

# ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM MİMARLIK DERGİSİ

INTERNATIONAL REFEREED  
JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

PRINT ISSN: 2148-8142 - ONLINE ISSN: 2148-4880 • SAYI: 28 YIL: 2023 - ISSUE: 28 YEAR: 2023



İMTİYAZ SAHİBİ / *PRIVILEGE*

“Bu Dergi Türk Patent Enstitüsü Tarafından Marka Tescili İle Tescillidir”  
“*This Journal is Registered by Trademark of Turkish Patent Institute*”  
(2015/04018 – 2015/GE/17595)



**GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.**

[www.guvenplus.com.tr](http://www.guvenplus.com.tr)



## TMD DERGİSİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

- 1** Dergimiz hakemli ve uluslararası indeksli bir dergidir. Her yayın en az iki alan uzmanı hakem tarafından değerlendirilmektedir. İki alan hakemi tarafından olumlu “yayınlanabilir” yönünde rapor almayan yayınlar dergimizde yayınlanmaz. Bu durum karşısında hiçbir yazar(lar) dergimiz üzerinde bir hak iddiasında bulunamaz. Dergimizde yayınlanmaya hak kazanan “Etik Kurul Raporu” bulunan yayınlara dair etik kurul bilgileri yazılı olarak editörlüğe gönderilmesi ve sisteme yayın yüklenirken sisteme yüklenmesi zorunludur. Etik kurul raporu olan ve sisteme bilgisi girilmeyen ya da yazılı olarak editörlüğe bilgileri ulaştırılmayan çalışmalardan doğan her türlü sorumluluk yazar(lar)’a aittir. Dergimizin hiçbir kurulu ve yetkilisi bu konuda maddi ve manevi sorumluluk kabul etmez. Dergi kurul ve üyeleri “yetkilileri” Hukuki yükümlülük altına alınmaz. Her yazar ve yazarlar bu durumu peşinen kabul etmiştir.
- 2** Dergi hakem ve kurullarında yer alan akademisyen ile diğer yetkililer hakkında yazar(lar) dergi sistem işleyişi sürecine dair bir talepte bulunamaz. Bulunsalar bile herhangi bir bilgi kendilerine verilmez, sistem süreci değiştirilmez. Dergimiz ile ilgili her türlü bilgi derginin web sayfasında [www.mtddergisi.com](http://www.mtddergisi.com) adresinden edinilebilir.
- 3** Dergimiz yılda üç sayı şeklinde çıkmakta her yılın “Nisan – Ağustos – Aralık” aylarının son günü derginin sayısında bulunan tüm makaleler tek cilt halinde dergi web sistemine yüklenir. Dergi web sisteminden makaleler tüm okuyucular tarafından indirilir ve ilgili eser “makale” ve dergimize atıf yapılmak koşulu ile kullanılabilir. Dergimizin tüm sayılarına okuyucular ücretsiz olarak ulaşmaktadır.
- 4** Dergimizde yayınlanan tüm makaleler (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) kalite belgeleriyle ve (2015/04018-2015-GE-17595) Marka patent ile güvence altına alınmıştır. Yayınlanmış olan makaleler kalite, marka patent ve doi bilgileri ile ilgili çalışmanın yazarlarına eserleri hakkında her türlü hukuki hak ve uluslararası güvence sağlamaktadır.
- 5** Dergimiz basılı ve e dergi olarak yayınlanmaktadır. Print ISSN: Print: 2148-4880 Online: 2148-8142 numarası ile T.C. Kültür Bakanlığında dergimiz hakkında her türlü bilgiye ulaşılabilir.
- 6** Kaynakça Türkçe alfabe sıralamasına göre düzenlenir. Tüm yazarlar için derginin son sayısındaki yazım formatı dikkate alınmak zorundadır.





## GENERAL INFORMATION ABOUT TMD JOURNAL

- 1** Our journal is a refereed and internationally indexed journal. Each paper is evaluated by two referees who are field experts. The articles not reported as “issuable” positively by two field referees aren’t published in our journal. None of the author(s) can lay a claim on our journal in this case. Data, concerning the ethics committee of the studies, approved to be published in our journal, having the Ethics Committee Report, should be submitted to the editors in written and uploaded to the system with the article. Author(s) should take the responsibility of their articles, having the Ethics Committee Report, which were not submitted to the editors in written and were not uploaded to the system. None of the committees and the authorities in our journal are responsible for pecuniary and non-pecuniary damages. The committees and the authorities in our journal do not have any legal obligations. Author(s) have accepted this situation beforehand.
- 2** Author(s) cannot make a demand for the journal’s procedure concerning the academicians in journal’s referee board and other boards and other authorities. Even if so, they aren’t given any information, system process cannot be changed. Necessary information about our journal can be obtained from the website of the journal [www.mtddergisi.com](http://www.mtddergisi.com).
- 3** Our journal publishes three times a year, all articles in the relevant volume of journal are uploaded to the web system of the journal in one volume on the last day of the months “April – August – December.” All readers can download the articles from the journal’s web system and the relevant paper “article” can be used on condition that our journal is cited. Readers can download all volumes of our journal for free.
- 4** All articles published in our journal are assured with certificate of quality (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) and trademark patent (2015/04018-2015-GE-17595). Articles published provide their authors with all kinds of legal rights and international assurance regarding their articles with quality, trademark, patent and doi information.
- 5** Our journal has both printed and online versions. Necessary information about our journal can be obtained from the T.R. Ministry of Culture with the number ISSN: Print: 2148-4880 and Online: 2148-8142
- 6** References are arranged by the Turkish alphabet. The printing format in the last volume of the journal should be taken into account by all authors.



ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yılı: 2023 Sayı: 28 İlkbahar Yaz Dönemi

January / February / March / April Year: 2023 Issue: 28 Spring Summer Term

---

- 7 Our journal is an internationally indexed journal, and all articles and papers published in our journal are sent to relevant indices via e-mail by the publication date of the journal.
- 8 Original research, analysis, compilation, case study, project and book introduction “have to be in an article format” and these publications are also included.
- 9 All papers sent to the journal and uploaded to the system shouldn't be previously published, not evaluated and not rejected. All articles uploaded to the system are acknowledged that author(s) conform to these rules. Otherwise, our journal keeps its legal rights reserved. All material and moral responsibility regarding a negative situation belong to author(s). Our journal acts in line with the T.R. Law.



## ARAŞTIRMA ve UYGULAMA

---

- ÇAĞDAŞ CAMİ MİMARİSİNİN BİÇİMSEL ALGISINDA TOPLUMSAL YANILSAMALAR** 1-27  
Social Illusions In The Formal Perception Of Contemporary Mosque Architecture  
*Merve ÖZKAYNAK YOLCU, Murat ORAL*
- BİR TASARIM ENSTRUMANI OLARAK TOPOĞRAFYANIN TEMSİLİYETİ: BİR TASARIM STÜDYOSU DENEYİMİ** 28-48  
Representation Of Topography As a Design Instrument: Experience In a Design Studio  
*Zülal Nurdan KORUR*
- CONSTRUCTION SYSTEM SELECTION IN LOW-BED CAPACITY HEALTH BUILDINGS WITH FUZZY AHP IN EARTHQUAKE ZONES** 49-67  
Deprem Bölgelerinde Yapılacak Düşük Yatak Kapasiteli Hastane Yapılarında Fuzzy-Ahp Yöntemi İle Yapım Sistemi Seçimi  
*Şule YILMAZ ERTEN, Semiha KARTAL*
- TELEVİZYON DİZİSİ KAYNAKLI KASITLI TAHRİPLERİN NİCEL YÖNTEMLERLE DEĞERLEMESİ: AYVANSARAY-BALAT** 68-91  
Quantitative Assessment Of Television Series Sourced Intentional Damages: Ayvansaray-Balat  
*Ebru ULAŞ SARIAYDIN, Hicran Hanım HALAÇ, Hasan Hüseyin KÖSE*
- SAMSUN HAMİDİYE HASTANESİ'NİN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEREK YAŞATILMASI** 92-116  
Adaptive Re-Use Of The Samsun Hamidiye Hospital  
*Ercan AKSOY*
- İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN BÖLÜM TERCİH ETME NEDENLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ** 117-141  
A Research On Determination Reasons For Interior Architecture Department Students Preference The Department: Eskişehir Technical University Case  
*Tuğba LEVENT KASAP, Gül AÇAOĞLU ÇOBANLAR, Ümmü ERTUĞRUL*
- BETONARMENİN PLASTİK ETKİSİ BAĞLAMINDA CAM ELYAF TAKVİYELİ BETON MALZEMELERİN YAPILI ÇEVREDE DEĞERLENDİRİLMESİ** 142-165  
Evaluation Of Glass Fiber Reinforced Concrete Materials In The Context Of The Plastic Effect Of Concrete In The Built Environment  
*Sıla YILDIRIM, Asena SOYLUK*



## EDİTÖRLER

### Baş Editörler

- Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ - Güven Plus Grup Danışmanlık A.Ş. - Türkiye
- Doç. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Mimarlık Bölümü - Türkiye

### Baş Editör Yardımcıları

- Prof. Dr. Bülent SALDERAY - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi - Temel Sanat Bilimleri Bölümü - Türkiye
- Doç. Dr. Gözde ÇAKIR KIASIF - Haliç Üniversitesi - Mimarlık Bölümü - Türkiye
- Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi - Şehir ve Bölge Planlama Bölümü - Türkiye
- Dr. Öğr. Üye. Ahmet Şadi ARDATÜRK - İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi - Endüstriyel Tas. Müh. Bölümü - Türkiye

### Genel Yayın Yönetmeni ve Sistem Editörü

- Doç. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Mimarlık Bölümü - Türkiye

### Dil Editörleri

- Prof. Dr. Feryal ÇUBUKÇU - Dokuz Eylül Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye
- Prof. Dr. Giray Saynur DERMAN - Marmara Üniversitesi (İngilizce ve Rusça) - Türkiye
- Prof. Dr. Gülsemin HAZER - Sakarya Üniversitesi (Türkçe) - Türkiye
- Prof. Dr. Muammer CENGİL - Hitit Üniversitesi (Arapça) - Türkiye
- Prof. Dr. Yakup POYRAZ - Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (Türkçe) - Türkiye
- Doç. Dr. Gökşen ARAS - Atılım Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi. Abdullah KARATAŞ - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi Rommel TABULA - Rajamagala University of Technology Lanna (İngilizce) - Tayland
- Dr. Öğr. Üyesi L. Santhosh KUMAR - Bishop Heber College (İngilizce) - Hindistan
- Dr. Sinem HERGÜNER - Gazi Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye

### Teknik Editörler

- Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi - Mimarlık Fakültesi - Türkiye
- Doç. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Mimarlık Fakültesi - Türkiye
- Öğr. Gör. Ozan KARABAŞ - Hitit Üniversitesi - İskilip Meslek Yüksekokulu - Türkiye
- Ozan DÜZ - İstanbul Aydın Üniversitesi - Mimarlık Fakültesi - Türkiye

### İstatistik ve Ölçme Değerlendirme Editörleri

- Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ - Trakya Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Türkiye
- Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan Üniversitesi - Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi - Türkiye
- Prof. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ - Yıldız Teknik Üniversitesi - Fen Edebiyat Fakültesi - Türkiye
- Prof. Dr. Nurcan METİN - Trakya Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Türkiye
- Prof. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Spor Bilimleri Fakültesi - Türkiye
- Doç. Dr. Emre DÜNDER - Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Fen Edebiyat Fakültesi - Türkiye
- Doç. Dr. Ömer ALKAN - Atatürk Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Türkiye
- Doç. Dr. Saliha ÖZPINAR - Alanya Alattin Keykubat Üniversitesi - Tıp Fakültesi - Türkiye

### Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Anke VAN HAL - Nyenrode Business University - Hollanda
- Prof. Dr. Ahmet ÖZOL - Beykent Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Ahmet Şinasi İŞLER - Bursa Uludağ Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Aysu AKALIN - Gazi Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Ayşen ÇELEN ÖZTÜRK - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Allen BALL - University of Alberta - Kanada
- Prof. Dr. Basri ERDEM - Işık Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Barnabas NAWANGWE - Makerere University - Uganda
- Prof. Dr. Daniel K. BROWN - Wictoria University - Avustralya
- Prof. Dr. Erdem ÜNVER - Atılım Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Fevzi BEDİR - Gebze Teknik Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Fatih BAŞBUĞ - Akdeniz Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Füsün ÇAĞLAYAN - Sakarya Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. George DODDS - University of Tennessee - A.B.D.
- Prof. Dr. H. Müjde AYAN - Marmara Üniversitesi - Türkiye





### Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Hülya KALAYCIOĞLU - Karadeniz Teknik Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Hüseyin ELMAS - Selçuk Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Jules LUBBOCK - University of Essex - İngiltere
- Prof. Dr. Liz JAMES - University of Sussex - İngiltere
- Prof. Dr. Mark DEKAY - University of Tennessee - A.B.D.
- Prof. Dr. Marc Aurel SCHNABEL - Wictoria University - Avustralya
- Prof. Dr. Monika CHAO-DUIVIS - Delft University of Technology - Hollanda
- Prof. Dr. Nihal ARIOĞLU - Beykent Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Oğuz YILMAZ - Ankara Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Öner DEMİREL - Kırıkkale Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Ricardas BARTKEVICIUS - Lithuanian University of Educational Sciences - Litvanya
- Prof. Dr. Rolee ARANYA - NTNU - Norveç
- Prof. Dr. Setha LOW - City University of New York - A.B.D.
- Prof. Dr. Scott WALL - University of Tennessee - A.B.D.
- Prof. Dr. Thijs ASSELBERGS - Delft University of Technology - Hollanda
- Prof. Dr. Yahaya bin AHMAD - University of Malaya - Malezya
- Doç. Dr. Ayşe Derya KAHRAMAN - İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi - Türkiye
- Doç. Dr. Alfredo ANDIA - FIU - A.B.D.
- Doç. Dr. Derya GÜLEÇ ÖZER - İstanbul Teknik Üniversitesi - Türkiye
- Doç. Dr. Fitnat ÇİMŞİT KOŞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Türkiye
- Doç. Dr. Gözde ÇAKIR KIASIF - Haliç Üniversitesi - Türkiye
- Doç. Dr. Hakan SAĞLAM - Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Türkiye
- Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi - Türkiye
- Doç. Dr. Mohammad Arif KAMAL - Aligarh Muslim University - Hindistan
- Doç. Dr. Payam SHAFIGH - University of Malaya - Malezya
- Doç. Dr. Shahin VASSIGH - Florida International University - A.B.D.

