Kötü aydınlatma ise sıkıntılı bir çalışma ortamı yaratmakta; göz sinirlerini yıpratmakta, zayıflatmakta ve geçici ya da daimi körlüklere neden olabilmektedir. (Sabuncuoğlu & Tüz, 1996: 146)

Boyce ve diğerlerinin (2003: 43), çalışma alanlarındaki farklı aydınlatma türlerinin görev performansı ve çalışan memnuniyeti üzerindeki etkilerine ilişkin analizlerin ortaya konulduğu çalışmada, çalışanların ortamdaki aydınlatmadan etkilendikleri, genellikle baş ağrısı, göz yorgunluğu veya parlama sorunları yaşadıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Gürel'e göre (2001: 5), kötü aydınlatmanın neden olduğu yorgunluk dikkat dağıtma etkisi gösterirken moral açısından da yıpranma ve sinirli davranış gösterme eğilimlerine sebebiyet vermektedir. Buradan hareketle iyi bir aydınlatmanın, çalışanın performansını destekleyici şekilde planlanması tasarım için önemli bir kriter olması sonucuna varılmaktadır. Aydınlatmanın erken yorulmayı, ruh durumunu ve çalışma motivasyonunu destekleyecek biçim ve düzeyde yapılması çalışanların verimliliği açısından da kritiktir. "İyi bir aydınlatma, kamaşma kontrolü sağlaması ve aydınlık seviyesinin gün içindeki niceliksel ve niteliksel değişiklikleri saptaması ile görsel konforun artmasını sağlamaktadır" (İldeş vd., 2021: 408). Amacına uygun olarak aydınlatılmış ortamlar görsel performansı desteklemenin yanı sıra insanlarda olumlu duyguların oluşmasına da katkıda bulunmaktadır. Yetersiz ve az aydınlatılmış ortamlar ise; görsel performansın düşmesine, algıda yanılgılara, konforsuzluğa ve sağlık sorunlarına neden olduğu ifade edilmiştir (İldeş vd., 2021: 408). Türkiye'de yapı içi aydınlık düzeyi standartları TS EN 12464-1 ile belirlenmiş olup bu standartlara göre uygulamalar yapılması önerilmiştir. Bu standardın çalışma kapsamında uygun bölümü ise Tablo 1'de ifade edildiği üzere ilgili standart dokümanında "Tablo 5.27 Çarşı alanları"dır. Buna göre kapalı ortamdaki çarşı alanlarında satış alanı için uygun aydınlık 300 lx olmalı, parlama değeri 22 UGRL, düzgünlük değeri 0,4 U0 ve renk geri verimi ise 80 Ra olarak belirlenmiştir. Kasa masası üzerinde aydınlık düzeyi 500 lx, parlama değeri 19, düzgünlük değeri 0,6 ve renk geri verimi 80 Ra olması uygun görülmüştür. Son olarak da paketleme tezgâhı 500 lx aydınlık düzeyine, 19 UGRL parlama değerine, 0,6 düzgünlük değerine ve yine 80 Ra renk geri verim değerine uygun olması önerilmektedir.

**Tablo 1.** Çarşı alanlarının aydınlık standartları tablosu

| TABLO 5.27- Çarşı Alanları |                                |     |      |     |    |
|----------------------------|--------------------------------|-----|------|-----|----|
| Ref. no                    | Alan – Görev- Aktivite Türleri | LX  | UGRL | U0  | Ra |
| 5.27.1                     | Satış alanı                    | 300 | 22   | 0,4 | 80 |
| 5.27.2                     | Kasa (yazarkasa) masası        | 500 | 19   | 0,6 | 80 |
| 5.27.3                     | Paketleme tezgâhı              | 500 | 19   | 0,6 | 80 |

TS EN 12464 -1 standartlarını gösteren dokümanda yer alan Tablo 5.27 de ifade edilen değerlere ilişkin kısaca tanımlamalara yer verilmesi konunun kavranması için değerli bulunmuştur. Buna İlişkin aydınlık düzeyi, ışık akısı, düzgünlük değeri, renk geri verimi, parlaltı ve kamaşma tanımları aşağıda paylaşılmıştır.

**Aydınlık düzeyi:** Aydınlık düzeyi, bir yüzeyin birim alanına birim zamanda düşen ışık akısı miktarıdır. Birimi lüks (lx) dir. “1lüks = 1Lümen / 1m<sup>2</sup>” formülü ile hesaplanmaktadır (Onaygıl, 2016: 10).

**Işık Akısı:** Işık kaynağının belirli bir açı ile yaydığı ışık miktarına ışık akısı denir. Başka bir deyişle ışık kaynağından çıkan toplam tanecik sayısının ölçüsüdür. Birimi lümen (Lm)’dir.

**Düzensizlik:** Düzensizlik, aydınlatılmış yüzeylerde minimum aydınlığın ortalama aydınlığa bölümü ile ifade edilir. U0 simgesi ile gösterilir. Aydınlatmanın düzensizliği, iç ve dış mekânlarda görme performansını önemli ölçüde etkileyen bir unsurdur.

**Renksel geri verim:** Bir ışık kaynağının, aydınlattığı cismin renklerini ne kadar aslına sadık oluşturduğunun ölçüsü olarak tanımlanabilir. En verimli renksel geri bildirim gün ışığında alınabilir. Ölçü birimi Ra’dır ve ‘gün ışığı’ için bu değer 100’ olarak kabul edilmiştir. Örneğin, mağazada beğenilen bir ürünün eve gelindiğinde renginin farklı görünmesi gibi sıkça yaşanan problemler CRI değeri kaynaklı bir sorundur. Uygun CRI değerinde ışık veren ampullerin kullanılması bu sebeple özellikle mağazacılıkta kritik bir öneme sahiptir.

**Parıltı:** Parıltı bir ışık kaynağından ya da yüzeyden ışık yayılmasıdır. Işıklılığın aşırı derecede yüksek olması ya da yayılan ışığın doğrudan göze gelerek rahatsızlık meydana getirmesi ise “kamaşma”dır. Parıltı, görsel “gürültü”dür ve insan gözünü rahatsız edecek düzeydeki parlaklık kamaşma olarak algılanır şeklinde aktarılmıştır (Bayrakdar, 2016: 5).

**Kamaşma:** İki farklı şekilde gerçekleşebilmektedir. Direkt kamaşma ve yansımali kamaşma. Direkt kamaşma, uygunsuz ve yanlış monte edilen armatürlerin neden olduğu aşırı parıltı olarak tanımlanırken; yansımali kamaşmanın, gün ışığından kaynaklanan ya da lambaların, armatürlerin meydana getirdiği yansımalar ile mekânlarda kullanılan malzemelerin (özellikle parlak yüzeyli malzemelerin) yansımalarından oluştuğu ifade edilmiştir (Işık, 2003: 83). Bu tanımlamaların yapılması çalışmada kullanılan temel terimlerin ve ölçülerin algılanması açısından önem arz etmektedir.

Nihai olarak bir mekânda aydınlatmanın ve aydınlatmanın getirdiği doğru ergonomik şartların ruh halini, enerjiyi ve fizyolojik işleyişi etkilediğini ifade eden Heerwagen ve Heerwagen (1986: 47), buna karşın ışığın psiko-biyolojik yönlerine, özellikle aydınlatma tasarımı ve iç mimari ile ilişkili olarak daha az dikkat edildiğini öne sürmektedir. Bu noktada aydınlatma ve mekân tasarımı diyalektiğinin ele alındığı çalışmalar mekân tasarımcılarına yol gösterir bir görevi üstlenmektedir. Dolayısıyla ele alınan çalışmada aydınlatma ergonomisinin mekâna dair verilerinin analiz edildiği bir durum çalışması ortaya konulması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Yansıtıcı yüzeylerin yoğun olarak kullanıldığı optik mağazalarında aydınlatma ergonomisinin çalışanlara etkisinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak desenlenmiştir. Creswell’in anlatımına göre (2007: 73) durum çalışması, araştırmacının araştırdığı niteliksel bir yaklaşımdır. Sınıflı bir sistem (bir durum) veya zaman içinde çoklu sınırlı sistemleri (durumları) inceler. Bu durum/durumları birden çok kaynağı içeren ayrıntılı, derinlemesine veri toplama yoluyla (örneğin gözlem, röportaj, görsel-işitsel materyal ve dokümanlar) inceleyip, vaka temelli temalarını rapor etmek amacıyla kullanılır. Çalışma kapsamında Eskişehir ilinde bulunan optik mağazalarının tamamıyla zaman, maliyet ve kontrol gücü nedeniyle çalışma yürütülemeyeceği için nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örneklemesiyle Espark Alışveriş Merkezi içerisinde yer alan optik mağazalar seçilmiştir. Bu yöntemin seçilmesindeki amaç, “ortalama durumları çalışarak belirli bir alan hakkında fikir sahibi olmak veya bu alan, konu, uygulama veya yenilik konusunda yeterli bilgi sahibi olmayanları bilgilendirmek” olarak belirtilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2016: 121). Ancak alışveriş merkezi içerisinde yer alan 3 tane optik mağazasıyla yapılan görüşmeler sonucunda yalnızca Elit Optik mağazası çalışmaya katılmaya gönüllü olmuştur. Çalışma kapsamında alınan izin doğrultusunda mağazanın aydınlatma, iç mekân analizleri ve çalışanlarla görüşme yapılması uygun görülmüştür. Ancak müşterilerle görüşmeler yürütülmesi mağaza tarafından olumlu karşılanmamıştır. Araştırma yürütülmesi için Eskişehir Teknik Üniversitesi tarafından 24.04.2023 tarih ve 35/20 Sayılı Sosyal Bilimler Etik Kurul Kararı ile onay alınmıştır. Ardından çalışmanın yürütüldüğü optik mağazasında yer alan satış kasası, sergileme standı, genel sirkülasyon

ve optik atölyesi gibi farklı alanlarda Extech markasının Hd400 model lüksmetresi ile ölçümler yapılmıştır. Ardından mağazada çalışan beş çalışandan dördü araştırmaya katılmaya gönüllü olmuş ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler mağaza içerisinde yürütülmüştür. Görüşmeler sürecinde katılımcı sayısının gerekli görülürse artırılması planlanmış ancak görüşmelerin tamamlanmasının ardından veri doygunluğu sağlanmış, dolayısıyla çalışma grubunun büyüklüğü yeterli görülmüştür. Çünkü doygunluk yaklaşımı, nitel araştırmada veri toplama ve/veya analizinin durdurulması için bir kriter olarak kullanılmaktadır. Bu yaklaşımda, katılımcıların bakış açıları tam anlaşılan kadar görüşmeler araştırmacılar tarafından devam ettirilir (Yağar, 2023: 138). Çalışma grubunda yer alan katılımcıların demografik verileri aşağıda yer alan Tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Yarı-yapılandırılmış görüşmelere katılan çalışanların demografik verileri

| Kod | Cinsiyet | Deneyim süresi | Çalışma süresi |
|-----|----------|----------------|----------------|
| K-1 | Kadın    | 2              | 9 saat         |
| K-2 | Erkek    | 2              | 9 saat         |
| K-3 | Kadın    | 3              | 9 saat         |
| K-4 | Kadın    | 2              | 9 saat         |

Optik mağazası çalışanlarının mağaza içerisindeki aydınlatma tasarımına yönelik olarak görüşlerinin tespit edilmesi için alanyazın taraması ve mekânsal analizlerden elde edilen veriler doğrultusunda yarı-yapılandırılmış görüşme formları oluşturulmuştur. Görüşme formunda yer alan sorulara aşağıda yer alan Tablo 3’te yer verilmiştir.

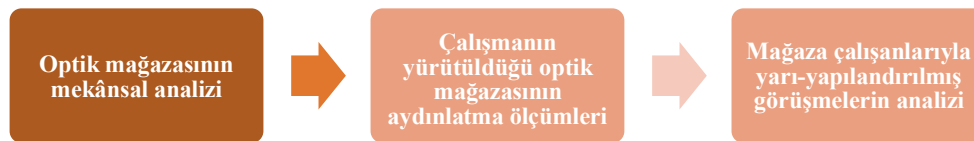
**Tablo 3.** Yarı-yapılandırılmış görüşme soruları

|  |
|--|
| Çalışma saatleriniz <i>süresince</i> görme ile ilgili ne tür problemler yaşıyorsunuz?  |
| Çalışma saatlerinizden <i>sonra</i> görme ile ilgili ne tür problemler yaşıyorsunuz?   |
| Çalışma sürecinizde mağaza aydınlık seviyesinin sizi nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?  |
| Mağaza içerisinde göz kamaşması sorunuyla ne sıklıkla karşılaşıyorsunuz?   |
| Mağaza içerisinden çıktıktan sonra AVM içerisinde aydınlatma seviyesine adaptasyon sürecinde göz kamaşması sorunuyla ne düzeyde karşılaşıyorsunuz? |
| Mağaza içerisinde en çok görme problemi yaşadığınız alanlar nelerdir?  |
| Mağaza içerisinde en az görme problemi yaşadığınız alanlar nelerdir?   |
| Mağaza aydınlatması tasarımı sizin daha verimli bir ortamda çalışmanız için nasıl geliştirilebilir?  |
| Mağaza aydınlatması hakkında müşterilerden nasıl geri dönüşler alıyorsunuz?  |
| Mağaza aydınlatması hakkında yaşadığınız olumlu ya da olumsuz durumlar hakkında önerileriniz nelerdir?   |

Bu sorular, pilot uygulamaları yapıldıktan sonra düzenlenerek, mağaza çalışanlarıyla yarı-yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Araştırmanın alt yapısının oluşturulması sürecinde;

- Saha çalışmaları sürecinde optik mağazası incelenerek, mağazalar içerisindeki aydınlatma ve iç mekân analizleri yapılmıştır.
- Optik mağazası içerisindeki alanlarda aydınlatma değerlerine yönelik ölçümlerin analizleri yapılmıştır.
- Katılımcı olarak mağaza çalışanlarıyla yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizleri yapılmıştır.

Mağaza çalışanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Veri analiz yöntemlerinden betimsel analizde “elde edilen veriler, önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra yapılan bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve sonuçlara ulaşılır” (Yıldırım & Şimşek, 2016: 240).



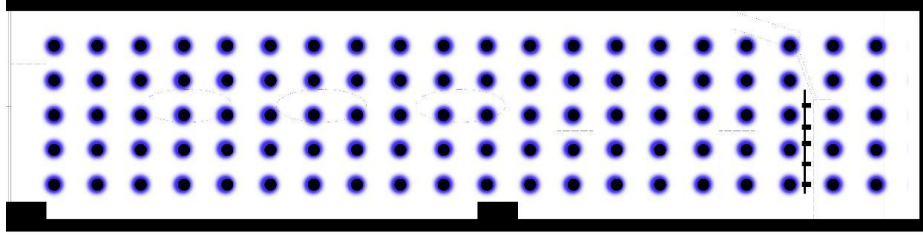
**Görsel 1.** Araştırma verilerinin analiz süreci

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizi sürecinde güvenilirliği sağlamak için Görsel 1’deki aşamalar sırasıyla izlenmiştir. Nicel araştırmalardaki geçerlilik ve güvenilirlik yerine nitel araştırmaların

73

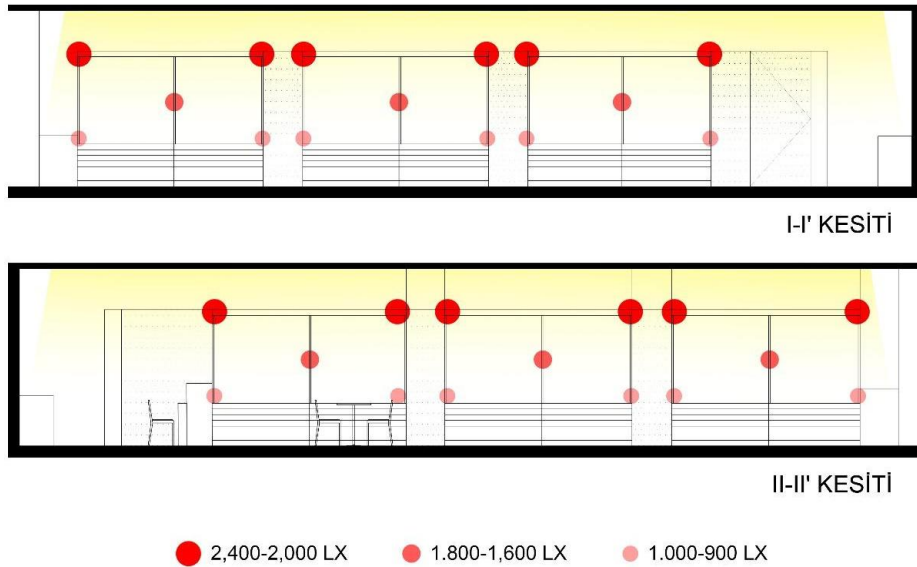


alanlarda lüksmetre ile yapılan ölçümler sonucunda mağazanın TS EN 12464-1 standartlarında ilgili bölümde yer alan verilere oranla aydınlık düzeyinin önemli oranda yüksek olduğu tespit edilmiştir.



Görsel 3. Mağazanın aydınlatma tavan planı

“Göz, algı ve nesne arasında uygun bir bağ kurulması işlemi aydınlatma ile sağlanabilmektedir” (Özsungur & Öztop, 2019: 187). Mekânda kullanıcıların birebir temas ettiği ve izlediği yüzeyler olan ürünlerin sergilendiği duvar tipi sergileme elemanları, aydınlatma ergonomisinin değerlendirilmesi kapsamında önem arz eden yüzeylerdir. Türk Standartları Enstitüsüne ait TS EN 12464 -1 dokümanında yer alan ve çalışmaya konu olan mağaza için ilgili bölüm çarşı alanlarının aydınlık standartlarıdır. Bu bölümde mağaza içi genelinde en az aydınlık düzeyi 300 lx olarak belirlenmiştir. TS EN 12464-1 standardına göre analiz edilen mekânın, sergileme birimlerinin üst noktalarında 2400-2000 lx aydınlık düzeylerine ulaşılmıştır. Ürün sergileme yüzeylerinin orta noktalarında 1800-1600 lx aydınlatma düzeyi tespit edilmiştir. Ürün sergileme yüzeylerinin alt noktalarında ise 1000-900 lx aydınlık düzeyi ölçümlenmiştir (Görsel 4). Duvar tipi sergileme elemanlarına ilişkin olarak elde edilen ölçüm verileri ortalama 1616 lx olarak saptanmıştır. Bu değerlere, sergileme elemanlarının her biri için ayrı ayrı 5 noktadan alınan değerlerinin ortalamasının bulunmasıyla ulaşılmıştır. Toplamda 6 adet duvar sergileme elemanının sonuçlarına bakılmıştır. Görsel 4’te yer alan kesitlerden anlaşılacağı gibi sergileme elemanının üst noktaları en yüksek aydınlık düzeyi ile ölçülürken, alt noktalarının ise en düşük aydınlık düzeyine sahip olduğu saptanmıştır.



Görsel 4. Ölçüm noktaları ve aydınlık düzeyi (lx) dağılımlarının kesitten gösterimi

Elde edilen veriler kapsamında mağazalar ve çarşı alanları için önerilen ideal aydınlık düzeyi olan 300 lx değeri baz alındığında analizi yapılan mağazanın aydınlık düzeyinin en düşük seviyesinde dahi standart değerin çok üzerinde seyrettiği tespit edilmiştir. Görsel 5’de yer alan duvar tipi sergileme elemanları karşılıklı iki duvara yerleştirilmiş ve arkadan yerleştirilen floresan tipi aydınlatma armatürleri ile tasarlanmıştır. Burada soğuk renkli bir ışık rengi seçildiği görülmüştür. Ayrıca ışık kaynağının direkt olarak ürünlerin arasından görülebildiği saptanmıştır. Görsel 5’de mağaza girişinden bir mekân açısı sunulmaktadır. Burada zeminde ışık kaynağının direkt yansımaları dikkat çekmektedir. Buna ek olarak tavandan uygulanan genel aydınlatmanın çok sık bir aralıkla yerleştirildiği net biçimde görülmektedir. Burada aydınlatma armatürlerinin ne duvar tipi

sergileme birimlerini ne de orta alandaki stant tipi sergileme birimlerini öne çıkaracak bir yapıda kurgulanmadığı açıktır. Görsel 6'daki kasa-satış alanında beyaz yarı-mat yüzeyli kaplaması olan bir mobilya donatısı tercih edilmiş ve mağaza içindeki diğer yüzeylere oranla parlaltı sonunun yaşanmadığı görülmüştür. Kasa mobilyası üzerinde yapılan aydınlatma düzeyi ölçümlerinde laptopla çalışma alanında 1071 lx ve ödeme bankosu üst yüzeyinde ise 1672 lx değerleri saptanmıştır. Bu değerler ölçümün gerçekleştirildiği yüzeyin 5 noktalarından alınan değerlerin ortalaması şeklindedir. Bu bölümdeki aydınlatma özelleştirilmemiştir ancak satış işlevini zorlaştırmadığı da görülmüştür.



**Görsel 5-6:** Mağaza girişinden genel görünüm, kasa bankosu ve ödeme noktası

Görsel 7 ve 8'de mağaza içerisinde müşterilerin seçtikleri ürünleri deneyerek detaylı bilgi ve hizmet aldıkları alan fotoğraflanmıştır. Burada kullanılan siyah parlak cam yüzeyli masanın, yanında bulunan sergileme elemanı üzerindeki ürünleri ve tavan aydınlatma armatürlerini olduğu gibi yansıttığı tespit edilmiştir (Görsel 7). Müşteri alanında ürün denemelerinin ve ürün detaylarının görüldüğü siyah cam masa yüzeyinden alınan aydınlık düzeyi ölçümlerinde ortalama değer 2372 lx olarak tespit edilmiştir. Bu değer masa yüzeyinden yine 5 farklı noktadan alınan değerlerin ortalamasıdır. Masa yüzeyinden elde edilen bu değer mağazanın içinde ulaşılan en yüksek aydınlık düzeyini vermiştir.



**Görsel 7-8.** Ürün deneme masası ve yansıma detayları

Mağazanın optik atölyesi bölümünde ise bu aydınlık düzeyi oranları mağaza geneline göre düşük kalmıştır. Bu alanda lüksmetre ile yapılan ölçümde elde edilen veriler tezgâh üzerinden farklı noktaların ortalaması ve cihazların bulundukları noktalarda alınan ortalama değer olarak 171 lx olarak tespit edilmiştir. Bu alanda gölge faktörünün yüzeylere etkisi de görülmüştür. Bu durumda aydınlatma doğrultularının görev alanında gölge yarattığı açıktır. Görsel 10'da mağazada optisyen olarak çalışan kişinin gözlük üzerinde yaptığı teknik çalışmaları gerçekleştirdiği çalışma tezgâhı ve genel olarak tüm mağaza çalışanlarına hitap eden depolama alanları görülmektedir. Buradaki cihazların kullanımı için tavandan genel aydınlatma olarak kullanılan armatür mağaza içindekiyle birebir aynı kullanılmıştır. Işık kaynağının doğrultusunun cihazların kullanımına göre

özelleştirilmediği tespit edilmiştir. Çalışan kişinin cihazı kullanırken kendi gölgesinin çalışma yüzeyine düşmesi sorunu gözlemlenmiştir.



**Görsel 9-10.** Mağazada sergileme elemanları, optik atölyesi ve dinlenme bölümü

### **Yarı-Yapılandırılmış Görüşmelere İlişkin Bulgular**

Yapılan tüm aydınlık düzeyi ölçümleri bir sonraki bölümde TS EN 12464-1 standardı ile birlikte yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerin analizleri paylaşılmıştır. Mağaza çalışanları ile yürütülen yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgulara bakıldığında ise, mağaza çalışanlarının en az iki yıldır araştırmanın yürütüldüğü optik mağazasında çalıştığı görülmüştür. Çalışma saatleri ve vardiya döngülerine bakıldığı zaman iki vardiya şeklinde ortalama dokuz saat çalıştıkları tespit edilmiştir. Bu kapsamda, katılımcılara mağazanın aydınlık düzeyi ve tasarımına yönelik görüşleri genel anlamda aydınlatma değerlerinin yüksek olduğu için sağlık problemi yaşadıkları yönündeki görüşlerini şu şekilde doğrudan ifade etmişlerdir:

Katılımcı 2: Çok fazla aydınlatma olduğunu düşünüyorum, hatta AVM içerisindeki en yüksek aydınlatma olan mağaza biziz, gün içinde gözlerde ağrı ve ağırlaşmaya sebep oluyor, olumlu yönleri olduğunu düşünmüyorum.

Katılımcı 3: Aydınlatma biraz fazla ve doğrudan olduğu için gün içerisinde göz yorgunluğu ve baş ağrısı yaşıyoruz.

Katılımcıların mağaza içerisindeki aydınlatma düzeyinin performanslarını olumsuz etkilediği görüşler incelendiğinde, aydınlık düzeyinin yüksek olmasından kaynaklı çalışma ortamı içerisinde görme problemleri yaşadıkları aşağıda doğrudan aktarılan görüşler ile saptanmıştır.

Katılımcı 4: Zor oluyor çünkü göz ağrısı olduğu zaman etrafa gözlerimi kısarak bakmak zorunda kalıyorum baş ağrısı yaparsa dinlenme ihtiyacı hissediyorum.

Katılımcı 1: Baş ağrısı ile çalışmaya çalıştığımız için bazen uyku geldiği için arada performansımızı etkiliyor.

Aydınlık düzeyinin mağaza içerisindeki verilen hizmet ile ilişkisi incelenmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular aydınlık düzeyinin fazla olmasıyla birlikte verilen hizmeti kötü etkilediği yönündedir ve aşağıdaki doğrudan aktarılan ifadelerle desteklenmektedir.

Katılımcı 3: Hizmet yönünde odaklanma ve görme açısından olumsuz etkilediğini söyleyebilirim.

Katılımcı 1: İnsanlar fazla ışıktan gözlüklerin bir kısmını fark edemediğini ve renklerinin yanılığa uğradığını söylüyor.

Bu ifadeler durumun hizmet veren cephesinin yanı sıra hizmet alan kişileri de büyük ölçüde etkilediğinin de altını çizmektedir. Katılımcılar çalışma saatleri içerisinde yüzeylerin ve mağazanın genel aydınlık düzeylerinin yüksek olmasıyla birlikte zaman zaman göz yorgunluğu ve göz kamaşması yaşadığını belirtmektedir. Bu doğrultuda, mağazanın aydınlatma tasarımının çalışma ortamına uygun olmadığını ve göz sağlıklarını desteklemediği bulgulanmıştır. Bu kapsamda, mağazanın genel aydınlatma tasarımına ilişkin görüşlerini belirten katılımcıların çalışma süreleri boyunca maruz kaldıkları aydınlık düzeyinin kendilerini yorduğuna ilişkin görüşler şöyledir:

Katılımcı 1: Çok fazla ve stantla birleşince göz yorucu oluyor.

Katılımcı 3: Mağaza içinde aynalar, zeminin yansımaya müsait olması içeride fazla ışık olmasıyla bir süreden sonra göz kamaşması ve göz yorgunluğu yaratıyor.

Gözlük denemelerinin ve detayların değerlendirildiği masa bölümünde siyah cam masa tercihinin aydınlık düzeyi ve kullanıcı ilişki değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, katılımcılardan biri aydınlatmanın yeterli olduğunu belirtmiştir. Ancak, diğer katılımcılar parlama yaptığını ve göz yorduğunu belirtmiştir. Mağaza içerisinde yer alan bölümlerden biri olan optik atölyesi mağaza çalışanları tarafından kullanılmaktadır. Ancak optik cihazlarla işlemlerin yapıldığı ve kahve istasyonunun da yer aldığı mekân Görsel 6'da görülmektedir. Katılımcılar bu mekânın aydınlık düzeyinin yeterli bulunduğunu belirtmiştir. Bu mekânın mutfak, dinlenme, optik cihazlarla çalışma gibi farklı işlevlere sahip bir mekân olduğu görülmüştür. Bu nedenle mekânın aydınlık düzeyine ilişkin standarda ulaşamamıştır. Ancak, yapılan mekân analizlerinde söz konusu mekânın gölge ve karanlık sorunları olduğu tespit edilmiştir. Çalışma saatleri içerisinde aydınlatma tasarımı ve aydınlık düzeyine ilişkin olumsuz etkilendiklerini belirten katılımcıların, yaşadıkları sıkıntıları tespit etme amacıyla yöneltilen sorulara verdikleri yanıtlar şu şekildedir:

Katılımcı 3: Fazlasıyla göz yorgunluğu ve sıklıkla baş ağrısı yaşıyorum.

Katılımcı 1: Uyku hissi yaşıyorum.

Katılımcıların mağazadan ayrıldıktan sonra yaşadığı deneyimlere yönelik verilen yanıtlar bakıldığında zaman göz konforlarını olumsuz etkilediği görülmektedir. Çalışanların mağazadan ayrıldıktan sonra yaşadığı deneyimlere ilişkin görüşlerini belirttikleri aşağıdaki ifadeler ile mağaza dışı ortama çıktıklarında göz konforlarına ilişkin bariz farklılıklar deneyimledikleri bulgulanmıştır.

Katılımcı 4: Bulanık görme yaşıyorum.

Katılımcı 2: Gözlerimde bir rahatlama hissediyorum.

Sonuç olarak, mağaza içerisindeki genel aydınlatma tasarımına yönelik olarak mekân analizlerinden, aydınlık düzeyi ölçümlerinden ve katılımcılardan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Bu kapsamda, çalışmanın yürütüldüğü optik mağazasının aydınlık düzeyinin yüksek olduğu ve göz konforu açısından olumsuz etkileri olduğu pek çok görüş ve analiz sonucuyla bulgulanmıştır.

## SONUÇ

Yansıtıcı yüzeylerle donatılan optik mağazalarda aydınlatma ergonomisinin mağaza çalışanları üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada mekân analizi sürecinde lüksmetre ölçümlerinden elde edilen değerler ile yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Ölçümsel bulgular en az aydınlık düzeyi standartlarının yer aldığı TS EN 12464-1 dokümanında yer alan Tablo 5.27 Çarşı Alanlarının Aydınlık Standartları bölümündeki değerler ile karşılaştırılmıştır. Buna göre çalışmada Tablo 1 de (TS- EN12464-1 Tablo 5.27) yer alan satış alanına ilişkin aydınlatma düzeyi verisinin en az 300 lx olması gereği ifade edilirken araştırmanın yapıldığı optik mağazasında satış alanlarında ortalama 1616 lx, kasa alanında 1672 lx, deneme alanında ise 2372 lx gibi oldukça yüksek aydınlık düzeyi değerleri olduğu görülmüştür. Bunun sonucu olarak ise çalışanların fazla aydınlıktan olumsuz yönde etkilendikleri tespit edilmiştir. Bu olumsuz etkiler mağazada uygulanan aydınlatma tasarımına ilişkin aşağıda sıralanan sonuçların ürünüdür:

- Tavandan yapılan genel aydınlatmada kullanılan armatürler olması gereğinden sık aralıklarla ve yüksek watt ışık kaynaklarıyla kullanılmıştır. Dokuzer Öztürk ve diğerlerine göre (2008: 33), bir mekândaki iyi görme koşullarının eksiksiz oluşmasını sağlayacak aydınlatma düzeninin kurulmasında temel araç aydınlatma aygıtıdır. Aydınlatma tasarımında amaç, lambanın hemen hemen tüm doğrultulara yayımladığı ışığı istenen doğrultulara yönlendirmektir. Dolayısıyla iç mekânda kullanılacak olan aydınlatmaların konfor düzeylerinde planlanması gerekmektedir. Bu kapsamda ele alınan mekânda aydınlatma armatürlerinin sayısı ve yerleşimi konforlu bir aydınlatma ergonomisini yansıtmamaktadır.
- Tavandan yapılan genel aydınlatma armatürünün içindeki ışık kaynağı (ampul) doğrudan görünür biçimdedir. Bu durum zemin malzemesinde tercih edilen parlak bitişli seramik ürüne yansımından kaynaklı daha yorucu bir etki yaratmaktadır. Benzer durum siyah parlak yansıtıcı bir yüzeye sahip



deneme masası üzerinde de geçerli olup masanın yansıyarak parlaltı ve göz kamaşması yarattığı görülmektedir.

- Optik atölyesi alanında kullanılan aydınlatma armatürü özelleştirilmemiştir. Işık kaynağından çıkan ışığın doğrultusu armatür seçiminden kaynaklı olarak ayarlanamamaktadır. Bu durum tezgahta çalışan optisyenin çalıştığı alana gölge düşmesine sebep olmaktadır.
- Duvar tipi sergileme elemanlarının aydınlatma tasarımında ışık kaynağı lineer bir ürün olarak tercih edilmiştir. Bu armatür ürünlere vurgu yapmamakta aksine ışık kaynağının olduğu yüzeyi odak haline getirerek ürünlerin algılanmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca ışık kaynağı mobilyanın içerisinde görülebilmektedir. Bu durum göz kamaşmasına da sebep olabilecek bir detaydır.
- Orta alandaki sergileme elemanı için özelleşmiş bir aydınlatma kullanılmamıştır. Bu sebeple ürünleri geri planda bırakacak bir aydınlatma tercihi olmuştur. Ayrıca tasarım sürecinde mobilya donatılarıyla birlikte kurgulanmış bir tavan planı düşünülmendiği de göstermektedir.

Yapılan bu çalışma, aydınlatma ergonomisinin mekân-kullanıcı etkileşiminde önemli bir parametre olarak mağaza tasarımlarında devreye alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Mağazalara ilişkin yapılan araştırmalarda genellikle müşterilere yönelik saha çalışmalarının yapılmış olduğu görülmüştür. Bu çalışmayla mağazada günde ortalama 8-10 saatini geçiren çalışanların ergonomik gerekliliklerinin belki de asıl mekân kullanıcısı olma rolüyle öncelenmesine vurgu yaparak literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Mağazalarda aydınlatma tasarımının mekânın kullanımından ve tasarımından bağımsız ele alınamayacağı, bütüncül bir tasarım anlayışı ile düşünülmesinin kritik olduğu açıkça görülmüştür. Aydınlatma tasarımının yapılacağı iç mekânda kullanılacak olan donatıların malzeme seçimlerinin de aydınlık düzeyi ve kamaşma hesaplamaların dahil edilmesi bu noktada kritik öneme sahiptir. Tasarımda kullanılacak farklı mobilyalar ve bu mobilyalar için kullanılan yüzey malzemelerinin teknik detayları da yine seçilecek aydınlatma armatürünün teknik detayları ile birlikte hesaplanmalıdır. “Aydınlatma tasarımı yalnızca fiziksel gerekliliklere değil, aynı zamanda kullanıcının konforuna ve algısal ihtiyaçlarına da yanıt verecek şekilde bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır” (Xu, 2024: 98). Örneğin, zeminde kullanılacak malzemenin yansıtma oranı, parlaklık düzeyi seçilen aydınlatma armatürü ve kullanılan ışık doğrultusu ile birlikte tasarlanmalıdır. Bu hesaplamalar tasarımcının uzmanlığını aşırıyorsa bu alanda uzman aydınlatma tasarımcıları ve teknisyenlerden destek alınmalıdır.

Bu araştırmada elde edilen bir başka sonuç ise, CEN tarafından belirlenmiş ve TS EN12646-1 olarak Türkiye standartlarına uyarlanan en az aydınlık düzeyi standartlarının yalnızca alt düzeye ilişkin bir değer sunması ancak literatürde optimum değerine ilişkin bir veri bulunamamasıdır. Ayrıca en elverişli değerlerin bir standarda bağlanamamış olması yanında en yüksek değerinde literatürde yer almadığı görülmüştür. Bu durumun, iç mekân tasarımı sürecinde aydınlatma tasarım kararlarında güçlük yaratacak bir unsur olduğu tespit edilmiştir. İç mekân malzemelerinin rengi ile mekânın aydınlık düzeyi arasındaki etkileşimi tasarlayanın zorluğuna dikkat çeken Xu (2024: 98), bu konuda mimari aydınlatma standartları gibi kaynakların yeterli kalmadığını vurgulamış; bu durumu bir sınıftaki masanın koyu ya da açık renk olması durumunda aydınlık düzeyinin farklı algılanacağı örneği ile açıklarken standart değerlerin 300 lx değerini sağlaması koyu renk bir masa ile beyaz renk masada fark yaratacağına dikkat çekmiştir. Bu bakış açısıyla, araştırmanın ölçümsel verilerinin yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerle daha anlamlı hale geldiği de vurgulanmalıdır. Yapılan ölçümün en az aydınlık düzeyi standartlarına uygun olmasının bütüncül bir aydınlatma tasarımı yaklaşımına veri sağlamak açısından oldukça yetersiz kaldığı özellikle yarı-yapılandırılmış görüşme verileri ile açıkça ortaya konmuştur. Standartların yalnızca genel ve belli bir işlevsel alan için ne kadar aydınlatma gereğini tanımladığı ancak bu tanımın yetersiz kaldığı ve tasarımcının çevresel ışık koşullarını, iç mekân malzemelerin yansıtıcılığını, mekânın kullanım amacını ve psikolojik konforunu da dikkate alması gerekliliği ifade edilmiştir (Xu, 2024: 98). Her ne kadar yalnızca standart baz alınarak tasarım kararlarına yön verilmeyecek olursa da yapay çevrelerde aydınlatma tasarımı farkındalığı yaratmak adına bu değerlerin varlığı da önemsenmelidir. Bu noktada ilerleyen çalışmalara bir zemin hazırlamak bağlamında; Kocabey ve Ekren’in (2014: 4) ortamdaki ışık dağılımının düzgünlüğünün, görsel konforu sağlamak için oldukça faydalı bir araç olduğunu aksi takdirde enerji israfına ve sağlıksız çalışma koşullarına yol açtığını ifade ettiği çalışmasında oda indeksi yöntemine göre ölçülen aydınlatma değerlerini bir FEM (finite element method/sonlu elemanlar yöntemi) algoritmasıyla birlikte analiz edilmiştir. İlerleyen çalışmalarda bu algorithmadan faydalanarak araştırmaların farklı ve derinlikli

analizlerinin yapılabileceği ortaya çıkan bulguların karşılaştırmalı şekilde ele alınabileceği düşünülmektedir. Ancak gelecek çalışmalar için bu gibi standartlarla ve algoritmalarla karşılaştırmalı analizlerin yanı sıra mekândaki yüzey malzemelerinin sahip oldukları teknik değerlerinde hesaplamalara dahil edilebildiği bir araştırma ortamı yaratılması planlanmaktadır. Böylece çok boyutlu bir ele alış ile iç mekânda aydınlatma ergonomisini bütüncül şekilde okumak ve mekân kullanıcı ilişkisi kapsamında tüm yönleriyle değerlendirebilmek mümkün olabilecektir.

Günümüzde enerji tasarrufu ve sürdürülebilir kaynakların hemen her sektörde öncelikli kriterler haline gelmesi aydınlatma konusunda da bilinçlenmeye destek olsa bile bugün halen bilinçsiz ve fazla aydınlatma yapılan pek çok mekân ile karşılaşmaktadır. Bu durum tasarım disiplinlerince bir problem olarak ele alınarak, her türlü mekân tasarımında dikkat edilmesi gereken bir konu olma niteliğini korumalı ve bu bilincin yayılmasını sağlamaya destek olacak örnek projelerin günlük çevreleri yapılandırmasına katkı sağlaması hedeflenmelidir.

#### Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

#### Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

#### Ethics Committee Declaration

Ethics committee approval dated 24/04/2024 and numbered 35/20 was obtained by Eskişehir Technical University Ethics Committee.

#### KAYNAKÇA

- Arslan, K., Ersun, N. (2011). Moda sektöründe faaliyet gösteren mağazalarda müşterilerin mağaza tercihinde mağaza tasarımının önemi ve tasarım kriterleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 221-245.
- Bayrakdar, G. (2016). *İşyerlerinin aydınlatma koşullarının iş sağlığı ve güvenliği yönünden değerlendirilmesi*. İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, T.C Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Boyce, P., Veitch, J., Newsham, G., Myer, M., & Hunter, C. (2003). *Lighting quality and office work: A field simulation study*. U.S. Dept. of Energy & National Research Council of Canada.
- Bozdayı, A. M. (2004). *İç mekân ve insan*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Connelly, L. M. (2016). Trustworthiness in qualitative research. *Medsurg Nursing*, 25(6), 435-436.
- Creswell, J. W. (2007). *Quantitative inquiry & research design choosing among five approaches*. Thousand Oak.
- Dokuzer Öztürk, L., Tong, T., Aydın Yağmur, Ş. (2008). *Ellipsoid reflector design to use in architectural lighting*. *Megaron*, 3(1), 33-52.
- Ersöz, E., Sümengen, Ö. (2015). Mağaza aydınlatma tasarımı için geliştirilen dört köşe yönteminin farklı tipolojilerde uygulanması. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 39(2), 182-206.
- Gambarov, V. (2007). *Perakendeci mağazalarda atmosfer: Azerbaycan'da tüketicilerin mağaza seçimini etkileyen faktörler üzerine bir araştırma* [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Gürel, E. (2001). Çalışma yaşamında ışık ve aydınlatmanın önemi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (5), 1-11.
- Heerwagen, J. H., Heerwagen, D. R. (1986). Lighting & psychological comfort. *Lighting Design + Application*, 16(4), 47-51. <https://doi.org/10.1177/036063258601600412>
- İşık, N. (2003, 08-10 Ekim). İç ve dış aydınlatmada malzemenin rolü. *TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası 2. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu*, (s.81-86). Diyarbakır.
- İldeş, E., Taşdemir, F. D., Umaroğulları, F. (2021). İç mekân konfor şartlarının AVM (Alışveriş Merkezi) çalışanları üzerindeki etkileri. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi* (9), 406-429.
- Khan, M. A., Vivek, Minhaj, S. M., Saifi, M. A., Alam, S., Hasan, A. (2022). Impact of store design and atmosphere on shoppers' purchase decisions: An empirical study with special reference to Delhi-NCR. *Sustainability* 15, 95. <https://doi.org/10.3390/su15010095>
- Kocabey, S., Ekren, N. (2014). A new approach for examination of performance of interior lighting systems. *Energy and Buildings*, 74, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.01.014>

- Kozinets, R., Sherry, J. F., Spence, B., Duhackek, A. & Storm, D. (2002). Themed flagship brand stores in new millenium: Theory, practice, prospects. *Journal of Retailing*, (78), 17-29.
- Kurtz, D., Boone, L. (2019). *Çağdaş işletme*. Nobel Kitabevi.
- Lincoln, Y. S., Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Onaygıl, S. (2016, 26 Şubat). Aydınlatma tekniği, verimlilik, planlama ve yönetim. *Aydınlatmada Planlama ve Yönetimin Önemi*. Gaziantep.
- Özgen, H., Öztürk, A., Yalçın, A. (2002). *İnsan kaynakları yönetimi*. Nobel Kitabeyi.
- Özsungur, F., Öztop, H. (2019). Kurumlarda faaliyet alanlarının aydınlatılması ve çalışanlar üzerindeki etkisi. *Verimlilik Dergisi*, (2), 185-204.
- Sabuncuoğlu, Z., Tüz, M. (1996). *Örgütsel psikoloji*. Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Saeed, S. A. (2015). Impact of lighting as a visual merchandising tool on consumer's purchase behaviour. *Pakistan Business Review*, July, 430-443.
- Soomro, Y. A., Kaimkhani, S. A., Iqbal, J. (2017). Effect of visual merchandising elements of retail store on consumer attention. *Journal of Business Strategies*, 11(1), 21-40.
- Stahl, N. A., King, J. R. (2020). Expanding approaches for research: Understanding and using trustworthiness in qualitative research. *Journal of Developmental Education*, 44(1), 26-28.
- Tlapan, T. (2021). The impact of store layout on consumer buying behaviour: a case of convenience stores from a selected township in kwazulu natal. *International Review of Management and Marketing*, 11(5), 1-6.
- Vezir Oğuz, G., Gürdal, S. (2017). Perakende sektöründe mağaza atmosferinin satış personeli performansı üzerine etkileri: Hazır giyim sektöründe bir araştırma. *International Journal of Academic Values Studies*, (8), 41-54.
- Vischer, J. C. (2007). The effects of the physical environment on job performance: towards a theoretical model of workspace stress. *Stress and Health*, 23, 175-184. <https://doi.org/10.1002/smi.1134>
- Xu, H. (2024). Study of lighting design for interior spaces. *Journal of Education and Educational Research*, 8(1), 97-10.
- Yağar, F. (2023). Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünün belirlenmesi: Veri doygunluğu. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 138-152.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

#### Görsel Kaynakçası

**Tablo 1.** Türk Standartları Enstitüsü (TSE). (2013). Çarşı alanlarının aydınlık standartları tablosu, TS EN 12464 -1 Standardı, Işık ve aydınlatma: Çalışma yerlerinin aydınlatılması, kapalı çalışma alanları bölümü.

---

#### Authors' Biography

**Deniz Uçar Baycan** is graduated from the Interior Design, Faculty of Architecture and Design at Anadolu University, Eskisehir, Turkey. She has obtained MA degree with the thesis topic of "Space as a strategic interface: Experience design and new approaches in retail scope" at Anadolu University Graduate Schools of Fine Arts, 2019 and currently PhD student at the same institution. She is a member of Eskisehir Technical University as Research assistant at Interior Architecture since 2021. Her research interests are retail design, branding design, semiotics, experience design, spatial design, art and design co-creations, multidisciplinary design, reuse design projects and ergonomics.

**Sema Taştan** graduated from Department of Interior Design, Faculty of Architecture and Design, Anadolu University in 2014. She completed MA Degree of Interior Architecture in Anadolu University in 2019 and her master thesis is "Habitats of the future: A spatial study on Mars". She continues PhD studies in Anadolu University, Interior Architecture. She works as a research assistant at Eskişehir Technical University, Department of Interior Architecture since 2020. Her academic interests are primitive & future dwelling and also symbolic architecture.

**Gül Ağaoğlu Çobanlar** is working as a research assistant in the Department of Interior Design, Faculty of Architecture and Design, Eskisehir Technical University. In 2020 she received her MA degree in interior design at Anadolu University. Currently, Çobanlar is a PhD student in the department of interior design. She authored book chapters, contributed to papers and book chapters on interior design and presented papers at scientific conferences. Her academic interest areas are children's spaces, interior design education and lighting design.

# Reimagining urban spaces: Deconstructivist and Deleuzian themes in Murat Germen's photography

Dr. Ozan Yavuz<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Middle East Technical University,  
Ankara, Türkiye.  
[ozyavuz@metu.edu.tr](mailto:ozyavuz@metu.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 21.11.2024  
Accepted: 11.05.2025

Citation:  
Yavuz, O. (2025). Reimagining urban  
spaces: Deconstructivist and Deleuzian  
themes in Murat Germen's  
photography. *IDA: International  
Design and Art Journal*, 7(1), 81-92.

## Abstract

Architectural photography has long been a tool for expression, documentation, and propaganda, primarily aimed at portraying urban landscapes and modern buildings as aesthetically pleasing, livable spaces. This tradition aligns with modernist architecture's moderate aesthetic view. However, by the 1960s, a shift occurred, as architectural photography began to engage with the representation of the city critically, embracing poststructuralist theories and questioning the roles of both architecture and photography. Despite this transformation, the adoption of a deconstructivist approach in architectural photography remains rare. This study examines the work of Turkish architectural photographer Murat Germen, exploring how he integrates deconstruction into his photographic practice, particularly in relation to unplanned urbanization. The research employs conceptual analysis to investigate Germen's themes, such as Muta-morphosis, Construct, and Facsimile, and formal analysis to examine the visual and compositional strategies in his photographs. Using a deconstructivist and poststructuralist framework, particularly drawing on Deleuze's concepts of the body without organs, flow, and lines of flight, the analysis highlights how Germen's work critiques the conventional representation of modern architecture and urban spaces. The study concludes that Germen's deconstructivist approach challenges traditional visual representations of the city, offering a deeper understanding of the complexities of unplanned urban growth and modernist architecture. His work demonstrates how architectural photography can evolve beyond mere documentation to become a critical social and artistic critique tool.

**Keywords:** Architectural photography, Deconstruction, Murat Germen, Modernist photography, Deconstructivist photography

## Extended Abstract

**Introduction:** Architectural photography has traditionally been as a tool for documenting, interpreting, and promoting architectural works, capturing urban landscapes, and modern buildings as symbols of aesthetic beauty, functionality, and urban progress. This tradition has often aligned with modernist architecture's principles, which sought to present clean, ordered spaces as emblematic of social progress and design ideals. However, by the 1960s, a paradigm shift occurred in architectural representation, as both architecture and photography began to engage more critically with urbanization and the complexities of modern life. Poststructuralist theories emerged, challenging the established roles and representations of both architecture and photography. These theories, rooted in deconstruction, emphasized the instability of meaning and form, questioning traditional narratives in both architecture and the ways it was represented through photography.

**Purpose and scope:** Despite the significant transformation of architectural photography, the integration of deconstructivist theory into this field remains relatively rare. This study seeks to fill this gap by closely examining the work of Turkish architectural photographer Murat Germen. Germen's photography offers a unique interpretation of deconstruction within the context of urban environments, particularly in relation to unplanned urbanization. Unlike traditional approaches, which often aim to showcase architectural beauty and order, Germen's work challenges these conventions, dissecting and reinterpreting the visual and structural elements of urban spaces. This study explores how Germen integrates deconstruction into his photographic practice and the way his work critiques modern architecture and urbanization.

**Method:** This research employs both conceptual and formal analysis to explore Germen's work. The conceptual analysis focuses on recurring themes in his photography, such as Muta-morphosis, Construct, and Facsimile, examining how these ideas function as a critique of architectural norms and urban spaces. Formal analysis investigates Germen's compositional



strategies, use of light and shadow, and manipulation of perspective, examining how these elements contribute to his deconstructivist approach. The study applies a deconstructivist and poststructuralist framework, drawing on the concepts of Gilles Deleuze, including the “body without organs,” “flow,” and “lines of flight”. This analytical approach reveals how Germen’s photographs challenge conventional representations of modern architecture and urban environments.

**Findings and conclusion:** Germen’s work aligns with deconstructionist philosophy by exposing the contradictions and complexities inherent in the built environment. His photographs do not simply document architectural forms; they destabilize and deconstruct them, highlighting the flux and transformation of urban spaces. Through his use of fragmented compositions and unconventional perspectives, Germen challenges the static, organized view of the city often presented in traditional architectural photography. His approach critiques modernist ideologies that focus on the harmonious, ordered aspects of cities, instead drawing attention to the disordered, fragmented, and often chaotic nature of unplanned urbanization. By employing Deleuze’s concepts, such as the “body without organs”, Germen disrupts the traditional notion of the city as a coherent and organized whole. Instead, he captures the dynamic, fluid, and ever-changing nature of urban spaces. His work also engages with the idea of “lines of flight”, emphasizing the potential for escape or rupture from the established structures and systems of modernist architecture. These lines of flight manifest visually through his fragmented imagery, which evokes a sense of movement and disruption, reflecting the socio-political forces that shape the urban landscape. Furthermore, Germen’s work critiques the ideological foundations of modernist architecture. While many contemporary photographers emphasize the “creative destructiveness” of urban order, Germen’s work goes beyond visual representation, questioning the optimistic ideologies that underpin modern architecture. His focus on the collapse of these ideologies offers a radical reinterpretation of the city, shifting the conversation from aesthetic beauty to the underlying social, economic, and political forces that shape the urban environment.

**Keywords:** Architectural photography, Deconstruction, Murat Germen, Modernist photography, Deconstructivist photography

## INTRODUCTION

Architecture and photography, together with their concepts and practices, are fields that affect each other, transform into various representations, and change the way of life of the city and its subjects. In the formation and development process of urbanization that emerged and accelerated with the 19th-century Industrial Revolution, these two means of representation initiated significant changes in the structure of the city by applying their concepts and practices on each other in the modernist context. Cities, where capital and bureaucracy meet in the same space, have rapidly implemented economic and political transformation on subjects by creating unwallled borders inside (city squares, boulevards) and outside (suburbs). According to Özgüleş (2019: 34), the main reason for this is that such places create spaces that have sharp boundaries, do not allow smooth transitions, and thus isolate themselves from the outside world. In this respect, the planning and construction of 19th-century modernist architecture created a new type of identity and representation by determining new urban behaviors, such as how and where subjects should walk, travel, spend money, and remember where and how. On the other hand, photography has emerged as a medium that can highlight cultural, political, and capital indicators in that it reconstructs the visual memory and representation of the urban bourgeois family structure in similar parallels (Bourdieu, 1990). The 19th-century saw a significant alignment between urbanization and the rise of photography as a “realistic” medium driven by the modernist perspective. Photography and architecture converged to visually convey the architectural process, from construction to completion. Architectural photographs, disseminated through media, played a role in framing how the building was perceived—highlighting certain values, functions, or ideological narratives embedded in its design. Modernity and photography collaborated to reshape urban representation. In the context of bourgeois culture, photography and architecture shaped each other’s approaches to visualizing urban space. As cities transformed rapidly, photography became increasingly integrated into this process, supported by capital investment and centralized authority, and played a key role in reinforcing spatial narratives through architectural imagery.

Since the 1960s, modernist approaches in both architecture and photography, as well as the photographic representations that mediate their relationship, have been subjected to criticism from a poststructural perspective that challenges the crisis of representation. These critiques argue that modernist visual regimes misrepresent the city, destabilizing the relationship between signifier and signified (Kahn, 1994). This breakdown is rooted in challenges to the dogmatic foundations of modernism, articulated by figures like Robert

Venturi and Aldo Rossi, who rejected the functionalist and universalist claims of the modernist architectural canon (Mallgrave & Goodman, 2011: 18). In response, some architectural thinkers and practitioners have turned to deconstruction—a method that questions formal coherence, fixed meanings, and hierarchical structures—as a representational strategy. Deconstruction operates both in theoretical frameworks, as seen in Venturi’s writings (Venturi, 1996), and in built form, exemplified in the practices discussed by Wigley and Johnson (1988). Despite its presence in architectural theory and practice, the deconstructivist approach has rarely informed the field of architectural photography. While architectural photography spans a wide range of intentions—from professional documentation to artistic exploration—it typically adheres to conventions that emphasize clarity, coherence, and legibility. These conventions tend to align more closely with documentary modes of representation, even when photographing postmodern or contemporary architectural structures.

## THEORETICAL INSIGHTS

### Poststructuralism and Architecture

Rapidly accelerating urbanization in the 19th century turned into a crisis of representation in which the subjects could not physically exist, and beginning in the 1960s made it necessary to reconsider the concept of the city in every aspect. Kevin Lynch (1960), Robert Venturi (1966) and Aldo Rossi (1982) examined the problems of structuralist and functionalist architecture, criticized modernist approaches, and suggested alternative approaches. The effect of these initial theories, in which postmodern traces have begun to be seen in architecture, suggests a more democratic structure that gives importance to “cultural diversity” (Harvey, 1990) in urban architecture. For all “others” who are oppressed in the holistic, closed and dominating urban construction of modernism, space becomes an important indicator. Counterculture strategies thus carry the non-personalized modernist approach to another multi-layered area, where the progressive aspect of space design and urban planning is “celebrated” (Harvey, 1990: 36). According to Bookchin (1980), the designers and planners associated with this perspective prioritize designs that emerge from the diversity of social relations, emphasize personal privacy, favor non-hierarchical structures, and promote spaces independent of the market economy, rather than aiming to accelerate the city’s structural development. The contexts put forward by postmodernist architecture as a critical design of the spaces and urban structuring disidentified from modernism, thus revealing an intertextual structure. Intertextuality, one of the basic theories of poststructuralism, has also been one of the basic templates of postmodern architecture in urban design. Postmodern architecture’s heterogeneous, multi-layered, and pluralistic structure with vocal, fragmented, double-coded features creates an inter-spatial or inter-structural situation. Harvey (1990), explains the postmodern intertextual practice of architecture as follows:

Postmodernism cultivates, instead, a conception of the urban fabric as necessarily fragmented, a “palimpsest” of past forms superimposed upon each other, and a “collage” of current uses, many of which may be ephemeral. Since the metropolis is impossible to command except in bits and pieces, urban design (and note that postmodernists design rather than plan) simply aims to be sensitive to vernacular traditions, local histories, particular wants, needs, and fancies, thus generating specialized, even highly customized architectural forms that may range from intimate, personalized spaces, through traditional monumentality, to the gaiety of spectacle. (Harvey, 1990)

Therefore, the intertextual design of postmodern architecture suggests that the city and space are not autonomous, authorial forms but multi-layered structures that quote what came before and shape what comes after—much like texts. Here, deconstruction emerges as a basic methodology for the intertextual construction of the city and space as Sarup (1993: 52) states:

Deconstructionists tend to say that if a text seems to refer beyond itself, that reference can finally be only to another text. Just as signs refer only to other signs, texts can refer only to other texts, generating an intersecting and indefinitely expandable web called intertextuality. There is a proliferation of interpretations, and no interpretation can claim to be the final one. (Sarup, 1993: 52)

Tschumi theorizes this new spatial context with a deconstructivist approach and explains the formation of the space-event relationship by subtracting it from space-time. Architectural structure or space is not the phenomenon that occurs with time-space, but the occurrences and events that occur in space-event. It rejects

the dialectical unity in the space-event structure and applies a deconstructivist strategy with the concept of disjunction. In Tschumi's (1996) concept of disjunction, space transforms into an interrogation consisting of repetitions, superimpositions, distortions, compression and fragmentations, and temporary events. In the deconstructive method of disjunction, foundational assumptions of structuralist thinking—such as fixed meanings, binary oppositions, and stable spatial hierarchies—are questioned and decontextualized. Spaces lacking a clear beginning or end are reconfigured and re-contextualized within new conceptual frameworks.