### Hukuk Danışmanları

- Av. Fevzi PAPAĞÇI
- Av. İbrahim DURSUN
- Av. Hasan Basri KORUKLUOĞLU
- Av. Mehmet AYDIN
- Av. Nazmi ARİF
- Av. Onur BAYKAN
- Av. Rozerin Seda KİP
- Av. Yusuf ÇİMEN



## EDITORS

### Lead Editors

- Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ - Güven Plus Group Consulting Inc. - Türkiye
- Assoc. Prof. Levent ARIDAĞ - Gebze Technical University - Department of Architecture - Türkiye

### Assistant Editors

- Prof. Dr. Bülent SALDERAY - Ankara Hacı Bayram Veli University - Department of Basic Sciences Arts - Türkiye
- Assoc. Prof. Gözde ÇAKIR KIASIF - Haliç University - Department of Architecture - Türkiye
- Assoc. Prof. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli University - Urban and Regional Planning - Türkiye
- Assist. Prof. Ahmet Şadi Ardatürk - Istanbul Health & Technology University - Department of IDE - Türkiye

### General Editorial and System Editor

- Assoc. Prof. Levent ARIDAĞ - Gebze Technical University - Department of Architecture - Türkiye

### Language Editors

- Prof. Dr. Feryal ÇUBUKÇU - Dokuz Eylül University (English) - Türkiye
- Prof. Dr. Giray Saynur DERMAN - Marmara University (English - Russian) - Türkiye
- Prof. Dr. Gülsemin HAZER - Sakarya University (Turkish) - Türkiye
- Prof. Dr. Muammer CENGİL - Hitit University (Arabic) - Türkiye
- Prof. Dr. Yakup POYRAZ - Kahramanmaraş Sütçü İmam University (Turkish) - Türkiye
- Assoc. Prof. Gökşen ARAS - Atılım University (English) - Türkiye
- Assoc. Prof. Abdullah KARATAŞ - Niğde Ömer Halisdemir University (English) - Türkiye
- Assist. Prof. Rommel TABULA - Rajamagala University of Technology Lanna (English) - Thailand
- Assist. Prof. L. Santhosh KUMAR - Bishop Heber College (English) - India
- Dr. Sinem HERGÜNER SON - Gazi University (English) - Türkiye

### Technical Editors

- Assoc. Prof. Levent ARIDAĞ - Gebze Technical University - Faculty of Architecture - Türkiye
- Assoc. Prof. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli University - Faculty of Architecture - Türkiye
- Lec. Ozan KARABAŞ - Hitit University - İskilip Vocational School - Türkiye
- Ozan DÜZ - İstanbul Aydın University - Faculty of Architecture - Türkiye

### Statistic and Mesurement Evaluation Field Editors

- Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ - Trakya University - Faculty of Economics & Administrative Sciences - Türkiye
- Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan University - Faculty of Engineering and Natural Sciences - Türkiye
- Prof. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ - Yıldız Technical University - Faculty of Arts and Sciences - Türkiye
- Prof. Dr. Nurcan METİN - Trakya University - Faculty of Economics & Administrative Sciences - Türkiye
- Prof. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar University - Faculty of Sports Science - Türkiye
- Assoc. Prof. Emre DÜNDER - Ondokuz Mayıs University - Faculty of Art and Sciences - Türkiye
- Assoc. Prof. Ömer ALKAN - Atatürk University - Faculty of Economics and Administrative Sciences - Türkiye
- Assoc. Prof. Saliha ÖZPINAR - Alanya Aladdin Keykubat University - Faculty of Medicine - Türkiye

### Editorial Board

- Prof. Dr. Anke VAN HAL - Nyenrode Business University - Netherlands
- Prof. Dr. Ahmet ÖZOL - Beykent University - Türkiye
- Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan University - Türkiye
- Prof. Dr. Ahmet Şinasi İŞLER - Bursa Uludağ University - Türkiye
- Prof. Dr. Aysu AKALIN - Gazi University - Türkiye
- Prof. Dr. Ayşen ÇELEN ÖZTÜRK - Eskişehir Osmangazi University - Türkiye
- Prof. Dr. Allen BALL - University of Alberta - Canada
- Prof. Dr. Basri ERDEM - Işık University - Türkiye
- Prof. Dr. Barnabas NAWANGWE - Makerere University - Uganda
- Prof. Dr. Daniel K. BROWN - Wictoria University - Australia
- Prof. Dr. Erdem ÜNVER - Atılım University - Türkiye
- Prof. Dr. Fevzi BEDİR - Gebze Technical University - Türkiye
- Prof. Dr. Fatih BAŞBUĞ - Akdeniz University - Türkiye
- Prof. Dr. Füsün ÇAĞLAYAN - Sakarya University - Türkiye
- Prof. Dr. George DODDS - University of Tennessee - U.S.A.
- Prof. Dr. H. Müjde AYAN - Marmara University - Türkiye



### Editorial Board

- Prof. Dr. Hülya KALAYCIOĞLU - Karadeniz Technical University - Türkiye
- Prof. Dr. Hüseyin ELMAS - Selçuk Üniversitesi - Türkiye
- Prof. Dr. Jules LUBBOCK - University of Essex - England
- Prof. Dr. Liz JAMES - University of Sussex - England
- Prof. Dr. Mark DEKAY - University of Tennessee - U.S.A.
- Prof. Dr. Marc Aurel SCHNABEL - Wictoria University - Australia
- Prof. Dr. Monika CHAO-DUIVIS - Delft University of Technology - Netherlands
- Prof. Dr. Nihal ARIOĞLU - Beykent University - Türkiye
- Prof. Dr. Oğuz YILMAZ - Ankara University - Türkiye
- Prof. Dr. Öner DEMİREL - Kırıkkale University - Türkiye
- Prof. Dr. Ricardas BARTKEVICIUS - Lithuanian University of Educational Sciences - Lithuania
- Prof. Dr. Rolee ARANYA - NTNU - Norway
- Prof. Dr. Setha LOW - City University of New York - U.S.A.
- Prof. Dr. Scott WALL - University of Tennessee - U.S.A.
- Prof. Dr. Thijs ASSELBERGS - Delft University of Technology - Netherlands
- Prof. Dr. Yahaya bin AHMAD - University of Malaya - Malaysia
- Prof. Dr. Hakan SAĞLAM - Ondokuz Mayıs University - Türkiye
- Assoc. Prof. Ayşe Derya KAHRAMAN - İstanbul-Cerrahpaşa University - Türkiye
- Assoc. Prof. Alfredo ANDIA - FIU - U.S.A.
- Assoc. Prof. Derya GÜLEÇ ÖZER - İstanbul Technical University - Türkiye
- Assoc. Prof. Fitnat ÇİMŞİT KOŞ - Gebze Technical University - Türkiye
- Assoc. Prof. Gözde ÇAKIR KIASIF - Haliç University - Türkiye
- Assoc. Prof. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli University - Türkiye
- Assoc. Prof. Mohammad Arif KAMAL - Aligarh Muslim University - India
- Assoc. Prof. Payam SHAFIGH - University of Malaya - Malaysia
- Assoc. Prof. Shahin VASSIGH - Florida International University - U.S.A.

### Law Advisors

- Att. Fevzi PAPAÇI
- Att. İbrahim DURSUN
- Att. Hasan Basri KORUKLUOĞLU
- Att. Mehmet AYDIN
- Att. Nazmi ARİF
- Att. Onur BAYKAN
- Att. Rozerin Seda KİP
- Att. Yusuf ÇİMEN



## BİLİM DALLARI / *DISCIPLINES*

- Diğer Bilim Dalları
- Endüstri Ürünleri Tasarımı
- Grafik Tasarım
- Güzel Sanatlar
- Heykel Tasarımı
- Mimarlık
- Peyzaj Mimarlığı
- Seramik
- Tasarım
- Tekstil ve Moda Tasarımı
- İç Mimarlık
- Other Sciences
- Industrial Products Design
- Graphic Design
- Fine Arts
- Sculpture Design
- Architecture
- Landscape Architecture
- Ceramic Design
- Design
- Textile and Fashion Design
- Interior Architecture



## İNDEKSLER INDEXES





**Doç. Dr. Levent ARIDAĞ**

### ***Değerli okurlar ve bilim insanları,***

Dergimizin 2023 yılının ilk sayısında 7 araştırmaya yer verilmiştir. Bu sayıda birbirinden önemli çalışmalarıyla bizleri destekleyen yazarlarımıza gönülden teşekkür ederiz. Her sayıda olduğu gibi bu sayıda da bizleri yalnız bırakmayan değerli hakem kurulumuza, dergimizin sizlere ulaştırılmasında arka planda çalışan, büyük emek sarf eden editörler kurulu, sistem yönetimi ve yayın kurulundaki değerli bilim insanlarına da ayrıca teşekkür ediyoruz.

Bu sayıdaki araştırmalardan biri çağdaş cami mimarisine yönelik yeni tasarım yaklaşımlarında geleneksel, yorumlanan, taklit edilen veya özgün biçimsel kimlik arayışlarını sosyolojik boyutta incelemektir. Ayrıca kullanıcının bakış açısını ve algısını ölçmek, halkın bilinç düzeyi ile farkındalığını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Diğer bir araştırmada Türkiye'de deprem sonrası ağır hasar gören sağlık binalarının yeniden inşası ele alınmaktadır. Çalışma büyük depremlerden sonra sağlık bina yapı sistemlerinin olumsuz performansı, alternatif oluşturableceği yapı sistemi seçeneklerinin çeşitli kriterlerde değerlendirilmesi için UDSEP 2023 projesi kapsamında yeniden inşa edilecek 1816 sağlık kuruluşunun yapı sistemlerine sistematik bir altlık geliştirmeyi hedeflemektedir. Başka bir çalışma medya üzerinden yayınlanan film ve dizi kurgularındaki yönlendirmelerin, izleyiciye, izleyici üzerinden sokak ve yapı ölçeğine nasıl etki edeceği, ne gibi görüntülere dönüşebileceği sorguları tahripçi bir dışavurum içerisinde sayılan duvar yazıları ölçeğinde ele almaktadır. Diğer bir araştırma ise 2007 yılında geçirdiği yangın sonrasında kullanım dışı kalan Samsun Hamidiye Hastanesi'nin bozulmalarının tespit edilmesi, restorasyon kararlarının verilmesi ve yeni işlev verilerek yaşatılmasını amaçlamaktadır. Başka bir çalışma iç mimarlık bölümü öğrencilerinin bölümü seçme nedenlerini belirlemeye odaklanmaktadır. Diğer bir çalışma mimari tasarım eğitiminde topoğrafyanın soyutlanarak temsil edilmesinin yeni tasarım olasılıklarını görünür kıldığı savından yola çıkarak mimarlık tasarım sürecinde temsilin sağladığı olanakları ve öğrencilerin bu temsili düzlemlerle etkileşimlerini araştırmaktadır. Son araştırmada ise betonun estetik özelliklerinden yararlanma ve plastik etkiyi vurgulamadaki başarısıyla Zaha Hadid'in tasarım ilkeleri doğrultusunda cam elyaf takviyeli betonun çeşitli mimarlara ait eserler üzerinden plastik etkiyi gerçekleştirmedeki başarısı ve estetik yönden sağladığı avantajların belirlenmesi amaçlanmıştır.

***(Dergimizde etik kurul raporu gerektiren her türlü çalışmada yazar(lar) editörlüğe ve derginin sistemine yayın yüklerken gerekli etik kurul rapor bilgilerini girmekle yükümlüdür. Hiçbir koşul ve şartlarda oluşan ya da oluşacak bir sorunda problemde dergimiz, yayın kurulu, imtiyaz sahibi, yazı işleri, hakem ve bilim kurulları sorumluluk kabul etmez. Yazar(lar) bu bilgiyi dergiye yazılı olarak vermekle yükümlüdür. Bu konuda tüm sorumluluk yazar(lar) a aittir.)***

***Basın Yayın Kanununun "5187" gereğince basılı eserler yoluyla işlenen fiillerden doğan maddi ve manevî zarar m-13-14 kapsamında dergimizde yayınlanan yayınların içeriği ve hukuki sorumluluğu tek taraflı olarak yazar(lar) a aittir. Dergimiz, yönetim, hakem, editör, bilim ve imtiyaz sahibi bu yükümlülükleri kabul etmez. Dergimizde bilimsel içerikli, literatüre katkı yapan, bilimsel anlamda değer ifade eden çalışmalar kabul edilir ve yayınlanır. Bunun dışında siyasi, politik, hukuki ve ticari içerikli fikri sınai haklar kanununa aykırılık içeren yayımlara yer verilmez. Olası bir olumsuzluk durumunda yazar(lar) doğabilecek her türlü maddi ve manevi zararı peşinen kabul etmiş ve yüklenmiştir. Bu nedenle ikinci üçüncü ve diğer şahıs ile kurumlar konusunda dergimiz yönetimi ve kurulları hiçbir sorumluluğu kabul etmez. Bu yönde dergimiz ve kurulları üzerinde bir hukuki yaptırım uygulanması söz konusu olamaz. Eserlerin içeriği vemevcut durumu yazar(lar) ait olup dergimiz bu yayınların sadece yayınlanması ve literatüre kazandırılması aşamasında görev üstlenmiştir. Tüm okuyucu, kamuoyu ve takipçilerine ilanen duyurulur.***



Assoc. Prof. Levent ARIDAĞ

***Dear readers and scientists,***

In the first issue of 2023, 7 researches are included in our journal. We would like to thank our authors who supported us with their important works in this issue. We would also like to thank our esteemed refereeing board, who did not leave us alone in this issue, as in every issue, and the valuable scientists in the editorial board, system management and publishing board who worked in the background and put great effort in delivering our journal to you.

One of the studies in this issue is to examine the search for traditional, interpreted, imitated or original formal identity in new design approaches towards contemporary mosque architecture in sociological terms. It also aims to measure the user's perspective and perception, to determine the level of consciousness and awareness of the public. Another study deals with the reconstruction of health buildings that were heavily damaged after the earthquake in Turkey. The study aims to develop a systematic base for the building systems of 1816 health institutions to be reconstructed within the scope of UDSEP 2023 project in order to evaluate the negative performance of health building building systems and alternative building system options after major earthquakes. Another study deals with the questions of how the directions in the fictions of films and TV series broadcasted through the media will affect the audience, the scale of the street and the building through the audience, and what kind of images they can turn into, on the scale of graffiti, which is considered a destructive expression. Another research aims to determine the deterioration of Samsun Hamidiye Hospital, which was out of use after the fire in 2007, to make restoration decisions and to keep it alive by giving it a new function. Another study focuses on determining the reasons for interior architecture students to choose the department. Another study investigates the possibilities provided by representation in the architectural design process and the interaction of students with these representational planes, based on the argument that the abstract representation of topography in architectural design education makes new design possibilities visible. In the last study, it was aimed to determine the success of glass fiber reinforced concrete in realizing the plastic effect on the works of various architects and the advantages it provides in terms of aesthetics, in line with the design principles of Zaha Hadid, with her success in benefiting from the aesthetic properties of concrete and emphasizing the plastic effect.

***(In any kind of study requiring ethical board report in our journal, author(s) is/are obliged to enter the data of necessary ethical board report while uploading their publication in editorship and journal system. Our journal, publication board, grant holder, editorial office, referee and science boards do not undertake any responsibility for a problem to occur under any circumstances and conditions. Author(s) is/are obliged to give this information to journal in written. All liability in this issue belongs to author(s)).***

***As per the "5187" of Press Law, material and emotional damage arising from the actions via published works, the content and legal responsibility of the publications published in our journal within the scope of m-13-14 unilaterally belong to author(s). Our journal, executive board, referees, editor, science board and publisher don't accept these obligations. The scientifically valuable papers with scientific content which contribute to literature are accepted and published in our journal. Apart from this, the papers with political, legal and commercial content which are against the intellectual property rights are not accepted. in case of a possible negative situation, author(s) is/are regarded as accepting and undertaking all kinds of possible material and emotional damage beforehand. Therefore, our journal's management and other boards don't accept any responsibility regarding the second, third and other persons and institutions under any condition. in this sense, a legal sanction on our journal and its boards is out of question. The content and the current status of the papers belong to author(s) and our journal only takes part in the publication of these papers and contribution to literature. Respectfully announced to all readers, public and followers by publication.***

## ÇAĞDAŞ CAMİ MİMARİSİNİN BİÇİMSEL ALGISINDA TOPLUMSAL YANILSAMALAR<sup>1</sup>

### SOCIAL ILLUSIONS IN THE FORMAL PERCEPTION OF CONTEMPORARY MOSQUE ARCHITECTURE

Merve ÖZKAYNAK YOLCU<sup>1</sup>, Murat ORAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Amasya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Amasya / Türkiye

<sup>2</sup>Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Konya / Türkiye

ORCID: 0000-0002-1423-6749<sup>1</sup>, 0000-0003-4848-5417<sup>2</sup>

**Öz: Amaç:** Çalışmanın amacı çağdaş cami mimarisine yönelik yeni tasarım yaklaşımlarında geleneksel, yorumlanan, taklit edilen veya özgün biçimsel kimlik arayışlarını sosyolojik boyutta incelemektir. Ayrıca kullanıcının bakış açısını ve algısını ölçmek, halkın bilinç düzeyi ile farkındalığını tespit etmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma kuramsal çerçeve ve alan araştırması olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk aşaması olan kuramsal bölümde cami mimarisinin tarihsel gelişimi, çağdaş kuramsal yaklaşımlar ve tasarımlarda biçimsel arayışlar araştırılmıştır. İkinci aşama olan alan araştırması bölümünde ise kullanıcıların cami tasarımlarına bakış açılarını ölçmek amacıyla anket uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın evrenini Konya İli Selçuklu İlçesi cami kullanıcıları oluşturmaktadır. Kullanıcılara dört bölümde 95 sorudan oluşan anket formu yöneltilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmanın bulgular bölümünde geçerli sayılan 99 anket sonucu değerlendirilmiştir. Elde edilen anket sonuçlarına göre; cami kullanıcılarının çağdaş cami mimarisine farkındalıklarının düşük olduğu, sahte tarihselcilik olarak adlandırılan taklit cami mimarisini savundukları tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Çalışmada kullanıcıların gelenekselin kopya edildiği cami mimarisine tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiş ve cami mimarisinde kullanılan taklit öğeleri destekledikleri tespit edilmiştir. Kullanıcıların gelenekselin yorumlandığı cami mimarisine karşı tutumları olumlu olurken, özgür biçimlenen cami tasarımlarını benimsemediklerini görülmektedir. Kullanıcıların farkındalık düzeylerinin artırılması ve uzmanlar tarafından bilgilendirici seminerler, konferanslar ve TV programları düzenlenmesi gerekliliği ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Görsel Algı, Kent Kimliği, Sosyolojik Analiz, Mimaride Taklit

**Abstract: Aim:** The aim of this study is to examine the search for traditional, adapted, imitated or unique formal identity in new design approaches towards contemporary mosque architecture in sociological terms. In addition, it is aimed to measure the user's perspective and perception, to determine the level of consciousness and awareness of the public.

**Method:** The study consists of two parts: theoretical framework and case study. In the literature review, which is the first stage of the study, the historical development of mosque architecture, contemporary approaches and formal attempts in designs were investigated. In the second stage of the study, a survey was conducted to determine the perspectives of the participants on mosque designs. The universe of the study is the mosque users of Konya Selçuklu District. A questionnaire consisting of 95 questions in four sections was directed to the users.

**Results:** In the results of the study, 99 valid participants were evaluated. According to the results of the survey, it has been determined that the awareness of mosque users to contemporary mosque architecture is low level and they advocate the imitation mosque architecture, which is called false historicism.

**Conclusion:** In the study, it was determined that the attitudes of the users towards the mosque architecture, in which the traditional was copied, were positive and they supported the imitation elements used in the mosque architecture. While the attitudes of the users towards the mosque architecture in which the traditional is interpreted are positive, it is seen that they do not adopt the freely shaped mosque designs. It was revealed that the awareness level of the users should be increased, and informative seminars, conferences and TV programs should be organized by the experts.

**Keywords:** Visual Perception, Urban Identity, Sociological Analysis, Imitation in Architecture

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Merve ÖZKAYNAK YOLCU, Amasya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Amasya / Türkiye, merve.ozkaynak@hotmail.com, Geliş Tarihi / Received: 23.12.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 30.04.2023, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable





## GİRİŞ

İslam mimarisinin başlıca eserlerinden biri olan cami yapıları Mescid-i Nebeviye'den Şam'daki Ümeyye Cami'sine, Samarra Ulucami'sinden, İran'ın Eyvanlı camilerinden Kurtuba Cami'sine kadar çeşitli form, biçim, stil ve üslupta arayışlarıyla karşı karşıya kalmıştır. Memlükler, Selçuklu ve Osmanlı Dönemi'nde gelişim gösteren cami mimarisini birbirinden farklı tipolojide biçimlenmiştir. İslam ülkelerinde farklı iklim bölgelerinin özelliklerine göre şekillenen cami mimarisini 20. yy.'da ise farklı arayışlara sahne olmuştur. Türkiye'de çağdaş cami mimarisine dair literatür incelendiğinde; en eski çalışma Arkitekt Dergisi'nde 1931 yılında yayımlanan ve silindirik biçimi ile yeni form arayışında olan Mimar Burhan Arif'in projesidir (Arif, 1931:329). Arkitekt Dergisi'nde 1953'de yayımlanan Emin Artan'ın projesinde harim kısmının üzerinin beşik tonoz şeklinde tasarlandığı görülmektedir (Ertam, 1953:181).

Arkitekt Dergisi'nde 1969'da yayımlanan Mimar Mehmet Sakib Altay'ın dairesel plan şemasına sahip kubbeli bir cami olan Şikago Cami ise Türkiye dışında yapılan uygulamalar arasındadır (Altay, 1969:118). Yaşar Marulyalı ve Levent Aksüt tarafından tasarlanan cami projesi 1969'da Londra Merkez Camisi Mimari Proje Yarışması'nda ikincilik ödülü almıştır (Yenal, 1969:46). 1969'da Uluslararası İslamabad Camisi Proje Yarışması'nda ise Mimar Vedat Dalokay tarafından tasarlanan cami projesi birincilik ödülü almıştır (Anonim, 1969:33).

Kontrolsüz kentleşmenin hızlandığı dönem

olan 1960'larda çağdaş üslup arayışındaki camilerin sayısı oldukça azdır. Eyüpgiller (2006:1); 1960'larda takip eden 50 yıllık dönemde binlerce caminin, tarihi dönemlerin mimari üsluplarının deforme edilmiş kötü edilmiş kopyalarının uygulandığını belirtmiştir. 20. yy.'ın sonunda ise kentlerin kimlik sorunsalını oluşturan niteliksiz cami mimarisine bir tepki doğmuş ve 1990'larda cami tasarımlarında özgün arayışlar başlamıştır.

Çalışma kapsamında cami mimarisindeki kuramsal yaklaşımlar ulusal ve uluslararası literatür taranmıştır. Bu kapsamda Allahham (2019:215); çağdaş caminin bugünkü sembolik metamorfozunu problem olarak belirlemiştir. Çalışmasında köklü kültürel kodların değişmesiyle cami kodlarının da değiştiğini belirtmiştir. Cami mimarisinde geleneksel ve çağdaş tasarımlara yönelik pek çok çalışma; cami mimarisinde gelenekselin taklit edilmesi eleştirilerek ve geleneksele saygılı çağdaş tasarımların yapılması gerektiği belirtmektedir (Khan, 1989:53; Rasdi ve Utaberta, 2010:7; Sack, 2001:45; Serageldin, 1996:16-17). Uzmanların görüşlerini baz alan bu çalışmalarda mimarlar, yerel yönetimler ve cami yaptıran kişi ya da kurumların bilinçlendirilmesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Serageldin (1990:11-22) çalışmasında; cami fonksiyonunun değişimini ve sembolizmini inceleyerek, dönüşümün geçmişle bağlantısını, gelenek ile modernizm arasındaki ikilemi sosyo-kültürel dokudaki yeri üzerinden incelemiştir. Asad vd. (2002:288) ise; caminin çağdaş Müslüman toplumundaki yerini araştırarak, ideolojik

yapının toplum üzerine yansımalarının ve tipolojik değişiminin tarihsel, sosyolojik, antropolojik ya da psikolojik açılardan bakılması gerekliliğini vurgulamıştır. El-Husseiny (2022:39-40) günümüz cami mimarisinin yeniden tanımlanmasına ihtiyaç duyduğunu ve gelecekte iz bırakacak önemli bir tipolojinin fenomenolojik gelişimine katkı sağlaması gerekliliğini ifade etmiştir. Jahic (2022:170), kentsel yapıların değiştiği noktalarda cami yapılarının da mevcut kentsel dokuya uyumlu bir tavır göstermesini ifade etmiştir. Cami mimarisi konusundaki tartışmalar doğrultusunda bu çalışmada, tasarım eleştirilerinin farklı bir bakış açısı ele alınarak sosyolojik boyutunun halkın görüşleri üzerinden bilinç düzeylerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

## AMAÇ

Çağdaş cami mimarisine yönelik tasarımlar son yirmi yılda literatüre konu olmasına rağmen, alanında uzman olan akademisyenler, koruma uzmanları, yerel yönetimler, mimar ve mühendis odaları, dernekler ve sendikalar gibi çeşitli kişi, kurum ya da kuruluşlar tarafından eleştirilmeye devam etmektedir. Fakat camilerde farklı kimlik arayışlarında önemli bir girdi ve geri dönüt sağlayan kullanıcının bakış açısı ile konunun ele alınması gerekmektedir. Bu çalışmada cami mimarisinde farklı yaklaşımlara yönelik kullanıcının algısını ölçmek, halkın bilinç düzeyini tespit etmek ve çağdaş cami mimarisinde kimlik arayışlarına farkındalığını saptayarak, sorunlara yönelik çözüm yollarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## KAPSAM

Bu çalışma kuramsal ve alan araştırması olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk aşaması olan kuramsal bölümde cami mimarisi üzerine ulusal ve uluslararası literatür araştırması yapılmıştır. Kavramsal çerçeve içinde kimlik kavramı, cami mimarisinde kimlik ve çağdaş cami tasarımlarında biçimsel arayışlar incelenmiştir. Kavramsal çerçeve bağlamında cami mimarisinde halkın görüşünü belirlemek amacıyla yapılan anket verilerinden elde edilen bulgular doğrultusunda sonuçlar grafiklerle ortaya konulmuştur. Çalışmanın sonuç bölümünde ise kullanıcının cami tasarımlarına algısının bilinçlendirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

## ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Cami tasarımlarında farklı mimari üsluplara yönelik kullanıcı algısını araştırmayı amaçlayan bu çalışmada, yöntem olarak ilk aşamada ulusal ve uluslararası literatür taraması yapılmıştır. Cami mimarisinde klasik üslup ve yenilikçi yaklaşımlar incelenerek, Dünya’da ve Türkiye’de yer alan tasarımlara yönelik eleştirel değerlendirmeler araştırılmıştır.

Mekan ve mekanın çekicilik özelliği kentte yaşayanların toplanma ve dağılma alanlarını belirlediğinden kullanıcılar fiziksel mekanla sürekli etkileşim halindedirler. Bir alanda yaşayanların ya da yapıların kullanıcılarının fiziksel mekan algıları ve mekanın fiziksel özellikleri arasındaki ilişkinin bilinmesi, mekansal yapılaşmanın öğrenilmesi önemlidir (Gündoğdu ve Ünveren, 2020:37).

Bu doğrultuda kent simgelerinden biri olan çağdaş cami mimarisinde kullanıcıların görüşlerini araştırmak amacıyla Konya örnekleminde anket çalışması yapılmıştır. Çalışma kapsamında Konya'nın Selçuklu İlçesi cami kullanıcıları çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında Selçuklu İlçesi'nde bulunan toplam 376 caminin yaklaşık 188 bin kapasitesi olduğu belirlenmiştir. Newbold (2000:243-281)'un oransal örnek hacmi formülünden yararlanarak, anket uygulanacak kullanıcı sayısı 90-100 kişi arasında olduğu belirlenmiştir. Çalışma kapsamında hazırlanan anket formu 25 kişi üzerinde ön teste tabi tutulmuş ve kontroller yapılarak 110 kişi üzerinde uygulanmıştır. Bu anketlerden 11'i geçersiz sayıldığından 99 anket verisi çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Anket verilerinin analizinde IBM Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) programı kullanılmıştır. Kullanıcıların çağdaş cami mimarisinde görüşlerini belirlemek amacıyla; verilerin toplanması için 95 sorudan oluşan anket formu 4 bölüm şeklinde hazırlanmıştır. Anketin ilk bölümünde kullanıcıların demografik bilgileri içeren 6 soru yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde algılarını ve fikirlerini ölçmeyi hedefleyen 7 adet şıklı soruya yer verilmiştir. Anketin üçüncü bölümünde cami mimarisi ve tasarımında kullanılan yapısal elemanlar ve ek fonksiyonlar hakkında düşüncelerini ölçmeyi hedefleyen 5'li likert tipinde 16 adet soruya yer almaktadır. Anketin son bölümünde ise geleneksel, gelenekselin yorumlandığı, gelenekselin kopyalandığı ve zıt/özgür biçimlenişe sahip farklı cami mimarisine yönelik halkın görüşlerini almak

amacıyla her kategoride üçer örnek seçilmiştir. Bu bölümde 5'li likert tipinde 11 örnek için 6'şar soru yöneltilmiştir.

### **ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Konya İli Selçuklu İlçesi cami kullanıcıları çalışmanın evreni ile sınırlandırılmıştır. Araştırmaya kısıt getirilerek, alan araştırması bölümünde uygulanan anket yöntemi Konya Selçuklu İlçesi'nin cami kullanıcıları olan 188 bin kullanıcı evrenini kapsamaktadır.

### **ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ**

Literatür araştırması kapsamında cami tasarımlarında geleneksel cami mimarisinin kopyalanması, yorumlanması ya da yeni üslup arayışı mimarlar, koruma uzmanları ve alanında uzman akademisyenler tarafından 1960'lı yıllarda başlayan ve günümüze kadar olan süreçte sıklıkla eleştirilmiştir. Caminin sembolizmi ve taşıdığı anlam tartışılarak; bir grup Klasik Osmanlı mimarisi olan 16. yy. cami mimarisinin devamlılığının korunması gerekliliği ve dönemin mimari özelliklerinin taklit edilmesini savunurken, diğer grup tarafından ilk görüş ağır eleştirilerek çağın teknolojisinin kullanıldığı özgür biçimlenen tasarımların yapılması gerekliliği vurgulanmıştır. Ancak çalışmalarda tasarımın önemli bir faktörü olan kullanıcı perspektifinin göz ardı edildiği tespit edilmiştir. Çalışmanın ana problemini "cami mimarisi tasarımında farklı yaklaşımlara yönelik kullanıcının algısının ölçülmesi" oluştururken, ele alınan alt problemler ise şunlardır:

- Kullanıcıların cami mimarisinde biçimsel kimlik arayışlarına farkındalık düzeyleri nedir?
- Kullanıcıların kopyalanan cami mimarisinin özgünlük sorununa tutumları olumlu mudur?
- Kullanıcıların özgür biçimlenen cami mimarisine tutumları olumsuz mudur?
- Kullanıcıların cami tasarımlarında kimlik arayışlarına dair bilinç düzeyleri nedir?
- Kullanıcıların çağdaş cami mimarisinden beklentileri nelerdir?

### ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma problemleri doğrultusunda ortaya konulan hipotezler şunlardır:

**H<sup>1</sup>:** Kullanıcıların gelenekselin kopya edildiği cami mimarisine tutumları olumsuzdur.

**H<sup>2</sup>:** Kullanıcıların gelenekselin yorumlandığı cami mimarisine karşı tutumları olumludur.

**H<sup>3</sup>:** Kullanıcıların özgür biçimlenen cami mimarisine karşı tutumları olumludur.

**H<sup>4</sup>:** Kullanıcılar cami mimarisinin yapısal öğelerinin taklit edilmesini desteklememektedirler.

### KURAMSAL ÇERÇEVE

Klasik cami mimarisi dini, siyasi ve simgesel niteliğinden dolayı önemini korumuştur. İslam mimarisinin tarihsel süreci içinde gelenekselleşmiş bir tipolojisi oluşmuştur. Kubbe, minare, mihrap, minber ve avlu gibi elemanlar cami mimarisinin temel öğeleridir. Farklı iklim bölgelerine ve kültürlerine göre

değişiklikler göstermesine rağmen cami yapısının işlevi, sembolik değeri, anıtsallığı ve politik önemi değişmemiştir. Buluşma ve toplanma merkezi olan cami yapıları modernizm ile ibadet dışında kalan ek işlevlerini kaybetmiş ve sosyo-kültürel fonksiyonlardan ayrıştırılmıştır. 20. yy.'da ise simgesel ilke ve öğeler mimarlar tarafından yorumlanmaya başlamış ve farklı kuramsal yaklaşımlarla modern arayışlar başlamıştır. Khan (1989:53) cami tasarımında bölgesel yaklaşımlar, mevcut imgeleri popülist olmak için kullanmak, özgünlük sorunlarını gündeme getiren yerel imgeler ve eski ile yenin bir sentezini yaratmaya çalışmak olmak üzere dört adet yaklaşım belirlemiştir. Serageldin (1996:17) cami mimarisinde yaklaşımları popüler (yerel) yaklaşım, geleneksel yaklaşım, popülist yaklaşım, uyarlanabilir modern yaklaşım ve modernist yaklaşım olarak sınıflandırmıştır. Uluslararası literatürde kabul gören Jahic (2008:7)'in yaklaşımına göre ise; cami mimarisi vernaküler, tarihselcilik, bölgeselcilik, modern ifade olmak üzere dört kategoride incelenmektedir:

**Vernaküler Mimari;** yerel mimari dil olarak tanımlanmaktadır (Khan, 1990:124). Bir mimardan ziyade yerel duvar ustası ya da topluluk tarafından inşa edilen geleneksel bir mimari kullanılmaktadır (Serageldin, 1996:16). Konsepti, sade işlevi, özgün malzemeleri, tekniği ve üslubu ile ait olduğu çevrenin dinamiklerini yansıtan cami tasarımı süreklilik arz etmektedir (Jahic, 2008:16). Geleneksel mimarinin destekçisi kabul edilen Mısırlı mimar Hassan Fathy tarafından tasarlanan yapılar vernaküler

mimarinin örnekleri arasındadır. Fathy uyarlanmış geleneksel formlar kullanarak geleneksel inşaat yöntemleri ile yerel mimariyi devam ettirmiştir. Hassan Fathy'nin New Gourna, Luxor'daki camisi (1948), Lassina Minta'nın 1981-1983 Ağa Han Mimarlık Ödülü'nü alan Mali'deki Niono Ulu Camii (1973) ve El Hadji F. Barmou'nun tasarladığı 1986 Ağa Han Mimarlık Ödülü'nü alan Nijer'deki Yaama Camii vernaküler mimariye örnektir.