### Contextual Overview

Photography, like all other artistic disciplines, has been dealt with in different contexts, theoretically and practically, under the broad thought framework of the postmodern period. This new representation process, which started with a critique of photographic and documentary reality in post-structural and deconstructivist strategies since the 1970s, has shaken photography's entire discourse of reality that can be associated with social, cultural, and political reality about the world (Crimp, 1979; Andre, 1984). Cindy Sherman's "Untitled Film Still" series (1977-80) focuses on the place of women in media, society, and culture from a feminist perspective; Sherrie Levine, in *After Walker Evans* (1981), asks who is the artistic author; Jeff Wall's art-historical intertextual fictional works criticizing documentary photography in general deconstruct both photography and the subject and authorities in front of and behind photography with a poststructuralist approach. Other methods such as appropriation, irony, allegory, re-photography, painting photography, and re-representation have also been other strategies used in the representation crisis as a criticism against the purity, authority, and pre-eminence of the viewer. All these approaches generally emerge as other counter-narrative possibilities presented under sub-titles such as postcolonial, feminist and ecocriticism against the works produced and represented by the masculine white man in the documentary field of photography with an Orthodox understanding.

In this context, it would be correct to say that architectural photography develops its own narrative possibilities in parallel with these developments. However, architectural photography has not been as productive against the postmodern and post-structuralist transformation of architecture and photography as separate disciplines. Currently, architectural photography has a wide production area that we can see in different ways.

It may be useful to go through some architectural photographers' approaches and creations in this wide area of production. Although contemporary architectural photography and postmodern and poststructuralist architectural photography are close to each other, it is possible to say that there are fundamental differences between them. One contemporary photographer, Iwan Baan, approaches architectural photography with a documentary sensibility, emphasizing the relationship between buildings, their surroundings, and the people who inhabit them in a more traditional, human-centered way. Baan's artistic character can be summarized as a contemporary interpretation intertwined with commercial, documentary, and architectural photography (Bilss, 2015). Another contemporary architectural photographer, Helene Binet, can be said to be contemporary but operating from the poststructuralist approach, similar to Baan. For Rosengarten (2015), the shadowy and romantic approach of Binet's photographs is largely based on Lucien Herve's photographic style. Rosengarten's interpretation suggests that Binet's architectural photographic style can be regarded as a more contemporary interpretation of Lucien's structural and modernist style of architecture, tied to surface and space. Likewise, Luisa Lambri deals with the relationship between photographic abstractions and the spatial space, light and details of the architectural structure in a minimal context. Lambri can be seen in this context as a contemporary interpreter of modernism. Therefore, it would be wrong to generally evaluate the approaches of contemporary architectural photographers under the same conceptual framework in postmodernism and post-structuralism. In this sense, it can be seen that contemporary architectural photographers continue the modernist trend or deal with contemporary architecture and the city with a documentarist attitude.

Murat Germen is selected for analysis in this section due to his direct association of poststructuralist and deconstructivist methods with architectural photography, as evidenced in his artistic statements. Germen's connection with the city, who generally bases his works on Istanbul, is that he sees the city and architecture not only as a form but also as a field of study: "They are air anthropology/ethnography museums where you can observe the "real" soul, in other words the "genius loci" (Germen, 2022). This main statement not only distinguishes the artist from contemporary architectural photographers, but also positions his work in a

different place technically and content-wise. The artist focuses on the relationship and analysis of the city, personal memory and community memory, and produces titles concerning the impacts of over-urbanization and gentrification, dis/possession, new forms/tools/methods of imperialism. While both architecture and photography as a form of representation constitute a field of study in their own contexts, architectural photography also takes place as a visual research and expression tool in this intricate structure. Therefore, Germen's understanding of architectural photography is far from the concrete structure of modernist photography. Structural elements such as light, surface, and form are secondary in his photographs. The artist first de-(constructs) pieces of architectural photography and then re-edits these pieces as re-(constructions). Therefore, the concept of reconstruction stands out as an important concept in all the works of the artist (Germen, 2008). In order to analyze all the concepts related to the city and architecture related to the building and structure, the artist first breaks them apart and then combines them again in another context. Thus, Germen's architectural photography method questions the possibilities of both architecture and within these concepts.

Istanbul holds a special place in the works of the artist, and as a cosmopolitan city, it has been the main theme of many of the artist's works. The acceleration of the migration process from the village to the city with the neoliberal policies in the 1980s ultimately manifested in the different architectural representations of the new social layers that emerged in the city. Since the 1990s, urban transformation projects and gentrification and the standardization of urban structuring in terms of integration with globalization accelerated the orientation of the city's narrative as a consumption-oriented commodity (Elicin, 2014). Istanbul is particularly involved in Germen's work as a study area where the new urban narrative that emerges with its fragmented and stratified structure can best be observed and thought about. While the works of the artist deconstruct the system peculiar to the unplanned urbanization of Istanbul, the postmodern urban structure of Istanbul attracts the artist to himself and enters into a mutual communication.

As a result, critical approaches—such as those informed by deconstruction—that challenge the stability of visual meaning remain largely underexplored within mainstream architectural photography. In this context, the deconstructivist examples of architectural photography are generally intertwined with postmodern and contemporary photography, leading to a confusion of meaning. This study examines the works of Murat Germen, who employs the strategy of deconstruction in architectural photography through a broad and unconventional approach. To reveal the artist's relationship with deconstruction, Deleuze's concepts of the body without organs, flow, and lines of escape are associated with his works. The works to be examined are Germen's photo projects Muta-morphosis, Re-construct, and Facsimile. This study also aims to reveal the artist's comments and critiques on the memory, political, economic, and cultural representation of the city through this strategy. Consequently, within the context of this study, an examination was undertaken to explore the interrelationship between Murat Germen's artistic works and the concept of deconstruction. This exploration was conducted through an analysis of the artist's statements, artistic creations, as well as the pertinent sources that underpin the concept of deconstruction, including academic texts on architectural history and architectural photography.

## METHOD

This study employs a qualitative research methodology, integrating document analysis with conceptual and formal analysis to comprehensively examine Murat Germen's photographic works within the framework of deconstructivist architectural photography. The qualitative approach is particularly suited for exploring the intricate and multi-layered meanings embedded in Germen's artistic and thematic choices, providing a nuanced understanding of his critique of urbanization and architectural norms.

Document/text analysis was a key component of this methodology, providing a systematic approach to exploring the connection between Germen's work and deconstruction (Creswell, 2012). This method involved the thorough examination of written materials relevant to the research phenomenon and synthesizing the findings into a cohesive understanding. By analyzing diverse sources—including reports, books, archival documents, video and audio recordings, and visual materials—this approach enabled the transformation of these varied datasets into valuable insights that informed the study's conceptual and formal analyses (Merriam,



1998). Data sources included Germen's artist statements, exhibition materials, academic texts on deconstruction and architectural photography, and visual artifacts such as his *Muta-morphosis*, *Reconstruct*, and *Facsimile* series. The document analysis process encompassed a literature review and the examination of diverse materials, including reports, books, archive files, and even video and audio recordings. This broad-based analysis contextualized Germen's visual strategies within a wider theoretical framework, forming the foundation for conceptual and formal analyses. Conceptual analysis focused on recurring motifs in Germen's works, such as incompleteness, resistance to gentrification, and the interplay between urban memory and identity. These themes were critically examined as responses to neoliberal urbanism, drawing upon Deleuze's philosophical concepts, including the "body without organs" and "lines of flight". This phase of the research aimed to uncover the underlying messages and critiques embedded in Germen's work, linking them to broader discussions of deconstruction. In tandem, formal analysis investigated the compositional elements of Germen's photographs. This included studying his use of light and shadow, perspective manipulation, and fragmentation techniques. By deconstructing these visual strategies, the study revealed how Germen's approach challenges traditional ideals of architectural photography, which often emphasize perfection, order, and control. His techniques were interpreted as symbolic acts of resistance to hierarchical and capitalist structuring within urban spaces.

Grounding these analyses, the study employs a poststructuralist and deconstructivist theoretical framework, with Gilles Deleuze's concepts serving as a pivotal lens. Deleuze's ideas of flow, deterritorialization, and abstract lines were instrumental in understanding how Germen's works disrupt traditional semiotics, emphasizing the fluidity and instability of urban environments. Together, these methodological approaches—document/text analysis, conceptual analysis, and formal analysis—offer a comprehensive lens to understand Germen's deconstructivist philosophy and its manifestation in his unique critique of architecture and urbanization.

## FINDINGS

### Reconstruction as The Dynamism of Incompleteness

*The Construction* exhibition, which Germen held jointly with Nazlı Sanberk at the French Institute (İstanbul) in 2007, in parallel with the 10th International Istanbul Biennial event, mainly focuses on incompleteness. The reason why the artist refers to construction as incompleteness is because he defines construction as a temporary process that exists for a while and eventually turns into a finished "product" (Germen, 2007). Therefore, the interim period of construction can actually be seen as a temporal gap that emerges in order to be reconsidered and reconstructed. During this in-between period, construction can be reconstructed, disassembled, or mapped onto other construction processes. Germen's choice of this vulnerable in-between process seems to be an important strategy as it brings construction's destructive effect on the city to a critical point. The dynamism of incompleteness speaks to the lack of continuity in the construction process that emerged in Istanbul's urban setting. The city is constructed on an incomplete dynamism. Istanbul, where vertical urbanization has accelerated ceaselessly since the 1990s, glorifies the "construction act". The main thrust that ensures the continuity of the construction is the gentrification and rehabilitation of the 'other' in the city determined by the new urban trends supported by the global market (Keyder, 2005).

The main problem here is the uncontrolled continuation of the construction action. According to Tekeli (1999), after the 1980s, modernization became a spontaneous dynamic that changed shape unplanned. In addition, as Ekinci (1994) adds, especially in the 10-year period between 1983-1993, Istanbul was turned upside down by looting plans and was deprived of planning discipline. Kuban (1994), who wrote the foreword to Ekinci's work, handles this situation in a different way, referring to the state of affairs created by Istanbul's construction as a schizophrenic passion for construction—an impulsive and irrational compulsion to build that disregards long-term spatial coherence and planning logic. The mobility of construction and reconstruction is similar to the double movement of capitalism in the relationship between capitalism and schizophrenia. According to Deleuze (1983: 337), while flows (flux) are deterritorialized on the one hand, on the other, territorialization continues in the dual movement of capitalism. This double movement expresses an economic schizophrenic structure produced by late capitalism. For example, monetary flows are of a schizophrenic nature, and only the

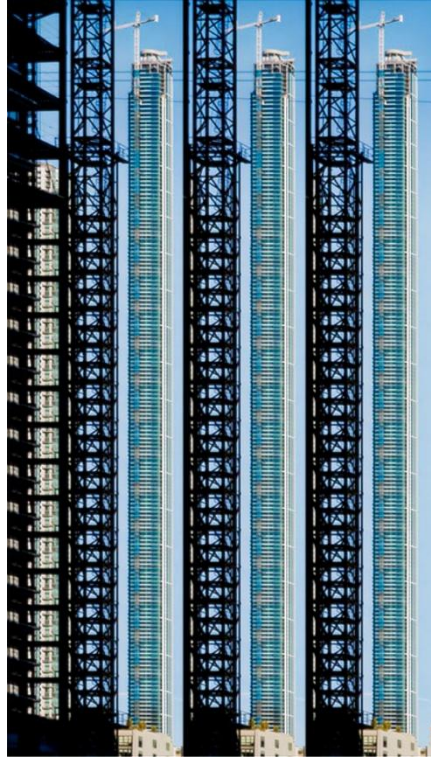
axiomatic principle must be present for their functioning. This situation creates an insatiable capitalist axiomatic process that constantly tries to merge with the previous one. The areas drawn by the axioms are first of all deterritorialized, but then the axioms make things territorialized again according to their own category. Capitalism's need to ensure continuous continuity with a dynamic line arises from the need to adapt to changing conditions. For this reason, the capitalist axiom moves with the flow and creates new homelands in order to be able to exist (Deleuze, 1983: 240-262). Thus, what Deleuze and Guattari refer to as *schizos* are not clinical subjects but conceptual figures—outcomes of capitalism's processes of deterritorialization and reterritorialization—who embody the fragmented, fluid, and unstable identities and spaces produced by homogenizing capitalist mechanisms across physical, spatial, and temporal dimensions.



**Figure 1.** Murat Germen, *Re-Construct #01*, 2006-2007

Construction moves with a structure parallel to the insatiable continuity of capitalist axioms. Germen's (2022) description of construction as marked by "incomplete dynamism" directly reflects the ongoing articulation of capitalist axioms within the built environment. In the *Re-Construct* series (Germen, 2006-2007), the artist fragments and reconstructs the structure of architectural photography and construction through techniques such as fragmentation, repetition, and reproduction. Of course, the fragmentation and reconfiguration here is different from the double action of capitalism. Germen does not repeat the territorialization of the structure. Thus, it interrupts the fluidity of capitalist axioms. In contrast, Germen's use of repetition resists the functionalist and industrial logic found in modernist architecture. Le Corbusier (1929/1987: 220) saw repetition in "On Repetition or Mass Production" as a capitalist part of construction: "Repetition dominates everything. We are unable to produce industrially at normal prices without it; it is impossible to solve the housing problem without it". Smith (2001: 36) makes clear Le Corbusier's connection between the state and capitalism: "Thus according to Lefebvre, "Le Corbusier ideologizes as he rationalizes". His architecture "turned out to be in the service of the state...despite the fact its advent was hailed as a revolution...Le Corbusier, expressed (formulated and met) the architectural requirements of state capitalism." Far from being "natural", modernism's abstract and Cartesian conception of space was an "ideology in action".

While dealing with the fragmentation and repetition process in the horizontal and vertical axes of construction in *Re-construct #1*, Germen follows a different strategy in *Re-construct #2*. The repetition used in *Re-construct #2* ironically expresses the dynamism that will not be completed. Here, the fragmentation of the architectural structure and its putting into the rebuilding process is not immediately noticeable because it is placed in the same plane. As a result, the work subtly reflects the illusion of construction's continuity through an ironic formal strategy.



**Figure 2.** Murat Germen, *Re-Construct #02*, 2006-2007

### **As Resistance to Capitalist Gentrification: Muta-Morphosis**

*Muta-Morphosis* work of Germen basically intends to present a panoramic critical image against the in-depth and relentless change of urban space. It tries to show the collapses and oppositions of architectural structures by considering them on a wider surface, instead of tearing them apart as in *Re-construct*. In the series, hierarchy between layers, power balances, architectural differences, and global trends emerge with the compression of the elements. The concept of *Muta-Morphosis*, which derives from the words mutation and metamorphosis, expresses both a formal change of form and a more evolutionary change such as character and content. Germen deals with a problem in which the capitalist global trend gentrifies urban growth or forces the historical fabric to constantly change the identity of architecture, subjects and the city. In the continuation of this deterritorialization, it provides a territory for subjects again and codes them by actually decoding them: “Capitalism differs from the despotic power society in that it is an economic power society: it deterritorializes not by overcoding through representation, but by completely decoding representation” (Arnott, 2005:33).



**Figure 3.** Murat Germen, *Muta-morphosis - İstanbul, Sishane #4*, 2022



In his strategy applied to the texture and architecture of the city at this stage, the artist basically compresses them horizontally and adapts them to a non-hierarchical, rhizome (Deleuze, 1987: 6-7) spread on a flatter surface. This is actually the artist's way of transforming the urban elements into a body without organs (1987: 149-166). Because bodies without organs are necessary for a strong struggle against gentrification and uniformization as the artist aims. As with change and transformation, bodies without organs break down coding processes and machines. Thus, unlike organic bodies, they do not have organs with a specific function, and can thus resist all the pleasures of capitalism. Therefore, the artist's transformation of the city and architectural elements into a body without organs is actually going beyond the concept or thought and putting the body into an active form of action as a practical experience. When the city enters into such an active formation, architectural structures enter into an evolutionary struggle against capital gentrification and deterritorialization. For Germen (2022), a struggle begins between architectural dynamics: "The image compression on the horizontal level points to the dynamics between the urban components that can persist and the ones that give up, vanish in the various historical, residential and business urban districts". The artist's form of action creates a fluidity in the city, and while the architectural structures actually evolve on this slippery smooth ground, he creates a form of rhizomatic distancing from hierarchy. The borders drawn by capitalism between urban axes become fluid in Muta-morphosis, making hereditary similarities, classifications, uniformizations, and the tree model open-ended. In the rhizomatic action revealed by Muta-morphosis on this smooth slippery surface, architectural structures become an assembly machine that creates new action, new body, and new thoughts by connecting with one another. The architectural photography and urban panorama created by muta-morphosis thus, in a more nomadic manner, threaten the capitalist, as Parr (2005: 35) points out: "the capitalist war machine is always being threatened by mobile nomadic war machines that use technologies to form new rhizomes and open up to becoming."

#### As Lines of Flight: Facsimile

In parallel with his two previous works, Germen once again focuses on the transformation of the city in *Facsimile*. However, unlike *Muta-morphosis*, which presents the city on a continuous surface, *Facsimile* emphasizes the vertical stratification of urban space, highlighting its hierarchical structure. The artist describes the 'upper land' (*Überland*) as the part of the city that is most experienced, inhabited, and visible, while the 'lower land' (*Unterland*) refers to marginal, often hidden zones—spaces where existence is temporary, diminished, and overlooked. The Facsimile series establishes the relationship between the upper world and the lower world in the city with abstract lines drawn near the horizon and extended towards the bottom. The dense lines that emerge reveal the stratified connection and disconnection between the superstructure created by gentrification and the marginalized and invisible infrastructure. The lines depict communication between the two regions in the form of a fault aesthetic. The lines used here are different lines of escape from single or polycentric lines of escape from a Cartesian perspective. It is a line of escape that resists the traditional, authoritarian, and semiotic structure of architecture, the city, and architectural photography. The structure of the resistance makes the lines slippery, smooth, and abstract. In fact, this is an area that cannot be semiotic: a space against image, capitalism, gentrification, and hierarchical structuring in the city. These lines of flight are both deterritorialization, which separates from the hierarchically organized sign system, and also abstraction, which creates heterogeneous lines of becoming.



Figure 4. Murat Germen, *Facsimile*, Istanbul, Kuzguncuk #8, 2012



Deleuze (1987: 11) explains the lines of escape that will occur as follows: "... form a rhizome, increase your territory by deterritorialization, extend the line of flight to the point where it becomes an abstract machine covering the entire plane of consistency." The abstract lines of escape created by the artist between the lower world and the upper land are Deleuze's movements of becoming a nomad, which cannot be coded and captured by systems such as capitalism. While the nomadic lines of flight resisting the coded area determined in the upper land seem to disappear, they gain visibility in a state of continuous formation. The nomad is constantly moving, its space smooth and slippery. There are differences in the use of space between the superstructure and the infrastructure: "...there is a significant difference between the spaces: sedentary space is striated, by walls, enclosures, and roads between enclosures, while nomad space is smooth, marked only by 'traits' that are effaced and displaced with the trajectory" (1987: 387). State, capitalism, and market dynamics, which fix and force predetermined forms such as housing, consumption, and travel, appear in the architecture and urban structuring of large metropolitan cities, and Istanbul in particular, and in this way construct certain regions. The lines of flight against these institutions and systems, which Deleuze (1987: 201-202) defines as the apparatus of capture, aim to get rid of it: "I am now no more than a line. (...) Now one is no more than an abstract line, like an arrow crossing the void. Absolute deterritorialization. One has become like everybody/the whole world (tout le monde), but in a way that can become like everybody/the whole world." The artist tries to make invisible lines of flight visible in his work. For Deleuze (1997: 45), there is always a "line of flight" but it is difficult to see because it is the least perceived.

The analysis reveals several critical insights into Murat Germen's work and its alignment with deconstructivist architectural photography. Germen's photographs challenge the static, organized vision of cities characteristic of modernist architectural photography by exposing the disorder and fragmentation inherent in rapidly urbanizing landscapes like Istanbul. Through fragmentation and recomposition, his work critiques the optimistic ideologies of architectural modernism, emphasizing the socio-economic forces driving urban transformation. Employing deconstructivist strategies, Germen disrupts architectural norms by emphasizing incompleteness and fluidity, as exemplified in his *Reconstruct* series, where repetition and fragmentation critique the relentless continuity of capitalist-driven urban development. His visual approach redefines the city as a dynamic site of flux and contestation, interrupting the ideological stability often associated with modernist photography. In *Muta-morphosis*, Germen critiques neoliberal urbanism's commodification and standardization of architectural spaces by compressing urban elements into rhizomatic structures, symbolizing a "body without organs" that resists the hierarchical order imposed by global capitalism. This strategy dismantles rigid spatial hierarchies, emphasizing the transient and fluid nature of urban architecture. Similarly, in the *Facsimile* series, Germen explores the layered relationships between the visible and invisible forces shaping urban environments. Through abstract lines symbolizing Deleuzian "lines of flight," he highlights the tensions between the city's upper, visible layers and its marginalized understructures, creating a fault aesthetic that embodies both rupture and connection. Finally, Germen's works address the erasure and transformation of urban memory through gentrification and unplanned urbanization. By re-contextualizing architectural elements, his photography invites viewers to engage with the socio-political narratives embedded in urban spaces, offering a profound critique of the histories and identities often obscured by modern development.

## CONCLUSION

In conclusion, this study set out to analyze how Murat Germen incorporates the principles of deconstruction into his architectural photography, shedding light on the unique ways in which his works align with and expand upon the deconstructivist framework. Through the exploration of his visual strategies and thematic concerns, this research underscores Germen's role as a pivotal figure in redefining the boundaries of architectural photography. His approach transcends the traditional purposes of the medium—documentation, expression, and propaganda—and positions photography as a critical tool for interrogating urbanization, architectural ideologies, and socio-political dynamics. Germen's work boldly challenges traditional paradigms in architectural photography. While many contemporary urban photographers often focus on the "creative destructiveness" (Schumpeter, 1994 [1949]: 83) of the city's order and cleanliness—seemingly embracing a liberal and neoliberal commerce-first ethos—Germen seeks to emphasize the "dismantling and collapse of the optimistic ideologies that sustained architectural modernism" (Rosengarten, 2015: 365). He dismantles the

ideals that celebrate urban progress and architectural perfection, instead exposing the contradictions, flaws, and inequities that define urban environments. By employing strategies rooted in deconstructivist philosophy, Germen's works not only disrupt traditional representations of architecture but also question the social and economic forces that shape urban landscapes. Visually, Germen's photographs diverge sharply from conventional approaches to architectural photography, which often prioritize pristine aesthetics, geometric precision, and static representations of built forms. Instead, Germen embraces fragmentation, repetition, and distortion to deconstruct photographic realism and challenge the sublimation of concrete as a symbol of permanence and order. His works invite viewers to reimagine urban spaces as dynamic, layered, and contested terrains, bringing into focus the unseen substructures and socio-political realities that underpin architectural forms. The implications of Germen's work extend beyond aesthetics and technique; they open architectural photography to broader political and artistic discussions. His images critique the commodification and standardization of urban spaces driven by global capitalism and neoliberal policies. By emphasizing incompleteness, fluidity, and the interplay of memory and identity, Germen invites a deeper engagement with the histories and struggles embedded within urban environments. His works resonate as powerful visual critiques of unplanned urbanization, gentrification, and the erasure of cultural and historical contexts in the pursuit of global urban homogeneity. Prospectively, Germen's deconstructivist approach presents significant opportunities for further research. Future studies could investigate the broader implications of his photographic practices for contemporary architectural discourse, particularly in relation to their potential as tools for activism and social critique. Additionally, Germen's work invites exploration into the intersections of photography, philosophy, and urban studies, offering fresh perspectives on the evolving role of architectural photography in a rapidly urbanizing world. In sum, Murat Germen's architectural photography provides a transformative lens through which to view the complexities of urban environments. His deconstructivist strategies challenge viewers to confront the socio-political underpinnings of architectural forms, fostering a critical understanding of the intricate relationships between architecture, society, and power. By reimagining the possibilities of architectural photography, Germen's work not only disrupts established norms but also paves the way for innovative approaches to visualizing and understanding the urban landscape in all its layered, contested, and dynamic forms.

#### **Author's Contributions**

The author contributed 100% to the study.

#### **Competing Interests**

There is no potential conflict of interest.

#### **Ethics Committee Declaration**

This study does not require ethics committee approval.

#### **REFERENCES**

- Andre, L. (1985). The politics of postmodern photography. *Afterimage*, 13(3), 14-17.
- Arnott, S. J. (2005). *Gilles Deleuze'de toplum ve denetim* (B. Başaran, Trans.). Bağlam Yayınları.
- Bills, E. (2015). Review: Constructing worlds: Photography and architecture in the modern age. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 74(3), 383-385. <https://doi.org/10.1525/jsah.2015.74.3.383>
- Bookchin, M. (1980). *Toward an ecological society*. Black Rose Books.
- Bourdieu, P. (1990). In P. Bourdieu, *Photography: A middle-brow art* (pp. 73-96). Stanford University Press.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th Ed.). Pearson.
- Crimp, D. (1979). Pictures. *October*, 8, 75-88. <https://doi.org/10.2307/778227>
- Deleuze, G. (1997). *Negotiations, 1972-90* (M. Joughin, Trans.). Columbia University Press.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1983). *Anti-Oedipus: Capitalism and schizophrenia*. University of Minnesota Press.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia*. University of Minnesota Press.
- Ekinci, O. (1994). *İstanbul'u sarsan 10 yıl: (1983-1993)*. Anahtar Kitaplar Yayınevi.

- Elicin, Y. (2014). Neoliberal transformation of the Turkish city through the urban transformation act. *Habitat International*, 41, 150-155. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.07.006>
- Germen, M. (2007). *Construct*. Concept Text. <https://muratgermen.com/artworks/insa/#image-1> (09.05.2025).
- Germen, M. (2008). Reconfiguring architectural space through photography. In K. Zreik & E. R. Garcia (Eds.), *Emerging forms of computer art: Making the digital sense, Computer Art Congress* (pp.125-134). Europa Productions.
- Germen, M. (2022, June 10). *Artistic statement*. Murat Germen. [http://muratgermen.com/files/statement\\_beyan\\_ENG-TUR.pdf](http://muratgermen.com/files/statement_beyan_ENG-TUR.pdf)
- Harvey, D. (1990). *The condition of postmodernity: An enquiry into the origins of cultural change*. Blackwell.
- Kahn, A. (1994). Representations and misrepresentations: On architectural theory. *Journal of Architectural Education*, 47(3), 162-168. <https://doi.org/10.1080/10464883.1994.10734598>
- Keyder, C. (2005). Globalization and Social Exclusion in Istanbul. *International Journal of Urban and Regional Research*, 29(1), 124-134. <https://doi.org/10.1111/J.1468-2427.2005.00574.X>
- Kuban, D. (1994). Foreword. In O. Ekinçi, *İstanbul'u sarsan 10 yıl: (1983-1993)*. Anahtar Kitaplar Yayınevi.
- Le Corbusier. (1929/1987). *The city of to-morrow and its planning* (F. Etchells, Trans.). Dover Publications, Inc. (Original work published 1929).
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. The MIT Press.
- Mallgrave, H. F., & Goodman, D. (2011). *An introduction to architectural theory: 1968 to the present*. John Wiley & Sons.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education: Revised and expanded from "Case study research in education"*. Jossey-Bass Publishers.
- Özgüleş, M. (2019). Bireyden cemaate geçişte mekânın rolü: Aidiyet simgesi yapılar. In Ç. C. Yüksel & C. K. Özmen (Eds.), *Mekânlar/Zamanlar/İnsanlar: Kimlik, aidiyet ve mimarlık tarihi* (pp. 33-45). ODTÜ Yayınları.
- Parr, A. (2005). In A. Parr (Ed.), *The Deleuze dictionary* (Revised edition, pp. 223-238). Edinburgh University Press.
- Rosengarten, R. (2015). Constructing Worlds: Photography and Architecture in the Modern Age. *Photography and Culture*, 8(3), 363-367. <https://doi.org/10.1080/17514517.2015.1091185>
- Rossi, A. (1982). *The architecture of the city* (American edition). MIT Press.
- Sarup, M. (1993). *An introductory guide to post-structuralism and postmodernisation* (2nd Ed.). Harvester Wheatsheaf.
- Schumpeter, J. A. (1994). *Capitalism, socialism, and democracy*. Routledge.
- Smith, M. (2001). Repetition and difference: Lefebvre, Le Corbusier and modernity's (im)moral landscape. *Ethics, Place & Environment*, 4(1), 31-44. <https://doi.org/10.1080/13668790123378>
- Tekeli, İ. (1999). Bir modernleşme projesi olarak Türkiye'de kent planlaması. In S. Bozdoğan & R. Kasaba (Eds.), *Türkiye'de modernleşme ve ulusal kimlik* (pp.136-152). Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tschumi, B. (1996). *Architecture and disjunction*. The MIT Press.
- Venturi, R. (1966). *Complexity and contradiction in architecture*. Museum of Modern Art.
- Wigley, M., & Johnson, P. (1988). *Deconstructivist architecture*. The Museum of Modern Art.

#### Figure References

- Figure 1:** Germen, M. (t.y.). *Construct*. Murat Germen. <https://muratgermen.com/artworks/insa/#image-3> (10.11.2023).
- Figure 2:** Germen, M. (t.y.). *Construct*. Murat Germen. <https://muratgermen.com/artworks/insa/#image-6> (10.09.2023).
- Figure 3:** Germen, M. (2022). *Muta-morphosis*. Murat Germen. <https://muratgermen.com/artworks/mutamorphosis/#image-54> (02.01.2024).
- Figure 4:** Germen, M. (2012). *Facsimile*. Murat Germen. <https://muratgermen.com/artworks/facsimile/#image-15> (04.02.2024).

---

#### Author's Biography

**Ozan Yavuz**, PhD, MFA, BFA, lecturer at Middle East Technical University. Major research interests include visual anthropology, virtual photography, history of photography and theory of photography.

# Güncel öğrenme ortamlarında tasarım araçlarına bütüncül bir bakış: Transmedya hikâye anlatımı yaklaşımı

A holistic view of design tools in contemporary learning environments: A transmedia storytelling approach

Sevgi Aslantaş<sup>1\*</sup> , Prof. Dr. Pelin Yıldız<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Hacettepe University, Fine Arts and Design Faculty, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Ankara, Türkiye.  
[sevgiatici2010@hotmail.com](mailto:sevgiatici2010@hotmail.com)

<sup>2</sup>Hacettepe University, Fine Arts and Design Faculty, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Ankara, Türkiye.  
[peliny@hacettepe.edu.tr](mailto:peliny@hacettepe.edu.tr)

\*Corresponding Author

\*\*This study is prepared from an ongoing PhD thesis titled “Tasarım eğitiminde alternatif bir öğrenme yaklaşımı: Transmedya hikâye anlatımı” which was accepted in the Department of Interior Architecture and Environmental Design at Hacettepe University Institute of Fine Arts since 2023.

Received: 21.08.2024

Accepted: 13.05.2025

Citation:

Aslantaş, S., Yıldız, P. (2025). Güncel öğrenme ortamlarında tasarım araçlarına bütüncül bir bakış: Transmedya hikâye anlatımı yaklaşımı. *IDA: International Design and Art Journal*, 7(1), 93-107.

## Özet

Tasarım eğitiminde tasarım bilgisi tasarım araçları üzerinden yapılandırılmaktadır. Günümüzde eskiz, çizim teknikleri, perspektif, diyagram, kolaj, bilgisayar programları, dijital gerçeklik ve medya araçları gibi birçok tasarım aracı vardır. Ancak literatürde ya tek bir tasarım aracına odaklanıldığı ya da araçların dijital/sayısal ve geleneksel/analog olarak karşılaştırıldığı görülmektedir. Bu bakışı problem edinen çalışma, tasarım araçlarının çoklu durumunu tasarım eğitiminde farklı tasarlama edinimleri için önemli bir potansiyel olarak görmek; alternatif bir tasarım yaklaşımı olarak önerilen transmedya hikâyeciliği yaklaşımının tasarım sürecinin sunum aşamasında tasarım araçlarının çoklu kullanımına ve tasarlama edinimine katkısını sorgulamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla İstanbul Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü 2023-2024 Bahar Döneminde İç Mimarlık Proje I dersinde durum çalışması gerçekleştirilmiştir. Durum çalışmasına katılmayı kabul eden 13 öğrencinin tasarım sürecinde kullandığı tasarım araçları araştırmacı tarafından veri olarak toplanmış ve bu araçların tasarlama edinimi bileşenlerinde yarattığı farklılaşmalar analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda önerilen yaklaşımın tasarım araçlarına bütüncül bakışı destekleyerek öğrencilerin tasarlama edinimlerinin farklılaşmasına katkı sağladığı ve sunum aşamasında kullanılabileceği ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tasarım eğitimi, Tasarım araçları, Transmedya hikâye anlatımı

## Abstract

In design, knowledge is structured with design tools. Today, many design tools exist, such as sketching, drawing techniques, perspective, diagrams, collages, computer programs, digital reality, and media tools. However, studies have either focused on a single design tool or compared the tools as digital/numerical and traditional/analog. This study sees the multiplicity of tools as a potential for design acquisitions in design education; the contribution of the transmedia storytelling approach, proposed as an alternative design approach, to the use of tools and design acquisition in the presentation phase of the design process is questioned. Thus, the design tools used in the design process by 13 students who accepted to participate in the case study in the Interior Architecture Project I course in the 2023-2024 Spring Semester of the Department of Interior Architecture at Istanbul Technical University were collected as data by the researcher and analyzed. As a result, it was revealed that the proposed approach supports a holistic view of design tools, contributes to the differentiation of design acquisitions and can be used in the presentation phase.

**Keywords:** Design education, Design tools, Transmedia storytelling

## Extended Abstract

**Introduction:** Since architectural design requires a practice through design tools (Atılğan, 2006: 46), learning in design education takes place while design tools process information between situations (Kökner, 2009: 64). When we look at the development of design tools, “innovations and transformations in their tools have not destroyed the previous tool. On the



contrary, there is a kind of accumulation. For this reason, representation tools are a “multiple” situation today” (Asar & Çebi, 2018: 125). According to Tanrıverdi Çetin and Dülgeroğlu (2020: 126-127), the multimedia environment of the tools can be seen as an opportunity; design tools that become extensions of the body can enable the discovery and emergence of invisible and insensible information in design.

**Purpose and scope:** In the literature, it is seen that the studies either focus on a single tool or compare the design tools as digital/numerical and traditional/analog. (Aşut, 2010; Aşut, 2016; Çakar, 2019; Heidari, 2018; Pak, 2009; Steffen, 2022; Yetgin, 2011). The study, which sets out from this problem, sees the multiple status of design tools as an opportunity for different design acquisitions in design education. It also aims to reveal the contribution of the transmedia storytelling approach, which is proposed as an alternative design approach, to the multiple use of design tools and the design acquisition acquired through the tools.

**Method:** The study used the qualitative research method. Qualitative research is a research method in which the researcher can evaluate how events and facts are understood by people together with their comments using many data collection techniques, thus presenting a comprehensible whole of complex situations (Groat & Wang, 2013: 218-223). A case study, which is one of the qualitative research designs, is a research design in which the researcher takes a specific process/time, makes observations about the situation, and in addition to his observations, collects information about the situation from various sources such as documents, people, the press or a web page and transforms it into an information structure (Ceylan Çapar & Ceylan, 2022: 302). The focus of the research is the design process in which the proposed transmedia storytelling approach is utilized. The case study design was used in the research and was approved by the Hacettepe University Social and Human Sciences Research Ethics Board on April 16, 2024, with the number E-44513094-300-00003481113. The case study was conducted in the 2023-2024 Spring Term Interior Architecture Project I course at the Department of Interior Architecture at Istanbul Technical University, and the course’s design studio was used as the experimental environment. The study sample consisted of 18 students enrolled in this course. In the study based on volunteering, 13 students accepted to participate. In the study, it will be observed how these students used the proposed approach in the design process, which design tools they preferred in the process, and all kinds of photographs, videos, maps, audio recordings, events or meetings they produced in the process will be collected as data and evaluated together with the researcher’s observations.

**Findings and conclusion:** The study revealed that the proposed approach directs the student to create narratives in different environments; since different design tools are required in each environment, design tools diversify and differentiate the supported intelligence areas. These differences in design acquisitions support the idea that even if the same tool is used, acquisition differs according to its use, what it is used for, and the other tool sets it is in. In addition, instead of separating the design tools emphasized in the study as digital and traditional or focusing on any of them, it confirms the positive results of considering the multiple statuses of design tools as a potential. The transmedia storytelling approach supported the development of different experience processes in the presentation phase. While students were constructing experiences, they experienced these virtual physical environments together. Therefore, transmedia storytelling is an approach that has the potential to be used both in continuing learning in different environments and in effectively presenting designs constructed in design studios. However, it was observed that students questioned the suitability of the participatory experience, especially for the presentation phase. It may be related to the perception of the presentation as the stage after the design process is completed. It is recommended that other researchers increase the examples on this subject and study whether this approach will change the presentation’s perception.

**Keywords:** Design education, Design tools, Transmedia storytelling

## GİRİŞ

Tasarım eğitimi, öğrencilerin deneme yanılma yoluyla tasarım stüdyolarında çözümler geliştirdiği ve teorik ve pratik derslerle bu aşamaların desteklendiği bir eğitim sürecini kapsar (Kararmaz & Ciravoğlu, 2017: 412). Tasarım eğitimi disiplinlerinden biri olan mimari tasarım, son ürün ölçeğinde çalışılmadığından aracılı bir pratik gerektirir (Atılgan, 2006: 46). Araçlar, tasarım işlemlerinde kullanılan yardımcı mekanizmalardır (Köknar, 2009: 39). Eskiz, maket, perspektif, bilgisayar destekli tasarım programları veya medya araçları gibi birçok farklı nitelikte tasarım araçları bulunmaktadır. Tasarımcı aracılı pratikte, duruma uygun araçları seçerek tasarımın hallerinin, oluşlarının ve olabilirliklerinin araştırıldığı eylemler dizisini oluşturur (Köknar, 2009: 64). Bu eylemlerde, bilgi tasarım durumları arasında araçlarla işlenerek yapılandırılır (Köknar, 2009: 9). Aracın bilginin yapılandırılmasındaki önemi nedeniyle de teknolojik gelişmelerin getirdiği yeni araçların tasarım eğitimine kazandırdığı bilgi ve beceri setleri hep çalışılan konular arasındadır (Şen Bayram vd., 2023: 3). Çalışma iç mekân tasarımı eğitimi kapsamında tasarım sürecinde kullanılan tasarım araçlarına

odaklanmaktadır. Tasarım araçlarının gelişiminde Rönesans, o zamana kadar makette gösterilebilen üç boyutlu algının iki boyuta taşınmasını sağlayan perspektifin keşfiyle önemli bir kırılma noktasıdır (Asar & Çebi, 2018: 125). Bunu, arkasından geliştirilen aksonometrik çizim teknikleri, 17. yüzyılda Desaugres'in kartezyen koordinat sistemi ve 18. yüzyılda Gaspard Monge'ni tasarım geometrisi takip etmiş böylece üç boyutlu nesnelerin sistematik olarak ikinci boyutta çizim prensipleri netleşerek tasarı geometrisi önemli bir araç haline gelmiştir (Atılğan, 2006: 122-124). Bugün sıklıkla kullanılan çizim tekniklerinin kuralları netleşmiştir. 19. yüzyıla gelindiğinde optik araçların geliştirilmesi yine önemli bir kırılmadır. Çünkü bu araçlar hareketli görüntünün kaydedilmesiyle görmeyi hem bedenden hem de zamandan ayırmıştır (Tanrıverdi Çetin, 2020: 40). Bu gelişme, kolaj tekniklerin ortaya çıkmasına kaynaklık etmiştir.

Diğer bir önemli kırılma noktasına ise 20. yüzyılda geliştirilen bilgisayar kaynaklık etmektedir (Asar & Çebi, 2018: 125). Zira bilgisayarla fiziksel ortamdan sanal ortama taşınan çizimler, vektör olarak her noktasından bakılabilir, üzerinde sonsuz değişim yapılabilir hale gelmiştir (Tanrıverdi Çetin, 2020: 43-44). Bunun paralelinde kullanıcının bilgisayarla etkileşiminin sorgulanmasıyla dijital gerçeklik teknolojileri de geliştirilmeye başlamıştır (Joklova & Budreyko, 2019: 105). Bunlar; sanal, artırılmış ve karma gerçeklik teknolojilerinden oluşmaktadır. Sanal gerçeklik, fiziksel ortamdaki bir gerçekliğin bilgisayar ortamında üretilmiş benzerinin eldiven, baş gözlüğü gibi teknolojik araçlarla sanal ortama nüfuz edilerek duyumsanabilmesini sağlayan teknolojidir (Freina & Ott, 2015: 1). Artırılmış gerçeklik, fiziksel dünyadaki nesnelere, ses, video, yazı vb. sanal veriler eklenerek gerçeğin arttırılarak deneyimlendiği teknolojidir (Künüçen & Samur, 2021: 45). Karma gerçeklik ise hem sanal hem de fiziksel ortam üzerinden sanal ve fiziksel ortam birlikteliğinin deneyimlenebildiği teknolojidir (Serin, 2016: 98). Yukarıda anılan gerçeklik araçları ile tasarımların boyutları, yüzeyleri, mesafeleri tasarımcının zihninin sanal ortama nüfuzu edilebilmesiyle 1:1 ölçekte algılanabilmekte, değişen yapısal ve tasarımsal çözümler, çevre bileşenleri tasarım sürecine eklenerek değerlendirilebilmektedir (Joklova & Budreyko, 2019: 105).

Tasarım eğitiminin dönüşümüne kaynaklık diğer bir araç grubu da yeni medyanın şekillendirdiği kitle iletişim araçlarıdır (Blaschke & Hase, 2016: 25). 21. yüzyılda bilgi teknolojilerinden beslenen yeni medya araçları toplumun bir parçası haline gelmiş, zaman ve mekân fark etmeksizin ağlar üzerinden bilgiye erişme ve bir arada bulunulabilme gücüyle farklı işlevlerde kullanılmaya başlanmıştır (Özpolat, 2022: xv). Böylece bilgisayar, fare aracılığıyla tasarım yapılan bir aracın ötesinde, içindeki her türlü medyanın ilave fonksiyonları ile kullanıldığı bir araç haline gelmiştir (Gürçınar, 2005: 34). Tasarım araçlarının gelişimine bakıldığında “araçlarındaki yenilikler ve dönüşümler, kendisinden önceki aracı yok etmemiştir. Aksine bir tür birikme söz konusudur. Bu sebeple bugün temsil araçlarına bakıldığında “çoklu” bir durum görülmektedir” (Asar & Çebi, 2018: 125). Tanrıverdi Çetin ve Dülgeroğlu'na göre (2020: 126-127) araçların bu çoklu ortamı bir fırsat olarak görülebilir. Zira bugün çizim ve resim yapmak için hala eller kullanılsa da teknolojinin getirdiği yeni malzeme ve ortam kombinasyonları el ile çizim edinimini dönüştürmüştür (Garcia, 2013: 33). Öncesinde çizimle yapılan eskizler, bugün kelime istemcilerle fotogerçeklik görselleri olarak üretilebilmekte böylece düşünce'nin somutlaştırılmasında tasarımcıya birçok olasılık tanınmaktadır (Yıldırım & Kavut, 2024: 190). Öyle ki mimari çıktılar diyagram, metin, fotoğraf, film, dijital model ve resim olabileceği gibi bunların çeşitli kombinasyonları da olabilmekte hatta medya teknikleriyle bile üretilebilmekte böylece daha spesifik ve farklı görünümde olabilmektedir. Bu genişleyen olasılıklar alanı mimari tasarım için büyük bir olasılık yelpazesi sunmaktadır (Garcia, 2013: 30). Böyle bir potansiyelde hala geleneksel araçlar üzerinden tasarım eğitimi yapılandırmak veya gelişen yeni araçlara mesafeli durmak, tasarım eğitimine sınırlı bir bakış ortaya koymaktadır.

Tasarım araçlarına yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, araçların genellikle dijital/sayısal ve analog/geleneksel ikileminde karşılaştırıldığı veya tek bir araç üzerinden biliş çalışmalarının yapıldığı görülmektedir (Bezircioğlu Senvenli, 2023: 1; Çakar, 2019: 3; Goldschmidt, 1992: 191; Heidari, 2018: xiii; İbrikçi, 2019: xiv; Özbaki, 2016: 3; Pak, 2009: xvii; Yetgin, 2011: xv). Oysa her tasarım aracı farklı yöntemler gerektirdiği için tasarım sürecini farklılaştırır (Orbey & Şener, 2016: 179). Herhangi birini diğerinin yerine kullanmak yerine sentezleyerek kullanmak gerekir (Yıldırım & Kavut, 2024: 197). Zira çağdaş tasarım dünyasında, öğrencilerin kendini sürekli yenileyebilen dinamik bir tasarım eğitiminin uzantısı olabilmesi için çağın getirisi olan bu fiziksel ve dijital dünya arasındaki sınır çizgisinde durarak, her iki tarafa da eşit mesafeden bakması ve bütüncül bir düşünme yaklaşımı geliştirmesi gerekir (Aydınlı, 2005: 14). Bu nedenle

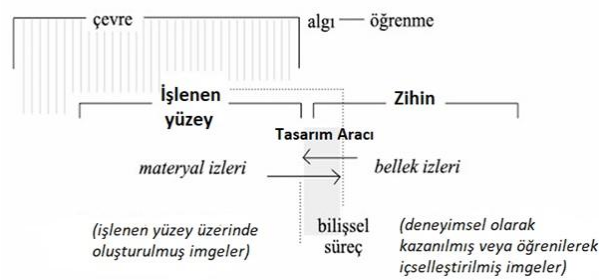
tasarım eğitiminde öğrencilerin farklı araçları kullanmaya yönlendirilmesi ve araç kullanımına yönelik çeşitli deneyimler edinmesinin sağlanması onların çağa uygun bir düşünme yaklaşımı geliştirmesini sağlar.

Bu doğrultuda bu çalışma, tek bir araca odaklanan veya dijital/sayısal ve geleneksel/analog olarak araçları karşılaştıran çalışmalarının aksine tasarım araçlarının çoklu durumunu ve genişleyen olasılıklar alanını tasarım eğitiminde farklı tasarlama edinimleri için önemli bir potansiyel olarak görmektedir. Dolayısıyla henüz yeni bir öğretim yaklaşımı olan transmedya hikâye anlatımı yaklaşımı çalışmanın kapsamını oluşturan iç mekân tasarımı/iç mimarlık eğitimi özelinde sorgulanmaktadır. Bu sorgulamalardaki amaç, bu yaklaşım tasarım sürecinde kullanılan araçların çeşitlenmesine ve tasarlama edinimine katkısını ortaya koymaktadır.

### Tasarlama Edinimi

Araç ile tasarlama edinimini açıklamak için Bezircioğlu Senvenli'nin çizim ve biliş ilişkisine yönelik açılmasına bakılabilir. Bezircioğlu Senvenli (2021: 38) araç (çizim) ve biliş ilişkisini güncel biliş teorileri olan somutlaşmış zihin, genişletilmiş zihin, dağıtılmış zihin ve enaktif zihin üzerinden açıklamaktadır. Somutlaşmış zihin, bilişin zihin ve beden birlikteliğinde oluştuğunu belirtmektedir. Genişletilmiş zihin ise çevresel süreçlerin de bilişsel süreçte aktif rol oynadığını, düşünmenin dışavurumunun “aktif bir dışşallığı” oluşturduğunu, bilişin zihin ve çevrenin aktif olduğu birleşik ve soyut bir sistemde oluşup yönetildiğini savunmaktadır (Clark & Chalmers, 1998: 7-8). Dağıtılmış Biliş, bilişin bireyle sınırlı olmadığını, çevrede yer alan insanlara, nesnelere, araçlara hatta zamana dağıtıldığını ve içsel ve dışsal süreçlerin işlevsel ilişkilerinde açığa çıktığını belirtmektedir (Hollan vd., 2000: 175-176). Enaktif biliş teorisi ise eylemin ilişkisel oluşumuna vurgu yaparak, bilişi “bir etkinlik biçimi” yani hareket halindeyken ortaya çıkan bir etkinlik olarak ele almaktadır (Hutto vd., 2014: 2). Senvenli (2021: 38) söz konusu teorilerden referansla, çizimin (araç) zihnin çevredeki aktif bir somutlaşması olduğunu, bilişin sadece zihinle sınırlı olmayıp tasarım aracıyla kurulan ilişkide oluştuğunu hatta çizimin hem fikrin dışsallaştırıldığı bir dış belleği hem de bilinçli veya bilinçsizce oluşturduğu eylemlerle eylemin bilişini ortaya çıkarttığını belirtmektedir.

Tasarımcı araçla düşüncesini geliştirirken/işlerken düşüncelerini zihin ve aracın işlem yaptığı yüzeye dağıtır ve bu iki alanın kesişiminde bilgiler iç içe geçerek soyut uzamı yani bilişsel alanı oluşturur (Bezircioğlu Senvenli, 2021: 5) (Görsel 1). Burada işlenen yüzey bir bilgisayar arayüzü veya bir kâğıt ortamı olabilirken, araç bilgisayar yazılımı veya kalem olabilir. Araç hem düşüncenin somutlaşarak çevreye uzantılanmasını hem de sağladığı eylemlerle zihnin ve çevrenin kesişiminde bilişsel alanın oluşumunu sağlamaktadır. Dolayısıyla tasarım aracı, hem düşüncenin somutlaştırıldığı bir dış bellek (materyal) hem de süreci yürüten eylemler dizisidir. Somutlaşmış dış bellek, maket, çizim gibi düşüncenin aktarım biçimini tanımlarken, eylemler dizisi, süreçte araç ile izlenen yolu ifade etmektedir.



Görsel 1. Tasarlama edinimi

Görsel 1’de gösterilen tasarlama edinimi bileşenleri, tasarım eğitimi bağlamında düşünüldüğünde bu bileşenlerden çevreyi, tasarımın deneme-yanımlarla öğrenildiği tasarım stüdyoları oluşturmaktadır. Zihin bileşeni ise tasarımcı adayını (öğrenen-öğrenci) tanımlamaktadır. D’Souza’ya göre (2007: 20), tasarımcı zekâsı/zihnini anlamak ve değerlendirmek için Howard Gardner’ın Çoklu Zekâ Kuramı’ndan faydalanılabilir. Öyle ki tasarım, Gardner’ın sekiz zekâ alanına fenomolojik bir altlık sağlamakta ve hepsiyle örtük ilişki kurmaktadır (Wang & Joplin, 2009: 10). Bu nedenle tasarımcı zihnini çoklu zekâ alanlarının bir kombinasyonu olarak ele almaya zemin oluşturmaktadır (D’Souza, 2007: 19). Bu referanslarla çalışmada zihin bileşeni çoklu zekâ kuramı üzerinden açıklanmaktadır.

Gardner'a göre (2005: 6), zihin sekiz farklı zekâ alanından oluşmaktadır. Bunlardan, sözel-dilsel zekâ; bireyin sözlü veya yazılı olarak kelimeleri etkin kullanabilme kapasitesi olup; kişileri ikna etme, bilgiyi hatırlatma, açıklama veya dilin kendisini tartışmaya açmak için kullanılabilir (Armstrong, 2018: 2). Mantıksal-matematiksel zekâ; sayıları etkin bir şekilde kullanma, sistematik akıl yürütme, mantıksal argümantasyon yapabilme, ilişkisel düşünerek önermeler geliştirebilme ve soyut yapıları anlayabilme becerisidir (Armstrong, 2018: 2). Görsel-uzamsal zekâ; dünyadaki bir imgenin zihinsel temsilini üretebilme ve bu temsili manipüle edebilme kapasitesidir (Gardner, 2005: 8). Bedensel-kinestetik zekâ; kişinin bir sorunu çözmek veya yeni bir ürün ortaya koyabilmek için gerekli olan vücut kullanımını (tümü veya bir kısmı) yapabilme kapasitesidir (Gardner, 2005: 8). "Koordinasyon, denge, el becerisi, güç, esneklik ve hız gibi belirli fiziksel becerilerin yanı sıra proprioseptif, dokunsal ve dokunsal kapasiteleri de içerir" (Armstrong, 2018: 3). Müziksel-ritmik zekâ; müzik üretme, icra etme ve takdir etme kapasitesidir (Gardner, 2005: 7). Kişinin bir müziğin ritmine, tınısına, melodisine, perdesine, ton rengine duyarlılığını içerir (Armstrong, 2018: 3). Kişilerarası-sosyal zekâ; insanları anlayarak onların kişisel farklılıkları hakkında bilgi edinebilme ve bu farklılıklara göre iletişim kurma ve motive etme becerisidir (Gardner, 2005: 8). Öze dönük-işsel zekâ; kişinin kendi duygusal dünyasını tanıma becerisidir, güçlü veya zayıf yönlerinin, isteklerinin, korkularının farkındalığında kendi iç dünyasına erişebilme becerisidir (Gardner, 2005: 8). Natürist-doğacı zekâ; doğadaki, bitki hayvan, bulut, dağ gibi arasında ayrımlar yapabilme becerisidir (Gardner, 2005: 8). Bu anlamda kişinin çevresindeki farklı türleri ayırt etme ve bunları sınıflandırabilme becerisidir (Armstrong, 2018: 3). Alternatif bir öğretim yaklaşımı olarak önerilen transmedya hikâye anlatımı yaklaşımının araçları/ortamları çeşitlendirilerek tasarlama edinimine katkısı sorgulandığı çalışmada tasarlama ediniminin zihin ve çevre bileşenleri sırasıyla çoklu zekâ alanları ve tasarım stüdyoları ekseninde çözümlenerek değerlendirilmektedir.