**Tarihselcilik** yaklaşımında; tasarımlar belirli tarihsel bir tarza atıfta bulunurken, bazı camilerde birden fazla üsluba atıfta bulunulmakta ve üslupların bir karışımı olarak sunulmaktadır (Khan, 1990:124). Orta çağ İslami stillerinden ilham alan tasarımlar, form ve dış duvar yüzeyi ile sınırlı kalmaktadır. Bazı cami tasarımları iki veya daha fazla üslubun sentezini gösterirken, bazıları sözde tarihi eserlerdir. Cami tasarlarken tamamen geleneksel formları, yapıları ve malzemeleri uygulayan az sayıda mimar vardır (Jahic, 2008:9). Müslüman toplumlarda tarihselcilik yaklaşımının devam ettiği yapı türlerinin başında cami mimarisi gelmektedir. Mimar Abdül Vahid El-Vakil tarafından 1987-1989 Ağa Han Mimarlık Ödülü'nü alan Mimar Michel Pinseau tarafından tasarlanan Suudi Arabistan'da yer alan Corniche Camii (1986) ve Casablanca'da inşa edilen II. Hasan Camii (1993) birer örnektir.

**Bölgeselcilik** yaklaşımında; bir bölgenin sosyal ve fiziksel bağlamına saygıya dayanan, yerel kültürü, coğrafi özellikleri, teknolojisi ve malzemelerini anlayarak yapılan uygulama yaklaşımıdır. Serageldin (1996:17) bu

yaklaşımı "geleneksel modern bir şekilde özümsemeye çalışmak" olarak belirtmektedir. Yaklaşım yerel biçimlerin oluşturduğu yerel mimariyi özümseyerek, çağdaş teknolojilerin ve biçim kavramlarının kullanımını sağlamayı amaçlanmaktadır. Bu yaklaşımda belirli geleneksel biçimler soyutlanabilir ve modern bir bağlamda yeniden yorumlanabilir (Jahic, 2008:11-13).

Khan (1990:124)'ın çağdaş-klasik olarak ele aldığı ve William Curtis gibi yazarlar tarafından post-modern klasisizm olarak adlandırılan yaklaşımda İslam'da klasik olarak kabul edilen tarihsel üsluplara atıfta bulunarak, bilinçli bir araştırma ile orijinalin yeniden yorumlanarak eklektizme ya da senteze yol açtığını belirtmektedir. Atelier Enam ve Adhi Moersid tarafından tasarlanan 1984-1986 Ağa Han Mimarlık Ödülü'nü alan Cakarta'da yer alan Said Naum Camii (1977) ve Asem Badran ile Dar Al Omran tarafından inşa edilen Riyadh'da bulunan Imam Turki bin Abdullah Camii (1992) örnek olarak verilebilir.

**Modern** yaklaşım; saf geometrik ve soyut şekillerle buna karşılık gelen çağdaş teknolojinin kullanımı ile karakterize edilmektedir. Orijinalliği ve yeniliği ifade etmeyi amaçlayan bu yaklaşım geleneksel formları, dekorasyonu ve sembolizmi terk etmeyi gerektirmektedir (Jahic, 2008:15-17). 20. yy.'da özgünlüğün en önemli kaygı haline geldiği yaklaşım olan modern uygulamalarda geçmişten tamamen koparak, mimarın tasarımı ya da eğitimli müşteri ile ilerlemektedir (Khan, 1990:124). Bu yaklaşımda tasarımcı yön, minber, mihrap ve minare gibi temel işlevsel gereksinimleri

karşılama eğiliminde olmakla birlikte cami ve biçimsel elemanlarda modern form arayışındadır (Jahic, 2008:15). Mimar Zlatko Ugljen tarafından tasarlanan ve 1981-1983 Ağa Han Mimarlık Ödülü sahibi Visoko'daki Sherefudin Camii ile Haider (1980:123-125) tarafından tasarlanan Indiana'da Kuzey Amerika İslami Öğrenciler Camii daire, kare ve sekizgen gibi farklı formların kullanılması ile örnektir.

### ALAN ARAŞTIRMASI

Bu çalışma kapsamında incelenen cami tasarımları Jahic (2008:5)'in yaklaşımı baz alınarak dört bölümde sınıflandırılmıştır. Çalışma kapsamında biçimlenmeler geleneksel cami mimarisi, gelenekselin kopyalandığı cami mimarisi, gelenekselin yorumlandığı cami mimarisi ve cami mimarisinde zıt yaklaşımlar olmak üzere dört kategoride sınıflandırılmıştır:

#### Geleneksel Cami Mimarisi

İslam kültürünün fiziksel çevreye yansıması olarak nitelendirilen cami mimarisi Emeviler, Abbasiler, Selçuklu, Beylikler ve Osmanlı dönemlerinde inşa edilen örnekleri, geleneksel cami mimarisi olarak adlandırılmaktadır. Kırsal alanlarda vernaküler mimarinin birer örneği olan geleneksel camiler ya da mescitler yerel duvar ustaları tarafından inşa edilmiştir. Selçuklular Karahanlı cami mimarisini ileri taşıyarak, İran'da ilk defa orijinal bir cami mimarisi meydana getirmişler ve kubbe dıştan hakim bir görünüşe sahip olmuştur (Aslanapa, 1955:1196). Diyarbakır Ulu Camii(1091) enine planı kubbesizken, mihrap önü kubbelidir. Konya Alaaddin Camii ve

Kayseri Huand Hatun Camii'nde mihrap önü mekanı kubbe ile örtülüdür (Gürsoy, 2013: 244). Selçuklu Dönemi'nde camiler çift cidarlı olarak adlandırılan dıştan külah şeklinde yükselen mihrap önü kubbeli ve düz damlıdır. Osmanlı Dönemi'nde harimi tek bir üst örtü ile geçmek amacıyla kubbeli klasik dönem plan tipolojileri Edirne Üç Şerefeli Camii ile geliştirilmeye başlanmıştır. 16. yy.'da Mimar Sinan tarafından geliştirilen kare, altıgen ve sekizgen formda cami tipolojilerinin fil ayakları yardımıyla kubbe çaplarının genişletilmiştir.

Orta Çağ Müslüman dünyasında toplumun ibadethane mekanı cami, inananlar tarafından kutsal kabul edilen caminin geleneksel anlayışında ve kutsal karakterinde herhangi bir değişiklik yapılırsa yapının asıl işlevinin bozulacağı düşüncesi hakimdir (Asad vd., 2002:288). Bu nedenle kubbe, minare, mihrap ve minber dahil olmak üzere yapının tasarımı, formları ve özellikleri, genellikle insanların zihinlerinde yer eden tanıdık mimari imgelere uygun olarak yeniden üretilerek, yüzyıllar boyunca sürekli tekrarlanan şekilde tasarlanmıştır (Taib ve Rasdi, 2012:294). Geleneksel cami mimarisine örnek olarak Konya'da Anadolu Selçuklu Dönemi'nde inşa edilen Alaaddin Camii, Edirne'de Osmanlı Dönemi'nde yapılan Selimiye Camii ve Sultan Ahmet Camii alan araştırmasında kullanılmıştır.

#### Gelenekselin Kopyalandığı Cami Mimarisi

Gelenekselin kopyalandığı cami mimarisinde, klasik dönem camileri olarak adlandırılan Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine ait camilerin yapısal elemanlar, biçim, malzeme

ve renk gibi özelliklerin tekrarı söz konusudur. Bu cami mimarisinde geleneksel öğelerden kubbe, minare, tonoz ve kemer gibi elemanlar günümüz malzeme ve yapım teknolojisi ile birebir kopyalanarak plan tipolojisi ve biçimsel özellikleri taklit edilmektedir. Eyüpgiller (2006:1) toplumsal açıdan kutsal addedilen ibadet yapılarında kubbe ve minarenin sembolik değerini sorgulayarak, ilk camilerin kubbeli yapılar olmadığını savunmuş ve çelik ve betonarmenin keşfi ile kubbenin işlevinin son bulunduğunu ifade etmiştir. Bilgin Altınöz (2010:20) bu tür yaklaşımlarda cephelerin kopyalandığı yeni uygulamaların sadece bir dekor olarak inşa edildiğini ve mimarlığın cephe düzeyine indirildiğini vurgulamaktadır. Kazmaoğlu ve Tanyeli (1986: 42-43) taklit cami mimarisinde, eski üslup ve dönemlere özgü biçimleri çağdaş yapım teknikleri ile inşa etmenin, yeni bir yapıya eski bir yapının cephesinin giydirilmekten öteye gitmediğini ifade etmiştir. Bektaş (1991:73); korunacak olana yapılacak en büyük saygısızlığın onu kopyalamak olduğunu ifade ederek, çağın şartları içinde yapılan tarihi binaları günümüz yapım teknikleri ve teknolojileri ile taklit edilmesinin yenilikçi bir yaklaşım değil olmadığını ifade etmektedir. Madran (2001:34) bu görüşe katılarak, tasarımcıların taklitten kaçınmaları gerektiğini ve kentlerde eski ile yeni uyumunun taklit yoluyla elde edilemeyeceğini savunmaktadır. Norberg-Schulz (2001:43) ise tarihi yapıları taklit ederek yerin ruhu kavramına saygı gösterildiği anlamına gelmediğini, günün gereklilikleri ile bağlantılı olarak sürekli bir

yeniden yorumlanma gerektirdiğini belirtmektedir.

Venedik Tüzüğü'nün (ICOMOS, 1964:1) 9. maddesinde tarihi bir yapının onarımında "yapılması gerekli herhangi bir eklemenin mimari kompozisyonundan farkı anlaşılabilir ve gününün damgasını taşımalıdır." ifadesi yer almaktadır. 20. yy.'ın sonundan itibaren geleneksel mimari öğelerin oran ve orantısal ölçeğinin bozularak taklit edilmesi, farklı dönemlerin bir arada kullanılması ya da farklı yapılarda yer alan öğelerin birleştirilmesi özgün yapıdan farklı bir mimarinin oluşmasına neden olmaktadır. Kuban (2011:68); "Türkiye yarım yüzyılda dünyadaki bütün yeni kiliselerin ve sinagogların toplamından daha çok cami inşa etti. Hemen hepsi sözde klasik Osmanlı mimarisini örnek alan bu yapılar dünyadaki çirkin dini yapıların en zengin koleksiyonunu oluşturdu. Nedense kerpiç ve taş yapıdan çok katlı apartmana yağdan kıl çeker gibi kolaylıkla geçen halk, camisini yeniden tasarlamak gücünü gösteremedi. Taklit duvarına çarptı" diyerek karşı olduğunu belirtmiştir.

Öz (1954:12) ise "Kubbe meselesine gelince; Sinan'lar, Davud'lar, Mehmet Ağa'lar bugünkü malzemeleri bulsalar acaba yine kubbede mi kalırlardı? Asla!" şeklinde görüşünü belirterek, günümüzdeki camileri kötü adaptasyonlar olarak ifade etmiştir. Kuban (1967:7) taklit yapılara sitemini "Eğer bir çağın stilini en büyük stil olarak düşünmek kabil olsaydı, o çağın içinde bir yapıda en büyük sanat eseri olarak kabul etmek ve ondan sonra bu büyüklerin büyüğünü aynen kopya etmek kâfi gelirdi."

şeklinde belirtmiştir. Aslına uygun kopyalama yaklaşımı ne kadar doğru uygulanmaya çalışılırsa çalışılırsa, kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılırken hiçbir bağlama tümüyle uymayan ve sürdürülebilirliği kuşkulu bir mimari nesneye indirgenmesine neden olabilir (Pasin ve Varinlioğlu, 2018: 177).

Literatürdeki tüm karşıt yaklaşımlara rağmen, günümüz camileri tarihi camilere benzer kubbeli, kemerli pencere, avlulu ve minareli camiler inşa etme trendinde olup, ancak betonarme karkaslı olarak inşa edilmektedir (Kaymaz ve Şenkal Sezer, 2017:95). Tarihi bir yapının taklit edilmesi mimari döneminin okunabilirliğin azalmasına neden olmaktadır. Alan araştırmasında gelenekselin kopyalandığı Ankara'da Vedat Dalokay'ın projesi yerine inşa edilen Kocatepe Camii (1987), İstanbul Çamlıca Camii (2019) ve Konya Hacıveysizade Camii (1996) seçilmiştir.

### **Gelenekselin Yorumlandığı Cami Mimarisi**

Adapte edilebilir modern yaklaşım (Serageldin, 1996:17) olarak adlandırılan ve gelenekselin yeniden uyarlanarak ele alındığı biçimlenmeler gelenekselin yorumlandığı cami mimarisi olarak ifade edilmektedir. Tarihsel öğelerin yorumlama denemelerinde eski öğeler soyut birer kavrama indirgenerek çağdaştırılmaya çalışılmaktadır (Kazmaoğlu ve Tanyeli, 1986:43). Bu yaklaşımda anıtsal yapılarda kullanılan öğelerden kubbe, kemer, eyvan, sütun ve tonoz gibi tarihsel öğe ya da ilkeler soyutlanarak tasarımın amacı, boyutu ve fonksiyonları doğrultusunda günümüze

uyarlanmaktadır. Yorumlama yaklaşımı, kapsamlı analizlerle elde edilen tasarım verilerinin çağdaş malzeme, teknoloji ve mimari dil kullanılarak geleneksel dokuyu/yapıyı yorumlayan çağdaş bir tasarım anlayışıdır (Karatosun, 2010:32).

Geleneksel cami mimarisinde kullanılan kubbe ve minare gibi yapısal elemanların analiz edilip yeniden yorumlanmasıyla yeni cami mimarisinde kullanılma anlayışını amaçlamaktadır. Alan araştırmasında Kazmaoğlu Mimarlık tarafından farklı boyutta iki kubbenin zeminde tasarlandığı Yeşilvadi Camii (2003), Vedat Dalokay tarafından kubbenin piramidal olarak yorumlandığı Pakistan Şah Faisal Camii (1988) ve Architekturbüro Paul Böhm tarafından modern malzeme ve geometrik biçimde tasarlanan kubbe ve minaresi ile Ditip Merkez Camii (2017) örnek olarak verilmiştir.

### **Cami Mimarisinde Özgür Biçimlenişler**

Cami mimarisinde klasik cami mimarisinin çağın gerisinde kaldığını ileri süren mimarlar; klasik cami tipolojisini reddederek serbest, özgür ve yeni biçim denemeleri ile modern mimarlık ürünlerinin ortaya konulması gerektiğini savunmaktadır. Gelenekselin taklit edilmesi yaklaşımına karşı olarak doğan bu görüş; form, malzeme ve yapım teknikleri gibi çağın teknolojisi aracılığıyla kullanıcı gereklilikleri ve zamanın koşullarına uygun tasarımlarla kimlikli tasarımların elde edilebileceğini öne sürmektedir. 20.yy'ın sonlarına doğru gelenekselden farklı mimari eğilimlerin ortaya çıkmasıyla, modern











örnekler verilmeye başlanmıştır (Ateş Can ve Karabacak, 2022:151).

Sack (2001:45) önemli bir tarihi çevrede yeni yapı tasarımı yapılacağı zaman tek mümkün çarenin mimari bir tepki olarak kontrast yaratmak olduğunu savunmaktadır. Bu görüş tarihi yapıların mimari biçimi, oranları ve malzemesinin reddedilerek, yeni form, boyut ve malzeme arayışına girmeyi savunmaktadır.

Rasdi ve Utaberta (2010:7) cami tasarımlarında tarihselciliğin kozasından uzaklaşarak, tasarımın temel dayanağının sorgulanmasını savunmaktadır. Kazmaoğlu ve Tanyeli (1986:44) ise mimari biçimlerin somut gereksinme ve koşullara göre oluşturulması gerekliliğini vurgulayarak, ana amacı tarihten yararlanmak olmayan bir

mimar biçimlerini kendi mimari stiline dayanarak tasarlayabileceğini ifade etmektedir.

Sultanov (2023:24) çalışmasında geleneksel camilerin yanı sıra modern camilerinde turistik değerinin olduğunu belirtmiştir. Alan araştırmasında Çinici Mimarlık ofisi tarafından büyük bir bölümü toprak altında kalan caminin kubbe kısmı soyutlanarak tasarlanan 1995 Ağa Han Mimarlık Ödüllü TBMM Camii (1989), Emre Arolat tarafından eğimli bir arazide kubbesiz ve yerin altında tasarlanan Sancaklar Camii (2013), Endonezya'da Mimar Rıdvan Kamil tarafından küp şeklinde bir formda tasarlanan Al-Irsyad Camii (2010) örnek olarak seçilmiştir.