### **Transmedya Hikâye Anlatımı**

Transmedya hikâye anlatımı, hikâye kavrayışının farklı medya ortamlarında genişletilmesidir. Her medya ortamı hikâye evreni için yapabileceğinin en iyisini yaparak hikâyenin yeni bir boyutunu sunar; film anlatısıyla hikâye kitlelere duyurulur, televizyon ve romanlarla genişletilir, oyunla keşfedilir veya eğlence parkıyla deneyimlenir (Jenkins, 2006: 97). Transmedya hikâyeciliği, hikâyenin trans medyada genişlemesidir. Bu nedenle daha tutarlı anlaşılabilmesi için ilgili kavramlarla ilişkisine bakılmalıdır (Scolari, 2009: 587-588). En çok atıfta bulunulan iki kavram, çapraz medya ve multimedya'dır (Gambarato, 2013: 83). Maloney'e göre (2014) multimedya, çapraz medya ve transmedya kavramları arasındaki farkı ayırt etmek için medya formunun ve medya kanallarının nasıl kullandığına bakılabilir. Medya formu, hikâyenin kullandığı dildir; metin, fotoğraf, illüstrasyon, hareketli resim, ses, kurgu dışı grafik, etkileşimli formlar ve daha birçok şeyi içerebilir. Medya kanalı ise medya formlarının çoğaltıldığı ve erişime açıldığı platformlardır; gazeteler, dergiler, kitap, televizyon, radyo, oyun, web sitesi veya bir mobil uygulaması yeri alabilir. Multimedya ile hikâyeyi anlatmak için birçok form kullanılır ve hepsi tek bir kanalda sunulur. Çapraz medya ise aynı hikâyeyi değiştirmeden birçok farklı medya kanalında anlatmak demektir. Transmedya hikâyeciliğinde ise hikâye dünyasına ait birçok hikâye, farklı medya kanalları ve medya formlarından faydalanılarak üretilir.

Çapraz medya aynı hikâyenin farklı platforma uyarlanmasıdır. Multimedya, bilgiyi oluşturmak için metin, resim, bilgisayar grafikleri, ses kayıtları, animasyonlar ve videoların bir kanal üzerinde birleştirilmesidir (Dudáček, 2018: 29). Transmedya hikâyeciliği ise sadece bir medya grubuyla ilişkili değildir. Hem dijital hem de geleneksel medyayı birlikte kullanmakta ve bu birlikteliğin sinerjisinden faydalanmaktadır (Dönmez & Güler, 2016: 159). Ayrıca her anlatı parçasının yeni bir şey anlatması, öğrenciyi üretime yönlendirmekte, eğitime birden fazla giriş noktası oluşturmakta, çoklu ve heterojen ortamlarda öğrenmeyi sağlamaktadır (Raybourn, 2014: 480). Dijital ağ teknolojileriyle çoğalan farklı araç ve ortamları (sanal-fiziksel) sürükleyici deneyim oluşturmak için birlikte kullanan transmedya hikâyeciliği (Fleming, 2013: 370), farklı ortamlarda bilginin yapılandırmasını, anlamlı ve zorlu deneyimlerin teknolojiyle tasarlanarak aktarılmasını sağlar (Fleming, 2013: 377). Transmedya hikâyesi oluşturmanın dört aşaması vardır; hikâyeyi belirleme, hikâye dünyasını belirleme, deneyimleri belirleme ve uygulama. Hikâye belirleme aşamasında, hikâyede ne anlatılacağı, hikâyelerin amacı, teması, karakterleri, konumu, zamanı, sayısı gibi temel bileşenler belirlenir. Hikâye dünyası belirleme aşamasında, hikâyelerin geçtiği yer; iç mekan, dış mekan, ütöpik bir dünya gibi hikâyeyi inandırıcı kılan ve hikayenin izleyicinin zihninde canlanmasını sağlayan unsurlar belirlenir. Ardından deneyimleri belirleme aşamasında, izleyici tarafından bu hikâyelerin nasıl deneyimleneceği ve sürece katılım



için hangi fırsatların yaratılabileceği; gözlemlene, keşfetme, oyun, rol yapma belirlenir. Son aşama olan uygulamada ise, hangi hikâye parçasının ne zaman sunulacağı, hikâye parçalarının sıralaması, zamanı, platformlarının ne olduğu, birbirine uyumları ve platformlar arası geçişler belirlenir ve bütün anlatı parçaları önerilen medya kanallarında sunulur (Pratten, 2011: 67-68). Literatürde bu yaklaşımın iç mimarlık eğitiminde kullanımına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. İlgili tasarım disiplinlerinden, mimarlık bölümünde kültür tarihi dersinde faydalandığı (Winton, 2017), iletişim tasarımı bölümünde “grafik tasarımı” dersinin ders işleyiş planına uygulandığı (Gürsoy, 2023: 426) ve öğrencilere transmedya becerilerinin kazandırılmasında Instagram uygulamasının değerlendirildiği (López & Bolinches, 2020: 138) görülmektedir. Literatürden farklı olarak bu çalışmada, bu yaklaşımdan iç mimarlık eğitiminin sunum aşamasında faydalanılması önerilmektedir. Çalışmada sunum, tasarımdan ayrı, bir görselleştirme ve tasarım sürecinde üretilen temsillerin organize edildiği bir süreç olarak görülmemektedir. Aksine öncesinde “nasıl olacağının” sorgulandığı tasarımın, belirlenen hedef kitle (izleyici) açısından “nasıl deneyimleneceğinin” sorgulandığı, tasarım sürecinin devam eden son aşaması olarak görülmektedir. Dolayısıyla tıpkı tasarımın geliştirildiği diğer aşamalar gibi öğrencinin tasarım stüdyosunda izleyici/hedef kitle için tasarladığı bir süreçtir.

## YÖNTEM

Çalışma nitel araştırma yöntemiyle oluşturulmuştur. Nitel araştırma, olay ve olguların kişilerce nasıl anlaşıldığını birçok veri toplama tekniği kullanılarak araştırmacının yorumlarıyla birlikte değerlendirebildiği böylece karmaşık durumların anlaşılır bir bütününe ortaya konulduğu bir araştırma yöntemidir (Groat & Wang, 2013: 218-223). Nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması ise, araştırmacının belirli bir süreci/zamanı ele alarak, durumla ilgili gözlem yaptığı, gözlemlerinin yanında duruma ilişkin bilgileri dokümanlar, kişiler, basın veya web sayfası gibi çeşitli kaynaklardan da toplayarak bilgi strüktürü haline getirdiği bir araştırma desendir (Ceylan Çapar & Ceylan, 2022: 302). Araştırmanın odak noktası, önerilen transmedya hikâye anlatımı yaklaşımın faydalandığı tasarım sürecidir. Bu nedenle araştırmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması için Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kurulu’ndan 16 Nisan 2024 tarihinde E-44513094-300-00003481113 sayı numarasıyla onay alınmıştır. Durum çalışması, İstanbul Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü, 2023-2024 Bahar Dönemi İç Mimarlık Proje I dersinde gerçekleştirilmiş ve dersin tasarım stüdyosu deneysel ortam olarak ele alınmıştır. Araştırmanın örneklemini bu derse kayıtlı 18 öğrenci oluşturmaktadır. Gönüllülük esasına dayanan çalışmada 13 öğrenci araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Çalışmada bu öğrencilerin önerilen yaklaşımı tasarım sürecinde nasıl kullandıkları, süreçte hangi tasarım araçlarını tercih ettikleri gözlemlenmekte ve süreçte ürettikleri her türlü fotoğraf, video, pafta, ses kayıtları, etkinlikler veya toplantılar veri olarak toplanarak, araştırmacının gözlemleriyle birlikte değerlendirilmektedir.

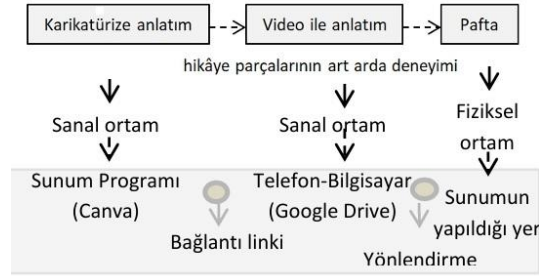
Çalışmada değerlendirme belli aşamaları takip etmektedir. Önce öğrencilerin transmedya hikâye anlatımından nasıl faydalandıkları transmedya hikâye oluşturma aşamalarına göre analiz edilmektedir. Sonra bu faydalanmanın gerçekleştiği tasarım sürecinde öğrencilerin tercih ettiği tasarım araç ve ortamları ortaya konularak ve araçlarındaki farklılaşmaların tasarlama edinimine katkısı, tasarlama ediniminin zihin bileşeninde yarattığı değişim üzerinden değerlendirilmektedir. Çoklu zekâ kuramıyla ilişkilendirilendirilen zihin bileşeninin çözümlenmesinde Tablo 1’deki tanımlamalar esas alınmaktadır. Son olarak ise, bütün analizler tablo haline getirilerek, tasarımda araçları çeşitlendirmenin tasarlama ediniminin farklılaşmasına katkısı değerlendirilmektedir.

**Tablo 1. Çoklu Zekâ Alanları Tanımlamaları**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Sözel-Dilsel Zekâ</b>           | Kişileri ikna etme, bilgi verme, açıklama, hatırlatma, hikâye yazma veya anlatma, Ses kaydetme             |
| <b>Mantıksal-Matematiksel Zekâ</b> | Kavramsal düşünme, İlişkisel düşünme, Soyut örüntüler tanımlama ve anlamlandırma                           |
| <b>Görsel-Uzamsal Zekâ</b>         | Görselleştirme, Zihinsel temsilleri dışa vurma,  |
| <b>Bedensel-kinestetik zekâ</b>    | Bedenin (tümünün veya bir kısmının) etkin kullanma, el becerileri, koordinasyon, denge                     |
| <b>Müziksel-ritmik zekâ</b>        | Müziğin ritmini, tonunu, tınısı gibi özellikleri algılama ve ayarlayabilme, ses farklılıklarını ayırt etme |
| <b>Kişilerarası-Sosyal Zekâ</b>    | Kişisel farklılıklara göre düşünce ve tasarım geliştirebilme   |
| <b>Öze Dönük-İçsel Zekâ</b>        | Kişinin kendi ilgi alanlarını bilmesi ve süreçte kullanabilmesi  |
| <b>Natürist-doğacı zekâ</b>        | Doğadaki farklılıkları ayırt edebilme  |

## BULGULAR

Durum çalışmasına katılan öğrencilerin çalışmaları transmedya hikâyesi oluşturma aşamalarına göre değerlendirildiğinde; 1 numaralı çalışma karikatür, video ve pafta anlatıları kurgulanmıştır. Bu anlatılarda iç mekân tasarımı anlatılmakta, hikâye evrenini iç mekân oluşturmaktadır. Bunlardan önce karikatürün telefonda sanal ortamda okunması ve bağlantı linkinden videoya erişilip izlenmesi sonrada sınıftaki paftanın incelenmesi planlanmıştır. İzleyicilerin tasarım sürecine katılması için bazı kat planı tefrişlerinin görünmez kalemle çizilmesi ve böylece izleyicinin buranın boş olma halini sorgulayarak, nasıl olabileceğini düşünmesi, deneyimlerken de düşünülen tefriş ile görünen tefriş karşılaştırması planlanmıştır (Görsel 2).



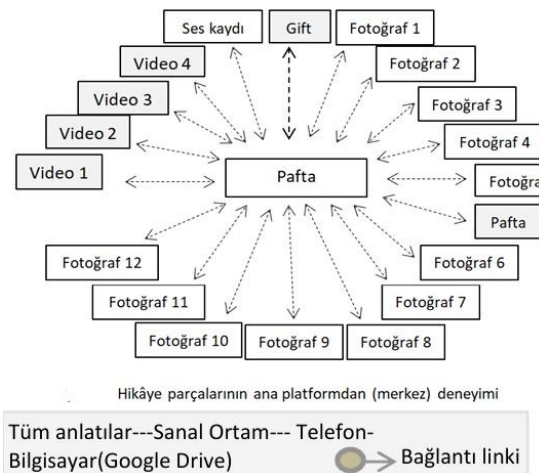
**Görsel 2.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 1

2 numaralı çalışmada pafta ve ses kaydı üretilmiştir. Hikâye olarak iç mekân tasarımı anlatılmakta, hikâye evrenini tasarlanan iç mekân oluşturmaktadır. Bu anlatıların önce sınıfta asılı olan paftanın incelenmesi sonra telefonda paftadaki QR kodun okutularak ses kaydının paftaya birlikte incelenmesi planlanmıştır (Görsel 3).



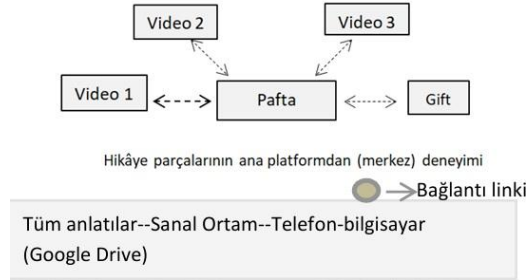
**Görsel 3.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 2

3 numaralı çalışmada 2 adet pafta, 4 adet video ve gif anlatısı kurgulanmıştır. Anlatılarda hikâye evreni olarak iç mekân kullanılmakta, hikâyede kullanıcılarının yaşamı anlatılmaktadır. Her biri sanal ortamda yer alan bu anlatılara paftada yer alan bağlantı linklerinden erişilmektedir. Ayrıca izleyicinin tasarım sürecine dâhil edilmesi için mekânın renk kararlarıyla ilgili anket yapılmasını planlanmış ancak uygulanmamıştır (Görsel 4). Çünkü öğrenci, sunum aşamasının izleyicinin tasarım sürecine dâhil edilmesi için uygun olmayacağını düşündüğünü belirtmiştir.



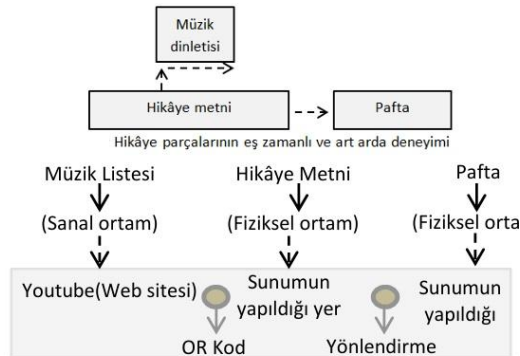
**Görsel 4.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 3

4 numaralı çalışmada pafta, 3 adet video ve bir gif anlatısı kurgulanmıştır. Bu anlatılarda yine iç mekân kullanıcılarının yaşamı anlatılmakta hikâye evrenini iç mekân oluşturmaktadır. Anlatıların hepsi sanal ortamda olup paftadaki bağlantı linklerinden erişilmektedir. İzleyicinin tasarım kararlarına dâhil olması için mekâna ait iki farklı öneri geliştirilmiş, bu önerilerin izleyici oylamasına sunulması planlanmış ancak süreçte uygulanmamıştır (Görsel 5). Çünkü öğrenci, bu anketle izleyicinin tasarım kararına katılımından ziyade tasarlanmış bir önerinin seçimine dâhil olabileceğini ve tasarım sürecinin sunum aşaması için zaten bitmiş olduğunu belirtmiştir.



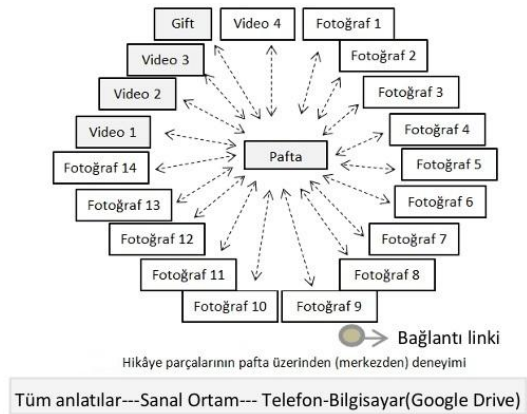
**Görsel 5.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 4

5 numaralı çalışmada hikâye metni, müzik dinletisi ve pafta anlatıları kurgulanmıştır. Anlatılarda iç mekân kullanıcıların yaşamı anlatılmakta ve hikâye evrenini tasarlanan iç mekân ve çevresi oluşturmaktadır. Önce hikâye metninin sınıfta okunması, üzerinde yer alan QR kodun telefonla okutularak Youtube kanalında yer alan müzik dinletisiyle birlikte okunmaya devam edilmesi ve ardından sınıftaki paftanın incelenmesi planlanmıştır (Görsel 6).



**Görsel 6.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 5

6 numaralı çalışmada bir pafta, üç video ve bir gif anlatısı kurgulanmıştır. Hikâyede iç mekân kullanıcılarının yaşantısı anlatılmakta ve hikâye evrenini iç mekân oluşturmaktadır. Anlatıların hepsi sanal ortamda olup paftadaki bağlantı linklerinden erişim sağlanmaktadır (Görsel 7).



**Görsel 7.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 6

7 numaralı çalışmada pafta ve video anlatısı kurgulanmıştır. Hikâye evreni tasarlanan iç mekân, hikâye ise iç mekân kullanıcıların yaşamlarıdır. Her iki anlatı da sanal ortamda yer almakta ve paftadaki QR koddan videoya erişilmektedir (Görsel 8).



**Görsel 8.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 7

8 numaralı çalışma karikatür ve pafta anlatısı oluşturmuştur. Hikâye olarak iç mekân kullanıcılarının tanışma, evlenme ve iç mekânlarını tasarlatma süreçleri anlatılmakta, hikâye evrenini bu süreçlerin gerçekleştiği okul, havalimanı ve tasarlanan iç mekân oluşturmaktadır. Her iki anlatı da sınıf ortamında asılarak izleyiciye sunulmaktadır (Görsel 9).



**Görsel 9.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 8

9 numaralı çalışmada broşür, katlamalı kitap ve pafta anlatıları kurgulanmıştır. Bu anlatılarda tasarlanan iç mekân anlatılmaktadır. Hikâye evreni kurgulanmamıştır. Anlatılardan broşür ve katlamalı kitap, pafta üzerinde oluşturulmuş ceplere yerleştirilmiş ve hepsinin pafta üzerinden okunması ve incelenmesi planlanmıştır (Görsel 10).



**Görsel 10.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 9

10, 11 ve 13 numaralı çalışmalarda pafta ve video anlatısı kurgulanmıştır. Anlatılarda tasarlanan iç mekân tasarımı anlatılmaktadır. Hikâye evrenini tasarlanan iç mekân oluşturmaktadır. Önce paftanın sınıfta incelenmesi sonra telefonda QR kod ile videoya erişilmesi planlanmıştır (Görsel 11).



**Görsel 11.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 10-11-13

12 numaralı çalışmada broşür ve pafta anlatısı kurgulanmış olup hikâyede iç mekân kullanıcılarının yaşamı anlatılmakta, hikâye evrenini iç mekân oluşturmaktadır. Her iki anlatının da sınıfta asılarak izleyiciye sunulması planlanmıştır (Görsel 12).





Hikâye parçalarının deneyimi

Tüm anlatılar-----Fiziksel Ortam

**Görsel 12.** Transmedya hikâyesinin strüktürü 12

Durum çalışmasında öğrencilerin önerilen yaklaşımdan faydalanırken zorlanmadığı ancak izleyiciyi tasarım sürecine dâhil etmenin sunum aşaması için uygunluğunu; izleyicinin tamamlanmaya yakın bir tasarımda hangi karara dâhil edilebileceği ve izleyicinin sürece etkisinin gerçekte olup olamayacağı noktasında sorguladığı gözlemlenmiştir. Ancak bu sorgulamalara rağmen 1, 3 ve 4 numaralı çalışmalarda, izleyiciyi tasarım sürecine dâhil etmek için öneri geliştirdiği ama uygulamadığı görülmüştür. Araştırmacı, önerilerin geliştirilmesinin önerilen yaklaşımın sunum aşamasında uygulanabilirliğini gösterdiğini düşünmektedir. Öte yandan bu önerilerin uygulanmamış olmasının öğrencilerin sunumu, tasarım sürecinin devamı olarak değil bitiminden sonra gelen aşama olarak ele almasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Öğrenci çalışmalarında kurgulanan anlatılar, anlatı içerikleri, tasarım sürecinde tercih edilen tasarım araçları ve desteklenen zekâ alanları Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Transmedya hikâye anlatıcılığı yaklaşımı, faydalanılan tasarım araçları ve desteklenen zekâ alanları

| No | Anlatı Türü | Anlatı İçeriği  | Kullanılan Tasarım Araçları   | Desteklenen Zekâ Alanları  |
|----|-------------|---|---|--|
| 1  | Karikatür   | Hikâye yaklaşımı hakkında bilgi                               | <b>İnternet tabanlı sunum programı (Canva)</b>  | Sözel-Dilsel Zekâ  |
|    | Video       | İzleyicinin ışıkla paftayı nasıl deneyimleyebileceği          | İki boyutlu anlatım (AutoCAD), <b>diyagram, eskiz ve tefriş çizimleri, fotoğraf</b> , infografik anlatım (Canva), <b>Video oluşturma programı (Movie-maker)</b> | Müziksel-Ritmik zekâ<br>Sözel-Dilsel Zekâ  |
|    | Pafta       | İç mekân tasarımı   | İki boyutlu anlatım (AutoCAD), infografik anlatım (Canva), Adobe Photoshop, diyagram, eskiz, tefriş çizimleri, yazılar  | Görsel-Uzamsal Zekâ  |
| 2  | Ses kaydı   | İzleyicinin ses haritasıyla paftayı nasıl deneyimleyebileceği | <b>Youtube, yapay zekâ, telefon ses kaydetme programı, Movie Maker.</b>   | Öze-dönük İçsel zekâ<br>Sözel-Dilsel Zekâ<br>Müziksel-ritmik zekâ<br>Natürist-doğacı zekâ            |
|    | Pafta       | İç mekan tasarımı ve Ses haritası                             | İki boyutlu anlatım (AutoCAD), Adobe Photoshop, <b>Diyafram, Eskiz</b>  | Natürist-doğacı zekâ<br>Görsel- uzamsal zekâ<br>Bedensel-Kinestetik zekâ<br>Sözel-Dilsel Zekâ        |
| 3  | Pafta(A)    | İç mekân tasarımı   | Adobe Photoshop, yapay zekâ uygulaması, Üç boyutlu anlatım (Skeeth up), İki boyutlu anlatım (AutoCAD)   | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Mantıksal-Matematiksel Zekâ<br>Görsel- uzamsal zekâ                             |
|    | Video 1     | Hikâye karakterleri   | <b>Artırılmış gerçeklik tasarım programı (Unrealty)</b>   | Natürist-doğacı zekâ   |
|    | Video 2     | Hikâye karakterleri   | <b>Artırılmış gerçeklik tasarım programı (Unrealty)</b>   | Natürist-doğacı zekâ   |
|    | Video 3     | Kumaş katlama sesi  | <b>Youtube</b>  | Müziksel-ritmik zekâ   |
|    | Video 4     | Kumaşın kesim tekniği   | <b>Youtube</b>  | Müziksel-ritmik zekâ   |
|    | Video 5     | Kumaşın makine ile dikimi                                     | <b>Youtube</b>  | Müziksel-ritmik zekâ   |
|    | Gif         | Hacmin oluşumu  | Üç boyutlu anlatım (Skeeth up)  | Görsel- uzamsal zekâ   |
|    | Pafta       | Kat planı detayı  | İki boyutlu anlatım (AutoCAD)   | Görsel- uzamsal zekâ   |
| 4  | Pafta(A)    | İç mekân tasarımı   | Üç boyutlu anlatım (Skeeth up), perspektif, Görsel düzenleme programı   | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Kişilerarası-Sosyal zekâ<br>Mantıksal-Matematiksel Zekâ<br>Görsel- Uzamsal Zekâ |
|    | Video 1     | Hikâye karakterleri   | <b>Artırılmış gerçeklik tasarım programı (Unrealty)</b>   | Natürist-Doğacı Zekâ   |
|    | Video 2     | Hikâye karakterleri   | <b>Artırılmış gerçeklik tasarım programı (Unrealty)</b>   | Natürist-Doğacı Zekâ   |
|    | Video 3     | İç mekânın üç boyutlu anlatımı                                | Üç boyutlu anlatım (Skeeth up)  | Görsel- Uzamsal Zekâ   |
|    | Gif         | Hacmin mevcut halindeki değişimler                            | Üç boyutlu anlatım (Skeeth up)  | Görsel- Uzamsal Zekâ   |

|    |                     |   |   |   |
|----|---------------------|---|---|---|
| 5  | Hikâye metni        | İç mekân kullanıcılarının bir günü                                | <b>Yapay zekâ uygulaması</b>  | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Görsel- Uzamsal Zekâ<br>Natürist-Doğacı Zekâ           |
|    | Müzik dinletisi     | Hikâyenin ana karakterin dinlediği müzikler                       | <b>Youtube</b>  | Müziksel-Ritmik zekâ  |
|    | Pafta               | İç mekân tasarımı   | Görsel düzenleme programı, iki boyutlu anlatım (AutoCAD)<br><b>Yapay zekâ uygulaması</b><br>İnternet kaynaklarından edinilmiş görseller | Natürist-Doğacı Zekâ<br>Mantıksal-Matematiksel Zekâ<br>Görsel- Uzamsal Zekâ |
| 6  | Pafta               | İç mekân tasarımı ve kullanıcıların günlük rutinleri anlatılmakta | İnfografik anlatım, Görsel düzenleme programı, Üç boyutlu anlatım (Skecth up), İki boyutlu anlatım (AutoCAD).                           | Natürist-Doğacı Zekâ<br>Görsel- uzamsal Zekâ                                |
|    | Video 1             | Hikâye karakterleri   | <b>Artırılmış gerçeklik tasarım programı (Meta human)</b>   | Natürist-Doğacı Zekâ  |
|    | Video 2             | Hikâye karakterleri   | <b>Artırılmış gerçeklik tasarım programı (Meta human)</b>   | Natürist-Doğacı Zekâ  |
|    | Video 3             | Sanat galerisi açılışı  | Youtube   | Görsel- Uzamsal Zekâ<br>Müziksel-ritmik zekâ                                |
|    | Gif                 | Mekânın plandan hacme dönüşümü                                    | Üç boyutlu anlatım (Skecth up)  | Görsel- Uzamsal Zekâ  |
| 7  | Pafta               | İç mekân tasarımı   | Üç boyutlu anlatım (Skecth up), İki boyutlu anlatım (AutoCAD), İnfografik anlatım, Görsel düzenleme programı                            | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Görsel- Uzamsal Zekâ                                   |
|    | Video               | Mekân sirkülasyonu  | Üç boyutlu anlatım (Skecth up)  | Görsel- Uzamsal Zekâ  |
| 8  | Karikatür Kitapçığı | Karakterlerin tanışıp evlenmeleri                                 | <b>Yapay zekâ uygulaması (Chat GPT)</b>   | Sözel-Dilsel Zekâ   |
|    | Pafta               | İç mekân tasarımı   | Görsel düzenleme programı, iki boyutlu anlatım (Autocad), Üç boyutlu anlatım (Skecth up)  | Görsel- Uzamsal Zekâ  |
| 9  | Broşür              | Tasarıma dair kısa bilgiler                                       | <b>Eskiz, Diyagram, perspektif, yazı</b>  | Bedensel-Kinestetik zekâ<br>Sözel-Dilsel Zekâ                               |
|    | Pafta               | İç mekân tasarımı   | İki boyutlu anlatım (Autocad), Görsel düzenleme programı, maket   | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Görsel- uzamsal Zekâ<br>Bedensel-Kinestetik zekâ       |
|    | Katlamalı Kitap     | Kitaplık ve detayı  | <b>Maket, Eskiz, Diyagram, yazı</b>   | Bedensel-Kinestetik zekâ<br>Görsel- uzamsal Zekâ                            |
| 10 | Pafta               | İç mekân tasarımı   | Yapay zekâ uygulaması, İki boyutlu anlatım (Autocad), Görsel düzenleme programı, Üç boyutlu anlatım (Skecth up)                         | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Görsel- Uzamsal Zekâ                                   |
|    | Video               | İç mekânın üç boyutlu anlatımı                                    | Üç boyutlu anlatım (Skecth up), <b>fotoğraf, video oluşturma programı (Movie-Maker)</b>   | Görsel- Uzamsal Zekâ  |
| 11 | Pafta               | İç mekân  | Üç boyutlu anlatım (Skecth up), İki boyutlu anlatım (Autocad), Görsel düzenleme programı  | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Görsel- Uzamsal Zekâ                                   |
|    | Video               | İç mekânın oturma elemanları                                      | <b>(Movie-maker)</b>  | Görsel- Uzamsal Zekâ<br>Müziksel-Ritmik zekâ                                |
| 12 | Broşür              | Karakterlerin antikaya olan ilgileri                              | <b>Eskiz, Görsel düzenleme programı</b>   | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Görsel- uzamsal Zekâ<br>Bedensel-Kinestetik zekâ       |
|    | Pafta               | İç mekân tasarımı   | İki boyutlu anlatım (Autocad), Görsel düzenleme programı, Üç boyutlu anlatım (Skecth up)  | Görsel- uzamsal Zekâ  |
| 13 | Pafta               | İç mekân tasarımı   | Üç boyutlu anlatım (Skecth up), İki boyutlu anlatım (Autocad), Görsel düzenleme programı  | Sözel-Dilsel Zekâ<br>Görsel- uzamsal Zekâ                                   |
|    | Video               | İç mekân sirkülasyonu   | Üç boyutlu anlatım (Skecth up), <b>fotoğraf, video oluşturma programı (Movie-maker)</b>   | Görsel- uzamsal Zekâ  |

Tablo 2’de siyah olarak belirtilen araçlar, öğrenciler tarafından önerilen yaklaşımla birlikte tasarım sürecinde tercih edilen araçlardır. Durum çalışmasında transmedya hikâye anlatımı yaklaşımı çalışmaları paftaya ek olarak istenmiş, video, karikatür, ses kaydı, gif, ek paftalar, katlamalı kitap ve broşür anlatıları önerilen yaklaşımla birlikte üretilmiştir. Dolayısıyla transmedya hikâyeciliği yaklaşımı, öğrenciyi paftanın yanında farklı anlatı türlerine yönlendirmiş böylece süreçte kullanılan araçları çeşitlendirilmesine olumlu katkı sağlamıştır.

Tercih edilen araçların tasarım sürecinde desteklenen zekâ kullanımlarında yarattığı farklılaşmalarla tasarlama edinimine katkısını değerlendirmek için Tablo 2’deki farklı öğrencilerce üretilen aynı anlatı türlerinin tasarım sürecine bakıldığında; video anlatısı kurgulayan çalışmalardan 1 numaralı projede video, hikâyenin bir kısmını anlatmak geri kalan kısmının nasıl deneyimleneceğini açıklamak için Movie-Maker programında üretilmiştir. Programın video oluşturma süreci; fotoğrafları arka arkaya belirli bir zaman dilimi belirterek eklemekten oluşmaktadır. Öğrenci bu programdan faydalanırken, paftanın üzerine diyagram, eskiz ve tefriş çizimleri yapmış ve bunları fotoğraflayarak müzik eşliğinde video haline getirmiştir. Bu üretim sürecinde deneyim ve müziğin ritmini ilişkilendirmesiyle müziksel-ritmik zekâ, hikâyeyi açıklama ile sözel-dilsel zekâ alanları desteklenmiştir. 10 ve 13 numaralı çalışmalarda da video oluşturmada Movie Maker programı tercih edilmiş ancak 1 numaralı çalışmanın aksine, fotoğraflar üç boyutlu anlatım programından çıktı olarak alınmıştır. Bu nedenle sadece görsel-uzamsal zekâ kullanımı desteklenmiştir. 3, 4 ve 6 numaralı çalışmalardaki video anlatılarında, karakterlerin üç boyutlu modellenmesi için bir artırılmış gerçeklik programı olan Unrealty kullanılmıştır. Bu modelleme sürecinde karakterler detaylıca tarif edilmiş böylece farklılıklarının ayırt edilebilirliği sağlanmasıyla natürist-doğacı zekâ alanı desteklenmiştir. 11 numaralı çalışmada ise iç mekân 3ds Max ile üç boyutlu olarak üretilmiş ve görsel-uzamsal zekâ kullanımı desteklenmiştir. 4, 6 ve 7 numaralı çalışmalardaki videolar mevcutta üzerinde çalışılan skecth up programında üretilmiştir. 3, 5 ve 6 numaralı çalışmalarda ise videolar Youtube programından seçilmiş ve müziksel ritmik zekâ kullanımı desteklenmiştir. Dolayısıyla hepsinde anlatı türü video olsa da süreçte tercih edilen tasarım araçlarının farklı yöntemler ve üretim süreçleri gerektirmesi ve farklı amaçlarda kullanılması destekledikleri zekâ alanlarını farklılaştırmıştır.

Karikatür anlatılarının tasarım sürecine bakıldığında, 1 ve 8 numaralı çalışmalarda internet tabanlı sunum programı Canva ve yapay zekâ uygulaması ChatGPT tercih edilmiştir. Canva programında beğenilen bir şablonun indirilmesi ve istenilen anlatının bu şablona göre oluşturulması gerekiyorken yapay zekâ programında, programa istenilen sahnenin detaylarının anlatılması (istem/prompt) gerekmektedir. Farklı üretim süreçleri gerektirse de her ikisi de aracın kullanım amacına göre sözel-dilsel zekâ kullanımını desteklemiştir. 5 numaralı çalışmanın hikâye metninde de yapay zekâ programı kullanılmış, ancak programdan karikatür değil gerçekçi bir hikâye dünyası yaratılması istenmiş ve programa daha detaylı bilgi verilmesi gerekliliği doğmuştur. Böylece sözel-dilsel zekânın yanında görsel- uzamsal zekâ ve natürist-doğacı zekâ alanı da desteklenmiştir. Dolayısıyla aynı tasarım araçları kullanılmasına rağmen, araçların kullanılma yoğunluğunun ve hedeflenen son ürünün desteklenen zekâ alanını farklılaştırdığı görülmektedir. 9 ve 12 numaralı çalışmalardaki broşür anlatısında, önce eskiz çizimleri yapılmış sonra görsel düzenleme programına aktarılarak görsellerle desteklenerek broşür haline getirilmiştir. Her iki çalışmada da eskizde eli etkin kullanma ile bedensel kinestetik zekâ, bir şeyi açıklama ile sözel dilsel zekâ kullanımı desteklenmiştir. Tüm bu bilgiler, transmedya hikâyeciliği yaklaşımının tasarım araçlarının kullanımını çeşitlendirdiğini, her tasarım aracının süreçte gerektirdiği yöntem, üretim süreci, kullanım amacı ve hedeflenen son ürüne göre desteklenen zekâ alanı kullanımını farklılaştırarak tasarlama edinimini çeşitlendirdiğini doğrulamaktadır.

## SONUÇ

Transmedya hikâye anlatıcılığı tasarım eğitimi disiplinlerince faydalanılan güncel bir yaklaşımdır. Gerçekleştirilmiş olan durum çalışmasında bu yaklaşımının iç mimarlık eğitiminin tasarım stüdyolarında tasarım sürecinde kullanılan araçları çeşitlendirerek tasarlama ediniminin farklılaşmasına katkısı, değişen çoklu zekâ alanlarına göre değerlendirmiştir. Araştırmanın sonucunda, önerilen yaklaşımın öğrenciyi farklı ortamlarda anlatı oluşturmaya yönlendirdiği, her ortamın da gerektirdiği farklı araç kullanımıyla desteklenen zekâ alanlarını farklılaştığı ortaya konulmuştur. Tasarım araçlarının desteklediği bu farklılaşmalar, tasarımda aynı araç kullanılsa dahi, aracın nasıl ve ne için kullanıldığına, içerisinde bulunduğu diğer araç setlerine ve gerektirdiği üretim yöntemlerine göre tasarlama edinimin farklılaştığını göstermektedir. Dolayısıyla aynı son ürün üretilse dahi, öğrencinin tasarım sürecinde kullandığı tasarım araçları tasarlama edinimi farklılaştırmaktadır. Bu noktada önerilen yaklaşım, öğrencilerin, tasarım araçlarının çoklu durumunu bir potansiyel olarak ele almalarına olumlu katkı sağlamıştır.

Transmedya hikâyeciliği yaklaşımının faydalanılma sürecinde farklı deneyimler ve deneyim süreçleri geliştirmeyi desteklediği ve öğrencilerin süreçte zorlanmadığı görülmüştür. Tasarım, düşünüleni denerken

deneyimlenen bir süreç olduğundan öğrencinin kendisi de tasarlarken bu deneyimleri edinmektedir. Bu nedenle önerilen bu yaklaşım hem farklı ortamlarda öğrenmenin devam ettirilmesi hem de tasarım stüdyolarında kurgulanan tasarımların etkin bir şekilde sunulmasında potansiyeli olan bir yaklaşımdır. Ancak, süreçte öğrencilerin özellikle katılımcı deneyimin sunum aşaması için uygunluğunu sorguladığı ama yine de bazı öğrencilerin izleyiciyi tasarım sürecine dâhil etmek için öneri geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Bu nedenle araştırmacı bunun öğrencinin sunumu tasarım sürecinden ayrı bir aşama olarak görme algısından kaynaklandığını düşünmektedir.

Bütün bu nesnel bilgilere ek olarak geleneksel sunum yaklaşımlarında öğrenci sunumda tasarımını eğitimciye anlatmayı amaçlar ve oluşturduğu bütün anlatıları eş zamanlı olarak eğitimciye sunar. İzleyicinin pasif olduğu bu yaklaşımların aksine transmedya hikâyeciliği yaklaşımında izleyici aktif bir konuma taşınmakta, izleyicinin bilgiyi deneyimleyerek keşfetmesi, sunumu doğrusal olmayan bir akışta art zamanlı da deneyimleyebilmesi ve hatta tasarıma etki edebilmesi sağlanır. Dolayısıyla geleneksel yaklaşımlardan daha esnek, dinamik ve çağdaş bir yaklaşımdır. Diğer araştırmacılar, bu yaklaşımın farklı tasarım stüdyolarında veya diğer teorik ve pratik derslerde kullanımını sorgulayabilir ya da öğrencinin araç bilgisinin bu yaklaşımdan faydalanma biçimine etkisini değerlendirebilir. Bunun yanı sıra araştırmanın devamı olarak bu yaklaşımdan tasarım stüdyosunda faydalanılması durumunda öğrencilerin sunuma yönelik algılarında değişim olup olmadığı incelenebilir.

#### Authors' Contributions

The authors contributed equally to the study.

#### Competing Interests

There is no potential conflict of interest.

#### Ethics Committee Declaration

Ethics committee approval dated 16/04/2024 and numbered 2024/08 was obtained by Hacettepe University Social and Human Sciences Research Ethics Committee.

#### KAYNAKÇA

- Armstrong, T. (2018). *Multiple intelligences in the classroom*. ASCD.
- Asar, H., Çebi, P. (2018). Mimari temsilde kişisel anlatılar: Karışık yapıli temsiller ve dillendirdikleri. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 14, 118-143.
- Avcı, H. O. (2016). *Duyumsamayı ortaya çıkaran bir karşılaşma olarak mimari temsil* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Atılgan, D. (2006). *Gelişen tasarım araç ve teknolojilerinin mimari tasarım ürünleri üzerindeki etkileri* [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Aydınlı, S. (2015). Tasarım eğitiminde yapılandırıcı paradigma: "Öğrenmeyi öğrenme". *Tasarım ve Kuram*, 11(20), 1-18. <https://doi.org/10.23835/tasarimkuram.239579>
- Bezircioğlu Senvenli, G. (2021). *Mimari tasarım sürecinde çizim mekânının keşfi-çizim edimi üzerine bir model önerisi* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Blaschke, L. M., Hase, S. (2016). Heutagogy: A holistic framework for creating twenty-first century self-determined learners. Begona Gros, Marcelo Maina, Kinshuk (Eds.). *The future of ubiquitous learning: Learning designs for emerging pedagogies* (s. 25-40). Springer Verlag.
- Ceylan Çapar, M., Ceylan, M. (2022). Durum çalışması ve olgubilim desenlerinin karşılaştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 295-312. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227359>
- Clark, A., Chalmers, D. (1998). The extended mind. *Analysis*, 58(1), 7-19. <https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7>
- Çakar, E. (2019). *Üretken sistemlerde mimari bağlamın hesaplanabilirliği* [Yüksek Lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Dönmez, M., Güler, Ş. (2016). Transmedya hikâyeciliği "Doritos Akademi" örneği incelemesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7(16), 155-175. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.265477>
- D'Souza, N. (2007). Design intelligences: A case for multiple intelligences in architectural design. *Archnet-International of Architectural Design*, 1(2), 15-34.



- Dudáček, O. (2018). *Contemporary trends in transmedia storytelling. Transmedia television* [Doctoral Thesis, University of Girona]. <http://hdl.handle.net/10803/670297>
- Fleming, L. (2013). Expanding learning opportunities with transmedia practices: Inanimate Alice as an exemplar. *Journal of Media Literacy Education*, 5(2), 370-377. <https://doi.org/10.23860/jmle-5-2-3>
- Freina, L., Ott, M. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: State of the art and perspectives. *eLearning and Software for Education (eLSE) Conference, Bucharest*. <http://dx.doi.org/10.12753/2066-026X-15-020>
- Gambarato, R. R. (2013). Transmedia project design: Theoretical and analytical considerations. *Baltic Screen Media Review*, 1, 80-100. <https://doi.org/10.1515/bsmr-2015-0006>
- Garcia, M. (2013). Emerging technologies and drawings: The futures of images in architectural design. *Architectural Design Magazine*, 225, 28-35. <https://doi.org/10.1002/ad.1659>
- Gardner, H. (2005, Mayıs 25). Multiple lenses on the mind. *Expo Gestion Conference*. Bogota Colombia.
- Goldschmidt, G. (1992). Serial sketching: Visual problem solving in designing. *Cybernetics and Systems*, 23(2), 191-219. <https://doi.org/10.1080/01969729208927457>
- Groat, L., Wang, D. (2013). *Architectural research method* (2. baskı). Wiley.
- Gürçinar, E. (2022). *Artırılmış gerçeklik ortamında hazırlanmış eğitsel bir oyun ile üniversite öğrencilerinin zihinde döndürme ve kesit alma yeteneklerinin geliştirilmesi* [Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gürsoy, D. (2023). Eğitimde deneysel yöntemler: Görsel iletişim tasarımının transmedya anlatıları ile buluşması. Ç. Tüker, I. Ververi, A. Leman, F. Gül (Eds.). "Connected To" çevrimiçi görsel iletişim tasarımı eğitiminde yeni yöntemler new methodologies in online visual communication design education (s.426-458). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yayınları.
- Heidari, P. (2018). *Questioning design tools in the early stage of architectural design process: Pen and paper vs. digital sketching* [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Hollan, J., Hutchins, E., Kirsh, D. (2000). Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(2), 174-196. <https://doi.org/10.1145/353485.353487>
- Hutto, D. D., Kirchhoff, M. D., Myin, E. (2014). Extensive enactivism: Why keep it all in? *Frontiers in Human Neuroscience*, 706(8), 1-11. <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2014.00706>
- İbrikçi, A. (2019). *Mimarlıkta görsel düşünme aracı olarak düşünceli fotoğraf* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press.
- Joklova, V., Budreyko, E. (2019). Digital technologies in architectural design, verification and representation. *2019 International Conference on Engineering Technologies and Computer Science*, Moscow. <http://dx.doi.org/10.1109/EnT.2019.00028>
- Kararmaz, Ö., Ciravoğlu, A. (2017). Erken dönem mimari tasarım stüdyolarına deneyim tabanlı yaklaşımların bütünlleştirilmesi üzerine bir araştırma. *Megaron*, 12(3), 409-419. <https://doi.org/10.5505/megaron.2017.05925>
- Kökner, S. A. (2009). *Tasarım araçları bakışıyla bir tasarlama okuması* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Künüçen, H., Samur, S. (2021). Dijital çağın gerçeklikleri: Sanal, artırılmış, karma ve genişletilmiş gerçeklikler üzerine bir değerlendirme. *Yeni Medya*, 11, 37-62.
- López, N. A., Bolinches, R. T. (2020). Transmedia literacy and social networks: Case study of instagram as a teaching instrument in university classrooms. *Revista De Comunicaci3n y Tecnologías Emergentes*, 18(2), 138-160.
- Maloney, K. (2014, Nisan 21). *Multimedia, crossmedia, transmedia...What's in a name?* Transmedia Journalism. <https://transmediajournalism.org/2014/04/21/multimedia-crossmedia-transmedia-whats-in-a-name/>
- McCullough, M. (2006). 20 years of scripted space. *Architectural Design*, 76(4), 12-15. <https://doi.org/10.1002/ad.288>
- Orbey, B., Şener, S. M. (2016). Variations in design process: A case study about tool and task as design variants. *A/Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 13(3), 167-180. <https://doi.org/10.5505/ituja.2016.80148>
- Özbaki, Ç. (2016). *Model yapma yoluyla tasarım düşünme süreci: Analog ve dijital model karşılaştırması* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özpolat, G. (2022). *Dijital uzamda kamusal mekânın üretimi: Twitter verilerine dayalı model önerisi* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Pak, B. (2009). *Design activities and decisions in conventional and computer aided architectural design processes* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pratten, R. (2011). *Getting started in transmedia storytelling: A practical guide for beginners*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Raybourn, E. (2014). A new paradigm for serious games: Transmedia learning for more effective training and education. *Journal of Computational Science*, 5(3), 471-481. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jocs.2013.08.005>
- Scolari, C. A. (2009). Transmedia storytelling: İmplicit consumers, narrative worlds, and branding in contemporary media production. *International Journal of Communication*, 3(3), 586– 606.
- Serin, A. P. (2016). *Etkileşimli teknolojilere sınır kavramı üzerinden bir bakış* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şen Bayram, A. K., Güzelci, O. Z., Alaçam, S. (2023). Mimarlıkta sayısal tasarım pedagojisi bağlamında enformel öğrenme. *Journal of Computational Design*, 4(1), 1-16. <https://doi.org/10.53710/jcode.1227228>
- Tanrıverdi Çetin, Ç. (2020). *Mimari çizimin görünmeyen içeriği ve eylemselliği* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tanrıverdi Çetin, Ç., Dülgeroğlu Yüksel, Y. (2020). Tracing the hidden dimension of line in architectural representation. *A/Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 17(1), 115-128. <http://dx.doi.org/10.5505/ituja.2020.78800>
- Yetgin, S. (2011). *Sayısal tasarım araçları: Tasarım sürecindeki rolleri bağlamında bir inceleme* [Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- 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>
- Wang, D., Joplin, A. (2009). The design substrate: The phenomenological unity enabling howard gardner's theory of multiple intelligences. *Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter*, 20(1), 10-15.
- Winton, T. E. (2017, Kasım 22). *The alternate reality game in architectural education: An adventure in transmedia storytelling, placemaking, history, collaboration, public space, & how playing fosters learning*. The alternate reality game. [https://www.academia.edu/Documents/in/Alternate\\_Reality\\_Games](https://www.academia.edu/Documents/in/Alternate_Reality_Games)
- Görsel Kaynakçası**
- Görsel 1:** Aslantaş, S. (2025). *Tasarım eğitiminde alternatif bir öğrenme yaklaşımı: Transmedya hikâye anlatımı* [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

---

## Authors' Biography

**Sevgi Aslantaş** received BArch degree from Istanbul Technical University, Department of Interior Architecture in 2016) and her MSc degree from Hacettepe University, Department of Interior Architecture and Environmental Design in 2020. She is currently continuing her PhD thesis at Hacettepe University, Department of Interior Architecture and Environmental Design. Her main research interests include spatial design education, design tools, and transmedia storytelling.

**Pelin Yıldız** works as a professor at Hacettepe University, Department of Interior Architecture and Environmental Design. Her main research interests include spatial design education, basic stage design, building physics, and sustainable design.

## A bibliometric review of architectural studies in the field of tourism

Asst. Prof. Dr. Esra Aksoy<sup>1\*</sup>, Asst. Prof. Dr. İsmail Mert Özdemir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aydın Adnan Menderes University,  
Karacasu Memune İnci Vocational  
School, Department of Architectural  
Restoration, Aydın, Türkiye.  
[esra.aksoy@adu.edu.tr](mailto:esra.aksoy@adu.edu.tr)

<sup>2</sup>Aydın Adnan Menderes University,  
Karacasu Memune İnci Vocational  
School, Department of Tourism and  
Hotel Management, Aydın, Türkiye  
[mert.ozdemir@adu.edu.tr](mailto:mert.ozdemir@adu.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 24.10.2024  
Accepted: 15.05.2025

Citation:  
Aksoy, E., Özdemir, İ. M. (2025). A  
bibliometric review of architectural  
studies in the field of tourism. *IDA:  
International Design and Art Journal*,  
7(1), 108-122.

### Abstract

Architecture is an essential field of study that affects many aspects of tourism, such as accommodation, infrastructure, and recreation. In particular, it is an indispensable discipline for tourism as it is an attractive element that affects tourists' perception of space and environment. The strong influence of architecture in tourism has also been reflected in academia over the past 25 years, and the impact and importance of architecture in international tourism destinations have been discussed in many countries. In light of the importance of tourism architecture and the recent academic developments, this study conducted a bibliometric analysis to provide an overview of the development trends in architectural studies within tourism. Between 2000 and March 2024, only articles written in English were included in the study, and the Web of Science Core Collection database was used to obtain data. The VOSviewer package was used to analyze the data of 136 articles. As a result of the analysis, it was found that there was an irregularity in the frequency of studies in the related field over the years. It was also found that studies on architecture in tourism are concentrated in different research fields such as ecology, architecture, environmental sciences, and rural studies. The study concludes with evaluations of the related field and suggestions for future research.

**Keywords:** Architecture, Tourism, Relationship between tourism and architecture, Bibliometrics, VOSviewer

### Extended Abstract

**Introduction:** Tourism and architecture form an inseparable whole as two main elements that complement each other and shape the identity of a destination. Architecture, which has been an important attraction for people since the ancient Greek period (Scerri et al., 2019: 697), remains one of the most important elements of the tourism sector today. As a large part of international tourism mobility consists of visits to contemporary architecture and historical buildings (Yıldız & Akbulut, 2013: 297; Odetae et al., 2017: 54), it is also gaining importance in the academic literature that brings together tourism and architecture disciplines. In recent years, the concept of the *Bilbao effect* and the term “architourism” that emerged as a result of this concept are the most striking examples of this situation. In light of all these developments regarding the relationship between tourism and the discipline of architecture, bibliometric research will be carried out to reveal the literature on architectural studies in tourism.

**Purpose and scope:** This study aims to identify studies on architectural issues in the field of tourism and to identify current issues. Bibliometric analysis techniques will be used to analyze which authors, articles, and journals are prominent in the field, which keywords are frequently used, and which are the most cited studies. In this context, the study aims to better understand the development of the related field in the literature and to contribute to the production of scientific knowledge by visualizing the trends in the field. The study covers a dataset of articles written in English on architecture in tourism between 2000 and March 2024 in the Web of Science database.

**Method:** This study was conducted to carry out a bibliometric analysis of the academic literature on tourism architecture. The data were obtained from the Web of Science database using keyword and title searches. In the study, which focused only on articles written in English, variables such as author name, year of publication, journal name, number of citations, and keywords were used for performance analysis. Bibliometric analysis included citation analysis, keyword analysis, and author collaboration analysis. VOSviewer software was used for data analysis and visualization. The results of the

analyses were evaluated to identify trends and research gaps in the literature on architecture in tourism. The findings are also interpreted to provide suggestions for future research directions.

**Findings and conclusion:** A total of 136 articles related to the discipline of architecture in tourism were identified during the period between 2000 and March 2024. An analysis of the annual number of publications shows that there were no studies in this field until 2006. Since 2006, there has been a fluctuating trend in the number of publications. This situation shows that there is little interest in studies on tourism architecture. In addition, it was found that the articles were mostly concentrated in journals specialized in tourism. It was observed that a large number of authors were prominent in the related field and that each article had an average of two authors. When analyzing the results of the author analysis based on the collaboration of the authors with each other, it was found that the author with the strongest relationship with other authors was Farsani, N. T. In the keyword analysis, the most frequently used keywords related to tourism architecture were “architecture”, “tourism”, and “sustainable tourism”. It was found that the term “architecture” was mostly used together with the words tourism, culture, design, built environment, atmosphere, perception, tourism planning, while the term “tourism” was used with the words architecture, web portal, hospitality, culture, aesthetics, atmosphere and business intelligence. In the citation analysis, although *Annals of Tourism Research* stands out as the most cited journal, it was found that the journal with the highest linking power is the *Journal of Destination Marketing & Management*. It can be recommended that researchers planning to work in tourism architecture should consider these high-impact journals in their literature review. In addition, Farsani, N. T. stands out as the author who has the most place in the bibliographies of studies in the related field, together with the studies of other authors. Therefore, it is useful for academics who will be oriented in the related field to examine the studies of author. In this bibliometric analysis study, academic studies on tourism architecture were evaluated. In general, the findings within the scope of the research revealed that studies on architecture in tourism are insufficient. There was also an irregularity in the number of studies by year. However, most of the studies were published in tourism-related journals. It has been revealed that studies on tourism architecture are diversified across different aspects of tourism (such as alternative tourism, tourism sustainability). >All these results are of value for academics who are interested in issues related to tourism architecture. Because academicians can create original topics by having a wide research area.

**Keywords:** Architecture, Tourism, Relationship between tourism and architecture, Bibliometrics, VOSviewer

## INTRODUCTION

Since the ancient Greek period, architecture has always been an important attraction for people (Amanullah & Quddisi, 2024; Scerri et al., 2019: 3). This attractiveness of architecture has also shown its effect in the field of tourism over time. The relationship between tourism and architecture, which was activated in the Middle Ages with inns and caravanserais offering tourist services for commercial activities, took on a different dimension in the Middle Ages, when the aristocracy travelled for educational purposes as part of the Grand Tour and sent their children on journeys. At that time, architecture became an inevitable element of the noble class's travels, and travelling to places with famous architectural wonders became their main source of motivation (Vukadinovic, 2011: 4; Şamlıoğlu, 2021: 188). Today, even though tourism is a service-oriented sector, architecture is still one of its most important elements. The concept of *Bilbao Effect*, which has entered the architectural literature in recent years, is the most striking example. The concept of the ‘Bilbao Effect’, which explains the cultural and economic transformation experienced by the city of Bilbao, Spain, the opening of the Guggenheim Museum in 1997, shows that the relationship between tourism and architecture is strong. Thanks to the Guggenheim Museum, one of the best examples of contemporary architecture, the demand for tourism in the city of Bilbao has risen sharply, and the museum has helped the city to gain international recognition (Karaoğlu & İnceoğlu, 2021: 780). On the other hand, inspired by this development in the literature, the Bilbao effect, the role of architecture in tourist destinations was discussed at a conference organized by Columbia University in 2002. Furthermore, as a result of these developments, the term architectural tourism (architourism) emerged as a new trend in tourism (Specht, 2014: 3). These developments in the relationship between tourism and architecture are also reflected in international tourism mobility. Yıldız and Akbulut (2013: 297) stated that the majority of international tourism movements are realized to visit contemporary architecture and buildings of historical significance. In parallel with this view, Archteam (2012) highlighted that 63% of tourist visits are directly related to architectural tourism types (Odetaye et al., 2017: 54).



Architecture plays a crucial role in almost every aspect of tourism. Architecture influences the architecture of accommodation (hotels, campsites, etc.), infrastructure (airports, bridges, marinas, etc.), tourism support facilities (coffee shops, bars, clubs, etc.), recreational areas (casinos, theme parks, water parks, etc.) and cultural areas (museums, opera houses, show rooms, art galleries, etc.) (Specht, 2014: 38). Architectural practices for tourist service areas can shape tourists' perspectives on space and the environment (Urry, 2002: 9). In other words, how visitors perceive a tourist destination largely depends on how attractive the architecture of that destination is. Given the strong link between tourism and architecture, and the developments in the literature on the relationship between tourism and architecture, this study aims to conduct a bibliometric analysis of scientific publications related to the discipline of architecture in tourism. On the other hand, no detailed studies on tourism architecture have been found in the literature so far. Therefore, it is important to present the tourism literature related to architectural topics and to identify current issues. The research evaluates works from 2000 to March 2024, by considering advancements in tourism architecture from the beginning of the 2000s.

This study is carried out using the Web of Science Core Collection database and will shed light on researchers interested in architectural practices in tourism and guide future academic studies. In addition, providing information about the literature to tourism planners and managers will also be lucrative. The first part of the study gives information on the research methodology. Subsequently, the data obtained are analyzed according to the criteria established during the research.

## METHODOLOGY

A bibliometric assessment of architectural research in the tourist domain served as the foundation for this investigation. A field of scientific study called bibliometrics examines many facets of the body of extant literature methodically (Ruhanen et al., 2015: 6; Meena et al., 2021: 3). Based on objective standards for evaluating and categorizing publications, the bibliometric review approach offers a categorized perspective of published materials in each field of study (Cavalcante et al., 2021: 5). In bibliometric analysis, many analytical techniques such as co-authorship, co-citation, keyword and bibliometric matching can be used together (Demir & Erigüç, 2018: 97; Nova-Reyes et al., 2020: 5).

In the bibliometric analysis process, the five-stage workflow process proposed in various studies in the literature (Börner et al., 2003: 9; Cobo et al., 2011: 1382; Zupic & Cater, 2015: 433; Aria & Cuccurullo, 2017: 960; Kammerer et al., 2021: 28) was considered. The workflow consists of the following stages: research design, data gathering, analysis, visualization, and interpretation. The detailed workflow diagram of the study is shown in Table 1.

**Table 1.** A flow chart summarizing the study procedure

|         |  |   |                                |
|---------|--|---|--------------------------------|
| Stage 1 | Research Design                            | (1) Determining Research Questions  |                                |
|         |  | Time range selection  | 2000- 31 March 2024            |
| Stage 2 | Data Collection                            | (1) Database selection  | Web of Science Core Collection |
|         |  | (2) Selection of query expressions  |                                |
|         |  | <b>Subject</b>  | <b>Wos Category</b>            |
|         |  | ("tourism and architecture")  | Architecture*                  |
|         |  | ("architourism")  | Hospitality Leisure            |
|         |  | ("architectural tourism")   | Sport Tourism*                 |
|         |  | ("tourism architecture")  | Architecture* or Tourism*      |
|         |  | n=252   |                                |
|         |  | (3) Selection of document types   |                                |
|         |  | Journal papers n=173  |                                |
| Stage 3 | Data Analysis<br>(Performance<br>Analysis) | (4) Language selection: English n=136   |                                |
|         |  | (5) Review n=36   |                                |
|         |  | (4) Descriptive bibliometric analysis of WOS studies: Co-occurrence network of keywords |                                |
|         |  | (1) Selecting the appropriate program for Data Analysis VOSviewer 1.6.18                |                                |
|         |  | (2) Publication and citation analysis of articles by year                               |                                |
|         |  | (3) Determining the most cited publications   |                                |
|         |  | (4) Identifying the most productive writers   |                                |

|  |   |
|--|---|
|  | (5) The most productive institutions<br>(6) Most published journals<br>(7) Most published areas                             |
| Data Analysis<br>(Bibliometric<br>mapping) | (1) Co-authorship analysis of authors<br>(2) Mapping scientific collaborations between authors, countries and organizations |
|  | (3) Most frequently used keywords, author keywords network  |
| Stage 4                                    | Visualization   |
|  | Interpretation  |
| Stage 5                                    | Conclusions and directions for future research  |

## Study Design

Determining the research issue or questions and choosing suitable bibliometric techniques to address them are key components of study design. In addition, one of the most important decisions for researchers in the design process is to determine the time interval. One of the most important criteria for academics in the design of a study is the time interval or the attitude towards dividing this interval into time. Bibliometric analysis is a great help to researchers at this point. The analysis creates a static image of the field at this time since it occurs inside a certain time frame. The period might be split into several slices to ascertain the field's development phenomena throughout time (Aria & Cuccurullo, 2017: 960). In this study, which focuses on architectural studies in the field of tourism, the dates 01.01.2000-31.03.2024 were considered as the time interval, and the following questions were sought in the study following the research objective:

- Q1. Which topics related to architecture in the field of tourism have been studied the most?
- Q2. What are the most frequently used keywords in studies on architecture in tourism?
- Q3. Who are the authors who have carried out the most studies on architecture in tourism?
- Q4. Which are the journals that publish the most articles on architecture in tourism?

## Data Collection

The data collection process begins with selecting the database from which the bibliometric data will be obtained. The researcher selects the most appropriate database for his/her study and exports the data. Before exporting the data, a filtering process is performed on the document set. This step may also involve the creation of a custom database (Waltman, 2016: 2). However, the choice of a database is not impartial because databases do not cover scientific subjects and publications in the same way. Common databases for publications include Scopus, Clarivate, SCImago, Mendeley, ScienceDirect, DBLP, Google Scholar, and Study Doors.

On March 31, 2024, the Web of Science Core Collection database, one of the most significant bibliometric databases, provided the study data. The WoS database was preferred because it is supported by Thomson Reuter and Elsevier (Tolay & Güler, 2022: 3037), contains a large number of journals with high impact factors, and has user-friendly features for analysis (Demir & Erigüç, 2018: 95). To access the available data on studies on architecture in the field of tourism. WoS; “architecture and tourism”, “architourism”, “architectural tourism”, “tourism architecture”, and “architecture” or “tourism” article titles were searched in the category of “architecture” and “hospitality, leisure, sport, and tourism”. The study included only articles written in English and excluded conference proceedings, essays, reports, and theses. The search resulted in a data set of 136 articles.

## Data Analysis

The data collected in bibliometric research undergoes two basic analysis procedures: performance analysis and bibliometric mapping (Öztürk & Güler, 2022: 39). While performance analysis provides an overview of the field of study, bibliometric mapping analysis connects the study elements and focuses on the intellectual framework between these research elements (Donthu et al., 2021: 506; Das et al., 2024: 624). Bibliometric mapping analyzes the connections between research components using five analytical techniques: co-authorship, common word analysis, bibliographic linkage, citation analysis, and co-citation analysis (Park &

Lee, 2022: 5; Glänzel, 2001; Peters & Van Raan, 1991; Zhao & Strotmann, 2008; Gao & Guan, 2009; Small & Koenig, 1977; Yan & Ding, 2012; McCain, 1991).

In this study, papers were ranked using performance analysis according to co-occurrence networks of keywords, total citations, the most prolific authors and countries, and the number of publications in a particular year. Co-author, citation, and common word analyses were performed on the articles in the bibliometric mapping. The study used the VOSviewer 1.6.18 package to perform the above analyses.

### Data Visualization

Data visualization, the fourth stage of a bibliometric study, involves the visualization of data using a variety of software. Thus, valuable information may be gleaned from the data analysis and displayed using heuristic maps or visualizations, including social networks, two-dimensional maps, and dendrograms. These visualizations allow us to interpret the statistical analysis performed on the generated maps to show the measures of association or overlap of different metrics or different clusters detected (Aria & Cuxxurullo, 2017: 961, Kammerer et al., 2021: 29). Co-author analysis, common word analysis and citation analysis in the context of journals and studies were performed in VOSviewer 1.6.18 and visualizations were presented.

### Interpretation

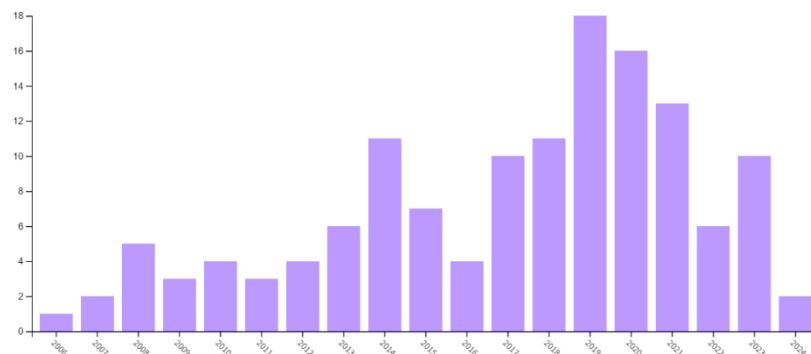
Interpreting the data analysis findings in light of the literature under consideration is the last step in bibliometric research. On the other hand, the interpretation of the findings is shaped according to the focus of the researchers (Öztürk & Gürler, 2022: 40). The focus of the researchers is to reveal the general structure of the researched field, to reveal the evolutionary development of the researched field, to seek answers to some questions based on the gap identified in the relevant field and to guide future studies (Gürler, 2021: 55). In this study, which has been carried out with the focus of revealing the structure of architectural studies in the field of tourism, the findings have been interpreted in terms of the performance analysis that has changed over the years and the trends that have changed over the years.

## FINDINGS

### Performance analysis

#### *Number of publications of relevant articles by year and the most productive journals*

The distribution of the 136 articles published between 2000 and April 2024 on the discipline of architecture in the field of tourism is shown in Figure 1. Based on the records in the Wos database, it can be seen that there were no studies in this field at the beginning of the 2000s. On the other hand, it can be seen that the studies on architecture in tourism were mobilized in 2006. Furthermore, the highest number of publications, 17 articles, was published in 2019. However, in the following 3 years (2020-2022), the number of studies decreased. It is believed that this situation is due to the COVID-19 pandemic experienced worldwide. In the first quarter of 2024, 3 articles were published. In general, it can be said that the number of publications in the field shows a fluctuating trend over the years and that the interest of academics in studies on the relationship between tourism and architecture is low.



**Figure 1.** Change in the number of publications over time

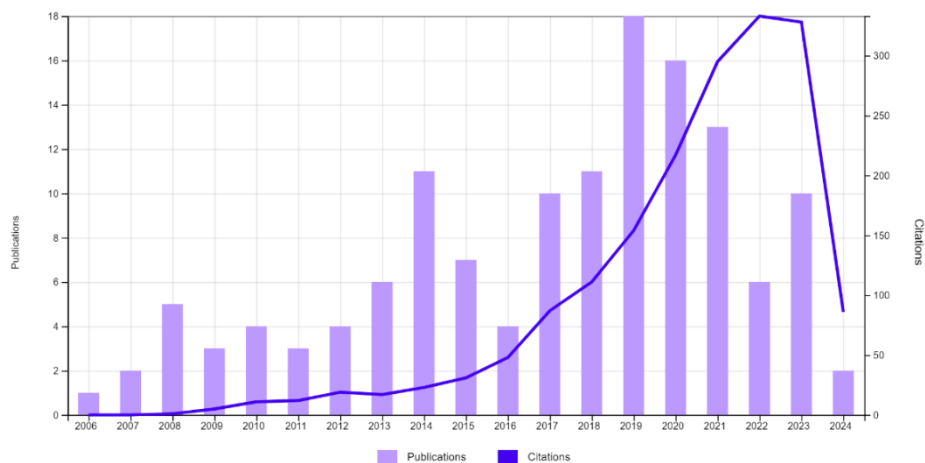
Table 2, which shows the top ten most prolific journals in which studies on architecture in tourism are published, shows that most publications are concentrated in journals specialized in tourism. Annals of Tourism Research, Journal of Heritage Tourism, and Journal of Tourism and Cultural Change are the journals with the highest number of publications. On the other hand, although tourism journals stand out as the most productive journals, it can be seen that articles are also published in architecture journals.

**Table 2.** Published journals

| Name of Journal  | Number of Publications |
|--|------------------------|
| Annals of Tourism Research                                 | 5                      |
| Journal of Heritage Tourism                                | 5                      |
| Journal of Tourism and Cultural Change                     | 5                      |
| Current Issues in Tourism                                  | 4                      |
| Journal of Tourism History                                 | 4                      |
| Tourism Management   | 4                      |
| Tourism Management Perspectives                            | 4                      |
| Iconarp International Journal of Architecture and Planning | 3                      |
| Journal of Architecture                                    | 3                      |
| Journal of Asian Architecture and Buildings Engineering    | 3                      |

### *Number of citations and most cited publications by year*

The citation information for studies on the relationship between tourism and architecture is presented in Figure 2. The articles published for studies on architecture in tourism have started to be cited since 2008. In addition, the number of citations accelerated rapidly from 2015 to 2022. The most cited year was 2022, with 333 citations. In the last three years, the number of citations has decreased.



**Figure 2.** Variations over time in the quantity of publications and citations

According to Table 3, which presents information on the 10 most cited articles at the intersection of tourism and architecture, the article *Big Data Analytics for knowledge generation in tourism destinations: A case from Sweden* has 179 citations. This study is followed by *Working environment and atmosphere: The role of organizational support in the creativity performance of tourism and hospitality organizations* and *Designing for more environmentally friendly tourism*.

As a general assessment, authors in the related field mostly focus on the design and atmosphere of tourist environments (accommodation facilities, destinations, etc.). On the other hand, studies on destinations with unique local architecture and the attitudes of people living there also have a significant impact.



**Table 3.** Top 10 most cited articles

| Writer                               | Year | Article Title  | Journal   | Number of Citations |
|--------------------------------------|------|--|---|---------------------|
| Fuchs, M.; Höpken, W., Lexhagen, M.  | 2014 | Big data analytics for knowledge generation in tourism destinations - A case from Sweden   | Journal of Destination Marketing & Management   | 179                 |
| Tsai, C. Y. et al.                   | 2015 | Work environment and atmosphere: The role of organizational support in the creativity performance of tourism and hospitality organizations | International Journal of Hospitality Management | 118                 |
| Dolnicar, S.                         | 2020 | Designing for more environmentally friendly tourism  | Annals of Tourism Research                      | 81                  |
| Valeri, M. and Baggio, R.            | 2021 | A critical reflection on the adoption of blockchain in tourism   | Information Technology & Tourism                | 76                  |
| Zamani-Farahani, H. and Musa, G.     | 2008 | Residents' attitudes and perception towards tourism development: A case study of Masooleh, Iran  | Tourism Management                              | 75                  |
| Volo, S.                             | 2021 | The experience of emotion: Directions for tourism design   | Annals of Tourism Research                      | 63                  |
| Heide, M; Lærdal, K., Gronhaug, K.   | 2007 | The design and management of ambience - Implications for hotel architecture and service  | Tourism Management                              | 63                  |
| Willson, G. B., McIntosh, A. J.      | 2007 | Heritage Buildings and Tourism: An Experiential View   | Journal of Heritage Tourism                     | 53                  |
| Sofield, T.; Guia, J. and Specht, J. | 2017 | Organic "folkloric" community driven place-making and tourism  | Tourism Management                              | 42                  |
| Mariani, M. M. and Giorgio, L.       | 2017 | The "Pink Night" festival revisited: Meta-events and the role of destination partnerships in staging event tourism                         | Annals of Tourism Research                      | 42                  |

### *The Most Prolific Authors*

The list of authors with publications on architecture in tourism is shown in Table 4. Although the works of a large number of authors on related topics stand out, it is determined that each article has an average of 2 authors.

**Table 4.** Top 10 authors with the most publications in the field

| Writer          | Number of Publications | Writer        | Number of Publications |
|-----------------|------------------------|---------------|------------------------|
| Alidadi, S.     | 2                      | Lexhagen, M.  | 2                      |
| Athanassiou, E. | 2                      | Pechlaner, H. | 2                      |
| Farsani, N. T.  | 2                      | Ryan, C.      | 2                      |
| Fuchs, M.       | 2                      | Tan, K. K. H. | 2                      |
| Höpken, W.      | 2                      | Volgger, M.   | 2                      |

### *Most productive institutions*

Table 5 shows the information on the first most productive institution in terms of architectural studies in tourism in the journals in the WOS database. Although there is no dominant institution in the analysis of study productivity, the number of publications of most institutions is evenly distributed.

**Table 5.** Top 10 universities with the most publications in the field

| Institution Name  | Number of Publications |
|---|------------------------|
| Griffith University Department of Tourism Sport and Hotel Management                | 2                      |
| Griffith University Griffith Business and Government                                | 2                      |
| Griffith University Griffith Business School  | 2                      |
| National Technical University of Athens School of Architecture                      | 2                      |
| Polytechnic of Milan School of Architecture Urban Planning Construction Engineering | 2                      |
| Taylor S University Faculty of Innovation and Technology                            | 2                      |
| Taylor S University School of Architecture Building and Design                      | 2                      |
| The Hong Kong Polytechnic University School of Hotel and Tourism Management         | 2                      |
| The University of Queensland Business School  | 2                      |
| The University of Queensland Faculty of Business Economics and Law                  | 2                      |

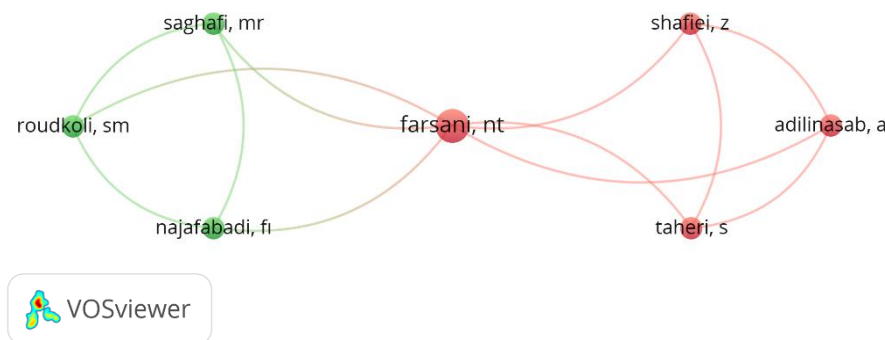
### Network Analysis

VOSviewer, an open-source program, was used to do the network analysis. A program called VOSviewer may be used to build and display bibliometric networks. A single network might include thousands of nodes, and a cluster is a collection of nodes that are intimately coupled to one another. Cluster diagrams for co-authors, frequent terms, and citation data by journal, author, and research are used in this section to analyze citations.

#### Co-authorship analysis

The co-authorship analysis, which is carried out as part of the bibliometric analysis, determines the scientific collaborations between authors (Öztürk & Gürler, 2022: 43). In the analysis, the network of scientific collaboration is revealed through joint publication statistics. The analysis also provides information about the productivity of the authors in the database. On the other hand, co-author analysis is important for understanding the structure of scientific communication among authors (Ülker et al., 2023: 800).

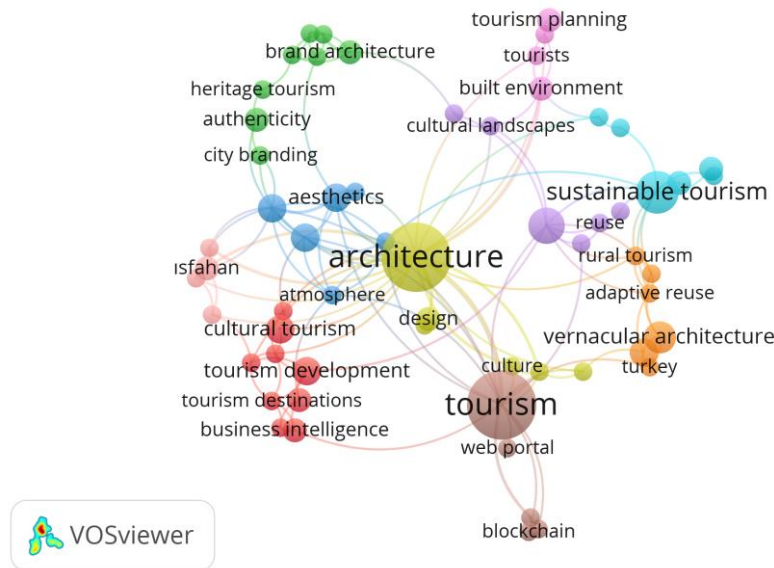
Co-author analysis examines the nodes in the network map of the relationship between authors' joint publications and the links connecting the nodes. The strength of the link between nodes establishes the strength of the collaboration, whilst the size of the node describes the quantity of citations. Figure 3 shows the co-author networks of the authors dealing with architecture in tourism studies. 278 writers were found for the data analysis, which established a minimum of one document per author. Among these authors, the 7 authors with the highest connection strength were clustered into two clusters as red and green. There is a stronger relationship between the red ones. It was observed that Farsani, who is in the middle of the authors, has the strongest relationship with other authors. It was also observed that other authors were in cooperation within their clusters.


**Figure 3.** Co-author analysis map

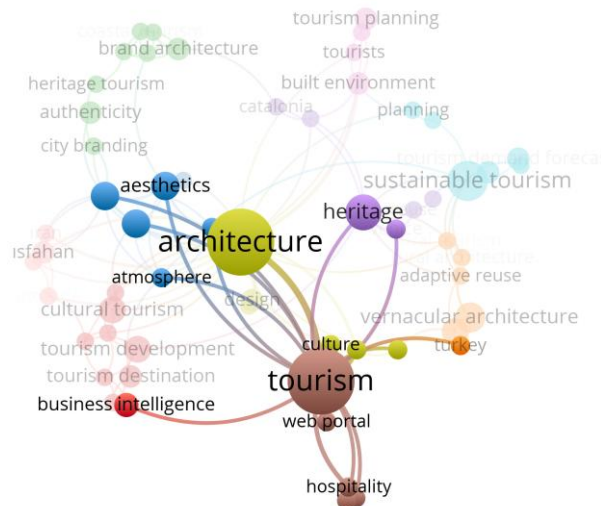
#### Co-occurrence analysis

Co-occurrence analysis helps to draw a network of relationships that represent the conceptual framework of a particular research area (Martinez-Lopez et al., 2018: 457). As a result of the analysis, performed by taking

the keywords used at least twice in the same studies, 64 words were included in the co-occurrence network and classified as visualization elements (Figure 4). The thickness of the lines in the co-occurrence network indicates the frequency of co-occurrence, while the size of the circles indicates the frequency of keyword usage. (Leung et al., 2017: 40). Accordingly, when analyzing the network in Figure 4, it was found that the most frequently used words are “architecture”, “tourism”, and “sustainable tourism”. It was found that while the term “architecture” was mostly used with words like “tourism”, “culture”, “design”, “built environment”, “atmosphere”, “perception”, and “tourism planning”, the term “tourism” was used with words like “architecture, web portal, hospitality, culture, aesthetics, atmosphere and business intelligence” (Figure 5).



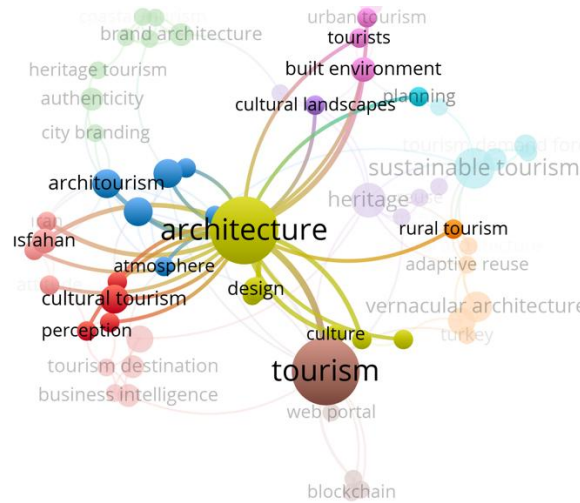
**Figure 4.** Keyword analysis map



**Figure 5.** Most frequently used keywords in architecture-related studies in the field of tourism

Figure 6 illustrates the most frequently utilized keywords in studies concerning tourism within the architectural field, revealing that “tourism” and “architecture” are the predominant terms. Furthermore, “tourism” is most commonly associated with “architecture,” “design,” and “culture” in scientific studies. “Architecture” is frequently associated with various other terms in studies. Architecture is predominantly associated with

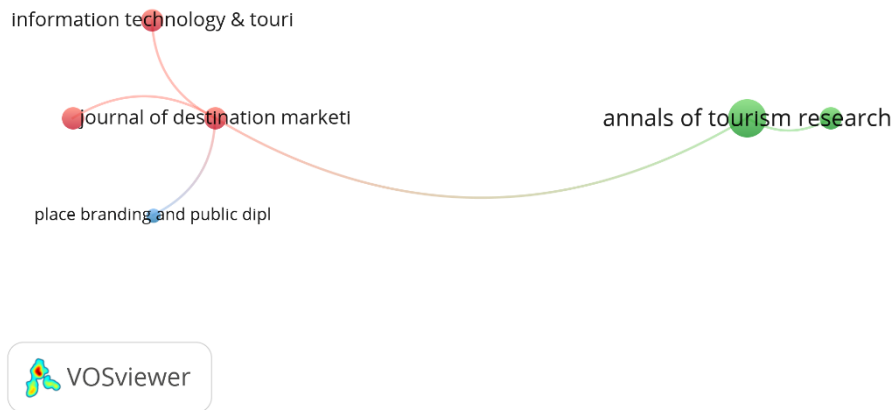
tourism, architectural tourism, perception, cultural tourism, atmosphere, Isfahan, tourists, and the surrounding built environment.



**Figure 6.** Most frequently used keywords in tourism-related studies in the field of architecture

### Common citation analysis

(1) *Citation analysis in the context of the source:* Source context citation analysis provides an understanding of the journals jointly cited in the relevant literature. The network map in Figure 7 displays the four sources with the greatest overall connection level in the citation analysis, which evaluates research with at least one citation. According to the map, the 'Journal of Destination Marketing & Management' is the source with the strongest relationship. The link strength indicates that the publication in this journal feeds other journals.



**Figure 7.** Citation analysis map in the context of the source

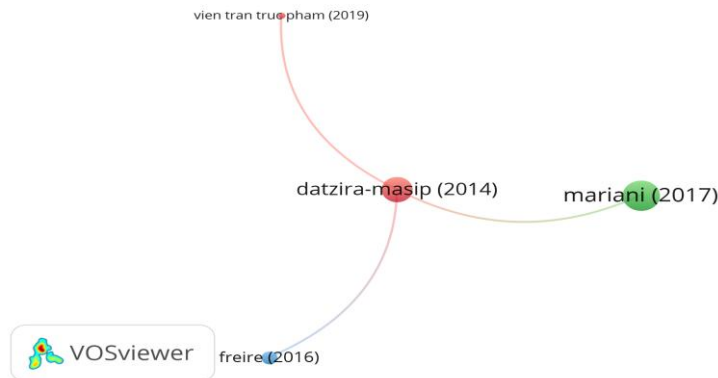
(2) *Citation analysis in the context of authorship:* Co-authorship analysis is a type of analysis that reveals the relationship between authors by addressing the relationship between sources and citations (Şimşek & Küçükeşmen, 2021: 156). In the network map in Figure 8, the strength of the relationship between cited authors is revealed. In the network map extracted in the context of the author, the authors were limited to having at least one citation. 218 authors exceeded this limit. Authors with the highest correlation strength with each other are included in the map. It was determined that the author with the largest node and degree of importance was Farsani.





**Figure 8.** Citation analysis map in the context of authorship

(3) *Citation analysis in the context of studies:* The co-citation analysis in the context of studies shows the main sources used in architecture studies on tourism. It is an important analysis for authors to access the main sources related to their research topics. To improve the quality of the study, it is necessary to link to articles that establish a strong link between the studies and the literature. In the network map in Figure 9, Datzira-Masip and Poluzzi's (2014) *Brand architecture management: The case of four tourist destinations in Catalonia* was identified as the main source. Mariani and Giorgio's (2017) *The Pink Night festival revisited: Meta-events and the role of destination partnership in staging event tourism* is the second most important source.



**Figure 9.** Citation analysis map in the context of studies

## CONCLUSION AND DISCUSSION

Architecture has always been important for tourism. Beginning with the “Grand Tour” movement to see Italian architecture in the modern age, architecture has become an important field that influences visitors’ perception of tourist destinations, landscapes, and buildings. In the following periods, especially after the international tourist mobility that developed after the Industrial Revolution, this situation led tourism planners and academics to think more about architecture. Based on the strong interaction between the disciplines of tourism and architecture, this study aims to analyse studies on architecture in tourism from a bibliometric perspective. The study, which was carried out by focusing only on tourism and architecture keywords in the title, subject, and WOS categories, aimed to provide some theoretical contributions to the related field. Thus, the study will be useful to academics working on tourism and architecture.

In general, studies on architecture in tourism have been insufficient in the last two decades. The number of studies over the years is also uneven. It was also found that most of the studies analysed were published in tourism journals. This is probably because articles are more likely to be published in tourism journals rather than architecture journals. This may be because reviewers in tourism journals are less familiar with topics related to the field of architecture and evaluate the related topics in terms of the research gap in the field of tourism. Knowing which authors work more on certain topics gives researchers an idea of which authors’ work to follow. Concerning the productivity of authors, it has been observed that no author stands out as a dominant figure in studies on architecture in tourism. At this point, it can be said that academics who specialize in certain topics related to tourism architecture can benefit from this situation, such as international recognition. In terms of institutional productivity, on the other hand, the situations are similar. No university stands out in the field

of tourism architecture. It can be said that this situation can create advantages for academics working in the same institution. Through individual or collective studies, academics can contribute to the success of their institutions and thus to their success.

In terms of research topics, it was found that the most frequently studied research topics were “Brand Architecture”, “Bilbao Effect”, “Accommodation Space”, and “Space Atmosphere”. In addition, “Architecture about niche tourism”, “Nature-based tourism”, “Cultural tourism”, and “Architectural sustainability in tourism” were discussed. More recently, “Nazi Architecture” and “Space Architecture and Tourism” have been explored as new concepts. At this point, studies on tourism architecture have diversified into different aspects of tourism (alternative tourism, tourism sustainability, etc.). On the other hand, it is also clear that this situation creates value for academics interested in issues related to tourism architecture. This is because academics can come up with original topics by having a wide research area.

The social structure of the study field was revealed via co-authorship analysis, the conceptual structure was revealed through common word analysis, and the intellectual structure was shown through citation analysis in the network analysis of architectural studies in tourism. Based on the co-authorship analysis, two clusters of highly connected authors were found. While Roudkoli, S. M., Saghafi, M. R. and Najafabadi, F. stand out as authors with high cooperation within themselves, Farsani, N. T., Taheri, S., Adilinasab, A., and Shafiei, Z. were found to have high cooperation between themselves. On the other hand, Farsani, N. T. was found to be the author with the highest collaboration power in network analysis. Considering the total number of studies, the number of research groups working in tourism architecture is low. However, researchers interested in working in this field can benefit from communicating with the authors mentioned above, especially in terms of international publications.

In the common word analysis of the study, the most frequently used common words were “architecture”, “tourism”, and “sustainable tourism”. Due to the nature of the research area, it is natural that the words “architecture” and “tourism” are used frequently. However, it is surprising that the word ‘sustainable tourism’ stands out as the most used word. This may be because sustainability has recently gained importance in both disciplines. On the other hand, although adaptive reuse and local architectural topics have become popular in architecture in recent years, it has been noted that these topics do not form a strong connection with subjects in the field of tourism. Additionally, it has been observed that the topics of adaptive reuse have only been addressed in conjunction with local architectural issues. At this point, considering the importance of local architecture (rural architecture, ethnic architecture, etc.) in tourism, it can be said that there is a significant gap in the relevant literature and that academics can focus on this gap to produce original studies.

In the last citation analysis carried out in the network analysis, an examination was carried out according to journals, authors, and studies. *Annals of Tourism Research* was the most mentioned journal, but the *Journal of Destination Marketing & Management* had the strongest relationship. Given that studies in the field of tourism architecture tend to be concentrated in tourism journals, this result is not surprising. It may be recommended that researchers planning to work in tourism architecture consider these high-impact journals in their literature review. However, with the writings of other writers who have the most citations in research in the same subject (Farsani, 2017: 3), stands out as the author with the most citations in the bibliographies. Therefore, academics who will turn to the related field can benefit from analyzing the research of the author.

By concentrating solely on the WoS category’s architecture and tourism sector and by directing the growth of the associated subject, this study adds to the body of literature. The study highlights the important points that academics should consider in their research on architecture in tourism. In addition, in terms of practice, the study shows that managers and planners in the tourism sector should consider and understand the interaction between tourism and architecture in their decision-making processes. Architecture touches many different aspects of tourism. On the other hand, the study has some limitations. Firstly, only data from the WoS database were analyzed in this study. In future research, databases such as Google Scholar and SCOPUS can be used. Another limitation of the study is that only English language articles were included. Future studies could include studies in other languages. In addition, only articles were considered publications in this study. In future studies, academic studies such as dissertations and books can also be included.

### 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.

### REFERENCES

- Amanullah, K., & Qudusi, S. A. (2024). The review of the architectural language of sustainable tourism. *International Research Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(1), 236-244.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975.
- Bae, S. Y., & Chang, P. J. (2021). The effect of coronavirus disease-19 (COVID-19) risk perception on behavioral intention towards 'untact' tourism in South Korea during the first wave of the pandemic (March 2020). *Current Issues in Tourism*, 24(7), 1017-1035.
- Börner, K., Chen, C., & Boyack, K. W. (2003). Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, 37(1), 179-255.
- Cavalcante, W. Q. D. F., Coelho, A., & Bairrada, C. M. (2021). Sustainability and tourism marketing: a bibliometric analysis of publications between 1997 and 2020 using VOS viewer software. *Sustainability*, 13(9), 4987.
- Cheng, X., Guo, H., Zhang, Y., Wu, X., & Liu, Y. (2017). Non-photochemical production of singlet oxygen via activation of persulfate by carbon nanotubes. *Water research*, 113, 80-88.
- Cobo, M. J., Lopez-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382-1402.
- Das, A., Kondasani, R. K., Deb, R. (2024). Religious tourism: A bibliometric and network analysis. *Tourism Review*, 79(3), 622-634.
- Datzira-Masip, J., & Poluzzi, A. (2014). Brand architecture management: The case of four tourist destinations in Catalonia. *Journal of Destination Marketing & Management*, 3(1), 48-58.
- Demir, H., & Erigüç, G. (2018). Bibliyometrik bir analiz ile yönetim düşünce sisteminin incelenmesi. *İş ve İnsan Dergisi*, 5(2), 91-114. <https://doi.org/10.18394/iid.395214>
- Dolnicar, S. (2020). Designing for more environmentally friendly tourism. *Annals of Tourism Research*, 84, 102933.
- Donthu, N., Kumar Badhotiya, G., Kumar, S., Soni, G. & Pandey, N. (2021). A retrospective overview of journal of enterprise information management using bibliometric analysis. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(2), 504-529.
- Erdoğan, N., & Barış, E. (2007). Environmental protection programs and conservation practices of hotels in Ankara, Turkey. *Tourism management*, 28(2), 604-614.
- Farsani, N. T., Shafiei, Z., Adilinasab, A., & Taheri, S. (2017). An investigation of tourists' attitudes towards promoting music niche tourism (Case study: Isfahan, Iran). *Tourism Management Perspectives*, 24, 1-6.
- Fuchs, M., Höpken, W., & Lexhagen, M. (2014). Big data analytics for knowledge generation in tourism destinations—A case from Sweden. *Journal of destination marketing & management*, 3(4), 198-209.
- Gao, X., & Guan, J. (2009). Networks of scientific journals: An exploration of Chinese patent data. *Scientometrics*, 80(1), 283-302.
- Glänzel, W. (2001). National characteristics in international scientific co-authorship relations. *Scientometrics*, 51(1), 69-115.
- Gürler, G. (2021). Bibliyometrik araştırmalarda ilgili literatüre ilişkin veri setinin oluşturulma süreci. O. Öztürk and G. Gürler (Eds). In *Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliyometrik analiz* (p.53-66). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Heide, M., Lærdal, K., & Grønhaug, K. (2007). The design and management of ambience—Implications for hotel architecture and service. *Tourism Management*, 28(5), 1315-1325.
- Izadi Najafabadi, F., Torabi Farsani, N., Saghafi, M. R., & Mansouri Roudkoli, S. (2019). Key components for organizing architectural tours in Isfahan, Iran. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 20(3), 259-272.

- Jendritzky, G., de Dear, R., & Havenith, G. (2012). UTCI-why another thermal index? *International journal of biometeorology*, 56, 421-428.
- Jiménez-García, M., Ruiz-Chico, J., Peña-Sánchez, A. R., & López-Sánchez, J. A. (2020). A bibliometric analysis of sports tourism and sustainability (2002–2019). *Sustainability*, 12(7), 2840. <https://doi.org/10.3390/su12072840>
- Kammerer, K., Göster, M., Reichert, M., Pryss, R. (2021). Ambalytics: Scalable and distributed system architecture concept for bibliometric network analyses. *Future Internet*, 13, 203. <https://doi.org/10.3390/fi13080203>
- Karaoğlu, G., İnceoğlu, M. (2021). Bilbao etkisi üzerinden bina bilgi modellemesini okumak. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 6(3), 779-791.
- Leung, X. Y., Sun, J., Bai, B. (2017). Bibliometrics of social media research: A co-citation and co-word analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 66, 35-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.06.012>
- Liang, J., Crowther, T. W., Picard, N., Wiser, S., Zhou, M., Alberti, G., ... & Reich, P. B. (2016). Positive biodiversity-productivity relationship predominant in global forests. *Science*, 354(6309), aaf8957.
- Mariani, M. M., & Giorgio, L. (2017). The “Pink Night” festival revisited: Meta-events and the role of destination partnerships in staging event tourism. *Annals of Tourism Research*, 62, 89-109.
- Martínez-López, F. J., Merigó, J. M., Valenzuela-Fernández, L., & Nicolás, C. (2018). Fifty years of the European Journal of Marketing: A bibliometric analysis. *European Journal of Marketing*, 52(1/2), 439-468.
- McCain, K. W. (1991). Mapping economics through the journal literature: An experiment in journal cocitation analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(4), 290.
- Meena, A. K., D’Costa, D., Bhavsar, S., Kshirsagar, M., & Kulkarni, S. (2021). Applications of biomimicry in construction and architecture: A bibliometric analysis. *Library Philosophy and Practice*. Lincoln.
- Musterd, S., Marcińczak, S., Van Ham, M., & Tammaru, T. (2017). Socioeconomic segregation in European capital cities. Increasing separation between poor and rich. *Urban geography*, 38(7), 1062-1083.
- Nova-Reyes, A., Munoz-Leiva, F., & Luque-Martinez, T. (2020). The tipping point in the status of socially responsible consumer behavior research? A bibliometric analysis. *Sustainability*, 12(8), 3141.
- Odetaye, A. S., Bashiru, A., & Bolaji, J. O. (2017). A review of the role of architecture in tourism industry development in Nigeria. *Journal of Environmental Sciences and Resources Management*, 9(2), 53-67.
- Öztürk, O., & Gürler, G. (2022). Bibliyometrik araştırmaların tasarımına ilişkin bir çerçeve. In *Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliyometrik analiz* (p. 33-48). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Park, E. J., & Lee, S. (2022). Creative thinking in the architecture design studio: Bibliometric analysis and literature review. *Buildings*, 12(6), 828.
- Peters, H., & Van Raan, A. (1991). Structuring scientific activities by co-author analysis: An exercise on a university faculty level. *Scientometrics*, 20(1), 235-255.
- Ruhanen, L., Weiler, B., Moyle, B. & McLennan, C. (2015) Trends and patterns in sustainable tourism research: A 25-year bibliometric analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 517-535.
- Scerri, M., Edwards, D., & Foley, C. (2019). Design, architecture and the value to tourism. *Tourism Economics*, 25(5), 695-710.
- Small, H. G., & Koenig, M. E. (1977). Journal clustering using a bibliographic coupling method. *Information Processing & Management*, 13(5), 277-288.
- Sofield, T., Guia, J., & Specht, J. (2017). Organic ‘folkloric’ community driven place-making and tourism. *Tourism Management*, 61, 1-22.
- Specht, J. (2014). *Architectural tourism building for urban travel destinations*. Springer Gabler.
- Şamlıoğlu, T. (2021). Mimarlık ve turizm. In *Turizmde disiplinlerarası yaklaşımlar* (Karacaer, S., Sert, A. S., Eds.), 187-198. Detay Yayıncılık.
- Şimşek, A., & Küçükeşmen, E. (2021). Web of Science veri tabanında analitik hiyerarşi prosesiyle ilgili yayınların bibliyometrik analizi. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 148-162. <https://doi.org/10.47257/busad.1040086>
- Tolay, E., & Güler, Ö. (2022). Yönetim alanındaki örgütsel dayanıklılık makalelerinin bibliyometrik analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 3033-3052.
- Tsai, C. Y., Horng, J. S., Liu, C. H., & Hu, D. C. (2015). Work environment and atmosphere: The role of organizational support in the creativity performance of tourism and hospitality organizations. *International Journal of Hospitality Management*, 46, 26-35.



- Urry, J. (2002). *The tourist gaze*. Thousands Oaks & New Delhi.
- Ülker, P., Ülker, M., & Karamustafa, K. (2023). Bibliometric analysis of bibliometric studies in the field of tourism and hospitality. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(2), 797-818.
- Valeri, M., & Baggio, R. (2021). A critical reflection on the adoption of blockchain in tourism. *Information Technology & Tourism*, 23, 121-132.
- Volo, S. (2021). The experience of emotion: Directions for tourism design. *Annals of Tourism Research*, 86, 103097.
- Vukadinović, I. (2011). *Architecture in tourism. Case of Copenhagen – visitors' perspective* [Master thesis, Lunds Universitet Campus Helsingborg, Sweden].
- Waltman, L. (2016). A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of Informetrics*, 10(2), 365-391.
- Willson, G. B., & McIntosh, A. J. (2007). Heritage buildings and tourism: An experiential view. *Journal of heritage tourism*, 2(2), 75-93.
- Yan, E., & Ding, Y. (2012). Scholarly network similarities: How bibliographic coupling networks, citation networks, cocitation networks, topical networks, coauthorship networks, and coword networks relate to each other. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(7), 1313-1326.
- Yıldız, S., Akbulut, M. T. (2013). Current trends in developing urban tourism. *International Journal of Architectural Research*, 7(2), 297-310.
- Zamani-Farahani, H., & Musa, G. (2008). Residents' attitudes and perception towards tourism development: A case study of Masooleh, Iran. *Tourism Management*, 29(6), 1233-1236.
- Zhang, H., Gu, C. L., Gu, L. W., & Zhang, Y. (2011). The evaluation of tourism destination competitiveness by TOPSIS & information entropy-A case in the Yangtze River Delta of China. *Tourism Management*, 32(2), 443-451.
- Zhao, D., & Strotmann, A. (2008). Evolution of research activities and intellectual influences in information science 1996–2005: Introducing author bibliographic-coupling analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 59(1998), 2070-2086. <http://dx.doi.org/10.1002/asi>
- Zupic, I., & Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

#### Figure References

- Figure 1:** Change in number of publications over time. [www.webofscience.com](http://www.webofscience.com) (01.05.2024).
- Figure 2:** Changes in the number of publications and citations over time. [www.webofscience.com](http://www.webofscience.com) (01.05.2024).
- Figure 3:** Co-author analysis map. VOSviewer software. (06.05.2024).
- Figure 4:** Keyword analysis map. VOSviewer software. (06.05.2024).
- Figure 5:** Most frequently used keywords in tourism-related studies in the field of architecture. VOSviewer software. (06.05.2024).
- Figure 6:** Most frequently used keywords in architecture-related studies in the field of tourism. VOSviewer software. (06.05.2024).
- Figure 7:** Citation analysis map in the context of the source. VOSviewer software. (06.05.2024).
- Figure 8:** Citation analysis map in the context of authorship. VOSviewer software. (06.05.2024).
- Figure 9:** Citation analysis map in the context of studies. VOSviewer software. (06.05.2024).

---

#### Authors' Biography

**Esra Aksoy** is an Interior Architect and Environmental Designer, currently serving as an Assistant Professor in the Department of Architectural Restoration at Aydın Adnan Menderes University. An alumna of Selçuk University, she earned her PhD in Architecture from the same institution. Her primary research interests include spatial perception analysis, human cognition, wayfinding in complex structures, cultural heritage, and tourism architecture.

**İsmail Mert Özdemir** was born in 1987 in İzmir. He holds a Bachelor's degree from Balıkesir University, School of Tourism Management and Hotel Management, Department of Travel Management; a Master's degree from the Department of Tourism Management and Hotel Management of the same university and a PhD degree from Konya Necmettin Erbakan University, Department of Tourism Management. He is currently working as Assistant Prof. at Aydın Adnan Menderes University Karacasu Memnune İnci Vocational School of Tourism and Hotel Management Program and has studies on Alternative Tourism, Touristic Product, Hotel Management, Tourism Architecture.

# Metinden görsele: Yapay zekâ ile mobilya tasarımında yaratıcı bir dönüşüm

Text to image: A creative transformation in furniture design with artificial intelligence

Zeynep Özbölük<sup>1\*</sup>, Asst. Prof. Dr. Mahmut Atilla Söğüt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mimar Sinan Fine Arts University,  
Institute of Graduate Studies, Interior  
Architecture Department, İstanbul,  
Türkiye.  
[20232102015@ogr.msgsu.edu.tr](mailto:20232102015@ogr.msgsu.edu.tr)

<sup>2</sup>Mimar Sinan Fine Arts University,  
Architecture Faculty, Interior  
Architecture Department, İstanbul,  
Türkiye.  
[atilla.sogut@msgsu.edu.tr](mailto:atilla.sogut@msgsu.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 31.01.2025  
Accepted: 16.05.2025

Citation:  
Özbölük Z., Söğüt M. A. (2025).  
Metinden görsele: Yapay zekâ ile  
mobilya tasarımında yaratıcı bir  
dönüşüm. *IDA: International Design  
and Art Journal*, 7(1), 123-134.

## Özet

Bu çalışmanın amacı, üretken yapay zekânın mobilya tasarım sürecindeki rolünü ve etkisini incelemektir. Çalışmada yapay zekâ destekli tasarım araçlarının kullanımı analiz edilmekte, bu araçlarla üretilen tasarımların orijinal tasarımlarla olan benzerlik düzeyleri değerlendirilmektedir. Yapay zekânın özgünlük ve yaratıcılık düzeyini test etmek amacıyla popüler tasarımların aksine, daha az bilinen bir tasarım olan *Miss Dior: The Medallion Chair* tercih edilmiştir. Yapay zekâ platformları tarafından sıklıkla işlenmiş tasarımları birebir kopyalama riskini azaltmak ve daha gerçekçi bir değerlendirme yapmak için bu yol izlenmiştir. Araştırma, metinden görsele dönüşüm özelliğine sahip üç popüler yapay zekâ uygulaması olan Microsoft Bing, Adobe Firefly ve Leonardo AI'yı kapsamaktadır. Seçilen mobilya için oluşturulan istem, deneysel araştırma yöntemi kapsamında belirlenen yapay zekâ uygulamalarına girilmiş ve çıktılar karşılaştırılmıştır. Özellikle Leonardo AI daha hızlı, kaliteli ve benzer sonuçlar üretmiştir. Veri analizi ve kullanıcı ihtiyaçlarını daha iyi karşılayan tasarımlar yaratma potansiyeli bu araçların özelliklerindendir. Ancak tasarım süreçlerinde, insan yaratıcılığı ve sanatsal düşüncenin rolü her zaman ana unsur olmaktadır. Yapay zekâ ise tasarımcıyı ikame eden değil, onun yaratıcı sürecine destek olan bir araç olarak değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Üretken yapay zekâ, Mobilya tasarımı, Fonksiyonellik, Metin destekli görüntü sentez, İç mimarlık

## Abstract

This study examines the role and impact of generative artificial intelligence in the furniture design process. The study examines the use of artificial intelligence-assisted design tools to analyze how the designs produced with these tools compare with the original designs and evaluates the level of similarity, originality, and creativity. To minimize the risk of artificial intelligence copying verbatim designs that are often processed by platforms, a lesser-known design, *Miss Dior: The Medallion Chair* was preferred. This method was followed to reduce potential biases and enable a more realistic evaluation. The research covers Microsoft Bing, Adobe Firefly and Leonardo AI, three popular artificial intelligence applications with text-to-visual conversion. The prompts created for the selected furniture were entered into artificial intelligence applications determined within the scope of the experimental research method and the outputs were compared. Especially Leonardo AI produced faster, higher-quality, and more consistent results. Data analysis and the potential to create designs that better meet user needs are features of these tools. However, in design processes, the role of human creativity and artistic thinking is always the main element. Artificial intelligence, on the other hand, should be considered as a tool to support the creative process rather than a replacement for the designer.

**Keywords:** Generative artificial intelligence, Furniture design, Functionality, Text-guided image synthesis, Interior architecture

## Extended Abstract

**Introduction:** The main aim of the study is to examine the role and impact of generative artificial intelligence on originality and creativity in furniture design. In order to test the originality of AI, a lesser-known furniture design, *Miss*

*Dior: The Medallion Chair* was selected. Microsoft Bing, Adobe Firefly and Leonardo AI applications used in the research have the ability to generate images from text. For the selected image, a prompt was generated by ChatGPT, an artificial intelligence application. The applications were tested with this prompt. In this way, it was observed how artificial intelligence-supported tools produce results on a specific design. It has been shown that AI-supported design tools can create new visuals quickly and efficiently in furniture design. Leonardo AI, in particular, produced more original and high-quality results than other applications. Artificial intelligence assisted furniture design offers significant advantages over traditional design methods. Rapid prototyping, data analysis, and the potential to create designs that better meet user needs are the prominent benefits of these tools. Artificial intelligence should be considered as a tool that supports the creative process of a designer, not as a substitute.

**Purpose and scope:** The aim of the study is to analyze the use of artificial intelligence aided design tools and to evaluate the similarity levels of the designs produced with these tools to the original designs. The study will analyze the design results generated by the prompts given by the artificial intelligence system. Thus, it will be observed that the prompts produce different results. For this reason, it is emphasized that the prompts should be created carefully and in detail. The study's scope, in addition to a technical examination, addresses the contributions of artificial intelligence-based applications to the design processes. The interface of each selected application is analyzed in detail, as are the advantages and disadvantages. An important aspect of the research is emphasizing the importance of correctly directing artificial intelligence and analyzing these directives according to various criteria. This approach aims to fill the gaps in the literature and consolidate the place of artificial intelligence in the design world.

**Method:** The research was conducted in three main stages. Firstly, *Miss Dior: The Medallion Chair*, a specific furniture design, was selected. This selection aims to evaluate the original design potential of artificial intelligence more objectively. The image of this design is identified by the AI-supported application *ChatGPT* and a prompt is generated. In the second stage, this prompt is entered into popular artificial intelligence tools such as Microsoft Bing, Adobe Firefly, and Leonardo AI to create similar visuals. In the last stage, the images generated by artificial intelligence were compared with the original design. This comparison was made in detail and aligned with aesthetic and technical criteria. Elements such as form, material, color harmony and style were analyzed and the similarity levels of the images were evaluated. The survey model was preferred in the study, and the data were obtained from digital databases and image search sections on the internet. In this process, keywords such as "furniture design", "productive artificial intelligence", "creative processes" and "visual from text" were used both in Turkish and English. Since it was observed that artificial intelligence platforms generally respond better to English prompts, English was preferred in the creation of prompts.

**Findings and conclusion:** The success of artificial intelligence in design processes with the furniture selected in this study appears to rely heavily on the power of deep learning algorithms and huge data repositories. The ever-increasing flow of data on online platforms has accelerated the development of machine learning and strengthened the analysis and reproduction capabilities of artificial intelligence. However, another important issue here is directly related to the clarity and content of the prompts used. In the case of using appropriate prompts, it has been observed that the designs produced by artificial intelligence are closer to the original designs in terms of quality and originality. The research has also clearly demonstrated how different artificial intelligence applications can produce different results with the same textual prompt. While Microsoft Bing has a simple and user-friendly interface, it has shown the ability to create visuals at a basic level. On the other hand, Adobe Firefly responded to more technical and detailed design requirements by offering advanced control tools and high-resolution visuals. Leonardo AI differed from the other tools with both its detailed functions and artistic outputs and produced more consistent responses to the given prompts. Compared to other applications, Leonardo AI produced faster, higher-quality, and more similar results to the original design. These findings show that AI-supported tools play an important role in determining elements such as style, form, material usage and function in the design process. It was determined that the correct and detailed preparation of the prompts directly affects the quality of the design obtained. In conclusion, artificial intelligence-assisted furniture design provides many advantages compared to traditional methods. These tools, rapid prototyping, visualization, data analysis, and the ability to provide suggestions by user needs, make the design processes of users more efficient. Especially in personalized furniture designs, the analysis and optimization possibilities provided by artificial intelligence will increase customer satisfaction. However, the role of the designer in these processes should not be ignored. Artificial intelligence should be considered as a tool that complements a designer's aesthetic understanding and creative vision. The interaction between artificial intelligence and the designer is a dynamic process involving learning and adaptation. Artificial intelligence in furniture design will provide strong support in issues such as material selection, ergonomic configuration, form analysis and functionality. In the future, it will enable the development of more user-oriented, sustainable and original products with the collaboration of artificial intelligence technologies and designers. This transformation will require a redefinition of creative processes and new approaches to how artificial intelligence will be positioned.

**Keywords:** Generative artificial intelligence, Furniture design, Functionality, Text-guided image synthesis, Interior architecture

## GİRİŞ

Tasarım, zihinde doğan bir fikrin, tasarımcının yönlendirmesiyle fiziksel bir forma dönüştüğü yaratıcı ve düşünsel bir yolculuktur. Teknolojinin gelişimiyle yapay zekânın tasarıma etkisi giderek artarken, bu yolculuk biçimsel sınırları aşan bir dönüşümü de beraberinde getirmektedir. Bu sayede tasarım alanında yeni kavramlar ve perspektifler gelişirken iç mimarlık ve mobilya tasarımı gibi disiplinlerde yenilikçi değişimlerin gerçekleşmesine imkân sağlanmaktadır. Geleneksel tasarım süreçlerinin ötesine geçen bu yenilikçi yaklaşım, yalnızca profesyonel tasarımcılar için değil, aynı zamanda amatörler ve tasarım bilgisi olmayan kişiler için de erişilebilir bir tasarım süreci sunmaktadır (Elfayoumy vd., 2025: 105). Herkesin erişimine açık olmasına karşın bu teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmek, tasarımcıların bilgi ve deneyim seviyelerine bağlı olarak elde edilen sonuçları doğrudan etkilemektedir.

Tasarım sürecinde kullanılan yapay zekâ destekli tasarım araçları, klasik tasarım anlayışından farklı olarak sınırları zorlayan, hızlı prototipleme ve yaratıcı süreçleri hızlandıran bir yapı sunmaktadır. Üretken yapay zekâ ise tasarım sürecini daha akıllı hale getirerek, metin, görsel ve ses gibi çoklu girdileri işleyip hızlıca tasarım gereksinimlerini analiz edebilmektedir. Bu sayede tasarımcılar, estetik ve işlevsellik açısından kendi vizyonlarına uygun mobilya tasarımları geliştirmelerine olanak tanımaktadır. (Li vd., 2024: 31). Tasarımcılar, geliştirme sürecinde yapay zekâ tarafından sunulan farklı tasarım alternatiflerini değerlendirip optimize ederek kısa sürede en uygun sonuca ulaşabilmektedir. Bununla birlikte yapay zekâ deneme-yanılma yöntemiyle karar süreçlerini hızlandırarak bu süreci daha verimli hâle getirmektedir.

Mobilya tasarımı gibi hem estetik hem de işlevselliğin ön planda olduğu alanlarda, yapay zekânın sunduğu olanaklar gün geçtikçe daha fazla tartışılmakta ve uygulanmaktadır. Tasarımcılardan elde edilen veri kümelerini analiz etme ve kullanıcı davranışlarını öngörme kapasitesi, tasarım süreçlerinde kullanıcıya özgü çözümler geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu gelişme, kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımını yeniden tanımlamakta ve bu ilkeyi daha esnek, veriye dayalı bir zemine taşımaktadır. (Tatlısu vd., 2025: 66). Yapay zekâ veri analiziyle sınırlı kalmayıp, görsel üretim süreçlerinde de önemli bir rol üstlenmektedir. Özellikle metinsel girdiler ile görsel çıktı sunan yapay zekâ araçları, tasarımın erken aşamalarında yaratıcı fikirlerin hızla somutlaştırılmasına imkân tanımaktadır. Metinden görüntüye üretilen her görsel çıktı, daha verimli ve doğru sonuçlar üretmesi adına yapay zekâ sistemleri için bir veri seti oluşturmaktadır (Tatlısu vd., 2025: 63). Her yeni görsel, yapay zekâya geçmişteki çıktılar hakkında geri bildirim vermekte, bu da sistemi geliştirmektedir.