Geleneksel	Gelenekselin Kopyalandığı	Gelenekselin Yorumlandığı	Özgür Biçimlenişler
			
Selimiye Camii	Kocatepe Camii	Yeşilvadi Camii <sup>1</sup>	TBMM Camii <sup>2</sup>
			
Süleymaniye Camii	Çamlıca Camii <sup>3</sup>	Ditip Merkez Camii <sup>4</sup>	Sancaklar Camii <sup>5</sup>

<sup>1</sup> [www.adnankazmaoglu.com/portfolio-100.html](http://www.adnankazmaoglu.com/portfolio-100.html)

<sup>2</sup> [www.cinicimimarlik.com/tr/tbmm-camii](http://www.cinicimimarlik.com/tr/tbmm-camii)

<sup>3</sup> [www.arkitera.com/gorus/altindan-camii/](http://www.arkitera.com/gorus/altindan-camii/)

<sup>4</sup> [www.boehmarchitektur.de/82-2/](http://www.boehmarchitektur.de/82-2/)

<sup>5</sup> [www.emrearolat.com/project/sancaklar-mosque/](http://www.emrearolat.com/project/sancaklar-mosque/)



Alaaddin Camii



Haciveyiszade Camii

Şah Faisal Camii<sup>6</sup>Al-Irsyad Camii<sup>7</sup>

### Şekil 1. Alan Araştırmasında Kullanılan Cami Mimarisi Örnekleri

Anketlerden elde edilen veriler istatistik programında işlenerek tek faktörlü frekans analizi, tanımlayıcı analiz ve farklı faktörler arasında ilişkiyi ortaya koymak amacıyla korelasyon analizi yapılarak sonuçlara ulaşılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgilerini ölçmek amacıyla; cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu ve gelir durumu hakkında sorular sorulmuştur. Anketin ikinci bölümünde kullanıcılara “Cami denildiğinde ilk aklınıza gelen öge hangisidir?”, “Bir camide kaç minare olması gerektiğini düşünüyorsunuz?”, “Kentlerimizdeki cami sayısı yeterli midir?”, “Kentlerimizde yeni yapılacak cami yapıları nasıl bir mimari tarzda yapılmalıdır?”, “Yeni yapılacak cami yapılarında nasıl bir malzeme kullanılmalıdır?”, “Camiye namaz kılmak dışında hangi amaç için gitmek isterdiniz?” ve “Kentlerimizde yeni yapılacak camilerin mimari üslupları nasıl olmalıdır?” olmak üzere yedi adet şıklı soru yöneltilmiştir. Anket uygulamasının üçüncü bölümünde kullanıcıların cami mimarisinde kullanılan yapısal öğelerin hangilerinin bulunmasının gereklilik düzeyini ölçmek amacıyla 5’li likert tipinde 16 adet soru yöneltilmiştir. Anket

kapsamında araştırılan cami yapısal elemanları kubbe, minare, mihrap, minber, taç kapı, müezzin mahfili, kadınlar mahfili, şadırvan, kütüphane, kitap satış bürosu, konferans salonu, el sanatları atölyesi, dükkanlar, kafeterya, Kur’an kursu ve dini rehberlik bürosudur. Anketin dördüncü bölümünde ise kullanıcıların cami tasarımlarının biçimsel algılarını belirlemek amacıyla “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.”, “Cami yapısı olduğu anlaşılmaktadır.”, “Cami oldukça davetkardır.”, “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.”, “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim.” ve “Cami hangi döneme aittir? Selçuklu Dönem, Osmanlı Dönem veya Modern Dönem” olmak üzere kullanıcılara altı adet tutum yöneltilmiştir.

### BULGULAR

Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgilerini ölçmek amacıyla yöneltilen sorulardan elde edilen anket verileri incelendiğinde; araştırmaya katılanların %61.6’sı erkek, %38.4’ü kadındır. Katılımcıların yaş durumu incelendiğinde; %52.9’u 15-25 yaş, %24.1’i

<sup>6</sup> www.mimarizm.com/makale/sah-faisal-cami-vedat-dalokay\_113495

<sup>7</sup> www.archdaily.com/87587/al-irsyad-mosque-urbane

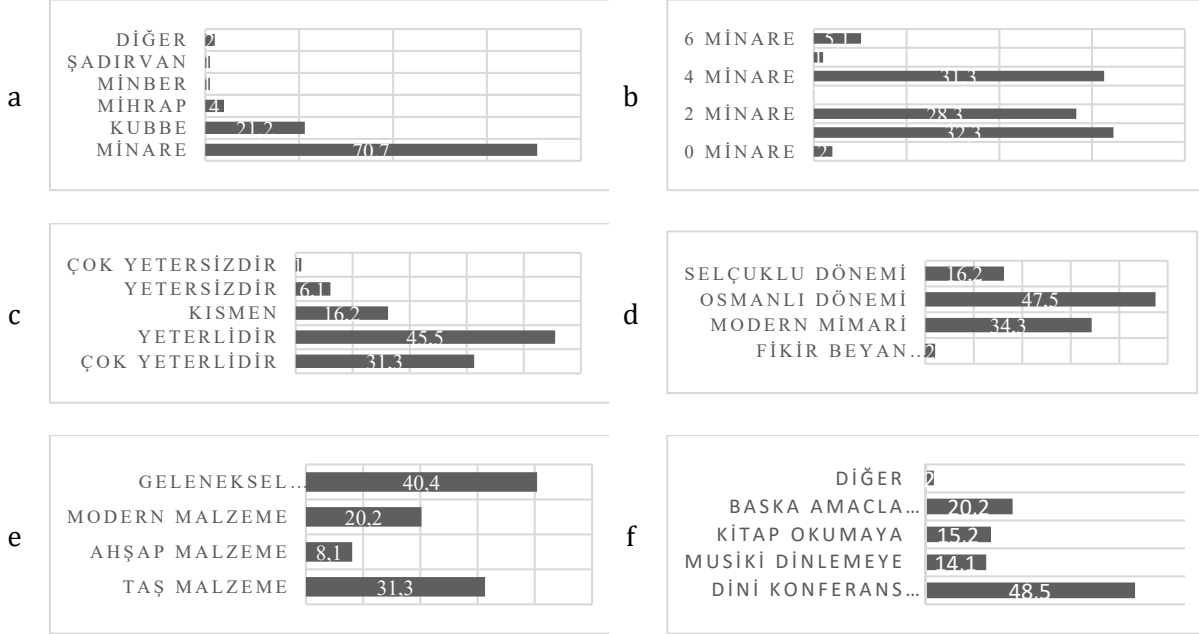
26-35 yaş, %13'ü 36-45 yaş, %6'sı 46-55 yaş, %3'ü 56-65 yaş ve %1'i 66-75 yaş aralığındadır. Katılımcıların %77'sinin 15-35 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların eğitim durumları incelendiğinde %2'si okuryazar değilken, %9.1'i ilköğretim, %26.3'ü ortaöğretim, %6.1'i önlisans, %48.5'i lisans, %8.1'i ise lisansüstü derecesine sahiptir. Katılımcıların yarısından fazlasının lisans ve lisansüstü eğitim durumuna sahip olduğu görülmektedir.

Ankete katılan kişilerin camiye algılamalarında öne çıkan yapısal elemanın belirlenmesi amacıyla "Cami denildiğinde ilk aklınıza gelen öge hangisidir?" sorusu sorulduğunda; %70.2'si minare, %21.2'si ise kubbe ile özdeşleştirdiğini ifade etmiştir (Tablo 1a). Ankete katılan kişilerin cami ve minareler hakkındaki algılarını araştırmak amacıyla "Bir camide kaç minare olması gerektiğini düşünüyorsunuz?" sorusu yöneltildiğinde %32.3'ü 1 minare, %31.3'ü 4 minare, %28.3'ü 2 minare olması gerektiğini ifade etmiştir (Tablo 1b). Katılımcıların %2'si ise yeni inşa edilen camilerde minare olmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Ankete katılan kişilerin cami sayılarına dair bakış açılarını araştırmak amacıyla "Kentlerimizdeki cami sayısı yeterli midir?" sorusu yöneltildiğinde %45.5'i yeterli, %31.3'ü çok yeterli olduğunu ifade etmiştir. Katılımcılar kentlerde cami sayısının yeterli olduğunu ifade ederek, yeni cami yapılmamasını istediklerini vurgulamışlardır (Tablo 1c).

Ankete katılan kişilerin cami tasarımlarının üsluplarına dair bakış açılarını araştırmak

amacıyla "Kentlerimizde yeni yapılacak cami yapıları nasıl bir mimari tarzda yapılmalıdır?" sorusu yöneltildiğinde %47.5'i Osmanlı Dönemi cami mimarisi tarzında, %34.3'ü modern mimaride %16.2'si ise Selçuklu Dönemi cami mimarisi tarzında yapılmasını istediğini belirtmiştir. Katılımcılardan %63.7'si güncel tasarımlarda klasik üslupta cami tasarımlarının yapılmasını savunması dikkat çekmektedir (Tablo 1d). Katılımcıların camilerde kullanılacak malzeme özellikleri hakkındaki bakış açılarını ölçmek amacıyla "Yeni yapılacak cami yapılarında nasıl bir malzeme kullanılmalıdır?" sorusu yöneltildiğinde %40.4'ü geleneksel görünümlü modern malzeme, %31.3'ü taş malzeme, %20.2'si çelik ve cam gibi modern malzeme, %8.1'i ise ahşap malzeme kullanılarak inşa edilmesini istediğini belirtmiştir (Tablo 1e). Ankete katılan kişilerin camilere gidiş amaçlarını belirlemek amacıyla "Camiye namaz kılmak dışında hangi amaç için gitmek isterdiniz?" sorusu yöneltildiğinde; %48.5'i dini konferans dinlemeye, %15.2'si kitap okumaya, %14.1'i musiki dinlemeye gitmek isterken, %20.2'si başka amaçla gitmek istemediğini ifade etmiştir (Tablo 1f). Ankete katılan kişilerin cami tasarımlarının yere özgünlükleri hakkında bilinç düzeylerini ölçmek amacıyla "Kentlerimizde yeni yapılacak camilerin mimari üslupları nasıl olmalıdır?" sorusu yöneltildiğinde; %72.7'si kentin dokusuna uygun farklı üslupta camiler yapılmasını isterken, %22.2'si aynı mimari üslupta tasarımlar olması gerektiğini savunmuştur.

**Tablo 1.** Camilerin Yapısal Elemanları Hakkındaki Kullanıcı Görüşleri



Anketin üçüncü bölümünde kullanıcıların cami mimarisinde kullanılan yapısal öğelerin hangilerinin bulunmasının gereklilik düzeyini ölçmek amacıyla yöneltilen sorulardan elde edilen verilerde; cami öğelerinden kubbe, minare, mihrap, minber, müezzin mahfili, kadınlar mahfili, şadırvan, kütüphane,

konferans salonu, Kur'an kursu ve dini rehberlik bürosunun gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Taç kapının olması gerekliliği konusunda kararsız kalmışlardır. Ayrıca kitap satış bürosu, el sanatları atölyesi, dükkanlar ve kafeteryanın cami tasarımlarında gereksiz olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Cami Mimari Tasarımında Gerekli Öğeler Hakkında Kullanıcı Görüşleri

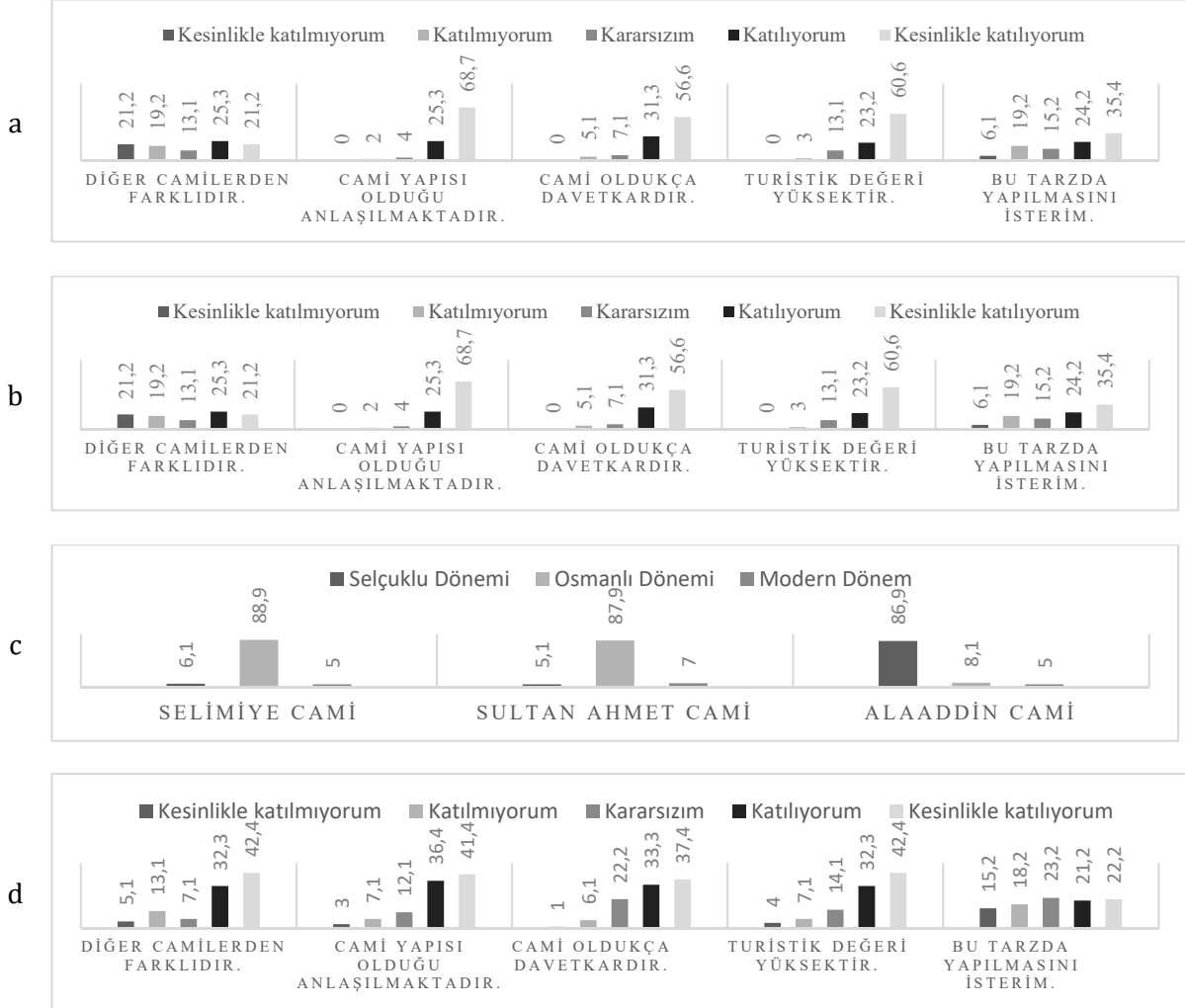
Öğeler	Hiç gerekli değil	Gerekli değil	Kararsızım	Gerekli	Çok Gerekli
KUBBE	27.1	11.1	31.3	48.5	
MİNARE	12.7	27.3	62.6		
MİHRAP	4.3	32.3	60.6		
MİNBER	8.1	37.4	52.5		
TAÇ KAPI	11.1	19.2	34.3	16.2	19.2
MÜEZZİN MAHFİLİ	14.1	12.1	40.4	32.3	
KADINLAR MAHFİLİ	9.1	38.4	49.5		
ŞADIRVAN	4.3	36.4	57.6		
KÜTÜPHANE	8.1	14.1	14.1	27.3	36.4
KİTAP SATIŞ BÜROSU	28.3	26.3	19.2	17.2	9.1
KONFERANS SALONU	13.1	21.2	24.2	29.3	12.1
EL SANATLARI ATÖLYESİ	27.3	31.3	20.2	14.1	7.1
DÜKKANLAR	28.3	40.4	17.2	7.1	7.1
KAFETERYA	27.3	31.3	15.2	18.2	8.1
KUR'AN KURSU	23.4	35.4	55.6		
DİNİ REHBERLİK	6.1	9.1	35.4	46.5	

### ***Kullanıcıların Geleneksel Cami Mimarisine Yönelik Görüşleri***

Çalışma kapsamında katılımcıların geleneksel cami mimarisine bakış açılarını ölçmek amacıyla Edirne’de yer alan Selimiye Camii, İstanbul’da bulunan Sultan Ahmet Camii ve Konya’da bulunan Alaaddin Camii örnekleri seçilmiştir. Selimiye Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %46.5’i katılırken, %40.4’ü katılmadığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmalıdır.” yönergesine katılımcıların %94’ü, “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %87.9’u ve “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine %83.8’inin katıldığını görülmektedir. “Yeni camilerin bu

tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %59.6’sı katılırken, %25.3’ü katılmadığı belirtmiş, %15.2’si ise kararsız kalmıştır (Tablo 3a). Sultan Ahmet Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %56.6’sı katıldığını, %34.4’ü katılmadığını ve %9.1’i kararsız kaldığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmalıdır.” yönergesine katılımcıların %92.9’u, “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %88.9’u ve “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine %84.8’inin katıldığını görülmektedir. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %63.6’sı katılırken, %23.3’ü katılmadığı belirtmiş, %13.1’i ise kararsız kalmıştır (Tablo 3b).

**Tablo 3. Katılımcıların Geleneksel Cami Örneklerine Dair Görüşleri**



Alaaddin Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %74.7’si, “Cami yapısı olduğu anlaşılmalıdır.” yönergesine katılımcıların %77.8’i, “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %70.7’si ve “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine %74.7’sinin katıldığını görülmektedir. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %43.4’ü katılırken, %33.4’ü katılmadığı belirtmiş, %23.21’si ise kararsız kalmıştır (Tablo 3c).

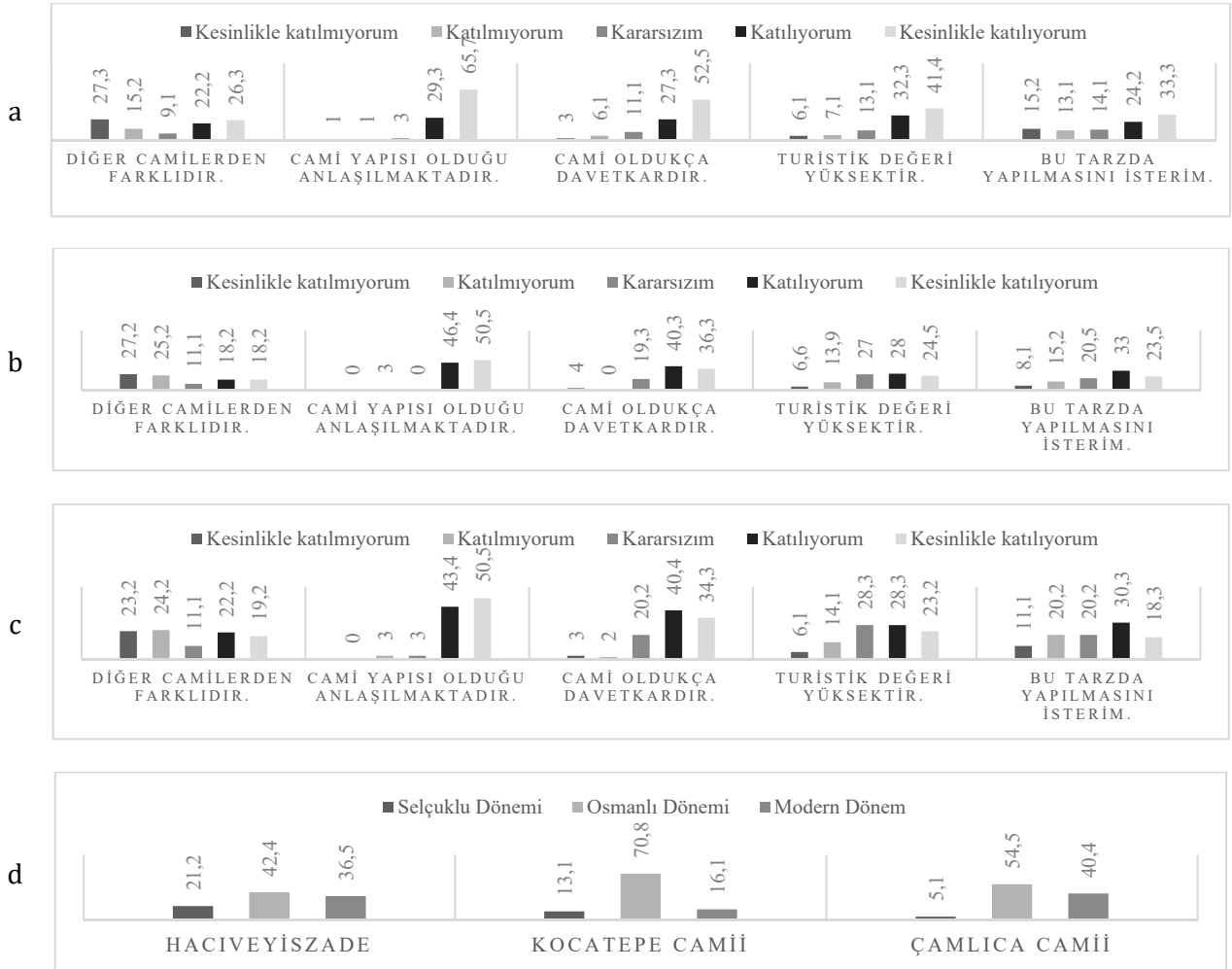
Geleneksel cami mimarisi örneklerinin dönemlerine dair algılarını belirlemek amacıyla sorulan soruya, katılımcıların %88.9’u Selimiye Camii’nin Osmanlı Dönemi’ne, %87.9’u Sultan Ahmet Camii’nin Osmanlı Dönemi’ne ve %86.9’u Alaaddin Camii’nin Selçuklu Dönemi’ne ait olduğunu belirtmişlerdir. Bu kapsamda kullanıcıların geleneksel cami mimarisinin üç örneğinin de ait oldukları dönemleri doğru tespit ettikleri görülmektedir (Tablo 3d).

## Kullanıcıların Gelenekselin Kopyalandığı Cami Mimarisine Yönelik Görüşleri

Çalışma kapsamında katılımcıların gelenekselin kopyalandığı cami mimarisine bakış açılarını ölçmek amacıyla İstanbul'da bulunan Çamlıca Camii ve Konya'da bulunan Haciveyiszade Camii örnekleri seçilmiştir. Çamlıca Camii kategorisinde; "Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır." yönergesine katılımcıların %48.5'i katılırken, %42.5'i

katılmadığını belirtmiştir. "Cami yapısı olduğu anlaşılmaktadır." yönergesine katılımcıların %95'i, "Cami oldukça davetkardır." ifadesine katılımcıların %79.8'i ve "Turistik değeri yüksektir, görmek isterim." fikrine %73.7'si katılmaktadır. "Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim" yönergesine ise katılımcıların %57.5'i katılırken, %28.3'ü katılmadığını belirtmiş, %14.1'i ise kararsız kalmıştır (Tablo 4a).

**Tablo 4.** Katılımcıların Kopyalanan Cami Örneklerine Dair Görüşleri



Kocatepe Camii kategorisinde; "Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır." yönergesine

katılımcıların %36.4'ü katılırken, %52.4'ü katılmadığını belirtmiştir. "Cami yapısı

olduğu anlaşılmaktadır.” yönergesine katılımcıların %96.9’si, “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %76.6’si ve “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine %52.5’i katılmaktadır. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %56.5’i katılırken, %20.5’i katılmadığı belirtmiş, %23.3’ü ise kararsız kalmıştır (Tablo 4b). Haciveyiszade Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %41.4’ü katılırken, %47.4’ü katılmadığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmaktadır.” yönergesine katılımcıların %93.7’si, “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %74.7’si ve “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine %51.5’i katılmaktadır. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %48.6’sı katılırken, %31.3’ü katılmadığı belirtmiş, %20.2’si ise kararsız kalmıştır (Tablo 4c). Gelenekselin kopyalandığı cami mimarisinde dönemsel özelliklerin belirlenmesi amacıyla sorulan soruya, katılımcıların %42.4’ü Haciveyiszade Camii’nin Osmanlı Dönemi’ne, %36.5’i modern döneme ve %21.2’si Selçuklu Dönemi’ne ait olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %70.8’i Kocatepe Camii’nin Osmanlı Dönemi’ne, %16.1’i modern döneme ve %13.1’i ise Selçuklu Dönemi’ne ait olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %54.5’i Çamlıca Camii’nin Osmanlı Dönemi’ne, %40.4’ü modern döneme ve %5.1’i Selçuklu Dönemi’ne ait olduğunu ifade etmiştir. Bu veriler doğrultusunda kullanıcıların

gelenekselin kopyalandığı cami mimarisindeki iki örneğinde ait oldukları dönemlerde yanıldıkları görülmektedir (Tablo 4d).

### ***Kullanıcıların Gelenekselin Yorumlandığı Cami Mimarisine Yönelik Görüşleri***

Çalışma kapsamında katılımcıların gelenekselin yorumlandığı cami mimarisine bakış açılarını ölçmek amacıyla İstanbul’da bulunan Yeşilvadi Camii, Ankara’da yer alan Doğramacızade Ali Sami Paşa Camii, Almaya Köln Ditip’de bulunan Merkez Camii ve Pakistan İslamabad’da bulunan Şah Faisal Camii örnekleri seçilmiştir. Yeşilvadi Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %65.7’si katılırken, %27.3’ü kararsız kalmıştır. “Cami yapısı olduğu anlaşılmaktadır.” yönergesine katılımcıların %53.5’i katılırken, 29.3’ü kararsız kalmıştır. “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %50.5’i katılırken, 30.9’u kararsız kalmış, 17.2’si ise katılmamıştır. “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine 49.5’i katılırken, %30.3’ü kararsız kalmış, %20.2’si katılmamıştır. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %35.+’ü katılırken, %33.3’ü kararsız kalmış, %31.3’ü ise katılmadığını belirtmiştir (Tablo 5a). Köln Ditip Merkez Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %92.9’u katıldığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmaktadır.” yönergesine katılımcıların %52.5’i katılırken, %28.3’ü katılmadığını, %19.2’si ise kararsız kaldığını ifade etmiştir.

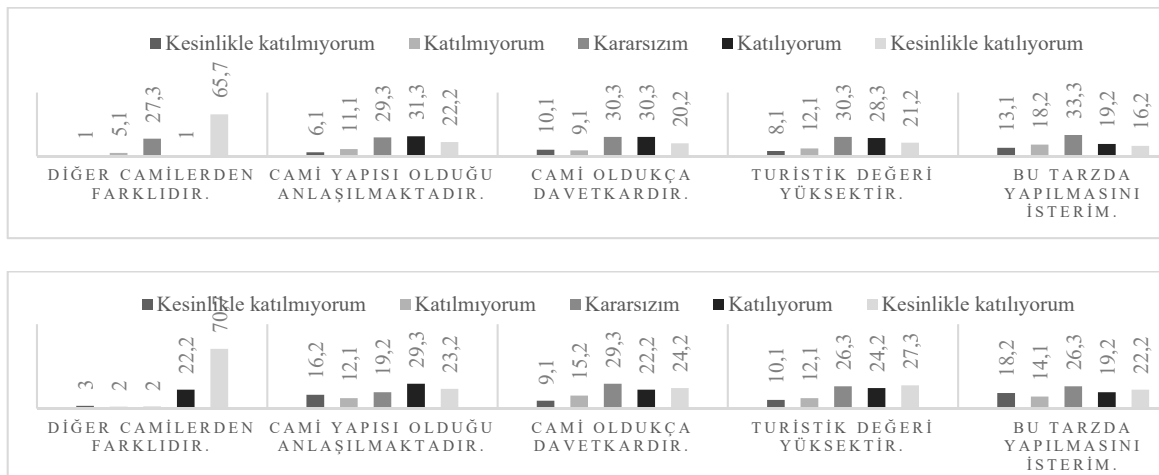


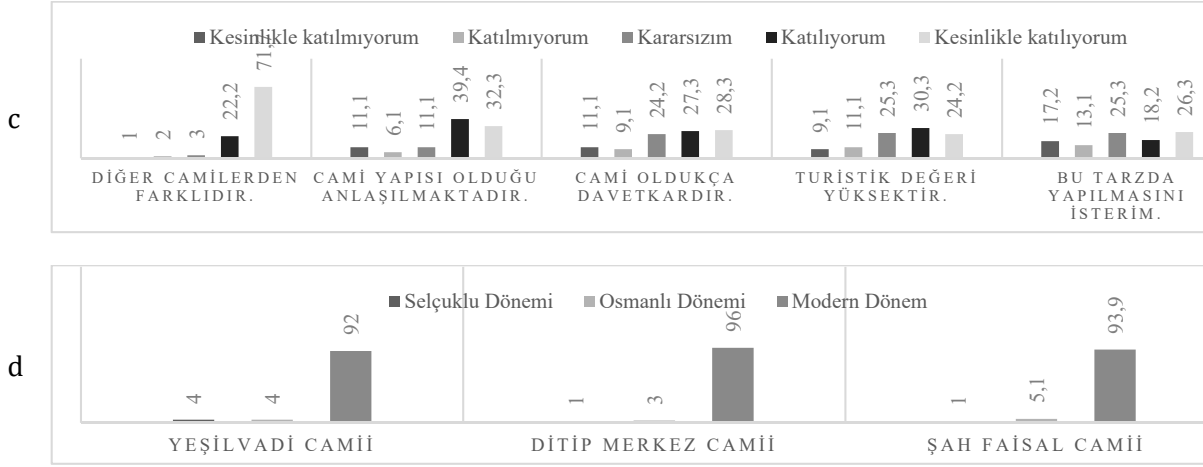
“Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %46.4’ü katılırken, 29.3’ü kararsız kalmış ve %24.3’ü katılmamıştır. “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine katılımcıların %51.5’i katılırken, %26.3’ü kararsız kalmış ve %22.2’si ise katılmadığını belirtmiştir. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %41.4’ü katılırken, %32.3’ü katılmadığı belirtmiş, %26.3’ü ise kararsız kalmıştır (Tablo 5b).

Şah Faisal Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %93.9’u katıldığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmaktadır.” yönergesine katılımcıların %71.7’si katılırken, %17.2’si katılmadığını, %11.1’i ise kararsız kaldığını ifade etmiştir. “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %55.6’sı katılırken, 24.2’si kararsız kalmış ve %20.2’si katılmamıştır. “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine katılımcıların %54.5’i katılırken, %25.3’ü

kararsız kalmış ve %20.2’si ise katılmadığını belirtmiştir. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %44.5’i katılırken, %30.3’ü katılmadığı belirtmiş, %25.3’ü ise kararsız kalmıştır (Tablo 5c). Gelenekselin yorumlandığı cami mimarisinde kullanıcı algısını belirlemek yöneltilen soruya, katılımcıların %92’si Yeşilvadi Camii’nin modern döneme, %4’ü Selçuklu Dönemi’ne ve %4’ü Osmanlı Dönemi’ne ait olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %96’sı Ditiş Merkez Camii’nin modern döneme, %3’ü Osmanlı Dönemi’ne ve %1’i Selçuklu Dönemi’ne ait olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %93.9’u Şah Faisal Camii’nin modern döneme, %5.1’i Osmanlı Dönemi’ne ve %1’i Selçuklu Dönemi’ne ait olduğunu ifade etmiştir. Bu veriler doğrultusunda kullanıcıların gelenekselin yorumlandığı cami mimarisindeki dört örnekte ait oldukları dönemlerde yanılmayarak, doğru tespit ettikleri görülmektedir (Tablo 5d).