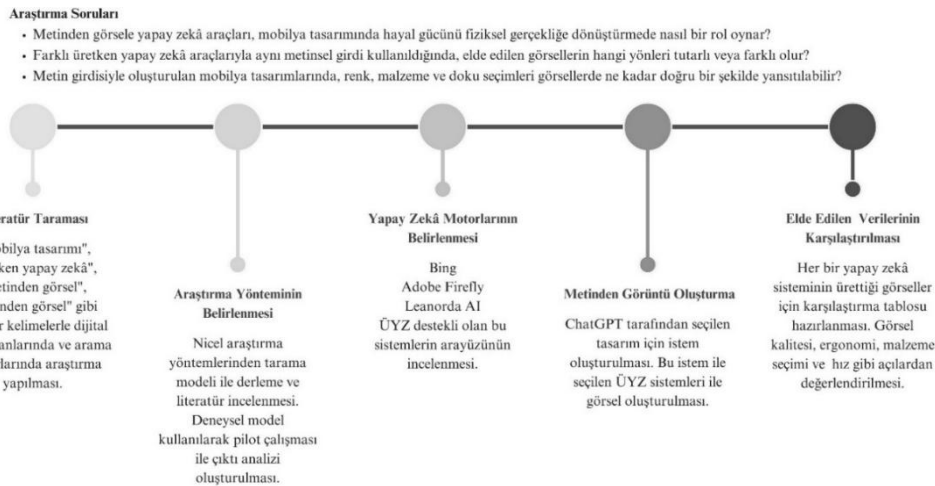
Yapay zekâ, tasarım disiplinlerindeki yaratıcı potansiyeliyle birçok çalışmaya konu olmaktadır. Bu çalışmalar ağırlıklı olarak grafik tasarım, iç mekân tasarımı ve sanat gibi alanlarda yapılmıştır. Odaklandıkları başlıca noktalar ise üretken yapay zekânın tasarım sürecine katkılarını, tasarımcı ile yapay zekâ ilişkisini ve özgünlük kavramı üzerindeki etkilerdir. Bununla birlikte iç mimari bağlamında mobilya tasarımı odağında yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Ayrıca, farklı üretken yapay zekâ araçlarının aynı girdiler ile oluşturduğu çıktılar ve bu çıktıların tasarım sürecine etkileri, literatürde hâlâ yeterince derinlemesine incelenmemiştir.

Bu çalışmada, belirlenen bir mobilya tasarımı üzerinden oluşturulan istem doğrultusunda üretken yapay zekâ araçlarıyla yeni görseller üretilmiş ve bu görseller tasarımsal nitelikler açısından karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Araştırma üç temel aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle seçilen mobilya tasarımı için detaylı bir istem oluşturulmuştur. İkinci aşamada, oluşturulan bu istem Microsoft Bing, Adobe Firefly ve Leonardo AI gibi yaygın olarak kullanılan üretken yapay zekâ uygulamalarına girilerek çıktılar elde edilmiştir. Çalışmanın üçüncü aşamasında, çıktılar orijinal tasarımla biçim, renk, malzeme ve stil gibi kriterler bazında karşılaştırılıp benzerlikler ve farklılıklar ayrıntılı şekilde ele alınmıştır. Bu çalışma, yalnızca görsel üretim düzeyinde teknik bir inceleme sunmamaktadır. Aynı zamanda üretken yapay zekâ araçlarının tasarım sürecine katkı sağladığı yönleri de incelemektedir. Kullanılan uygulamaların avantajları ve dezavantajları ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır. Bu bağlamda çalışma, literatürde henüz yeterince incelenmemiş olan mobilya tasarımı bağlamında yapay zekâ uygulamalarına odaklanmakta ve farklı sistemlerin aynı isteme verdikleri tepkileri karşılaştırarak alana özgün bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

## YÖNTEM

İç mimari tasarımda üretken yapay zekâ uygulamaları, yaratıcı süreçleri dönüştürerek, yeniden şekillendirerek biçimsel arayışlar ve estetik denemeler için birçok olanak sağlamaktadır (Mutlu Avunç, 2024: 643). Bu teknolojiler, özellikle mobilya tasarım süreçlerinde önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Yapay zekâ destekli, görsel üretim odaklı ve ücretsiz olarak öne çıkan uygulamalar arasında ChatGPT, Bing, Adobe Firefly Leonardo AI gibi platformlar yer almaktadır (Mutlu Avunç, 2024: 643; Sivri, 2024: 327). Son zamanlarda sanat üretimine yönelik üretken yapay zekâ temelli çok sayıda uygulamaların geliştirildiği gözlemlenmektedir. Stable Diffusion, DALL·E 3 ve Midjourney gibi üretken yapay zekâ destekli uygulamalar, yalnızca sanatçılar ve tasarımcılar tarafından değil, aynı zamanda eğitimciler ile geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından da yaygın biçimde kullanılmaktadır (Aslan, 2024: 47). Bu uygulamaların hızla gelişip yaygınlaşmasıyla birçok sorun ve tartışmalar ortaya çıkmaktadır. Öne çıkan başlıca tartışmalardan biri, yaratıcılığın kime ait olduğuna yönelik sorgulamalardır. Turan Başaran'ın (2024: 2987) çalışmasında, AB'nin Yapay Zekâ Tüzüğü'nün etik ve güvenli sistemler için kapsamlı bir çerçeve sunduğu belirtilmektedir. Bu teknolojilerin yaratıcı potansiyeli, insan tarafından kontrol edildiği yönündeki görüşleri ele almaktadır. Tüm bu tartışmalara karşı olarak teknolojik ilerlemeler sanatın icrası, kabulü ve kavramsallaştırılma biçimlerini dönüştürmektedir. Bu dönüşümün, yapay zekâ merkezli tasarım süreçlerine dayanan yeni bir sanatsal yaklaşımı mümkün kıldığı açıktır. Böylelikle yapay zekâ sanatı, sanatın doğasını derinlemesine anlamamıza yardımcı olmaktadır; gelecekte sanatın nasıl üretileceği, deneyimleneceği ve değerlendirileceği konusunda yeni perspektifler sunmaktadır.

Bu çalışmada seçilen mobilya tasarımı örneği üzerinden üretken yapay zekâ araçlarının görsel üretim kapasiteleri karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Mobilya olarak geleneksel ve modern tasarım süreçlerini, yenilikçi materyal kullanımını ve kültürel unsurları bir arada harmanlayan örnek olan *Miss Dior: The Medallion Chair* seçilmiştir. Mobilyanın görseli kullanılarak ChatGPT aracılığıyla detaylı istem oluşturulmuştur. Ortaya çıkan istem, Bing, Adobe Firefly ve Leonardo AI uygulamaları kullanarak görseller oluşturulmuştur. Araştırma yöntemini belirlerken nicel araştırma yöntemlerinden olan tarama modeli kullanılmıştır. Ayrıca, sistematik bir inceleme ve genellenebilir sonuçlar elde etmek amacıyla derleme modeli de kullanılmıştır. Betimleyici bir çalışma olarak, bu yöntem verilerin kapsamlı bir şekilde analiz edilmesine olanak sağlamıştır. Görsellerin elde edilmesinde dijital veri tabanları ve internet arama motorlarının kullanılmıştır. Deneyisel araştırma yöntemine dayalı olarak belirlenen yapay zekâ uygulamalarıyla çıktılar elde edilmiştir. Anahtar kelimeler arasında “mobilya tasarımı”, “üretken yapay zekâ”, “yaratıcı süreçler”, “metinden görsel” gibi terimler Türkçe ve İngilizce dillerinde araştırılmıştır.



Görsel 1. Araştırma metodolojisi

## Yapay Zekâ ve Tasarım

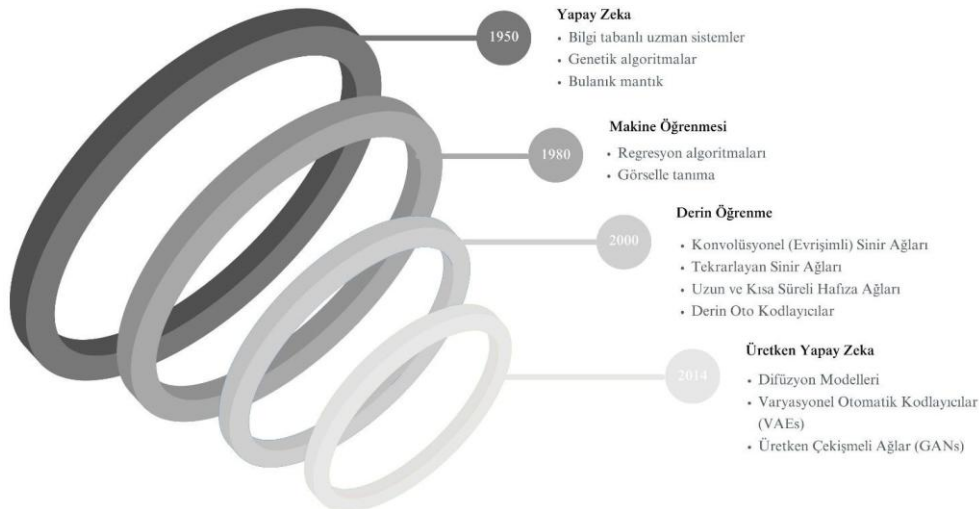
### Yapay Zekânın Gelişim Süreci

Yapay zekâ (AI), bilgisayar sistemlerinin insan zekâsına sahip olabilmesini sağlayan bir bilim dalıdır. Bilgisayarların belirli görevleri yerine getirirken düşünebilme, öğrenebilme, karar verebilme ve problem



çözebilme yeteneklerine sahip olmaları anlamına gelmektedir. Yapay zekâ kavramı, modern bilgisayar bilimi tarihine paralel olarak gelişmiş olup, İngiliz mantık ve matematik bilimcisi Alan Turing'in "makinelere düşünebilir mi?" sorusuyla başlattığı tartışmayla önem kazanmıştır. Turing, 1950 yılında yayınladığı *Computing machinery and intelligence* makalesinde, insanın zekâsını taklit edebilecek bilgisayarların oluşturulabileceğini savunmuş ve bu alanda yapılan çalışmalara büyük etki yaratacağını vurgulamıştır. Ardından 1956 yılında Dartmouth Konferansı'nda, yapay zekâ terimi resmi olarak tanımlanmış ve bu alanda yapılan araştırmaların hızla ilerlemesine zemin hazırlamıştır (Karabulut, 2021: 1519; Arslan, 2020: 77).

Akın ve Şahin (2024: 28) yapay zekâ alt bilim dalları ile tarihsel bir sıralama oluşturmuştur. Yıldırım ve Kavut'un (2024: 236) çalışmasında yapay zekâ kavramı insanın bilişsel özelliklerine odaklanan bir perspektifle ele alınmıştır. Yapay zekâ; makine öğrenmesini, derin öğrenmeyi ve üretken yapay zekâyı kapsamaktadır. Makine öğrenmesi, dünyada var olan verilerden örüntüler çıkararak kendi bilgilerini oluşturan bir teknolojidir (Ünsal, 2024: 675). Bu tür algoritmalar daha esnek ve dinamik çözümler sunmaktadır. Derin öğrenme ise insan beyninin işleyişine benzer yapay sinir ağları aracılığıyla bu süreçleri daha kapsamlı hale getirmektedir (Karaman, 2024: 122). Bu süreçte, tasarımcılar yapay zekâyı geçmiş verileri analiz edip geleceğe yönelik öngörülerde bulunmak amacıyla kullanmaktadır. Ancak, yapay zekânın buradaki rolü, var olan estetik ve işlevselliği taklit etmekte sınırlı kalmaktadır. Tasarımcılar, yapay zekâ tarafından sunulan verileri; kazandıkları tecrübe, yaratıcılıkları ve estetik vizyonları ile birleştirerek daha özgün ve etkileyici sonuçlar elde etmektedir. Bu bağlamda, yapay zekâ ve tasarımcılar denk değildir. Yapay zekâ, tasarım sürecinde kullanıcıya yardımcı olmaktadır.



**Görsel 2.** Yapay zekânın alt kümelerinin tarihsel ilişkisi

### **Mobilya Tasarım Sürecinde Etkili İstemler**

Gelişen teknolojiyle yapay zekâ daha spesifik kullanım alanlarına yönelmektedir. Görsel 2'de ifade edildiği gibi, üretken yapay zekâ; yapay zekâ, makine öğrenimi ve derin öğrenme sistemlerinin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir teknolojidir. Üretken yapay zekâ sanatı ise bu sistemi kullanarak görsel eserleri üretme sürecini ifade etmektedir. Bu süreçte algoritmalar internet ağında var olan görüntü verileri toplayarak kendisini eğitmektedir. Öğrenilen unsurlar bir araya getirilerek kullanıcının sunduğu görsel veya metin tabanlı yönlendirmelerine karşılık orijinal görüntüler üretmektedir (Yıldırım, 2024: 295). Bu alanda ortaya çıkan istem kavramı, metin tabanlı görsel üretim süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. İstem, yapay zekâ tabanlı sistemlerde kullanılan, istenilen görselin ortaya çıkması için metin tabanlı girdiyi ifade etmektedir. Bu istemler, istenilen tasarımın stilini, renk paletini, malzemelerini ve diğer önemli unsurlarını içerir. Aslan ve Aydın (2023: 1169) tarafından yürütülen çalışmada, etkili bir istem yazmanın önemli olduğuna vurgu yapılmıştır. Araştırmada istem için kullanılan kelimelerin ve parametrelerin yapay zekânın çalışma sürecini oluşturmaktadır. İstenen sonuca ulaşmakta kritik bir rol oynayan istemler, kullanıcının tecrübesine göre değişiklik göstermektedir. Özellikle, yapay zekânın tarafından üretilen görselin doğruluğu; istemin içeriği ve özgünlüğüyle ilişkilidir. Kaynağın özgün olması ortaya çıkan ürünün kalitesini doğrudan etkiler. Böylelikle mükemmele ulaşma ihtimalini artırmaktadır. Bu nedenle, kullanıcıların metin tabanlı istemlerini oluştururken

dili etkili bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Örneğin, bir üretken yapay zekâ (AI) uygulamasına mobilya tasarımı için verilen iki farklı istem şu şekilde olabilir:

1. Kahverengi ahşap sandalye tasarımı.
2. Modern minimalist, koyu kahverengi ahşap ve metal kombinasyonu ile yapılmış, ergonomik bir sandalye tasarımı.

İlk istem detaylı olmadığı için yapay zekâ genel geçer bir görsel sunacaktır. İkinci istem de spesifik yönlendirmeler içermektedir. Tasarım sürecinde yapay zekânın hedefe yönelik ve detaylı sonuçlar üretmesine imkân tanımaktadır. Bu tür istemler, yapay zekânın tasarım sürecinde stil, form, malzeme kullanımını ve işlevini belirlerken izleyeceği yolu şekillendirmektedir. Etkili bir istem oluşturmak, yalnızca süreci hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda tasarımcının daha üretken ve verimli çalışmasını da mümkün kılmaktadır. Örneğin bir mobilya tasarımı manuel olarak modellemek yerine, detaylı bir istemle yapay zekâya yönlendirme yapıldığında saniyeler içinde fikre yakın görsel çıktılar elde edilebilmektedir. Örneğin tasarımcı zihninde oluşan fikri isteme döktüğünde düşüncelerine yakın, benzer görseller görebilmektedir. Bu sayede tasarımcı, tasarım sürecini daha hızlı ve sezgisel bir şekilde ilerletebilir (Karadağ, 2024). Yapay zekâ, tasarım süreçlerinde farklı aşamalarda çeşitli algoritmalarla ortaya çıkar. Özellikle metinden görsel üreten ve büyük veri tabanlarına dayanan modellerde, algoritmaların verilen isteme nasıl karşılık verdiğini kavramak, yeni bir iş arkadaşınızın tasarım anlayışını ve yöntemlerini tanımak gibidir. Görsellerin nasıl tanımlandığı, bu tanımlamaların veri tabanındaki bilgilerle nasıl eşleştiği ve algoritmanın bağlantıları nasıl algıladığı gibi sorular, bu modellerle çalışan tasarımcıların temel ilgi alanıdır. “Algoritmanın verdiği sonuçlarla yetinirim” demek yerine, eleştirel bir yaklaşım benimseyerek yapay zekâ ile bir öğrenme ve gelişim diyalogu kurmak önemlidir. Bu süreç hem tasarım pratiklerimizi hem de algoritmaların işleyişini ilerletmeye olanak tanır. Tasarımcı zamanını verimli kullanarak özgün ve yenilikçi mobilyaların tasarlanmasına zemin hazırlayabilecektir.

Mobilya; tasarım sürecinde işlevsellik ve estetiği bir arada bulunduran, mekanların hem kullanımını hem de görünümünü etkileyen bir üründür. Mekânın dili olan mobilyalar, sanat, teknik ve işlev gibi unsurları birleştirir. Mobilyada malzeme bakımından birçok seçenek bulunmaktadır. En sık kullanılan malzeme -kolay şekil verilebildiği için- ahşaptır. Mobilyanın dokusu, rengi, biçimi ve ergonomisi de tasarımı etkileyen önemli faktörlerdir (Yavuz Öden, 2021: 872). Yapay zekâ, estetik ve işlevsel detayları taklit etme yeteneğine sahiptir. Fakat bu unsurları derinlemesine analiz etme konusunda bazı sınırlamaları vardır. Malzemeler, tasarımın tüm unsurlarıyla kusursuz bir şekilde bütünleşmelidir. Bu durumda tasarımcının bakış açısı ve uzmanlık alanı ön plana çıkmaktadır. Tasarımcılar, mobilya tasarım süreçlerinde malzeme kullanımını dikkate alarak hem görsel hem de ergonomik açıdan kullanıcıya tatmin edici bir deneyim sunmayı amaçlar. Bu amaçla istemlerde malzeme detayları açık ve net bir şekilde ifade edilerek tasarım sürecini yönlendirebilmektedir. Örnek olarak ahşap gibi doğal malzemeler seçilirken türünü belirlemek, yüzey işleme detaylarına değinmek gereklidir. Malzemenin istemde detaylı ve doğru şekilde ifade edilmesi mobilya tasarımının kalitesini doğrudan etkilemektedir.

## BULGULAR

Araştırma için mobilya seçiminde daha az bilinir bir ürün tercih edilmesi; yapay zekâ platformlarının derin öğrenme süreçlerinde popüler mobilyaları daha ayrıntılı işlemiş olmasıdır. Bu durum popüler bir mobilya seçildiğinde yeniden oluşturulan görsellerin birebir aynısı olabilmektedir. Bunu önleyebilmek amacıyla daha az bilinirlik düzeyine sahip bir tasarım seçilmesi gerekmektedir. *Miss Dior: The Medallion Chair* adlı mobilya, yapay zekânın yaratıcılığı ve özgünlüğünü test etmek için daha uygun bir zemin sunmaktadır. Görsel, metin ve video içeriklerinin hızlı üretimi, büyük veri ve makine öğreniminin birlikte çalışmasının bir sonucudur. İnternette oluşturulan devasa veri havuzu, milyonlarca kişinin sürekli paylaştığı görsel, metin ve videolarla bugünkü halini almış ve bu veri yığını her geçen gün artmaktadır (Sivri, 2024: 329).

Bu çalışmada kullanılan yapay zekâ tabanlı platformlar, özellikle İngilizce dilinde oluşturulan istemlerde daha başarılı ve tutarlı sonuçlar vermektedir. Görsel 3'ün analiz sürecinde ise ChatGPT uygulamasına ilgili görsel yüklenmiş ve sistemden bu görsele ilişkin bir istem oluşturması talep edilmiştir. Bu bağlamda ChatGPT tarafından oluşturulan istem şu şekildedir:

Design a futuristic and elegant chair in a polished metallic finish, emphasizing a minimalist aesthetic. The chair should have a seamless blend of organic and geometric shapes and feature an oval-shaped backrest that appears slightly tilted for ergonomic comfort. The legs should be slender and long, giving a delicate yet sturdy feel. The armrests should flow naturally from the frame and exhibit soft curves in harmony with the overall design. The chair should have a single armrest. For a luxurious and modern look, the chair should be designed with a mirror-like shiny rose gold finish that reflects light. [Fütüristik ve zarif bir sandalye tasarımı, parlak metalik yüzeyiyle minimalist estetiği vurgulamalıdır. Organik ve geometrik formların mükemmel bir uyum içinde birleştiği, hafifçe eğilmiş oval sırt dayanağı ergonomik konforu ön plana çıkarmalıdır. Ayaklar ince ve uzun, narin ama sağlam bir his uyandırmalıdır. Kolçaklar, gövdeden doğal bir şekilde akarak yumuşak kıvrımlar sergilemeli ve genel tasarımla uyum içinde olmalıdır. Sandalyede tek bir kolçak bulunmalıdır. Lüks ve modern bir görünüm için sandalye, ışığı yansıtan, ayna gibi parlak bir rose gold kaplama ile tasarlanmalıdır.]

Oluşturulan istem modern ve lüks bir sandalye tasarımı için detaylı bir yönlendirme sunmaktadır. Sandalyenin formu için ergonomik olması göz önünde bulundurulmaktadır. Genel tasarım dili, stili ve malzeme türü gibi ayrıntılara yer verilmektedir. Bu istem mobilya tasarımı için sağlam bir temel oluşturmakla birlikte birkaç eklenti ile daha kapsamlı ve yönlendirici hale getirilebilmektedir. İç mekân mı, dış mekân mı gibi nerede kullanılacağı belirtilebilir. “Tek bir kolçak” ifadesini daha açıklayıcı yapmak gerekmektedir. Örneğin, “sandalyede yalnızca tek tarafta, gövdeyle bütünleşik biçimde konumlanan bir kolçak yer almalı” gibi bir ifade tercih edilebilir. Bu detayları göz önünde bulundurarak daha başarılı ve net sonuçlar elde edilir. Görsel 3 için belirlenen istem Microsoft Bing, Adobe Firefly ve Leonardo AI uygulamalarına girilerek incelenmiştir.

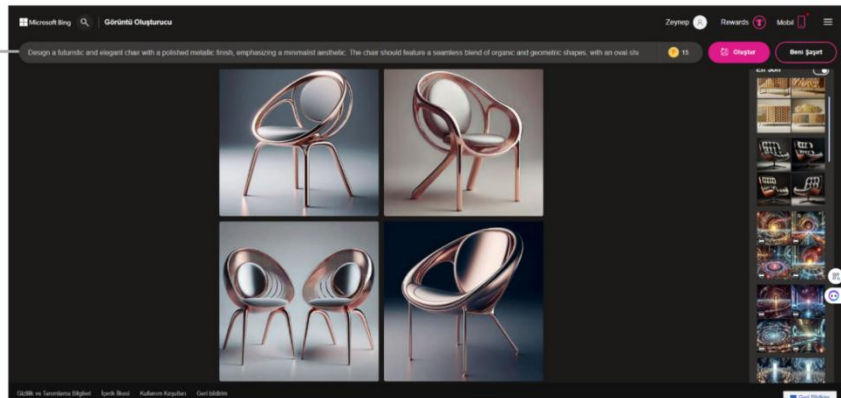


Görsel 3. Miss Dior: The Medallion Chair

### Microsoft Bing

Microsoft Bing, kullanımı basit ve kullanıcı dostu bir arayüze sahip bir uygulamadır. Temel kalitede görseller üreten Dall-e 3 altyapısı kullanılmaktadır. OpenAI tarafından geliştirilen Dall-e, makine öğrenmesinden derin öğrenme alanındaki gelişen teknoloji ile makinelerin verileri çizmesi görselleştirmesi renklendirmesi gibi becerilerini pekiştirmektedir (Şen, 2022: 1326). Temel ergonomi bilgisine sahiptir. Görsel 4’te görüldüğü gibi metin girdisi alanı haricinde başka bir seçenek bulunmamaktadır. Bu nedenle sınırlı çeşitliliğe sahiptir. Türkçe dilini desteklemektedir.

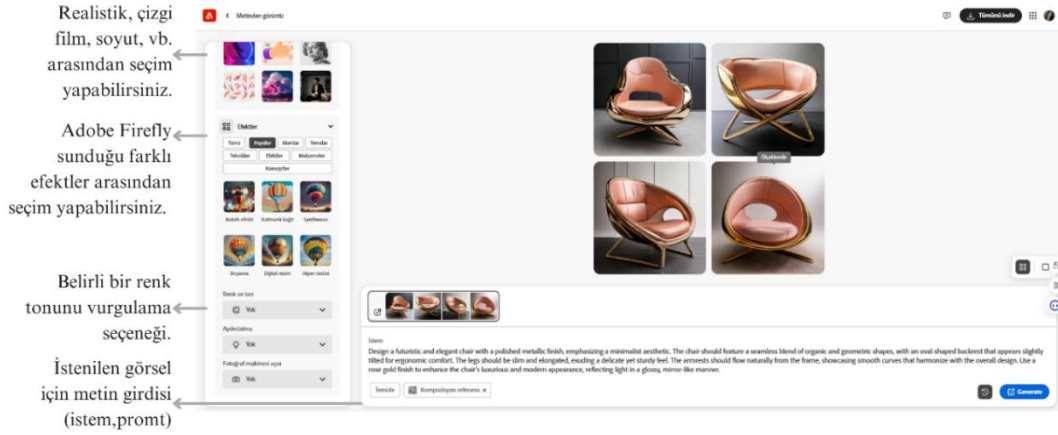
İstenilen görsel için metin girdisi (istem.prompt)



Görsel 4. Microsoft Bing arayüzü

### Adobe Firefly

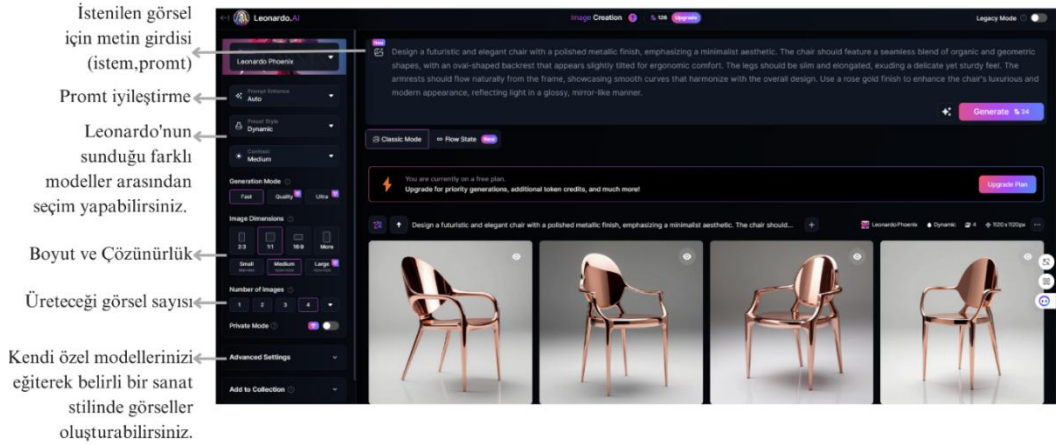
Üretken bir yapay zekâ olan Adobe Firefly, Adobe Sensei altyapısını kullanarak metin girdilerini görsellere dönüştürmektedir. İçerisinde yer alan özellikler Adobe Illustrator, Adobe Photoshop gibi uygulamalarla birlikte çalışmaktadır (Kahvecioğlu vd., 2024: 46). Görsel 5'te bulunan sol menüde istenilen görselin stili ve tasarım özellikleri belirlenmektedir. Kaliteli ve yüksek çözünürlüklü görseller üretmektedir. Microsoft Bing'e göre daha gelişmiş kontrol araçlarına sahiptir. Temel ergonomi konusunda çeşitli tasarımları destekler. Anlaşılması zor istemler girildiğinde yavaşlama yaşansa da genel performansı hızlıdır. Bu bağlamda profesyonel ve kaliteli bir görünüm isteyen kullanıcılar için uygundur.



Görsel 5. Adobe Firefly arayüzü

### Leonardo AI

Leonardo AI, kendi geliştirdiği üretken yapay zekâ modeli ile çalışmaktadır. Arayüzü daha kaliteli ve derinlemesine çalışma yapan kullanıcılara hitap etmektedir. Görsel 6'da solda verilen menüde daha detaylı işlevler bulunmaktadır. Yaratıcı ve estetik çıktılar üretmesinin yanı sıra detaylı malzeme seçenekleriyle de kaliteli görseller oluşturmaktadır. İstem detaylı bir şekilde yazıldığı sürece çıktı performansı artmaktadır. Sanatsal ve özgün tasarımlar arayan kullanıcılar kullanabilir.









Görsel 6. Leonardo AI arayüzü

Tablo 1'de yukarıda bahsedilen Microsoft Bing, Adobe Firefly ve Leonardo AI uygulamalarının teknik kullanımı ve performansı hakkında detaylı bir karşılaştırma yapılmıştır. Bu uygulamalar; görsel çıktı, arayüz, görsel kalite, ergonomi, malzeme seçimi, tasarım çeşitliliği ve hız gibi kriterler bazında karşılaştırıldı.










**Tablo 1.** Microsoft Bing, Adobe Firefly ve Leonardo AI teknik kullanım ve performansının karşılaştırılması.

|                     |  Microsoft Bing |  Adobe Firefly |  Leonardo.Ai |
|---------------------|--|---|---|
| Görseller           |                 |               |              |
| Arayüz              | Kullanıcı dostu ve basittir.   | Arayüzü karmaşıktır. İleri düzey özellikler anlaşılamayabilir.                                  | Sanatsal görseller yaratmada başarılıdır, deneysel sonuçlar elde edilebilir.                    |
| Görsel Kalite       | DALL-E 3 ile çalışmaktadır. Kaliteli ve basit sonuçlar çıkabilmektedir.                          | Yüksek çözünürlüklü ve kaliteli sonuçlar sağlamaktadır.   | Yaratıcı ve kaliteli sonuçlar çıkarmaktadır.  |
| Ergonomi            | Temel ergonomi bilgisine sahiptir.   | Temel ergonomi bilgisine sahiptir.  | Temel ergonomi bilgisine sahiptir.  |
| Malzeme Seçimi      | Sınırlı malzeme türleriyle çalışmaktadır.  | Yaratıcı malzeme kombinasyonları sunmaktadır.   | Detaylı malzeme çeşitliliğinin yanı sıra doku kalitesi yüksektir.                               |
| Tasarım Çeşitliliği | Farklı tasarımlar sunmaktadır. Çeşitlilik sınırlıdır   | Farklı ihtiyaçlar için geniş bir tasarım çeşitliliği sunmaktadır.                               | Deneysel ve yenilikçi tasarım çeşitliliği bulunmaktadır.  |
| Hız                 | Çok hızlıdır.  | Hızlıdır ancak karmaşık projelerde biraz zaman alabilir.  | Kalite ve detay oranı arttıkça hızı değişir. Genellikle orta hızda çalışmaktadır.               |

## SONUÇ

Bu çalışma da üretken yapay zekâ uygulamaları tarafından üretilen çıktılar üzerinden karşılaştırmalar ele alınmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan Microsoft Bing, Adobe Firefly ve Leonardo AI gibi uygulamalarının sunduğu görsel çıktılar, tasarım sürecine katkıları ve uygulamaların işlevsellikleri incelenmiştir. Tablo 2’de aynı metinsel girdilerle nasıl farklı görseller üretildiği görülmektedir. Tasarım çıktılarında önemli bir faktör olan istemler, detaylı bir anlatım ile amaca uygun şekilde yazıldığında çıkan ürün tatmin edici olur. Fakat tablo 2’de sadece Leonardo AI uygulamasının verilen isteme doğru çıktıyı oluşturduğu gözlemlenmektedir. Algoritmik yapısı, özgünlük ve yaratıcılık özellikleri, diğer üretken yapay zekâ uygulamalarına göre daha iyi sonuçlar üretmesini sağlamaktadır. Özellikle mobilya tasarımı gibi detaylı işlerde Leonardo AI öne çıkmaktadır.

**Tablo 2.** Üretken yapay zekâ uygulamaları tarafından üretilen mobilya tasarımı çıktılarının karşılaştırılması

| Seçilen Mobilya   |  Microsoft Bing |  Adobe Firefly |  Leonardo.Ai |
|---|--|---|---|
|  |                 |               |              |



Araştırma sorularına yanıt ararken birkaç sonuca ulaşılmıştır. Tasarımcı hayal ettiği tasarımı, metinden görsele dönüştürürken bu uygulamaları kullanabilecektir. Tasarım fikirlerini hızlı bir şekilde görselleştirecektir. Bu bağlamda yapay zekâ destekli mobilya tasarımı, geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında çeşitli açılardan avantajlar ortaya koymaktadır. Yapay zekânın sağladığı veri analizi ve kullanıcı geri bildirimleri sayesinde daha yenilikçi, verimli ve fonksiyonel tasarımlar ortaya çıkmaktadır. Özellikle kişiselleştirilmiş mobilya tasarımlarının oluşturulmasında yapay zekâ, müşteri memnuniyetini artırmakta ve tasarımcıların rekabet avantajını güçlendirmektedir. Bu teknolojinin doğru ve güvenilir kullanımı, iç mimarlık alanında önemli değişim ve gelişim sağlamaktadır.

Yapay zekâ teknolojilerinin sunduğu veri odaklı ve analitik yaklaşımlar, geleneksel deneyim ve sezgilere dayalı mobilya tasarım süreçlerini dönüştürerek daha yenilikçi ve verimli sonuçlar ortaya koymaktadır. Ancak bu iş birliğinde belirleyici ve yönlendirici rol hâlâ tasarımcılara aittir. Tasarım hedefleri mekânın özellikleri, fonksiyonel beklentiler ve estetik kriterler net olarak tanımlanmalı; yapay zekâyâ beslenen veri setlerinin doğruluğu, temizliği ve güncelliği titizlikle sağlanmalıdır. Tasarımcılar, görsel çıktılarda kullanılan istemlerin yönlendirici gücünü deneyimle pekiştirirken estetik ve işlevsellik arasında uyumu gözetmeli; malzeme seçimi, dokunsal hisler ve ergonomik detaylar gibi insan odaklı unsurları besleyici bir vizyonla ele almalıdır. Ayrıca prototipleme ve kullanıcı testleri yoluyla toplanan geri bildirimler, tasarımın gerçek dünya koşullarına uygunluğunu ve sürdürülebilirliğini güvence altına alır. Bu süreçte, deneyimli ve donanımlı bir tasarımcının sezgileri ve eleştirel bakışı, yapay zekânın hız ve çeşitliliğiyle birleşerek ortaya çıkan çözümlerin hem duygusal hem de işlevsel boyutlarını derinleştirir. Böylece tasarımcı ile makine arasındaki etkileşim, yalnızca teknik araç kullanımının ötesine geçerek; anlamlı, özgün ve kullanıcı odaklı mobilyaların geliştirilmesine imkân tanımaktadır.

Sonuç olarak, tasarımcı-makine etkileşimi, mobilya tasarımı alanında yaratıcı süreçlerin dönüşümünde önemli bir yer tutmaktadır. Bu etkileşim, yalnızca bir araç kullanımı değil, tasarımcı ve yapay zekânın birbirini etkilediği dinamik bir süreçtir. Yapay zekâ ile olan etkileşimlerimiz hem öğrenme hem de adaptasyonu içeren bir döngü sunmaktadır. Tasarımcı, yalnızca bir talep iletmekle kalmaz; aynı zamanda yapay zekânın sunduğu önerilerden ve öngörülerden öğrenir, bu süreçte yeni yöntemler ve yaklaşımlar geliştirebilir. Mobilya tasarımında yapay zekâ, malzeme seçimi, form analizi, ergonomik yapılandırma ve işlevsellik gibi konularda güçlü bir yardımcıdır. Örneğin, bir sandalye tasarımında yapay zekâ, kullanıcı verilerini analiz ederek hem estetik hem de ergonomik açıdan ideal bir tasarım önerisi sunabilir. Ayrıca, malzemelerin dayanıklılığı, sürdürülebilirliği ve üretim süreçlerindeki verimlilik açısından optimize edilmiş çözümler üretebilir. Ancak tasarımcı, bu süreçte yalnızca yapay zekâdan gelen çıktılara bağlı kalmaz; bu çözümleri sorgulayıcı bir bakışla değerlendirerek, kendi estetik ve işlevsel hedefleri doğrultusunda özgün tasarımlar oluşturur. Böylelikle insan yaratıcılığı ile teknolojik kapasitenin birleştiği noktada yenilikçi mobilyaların ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır.

Yapay zekânın tasarım alanı için gelecekteki yeri, yaratıcı süreçlerin dönüşümünde daha kapsamlı ve stratejik bir rol üstleneceğine işaret etmektedir. Yapay zekâ, yalnızca öneriler sunan bir araç olmaktan çıkıp, tasarım sürecinin proaktif bir parçası haline gelecektir. Gelişen algoritmalar sayesinde, yapay zekâ sistemleri tasarım problemlerini daha derinlemesine anlayacak, kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik kişiselleştirilmiş çözümler geliştirecek ve çoklu parametreleri bir arada optimize edebilecektir. Özellikle mobilya tasarımı gibi işlevsellik ve estetiğin bir arada değerlendirildiği alanlarda, yapay zekâ, kullanıcı verileri, ergonomik analizler ve sürdürülebilirlik kriterlerini entegre ederek daha yenilikçi tasarımlar ortaya koyacaktır.

Bununla birlikte, yapay zekâ destekli tasarım süreçlerinin etik ve estetik sınırlarını belirlemek de geleceğin önemli tartışma konuları arasında yer alacaktır. Yapay zekâ, insan yaratıcılığını tamamlayan bir ortak olarak konumlandığında, tasarımcıların yaratıcılığını ve sezgilerini zenginleştirme potansiyeline sahiptir. Gelecekte, yapay zekâ teknolojileri ile tasarımcıların iş birliği, daha kullanıcı odaklı, sürdürülebilir ve özgün ürünlerin geliştirilmesine olanak tanıyacaktır. Bu dönüşüm, tasarım disiplinlerini yeniden tanımlarken, yapay zekânın yaratıcı süreçlerde bir işbirlikçi olarak nasıl konumlanacağına dair yeni yaklaşımlar gerektirecektir.

### 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

- Akın, E. & Şahin, M. E. (2024). Derin öğrenme ve yapay sinir ağı modelleri üzerine bir inceleme. *EMO Bilimsel Dergi*, 14(1), 27-38.
- Arsalan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Aslan, F. (2024). *Öznamenin arakesitiyle kurgulanan bir temsil anlatısı: Tasarımın yaratıcı süreçlerinde yapay zekâ* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aslan, T. & Aydın, K. (2023). Metinden görüntü üretme potansiyeli olan yapay zekâ sistemleri: Sanat ve tasarım performanslarının incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(2), 1049-1198. <https://doi.org/10.7822/omuefd.1293657>
- Elfayoumy, A. H., Abdel Rahman, A., & Oreaba, A. A. S. (2025). AI-driven furniture design: Bridging creativity and manufacturability in the digital age. *The International Design Journal*, 15(2), 105-113.
- Kahvecioğlu, C., Ast, M. C., & Sağlık, A. (2024). *Peyzaj tasarımında yapay zekâ araçlarının kullanımı*. E. Sağlık (Ed.). İKSAD Yayınevi.
- Karabulut, B. (2021). Yapay zekâ bağlamında yaratıcılık ve görsel tasarımın geleceği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1516-1539. <https://doi.org/10.17755/esosder.844536>
- Karadağ, D. (2024). *Yapay zekâ ve insan: Tasarım dünyasında yeni perspektifler*. XXI. <https://xxi.com.tr/i/yapay-zeka-ve-insan> (20.01.2025).
- Karaman, M. (2024). Use of artificial intelligence technologies in visual design. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 10(2), 121-138. <https://doi.org/10.46641/medenietsanat.1525769>
- Li, C., Zhang, T., Du, X., Zhang, Y., & Xie, H. (2024). *Generative AI models for different steps in architectural design: A literature review* (arXiv No. 2404.01335). arXiv. <https://arxiv.org/abs/2404.01335>
- Mutlu Avunç, G. (2024). Mimaride biyofilik tasarım için metinden görüntü üretme potansiyeli olan yapay zekâ araçlarının kullanımı. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, 7(4), 641-648. <https://doi.org/10.34248/bsengineering.1470411>
- Sivri, O. (2024). Yapay zekâ çerçevesinde görsel sanatların geleceği. *İnsan Sanat Tasarım ve Mimarlık Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 322-344.
- Şen, E. (2022). İllüstrasyon alanında yapay zekâ uygulamaları. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3), 1320-1332. <https://doi.org/10.11616/asbi.1159662>
- Tatlısu, E., Bağlı, H. H., Turan, A. Z., Hamurcu, A., Eser, A., Avcı, S. K. (2025). Yapay zekâ çağında endüstriyel tasarım: Uygulamalar ve eğitim üzerine etkileri. *Öneri Dergisi*, 20(MX Yaratıcı Endüstriler Çalıştayı 2024: Yapay Zekâ Çağında Yaratıcı Endüstriler Özel Sayısı), 154-188.
- Turan Başara, G. (2024). Avrupa dijital düzenleme sisteminde yapay zekâ yasası. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 73(4), 2983-3016. <https://doi.org/10.33629/auhfd.1578021>
- Ünsal, H. (2024). Yapay zekâ ve yapay zekânın eğitimin geleceğine ilişkin olası doğurguları. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences (JOSHAS)*, 10(5), 674-682.
- Yavuz Öden, H. (2021). Mobilya tasarımında eskiz ve biçime etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 866-882.
- Yıldırım, B. (2024). Yapay zekâ sanatının doğal ve yapay kavramına tarihsel süreçte etkisi. *Felsefe Dünyası*, 79, 280-306. <https://doi.org/10.58634/felsefedunyasi.1489983>
- Yıldırım, B. & Kavut, İ. E. (2024). Zihinsel imgenin mekânsal izdüşümünü üretken yapay zekâ aracılığıyla temsil etmek: Puslu kıtalar atlası örneği. *International Design and Art Journal*, 6(2), 233-248.

### Görsel Kaynakçası

**Görsel 1:** Yazar tarafından oluşturulmuştur.

**Görsel 2:** Aşağıdaki kaynaklardan yararlanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Akın, E. & Şahin, M. E. (2024). Derin öğrenme ve yapay sinir ağı modelleri üzerine bir inceleme. *EMO Bilimsel Dergi*, 14(1), 27-38.

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

**Görsel 3:** Starck, P. (2025). *Miss Dior: The Medallion Chair imagined by Philippe Starck*. Starck.

<https://www.starck.com/miss-dior-the-medallion-chair-imagined-by-philippe-starck-p4610> (17.01.2025).

**Görsel 4:** Microsoft Bing. (2025). *Microsoft Bing Görsel Oluşturma Aracı*. Bing. <https://www.bing.com/images/create> (08.12.2024).

**Görsel 5:** Adobe. (2025). *Adobe Firefly görselleri*. Adobe.

[https://firefly.adobe.com/inspire/images?ff\\_channel=adobe\\_com&ff\\_campaign=ffly\\_homepage&ff\\_source=firefly\\_seo](https://firefly.adobe.com/inspire/images?ff_channel=adobe_com&ff_campaign=ffly_homepage&ff_source=firefly_seo) (08.12.2024).

**Görsel 6:** Leonardo AI. (2025). *Leonardo AI görsel oluşturma aracı*. Leonardo AI. <https://app.leonardo.ai/image-generation> (08.12.2024).

---

## Authors' Biography

**Zeynep Özbölük** graduated from Department of Architecture at Marmara University in 2023. She continues her master's degree at Mimar Sinan Fine Arts University. She worked in interior architecture companies from 2023 to 2024. Her academic interests include design with generative artificial intelligence, design tools and technology, data visualization and furniture design.

**Mahmut Atilla Söğüt** is an Assistant Professor at the Department of Interior Architecture at Mimar Sinan Fine Arts University. He has many applications and awards in different areas related to interior design in his professional and academic life. His areas of expertise are furniture, interior design, biomimicry and fine structure. His recent research interests include seating elements, light and space, biomimicry and furniture design, artificial intelligence and interior architecture education. He is married and has two children.

# Understanding the visual functions and symbolic meanings in Hero Kadita's design in Mobile Legends: Bang-Bang

Benny Muhdaliha<sup>1\*</sup>, Prof. Dr. I Gede Mugi Raharja<sup>2</sup>, Dr. Alit Kumala Dewi<sup>3</sup>, I Made Pande Artadi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Budi Luhur University, Faculty of Communication and Creative Design, Visual Communication Design Department, Jakarta, Indonesia.  
[benny.muhdaliha@budiluhur.ac.id](mailto:benny.muhdaliha@budiluhur.ac.id)

<sup>2</sup>Indonesia Institut of Arts Bali, Faculty of Art and Design, Interior Design Department, Denpasar, Indonesia.  
[mugiraharja@isi-dps.ac.id](mailto:mugiraharja@isi-dps.ac.id)

<sup>3</sup>Indonesia Institut of Arts Bali, Faculty of Art and Design, Visual Communication Design Department, Denpasar, Indonesia.  
[kumalaisidps@gmail.com](mailto:kumalaisidps@gmail.com)

<sup>4</sup>Indonesia Institut of Arts Bali, Faculty of Art and Design, Visual Communication Design Department, Denpasar, Indonesia.  
[pandartadi@isi-dps.ac.id](mailto:pandartadi@isi-dps.ac.id)

\*Corresponding Author

\*\*This study is prepared from an ongoing Doctoral thesis titled "Aktualisasi adaptasi visual nyi roro kidul pada media permainan digital" which was accepted in the Department of Fine Art at Doctoral Program at Institut Seni Bali.

Received: 29.12.2023

Accepted: 20.05.2025

Citation:

Muhdaliha, B., Raharja, I. G. D., Dewi, A. K., Artadi, I. M. P. (2025). Understanding the visual functions and symbolic meanings in Hero Kadita's design in Mobile Legends: Bang-Bang. *IDA: International Design and Art Journal*, 7(1), 135-146.

## Abstract

This study investigates the visual functions and symbolic meanings embedded in the character design of Hero Kadita (Ocean Goddess) in the mobile game Mobile Legends: Bang-Bang. It aims to understand how cultural values and symbolic messages are communicated through visual character design. Utilizing a qualitative descriptive approach, the study employs visual analysis as the primary method of data collection, supported by a design anthropology framework and the manga matrix theory developed by Hiroyoshi Tsukamoto. The analysis focuses on three key visual matrices form, costume, and personality, to deconstruct the character's design elements. The findings reveal that Hero Kadita's design is aesthetically compelling and symbolically reflects the identity of Nyi Roro Kidul, a mythical sea goddess from Javanese folklore. The character conveys cultural values and spiritual meanings that resonate with Indonesian audiences through its visual narrative. The study concludes that incorporating anthropological insights into character design can enhance cultural relevance and emotional engagement, offering valuable guidance for game designers in embedding local identity within global entertainment media.

**Keywords:** Design anthropology, Manga matrix, Character design, Mobile legends, Symbolic meaning

## Extended Abstract

**Introduction:** In the rapidly developing world of digital games, various games have been launched in society, so the competition between game developers in gaining user loyalty is increasingly fierce. In the midst of this competition, character visual design has emerged as an important component, having the ability to form a deeper user experience through various approaches, including a cultural approach, with the hope that this approach can foster a sense of belonging

and loyalty from users. This study focuses on the visual design analysis of Hero Kadita, a playable character in a popular mobile game in Indonesia, Mobile Legends: Bang-Bang (Moonton, 2016). Hero Kadita is a unique character whose visual and narrative attributes strongly reflect the legendary figure of Nyi Roro Kidul, Queen of the Java Sea. The study aims to explore the extent to which the Hero Kadita character design approach creates a cultural experience for users, especially Mobile Legend Bang-Bang game users in Indonesia, through an analysis of visual elements and symbols in the visual design of the Hero Kadita character.

**Purpose and scope:** This study departs from the intersection of design anthropology and digital entertainment by exploring how traditional cultural identities are adapted and visually represented in modern digital game character designs. By narrowing the focus to Hero Kadita, one of the heroes in the digital mobile game Mobile Legends Bang-Bang, this study seeks to examine how the approach taken in designing game characters inspired by traditional culture are embedded into character design through elements such as facial expressions, costumes, and gestures. Using visual content analysis, this research focuses on how these visual components reflect symbolic meanings rooted in Indonesian mythology and folklore, offering insights into the ways cultural narratives are visually constructed and communicated within digital game environments.

**Method:** This research adopts a qualitative descriptive method that integrates two complementary analytical frameworks; the design anthropology approach and the manga matrix theory developed by Hiroyoshi Tsukamoto. Design anthropology provides a lens to interpret how cultural symbols, traditions, and values are communicated visually in character design. The Manga Matrix, on the other hand, offers a structured methodology to break down character visuals into three interrelated dimensions: the form matrix, costume matrix, and personality matrix (Tsukamoto, 2006: 13). Data were collected through visual analysis, a qualitative approach used to interpret the meanings and symbolic codes embedded in visual artifacts. The analysis focused on Hero Kadita's visual attributes, including costume elements, facial features, body proportions, color schemes, and animation styles. Both in-game representations and official concept art were examined to explore how visual design communicates cultural narratives and symbolic associations, particularly those linked to Nyi Roro Kidul in Javanese folklore. Visual analysis is particularly suited for studies involving digital media and character design, as it allows researchers to decode how images function as cultural texts (Caton, 2019: 2). This visual analysis also draws on interpretative frameworks from cultural studies and game studies to understand how design elements may shape player perception and emotional connection to the character (Peräkylä, 2011: 289).

**Findings and conclusion:** The findings reveal that Hero Kadita's design elements are deeply rooted in Indonesian cultural mythology and serve functional and symbolic purposes. For example, Kadita's costume closely resembles the kebaya dodotan, a traditional Javanese dress often associated with noble femininity and ceremonial spirituality. Her green and turquoise color palette, shell-based accessories, and fluid movements further reinforce her identity as a water deity. Her trident is a symbolic extension of her mythological power, aligning with traditional representations of sea goddesses across various cultures. Using the form matrix, Kadita's character is analyzed in terms of anatomical features and posture. Her symmetrical facial structure, idealized beauty, and elegant silhouette conform to established archetypes of divinity and authority in visual storytelling. The costume matrix highlights how her attire and accessories not only beautify the character but also signify her royal and supernatural status. Lastly, the personality matrix shows that her behavior in gameplay, like graceful, powerful, and elusive, mirrors the enigmatic qualities often attributed to Nyi Roro Kidul in folklore. Symbolically, Hero Kadita serves as a digital embodiment of Indonesia's intangible cultural heritage. For local players, her visual narrative resonates with familiar cultural motifs, evoking emotional recognition and national pride. For international audiences, Kadita offers an entry point into understanding the richness of Southeast Asian mythology. This dual impact of cultural representation and global engagement demonstrates the value of embedding localized identity in global game design. The study concludes that character design in video games should not be viewed solely through an aesthetic lens but also as a medium of cultural storytelling. Integrating anthropological approaches enables designers to craft characters that are not only visually appealing but also symbolically rich and contextually meaningful. By applying structured frameworks like the Manga Matrix, game developers can systematically construct characters that resonate with diverse user groups while preserving cultural authenticity. This research contributes to the academic discourse on design in interactive media by highlighting the importance of cultural sensitivity, symbolic representation, and methodological rigor in character design. The insights gained can inform future practices in game development, animation, and visual communication, particularly in multicultural markets where digital products intersect with local traditions and identities. In sum, Hero Kadita exemplifies how digital character design can become a vessel for cultural heritage, enabling traditional narratives to persist and evolve within new technological environments. The study encourages further exploration into how indigenous myths and symbols can be respectfully and effectively translated into global entertainment platforms, fostering cultural preservation and creative innovation.

**Keywords:** Design anthropology, Manga matrix, Character design, Mobile legends, Symbolic meaning



## INTRODUCTION

Video games, particularly mobile games, have emerged as a cultural force with global ramifications, influencing entertainment, social dynamics, and even aspects of identity. Within these virtual spaces, communities symbolically construct identities and boundaries, making them powerful sites for exploring how cultural narratives and representations are formed, shared, and visualized through design (Strønen, 2023: 597). In this expansive landscape, one standout phenomenon is the mobile game *Mobile Legends: Bang-Bang*. This gaming sensation has captured the hearts of millions, and a survey conducted by Telkomsel and tSurvey.id shed light on its profound impact on the gaming preferences in Indonesia. The survey unveiled a dominant preference for Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) games, constituting a staggering 65% of the surveyed audience. MOBA, characterized by its intense online multiplayer battles set within themed arenas, has become a cornerstone of the gaming world. Within this genre, *Mobile Legends Bang-Bang* has risen to unparalleled popularity, securing its position as the go-to mobile game for 67% of respondents.

*Mobile Legends: Bang-Bang*, a quintessential MOBA game, is a virtual realm where players can immerse themselves in the diverse and captivating world of hero characters. What began with a modest lineup of 10 characters known as “Heroes” upon the game’s release in 2016 has blossomed into a vast array, numbering 70 in November 2018 and an astounding 117 Heroes by December 2021. Each hero in *Mobile Legends Bang-Bang* is not merely a virtual avatar; they are distinct entities with unique abilities, contributing to the dynamism and complexity of the gameplay (Barnett & Coulson, 2010: 167).

This research embarks on an ambitious journey to dissect and analyze the visual character of one of *Mobile Legends: Bang-Bang*’s beloved heroes, Hero Kadita. The selection of Hero Kadita for this comprehensive examination is far from arbitrary; it is rooted in the profound visual resonances observed between her design and depictions from the rich mythology of Javanese society in Indonesia. Hero Kadita, with her intricate visual representation, serves as a conduit to explore the intersection of virtual design and cultural narratives, providing a unique lens into the fusion of digital gaming and cultural heritage. Character design in video games is an art form that extends far beyond aesthetics. It is a strategic tool that plays a pivotal role in not only attracting players but also establishing emotional connections and conveying intricate narrative elements within the game (Barnett & Coulson, 2010: 167). The allure of Hero Kadita’s character design lies in its visual appeal and its potential to evoke emotions, narrate stories, and influence the overall gaming experience. In essence, character design is a multifaceted bridge that connects players to the virtual worlds they inhabit (Lankoski, 2011: 291), and in the case of Hero Kadita, to the cultural tapestry of Indonesia.

The development patterns of Hero Kadita’s character design offer a treasure trove of insights into the decision-making processes that contribute to her visual identity. What may initially appear as a mere virtual representation is, in fact, a carefully crafted persona that impacts how players perceive, engage, and derive meaning from the game. Hero Kadita’s design extends beyond the confines of being a visual entity; it influences the player’s journey, emotions, and interactions within the *Mobile Legends Bang-Bang* universe. In pursuit of a nuanced analysis, this research adopts two distinctive yet complementary approaches: The manga matrix and design anthropology. The manga matrix, a theoretical framework developed by Hiroyoshi Tsukamoto, unravels the intricate elements of character design inspired by manga, encompassing facial expressions, body posture, and visual composition (Tsukamoto, 2006: 13). Meanwhile, the Design Anthropology approach provides a cultural lens, allowing us to discern how Hero Kadita’s character resonates with Indonesian cultural nuances and aligns with player preferences.

The manga matrix approach serves as a gateway to delve into the artistic intricacies of Hero Kadita’s design. Inspired by the visual storytelling techniques of manga, this framework enables a granular examination of how facial expressions convey emotions, how body postures communicate strength or vulnerability, and how visual composition contributes to the overall narrative. The intention is to decipher the visual language embedded in Hero Kadita’s character design, unveiling the subtle nuances that contribute to her popularity. Simultaneously, the Design Anthropology approach broadens our perspective, framing Hero Kadita not merely as a digital creation but as a cultural artifact. It prompts us to ask critical questions about how her design reflects and resonates with the cultural heritage of Indonesia. Understanding the cultural and societal underpinnings of

Hero Kadita's character design provides a holistic view, elucidating why certain visual elements evoke strong connections with players in Indonesia.

This research, therefore, transcends the boundaries of typical gaming analyses. It aspires to offer a profound understanding of the role of character design in shaping not just a satisfactory gaming experience but an immersive and culturally resonant one (Sicart, 2009: 2). Beyond the confines of entertainment, Hero Kadita's character becomes a portal through which we explore the intricate interplay of design, culture, and player engagement. As the Indonesian gaming market rapidly evolves, this exploration aims to contribute valuable insights that extend beyond Mobile Legends: Bang-Bang, informing the broader discourse on the intricate relationships between virtual design, cultural identity, and player experiences in the dynamic landscape of digital gaming.

## METHOD

The chosen research methodology, descriptive qualitative research with manga matrix and design anthropology approaches, unfolds as a meticulous exploration into the intricate realm of character design within the popular Mobile Legends: Bang Bang game, with a specific focus on the captivating character, Hero Kadita. This method has been deliberately selected due to its suitability for uncovering nuanced visual adaptations and the symbolic construction embedded within digital character representations (Thorne et al., 1997: 169). In dissecting the visual components of the Hero Kadita character, the Manga Matrix approach takes center stage. This analytical framework is adept at scrutinizing facial expressions, body posture, costume design, and other visual nuances that define Kadita's virtual persona. By employing the Manga Matrix, the study aims to reveal the subtle aesthetic strategies and intentional design choices that contribute to the character's emotional appeal and symbolic resonance (Tsukamoto, 2006: 12).

Complementing the Manga Matrix is the Design Anthropology framework, which introduces a cultural lens into the visual analysis. This approach enables a deeper interpretation of the cultural meanings embedded in Kadita's design, drawing connections between visual motifs and traditional narratives surrounding Nyi Roro Kidul. The framework helps situate the character within a broader cultural discourse, offering insights into how localized mythological elements are translated into the global language of digital media (Blomberg & Darrah, 2015: 172). The data collection technique employed in this study is visual analysis, focusing on Kadita's appearance across various visual sources, including in-game visuals and official concept art. This method allows for a systematic interpretation of visual signs, symbols, and stylistic choices that inform the character's identity. Visual analysis is supported by interpretative tools drawn from cultural studies and media theory, providing a way to understand how design decisions shape user perception and cultural reception (Peräkylä, 2011: 289). Through this approach, the research aims to offer a comprehensive understanding of Hero Kadita's visual narrative and cultural significance within the contemporary gaming landscape.

### Design Anthropology

Design anthropology stands at the intersection of anthropology and design, offering a unique lens to examine the intricate connections between human societies, their cultures, and the artifacts they create (Blomberg & Darrah, 2015: 172). The approach delves into the study of how culture shapes and is shaped by the design process, investigating the profound impact of design on human behaviors, practices, and social structures. Central to design anthropology is the recognition that design is not merely about aesthetics or functionality but is deeply embedded in the social fabric of communities (Drazin, 2021: 10). The discipline explores the cultural significance of designs, ranging from everyday objects to more complex creative endeavors, and seeks to unravel the symbolic meanings and socio-cultural implications intertwined with these artifacts (Gunn, 2012: 12).

Key concepts within design anthropology encompass the examination of symbolic meaning, identity construction, and how designs reflect and influence cultural practices. Researchers in this field employ ethnographic methods, combining participant observation, interviews, and other qualitative techniques to gain rich insights into the cultural contexts that shape design processes and outcomes. In design anthropology, "Function and Symbolic Meaning" refers to how products, objects, or designs play a role in communicating

symbolic messages and conveying cultural meaning within a social or societal context (Blomberg & Darrah, 2015: 172). It involves understanding symbols, values, and meanings embedded in the design and how they can influence human perceptions and interactions.

*Symbolic Function:* Symbolic function relates to an object or design's ability to convey symbolic messages or carry meaning through visual representation or form. In the design process, designers consider how the designed object can function as a symbol or icon with cultural meaning. The designed object or product can become an expression of values, identity, or specific concepts within a society.

*Symbolic Meaning:* Symbolic meaning is tied to the interpretation or understanding given by a society to a symbol or icon. Symbolic meaning can vary among different cultural groups or societies (Gunn, 2012: 15). Designers also consider and pay attention to the symbolic meanings inherent in their designs to understand how society interprets and assigns value to the object or product. By understanding and considering the meanings given by the target audience, designers can create more effective designs.

*Relationship with Identity and Culture:* Design is often closely linked to a group's identity and culture. Symbols and specific cultural meanings embedded in design can shape or reflect that community's identity. Design anthropology observes how design can portray, celebrate, or represent cultural identity. Designers need to understand the cultural context to create designs that respect and reflect the diversity of societal identities.

By understanding the function and symbolic meaning, designers can create products or designs that are more relevant to the target audience, respect cultural values, and convey meaningful symbolic messages.

## Matrix System

A method developed by Hiroyoshi Tsukamoto for designing new characters using mathematical principles. The character creation system is deconstructed into its constituent elements, which are then simplified into a diagram that serves as a guide in the process of creating a character.

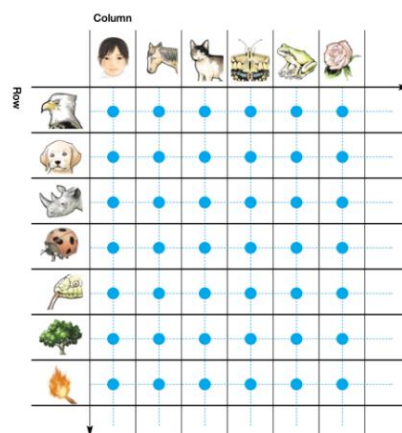


Figure 1. Manga matrix

The character design method within the matrix system theory involves three variables that serve as the foundation for creating a character.

## Form Matrix

The process of designing a character's structure and body shape involves a systematic deconstruction of the anatomical elements that constitute the character's physical form. These elements, such as the head, torso, limbs, and posture are analyzed and categorized to identify their distinctive visual characteristics. Tsukamoto design methodology (Manga Matrix) begins with organizing character body components into a matrix or tabular format, which this modular approach to recombination. Through this framework, designers can experiment with various permutations and combinations, ultimately generating a new character type that reflects both visual coherence and creative variation.

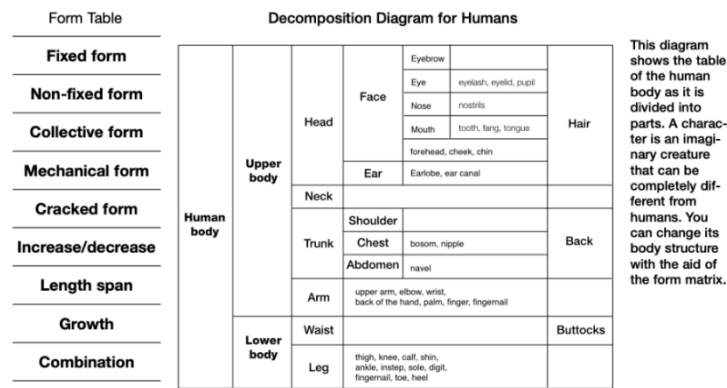


Figure 2. Form matrix

Subsequently, the development of a character's body type according to Tsukamoto Manga Matrix is guided by diverse morphological parameters that allow for creative variation and conceptual depth. These parameters include: fixed form (a stable and unchanging structure), non-fixed form (a transformable or fluid shape), collective form (a composite body formed from multiple entities), mechanical form (integrating mechanical or robotic features), cracked form (fragmented or deconstructed body shapes), increase/decrease (variations in size or proportion), length span (extension or contraction of body parts), growth (evolution or progression of form), and combination (a hybridization of multiple form attributes). Each parameter provides a framework through which designers can experiment with symbolic and visual interpretations, leading to the creation of unique and contextually meaningful characters.

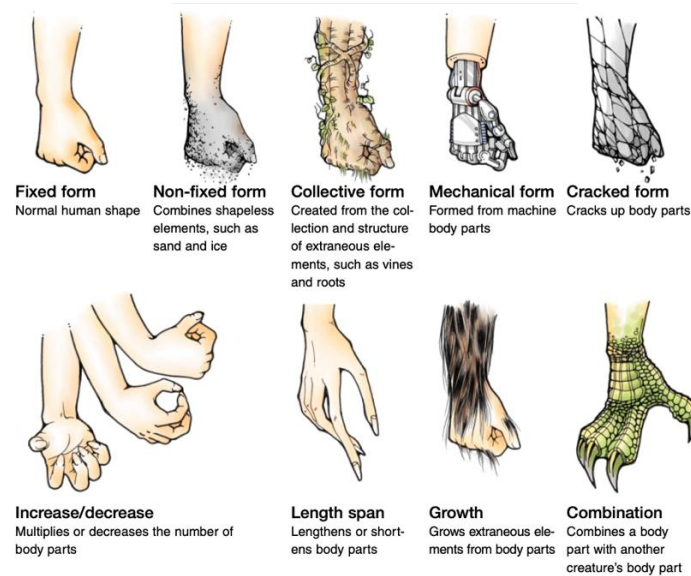


Figure 3. Form matrix parameters

### Costume Matrix (limitless costumes)

Once the character's physical form has been established, it is conceptualized as a blank canvas, comparable to a newborn human, ready to be imbued with identity through costume design. Costumes function not merely as decorative elements but as critical visual tools that reinforce and articulate the character's identity, role, and narrative context. Within the framework of the matrix system, designers are encouraged to consult a predefined set of costume parameters. These parameters guide selecting appropriate elements—ranging from headgear to footwear—that align with the intended personality, cultural symbolism, or thematic attributes of the character. Through this structured approach, costume design becomes an intentional and meaning-driven process, contributing to the overall coherence and distinctiveness of the character. The classification of costume parameters includes: Body wear, covering/footwear, ornament, makeup, wrap/tie, carry-on items and costume material classification: heaven, earth, water/fire, inorganic matter, image (Tsukamoto, 2006: 30).



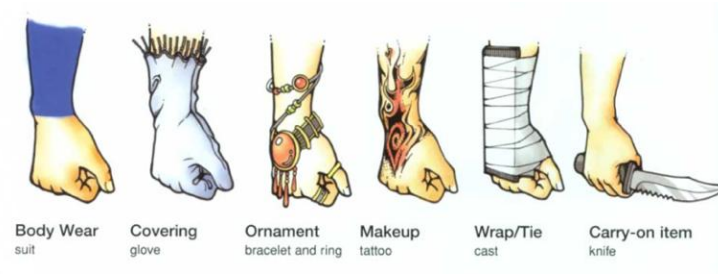


Figure 4. Costume matrix parameters

### Personality Matrix (limitless personalities)

Upon completing the character's physical form, the figure remains devoid of a fixed personality comparable to a blank canvas awaiting definition. At this stage, the character's identity is open to flexible interpretation, allowing designers to construct personality traits that align with the intended narrative and functional context. Within the matrix system, personality development is guided by parameters that help articulate the character's psychological and contextual dimensions. These parameters include behavior, status, profession, position, biological environment, special attributes, weaknesses, and desires. Each serves as a conceptual tool through which designers can systematically define the inner dynamics of a character, ensuring depth, coherence, and relatability in its overall portrayal

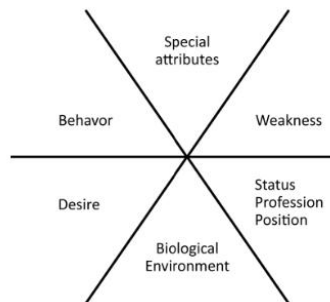


Figure 5. Personality matrix parameters

### FINDINGS

Hero Kadita is visually characterized by a confident facial expression, complemented by design elements that convey elegance and authority. Her long, flowing hair and symmetrical features contribute to a stylized representation often associated with divine or noble figures in character design. The green costume incorporates wave-like motifs, referencing oceanic themes consistent with her in-game persona as an ocean goddess. Additional elements, such as necklaces, bracelets crafted to resemble seashells, and a crown on her head, reinforce symbolic cues associated with regality and leadership. Her weapon, a trident, aligns with traditional representations of sea deities and visualizes indicator of her magical capabilities and combat role as a mage.



Figure 6. Hero Kadita, Mobile Legend Bang Bang



Hero Kadita has the unique ability to control the power of water and waves. She also has the passive ability “Thalassophobia” ability, making it very difficult for the enemy to catch her. Apart from that, Hero Kadita also has three more abilities, namely the “Breath of the Ocean” ability, which is an ability that allows her to absorb the power of enemy attacks and immediately produce quite a powerful counterattack and the ability “Ocean Oddity”, which can make him release attacks and slow down enemy movements, as well as his ultimate ability called “Charged Wave”, which can produce large waves that paralyze enemies and give massive attacks to enemies (Moonton, 2016).

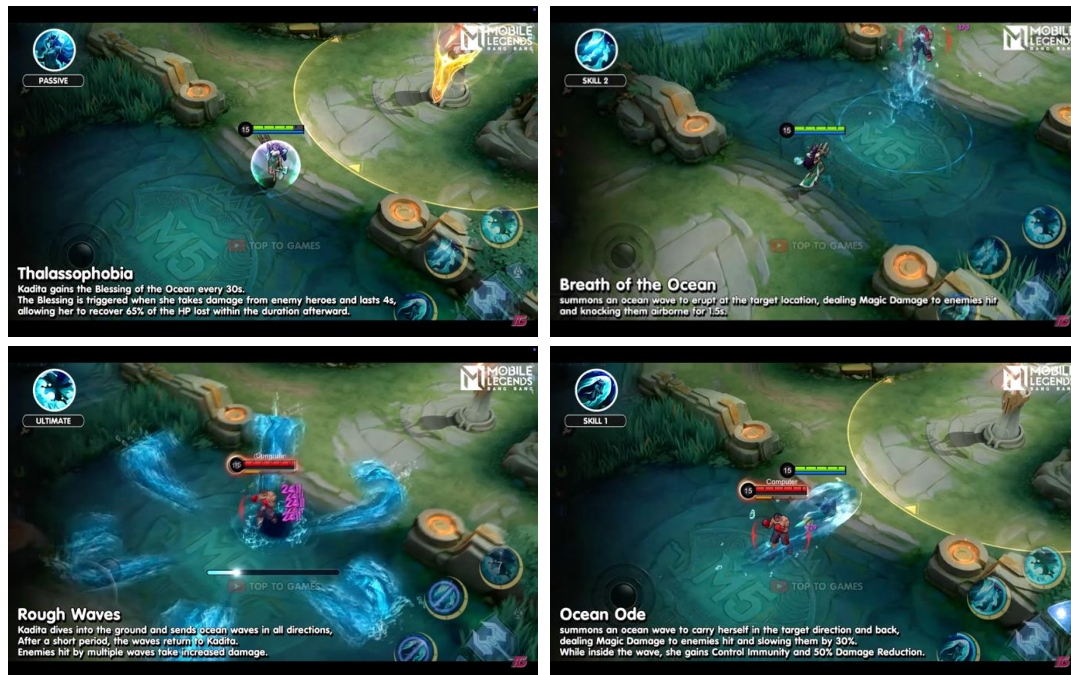


Figure 7. Mobile Legends: Bang Bang [Video Game]. (2016). Moonton.

The visual appearance of the character Hero Kadita strongly reminds Indonesians of the legendary figure Nyai Roro Kidul, a mythical character believed by the coastal communities of Java as the ruler of the ocean waves and all sea creatures. In many versions of the story, Nyi Roro Kidul is depicted wearing a golden crown and necklace symbolizing her grace and power as the ruler of the southern seas. Her physical appearance is often associated with green and blue, reflecting her connection to the sea and nature (Andayani & Jupriono, 2019: 28). The functional and symbolic meaning approach in the anthropology of design can help draw a connection between the design of the Hero Kadita and the description of Nyai Roro Kidul. In design anthropology, understanding cultural symbols and societal values can help elucidate the symbolic meanings embedded in visual design.

**Symbolic Function:** From a symbolic function perspective, Hero Kadita’s visual design elements are not merely decorative; they operate as visual signifiers that evoke deeper cultural and spiritual associations. Her trident, for example, functions symbolically as an extension of divine authority and dominion over water, commonly attributed to sea deities across various mythologies. Her crown and flowing gown reinforce her sovereign and sacred status, aligning her with regal or supernatural archetypes in Southeast Asian folklore. The deliberate use of the green and turquoise palette, often associated with the sea and nature, echoes traditional depictions of Nyi Roro Kidul, widely recognized in Indonesian culture as the Queen of the Southern Ocean. These visual cues both encode cultural memory and establish symbolic continuity between myth and modern media representation.



**Symbolic Meaning in Cultural Context:** In Indonesian society, Nyi Roro Kidul is not just a mythical figure but a living symbol of nature’s power, femininity, and spiritual mystery. By referencing her image through Hero Kadita, the character transcends fantasy to become a cultural signifier within the digital landscape. For Indonesian players, these symbolic associations evoke a sense of cultural familiarity and pride; for global players, they provide an entry point into understanding local mythologies. Hero Kadita’s long, flowing hair,

sea-themed ornaments, and semi-formal Javanese-style costume (closely resembling a modified kebaya dodotan) further reinforce this alignment with traditional ideals of beauty and mysticism. These elements collectively construct a symbolic narrative that blends spiritual femininity, oceanic power, and cultural heritage.

**Identity Construction and Cultural Representation:** Design anthropology stresses the importance of identity construction in design. Hero Kadita's design functions as a medium through which Indonesian cultural identity is expressed and reinterpreted within a global entertainment platform. Her character articulates a syncretism of traditional mythology with digital aesthetics, positioning her not only as a game avatar but also as a representation of Indonesian cultural heritage in a contemporary context. This identity construction is deliberate; by adapting folklore into a modern, playable character, designers contribute to the revitalization of cultural narratives that might otherwise be marginalized in the fast-paced digital age. Kadita becomes an ambassador of intangible cultural knowledge, making heritage accessible through interaction and play.


Using design anthropology as an analytical framework reveals that Hero Kadita is more than a fictional digital entity; she is a cultural artifact crafted at the intersection of myth, design, and interactive media. Hero Kadita's character reflects and communicates Indonesian cultural identity, spiritual values, and aesthetic traditions through the function and symbolic meaning of her visual elements. Her design exemplifies how digital game characters can act as vessels of cultural memory, and how culturally informed design can enrich user engagement by grounding fantasy in the real-world symbolic systems of the audience. By Tsukamoto's manga matrix theory, the design of Hero Kadita's physical form exemplifies a highly stylized yet coherent synthesis of anatomical elements, constructed to evoke elegance, divinity, and supernatural presence. The form matrix in this context provides a modular system to classify and combine bodily features to define a distinctive character archetype.

**Table 1.** Hero Kadita's form matrix


|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>Head and Facial Structure</b><br/>Kadita's facial features are symmetrical and idealized, with a sharp jawline, high cheekbones, and almond-shaped eyes. These characteristics fall within the fixed form parameter, emphasizing classical beauty and stability often associated with characters of high status or divine origin. Her serene yet intense expression suggests confidence and authority, aligning with her mythical identity.</p>  |
|  | <p><b>Torso and Body Proportions</b><br/>The character's torso is elongated and narrow, conforming to idealized female body proportions often used in fantasy genres. This supports the growth parameter within the matrix, where the body is stretched vertically to evoke a graceful, ethereal presence. Her exposed shoulders and structured upper-body design accentuate femininity and power.</p> <p><b>Arms and Limbs</b><br/>Kadita's arms are slim and extended, matching the overall elegant silhouette. The arms serve both aesthetic and symbolic functions—visually supporting the regal and fluid qualities associated with water deities. The inclusion of shell-like ornaments and elongated fingers emphasizes delicacy while maintaining control, fitting within the non-fixed form when animated for in-game spellcasting.</p> |
|   | <p><b>Posture and Legs</b><br/>Her posture is upright, symmetrical, and composed—exhibiting poise. The pose, along with her extended left hand and grounded stance with the trident, communicates dominance and readiness, which blends the fixed form (stability) and position-based expression, an implicit trait of the form matrix. Her legs are partially covered by a dress that splits to reveal the motion beneath, combining fixed form in structure with visual implications of movement and fluidity.</p>   |

The design of Hero Kadita character is quite unique, representing a combination of characteristics. While at rest, Hero Kadita can be categorized as a hero with an unchanging body (fixed form). However, when using skills, Hero Kadita's body undergoes a transformation into a non-fixed form. This is due to her ability to merge with water or waves produced by the skills she employs.

**Table 2.** Hero Kadita's costume matrix

|  |   |
|--|---|
|   | <p>The type of clothing worn is synonymous with the traditional attire of the Javanese people known as "kebaya dodotan," which reflects a combination of grace and beauty. Kebaya dodotan typically features natural colors such as white, cream, or pastel hues and is often worn for special events like weddings, receptions, or other official occasions in Indonesia, especially in Java.</p> <p>The kebaya worn by Hero Kadita has gold accents with a fish scale motif. This clothing choice can create an impression of softness and spirituality, aligning with the legendary theme of Hero Kadita often associated with supernatural or magical powers.</p> <p>The ornaments not only mirror her regal stature as the ruler of the sea but also serves as a reflection of her in-game identity. The crown, resembling a peacock in full display, symbolizes her majestic authority, while the intricately designed necklace and bracelets adorning her upper arms signify her connection to the mystical powers of the ocean. As players navigate the battlefield with Hero Kadita, the green scarf gracefully wrapped around both hands become a visual testament to her prowess and the enchanting fluidity of her skills in summoning waves and wielding water magic. These accessories not only enhance Hero Kadita's in-game aesthetic but also contribute to the overall impression of her as a hero exuding both grace and elegance on the virtual battlegrounds of Mobile Legends: Bang-Bang.</p> |
|  | <p>Hero Kadita's footwear preference extends beyond mere aesthetics, the high-heeled boots, accentuated with a hint of gold, not only contribute to her regal appearance but also enhance her agility on the battlefield. As she gracefully maneuvers through the chaos of combat, the boots symbolize both her commanding presence and her ability to navigate the ever-changing tides of conflict with precision.</p> <p>Hero Kadita's choice of a trident as her carry-on item transcends mere mythological homage; it becomes a crucial element in defining her role as a formidable hero on the battlefield. The trident, reminiscent of the legendary weapons wielded by sea deities in Western myths (Peterson, Dunworth, 2004). serves as both a symbol of her dominion over the waters and a practical tool for unleashing devastating skills. With every swing of the trident, Hero Kadita channels the power of ancient sea gods, inflicting chaos upon her foes and solidifying her reputation as a commanding force in the game. This iconic weapon not only pays tribute to classical mythology but also reinforces Hero Kadita's standing as a Mobile Legends Bang-Bang hero who skillfully navigates the currents of battle with her mastery over the seas.</p>   |

**Table 3.** Hero Kadita's personality matrix

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Behavior: Refers to how Hero Kadita responds to player input, moves, uses abilities, and interacts with the game environment. It encompasses the actions and mechanics associated with a particular character, and for Hero Kadita, it imparts an impression of grace and elegance, yet at the same time can swiftly transform into agility and lethality.</p> <p>Desire: Protecting her territory and conquering her adversaries</p> <p>Biological environment: Ocean</p> <p>Special Atribut:</p> <p>Ocean Oddity (Passive): Provides additional magic damage to her basic attacks and abilities.</p> <p>Thalassophobia (Skill 1): Releases a water wave that deals damage to enemies in a line and reduces their movement speed.</p> <p>Galaxy Wave (Skill 2): Sends a wave forward, dealing magic damage to enemies in its path. If the skill hits an enemy hero, it will reduce the cooldown of Thalassophobia.</p> <p>Ocean Oddity (Ultimate): Dives into the ground and creates a water explosion, dealing magic damage to enemies in the area. This skill has a knock-up effect on enemies hit.</p> <p>Weakness: Hero Kadita endurance in receiving physical attacks is very low.</p> <p>Status, Profession, position: Mage</p> |
|---|---|



## CONCLUSION

The research on the visual character of Hero Kadita in Mobile Legends Bang-Bang underscores the significance of adopting an anthropological approach in character design, particularly in the mobile gaming. By applying the “Function and Symbolic Meaning” approach from design anthropology and the Manga Matrix theory, the study offers a comprehensive analysis of visual elements, encompassing costume design, facial expressions, and body proportions, to understand their impact on the gaming experience. This investigation highlights the need to integrate anthropological perspectives into character design for video games, emphasizing the importance of cultural symbols and societal values in shaping character identities.

Simultaneously, the quality of graphics and visual presentation is paramount, as it is the initial aspect players notice, influencing their decision to engage with a game. Consequently, game development must involve meticulous visual concepts to align with the creator’s objectives. Visual appearance is the primary sensor perceived by the senses, playing a pivotal role in captivating users and immersing them in the gaming experience. Therefore, the design and development of a game’s visual concept necessitate a profound understanding of the anticipated user base. This understanding is achieved by recognizing how users interpret visual displays, known as visual perception. Game designers can mold the user’s visual perception by developing visual concepts.

An analysis of elements such as color, motifs, and character attributes facilitates an understanding of how design creates a profound visual narrative, communicating the identity and characteristics envisioned by a designer. In crafting a hero character in a game, symbols and design elements are not haphazardly arranged; they carry meanings that influence player perceptions and convey characteristics and narratives within the game. Consequently, this research suggests that designers and developers in the gaming industry should incorporate anthropological perspectives into their character design processes, fostering culturally resonant and immersive gaming experiences.

## 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.

## REFERENCES

- Andayani, A., & Jupriono, J. (2019). Representation of Nyi Roro Kidul in myth, legend, and popular culture. *ANAPHORA: Journal of Language, Literary and Cultural Studies*, 2(1), 28-36. <https://doi.org/10.30996/anaphora.v2i1.2724>
- Barnett, J., & Coulson, M. (2010). Virtually real: A psychological perspective on massively multiplayer online games. *Review of General Psychology*, 14(2), 167-179. <https://doi.org/10.1037/a0019442>
- Blomberg, J., & Darrah, C. (2015). Towards an anthropology of services. *The Design Journal*, 18(2), 171-192. <https://doi.org/10.2752/175630615X14212498964196>
- Caton, L. (2019). Gillian Rose, visual methodologies: An introduction to researching with visual materials. *Journal of Early Childhood Literacy*, 146879841989617. <https://doi.org/10.1177/1468798419896175>
- Drazin, A. (2021). *Design anthropology*. Routledge.
- Gunn, W. D. J. (2012). *Design and anthropology*. Ashgate Publishing.
- Lankoski, P. (2011). Player character engagement in computer games. *Games and Culture*, 6(4), 291-311. <https://doi.org/10.1177/1555412010391088>
- Moonton. (2016). Mobile Legends: Bang Bang. [Video Game]. Moonton.
- Peräkylä, A. (2011). Validity in research on naturally occurring social interaction. In D. Silverman (Ed.), *Qualitative Research* (pp.365-382). Sage.

- Sicart, M. (2009). Beyond choices: A typology of ethical computer game designs. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 1(3), 1-13. <https://doi.org/10.4018/jgcms.2009070101>
- Strønen, I. Å. (2023). 'The Community' as a Multivocal Concept: Everyday Urban Life and Grassroots Politics in Caracas' Informal Neighbourhoods. *Ethnos*, 88(3), 597-617. <https://doi.org/10.1080/00141844.2021.1906294>
- Thorne, S., Kirkham, S. R., & MacDonald-Emes, J. (1997). Interpretive description: A noncategorical qualitative alternative for developing nursing knowledge. *Research in Nursing & Health*, 20(2), 169-177. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-240X\(199704\)20:2<169::AID-NUR9>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-240X(199704)20:2<169::AID-NUR9>3.0.CO;2-I)
- Tsukamoto, H. (2006). *Manga matrix: Create unique characters using the Japanese matrix system*. Harper Collins.

#### Figure References

**Figure 1-5:** Tsukamoto, H. (2006). *Manga matrix: Create unique characters using the Japanese matrix system*. Harper Collins.

**Figure 6-8:** Mobile Legends Bang Bang. (n.d.). *Hero Kadita*. Mobil Legends. <https://m.mobilelegends.com/en/hero/75> (26.12.2023).

---

#### Authors' Biography

**Benny Muhdaliha** is a Doctoral student in the art studies program at Indonesia Institute of the Arts Bali, Indonesia. He graduated from Bandung Institut of Technology with a bachelor's degree in 2006 and received his master's degree from Bandung Institute of Technology Fine Art program in 2011. He currently works as a lecturer at Department of Visual Communication Design at Budi Luhur University. Her academic interests focus on Visual Communication design, character design, and the phenomenology of Visual Design.

**I Gede Mugi Raharja** is a Professor at the Department of Interior Design Faculty of Art and Design, lecturer at Doctor of Arts and Design Program at Indonesia Institute of the Arts Bali.

**Alit Kumala Dewi** completed her bachelor of Fine Arts and Design majoring in Visual Communication Design in 2007 at ISI Denpasar, then appointed as a lecturer in 2008 at the DKV-FSRD Study Program ISI Denpasar. Continuing her master's in design studies at the Bandung Institute of Technology and obtaining a degree in 2011. In 2017, she took a Doctoral Program in art studies at the Doctoral Program of the Postgraduate Art Study Program ISI Denpasar. She is still actively teaching at the DKV Study Program, and the Design Study Program of the master's Program ISI Bali, involved in research and community service, creation/exhibition of works of art, as well as being a judge, journal reviewer, seminar speaker especially in the fields of promotion and advertising.

**I Made Pande Artadi** completed his bachelor's degree at Udayana University, his master's degree at Bandung Institute of Technology, and his Doctorate at Udayana University. From 1999 to 2003, he worked as a lecturer in the Design Department, Fine Arts and Design Study Program at Udayana University. He has been a lecturer in the Interior Design Study Program at the Indonesian Institute of the Arts Bali since 2003. He has also been teaching in the Design Study Program at the master's level and supervising final projects in the Arts Study Program at the Doctoral level at the Indonesian Institute of the Arts Bali since 2023. He is active in various professional organizations and previously served as Chairman of the Indonesian Interior Designers Association (HDII) Bali Chapter from 2016 to 2018.



# Evaluation of the privacy concept in traditional houses through the interaction of street and facade using isovist areas: The case of Tokat houses

Asst. Prof. Dr. Murat Şahin<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Firat University, Faculty of  
Architecture, Department of  
Architecture, Elazığ, Türkiye.  
[msahin@firat.edu.tr](mailto:msahin@firat.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 29.11.2024  
Accepted: 20.05.2025

Citation:  
Şahin, M. (2025). Evaluation of the  
privacy concept in traditional houses  
through the interaction of street and  
facade using isovist areas: The case of  
Tokat houses. *IDA: International  
Design and Art Journal*, 7(1), 147-163.

## Abstract

Traditional houses, shaped and transformed according to the needs of individuals and societies, are influenced by the physical and socio-cultural characteristics of their respective regions. The concept of privacy has played a decisive role in traditional dwellings' spatial organization and facade design, also shaping users' perception of privacy in their interaction with the street. In this context, the study examines how privacy affects the visual connection and field of view between users and the street in traditional houses. The study area focuses on the traditional houses of Tokat, which have largely preserved their original character and texture. In this context, nine traditional houses with different cumba types located on Bey Street and Beyhamam Street were examined. In the study, isovist analysis, a method that enables analysis based on the field of view, was employed. In this context, the visual connections between the street and different floors of traditional houses were calculated, and their effects on the perception of privacy were analyzed. The findings revealed that, depending on the type of cumba, the visual connection with the street is stronger at the ground floor level in traditional houses; however, privacy is not entirely compromised, and the visual relationship varies quantitatively between floors.

**Keywords:** Traditional housing, Privacy, Cultural heritage, Isovist, Tokat

## Extended Abstract

**Introduction:** Throughout history, spaces have been shaped to meet both the physical and social needs of individuals and societies, evolving in line with the physical and socio-cultural requirements of their time and continuing to the present day. In this context, traditional houses serve as significant examples, reflecting their respective periods' architectural style, economic conditions, and socio-cultural structure (Muşkara, 2017: 445). Anatolian rural architecture has been shaped by environmental and cultural factors such as climate, topography, lifestyle, and socio-economic structure, which have played a decisive role in the formation of regional architectural characteristics (Batur & Gür, 2005: 165). Beyond meeting basic needs, these structures have varied according to their users' lifestyles and the environmental conditions (Turgut, 1990: 28-29). Traditional houses have been shaped in accordance with the physical and socio-cultural characteristics of their region, with the concept of privacy serving as a determining factor in this process. Privacy has influenced not only the spatial organization but also the facade design. This study examines how the concept of privacy in traditional houses alters the visual connection between the users and the street.

**Purpose and scope:** Traditional houses have survived to the present day, shaped by the physical norms of the region in which they were designed, as well as the socio-cultural characteristics. The most important of these characteristics is the concept of privacy. Privacy has played an important role in shaping the facade designs as well as affecting the spatial organization of traditional houses. Privacy changes the facade character of the buildings and especially reduces the visual perception of the interior spaces of the ground floors by the users on the street. This study aims to examine how much the visual perception of the users in the interior spaces of the building towards the street is affected in these structures shaped according to privacy. In this regard, the study aims to determine how the visual connection and line of sight between the street and the ground and upper floors of traditional houses change from the perspective of users. Furthermore, it explores the impact of cumbas on the visual connection with the street in traditional houses from the users' standpoint. The study area consists of traditional houses located on Bey Street and Beyhamam Street in Tokat province, which largely preserve

their original fabric. Within the scope of the study, nine traditional houses have been selected based on their preservation of traditional characteristics and their facade cumba types, including single-cumba, double-cumba, and full-width cumbas.

**Method:** In the study, the isovist analysis method has been used to calculate the visual connection between traditional houses shaped by the concept of privacy and the street. This method, employed in spatial analyses, defines all areas visible from a given point, thereby enabling the assessment of visual perception and spatial relationships. In addition, the Depthmapx program was used to calculate the viewing angles and areas at the specified points. Therefore, in the first phase of the study, AutoCAD drawings of the ground and upper floor plans of the selected traditional houses were created according to their cumba types. The visual points of the spaces with a street relationship on the ground and upper floors of the evaluated traditional houses were determined in groups. The visual points were evaluated for each building using the same grid sizes and scale within each structure. To facilitate a better understanding of the data, the line-of-sight areas for the ground and upper floors of each building were analyzed separately and presented in tables. The other buildings were grouped according to their cumba types, and the data were assessed comparatively.

**Findings and conclusion:** This study evaluates how the concept of privacy affects the visual connection and interaction with the street in terms of interior users in traditional houses. The visual connection between the ground floor and upper floors of traditional Tokat houses, which have preserved their traditional texture and identity with the street, according to the cumba types, has been examined from the user's perspective. As a result of the study, it has been seen that the visual perception of the interior user towards the street is not negatively affected in the ground floors that are designed as solid in a way that the user outside cannot perceive the interior due to privacy. If the cumbas in traditional houses have side windows, this also appears as a positive factor that increases the visual perception towards the street. In this regard, in traditional houses shaped by the concept of privacy, the difference in the visual relationship between the interior and the street on the ground and upper floors has been demonstrated through numerical data using the applied method. As a result of the evaluations, it was determined that the positioning of cumbas and windows plays a significant and diversifying role in the visual connection with the street. Through isovist analyses, the users' line of sight has been evaluated numerically and visually, allowing for comparisons in this context. These findings provide a framework with the potential to contribute to future studies, particularly those focused on visual integration and perception at the spatial and urban scale.

**Keywords:** Traditional housing, Privacy, Cultural heritage, Isovist, Tokat

## INTRODUCTION

Throughout history, individuals and societies have strived to shape and transform their environments in accordance with their socio-cultural and physical needs. In addition to addressing physical needs such as shelter, rest, and protection, people have designed spaces that fulfill socio-cultural needs such as privacy, beliefs, customs, and traditions. In this regard, spaces created in response to the changing physical and socio-cultural needs of individuals and societies have undergone continuous change and transformation. Traditional houses stand at the forefront of structures that offer data on the various characteristics of their time. Traditional houses have been shaped and transformed in accordance with two main factors: physical and socio-cultural norms and needs, continuing to the present day. In the formation of traditional houses, socio-cultural norms have a significant influence alongside physical norms. It can be understood that the variations and diversification in the location, space, and facades of traditional houses built under similar physical conditions and needs are influenced by socio-cultural norms and needs (Rapoport, 1977: 289; Rapoport, 1980; Turgut, 1990: 92). Among the socio-cultural norms, the concept of privacy, influenced by the Islamic faith in Anatolia, has played a significant role in the spatial organization, facades, and positioning of traditional houses (Altman, 1977: 82; Altman & Chemers, 1980: 73; Yüksel, 2003: 183; Yürekli & Yürekli, 2007: 13-14).

Studies in this field, such as those by Rapoport (1980), Altman and Chemers (1980), and Lawrence (1987), have examined the role of socio-cultural and environmental factors in the shaping of dwellings. Research by Turgut (1990), Tomgaç (1997), Zorlu and Keskin (2017), Halaç & Doruk (2020), and Bekâr and Altuntaş (2021) has focused on the impact of culture and privacy on spaces and dwellings. In the studies by Akın (2009), Akın & Özen (2010), Akçay (2013), Paç & Binan (2019), and Akın & Ercan (2023), the architectural characteristics of Tokat's traditional houses and street fabric were described, and recommendations for their preservation were provided. Bıyık (2019) evaluated Tokat's traditional houses from the perspective of climatic design, while Ünal (2019) assessed them in terms of sustainable tourism. In his study, Gülebenzer (2016) evaluated the spatial characteristics of the Tokat Cultural House.

Upon reviewing the existing studies, it has been observed that no research has been conducted on the visual interaction between privacy and the street in traditional houses. In this regard, nine traditional houses located on Beyhamam and Bey Streets in Tokat, which have preserved their traditional fabric and facades, have been selected as the study area. In selecting traditional houses, nine houses were chosen, with three examples of single-cumba, double-cumba, and full-width cumba facades, frequently observed in traditional houses' facade designs. The study aims to reveal the impact of privacy on the visual connection between the street and the users of traditional houses, specifically comparing the effects between the ground and upper floors. In this context, the isovist analysis method was chosen to calculate the visual connection between the interior users of the ground and upper floors of traditional houses and the street. In this regard, the study examines how the visual interaction between the traditional houses, shaped by the concept of privacy, and the external environment affects the visual connection of the interior users with the street.

### Norms Affecting Traditional Houses

Throughout the centuries, humans have designed spaces that not only address physical needs such as shelter, rest, and accommodation but also respond to socio-cultural needs. The continuous interaction of individuals and societies both among themselves and with their environment has played a decisive role in shaping spaces in line with evolving needs and transforming habits over time (Şahin & Eroğlu, 2020: 727). In this regard, the structures formed by spaces provide data on various aspects such as the cultural, social, and economic conditions of the period in which they were constructed, as well as architectural style (Karpuz, 1984: 4; Şahin & Eroğlu, 2023: 775-776). The most significant factors determining the character and identity of traditional houses, which are among these spaces, have been climate, geographical location, traditions, customs, and the needs of the period (Akyıldız, 2020: 72; Bekar & Altuntaş, 2021: 101). Traditional houses have been shaped according to the needs and conditions of the period, and they are among the most important cultural heritage structures reflecting the architectural identity specific to their region. One of the significant representatives of these houses, the Anatolian Turkish House, is a product of the interaction between the environmental and cultural context of Anatolia, Islamic beliefs, and the cultural and architectural elements brought by the Turks from Central Asia (Bozkurt & Altınçekiç, 2013: 70; Gögebakan, 2015: 54-55). In traditional houses, the interior organization has a flexible structure, with rooms holding a central position (Kuban, 1982: 196; Bektaş, 1996: 24). Eldem (1954: 24) classified Turkish houses based on the position of the sofa as sofa-less, with an external sofa, internal sofa, and central sofa designs (Figure 1).

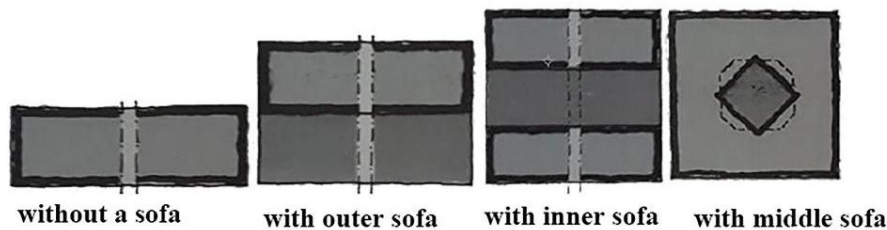


Figure 1. Plan types of the traditional Turkish house

Anatolian rural architecture has been shaped by various factors such as environmental, cultural, social, and individual elements. Climate, topography, lifestyle, socio-economic structure, and individual perceptions play a significant role in determining regional architectural characteristics (Batur & Gür, 2005: 165-166). These elements have shaped traditional houses in accordance with the physical and socio-cultural norms of a region. While the houses respond to basic needs such as shelter, seating, and nutrition, they have varied according to the users' lifestyles and environmental conditions (Korur et al., 2006: 178-179) (Table 1).

Table 1. User Requirements and Subcriteria

| User Requirements  |  |
|--|--|
| Physical Criteria  | Psychological Criteria                 |
| Spatial, Health, Physical Environmental Conditions, Security | Privacy, Behavioral, Aesthetic, Social |

According to physical requirements, topography, climate, materials, and construction techniques have contributed to the formation of regional identities. At the same time, psycho-social and cultural needs, through elements such as privacy and aesthetics, have influenced the spatial organization of houses (Büyükçam & Zorlu, 2018: 426; Ersoy, 2010: 70). Socio-cultural structure and cultural differences have led to diversity in housing architecture, even in similar geographical regions. Social components such as beliefs, privacy, and social structure have been decisive in the shaping of houses (Rapoport, 1969: 46-49; Altman & Chemers, 1980: 4). In this context, traditional houses are not only structures that meet physical requirements, but also significant cultural heritage that reflect the users' cultural values and social interactions.

### Privacy in Traditional Houses

Privacy is a multifaceted concept that regulates individuals' relationships with their surroundings and society, and is addressed at personal, individual, societal, and public levels (Halifeoğlu & Dalkılıç, 2006: 95). With its perceptual, cognitive, and behavioral dimensions, privacy holds significant importance in individuals' daily lives (Newell, 1995: 98; Leino-Kilpi et al., 2001: 665). Related to personal space and boundaries of sovereignty, privacy plays a decisive role in spatial design (Ünlü, 1998: 54; Karaman, 1991: 38). In the formation of living spaces, religious, socio-economic, and cultural factors are important elements that influence privacy behaviors. Religious beliefs, societal values, and social structures of individuals and communities determine the perception of privacy. Individuals' socio-economic status and cultural norms also hold significant importance in spatial design. Combining these factors results in residential spaces emerging as a complex and layered formation that meets the privacy needs (Turgut, 1990: 41; Yüksel, 2003: 182). The concept of privacy is an important mechanism that regulates the lifestyles, physical environments, and living spaces of individuals who constitute societies (Çakın, 1988: 21) (Figure 2).



**Figure 2.** An example showing the differentiation of ground floor and upper floor facade layouts due to privacy in traditional houses, Tokat

Culture has played an important role in the formation of Turkish housing. In traditional Turkish houses, this cultural structure, which developed under the influence of Islam, gave rise to the need for privacy (Büyükçam & Zorlu, 2018: 422). In these houses, spatial organizations emerge based on different perceptions and levels of privacy. In particular, various arrangements were made in the houses to protect the family's private living spaces (Halaç & Doruk, 2020: 69). In short, privacy in traditional Turkish houses has been preserved against the external environment and within the internal spaces of the house. In this context, the layout, floor plans, and facade characteristics of the houses have been shaped according to privacy needs. The placement and orientation of the houses, the organization and hierarchy between spaces, the re-functionalization of spaces, the distribution across floors, the street-house relationship and the definition of boundaries, as well as the organization of the building's facade in relation to the street, have all been shaped and transformed under the influence of privacy (Gür, 2000: 11; Zorlu & Keskin, 2017: 87). The facade designs, decoration, and ornamentation features of traditional houses exhibit diversity and richness according to the aesthetic elements of different cultures. In this regard, traditional houses shaped by the perception of privacy of societies and users reflect the socio-cultural traces of the period in which they were built.



### Traditional Houses of Tokat

Historically, Tokat became an important settlement area under the rule of the Danişmends, the Seljuks of Anatolia, and the Ottomans, following the Türkmen incursions. The city, established around the historical castle, expanded towards the southern slopes during the Danişmend period, forming the present-day Sulu Street area. Tokat, located on trade routes during the Anatolian Seljuk and Ottoman periods, is significant in Turkish residential architecture with its rich religious and civil architectural structures (Akın & Ercan, 2023: 316). Tokat, known for its rich cultural heritage and traditional Turkish houses, is one of the rare settlements that preserved its architectural integrity (Ahunbay, 2011: 27) (Figure3).

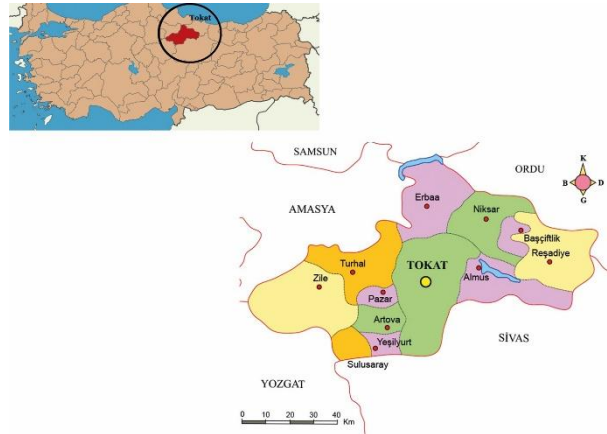


Figure 3. Tokat province map

However, due to new development, commercialization, and lack of awareness, it has lost part of its traditional fabric. Nevertheless, Bey Street, Beyhamam Street, and Halit Street have managed to preserve their facade characteristics and urban silhouette (Akın, 2009: 157) (Figure 4).



Figure 4. The traditional street texture of Tokat

Traditional houses in Tokat have been shaped in harmony with the topography and organized around the trio of street, garden (courtyard), and house. Typically built in a row-house arrangement, the gardens of these houses are located at the rear, while in detached houses, they are situated at the front (Akçay, 2013: 24-25) (Figure 5).

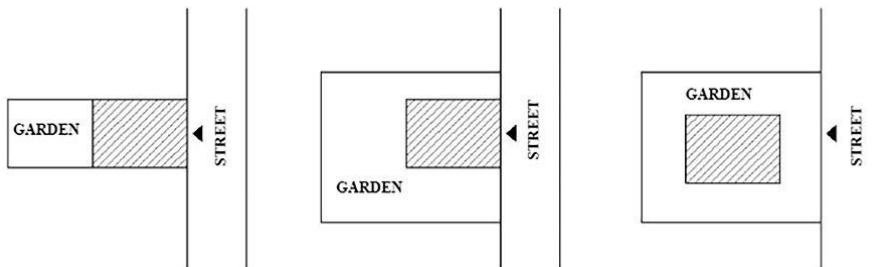
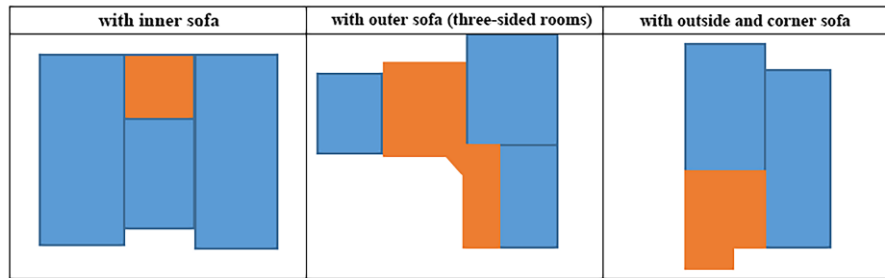


Figure 5. The street layout relationship of traditional houses in Tokat



In traditional houses of Tokat, the spatial organization has been shaped according to the socio-cultural and physical needs of the users, in line with the conditions of the period. The ground floors typically consist of storage areas, kitchens, pantries, and ovens, functioning as service spaces. These areas serve as transitional spaces between the street, garden, and courtyard (Leino-Kilpi et al., 2001: 665; Akın & Özen, 2010: 175). In traditional houses of Tokat, living spaces are located on the upper floors, illuminated by large windows and cumbas, and feature architectural elements such as storage spaces, lamps, and hearths (Kalkan et al., 2019: 104). The sofa arrangement plays a significant role in the spatial organization. Regarding plan typology, the houses are classified into three groups: those with an interior sofa, those with an exterior sofa, and those without a sofa. Examples of these plans have survived in areas such as Halit Street, Bey Street, and Beyhamam Street (Yılmaz, 2012: 151) (Figure 6).



**Figure 6.** Examples of sofa arrangements in traditional Tokat houses

Traditional Tokat houses are typically two or three stories high, and projections that shape the street facade are a characteristic feature of these houses. The projections are designed in forms such as single-cumba, double-cumba, or spanning the width of the facade, and are generally positioned to have a dominant view of the landscape or the street perspective (Yavi, 1986: 99; Çal, 1988: 30-32). Additionally, projections are an important architectural element that maintains privacy while facilitating the visual connection between the street and the house (Akın, 2009: 157). The facades are enriched with architectural details such as windows, doors, ornaments, and moldings (Kalkan et al., 2019: 105) (Figure 7).



**Figure 7.** Shows the traditional street texture and cumbas of Tokat

In terms of construction technique and materials, traditional Tokat houses utilize stone, wood, and adobe, employing the half-timber technique. A frame system made of wooden posts and beams was constructed on top of a stone foundation, and the space within this frame was filled with adobe (Akok, 1957: 131; Yavi, 1986: 101).

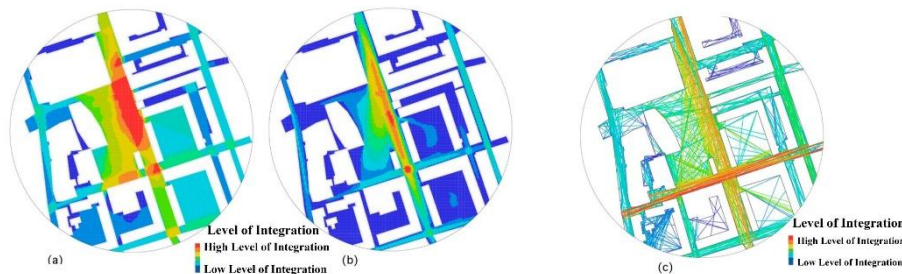
## METHOD

Space is defined as the place where humans carry out all their activities and experience their perceptions (Tümertekin & Özgüç, 2017: 112). Morphological analysis examines the reasons for the formation of space and mass, the principles of shaping, and the relationship between spatial order and architectural elements (Hançerlioğlu, 1986: 271). This analysis emphasizes the importance of concepts such as unity, order, proportion, and composition, especially in architectural design (Yıldırım, 2002: 60). While space syntax provides a method for analyzing the general organization and circulation relations of spaces, isovist analysis

focuses more on visual privacy and perception by examining the visual areas that can be perceived from a certain point. Although these two methods focus on different spatial dimensions, they can be evaluated as complementary. In this study, the possibilities offered by isovist analysis, especially in the context of visual privacy, will be discussed.

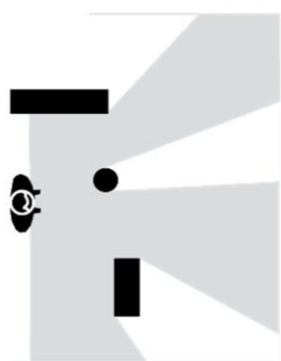
### Isovist Analysis Method

Space syntax is a model that enables the analysis of spatial arrangements and is used for the representation, analysis, and interpretation of space (Hillier & Hanson, 1984; Can, 2014: 127). The primary aim of this method is to examine the reciprocal interaction between space and social structure, demonstrating that space is both shaped by society and, in turn, influences society. Understanding how space shapes human interactions and its social, environmental, and economic impacts constitutes one of the key objectives of this approach (Czerkauer-Yamu, 2010: 21). In urban open spaces, space syntax particularly investigates the potential for people to come together through the overlap of movement and visibility fields (Çil, 2006: 226-227). By analyzing the relationship between spatial organization, human movement, and spatial perception, it seeks to reveal the effects on social structure (Gündoğdu, 2014: 25; Atak, 2009: 5; Yıldırım, 2002: 58). The space syntax method aims to understand the social logic of space through topological analysis rather than a geometric approach (Çakmak, 2011: 40-41) (Figure 8).



**Figure 8.** (a) Visual Graph Analysis (VGA), (b) Analysis through visibility, (c) An example illustrating total line integration analysis

The isovist method aims to understand how people perceive spaces by analyzing the visible areas within a given environment. In this method, an observation point is first determined, and then the area visible from this point is calculated, taking into account the walls or obstacles within the space. Finally, the geometry and dimensions of this visible area are analyzed to evaluate characteristics such as the openness or enclosure level of the space (Turner et al., 2001: 106-107) (Figure 9). This method is particularly utilized in architectural design and urban planning processes. The isovist method helps predict how users in architectural design will perceive spaces, examine the arrangement of open spaces and factors such as safety in urban planning, and anticipate pedestrian movements. Consequently, this method is regarded as a powerful tool that aids designers in making spaces more user-friendly (Benedikt, 1979: 64).



**Figure 9.** Isovist area under the influence of openings and limits according to the viewpoint

An isovist represents a limited volume visible from a specific point, and the size and shape of this area can be analyzed. The spatial relationships of isovists can be measured and mapped across the entire space (Turner & Penn, 2002: 478-479). In this method, parameters such as “isovist area”, “angle width”, “visual integration”,

and “visual control” are usually analyzed. The analysis is performed by calculating the fields of view created from the observation points defined in the space. For this process, space syntax-based software such as Depthmapx is usually used. (Turner, 2001: 10; Turner, 2004: 1-4). The user’s points of view, walls, windows, openings, and other physical boundaries and their dimensions and lengths are used as the basic data for the analysis. This way, visual privacy, wayfinding, and space perception in certain spaces can be evaluated objectively. Within the scope of the study, isovist areas were calculated using the Depthmapx program.

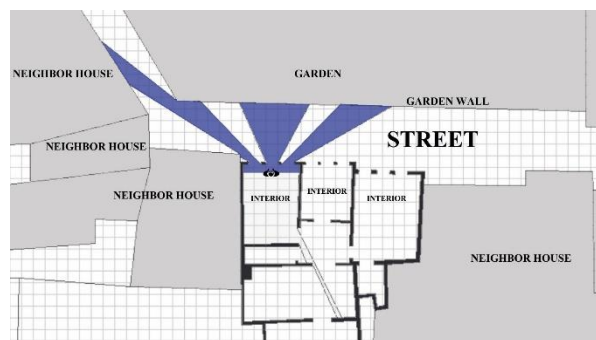
## FINDINGS

In the scope of the study, traditional houses located on Bey Street and Beyhamam Street in Tokat, which have largely preserved their traditional residential fabric and characteristics, were selected. These houses are positioned in an adjacent row layout. The traditional houses of Tokat generally feature facade compositions consisting of single-cumba, double-cumba, and full-width protrusion. Within this context, three examples of each type of cumba were selected from the traditional houses, resulting in a total of nine traditional houses being evaluated. The locations of the evaluated traditional houses are indicated in Figure 10.



**Figure 10.** The locations of the traditional houses identified within the scope of the study on the site plan

The selected traditional houses’ ground floor and upper floors have been evaluated. To reveal the visual connection between the users and the street, the plans of the traditional houses were drawn in AutoCAD 2022, and the plans were divided into grids to determine the viewpoints. In calculating the visual sightlines of the users towards the street, the facades of the houses, as well as the street and garden walls, were considered as boundaries for both the ground floor and the upper floor. Thus, the same limiting surfaces were established for both the ground floor and upper floor of the traditional houses (Figure 11). In this context, the visual sightlines of users looking out from the designated viewpoints in the traditional houses towards the street have been calculated.