**Tablo 5.** Katılımcıların Yorumlanan Cami Mimarisi Örneklerle Dair Görüşleri





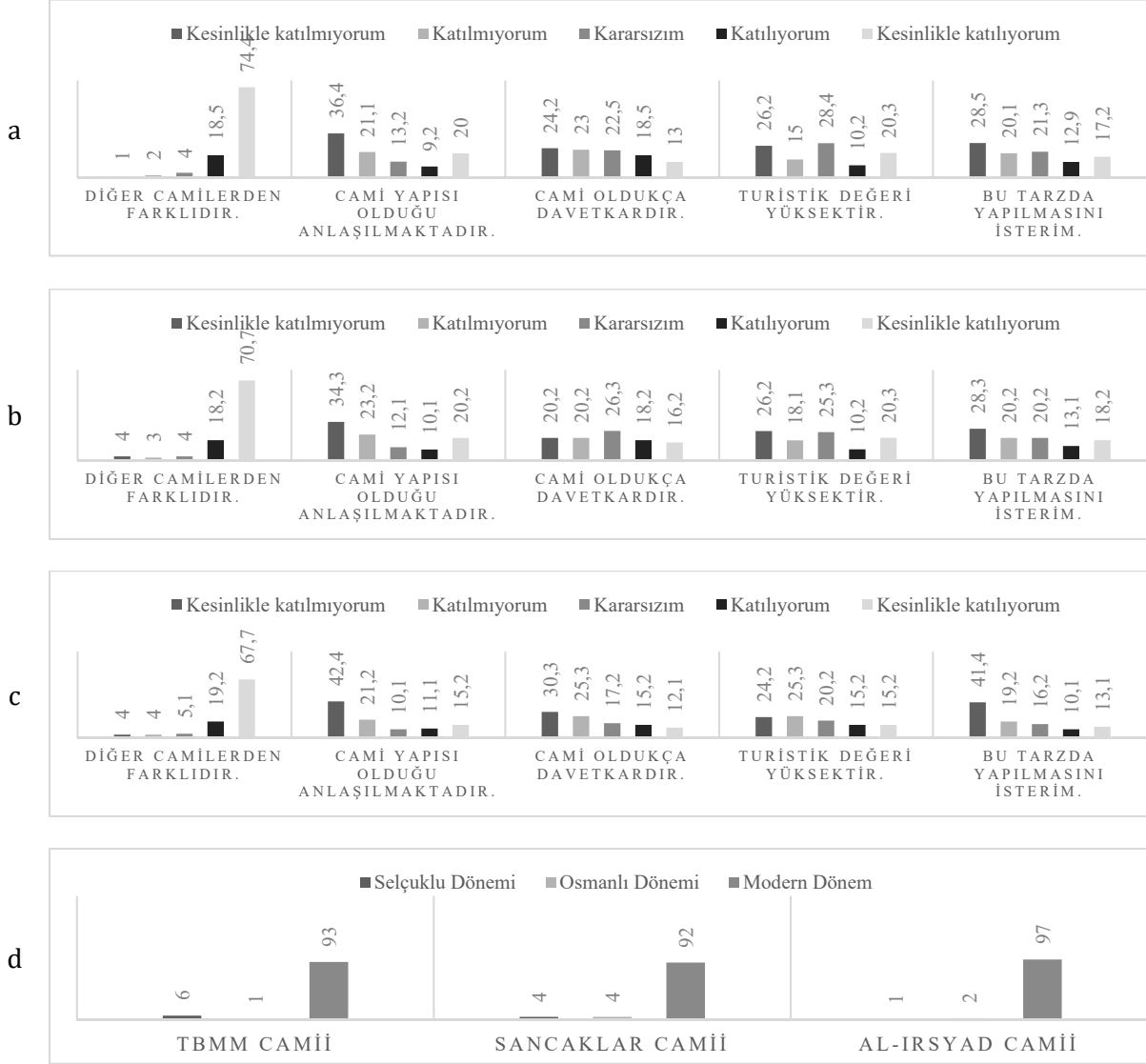
### ***Kullanıcıların Özgür Biçimlenen Cami Mimarisine Yönelik Görüşleri***

Çalışma kapsamında katılımcıların cami mimarisinde zıt yaklaşımlara/özgür biçimlenişlere bakış açılarını ölçmek amacıyla İstanbul'da bulunan TBMM Camii, Sancaklar Camii ve Endonezya Bandung'da yer alan Al-Irsyad Camii örnekleri seçilmiştir. TBMM Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %92.9'u katıldığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmalıdır.” yönergesine katılımcıların %57.5'i katılmadığını ve %29.2'si katıldığı belirtirken, %13.2'si kararsız kalmıştır. “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %47.2'si katılmadığını ve %31.5'i katıldığını ifade ederken, %22.5'i kararsız kalmıştır. “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine katılımcıların %31.2'si katıldığını, %35.5'i katılmadığını belirtirken, %28.4'ü kararsız kalmıştır. “Yeni camilerin bu tarzda

yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %48.6'i katılmadığını ve %30.1'i katıldığını belirtmiş, %21.3'ü ise kararsız kalmıştır (Tablo 6a).

Sancaklar Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %88.9'u katıldığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmalıdır.” yönergesine katılımcıların %57.5'i katılmadığını ve %30.2'si katıldığı belirtirken, %12.1'i kararsız kalmıştır. “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %40.4'ü katılmadığını ve %34.4'ü katıldığını ifade ederken, %26.3'ü kararsız kalmıştır. “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine katılımcıların %44.3'ü katılmadığını, %30.5'i katıldığını belirtirken, %25.3'ü kararsız kalmıştır. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %48.5'i katılmadığını ve %31.3'ü katıldığını belirtmiş, %20.2'si ise kararsız kalmıştır (Tablo 6b).

**Tablo 6. Katılımcıların Özgür Biçimli Cami Örneklerine Dair Görüşleri**



Al-Irsyad Camii kategorisinde; “Cami etrafta gördüğüm camilerden farklıdır.” yönergesine katılımcıların %86.9’u katıldığını belirtmiştir. “Cami yapısı olduğu anlaşılmaktadır.” yönergesine katılımcıların %63.6’sı katılmadığını ve %26.3’ü katıldığını belirtirken, %10.1’i kararsız kalmıştır. “Cami oldukça davetkardır.” ifadesine katılımcıların %55.6’sı katılmadığını ve %27.3’ü katıldığını

ifade ederken, %17.2’si kararsız kalmıştır. “Turistik değeri yüksektir, görmek isterim.” fikrine katılımcıların %49.5’i katılmadığını, %30.4’ü katıldığını belirtirken, %20.2’si kararsız kalmıştır. “Yeni camilerin bu tarzda yapılmasını isterim” yönergesine ise katılımcıların %60.6’sı katılmadığını ve %23.2’si katıldığını belirtmiş, %16.2’si ise kararsız kalmıştır (Tablo 6c).

Özgür biçimlenişlere örnek olarak yapıların hangi döneme ait olduklarına dair yöneltilen soruya, katılımcıların %32'si TBMM Camii'nin modern döneme, %6'sı Selçuklu Dönemi'ne ve %1'i Osmanlı Dönemi'ne ait olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %92'si Sancaklar Camii'nin Modern döneme, %4'ü Selçuklu Dönemi'ne ve %4'ü Osmanlı Dönemi'ne ait olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %97'si Al-Irsyad Camii'nin modern döneme, %2'si Osmanlı Dönemi'ne, %1'i ise Selçuklu Dönemi'ne ait olduğunu ifade etmiştir. Bu veriler doğrultusunda kullanıcıların cami mimarisinde özgür biçimlenişlere verilen iki örnekte ait oldukları dönemlerde yanılmayarak, doğru tespit ettikleri görülmektedir (Tablo 6d).

## SONUÇ

Cami mimarisinin tipolojik gelişimi incelendiğinde ilk camiden günümüze kadar farklı plan şeması ve formda inşa edildiği bölgeye özgü farklı tasarım ve malzemede yapıldığı görülmektedir. İslam ülkeleri olan Türkiye, İran, Suudi Arabistan, Endonezya ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi ülkelerde caminin biçimsel özelliği teknolojik gelişmelerle bir sürekli bir gelişim göstermiştir. Tarihsel süreç içinde dönüşen ve çağa uyum sağlayarak ilerleyen cami tasarımları 1960'lı yıllardan itibaren mimarlık çevreleri tarafından eleştirilmektedir. Literatürde günümüz cami mimarisi taklit, yorum ve çağdaş yaklaşımlar olmak üzere üç bölüme sınıflandırılmaktadır. Bu çalışmada geleneksel ve çağdaş cami mimarisine dair kuramsal yaklaşımlar bağlamında kullanıcı

algısını ölçmek, sahte tarihselcilik yaklaşımında farkındalıklarını ortaya koymak ve özgür biçimlenişlere bakış açılarını belirlemek amacıyla; cami mimarisinin biçimlenmesine yönelik kullanıcı algısında biçimsel yanılgılar sorgulanmıştır.

Kullanıcıların cami mimarisine genel yaklaşımları incelendiğinde; katılımcıların büyük çoğunluğu yapısal elemanlardan minare ve kubbeyi cami ile özdeşleştirmişlerdir. Elde edilen veriler sonucunda; katılımcıların geleneksel cami mimarisini baz alarak anket sorularını cevapladığı ve klasik dönem etkisinde kaldıkları görülmektedir. Katılımcıların yarısından fazlası günümüzde yeni bir cami tasarlandığında geleneksel dönem mimari üslubunda ve geleneksel malzeme ya da geleneksel görünümlü modern malzeme şeklinde olmuştur. Bu sonuçlar katılımcıların geleneksel görünümlü klasik cami mimarisinin devamlılığını istediğini göstermektedir. Geleneksel cami mimarisi kategorisinde yer alan örnekler üzerinden katılımcılara yöneltilen soruların sonucunda yapıların cami olarak anlaşıldığı ve turistik değerinin yüksek olduğu yönünde görüşlere ulaşılmakta, katılımcılar yeni camilerin geleneksel mimari üslupta yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir. Bu kategorideki geleneksel örneklerin yeniden inşa edilmesini savunan katılımcıların konu hakkında bilinç eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu kategoride yer alan örneklerin dönemleri konusunda katılımcıların büyük çoğunluğu doğru yanıtı vererek, yapıların mimari bir kimliğinden söz edilebildiği ve kullanıcıların bilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir.

Gelenekselin kopyalandığı cami mimarisi kategorisine verilen cevaplar incelendiğinde; cami yapısı olarak anlaşıldığını, davetkar olduklarını ve turistik değerlerinin yüksek olduğunu ifade ederken, etrafta gördükleri camilerden farklı olmadıklarını belirtmişlerdir. Kullanıcılar kopyalanan yapıların inşasının devamlılığını savunarak, taklit yapılar hakkında farkındalıklarının eksik olduğu ortaya koymaktadırlar. Kullanıcıların çoğunluğu modern dönem örnekleri arasında yer alan taklit örneklerin Osmanlı Dönemi anıtsal yapıları olduğunu ileri sürerek, bu yapıların kimlik karmaşası oluşturduğu ve yanıltıcı etkiye sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Gelenekselin yorumlandığı cami mimarisi kategorisinde katılımcılardan elde edilen veriler incelendiğinde; diğer camilerden ayrıştığı, cami yapısı olduğunun anlaşıldığı, davetkar olduğu ve turistik değerinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca yeni yapı tasarımlarının bu yönde yapılmasını savunarak, gelenekselin yorumlanmasına karşı çıkmadıklarını belirtmişlerdir. Gelenekselin yorumlandığı cami mimarisine karşı görüşte olan katılımcılar bulunmasına rağmen, çoğunluğun bu görüşü savunması kullanıcıların bilinçli oldukları göstermektedir. Bu nedenle birinci ve ikinci kategorideki yapıların kopya mimari olduğu hakkında halkın bilinçlendirilmesi gerekliliği öne çıkmaktadır. Bu kategorideki örneklerin modern döneme ait oldukları hakkında doğru yanıtı veren katılımcılar, dönem örneklerinin yanıltıcı etkisi olmadığını ortaya koymuştur. Özgür biçimlenen cami örneklerinden elde edilen bulgular; katılımcıların algısında bu camilerin diğer camilerden farklı olmalarına

rağmen, kullanıcılar cami yapısı olarak anlaşılmadığını ve davetkar olmadıklarını öne sürmektedir. Katılımcıların bu yapıların turistik değerinin olmadığını düşünmekte ve yeni tasarımların bu tarzda olmasını istememektedirler.

Çalışma kapsamında örneklem alanda yapılan anket sonuçları doğrultusunda kullanıcıların farkındalıkları incelendiğinde; yeni yapılacak cami tasarımlarının geleneksel camilerin mimari üslup ve anlayışında tasarlanması konusunda bilinç düzeylerinde eksiklik olduğu görülmüştür. Gelenekselin kopya edildiği cami örneklerinin turistik değerinin yüksek olduğu ve bu tasarımların devamlılığını savunarak, katılımcıların farkındalık düzeylerinin eksikliği belirlenmiştir. Yorumlanan cami tasarımlarının kullanıcı algılarını yanıltmadıklarını ve halk tarafından beğenildiği açıkça ortaya konulmuştur. Özgür biçimlenen çağdaş cami mimarisi örnekleri hakkında kullanıcılar, bu yapıların cami olduğunun anlaşılmadığını ve turistik değere sahip olmadığını belirtmişlerdir. Kullanıcıların modern cami tasarımlarını benimsemedikleri görülmektedir. Bu sonuçlara göre kullanıcıların çağdaş tasarımlar hakkında bilgilendirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Yapılan çalışma sonucunda ileri sürülen hipotezlerin doğruluğu test edilmiştir. Bu çalışmada, “Kullanıcıların gelenekselin kopya edildiği cami mimarisine tutumları olumsuzdur.”, “Kullanıcıların özgür biçimlenen cami mimarisine karşı tutumları olumludur.” ve “Kullanıcılar cami mimarisinde ve tasarımsal öğelerde taklit öğeleri

desteklememektedirler.” hipotezleri çürütülürken, “Kullanıcıların gelenekselin yorumlandığı cami mimarisine karşı tutumları olumludur.” hipotezi doğrulanmıştır. Mimarlar, akademisyenler veya koruma uzmanları sahte tarihselci uygulamalarını eleştirmeleri ve çağdaş tasarımların yapılmasını savunmasına rağmen, kullanıcıların kopya uygulamaları benimsedikleri görülmektedir. Kentlerin kimlik sorunlarından birini oluşturan sahte tarihselci uygulamaların önüne geçilmesi, özgün kent kimliğinin korunması ve sürekliliğin sağlanması amacıyla kullanıcının bilinçlendirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Çağdaş ya da modern cami tasarımı söz konusu olduğunda mimarlar ve mimarlık eğitimi alan öğrencilerin yanı sıra

halkın da bu tasarımlara olan bakış açılarının olumlu yönde değiştirilmesi gereklidir. Bu kapsamda cami yaptıran kişilerin ya da cami kullanıcılarının yeni, özgürlükçü ve farklı biçimlenen tasarımlara karşı bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Kent kimliğinin taklit ile sürdürülebilirliğinin sağlanmayacağı, sahte tarihselci uygulamaların kentin tarihini yansıtmadığı ve tarihi olanın kopyalanmasının kültürel mirasa saygılı bir davranış olmadığını ifade eden bilgilendirici ve yönlendirici çalışmalar yapılmalıdır. Çağdaş tasarımların toplum içinde olumsuz tepki görmemesi için kopya yapılar yerine modern ve güncel tasarımlar yapılması gerekliliği katılımcı planlama uygulamaları yürütülebilir.

## KAYNAKÇA

- Allahham, A. (2019). Metamorphosis of Mosque Semiotics From Sacred to Secular Power Metaphorism-The Case of State Mosques. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 13(1):204-217. Doi:10.1108/ARCH-11-2018-0001
- Altay, M. S. (1969). Şikago'da Bir Cami Projesi. *Arkitekt* (3):118-119.
- Anonim. (1969). Uluslararası İslamabad Camii Proje Yarışması. *Mimarlık*, (74):33-41.
- Arif, B. (1931). Kandilli Camii. *Arkitekt* (10):326-330.
- Asad, M. A., Arkoun, M., Frishman, M., Grabar, O., Khan, H. U., Serageldin, I. (2002). *The Mosque: History. Architecture Development & Regional Diversity*, 288.
- Aslanapa, O. (1955). *Türk Sanatı*. (I-II):1196.
- Bektaş, C. (1991). Korumak. *Mimarlık Dergisi*, 1:72-73.

- Bilgin Altınöz, A. G. (2010). Tarihi Dokuda 'Yeni'nin İnşası. *Ege Mimarlık*, IV(75):18-26.x.
- Ateş Can, S., Karabacak, Ş. (2022). İbadet Yapıları Bağlamında Tarihi Yapılarda Dönüşüm Olgusunun İrdelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(2):150-160.
- El-Husseiny, M. (2022). Analyzing Contemporary Mosque Philosophy and Design, *New Design Ideas*, ICCAUA2022:27-42.
- Ertam, E. (1953). Bir Cami Projesi. *Arkitekt*, (09-12):181-182.
- Eyüpgiller, K. K. (2006). Türkiye'de 20. Yüzyıl Cami Mimarisi. *Mimarlık Dergisi*, Eylül-Ekim(331):1, [mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=48&RecID=1178](http://mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=48&RecID=1178).
- Gündoğdu, H. M., Ünveren, İ. O. (2020). Tekirdağ Merkez Kent Kimliğinin Mekana Yansıması. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, (19):32-68.