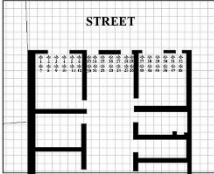
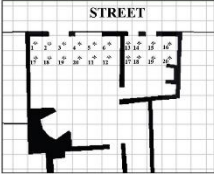

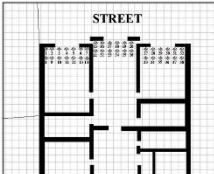


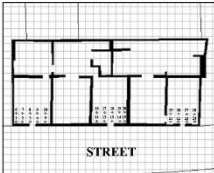
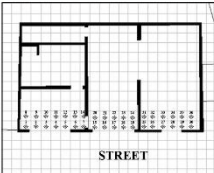

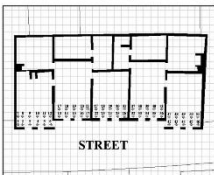
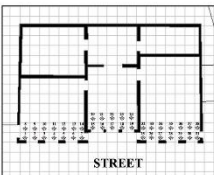


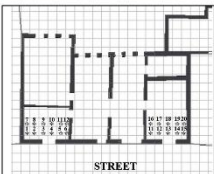
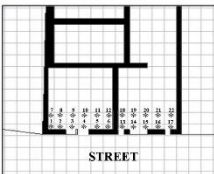

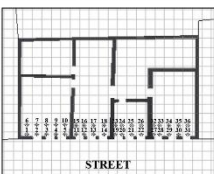



**Figure 11.** The visual sightline to the street from the user’s viewpoint. The garden walls and the facades of the buildings have been considered as limiting boundaries

In this context, the traditional houses have been categorized into three groups: single-cumba, double-cumba, and full-width cumba, and evaluated accordingly. Grids were created for the ground and upper floors of the traditional houses identified in the study, and the viewpoints were determined. In determining the viewpoints, grids of the same size and scale were created for both the ground and upper floors of the buildings, and the

viewpoints were identified. When determining the viewpoints within the interior spaces of the traditional houses, the center of the created grids was used as a reference. Additionally, all the viewpoints within the two rows of grid areas for all interior spaces with a visual connection to the street were determined for the traditional houses (Table 2).

**Table 2.** The viewpoints of the ground floor and upper floor of the traditional houses categorized according to the types of cumbas

|                            |              |   |   |  |
|----------------------------|--------------|---|---|--|
| SINGLI-CUMBA HOUSES        | GROUND FLOOR | 3. HOUSING<br>   | 6. HOUSING<br>   | 9. HOUSING<br>   |
|                            | UPPER FLOOR  |                  |                  |                  |
| DOUBLE-CUMBA HOUSES        | GROUND FLOOR | 1. HOUSING<br>  | 7. HOUSING<br>  | 8. HOUSING<br>  |
|                            | UPPER FLOOR  |                |                |                |
| FULL-FRONTAGE CUMBA HOUSES | GROUND FLOOR | 2. HOUSING<br> | 4. HOUSING<br> | 5. HOUSING<br> |
|                            | UPPER FLOOR  |                |                |                |

As seen from Table 2 above, viewpoints have been established for all interior spaces with a visual connection to the street on the ground floor and upper floor plans of the traditional houses, which are grouped according to the types of cumbas. In this context, a single traditional house was selected to illustrate the user-street visual connection and its spatial extent more clearly. All viewpoints and areas on the selected house's ground floor and upper floor plans were visualized individually using isovist areas. Subsequently, the viewpoints from all perspectives in the ground and upper floors of the other traditional houses, categorized and grouped according to the types of cumbas, were evaluated. When evaluating the structures, the delimiters, such as walls and

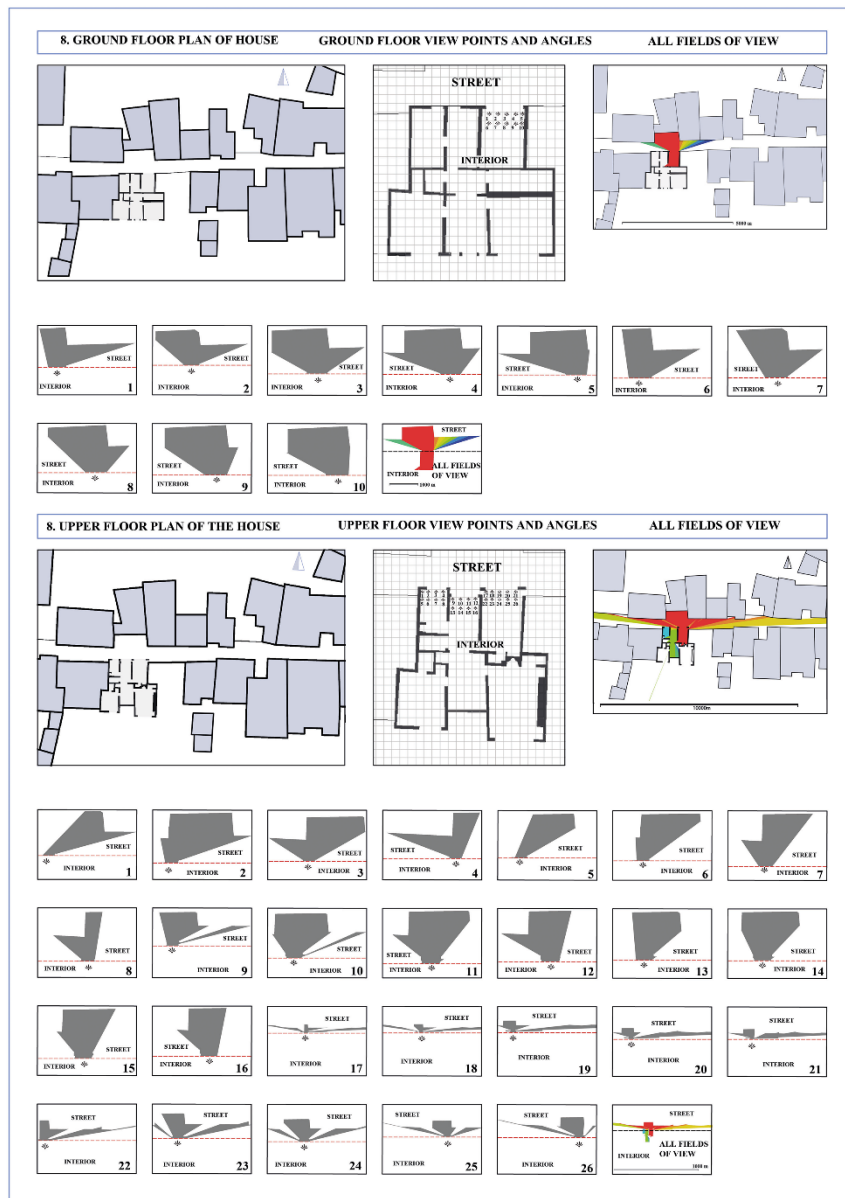


Windows, were the determining criteria in the calculation of the isochronous area for the calculation of the visual connection with the street. Therefore, all the traditional houses evaluated were added to the program at the same scale and the data were obtained.

### *Evaluation of the 8th House with Double cumbas*

The 8th house, located on Beyhamam Street, is in an adjacent order and consists of a ground floor and an upper floor. Both the ground and upper floors of the building have been evaluated. In the study, to calculate the visual fields of users between the interior space and the street, grids of the same size were created for each floor, and viewpoints were determined. Viewpoints were established for all spaces of the traditional house connected to the street, and the visual fields to the street were visualized using the isovist method (Table 3).

**Table 3.** The viewpoints and visual sightlines to the street in the ground floor and upper floor plans of the 8th house with double cumbas

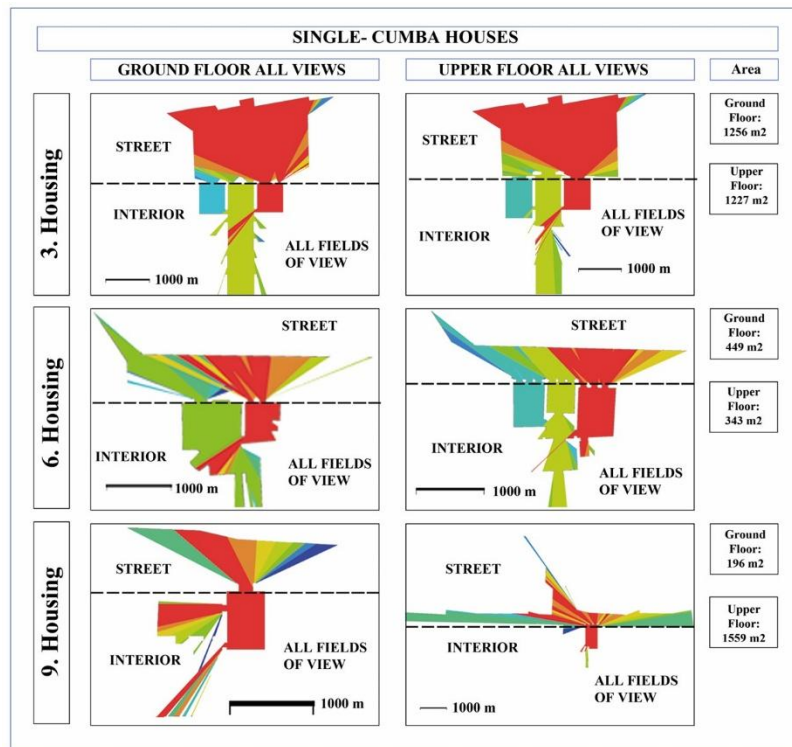




for each viewpoint in the ground and upper floor plans. However, since presenting each viewpoint separately in a table for all houses in the study would take up too much space, it was preferred to represent them with holistic visuals covering all viewpoints on each floor plane instead. Since data for all the traditional houses mentioned in the study were obtained following the same rules, processes, and scale, the visual fields related to the street for each user were calculated in square meters. This approach allowed for comparisons to be made between the buildings themselves. The traditional houses evaluated within the scope of the study were selected from neighborhoods where the traditional street texture was largely preserved and from examples of adjacent buildings with cumbas. These buildings, representing the Tokat traditional housing typology, were examined by classifying them into three groups as single cumbas, double cumbas and full-frontage cumbas, which are frequently encountered in the city. In addition, the viewing areas of all spaces that are related to the street in traditional houses were included in the calculation from the perspective of the users. The traditional houses used in the study were transferred to the digital environment at the same scale and one-to-one; thus, while calculating the isovist areas of the ground and upper floors, the realistic viewpoints and visual areas of the buildings were accurately determined by taking into account spatial limiting elements such as walls and windows.

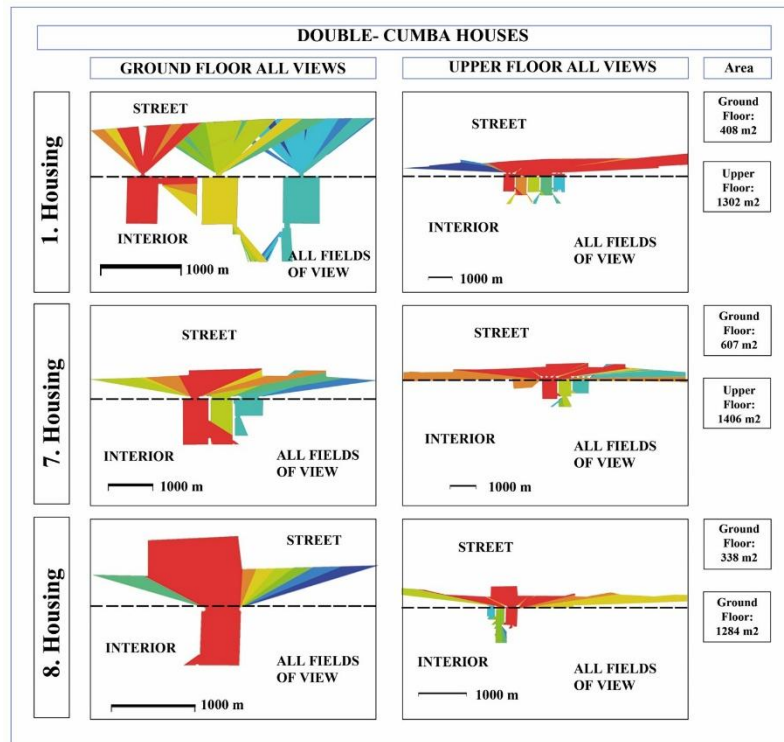
In the study, the 3rd, 6th, and 9th houses with single-cumbas were first selected for evaluation and tabulated (Table 4). The Depthmapx program was used to find the viewpoints and areas of the users at the specified points. Separate viewpoints were calculated for each viewpoint defined in Table 2 regarding the ground and upper floors of traditional houses. The Depthmapx program used during these calculations represents the viewpoint obtained for each viewpoint with a different color. These colors representing each viewpoint are visualized as the total field of view for all viewpoints by being superimposed in layers. The program automatically generates a color scale for each viewpoint, and the colors used are determined only for visual distinction; the colors do not have a special meaning regarding the areas they contain.

**Table 4.** Shows the street view areas and their square meters for the ground floor and upper floor of traditional houses with a single protrusion



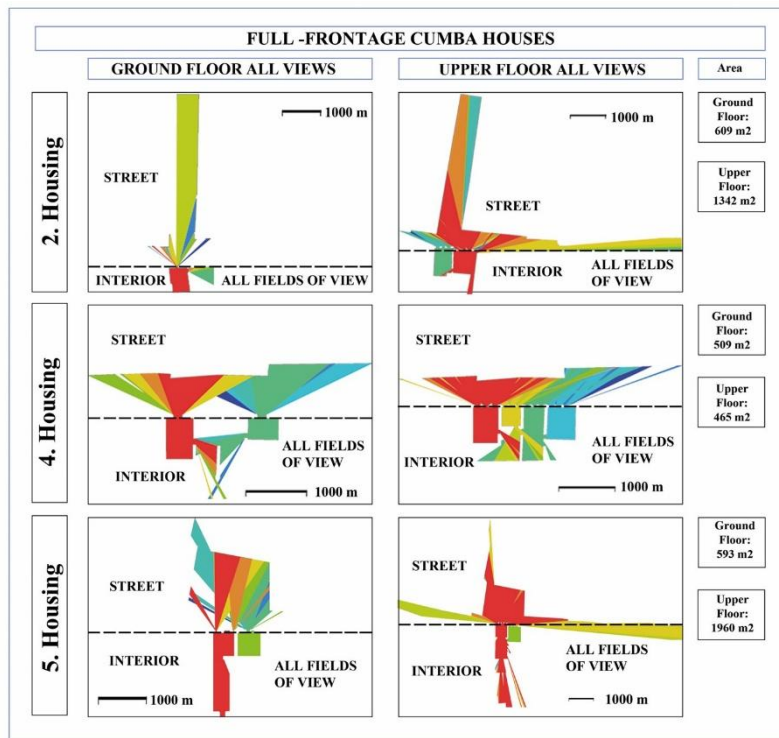
The evaluations have revealed that the upper floor plans of the 1st, 7th, and 8th houses with double cumbas have a greater connection to the street than the ground floors. In the study, the 1st, 7th, and 8th houses with double cumbas were selected for evaluation (Table 5).

**Table 5.** Shows the street view areas and their square meters for the ground floor and upper floor of traditional houses with double cumbas



As a result of the evaluations, it is observed that the upper floor plans of the 1st, 7th, and 8th houses with double cumbas have a greater connection to the street compared to the ground floors. In the study, the 2nd, 4th, and 5th houses with full-width cumbas were selected for evaluation (Table 6).

**Table 6.** Shows the street view areas and their square meters for the ground floor and upper floor of traditional houses with full-width cumbas



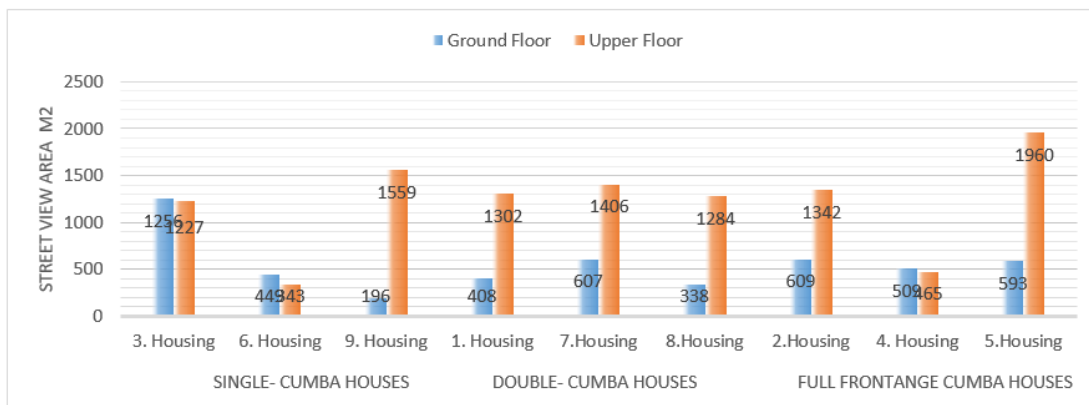
As a result of the evaluations, it is observed that the ground floor view of the 4th house with a full-width cumba is larger than that of the upper floor. On the other hand, it has been found that the upper floors of the 2nd and 5th houses have a wider field of view compared to their ground floors. In addition, it is seen that the side windows in the cumbas significantly increase the visual relationship established with the street for the user and provide wider perspectives of the space. This situation both strengthens the visual interaction from the interior to the street and enriches the spatial experience by providing the user with a wider perspective.

## EVALUATION AND CONCLUSION

Throughout history, individuals and societies have designed open, semi-open, and enclosed spaces to facilitate their lives and meet their various needs. These spaces, when combined, form buildings and building complexes. Shaped by the conditions of their time, these structures, which have persisted to the present day, include primarily civil architectural works. Traditional houses are shaped according to the physical and socio-cultural norms of the region and period. In this context, traditional houses are significant cultural heritage structures that carry the social, cultural, and economic characteristics of their time, as well as their architectural style and identity, into the present. In the shaping of the spatial and facade configurations of traditional houses, physical conditions such as climate, topography, and location, alongside socio-cultural norms like traditions, customs, religious beliefs, and social structure, have played a significant role. Among these socio-cultural norms, the concept of privacy has had a particularly influential role in the spatial organization and facade design of the houses.

Therefore, nine traditional houses located on Bey Street and Beyhamam Street in Tokat, which have largely preserved their traditional fabric and identity, were evaluated as they reflect the characteristics of traditional housing. As part of the evaluation, the impact of privacy on the traditional houses was examined, specifically how the variation in facade configurations affected the visual connection between the users and the street. In this context, the ground floor and upper floor plans of three traditional houses with single-cumba, double-cumba, and full-width cumba were compared. To assess the users' visual connections with the street, sightlines were calculated using the isovist method. The visual connection between the floors of the traditional houses and the street was calculated in square meters, and the data was processed (Table 7).

**Table 7.** The visual relationship between the ground floor and upper floor of the traditional houses and the street in square meters



As clearly seen in the table above, it has been found that the ground floors of the 3rd and 6th houses with single-cumbas have a greater visual connection to the street. Due to the side windows in the upper cumba of the 9th house, its connection to the street has significantly increased compared to the ground floor. In traditional houses with double cumbas, it is observed that all of the upper floors have a stronger visual connection to the street. Among the traditional houses with full-width cumbas, it is observed that the ground floor of the 4th house has a stronger visual connection to the street from the users' perspective. The upper floors of the 2nd and 5th houses have a greater visual connection. The study also observed that, particularly in traditional houses, the addition of side windows in the cumbas significantly enhances the visual connection to the street.

In conclusion, it has been observed that solid facades are generally preferred on the ground floors of traditional houses in order to maintain privacy. This design approach aims to ensure user privacy by preventing individuals in the outdoor environment from visually accessing the interior spaces. However, the data obtained indicate that while the ground floors are arranged with solid surfaces to block external visual access due to privacy concerns, the visual perception of the street by the interior users is not negatively affected. It has been found that interior users on the ground floor continue to perceive their surroundings and establish a visual connection with the street, sometimes even more so than those on the upper floors. Furthermore, the side windows in cumbas, protruding architectural elements commonly found in traditional residential architecture, are identified as another significant feature that enhances this visual relationship. These windows contribute to the visual continuity between the interior space and the street, creating a positive effect that enriches the overall spatial experience.

As a result, the concept of privacy plays a significant role in shaping the spatial and, particularly, the facade configurations of traditional houses. Many researchers, such as Küçükerman (1985: 104), Turgut (1990: 93), Halaç and Doruk (2020: 52), and Zorlu and Keskin (2017: 87), have stated that privacy influences the spatial and facade design in traditional houses. It has been stated that, in traditional houses design strategies such as inward-facing spatial configurations and the use of more solid ground floors with an abstract understanding of the surrounding environment were employed to ensure the privacy of the interior. In this study, however, it was found that in some houses, depending on the type of cumba, the ground floor has a greater visual connection between the interior and the street. In traditional houses, particularly on the ground floors, while privacy from the external environment is ensured, it has also been observed that this does not necessarily mean a significant reduction in the users' visual connection and perception of the street. In this context, in traditional houses shaped by the concept of privacy, the difference in the visual connection between the interior and the street, in terms of both the ground and upper floors, has been quantitatively analyzed. The evaluation revealed that the positioning of the cumbas and windows plays a significant role in the visual connection with the street and contributes to its diversification. Through the viewpoints provided by the isovist analysis, the visual fields of individuals were determined both numerically and visually, allowing for comparative analysis. In this regard, this study is believed to be valuable in leading future research, particularly in terms of visual integration and perception at the spatial and urban scale.

#### **Author's Contributions**

The author contributed 100% to the study.

#### **Competing Interests**

There is no potential conflict of interest.

#### **Ethics Committee Declaration**

This study does not require ethics committee approval.

#### **REFERENCES**

- Ahunbay, Z. (2011). *Tarihi çevre koruma ve restorasyon*. Yem Yayınevi.
- Akçay, D. G. (2013). *Tokat kenti geleneksel konut dokusunun koruma bağlamında irdelenmesi: Halit Sokak, Bey Sokak, Beyhamam Sokak* [Master's Thesis, Mimar Sinan Fine Arts University].
- Akın, E. S. (2009). *Tokat kentinin fiziksel gelişimi, anıtsal ve sivil mimari örneklerinin analizi ve değerlendirmesi* [PhD Thesis, Karadeniz Technical University].
- Akın, E. S., Ercan, A. K. (2023). Köhneleşmiş tarihi kent çekirdeklerinin soylulaştırılması üzerine: Tokat Sulu Sokak örneği. *Karadeniz Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 311-341. <https://doi.org/10.31765/karen.1200623>
- Akın, E. S., Özen, H. (2010). Tokat geleneksel evlerinin Beyhamam ve Bey Sokak örneğinde incelenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 167-189.
- Akok, M. (1957). Tokat şehrinin eski evleri. *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Türk ve İslam Sanatları Tarihi Enstitüsü Yıllık Araştırmalar Dergisi*, II, 109-147.

- Akyıldız, N. A. (2020). Sürdürülebilir gelişmeye katkı bağlamında vernaküler mimarinin korunması: Malatya-Hasırcılar yerleşim alanı analizi. E. Y. Kuyrukçu (Ed.), *Mühendislik ve Mimarlık Bilimleri Teori, Güncel Araştırmalar ve Yeni Eğilimler-2*, 70-94. IVPE Basın Yayın.
- Altman, I. (1977). Privacy regulation: Culturally universal or culturally specific. *Journal of Social Issues*, 33(3), 66-84.
- Altman, I., Chemers, M. M. (1980). *Culture and environment*. Cambridge University Press.
- Atak, O. (2009). *Mekân dizim ve görünür alan bağlamında geleneksel Kayseri evleri* [Master's Thesis, İstanbul Technical University].
- Batur, A., Gür, Ö. (2005). *Doğu Karadeniz'de kırsal mimari*. Milli Reasürans.
- Bekar, İ., Altuntaş, S. K. (2021). Kullanıcı gereksinimleri özelinde geleneksel konutların mekânsal okumaları. *International Journal of Mardin Studies*, 2(1), 83-103.
- Bektaş, C. (1996). *Türk evi*. Yapı Kredi Yayınları.
- Benedikt, M. L. (1979). To take hold of space: Isovists and isovist fields. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 6(1), 47-65. <https://doi.org/10.1068/b0600>
- Bıyık, H. (2019). *İklimsel tasarım bağlamında Tokat geleneksel evlerinin incelenmesi: Bey-Beyhamam sokakları örneği* [Master's Thesis, Karadeniz Technical University].
- Bozkurt, S. G., Altınçekiç, H. (2013). Anadolu'da geleneksel konut ve avluların özellikleri ile tarihsel gelişiminin Safranbolu Evleri örneğinde irdelenmesi. *Journal of the Faculty of Forestry*, 63(1) 69-91.
- Büyükçam, S. F., Zorlu, T. (2018). Güneydoğu Anadolu Bölgesi geleneksel konutlarında mahremiyet. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 8(2), 422-436.
- Can, I. (2014). Mekan Dizilim Yöntem ve Teorisini öğretmek üzerine. *VIII. Mimarlıkta Tasarım Ulusal Sempozyumu*, (127-139). İYTE Mimarlık Fakültesi.
- Czerkauer-Yamu, C. (2010). *Space syntax understanding, Hillier's concept of a spatial configuration and space syntax analysis*. Universite de Franche-Comté & University College London.
- Çakın, Ş. (1998). *Mimari tasarım, insan, toplum ve çevre ilişkileri*. Özel Matbaası.
- Çakmak, Y. B. (2011). *Kırsaldan kente göç ile kent çeperlerinde oluşan konutların mekânsal dizim yöntemiyle analizi, Konya örneği* [PhD Thesis, Selçuk University].
- Çal, H. (1988). *Tokat evleri*. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Çil, E. (2006). Bir kent okuma aracı olarak mekan dizim analizinin kuramsal ve yöntemsel tartışması. *Megaron*, 1(4), 218-233.
- Eldem, S. H. (1954). *Türk Evi plan tipleri*. Pulhan Matbaası.
- Ersoy, Z. (2010). Mimari tasarımda kullanıcı odaklı süreçler. *Mimarlık Dergisi*, 351, 68-72.
- Gögebakan, Y. (2015). Karakteristik bir değer olan geleneksel Türk Evi'nin oluşumunu belirleyen unsurlar ve bu evlerin genel özellikleri. *İnönü University Journal of Culture and Art*, 1(1), 41-55. <https://doi.org/10.22252/ijca.105015>
- Gülebenzer, S. (2016). *Geleneksel Tokat Evleri "Kültür konutunun iç mekân açısından incelenmesi"* [Master's Thesis, Akdeniz University].
- Gündoğdu, M. (2014). Mekan dizimi analiz yöntemi ve araştırma konuları. *ART-SANAT*, (2), 250-274.
- Gür, Ş. Ö. (2000). *Doğu Karadeniz örneğinde konut kültürü*. Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Halaç, H. H., Doruk, B. S. (2020). Türk konutunda mahremiyet için düzenlemeler. *The Journal of Social Sciences*, 38(38), 50-72. <http://dx.doi.org/10.16990/SOBIDER>
- Halifeoğlu, F. M., Dalkılıç, N. (2006). Mardin-Savur geleneksel kent dokusu ve evleri. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 11(1), 93-111.
- Hançerlioğlu, O. (1986). *Toplumbilim sözlüğü*. Remzi Kitapevi.
- Hillier, B., Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge University Press.
- Kalkan, S., Başaran, E. Y., Çavuş, F., Yavuz, A. Ö. (2019). Tokat geleneksel konut dokusunun biçim grameri ile analizi: Tokat ili Bey Sokak örneği. In *SETSCI Conference Proceedings, Ankara*, 4(3), 102-108.
- Karaman, A. (1991). Toplu konut alanlarının tasarımı sosyo-kültürel veriler: Bazı ilke ve ölçütlerin irdelenmesi. *Yapı Dergisi*, 118, 35-41.
- Karpuz, H. (1984). *Türk İslam mesken mimarisinde Erzurum Evleri*. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.



- Korur, S., Sayın, S., Oğuzalp, E., Korkmaz, S. (2006). Konutlarda kullanıcı gereksinimlerine bağlı olarak yapılan cephe müdahalelerinin fiziksel çevre kalitesine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 21(3), 177-190.
- Kuban, D. (1982). *Türk ve İslam sanatı üzerine denemeler*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Küçükerman, Ö. (1985). *Kendi mekanının arayışı içinde Türk Evi*. Apa Ofset Basımevi.
- Lawrence, J. R. (1987). *Housing, dwellings and homes, design theory research and practise*. John Wiley and Sons.
- Leino-Kilpi, H., Valimäki, M., Dassen, T., Gasull, M., Lemonidou, C., Scott, A., Arndt, M. (2001). Privacy: A review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*, 38, 663-671.
- Muşkara, Ü. (2017). Kırsal ölçekte geleneksel konut mimarisinin korunması: Özgünlük. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 37(1), 437-448. <https://doi.org/10.21497/sefad.328638>
- Newell, P. B. (1995). Perspectives on privacy. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 87-104. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90018-7](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90018-7)
- Paç, D. G., Binan U. D. (2019). Geleneksel konut dokusunun korunmasına yönelik yaklaşım önerisi: Geleneksel Tokat Evleri Halit Sokak, Bey Sokak, Beyhamam Sokak. *Mimarlık ve Yaşam*, 4(2), 283-308. <https://doi.org/10.26835/my.620287>
- Rapoport, A. (1969). *Hause form and culture*. Prentice-Hall International.
- Rapoport, A. (1977). *Human aspects of urban form: Towards a man-environment approach to urban form and design*. Pergamon Press.
- Rapoport, A. (1980). Cross-cultural aspects of environmental design. In I. Altman, A. Rapoport, & J. F. Wohlwill (Eds.), *Environment and culture* (p.7-46). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0451-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0451-5_2)
- Şahin, M., Eroğlu, B. (2020). Malatya geleneksel konutları ve dokusu üzerine bir yaklaşım: Yakınca Evleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, Milli Mücadele'nin 100. Yılı Özel Sayısı*, 740-756. <https://doi.org/10.21733/ibad.791883>
- Şahin, M., Eroğlu, B. (2023). Developing a model proposal to evaluate the authenticity of traditional housing; Malatya case study. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 11(2), 754-780. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2023.263>
- Tomgaç, S. (1997). *Küçük konut ve mahremiyet* [Master's Thesis, İstanbul Technical University].
- Turgut, H. (1990). *Kültür-davranış-mekan etkileşiminin saptanmasında kullanılabilecek bir yöntem* [PhD Thesis, İstanbul Technical University].
- Turner, A., Doxa, M., O'Sullivan, D., Penn, A. (2001). From isovists to visibility graphs: A methodology for the analysis of architectural space. *Environment and Planning B*, 28(1), 103-121. <https://doi.org/10.1068/b2684>
- Turner, A. (2001, May). Depthmap: A program to perform visibility graph analysis. In *Proceedings of the 3rd International Symposium on Space Syntax* (Atlanta, GA, USA). Georgia Institute of Technology.
- Turner, A. (2004). *Depthmap 4: A researcher's handbook*. University College London.
- Turner, A., Penn, A. (2002). Encoding natural movement as an agent-based system: An investigation into human pedestrian behaviour in the built environment. *Environment and Planning B*, 29(4), 473-490. <https://doi.org/10.1068/b12850>
- Tümertekin E., Özgüç, N. (2017). *Beşeri coğrafya: İnsan, kültür, mekan*. Çantay Kitabevi.
- Ünal, T. (2019). *Türkiye'de sürdürülebilir kalkınma kapsamında geleneksel mimariye sahip Tokat evlerinin ekoturizme kazandırılmasında yerel halkın tutum ve davranışlarının incelenmesi* [Master's Thesis, Gaziosmanpaşa University].
- Ünlü, A. (1998). *Çevresel tasarımda ilk kavramlar*. İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi.
- Yavi, E. (1986). *Tokat*. Güzel Sanatlar Matbaası.
- Yıldırım, M. T. (2002). Bina fonksiyonu-bina biçimi ilişkisinde graf teori kullanımı ile veri eldesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 17(3), 57-74.
- Yılmaz, Ş. (2012). Tokat Bey Sokağı Evleri [Master's Thesis, Gazi University].
- Yüksel, M. (2003). Mahremiyet hakkı ve sosyo-tarihsel gelişimi. *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 58(1), 181-213.
- Yürekli, H., Yürekli, F. (2007). *Türk Evi: Gözlemler ve yorumlar*. YEM Yayınları.
- Zorlu, T., Keskin, K. (2017). Kültür-konut etkileşiminde mahremiyet olgusu: Geleneksel Urfa-Akçaabat/Ortamahalle Evleri üzerinden karşılaştırmalı bir analiz. *Online Journal of Art & Design*, 5(2), 72-89.

## Figure References

**Figure 1:** Küçükerman, Ö. (1985). *Kendi mekanının arayışı içinde Türk Evi*. Apa Ofset Basımevi.

**Figure 2, 4, 7:** Author Personal Archive (2025).

**Figure 3:** Saygılı R. (2015). *Tokat haritası*. Coğrafya Harita.  
[http://cografyaharita.com/turkiye\\_mulki\\_idare\\_haritalari.html](http://cografyaharita.com/turkiye_mulki_idare_haritalari.html) (15.05.2025).

**Figure 5:** Akçay, D. G. (2013). *Tokat Kenti geleneksel konut dokusunun koruma bağlamında irdelenmesi: Halit Sokak, Bey Sokak, Beyhamam Sokak* [Master's Thesis, Mimar Sinan Fine Arts University].

**Figure 6:** Akın, E. S., Özen, H. (2010). Tokat geleneksel evlerinin Beyhamam ve Bey Sokak örneğinde incelenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 167-189.

**Figure 8, 9:** Yamu, C., Van Nes, A., Garau, C. (2021). Bill Hillier's legacy: Space syntax-a synopsis of basic concepts, measures, and empirical application. *Sustainability*, 13(6), 3394. <https://doi.org/10.3390/su13063394>

**Figure 10:** Edit from following references.

Akçay, D. G. (2013). *Tokat Kenti geleneksel konut dokusunun koruma bağlamında irdelenmesi: Halit Sokak, Bey Sokak, Beyhamam Sokak* [Master's Thesis, Mimar Sinan Fine Arts University]

Bıyık, H. (2019). *İklimsel tasarım bağlamında Tokat geleneksel evlerinin incelenmesi: Bey-Beyhamam sokakları örneği* [Master's Thesis, Karadeniz Technical University].

**Figure 11:** It is original, created by the author.

**Table 1:** Adapted from following references.

Dönmez, Y., Özyavuz, M., Gökyer, E. (2015). Safranbolu kentinin konut ve site alanlarının yeşil alan durumlarının saptanması. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 5(11), 1-12. <https://doi.org/10.16950/inustd.109003>

Bekar, İ., Altuntaş, S. K. (2021). Kullanıcı gereksinimleri özelinde geleneksel konutların mekânsal okumaları, *International Journal of Mardin Studies*, 2(1), 83-103.

**Table 2:** The plans of the structures are taken from following references.

Akçay, D. G. (2013). *Tokat Kenti geleneksel konut dokusunun koruma bağlamında irdelenmesi: Halit Sokak, Bey Sokak, Beyhamam Sokak* [Master's Thesis, Mimar Sinan Fine Arts University].

Bıyık, H. (2019). *İklimsel tasarım bağlamında Tokat geleneksel evlerinin incelenmesi: Bey-Beyhamam sokakları örneği* [Master's Thesis, Karadeniz Technical University].

---

## Author's Biography

**Murat Şahin** graduated from Kayseri Erciyes University, Department of Architecture in 2012. Between 2012 and 2014, he worked as an architect responsible for the preparation and implementation of architectural projects in various companies in Kayseri in the private sector. He completed his master's thesis at Erciyes University in 2016. He completed his doctorate at Konya Technical University in 2021. He has been working as an Asst. Prof. Dr. at Fırat University, Faculty of Architecture since 2018. His work subjects are; He has studies in the fields of architectural history, rural and traditional architecture, cultural heritage and conservation.

# Reviving urban identity through hidden details: The Türbeönü manhole cover design workshop

Asst. Prof. Dr. Seda Duman Köylü<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Selcuk University, Faculty of Fine Arts, Industrial Design Department, Konya, Türkiye.  
[seda.duman@selcuk.edu.tr](mailto:seda.duman@selcuk.edu.tr)

\*Corresponding Author

Received: 18.12.2025  
Accepted: 20.05.2025

Citation:  
Duman Köylü, S. (2025). Reviving urban identity through hidden details: The Türbeönü manhole cover design workshop. *IDA: International Design and Art Journal*, 7(1), 164-176.

## Abstract

Public spaces include various design elements that shape a city's identity, such as buildings, urban furniture, and information panels. However, some components of the urban fabric, like manhole covers, are often overlooked. Though typically infrastructural, manhole covers can serve as culturally and aesthetically meaningful design elements that enrich urban identity. To explore this potential, the study employs qualitative research methods, specifically case study and content analysis approaches. It first reviews artistic works, creative applications, and research on manhole cover designs worldwide. It then presents outcomes of an interdisciplinary workshop integrating design students' skills with their urban environment. The workshop engaged students from Industrial Design, Cartoon and Animation, and Painting departments within the Faculty of Fine Arts. Participants designed manhole covers for Türbeönü, Konya- a historic area undergoing urban transformation. The workshop unfolded in three stages: project introduction, field research, and jury evaluation with an exhibition of student designs. The resulting designs were categorized based on common themes and analyzed through content analysis. Discussions and presentations occurred at The City Workshop, organized by Konya Metropolitan Municipality. The study evaluates the workshop's process, highlighting its role in raising awareness of urban aesthetics and demonstrating how small-scale design interventions can shape city identity.

**Keywords:** Urban aesthetics, Manhole cover design, Urban identity, Design education, Türbeönü

## Extended Abstract

**Introduction:** Public spaces comprise of various design elements that shape a city's identity and aesthetics, including buildings, street furniture, and informational panels. However, some urban components, like manhole covers, are often overlooked despite their significant potential to contribute to the city's visual and cultural identity. Manhole covers, traditionally seen as functional infrastructure elements, should be reimagined as design objects reflecting local history, aesthetics, and cultural values. This study examines the role of manhole cover designs in urban aesthetics and presents a workshop conducted in Konya's Türbeönü district. Located as the part of Konya's historic city center, Türbeönü is a culturally significant district named after the nearby tomb of the renowned Sufi philosopher Mevlâna Celaleddin-i Rumi. As part of a major urban renewal project, the area has undergone extensive restoration to preserve its Seljuk era architectural character, while continuing to serve as a public bazaar that gathers both local and international visitors. The project was aimed to encourage students to explore the cultural and historical values of the city which they study, and to reflect these local characteristics in their designs. In doing so, the workshop fostered a meaningful connection between students' professional skills and the unique cultural fabric of their urban environment.

**Purpose and scope:** This study aims to demonstrate that urban elements often perceived as ordinary, such as manhole covers, can function as visual symbols representing a city's identity and cultural heritage. The study explores global examples of creative and artistic manhole cover designs, demonstrating their potential as urban branding tools. It then focuses on an interdisciplinary design workshop held at the Faculty of Fine Arts. A total of 17 students- 9 from Industrial Design, 6 from Cartoon and Animation, and 2 from Painting departments- participated in a project to design manhole covers for the Türbeönü district. The workshop was structured to encourage students to apply their design knowledge in a real-world urban setting, reflecting Konya's cultural heritage through their work. Additionally, the course instructor contributed to the post-workshop exhibition with supplementary designs, further enhancing the showcase.

**Method:** The study adopts a qualitative research approach, combining case study analysis, field research, and design evaluation. The methodology was structured around three interconnected phases. In the first phase, students participated in a preliminary seminar that introduced key concepts in urban design, alongside international examples of creative manhole cover applications. The seminar emphasized the cultural and aesthetic significance of these urban elements in various global contexts—most notably in Japan, where manhole covers have become recognized as a form of public art and cultural expression. In the second phase, students engaged in fieldwork in the Türbeönü district, conducting site-specific analysis of its historical texture, architectural features, and spatial dynamics. They documented existing manhole covers, studied the surrounding urban fabric, and explored local visual motifs. This immersive process informed the development of design concepts rooted in the district's cultural identity and visual character. The final phase involved a formal presentation of the students' designs to a jury composed of academics and representatives from the Konya Metropolitan Municipality. The proposals were evaluated in terms of cultural relevance, aesthetic value, and production feasibility. Selected works were later exhibited at the Konya City Workshop, providing a platform for public engagement and dialogue on urban aesthetics. After the exhibition, the works were thematically analyzed to create a systematic framework. The designs were categorized into thematic groups reflecting their primary characteristics, such as colorful patterns, Mevlana-themed motifs, functional elements, and traditional figures and motifs.

**Findings and conclusion:** The workshop results demonstrated that manhole covers proved to be effective tools for urban storytelling, reinforcing a city's cultural and historical narrative. The student designs reflected diverse inspirations and were systematically categorized into four primary groups: colorful patterns, Mevlana-themed motifs, functional elements, and traditional figures and motifs. Some designs integrated Konya's Seljuk and Ottoman architectural patterns, tile motifs, and regional floral designs, creating visually cohesive and historically grounded concepts. Others incorporated calligraphy and quotes from Mevlâna Celaleddin Rumi, acknowledging Konya's spiritual heritage and attracting locals and tourists. A few projects proposed QR-code-integrated designs, allowing passersby to access historical information about the region via mobile devices. Additionally, some students explored glow-in-the-dark or color-coded covers to enhance urban navigation. The study highlights the overlooked potential of small-scale urban design interventions, such as manhole cover designs, in enhancing the aesthetic and cultural fabric of a city. Through the workshop, students gained direct experience in engaging with their urban surroundings, enhancing their interdisciplinary thinking, and contributing to the formation of urban identity. The results suggest that integrating artistic manhole cover designs into urban planning can foster a stronger sense of place and encourage public engagement with local heritage. Municipalities could further explore the implementation of such projects by organizing design competitions and incorporating culturally relevant designs into infrastructure planning. Moreover, utilizing manhole covers as a platform for storytelling and community engagement presents a replicable model for other cities seeking to reinforce their visual identity.

**Keywords:** Urban aesthetics, Manhole cover design, Urban identity, Design education, Türbeönü

## INTRODUCTION

Urban design encompasses a wide range of elements that collectively shape the visual character of a city. Architecture, public spaces, street furniture, and street art are fundamental components defining a city's identity and aesthetic value. Various factors, such as history, geography, cultural heritage, and technology, play a significant role in shaping the overall city image and the elements that constitute them. The components embedded within the built environment reflect and simultaneously influence the cultural dynamics of the communities that have inhabited the area over time. As spaces where people gather, interact, and strengthen social bonds, public spaces help shape the social structure and aesthetic perception of cities (Carr et al., 1992: 4-6).

Architecture is one of the most prominent elements that reflects the character of a city. For instance, the interaction between modern architectural movements and traditional structures significantly affects a city's visual identity (Frampton, 2007: 15). This interplay extends beyond architecture to include urban planning and landscape strategies, thereby enriching and diversifying urban life. Beyond architecture and urban structures, street art contributes to the dynamic and vibrant appearance of cities by offering social messages and individual expressions in public spaces (Kester, 2004: 20). Street art provides aesthetic value and reflects community identity and cultural diversity, encouraging social interaction. Each element is influenced by its historical and geographical context. For example, a city's historical background shapes its architectural styles and the organization of its public spaces, while geographical features play a critical role in spatial development. Additionally, cultural heritage forms the foundation of urban design by incorporating elements that reflect the identity and values of the local population (Ashworth & Tunbridge, 2000: 22).

On the other hand, technological advancements introduce innovative solutions to urban design and functionality, influencing the integration of form and function. This dynamic interaction enables cities to evolve as physical environments and as social and cultural spaces with distinct visual languages. Table 1 summarizes the key components that influence urban aesthetics, along with the main factors that affect each.

Manhole covers, as an often-overlooked element of urban design, are structural components that contribute to the visual identity of cities, yet are frequently neglected. As an integral part of the city's infrastructure, these utilitarian objects have the potential to contribute to the aesthetic and cultural fabric of the urban environment. These often-overlooked objects can serve as artistic canvases that reflect a city's history, culture, and values. While manhole covers primarily serve as access points for underground utilities, they can also be specially designed to enhance a city's visual coherence and uniqueness (Guo, 2024b: 1-4).

**Table 1.** Urban aesthetic elements and influencing factors

|   |
|---|
| <b>Elements Influencing Urban Aesthetics</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Architectural Design:</i> Building styles, architectural details, construction materials, historical and modern structures</li> <li>▪ <i>Streets and Roads:</i> Street and road layouts, pedestrian and bicycle lanes, traffic signage, urban furniture</li> <li>▪ <i>Public Transportation and Infrastructure:</i> Bus, tram, and metro lines and stations; the city's transportation network</li> <li>▪ <i>Public and Green Spaces:</i> Parks, gardens, squares, and other public or green areas</li> <li>▪ <i>Street Art and Sculptures:</i> Graffiti, street sculptures, and other forms of urban art</li> <li>▪ <i>Lighting and Illumination:</i> Street lamps, building lighting, and decorative lighting that shape the nighttime atmosphere</li> <li>▪ <i>Local Culture and Visual Identity:</i> Local symbols including city emblems, flags, and logos</li> </ul>  |
| <b>Factors Influencing Urban Elements</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>History and Cultural Heritage:</i> A city's history, cultural heritage, and past development shape its visual language.</li> <li>▪ <i>Geography and Climate:</i> For instance, in coastal cities, maritime motifs and colors are often prominent.</li> <li>▪ <i>Topography and Natural Elements:</i> The city's location, natural landscapes also influence its visual language.</li> <li>▪ <i>Population and Migration:</i> The demographic structure, cultural diversity, migration trends of a city impact its identity.</li> <li>▪ <i>Economic Status and Urban Planning:</i> The economic condition of the city, urban planning policies, and infrastructure investments also shape its visual language.</li> <li>▪ <i>Social and Political Factors:</i> The political situation or social movements within the city can find visual expression through street art and protests.</li> <li>▪ <i>Technological Progress and Modernization:</i> Technological advancements, material use, transportation systems, and lighting are elements that influence a city's visual language.</li> </ul> |

This study examines the contributions of manhole covers to urban form and aesthetics by evaluating research studies and creative application examples worldwide in this field. Subsequently, the content, process, and outcomes of the manhole cover design workshop organized for the Türbeönü district in Konya will be discussed and evaluated. The main purpose of the workshop was to raise design students' social awareness by encouraging them to combine their professional skills with the local culture and historical heritage of their city.

### Manhole Covers as a Design Element and Studies in This Field

There are different examples of manhole cover designs worldwide. Additionally, there are competitions, scientific and artistic research projects specifically dedicated to this topic. Some artists and collectors document and archive different manhole cover designs by traveling to different cities and photographing them. Most of manhole design examples are found in Asian countries, particularly Japan and China. While these covers may appear to be simple elements of urban infrastructure, their modest and often overlooked structures can also become a field of special interest and appreciation. This section will provide information about research and designs related to manhole covers, examine creative applications from various sources, and evaluate the contributions of these designs to urban aesthetics.



Manhole cover designs first emerged and became widespread in Japan. According to a travel guide by Live Japan (2020), these infrastructure elements, which initially featured geometric patterns, became a cultural phenomenon and a point of interest across the country following the introduction of fish illustrations on manhole covers in Okinawa in 1978. Today, there are more than 12,000 different manhole cover designs nationwide. These designs are specifically created for each region to reflect the local identity and cultural heritage of different areas in Japan, based on the requests of local municipalities.

Figure 1 presents examples of manhole cover designs from different regions of Japan, reflecting their respective areas' culture and local identity. The design in the first image is an example of a manhole cover from the town of Kinugawa Onsen in Nikko City. This town is known for its hot springs and the Kinugawa River. The manhole cover design features the river, the Kinu Tatewa Suspension Bridge, which is a tourist attraction, autumn leaves, and a depiction of a person from the Fujiwara clan, one of the region's important families with royal ancestry. The second image showcases a manhole cover design from Atami City, famous for its plum orchards where the earliest plum blossoms in Japan bloom. The design depicts a woman strolling through the garden during the spring in the Atami region. The final design in the image represents Osaka Castle, a significant historical landmark, along with cherry blossoms emblematic of the city and waves that symbolize Aquapolis (the water city).



**Figure 1.** Manhole cover designs from different regions of Japan

As seen in the examples, these designs transform manhole covers from mere infrastructure elements into symbols and signatures of the city. For those walking through the streets of the city, these circular designs encountered by chance on the road have been turned into works of art that represent the city's identity, much like logos or stamps. These modest designs attract significant interest and admiration from city residents and tourists.

Interest in manhole covers has grown through activities such as the publication of collector's cards, "Manhole Summit" events, and the production of souvenirs featuring these designs. These covers have gained international recognition as an example of how urban infrastructure meets aesthetics. Researcher Thomas Couderc, who has a special admiration for manhole cover designs, published a collection book titled *Manhoru* (Couderc & Helmo, 2021) after capturing photographs during his trips to Japan and editing them graphically (Figure 2). Another important publication in this context is Camerota's *Drainspotting* (2010). This work explores how manhole covers serve as a form of art that captures and displays the lifestyles of their localities through diverse depictions and symbols, sharing these narratives with interested audiences.



**Figure 2.** Pages from the *Manhoru* collection book

The manhole covers design movement, began in Japan and has gradually spread to many European cities. A Berlin-based design collective known as Raubdruckerin (translated as “pirate printers”) has pioneered a unique approach by using manhole covers, street grates, and urban textures as printing surfaces. They began this practice in 2005 in Berlin and have since expanded their street-printing performances to various European cities. By transferring patterns from manhole covers and sidewalk tiles onto textiles such as t-shirts and tote bags, they transform overlooked urban elements into wearable, artistic expressions of city identity (Figure 3). These handmade prints serve as unconventional souvenirs and raise awareness of everyday infrastructure’s hidden aesthetics. Their work blurs the line between art, design, and activism and brings attention to the creative potential found in the most unexpected places within the urban landscape. These hand-printed products are sold on their website, making them available for enthusiasts while ensuring the continuity of artistic production.



**Figure 3.** The Pirate Printers based in Berlin

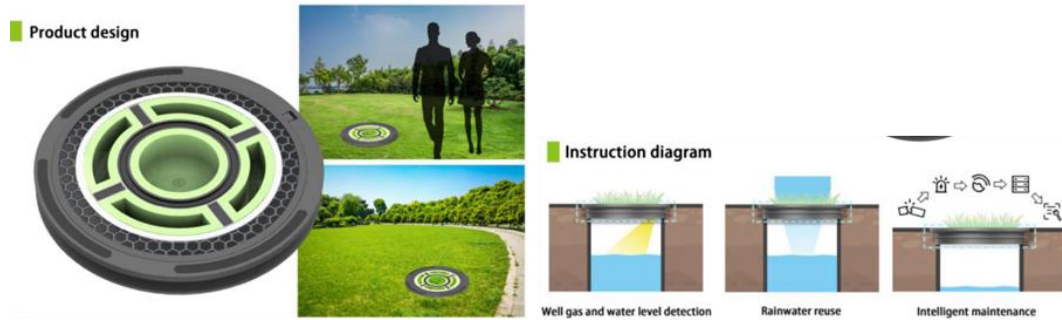
There are also thesis works published about manhole cover designs. Shawna J. Mansfield’s (2019) master’s thesis titled “Manhole Covers, Cultural Artifacts, and Sense of Place” explores the potential of manhole covers to reflect the cultural heritage and identity of communities. The research emphasizes that environmental graphic designers and urban planners can collaborate with community members to transform infrastructure elements like manhole covers into cultural artifacts that visually express community values. Mansfield argues that designing such works is crucial for preserving social values and strengthening the sense of belonging within a community. The thesis examines various examples of manhole cover designs from cities worldwide.

Yini Guo (2024b) analyzes the various application areas, patterns, and color harmonies of different manhole cover designs in her research article and proposes some new design concepts that reflects cultural and aesthetic values for eco-communities in China. However, there is no indication whether these designs have been implemented in practice. On the other hand, the manhole cover beautification project of the Dali Erhai Ecological Corridor stands out as a noteworthy example of a public landscape design implemented by the municipality (Rulin & Liping, 2023). Within the scope of this project, a total of 200 sets of four-part manhole covers and 845 individual manhole covers for electricity and sewage systems were designed and installed along both sides of the pedestrian corridor, covering a landscape area of 400,000 square meters. The designs (Figure 4) incorporate cultural motifs and traditional elements selected to align with the environmental characteristics of the region, thus creating a public art space in harmony with the natural surroundings.



**Figure 4.** Flora and fauna motifs on Erhai manhole cover

Unlike the previously mentioned examples, some studies focus on manhole covers from a functional perspective, aiming to improve sustainability and urban infrastructure. The design presented in Figure 5, developed as a smart manhole cover, integrates a grass basin to utilize rainwater through vegetation for environmental compatibility and water conservation. Additionally, it features solar panels that provide nighttime illumination. The cover has advanced sensors that monitor various environmental conditions, such as groundwater levels and gas concentrations, and transmit real-time data for maintenance and safety purposes. Furthermore, the design incorporates enhanced security mechanisms, including anti-theft features, smart positioning systems, and emergency response functions (Guo, 2024a).



**Figure 5.** Smart manhole cover with sensors and features

Another study on manhole covers examines those found on eight streets in Seoul, known as the Streets of History and Culture, in a comparative context with designs from Minneapolis. In this research, manhole covers were photographed in situ, and their connections to each street's local history, landmarks, and cultural elements were comprehensively analyzed. The article emphasizes the importance of collaboration among government agencies, professional designers, and design communities to promote meaningful manhole cover designs. It also advocates for including of manhole cover design in industrial design and art education, recommending field observations as part of educational initiatives aimed at analyzing design in context (Lee & Yoon, 2019: 182). Such initiatives enable students and designers to understand local culture better and integrate that understanding into their creative processes. Organizing competitions and exhibitions may also enhance public awareness, engagement, and belonging to their local environments.

In this context, a design workshop was organized to encourage students to explore the cultural and aesthetic values of the city they live in; to apply the design skills they have acquired during their education, and to develop those skills further. The manhole covers design project, chosen for its practicality and manageable scope within a limited timeframe, provided an advantageous opportunity for students to establish a connection with their urban environment through design-based projects.

## METHOD

### Konya, Türbeönü Manhole Cover Design Workshop

As part of the *Design and the City* course, which is offered as a departmental elective within the Industrial Design curriculum, a design workshop was conducted focusing on manhole covers located in the Türbeönü Bazaar area of Konya. *The Design and the City* course aims to help students understand how product design relates to urban lifestyles, culture, and history, and to explore how cultural values are reflected in the design process. Through presentations and projects conducted during the course, students are given the opportunity to develop competencies in designing products that are sensitive to the needs and values of the society in which they live. In this context, addressing manhole cover design within the scope of a workshop is considered a significant opportunity for students to integrate the historical and cultural values of the city where they study with their professional design skills.

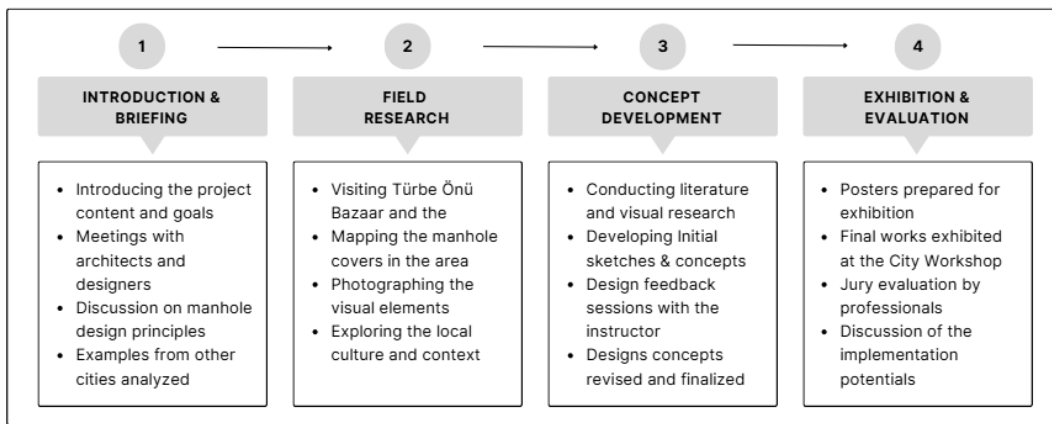
This study is conducted based on qualitative research methods, specifically employing the case study and content analysis approaches. The designs produced during the workshop were evaluated through qualitative content analysis by categorizing them according to the common themes that emerged from the work. In this



process, data obtained from field research, visual documentation, literature review, and student workshops were synthesized and interpreted. The study aims to understand how manhole cover designs are shaped within cultural and aesthetic contexts and to analyze how students integrate these aspects into their design processes. In this context, the design processes carried out during the workshop and the resulting outputs were examined and evaluated through key themes such as urban aesthetics, cultural identity, and user perception.

## Workshop Content

The workshop was organized within the framework of the The City Workshop (Şehir Atölyesi), which operates under the Konya Metropolitan Municipality. Students from the Industrial Design, Cartoon and Animation, and Painting Departments at the Faculty of Fine Arts participated in the project. A total of 17 students took part in the workshop: 9 from Industrial Design, 6 from Cartoon and Animation, and 2 from Painting. Discussions and presentations involving students from different disciplines were held at the City Workshop. The workshop was structured in four main phases; introduction of the project content, field research, design evaluation and exhibition of the final concepts in front of a jury (Figure 6).



**Figure 6.** Stages of the design workshop

In the first phase, meetings were held with students, architects, and interior architects working at the City Workshop. During these meetings, information was shared regarding architectural structures that influence the visual language of the city and the significance of historical, cultural, and geographical factors that impact design. Subsequently, examples of manhole cover designs implemented in different cities were examined, focusing on their compatibility with the values of their respective cities and their role in promoting urban identity and tourism. Following this analysis, announcements about the workshop topic and process were made. The session concluded with a discussion on important considerations in manhole cover design, including production techniques and material selection. In the second phase of the workshop, a field research method was employed to investigate and analyze the Türbeönü area in Konya. This research was conducted in two parts. In the first part, the types and number of manholes cover in the area were identified and mapped. The second part involved a more in-depth exploration of the Türbeönü area to understand local culture and visual elements. Students who participated in the workshop visited the Türbeönü area and worked in groups to examine the manhole covers, their types, and their spatial distribution. During this stage of the research, students recorded the different types and quantities of manhole covers present in the area and created maps of the field (Figures 7 and 8).



**Figure 7.** Examples photographed by students during fieldwork

Architectural structures, patterns, and other visual elements unique to the area were also photographed and archived in a shared folder to be used in the design process. The field research allowed students to observe the variety and placement of manhole covers on-site directly and to explore and experience the Türbeönü area firsthand. Following the completion of the field research, students conducted further investigations using books and online resources related to Konya's history, art, and craftsmanship to gain a deeper understanding of the region. Based on these findings, they began developing their design concepts. The design process was supported by visualization exercises conducted in the classroom and one-on-one evaluation meetings held with the course instructor. During this phase, students' designs were thoroughly reviewed, and necessary revisions were made accordingly. Ultimately, the finalized designs were prepared in a format suitable for exhibition and presented as posters ready for display.



**Figure 8.** Field research: Mapping manhole cover types and counts

After the completing the design works, the projects were presented as part of an exhibition held at the Konya City Workshop building. The event was attended by architects and interior designers working at the Workshop, as well as the head of the Department of Urban Aesthetics and faculty members from the Department of Industrial Design. During the event, the designs were evaluated in detail, and ideas were exchanged on the feasibility and implementation potential of the projects. In this regard, the knowledge sharing among participants made a significant contribution to the development of the projects and the creation of design solutions that are applicable within the local context. Presenting the historical and cultural significance of the Türbeönü area before evaluating the designs provides valuable context that allows for a better understanding of the area's influence on the design process.

### **Türbeönü Bazaar**

Konya is one of the oldest cities in Turkey, and it is rich in historical and cultural heritage. Throughout the ages, it has hosted various civilizations. Successive civilizations such as the Roman, Byzantine, Seljuk, and Ottoman empires settled in the region. These civilizations have influenced and layered the city's urban fabric. During the Roman and Byzantine periods, settlements were primarily concentrated around Alaeddin Hill. However, in the Seljuk era, with the arrival of the prominent Sufi mystic and philosopher Mevlâna Celaleddin-i Rumi and the establishment of the Mevlâna Lodge, the city began to expand southeastward, leading to a shift in the urban center. The construction of a main avenue connecting Alaeddin Hill and the Mevlâna area, along with the development of administrative and commercial buildings along this axis, reshaped the core of the city and turned this region into a significant component of Konya's cultural and visual identity.

The square addressed in the workshop, known as Türbeönü (literally "in front of the tomb"), derives its name from the nearby tomb of Mevlâna Celaleddin-i Rumi, reflecting its deep-rooted connection to the city's spiritual and architectural heritage. Historical records indicate that the area has been called by various names over time, such as "Türbe-i Mevlâna" and "Türbe-i Celaliye" (Çelik, 2024: 226). Today, both the tomb, which also functions as a museum, and the adjacent bazaar area attract a significant number of domestic and international tourists daily. Due to its proximity to historic buildings, as well as being surrounded by roads, tram lines, mosques, hotels, restaurants, and commercial spaces, the area serves as a vibrant public space. In this respect, it holds a central place among the city's culturally significant sites, reflecting the identity and heritage of Konya.



In collaboration with the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change; the Konya Metropolitan Municipality launched *The urban design project for the historical Mevlana Square and the holistic conservation and redevelopment of the surrounding area*. The renovation project, which covers an area of approximately 25,000 square meters, aims to reconstruct and restore traditional Konya houses by Seljuk architectural principles. Additionally, it includes the design of social amenities, cafés, and urban furniture tailored to the specific needs of the area.



**Figure 9.** Tırbeönü Bazaar renovation project- before and after

The section of the project area addressed in the workshop was completed in August 2022 as part of the broader initiative involving the renewal of numerous historical structures. Oral (2017: 121) provides a detailed summary of the scope of the urban design project, the preparatory process, and the analytical studies conducted. A key component of the project's preparation phase involved detailed planning related to existing and proposed infrastructure, including the design of sewage, potable water, storm water, and drainage systems. However, the continued use of standardized manhole covers across Konya during this process represents a significant shortcoming in terms of developing original designs that align with the area's cultural identity. The incorporation of uniquely designed manhole covers that reflect the historical and cultural values of the region has the potential to contribute to the preservation of urban identity and to strengthen spatial belonging.

## FINDINGS

### Evaluation of the Results of the Manhole Cover Design Workshop

A total of 17 students participated in the design workshop: 9 from the Department of Industrial Design, 6 from the Department of Cartoon and Animation, and 2 from the Department of Painting. The course instructor also contributed to the exhibition held after the workshop with additional designs. The diversity of the projects, shaped through interdisciplinary collaboration, stood out as a significant feature. Konya's rich historical and cultural background was reflected in the patterns and symbols of the designs, each infused with different functions and meanings. This section analyzes selected examples from the designs produced and exhibited within the workshop by grouping them according to the meanings of the symbols used, their similarities, and differing design approaches. To systematically present the designs, they are categorized into four groups based on their primary characteristics; colorful patterns, Mevlana-themed motifs, functional elements, and traditional figures and motifs. The outcomes of the workshop indicate that manhole covers may serve as effective tools for urban storytelling, enhancing both the cultural and aesthetic expression of the city.

Manhole covers are produced with coatings in various colors and patterns. Typically manufactured in a standard size of 60x60 cm, these covers allow for the implementation of many intricate design elements due to the ease of the production technique. Colored covers, which can also be coated with fluorescent paints, have the potential to enrich public spaces by creating a visual atmosphere even during nighttime. The designs presented in Figure 10 are examples envisioned in color. Inspired by traditional motifs, these works were respectively based on stained glass patterns, tulip motifs, and Seljuk-era ceramic tile designs. The final design, distinct from the others, aims to create a symbolic composition by combining the endemic Konya black tulip (karaüşmen), the Butterfly Valley, and architectural elements typical of traditional Konya houses.



Figure 10. Colorful manhole cover designs

The Türbeönü area attracts numerous tourists each year. The primary reason for these visits lies not only in the cultural and historical fabric of the site but also in its location of the tomb of Mevlâna Celaleddin-i Rumi, an influential figure admired worldwide for his philosophy of universal tolerance and Sufism. The manhole cover designs shown in Figure 11 were created to reflect the spiritual significance of the setting and to capture the attention of tourists visiting Mevlâna's tomb, encouraging them to pause and reflect.

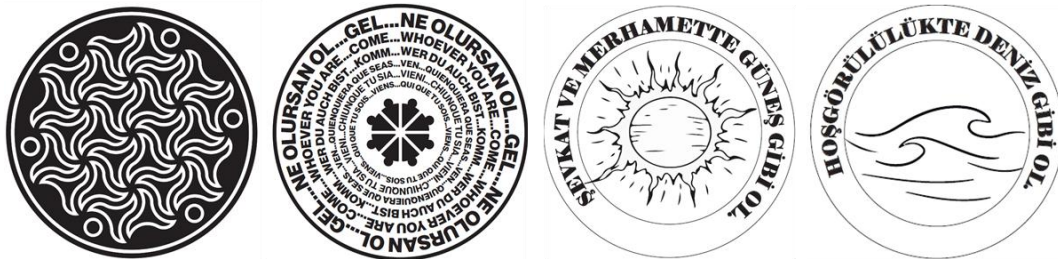


Figure 11. Mevlana themed manhole cover designs

The first design was inspired by the harmonious whirling of the dervishes and is structured to allow for easy replication and arrangement from various angles and positions. The second design was developed to welcome visitors from around the world with Mevlana's universal message. At its center is a symbol representing the coming together of people from diverse languages and cultures. The final two designs, presented as seven variations, are intended to be installed at different points throughout the bazaar. These aim to allow visitors to encounter and contemplate Mevlana's seven advices during their walk. These designs not only showcase Konya's hospitality and cultural richness but also convey Mevlana's message of tolerance and love at every step. In addition to examples reflecting traditional and cultural values, some students approached the design of manhole covers not merely as decorative elements, but also with a focus on functionality. Figure 12 shows four designs, each exploring functionality through QR codes, compass motifs, and wayfinding elements. The first two examples were designed to promote Konya's touristic regions. Visitors visiting Konya can easily access detailed information about the city's key landmarks through the QR codes placed at the center of the designs. The third example incorporates a compass to help visitors orient themselves concerning their location. The final design includes a directional sign that aims to remind visitors exploring Konya of the city's prominent cultural and touristic landmarks.

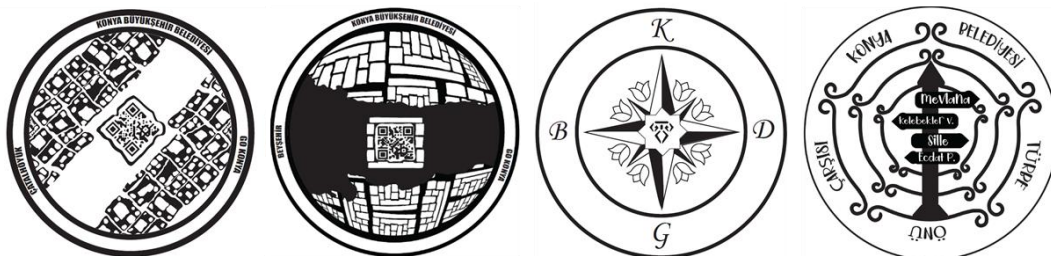


Figure 12. Functional manhole cover designs

Manhole covers that provide access to wastewater systems often have a monotonous and visually unappealing appearance. Within the scope of the workshop, students worked on transforming these covers from merely functional objects into aesthetic elements that contribute to the city's visual identity. In the examples shown

in Figure 13, various traditional motifs and figures associated with the city and, more broadly, with Anatolia were utilized to achieve this aesthetic approach.



**Figure 13.** Manhole covers featuring traditional motifs and figures

The first design was inspired by lace motifs meticulously crafted by women to decorate their homes in traditional Turkish households. The second design draws upon patterns commonly found in carpet and kilim weaving, which are integral to Turkish culture in Central Asia. The final design presents a composition formed through mirror symmetry, featuring regionally significant symbols such as wheat spikes, the phoenix (Anka bird), the Seljuk star, and arched architectural elements.

In this section, the manhole cover designs created by students were evaluated based on their similarities. The works were assessed within four main themes: colorful manhole cover designs, Mevlana-themed designs, functional designs, and those inspired by traditional motifs and figures. Although categorized separately, the works are not entirely independent from each other; as they all reflect the cultural fabric of the same city, they share common values through the symbols used.

## CONCLUSION

Urban design encompasses numerous elements that shape a city's visual identity, including architecture, public spaces, street furniture, and street art. Among these, manhole covers -often overlooked due to their standard and mundane appearance as we walk over them- hold significant potential as a neglected design element in public spaces. Around the world, there are countless examples of manhole cover designs, with many artists and collectors valuing them as collectible items. Particularly in Japan, the movement of designing manhole covers has highlighted their role in reflecting local identity and expressing social values. Manhole covers are relatively easy to design and produce, and at a low cost, they can add unique value to the areas where they are placed. Positioned at the intersection of urban, product, and graphic design, they provide a suitable field for interdisciplinary collaboration among students from various design backgrounds. In this context, a manhole cover design workshop was organized as part of the "Design and the City" interdisciplinary elective course, bringing together students from different departments. The workshop's focus area was selected as Konya's Türbeönü district, a site undergoing recent urban renewal, to contribute to the ongoing revitalization efforts.

During the workshop conducted at Konya Şehir Atölyesi, students had the opportunity to interact with architects and interior architects working in the field of urban aesthetics. The workshop enabled design students to engage with the local context, strengthening their connection to the city they live in and contributing to urban design processes. Through field research and individual literature reviews, students gained insights into the aesthetic values that reflect the historical, cultural, and local identity of their city, and were able to incorporate these insights into their designs. In this regard, in addition to designing conceptual projects as part of their theoretical coursework, students took part in a realistic and implementable project directly related to their city, reinforcing their sense of social responsibility as designers. The manhole cover design workshop emphasizes the importance of small-scale design interventions in shaping a broader urban landscape. It demonstrates how overlooked urban elements can play a meaningful role in defining a city's character when considered through the lens of design. Due to the relatively short design timeline and low implementation cost compared to larger projects, such initiatives are well-suited for use as educational projects at various levels.



Moreover, manhole cover design is not limited to industrial design students; it can also serve as an educational project for students in graphic design, painting, and other creative disciplines, as demonstrated in this workshop. At the municipal level, competitions and workshops focused on manhole cover design could be organized to promote design activities among the public and encourage the active participation of city residents in urban design processes. These initiatives can enhance both public aesthetic consciousness and communal belonging.

#### 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 does not require ethics committee approval.

#### REFERENCES

- Ashworth, G. J., & Tunbridge, J. E. (2000). *The tourist-historic city: Retrospect and prospect of managing the heritage city*. Pergamon.
- Camerota, R. (2010). *Drainspotting: Japanese manhole covers*. Mark Batty Publisher.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (1992). *Public space*. Cambridge University Press.
- Çelik, A. (2024). Tarih içinde Türbeönü'nün fiziki yapısı. *Akademik Sayfalar*, 23(15), 226-240.
- Couderc, T., & Helmo, S. (2021). *Manhoru*. FP&CF.
- Frampton, K. (2007). *Modern architecture: A critical history* (4th ed.). Thames & Hudson.
- Guo, H. (2024a). Research on ecological design of intelligent manhole covers based on fuzzy analytic hierarchy process. *Sustainability*, 16(13), 5310. <https://doi.org/10.3390/su16135310>
- Guo, Y. (2024b). Manhole cover design based on eco-community. *International Conference on Sustainable Development and Energy Resources* (SDER 2024), 573. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202457303013>
- Kester, G. H. (2004). *Conversation pieces: Community and communication in modern art*. University of California Press.
- Lee, C., & Yoon, J. (2019). A study of methods to foster manhole cover design – Focused on manhole cover designs in streets of history and culture. *Journal of Korean Society of Design Science*, 19(3), 167-182.
- Live Japan Travel Guide. (2020, November 13). *Manhole mania: Exploring Japan's trendy manhole cover art*. Live Japan. [https://livejapan.com/en/in-hokkaido/in-pref-hokkaido/in-sapporo\\_chitose/article-a0001529/](https://livejapan.com/en/in-hokkaido/in-pref-hokkaido/in-sapporo_chitose/article-a0001529/) (14.12.2024).
- Mansfield, S. J. (2019). *Manhole covers, cultural artifacts and sense of place* [Master's thesis, Savannah College of Art and Design].
- Oral, M. (2017). Urban design project for historical Mevlana Türbeönü Square and holistic protection of environment and reassessment. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 5(1), 110-133. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2017.20>
- Rulin, T., & Liping, L. (2023). A case of public landscape design for a small city – Dali Erhai Ecological Corridor manhole covers beautification project. *SHS Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202315801019>

#### Figure References

- Figure 1:** Back, E. (2023). *Japanese manhole covers*. Medium. <https://elliottback.medium.com/japanese-manhole-covers-340e9c0a298c> (16.12.2024).
- Figure 2:** Angelos, A. (2021). *Helmo studio's Thomas Couderc designs an aesthetically pleasing book on Japanese manhole covers*. It's Nice That. <https://www.itsnicethat.com/articles/thomas-couderc-manhoru-publication-graphic-design-180121> (17.12.2024).
- Figure 3:** Raubdruckerin. (n.d.). *Raubdruckerin – Printing the city*. Raub Druckrerin. <https://raubdruckerin.de/> (17.12.2024).
- Figure 4:** Rulin, T., & Liping, L. (2023). A case of public landscape design for a small city – Dali Erhai Ecological Corridor manhole covers beautification project. *SHS Web of Conferences*, 158, 01019. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202315801019>



**Figure 5:** Guo, H. (2024a). Research on ecological design of intelligent manhole covers based on fuzzy analytic hierarchy process. *Sustainability*, 16(13), 5310. <https://doi.org/10.3390/su16135310>

**Figure 9:** Konya Büyükşehir Belediyesi. (n.d.). *Türbe Önü Çarşıları*. Konya Büyükşehir Belediyesi. <https://www.konya.bel.tr/proje/turbe-onu-carsilari> (10.10.2025).

---

#### Author's Biography

**Seda Duman Köylü** graduated from Middle East Technical University, Department of Industrial Design in 2010. She completed her Master's degree in Integrated Design Program at Hochschule Anhalt in Dessau, home to the former Bauhaus School. She received her Ph.D. degree from Istanbul Technical University, Industrial design Department in 2022. Between 2013-2019 she worked as a research assistant at the same university. She is working as Assist. Prof. Dr. at Selçuk University, Industrial design Department since March, 2023. Her research interests focus on design education, biomimicry, design thinking, social and cultural connections of designed objects.

# Sustainable behavior towards fashion products: A systematic literature review

Lect. Evelyn Kuupole<sup>1\*</sup> , Hellen Bangbio Kuupole<sup>2</sup> , Martin Harold Awinzeligo<sup>3</sup> , Lect. Fuseini Ayaaba<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Bolgatanga Technical University,  
School of Applied Science and Arts,  
Department of Industrial Art,  
Bolgatanga, Ghana.  
[ekuupole@bolgatu.edu.gh](mailto:ekuupole@bolgatu.edu.gh)

<sup>2</sup>Takoradi Technical University,  
Department of Fashion Design and  
Technology, Takoradi, Ghana.  
[herlynbambi@gmail.com](mailto:herlynbambi@gmail.com)

<sup>3</sup>Bolgatanga Technical University,  
School of Applied Science and Arts,  
Department of Industrial Art,  
Bolgatanga, Ghana.  
[awinzmh@gmail.com](mailto:awinzmh@gmail.com)

<sup>4</sup>Bolgatanga Technical University,  
School of Applied Science and Arts,  
Department of Industrial Art,  
Bolgatanga, Ghana.  
[ayaabafuseini@gmail.com](mailto:ayaabafuseini@gmail.com)

\*Corresponding Author

Received: 12.05.2024  
Accepted: 26.04.2025

Citation:  
Kuupole, E., Kuupole, H. B., Ayaaba,  
F. (2025). Sustainable behavior  
towards fashion products: A systematic  
literature review. *IDA: International  
Design and Art Journal*, 7(1), 177-187.

## Abstract

Consumer behavior has been of concern over the past decades in the fashion industry worldwide, and several researchers have conducted studies on this issue. This paper examined consumer purchasing habits, consumers' knowledge of sustainability, and the challenges of ensuring sustainable consumption. The study provides a literature review on consumers' behavior using 27 articles from 3 different databases from 2018 to 2023. The meta-synthesis approach was used to conduct the study. The researcher assessed some 105 articles and, in the end, settled on 27 articles to conduct the final review. The findings from the studies reveal that consumer purchasing habits have an impact on sustainable practices, as some clothes are discarded after being worn once. It also showed that most consumers are unaware of sustainable consumption in fashion, and those who are aware are hesitant to incorporate it into their purchasing habits. The study concludes that to ensure sustainable consumption among fashion consumers, it is necessary to implement educational forums and strategic measures.

**Keywords:** Attitude, Consumer purchasing behavior, Behavior, Sustainability, Sustainable consumption

## Extended Abstract

**Introduction:** Consumer behavior has been of concern over the past decades in the fashion industry, and several researchers have conducted studies on this issue. The fashion industry is considered one of the oldest industries globally and continues to have a significant impact on the environment, society, and the country's economy despite the numerous studies that have been conducted in this area. There is a growing awareness of environmental, economic, and social concerns about sustainability due to the amount of waste that has been produced day in and day out by fashion producers and consumers. To achieve sustainability, industries globally must implement a sustainable approach to production and embrace decreased consumption. The theory of planned behavior, as proposed by Ajzen (1991) was used in the study to investigate the behavior of individuals. In the realm of fashion, the theory of Planned Behavior suggests that an individual's fashion-related behaviors are determined by their intentions, which are influenced by three key factors: attitude, subjective norm, and perceived behavioral control. A consumer's attitude is defined as how they feel about engaging in the behavior, whether positively or negatively. People will feel more in control of their purchases if

sustainable fashion options are easily accessible and priced. For example, the trends in fashion are often driven by popular figures in society, such as celebrities, social media, and fashion influencers. The speed at which consumers adopt the latest trends can vary widely. Fashion shopping is also influenced by psychological factors such as self-expression, social identity, and emotional gratification. Consumers often use fashion to express their personality and align with their self-image. One objective of the fashion business might be to efficiently reuse, remanufacture, and recycle all the broken products, scraps, and unsold clothing rather than sending them to a landfill so that valuable products can be recovered.

**Purpose and scope:** This paper examined consumer purchasing habits, consumers' knowledge of sustainability, and the challenges of ensuring sustainable consumption. The study provides a literature review on consumers' behavior using twenty-seven articles from 3 different databases from 2018 to 2023.

**Method:** After assessing 105 articles and conducting several screenings, the researcher finally settled on twenty-seven articles to conclude a final review. To assess findings in numerous studies on the subject area and conclude, the literature was systematically reviewed by using the meta-synthesis approach. The review was limited to empirical studies since sustainability is a growing concern in the fashion industry. Therefore, empirical studies will help feature current findings in sustainability. Articles published from 2018 to 2023 were extracted from databases like Scopus, Emerald, and Science Direct. Keywords were used in Scopus, Google Scholar, Emerald, and Science Direct, to search for the articles. The keywords used in searching for the articles included consumer behavior, attitude, consumer, sustainable consumption, and purchasing behavior. A total of 105 articles were extracted from the identified databases. After classifying the articles by year of publication, title and abstract, certain articles were included, and some were excluded from the reviewing process.

**Findings and conclusion:** The findings revealed that consumer purchasing habits have an impact on sustainable practices, as some clothes are discarded after being worn once. It also showed that most consumers are unaware of sustainability, and those who are aware or hesitant to incorporate it into their purchasing habits. The review revealed that to ensure sustainability is achieved, it is critical to raise consumer awareness on the meaning of sustainability. Fashion designers and retailers were found to be the media that can enforce the sustainability awareness of consumers. A sustainable clothing item should have relevance for its intended audience and align with their ideals. The results indicate that external variables that can have a substantial impact on customers' purchasing behaviors and attitudes toward sustainability include pricing, product availability, and communication techniques used by fashion designers and merchants. This emphasizes the significance of considering the larger social, economic, and environmental context in which consumer decisions are made from a behavioral perspective. Therefore, in addition to addressing individual-level variables, behavioral interventions promoting sustainable purchasing should also target structural and systemic determinants that define consumer behavior within the fashion sector. The study concludes that to ensure sustainability among consumers, educational forums and strategic measures need to be implemented. Authorities, designers, and retailers should make sure that strategic measures are put in place to enforce positive consumer practices in the fashion industry. To develop good sustainability practices, the researcher recommends consumers should always decide between buying clothes.

**Keywords:** Attitude, Consumer purchasing behavior, Behavior, Sustainability, Sustainable consumption

## INTRODUCTION

Sustainability is the responsibility of all agents involved in apparel, i.e. consumers, producers, suppliers, and all others who participate in providing services in the fashion industry. Sustainability according to Kuhlman and Farrington (2010) may be defined as maintaining health for a lengthy or indefinite period. Another way to define sustainability is to pay close attention to how activities are conducted and managed, the management of human resources, and capable of being done. Sustainability interlinks the environment and social and economic concepts. This concept combines different aspects of the fashion industry, from manufacturing to marketing and the behaviors of consumers (Mandarić et al., 2021). Clothing and textile designers are working to ensure that the industry's waste, which includes chemical and fabric fragments, does not harm the environment, consumers, and, ultimately, the economy (ElShishtawy et al., 2022).

There is a growing awareness of environmental, economic, and social concerns about sustainability due to the daily waste produced by fashion producers and consumers. While some consumers proclaim concern for sustainability issues toward fashion, others concern their lives with the fashion products they want to use, which are easily thrown away after use (Crommentuijn-Marsh et al., 2010). All these issues emanate from consumers' obsession with fashion trends and desire for trendy designs. Consumers always want to buy high-end products as a fashion trend and these are highly adorned nowadays (Joy et al., 2012). Young consumers,

drawn to trends for attention, are primarily responsible for this, but these goods are sometimes pricey. Just like designers, consumers have a part to play in sustainability-related challenges. Most fashion consumers prioritize their benefits from items over any potential negative impacts on themselves or the environment. Berger-Grabner (2018) concluded that consumers frequently doubt sustainability claims because of the overabundance of sustainability claims, especially when they cannot check their veracity per se.

Present studies focus on advisory solutions that may help clothing designers incorporate sustainability (Kam & Yoo, 2022) in manufacturing. In an attempt to cater to the requirement of sustainability, adding value to our clothes will help sustain our environment and society (Zohoori et al., 2016). There are so many approaches to designing clothes that need to be considered to minimize the effect unsustainable practices will have on the consumers or the environment. To achieve sustainability, industries globally must implement a sustainable approach to production and embrace decreased consumption.

According to a study by Kim et al. (2021), people's attitudes and interests play a role in their decision to buy items that would be thrown away without being recycled or upcycled. Behavior change is mediated by the intention to change, which is predicted by a person's attitude, subjective norms, and perceived behavioral control (Soyer & Dittrich, 2021). Sustainable or ethical fashion emerged as an answer to the environmental and social harm caused by the production techniques utilized in fast fashion (Aggarwal & More, 2020). The fast fashion sector in Ghana has quickly expanded, but it has also turned the nation into a hazardous landfill for discarding the world's unwanted clothes (Priya, 2022). Understanding the behavior, knowledge, and practices of consumers will help instill positive behavior in the fashion industry. Unsatisfaction from consumers sometimes makes them litter the environment with unsustainable clothes. There seems to be a lack of awareness among individuals on the impact of unsustainable practices. The objective of this study is to guide the researchers to assess consumers' knowledge of the disposal of the products after use and the challenges in enforcing sustainable consumer behavior by analyzing literature from various articles.

## LITERATURE REVIEW

### *Theory of Planned Behavior*

The theory of planned behavior as proposed by Ajzen is a theory that investigates the behavior of individuals. In the realm of fashion, the theory of Planned Behavior suggests that an individual's fashion-related behaviors are determined by their intentions, which are influenced by three key factors: attitude, subjective norm, and perceived behavioral control. The theory of behavior has been used in the context of fashion design to comprehend consumers' decision-making procedures as well as how they dispose of used fashion products (Rotimi et al., 2023). The theory proposes that behavior change is mediated by the intention to change, which is predicted by a person's attitude, subjective norms, and perceived behavioral control (Soyer & Dittrich, 2021). Actions can be habitual or routine in that it is performed automatically (Ajzen, 1985).

A consumer's attitude is defined as how they feel about engaging in the behavior, whether positively or negatively. One would have a favorable attitude toward buying sustainable fashion, for instance, if one thinks that it will benefit the environment. One may also experience societal pressure to live up to expectations if friends and family respect sustainable fashion (Mohr et al., 2022). People will feel more in control of their purchases if sustainable fashion options are easily accessible and priced. A buyer who is well-informed about environmental apparel and values sustainable products highly, for example, can be highly motivated to buy sustainable fashion (Kim et al., 2021). However, this could hurt the same customers' intention to purchase if they are utmost price-conscious and think sustainable fashion is pricey. Having a powerful sense of oneself as an environmentally and socially conscientious person and believing that one can influence a consumer might favorably impact one's intent to buy eco-friendly fashion (Zahid et al., 2023). It emphasizes how crucial it is to address personal convictions and larger societal forces to promote more ecologically friendly fashion choices.

Consumers in fashion are often influenced by many factors like trends, loyalty to a particular brand, psychological factors, etc. (Su & Chang, 2018). For instance, fashion trends are frequently driven by popular figures in society, such as celebrities, social media, and fashion influencers. The speed at which consumers



adopt current trends can vary widely (Agarwal & Jaiwant, 2023). Many consumers develop loyalty to certain fashion brands due to their perceived quality, style, or status (Ruan et al., 2022). This loyalty can influence repeat purchases and brand advocacy. Especially in uncertain economic times, consumers are looking for value in their purchases, balancing cost with the quality and longevity of the product (Vehmas et al., 2018). Fashion shopping is also influenced by psychological factors such as self-expression, social identity, and emotional gratification. Consumers often use fashion to express their personality and align with their self-image. One objective of the fashion business might be to efficiently reuse, remanufacture, and recycle all the broken products, scraps, and unsold clothing rather than sending them to a landfill so that some value can be recovered. Some fashion businesses have formalized their sustainability initiatives and corporate social responsibility practices (Abbate et al., 2024) to address the issue of sustainability in clothing manufacturing. Consumption is now a disease; people buy clothes for status, some to attain an upper class, and some for leisure, which end up being wasted. We need to effect change in the consumption pattern of fashion products.

## RESEARCH METHOD AND REVIEW PROCESS

A systematic literature review using the meta-synthesis approach was used to assess findings in numerous studies on the subject area and conclude. The meta-synthesis approach is a qualitative methodology, which makes it suitable for the study. A meta-synthesis attempts to synthesize qualitative studies to identify key themes, concepts, or theories that provide novel or more powerful explanations for the phenomenon under review (Afshari & Yazdani, 2024). A systematic literature review employs a rigorous process to avoid shortcuts and bias (Rother, 2007). This paper aims to systematically review and critically assess findings on consumer purchasing behavior in sustainable fashion consumption. The review process was limited to empirical studies since sustainability is a growing concern in the fashion industry. Therefore, empirical studies will help feature current findings in sustainability. Articles published from 2018 to 2023 were extracted from databases like Scopus, Emerald, and Science Direct. Keywords were used in Scopus, Google Scholar, Emerald, and Science Direct to search for the articles. The keywords used in searching for the articles included consumer behavior, attitude, consumer, sustainable consumption, and purchasing behavior. A total of 105 Articles were extracted from the identified databases. After extracting the articles, the year of publication, titles, abstract, and full articles were considered for the inclusion and exclusion process of the reviewing process. After excluding articles published before 2018, duplicated and irrelevant articles, a final sample of twenty-seven articles was considered.

Through a database search, some 105 articles were identified. These articles were reviewed to ensure their relevance with the category of articles specified for the study, and consequently, eight (8) articles were excluded due to their year of publication and the databases they were included. Ninety-seven (97) articles were further screened based on the keywords selected for the study as well as empirical studies and twenty-nine (29) articles were again excluded. After the exclusion of twenty-nine articles during the screening, 68 articles remained. These articles were also scrutinized to determine their eligibility to be a part of the study. The eligibility was to use only qualitative studies, so articles that used quantitative methodology were excluded, leaving twenty-seven articles. In total, twenty-seven qualitative researches were used to conduct the study.

### Delimitation

- Only articles with a focus on the fashion/ industry were considered for the review. The fashion industry is the focus of the study therefore, using fashion-oriented articles will help generate valuable results for the paper.
- Articles published in the English language were included. This is one of the languages that the researchers understand therefore it helps provide more clarity when assessing the articles.
- Only articles published from 2018 to 2023 were included in the study. This is to provide current findings incorporating sustainability issues within the fashion industry.
- While empirical articles were included, reviews were excluded.

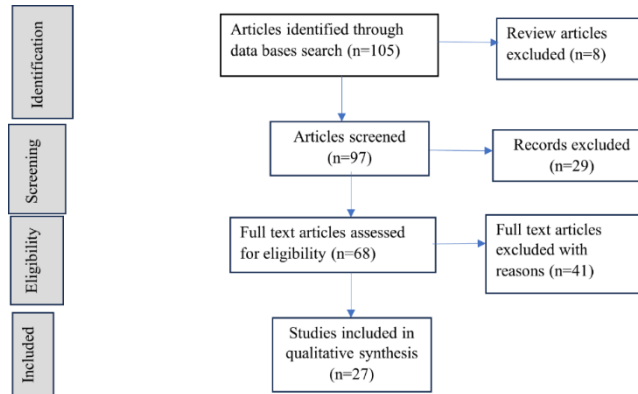


Figure 1. Articles screening flow-chart

### Descriptive Analysis

This section provides a descriptive analysis of the selected twenty-seven articles that were assessed during the review. A descriptive analysis was conducted, which projected the publication frequency of journals published per year, which is between 2018 and 2023. 2018 (n=3), 2019 (n=3), 2020 (n=4), 2021 (n=8), 2022 (n=8) and 2023 (n=1). As shown in Figure 1, it shows that the year 2021 was the year with the highest number of articles accessed for the review.

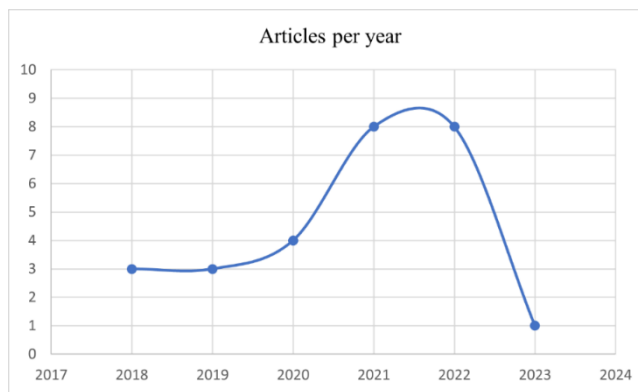


Figure 2. Articles presented according to year published

Table 1. Presentation of reviewed articles by Journal

| Journal  | Number of Articles (n=27) |
|--|---------------------------|
| Ecological Economics   | 1                         |
| Social Responsibility Journal  | 1                         |
| Consumer Psychology Review   | 1                         |
| International Journal of Clothing Science and Technology                 | 2                         |
| Sustainability   | 10                        |
| International Journal of Fashion Design, Technology and Education        | 2                         |
| Fashion Practice   | 1                         |
| International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering | 1                         |
| Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal    | 3                         |
| Journal of Risk and Financial Management                                 | 2                         |
| Resources  | 1                         |
| European Business Research   | 2                         |

The total journals assessed were twenty-seven in total from 15 different journal titles. *Sustainability* turned out to be the journal with the highest number of articles (n = 8), followed by four journals accounting for two articles each published. Also, the other journals published one article each. This is evident in Table 1, which contains articles distributed across the journal of publication.

## RESULTS

This paper conducts a systematic literature review by using content analysis to generate the themes for the review and a design that allows the researcher to reach themes in analyzing data. Content analysis enables organizing and eliciting meaning from findings and drawing realistic conclusions by forming words or themes mentioned (Bengtsson, 2016). The literature review showed three main themes: consumer purchasing behavior, consumers' knowledge of sustainability, and barriers to ensuring sustainable consumption. These themes are discussed in the next section within the context of the subject under study.

### Content Analysis

This section provides an analysis of three consumer practices that were identified from the review of the literature. These include consumer purchasing behavior, consumers' Knowledge of sustainability, and challenges in ensuring sustainability.

#### Consumer Purchasing Behavior

The first theme teased out from the study was "consumer purchasing behavior." It talks about how consumers make their choice in buying clothes, how often they buy clothing items, and their intentions in use. Most consumers are driven by fashion trends and tastes for dress styles, among others. Generally, consumers consider the popularity and price of fashion products before purchasing (Brandão & da Costa, 2021; Stange et al., 2022), and just to fulfill this desire of acquisition, their tendency towards sustainable items may be set aside (Soyer & Dittrich, 2021). Soyer and Dittrich further said consumers prefer to buy quality clothes because they last longer.

Though consumers cherish sustainability, sometimes, it does not form part of their decision-making in purchasing (Blazquez et al., 2020) because they are being triggered. These products may become valueless once the trend ends, or consumers' taste for such designs fades away. Eventually, once they fall into disfavor, they are discarded. Consumers can develop a positive, i.e., a sustainable attitude towards disposing of unwanted clothes if they see that the people they admire are doing so, when they are fined, or when others see how many items are disposed of (Soyer & Dittrich, 2021). This corresponds with (Mandarić et al., 2021) those who stated that a positive attitude towards sustainability does not necessarily mean it is included in consumers' purchasing behavior.

Mandarić et al. (2021) again explained that price, durability, and quality are the three key considerations for consumers while making purchases. Clothes are of decent quality, fair price, environmental knowledge, design features, and multipurpose style. People are not interested in purchasing clothes made of recycled materials if their price exceeds their equivalents in the market (Jalil & Shaharuddin, 2019). Pereira et al. (2021) also stated that price becomes a factor for consumers when purchasing clothes.

#### Knowledge of Sustainability

The review revealed that to ensure sustainability is achieved, it is essential to raise consumer awareness of sustainability. Consumers in some countries acquire more knowledge of sustainability, whilst customers in some other countries have a limited consciousness about this issue (Byrd & Su, 2021). Consumers often want to buy fashion products but do not know how to decide (Pereira et al., 2021) due to a lack of education. The more knowledge and education a customer have regarding fashion's sustainability, the more impact it has on their behaviors and desires to buy sustainable goods (Blazquez et al., 2020).

Although consumers are aware of the effects of climate change and pollution and believe that their actions have a beneficial impact, they are unable to make more sustainable decisions as a result of their desires (Soyer & Dittrich, 2021). Fashion designers and retailers were found to be the media that can enforce the knowledge of sustainability unto consumers. A sustainable clothing item should have relevance for its intended audience and align with their ideals.

#### Barriers/Challenges to Sustainable Consumption

Several studies have shown that there are obstacles hindering consumers' engagement in sustainable consumption. These obstacles include greater prices for sustainable goods and a lack of information (Sheoran

& Kumar, 2022). Consumer purchasing decisions on sustainable collection and insufficient incentives were also identified as some of the challenges designers face in ensuring sustainable consumption attitudes in the fashion industry (Hur & Cassidy, 2019). In reviewing the literature, one finding was a gap in consumers' awareness of sustainability, their cheerful outlook toward sustainable fashion, and a lack of action when making purchasing decisions. There is also a wide gap in sustainable awareness between men and women (Mandarić et al., 2021). Women's consciousness of sustainability was found to be higher than men's, and this fact could be due to their interest in fashion. Women, in general, are always curious about what to buy and what to wear for an occasion.

To ensure sustainability, more information about a clothing product should be presented attractively to consumers to increase their knowledge and willingness to buy sustainable clothing (Vehmas et al., 2018). Zhang et al. (2021) also found out that policymakers are not left out in the processes of ensuring sustainability among consumers. Policymakers in the fashion sector should also ensure that there is awareness creation for consumers. Awareness creation comprises the designers and retailers as they directly deal with the final consumers of the products.

## Discussion

After synthesizing the findings in various articles, three themes were considered, which include consumer purchasing behavior, consumer knowledge of sustainability, and challenges in ensuring sustainable consumption. If these three themes are practiced by consumers, sustainable consumption will be accomplished. As outlined in the findings on consumer purchasing behavior, knowledge of sustainability and barriers to sustainable consumption work differently to come out with positive, sustainable practices.

Sustainable consumption is achieved through the behavior of individuals toward fashion products. Ensuring sustainable consumption can be manifested through education on green fashion, sustainable practices, good purchasing practices, use and disposal of fashion products. Mandarić et al. (2021) found that sustainability is sometimes considered less important when consumers are making decisions to purchase fashion products. The desire for uniqueness, sustainability knowledge, and fashion consumption patterns and tastes all have an impact on how much sustainable fashion is purchased (Zhang et al., 2023).

Donating unwanted clothes to charitable organizations or giving them to family and friends could serve as a solution to minimize the impact on the environment. Soyer and Ditttrich (2021) revealed that consumers are concerned about polluting the environment and believe that their behavior has an impact on the environment. Indiscriminate disposal of used clothes is because clothes are readily available in the market at cheaper prices (Srividya et al., 2024). In some countries for example, used clothes are often imported weekly and to get rid of them fast and sell new arrivals, the unwanted ones are either burnt or thrown away by the retailers. This has made consumers keep on purchasing clothes that are less expensive and of low quality.

It was found that some consumers have the knowledge of sustainability yet putting it into practice becomes a problem (Byrd & Su, 2021; Jalil & Shaharuddin, 2019; Su et al., 2019). In contrast, another study revealed that consumers are unaware of sustainable practices (Hur & Cassidy, 2019). This raises a key implication for Authorities, fashion designers, and fashion retailers in that their communication strategies need to be strengthened through education and communication on what is meant by sustainability and how their fashion collections fulfill sustainability requirements (Blazquez et al., 2020). Though consumers may not have a fair knowledge of sustainability, it was revealed in a study that consumers have a positive attitude toward sustainability (Mandarić et al., 2021). This requires intensive education or training of consumers on the issues of sustainability (Stange et al., 2022). Li and Leonas (2021) stated in their study that no matter the channels of communication provided for consumers on sustainable consumption, they still lack the knowledge of sustainability.

Accomplishing the goals of sustainability is always key to fashion designers, policymakers, and consumers. This notwithstanding, some of the factors make it difficult for authorities to ensure sustainable consumption (Saari et al., 2021). Another factor that makes it difficult for sustainability to be sustained is, that consumers are always interested in the rate at which a product is being purchased as well as buying products at cheaper prices. It was revealed that there is a lack of strategic measures put in place by authorities to ensure positive,



sustainable consumption (Hur & Cassidy, 2019). Providing appealing and genuine sustainable clothing would likely increase sustainable consumption behavior (Jung et al., 2020). Consumers often buy products due to fashion trends, their love for fashion, and others due to their thirst for acquiring fashion products they sight on. Consumers nowadays feel that the trend of a product should be the leading attribute in buying a product. High prices, the belief that there will be no environmental impact, no benefit to one's self-image, less use by family and friends, lack of knowledge about the product, etc., were all identified as potential barriers to sustainable consumption that require specific consideration (Sheoran & Kumar, 2022). The knowledge of time, money, and effort is important for sustainable consumption (Soyer & Dittrich, 2021).

Fashion designers and retailers should think beyond simply selling fashion products to consumers and establish strategies to ensure sustainable consumption. The shift to sustainable consumption will have a positive impact on the fashion industry and the environment. This can include developing innovative and sustainable materials, minimizing waste, and promoting sustainable lifestyles. Companies should also engage with consumers to educate them about the importance of sustainable fashion and the need for responsible consumption.

### **Theoretical Implication of the Study**

The researcher looked at the theoretical underpinning of this study. The theory of planned behavior provides an understanding of consumers' consumption practices on the environment, and how their ability to source and purchase sustainable alternatives, impacts their consumption of sustainable fashion products (Busalim et al., 2022). The findings indicate a complex interplay between consumer behavior, knowledge of sustainability, and barriers to sustainable consumption within the fashion industry.

The study shows how fashion trends, individual preferences, and product costs frequently have an impact on customers' purchase decisions. This is consistent with behavioral theory, which holds that people's decision-making processes are influenced by a variety of stimuli and cognitive functions. One example of how social conventions and personal preferences shape consumer behavior is the propensity to put fashion trends and tastes ahead of environmental considerations. Therefore, societal norms, peer pressure, and cognitive biases should all be included in behavioral interventions that attempt to promote sustainable consumption in the fashion sector to address these underlying triggers.

The study indicates a discrepancy between customers' intentions and actual behavior about buying sustainable fashion products, even though they have a cheerful outlook toward sustainability. A frequent problem in behavioral research is this phenomenon, sometimes referred to as the attitude-behavior gap. It implies that people may declare favorable intentions or attitudes toward behaviors (like sustainable consumption), but different obstacles or limitations prevent them from putting these intentions into practice. From a theoretical standpoint, this emphasizes how crucial it is to address situational and contextual elements in addition to people's attitudes and beliefs, as these can either support or impede behavior change. Behavioral interventions should, therefore, focus on identifying and addressing the specific barriers that prevent consumers from translating their intentions into sustainable purchasing behavior.

The study emphasizes how important consumer awareness and knowledge are in promoting sustainable consumption habits. Per behavioral theory, people's attitudes, beliefs, and behaviors are influenced by their level of education and awareness. Thus, the emphasis of efforts to encourage sustainable consumption should be on educational programs that try to improve consumers' knowledge of sustainability issues and the effects of purchases on the environment and society. These programs ought to be created to empower and inspire customers to adopt sustainable behaviors in addition to raising their level of awareness.

The results indicate that external variables that can have a substantial impact on customers' purchasing behavior and attitudes toward sustainability include pricing, product availability, and the communication techniques used by fashion designers and merchants. These issues emphasize the significance of considering the larger social, economic, and environmental context in which consumer decisions are made from a behavioral perspective. Therefore, in addition to addressing individual-level variables, behavioral interventions promoting sustainable purchasing should also target structural and systemic determinants that define consumer behavior within the fashion sector.

The behavioral theory's theoretical ramifications imply that encouraging sustainable consumption necessitates a multifaceted strategy that considers consumer awareness, environmental cues, social factors, sustainability hurdles, and successful communication tactics. Stakeholders in the fashion industry can work to encourage a culture of sustainable consumerism among customers by being aware of and addressing these factors.

## CONCLUSION, LIMITATIONS AND RECOMMENDATIONS

The purpose of the review was to understand better how consumers behave regarding purchasing, their knowledge of sustainability, and the barriers they face to ensure sustainable consumption. In this context, the research identified various factors that affect sustainable consumption behaviors, including social, economic, environmental, and behavioral factors. A key contribution of the review is to provide a profound understanding of how consumers can choose to make sustainable consumption decisions. Decisive enforcement of rules and regulations by authorities to ensure that producers and consumers do not cause harm to the environment and society with fashion products. The review also highlighted that further research is needed to understand better the complexities of sustainable consumption behavior.

Some limitations were encountered during the review as the country of study was not specific but instead, the study considered articles globally. Further studies may be focused on a particular location. Another restriction is that findings from scholarly publications were the only sources of information reviewed. Furthermore, only empirical studies were evaluated. However, books, commercial periodicals, dissertations, academic journals, and conference papers may include valuable information.

The researcher recommends that authorities, designers, and retailers ensure that strategies are implemented to enforce positive consumer practices. This will ensure that society and the environment are kept clean from the indiscriminate disposal of unwanted clothes. With the strategic measures put in place, fashion designers will streamline their sustainable production. Also, there should be more consumer sustainability education for fashion designers, retailers, and consumers. This will broaden their knowledge of sustainable practices in the fashion industry.

### 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.

## REFERENCES

- Abbate, S., Centobelli, P., Cerchione, R., Nadeem, S. P., & Riccio, E. (2024). Sustainability trends and gaps in the textile, apparel and fashion industries. *Environment, Development and Sustainability*, 26(2), 2837-2864.
- Afshari, P., & Yazdani, S. (2024). Meta-ethnography, a method for the synthesis of qualitative research: A narrative review. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*, 13(2), 111-117.
- Agarwal, A., & Jaiwant, S. V. (2023). Role of social media influencers in fashion and clothing. In *Social media and online consumer decision making in the fashion industry* (pp. 203-229). IGI Global.
- Aggarwal, N., & More, C. (2020). Fast fashion: A testimony on violation of environment and human rights. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance Management Sciences*, 1(3), 1277-1304.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action control*. Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14.
- Berger-Grabner, D. (2018). Sustainability in fashion: An oxymoron? In *Innovation Management and Corporate Social Responsibility* (pp. 171-180). Springer.

- Blazquez, M., Henninger, C. E., Alexander, B., & Franquesa, C. (2020). Consumers' knowledge and intentions towards sustainability: A Spanish fashion perspective. *Fashion Practice*, 12(1), 34-54.
- Brandão, A., & da Costa, A. G. (2021). Extending the theory of planned behavior to understand the effects of barriers towards sustainable fashion consumption. *European Business Review*, 33(5), 742-774.
- Busalim, A., Fox, G., & Lynn, T. (2022). Consumer behavior in sustainable fashion: A systematic literature review and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 46(5), 1804-1828.
- Byrd, K., & Su, J. (2021). Investigating consumer behavior for environmental, sustainable and social apparel. *International Journal of Clothing Science Technology*, 33(3), 336-352.
- Crommentuijn-Marsh, P., Eckert, C., & Potter, S. (2010, March 2-4). Consumer behavior towards sustainability within fashion. *International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research*. Paris, France.
- ElShishtawy, N., Sinha, P., & Bennell, J. A. (2022). A comparative review of zero-waste fashion design thinking and operational research on cutting and packing optimisation. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 15(2), 187-199.
- Hur, E., & Cassidy, T. (2019). Perceptions and attitudes towards sustainable fashion design: challenges and opportunities for implementing sustainability in fashion. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 12(2), 208-217.
- Jalil, M. H., & Shaharuddin, S. S. (2019). Consumer purchase behavior of eco-fashion clothes as a trend to reduce clothing waste. *International Journal of Innovative Technology Exploring Engineering*, 8(12), 4224-4233.
- Joy, A., Sherry Jr, J. F., Venkatesh, A., Wang, J., & Chan, R. (2012). Fast fashion, sustainability, and the ethical appeal of luxury brands. 16(3), 273-295.
- Jung, H. J., Choi, Y. J., & Oh, K. W. (2020). Influencing factors of Chinese consumers' purchase intention to sustainable apparel products: Exploring consumer "attitude-behavioral intention" gap. *Sustainability*, 12(5), 1770.
- Kam, S., & Yoo, Y. (2022). Practice of sustainable fashion design considering customer emotions and personal tastes. *Frontiers in Psychology*, 13, 976471.
- Kim, I., Jung, H. J., & Lee, Y. (2021). Consumers' value and risk perceptions of circular fashion: Comparison between secondhand, upcycled, and recycled clothing. *Sustainability*, 13(3), 1208.
- Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is sustainability? *Sustainability*, 2(11), 3436-3448.  
<https://doi.org/10.3390/su2113436>
- Li, J., & Leonas, K. K. (2021). The impact of communication on consumer knowledge of environmentally sustainable apparel. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 26(4), 622-639.  
<http://dx.doi.org/10.1108/JFMM-02-2021-0034>
- Mandarić, D., Hunjet, A., & Kozina, G. (2021). Perception of consumers' awareness about sustainability of fashion brands. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12), 594.
- Mohr, I., Fuxman, L., & Mahmoud, A. B. (2022). A triple-trickle theory for sustainable fashion adoption: The rise of a luxury trend. *Journal of Fashion Marketing Management: An International Journal*, 26(4), 640-660.
- Pereira, L., Carvalho, R., Dias, Á., Costa, R., & António, N. (2021). How does sustainability affect consumer choices in the fashion industry? *Resources*, 10(4), 38.
- Priya, A. (2022). Impact of second-hand clothing waste in Ghana. *International Journal of Law Management and Humanities*, 5(2), 1679-1683. <https://doi.org/10.1000/IJLMH.112981>
- Rother, E. T. (2007). Systematic literature review X narrative review. 20, v-vi.
- Rotimi, E. O. O., Johnson, L. W., Kalantari Daronkola, H., Topple, C., & Hopkins, J. (2023). Predictors of consumers' behavior to recycle end-of-life garments in Australia. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 27(2), 262-286.
- Ruan, Y., Xu, Y., & Lee, H. (2022). Consumer motivations for luxury fashion rental: A second-order factor analysis approach. *Sustainability*, 14(12), 7475.
- Saari, U. A., Damberg, S., Frömbing, L., & Ringle, C. M. (2021). Sustainable consumption behavior of Europeans: The influence of environmental knowledge and risk perception on environmental concern and behavioral intention. *Ecological Economics*, 189, 107155.
- Sheoran, M., & Kumar, D. (2022). Benchmarking the barriers of sustainable consumer behavior. *Social Responsibility Journal*, 18(1), 19-42.
- Soyer, M., & Dittrich, K. (2021). Sustainable consumer behavior in purchasing, using and disposing of clothes. *Sustainability*, 13(15), 8333.

- Srividya, N., Atiq, R., & Volety, N. S. (2024). Qualitative research on responsible consumption concerning apparel. *Cleaner and Responsible Consumption*, 12, 100178.
- Stange, S.-M., Fagerstrøm, A., & Lasrado, L. A. (2022). Blockchain-enabled sustainability labeling in the fashion industry. *Procedia Computer Science* Remme, Anne-Marthe Rekdal, 196, 280-287.
- Su, J., & Chang, A. (2018). Factors affecting college students' brand loyalty toward fast fashion: A consumer-based brand equity approach. *International Journal of Retail Distribution Management*, 46(1), 90-107.
- Su, J., Watchravesringkan, K. T., Zhou, J., & Gil, M. (2019). Sustainable clothing: Perspectives from US and Chinese young Millennials. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(11), 1141-1162.  
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2017-0184>
- Vehmas, K., Raudaskoski, A., Heikkilä, P., Harlin, A., & Mensonen, A. (2018). Consumer attitudes and communication in circular fashion. *Journal of Fashion Marketing Management: An International Journal*, 22(3), 286-300.
- Zahid, N. M., Khan, J., & Tao, M. (2023). Exploring mindful consumption, ego involvement, and social norms influencing second-hand clothing purchase. *Current Psychology*, 42(16), 13960-13974.
- Zhang, B., Zhang, Y., & Zhou, P. (2021). Consumer attitude towards sustainability of fast fashion products in the UK. *Sustainability*, 13(4), 1646.
- Zhang, Y., Liu, C., & Lyu, Y. (2023). Profiling consumers: Examination of Chinese gen z consumers' sustainable fashion consumption. *Sustainability*, 15(11), 8447.
- Zohoori, S., Davodiroknabadi, A., & Dadmarz, N. (2016). Conceptual costume design: Utilizing recyclable materials to help sustain the environment. *International Journal of Applied Arts Studies*, 1(1), 53-61.

---

### Authors' Biography

**Evelyn Kuupole** is a lecturer at the Department of Industrial Arts, Bolgatanga Technical University, Bolgatanga in the Upper East Region of Ghana. She holds a Master of Philosophy degree (MPhil) in Home Economics from the University of Cape Coast and currently a PHD student in fashion design technology in Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana. Her research interests include fashion design, sustainability and production practices, cultural costume, fashion industry.

**Hellen Bangbio Kuupole** is an assistant lecturer at Dress up College of Fashion, a private fashion college in Takoradi, Western Region of Ghana. She holds a Master of Philosophy degree (MPhil) in Fashion Design Technology, from Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana. Her research interests include exploration of inspirations, unravelling creative practice, effects of principles and elements of design.

**Harold Martin Awinzeligo** is a lecturer at the Department of Industrial Art (Communication/Graphic Design Section), Bolgatanga Technical University, Bolgatanga. He holds a Master of Philosophy in Communication Design and is currently a Ph.D. student in Communication Design at the Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Ghana. His research interests include exploring challenges to sustainable design, technology in education, animation and an exploration into smartphone camera technology for photography. He works mostly in two research paradigms, interpretivism and pragmatism.

**Fuseini Ayaaba** is a lecturer at the Department of Industrial Arts, Bolgatanga Technical University, Bolgatanga in the Upper East Region of Ghana. He holds a Master of Philosophy degree (MPhil) in Fashion Design and Textiles from the University of Education (Winneba) and currently a PHD student in fashion design technology in Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi, Ghana. His research interests include fashion design, textiles, sustainability and production practices, fashion industry.



# IDA

International  
Design and  
Art Journal

IDA: International Design and Art Journal

ISSN: 2687-5373

[www.idajournal.com](http://www.idajournal.com)

[info@idajournal.com](mailto:info@idajournal.com)