- Gürsoy, E. (2013). Günümüz Cami Mimarisinde "İlkesiz Yaklaşım". SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi (28):239-253.
- Haider, G. (1980). Islamic Architecture in Non-Islamic Environments. İçinde L. Safran (Ed.), Places of Public Gathering in Islam: Philadelphia, ss.123-125.
- Icomos. (1964). Venedik Tüzüğü, ss.1.
- Jahic, E. (2008). Stylistic Expressions in the 20<sup>th</sup> Century Mosque Architecture. A Scholarly Journal of Architecture and Urban Planning PROSTOR, 1(35):2-21.
- Jahic, E. (2022). Search of Contemporaneity in New Mosques: The Case of Bosnia and Herzegovina. İbn Haldun Çalışmaları Dergisi, 7(2):167-180.
- Karatosun, M. B. (2010). Geleneksel Dokularda Yeni Yapı Tasarımı: Alaçatı Örneğinin İncelenmesi. Ege Mimarlık, 4(75):32-35.
- Kaymaz, E., Şenkal Sezer, F. (2017). User Satisfaction Assesment of Indoor Environmental Quality In Today's Mosques: The Case of Nilufer, Bursa. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, (12):75-97.
- Kazmaoğlu, M., Tanyeli, U. (1986). 1980'li Yılların Türk Mimarlık Dünyasına Bir Bakış. Mimarlık, 24(2):31-48,
- Khan, H.-U. (1989). Meaning in Tradition: Today, An Approach to Architectural Criticism. R. Powel (Ed.), Traditional Approaches to Contemporary Architecture Singapore: Concept Media/The Aga Khan Award for Architecture, ss.53-64
- Khan, H.-U. (1990). The Architecture of the Mosque, an Overview and Design Directions. İçinde R. Powel (Ed.), Expressions of Islam in Buildings Singapore: Concept Media/The Aga Khan Award for Architecture, ss.109-127.
- Kuban, D. (1967). 20. Yüzyılın İkinci Yarısında 16. Yüzyıl Stilinde Cami Yaptırmayı Düşünenlere. Mimarlık Dergisi, 48(10):7.
- Kuban, D. (2011). Cami Tasarımında Sinan'ı İzlemek Bağlamında Uyarılar. Yapı, (353):68.
- Madran, E. (2001). Koruma İmar Planları ve Antalya Kaleiçi Örneği. Mimarlık Dergisi, 1:32-34.
- Newbold, P. (2000). Statistics for Business and Economics. New Jersey: Prentice-Hall International, ss. 243-281.
- Norberg-Schulz, C. (2001). Yer Kavramı Bağlamında Eski Çevrelerde Yapılaşma. Mimarlık Dergisi, (297):42-43.
- Öz, T. (1954). Yeni Yapılacak Camiler Münasebetiyle. Arkitekt, (9-12):188.
- Pasin, B., Varinlioğlu, G. (2018). Arkeolojik Çevre Bağlamında Yeni Yapı Tasarımı. Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, (20):173-182.
- Rasdi, M. T. M., Utaberta, N. (2010). The Design of Mosques as Community Development Centres From the Perspective of the Sunna And Wright's Organic Architecture. Journal of Islamic Architecture, 1(1):1-7
- Sack, M. (2001). Eski ve Yeninin Bütünleşmesi. Mimarlık, (297):44-45.
- Serageldin, İ. (1990). Contemporary Expressions of Islam in Buildings: The Religious and the Secular Expressions of Islam in Buildings Singapore: Concept Media/The Aga Khan Award for Architecture, ss.11-22.
- Serageldin, İ. (1996). A Critical Methodology for Discussing the Contemporary Mosque. I. Serageldin & J. Steele (Eds.), Architecture of the Contemporary Mosque: Academy Editions, ss.8-19.
- Sultanov, A. N. (2023). Leading Traditions in the Formation of the Architecture of Modern Mosques, Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 4(1):24.
- Taib, M. Z. M., Rasdi, M. T. (2012). Islamic Architecture Evolution: Perception and Behaviour. Procedia Social and Behavioral Sciences, 49:293-303. Doi: Doi: 10.1016/j.sbspro.2012.07.027



ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yılı: 2023 Sayı: 28 İlkbahar Yaz Dönemi

January / February / March / April Year: 2023 Issue: 28 Spring Summer Term

Yenal, E. (1969). Londra Merkez Camii Mimari Proje Yarışması Üzerine. Mimarlık, (74):46.

[www.cinicimimarlik.com/tr/tbmm-camii](http://www.cinicimimarlik.com/tr/tbmm-camii) (E.T. 05.09.2021)

[www.arkitera.com/gorus/altindan-camii/](http://www.arkitera.com/gorus/altindan-camii/) (E.T. 20.10.2021)

#### İNTERNET KAYNAKLARI

[www.adnankazmaoglu.com/portfolio-100.html](http://www.adnankazmaoglu.com/portfolio-100.html) (E.T. 01.08.2021)

[www.emrearolat.com/project/sancaklar-mosque/](http://www.emrearolat.com/project/sancaklar-mosque/) (E.T. 05.09.2021)

[www.boehmarchitektur.de/82-2/](http://www.boehmarchitektur.de/82-2/) (E.T. 01.08.2021)

[www.archdaily.com/87587/al-irsyad-mosque-urbane](http://www.archdaily.com/87587/al-irsyad-mosque-urbane) (E.T. 05.09.2021)

[www.mimarizm.com/makale/sah-faisal-cami-vedat-dalokay\\_113495](http://www.mimarizm.com/makale/sah-faisal-cami-vedat-dalokay_113495) (E.T. 01.08.2021)



## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Mosque structures, which are the main structure of Islamic architecture, have various forms, forms, styles, and styles, was shaped in different typologies in the Mamluks Period, the Anatolian Seljuk Period, and the Ottoman Period. Mosque architecture, which was shaped according to the characteristics of different climatic regions in Islamic countries, started different searches in the 20th century. At the end of the 20th century, there was a reaction against the identity problem of mosque architecture and in the 1990s, a search for unique and new contemporary mosque forms began designs. According to the accepted approach as a result of the international literature research; Mosque architecture is classified in four categories: vernacular, historicism, regionalism, and modern expression (Jahic, 2008:7; Khan, 1989:53; 1990:124; Serageldin, 1996:17). These approaches are like the approaches in new building design in the historical environment. In the literature, approaches in new building design in historical cities are classified as adaptation approach, imitation approach and contrast approach (Norberg-Schulz, 2001:43; Pasin ve Varinlioğlu., 2018:177). In this context, within the scope of the study, mosque designs are classified in four categories: traditional mosque architecture, imitation mosque architecture, adaptation mosque architecture and contrast approaches in mosque architecture. Mosque architecture, which is the physical environmental structures of Islamic culture, examples built during the Seljuk and Ottoman periods are called

traditional mosque architecture. In mosque architecture that imitates the traditional, the building elements, form, material, or colored copies of traditional mosques are built. In the adapted mosque architecture, traditional elements are abstracted and adapted with a modern approach. Architects, who claim that classical mosque architecture is behind the times, reject the classical mosque typology and argue that modern architectural products should be built with original, modern, and new form experiments. **Aim:** Although designs for contemporary mosque architecture have been examined in the literature, they have been criticized by various individuals, institutions, or organizations such as academicians, conservation experts, governments, architects, society, associations, and unions. The aim of this study is to measure the perception of the people towards different approaches in mosque architecture, to determine the level of perception of the public, to determine their awareness in their search for identity of contemporary mosque architecture. **Method:** The study consists of two parts: theoretical framework and case study. In the literature review, which is the first stage of the study, the historical development of mosque architecture, contemporary approaches and formal attempts in designs were investigated. In the case study, which is the second stage of the study, a survey was conducted to determine the perspectives of the participants on mosque designs. While the universe of the study is the mosque users of Konya Selçuklu District; 99 participants constitute. In the



study, a survey consisting of 95 questions was prepared according to the multiple-choice and 5-point Likert scale. **Findings and Results:** As a result of the data obtained in the category of traditional mosque architecture, it was determined that the participants who advocated the reconstruction of traditional examples had a lack of awareness about the subject. It has been determined that their awareness is lacking, as they advocate the continuation of the construction of buildings in which traditional examples are imitated in the category of imitation of traditional mosque architecture. At this point, it is necessary to raise the awareness of those who defend imitation architecture in the first and second categories. In the category of modern mosque architecture, they thought that the touristic value of mosques was not high and stated that they did not want new mosques to be built in this style. It has been clearly determined that the adapted mosque designs do not mislead the perceptions of the participants and are liked by the public. As a result of the findings, although historicist designs are frequently criticized by architects, designers, and academics; public opinion is ignored. In the study, it is clearly seen that it is necessary to prevent historicism, which is one of the identity problems of cities, and to increase public awareness for the sustainability of urban identity. Contemporary or modern mosque design emphasizes the positive changing of the ideas of the public as well as architects and architecture students. The public should be made aware that domed mosque architecture should be rejected, Islamic

culture's understanding perspective and new designs should be made. Informative and educational studies should be carried out stating that imitation will not ensure its sustainability, that the history of the city cannot be reflected with historicism, and that imitation the historical is not a respectful to cultural heritage.

## BİR TASARIM ENSTRUMANI OLARAK TOPOĞRAFYANIN TEMSİLİYETİ: BİR TASARIM STÜDYOSU DENEYİMİ<sup>1</sup>

### REPRESENTATION OF TOPOGRAPHY AS A DESIGN INSTRUMENT: EXPERIENCE IN A DESIGN STUDIO

Zülal Nurdan KORUR

*İstanbul Medipol Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul / Türkiye*  
ORCID ID:0000-0002-5655-1632

**Öz: Amaç:** Mimari tasarım eğitiminde topoğrafyanın soyutlanarak temsil edilmesinin yeni tasarım olasılıklarını görünür kıldığı savından yola çıkılarak İMÜ Mimarlık Bölümü, 2018-19 bahar döneminde Tasarıma Giriş stüdyosu II kapsamında öğrencilerin tasarım süreçlerini değerlendirmek hedeflenmektedir. Çalışmanın kapsamı bir mimari tasarım stüdyosunda öğrencilere stüdyo problemi olarak verilen programın, yerin topoğrafik yapısının araçsallaştırılması üzerinden çözümlenmesi olarak belirlenmiştir. Bu çalışma mimarlık tasarım sürecinde temsilin sağladığı olanakları görünür kılmak ve öğrencilerin bu temsili düzlemlerle etkileşimlerini gözlemlemek çerçevesinde sınırlandırılmıştır. Tasarım süresi, mimarlık eğitiminin ikinci yarısını kapsayan "Tasarıma Giriş II" stüdyosunun on dört haftalık zaman dilimi içerisinde ele alınmıştır. Öğrencilere verilen tanımlı bir tasarım problemi stüdyonun üst çerçevesini oluşturur.

**Yöntem:** Bu araştırmanın metodu mimari tasarım stüdyosunda gerçekleşen bir seri öğrenme ve tasarım kabiliyeti kazanma süreçlerinin bir tasarım problemi kapsamında öğrencilerden gelen fikirlerin, yapılan tartışmaların ve verilen kritiklerin kayıt altına alınması yoluyla oluşturulmuştur. Sistemantik olarak süreçte bu diyaloglar çözümlenerek ara değerlendirmelere ulaşılmıştır.

**Bulgular:** Topoğrafya maketinin alışılğıgelenden farklı bir yöntemle yapılması öğrencinin tasarıma bakış açısını değiştirmekte, farklı anlamlar ve sonuçlar çıkarabilmektedir.

**Sonuç:** İlk yıl mimari tasarım eğitimine öğrencinin tasarım sürecinde kullanabileceği bir araçla başlamasının, mevcut bir araç üzerinde alternatif üretmesinin tasarım becerisi kazanımını ileri bir seviyeye taşıdığı görülmüştür. Tasarım problemi verildikten sonra tasarıma başlangıç noktası olabilecek bir araç kullanmanın, eylemde düşünmenin gerçekleşmesi için bir başlangıç olduğu anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Topoğrafya, Temsiliyet, Soyutlama, Araçsallaştırma

**Abstract: Aim:** Based on the argument that the abstract representation of topography makes new design possibilities visible it is aimed to evaluate the design processes of students within the scope of design studio. The scope of the study was determined as the analysis of the topographic structure of the place through instrumentalization. This study was determined within the framework of making the possibilities of representation visible in the architectural design process and observing the interaction of students with these representational levels. The design period is limited to the fourteen-week period of architectural education. A defined design problem given to the students forms the upper frame of the studio.

**Method:** The method of this research was created by recording the ideas, discussions and criticisms of the students on a design problem of the learning processes that took place in the architectural design studio.

**Results:** Making a topography model with a different method than usual changes the student's perspective on design.

**Conclusion:** It has been observed that starting the first-year architectural design studio education with a tool that the student can use in the design process carries the acquisition of design skills to an advanced level.

**Keywords:** Topography, Representation, Abstraction, Instrumentation

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Zülal Nurdan KORUR, İstanbul Medipol Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İstanbul / Türkiye, znkorur@medipol.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 20.12.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 19.04.2023, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research –Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable

## GİRİŞ

Mimarlığın topoğrafya ile olan ilişkisi tasarımın en temel problemlerinden biri olarak kabul edilegelmiştir. Bu ilişkinin güçlü bir biçimde kurulması, üzerine inşa edilen mimarlık nesnesini özgün, tekil ve bağlamsal olarak yere ait kılmakla kalmamış aynı zamanda tektonik yapısını kurmuştur. Mimari nesnenin kendi biçimsel özelliklerinden çok topoğrafyanın biçimi ile kurduğu diyalogun etkileri, yansımaları, morfolojik dönüşümleri söz konusudur.

Topoğrafyaya bir biçim olarak yaklaşıldığında kendi içerisinde mekânsal unsurlar barındırdığı, geometrik bir düzen oluşturduğu veya bunu oluşturmaya elverişli bir yapıya sahip olduğu görülür. Maddesel olarak yaklaşıldığında ekolojik unsurların devreye girmesi, çevresel faktörlerin etkisi, hafıza bellek gibi yere ait olguların katılımı tasarıma sosyolojik bir boyut kazandırır. Yeni mimarlık yaklaşımlarında mimarlık nesnesinin topoğrafyanın devamı olarak okunan bir yapılaşmaya dönüştüğünü görmek mümkündür. “... son dönem örnekleri arasında doğal peyzajın bir devamı gibi, yeryüzü biçimini sürdüren yapılar vardır..., mimarinin zeminle olan geleneksel ilişkisi yeniden sorgulanır, alan-site, üzerinde inşaat yapılacak bir faaliyet alanı ya da platformu olarak ele alınmaz, kendisi strüktüre edilerek binayı oluşturur” (Yıldırım ve Korur, 2012:368).

Yeryüzü formundaki binalar, doğal olarak var olan bir durumun değişerek farklı bir duruma dönüşmesini önerir. Eğer bu dönüşümü kontrol eden çevresel ve sosyal faktörlerse

mimarlık doğal olanın oluşum sürecini içselleştirmiş demektir. Böylece tasarım doğanın devamı olur ve doğanın tasarladığını mimarlıkta devam ettirmek bir yöntem haline gelir. Buradaki temel felsefe doğal yapının yani topoğrafyanın değişebilir, büyüyebilir, esneyebilir, katlanabilir, birleşebilir, bölünebilir, aktarılabilir, soyutlanabilir, azaltılıp çoğaltılabilir bir sistem haline gelebilmesidir. Böylece mimari tasarımda salt biçimsel arayışların dışında topoğrafyanın kendi dönüşümünü ele alan, kendini yeniden üretebilecek bir zemin oluşturulmuş olur. Topoğrafyanın geometrisi en önemli veri haline gelir. Bu kapsamda geometri artık bir tasarım aracıdır ve tasarımı kontrol eder.

Doğal yapının farklılıkları, program elemanları, sosyal davranışlar, zemin yapısı ve malzemesi ilk anda geometrinin üzerine eklenen ve onu bozmaya devam eden önemli unsurlardır. Bu farklılıklar zamanla, tasarım süreci boyunca tasarıma eklenmeye ve tasarımı dönüştürmeye başlar, farklı bir girdi olarak iklimsel veriler, gün ışığı, rüzgar, komşuluk ilişkileri ve program akışları ve diğer dinamikler de dönüşüme yardım eder. Tüm bu dinamikler geometrik kurguyu yatayda ve düşeyde katmanlı hale getirmeye zorlar. Bu katmanların birbiriyle olan ilişkisinin sorgulanması ve bu diyalogun karşılıklı etkileşimler veya soru-cevaplarla süreklilik kazanması tasarımın organik-dinamik sürecine devam etmesi demektir. Katmanlar arasındaki ilişki birbirinin devamı olmaya, iç içe geçmeye ve çapraz geçişlere izin verir. Başka bir deyişle düşeyin yataya, yatayın düşeye dönüşmesi düşüncesi hakim olmaya

başlar. Yatay ve düşey arasındaki geçişler ise yeni varyasyonları görünür kılar ve çoklu mümkün tasarım alternatiflerini doğurur. Öngörülen alternatiflerde çevre faktörlerine uygunluk, zeminleri çoğaltabilme potansiyeli, yüzeyleri arttırma, yeşil akışı sağlama, geçirgenlikleri güçlendirme açısından yeniden değerlendirilir. Bunlar komşuluk ilişkilerine, rüzgara, programa göre değişkenlik gösterebilmektedir. Düzlemlerin hem topoğrafyadan gelen hem de kendini özgürce ortaya koyan hali mimarlıkta yeni kavramların ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Düşey peyzajlar, döner rampalar, eko hücreler, çevrelenmiş yeşil oyuklar, yaşam platformları, düşey bağlantılar, düşey hareketler, yürüme güzergahları, adlandırılmış hücresele düzlemler, yaşam düzlükleri, oyun kutuları, seyir kuleleri, dinlenme düzlüğü, nefeslenme platformu, kodlanmış sahanlıklar vs.

Yeryüzü formunu mimari konsept olarak kabul eden bu uygulamaların yanı sıra mimarlık eğitimi içerisinde de tasarım düşüncesinin arazinin formu üzerinden yürütüldüğü tasarım yöntemlerine rastlamak mümkündür. Mimarlık eğitiminde maketle düşünmenin çok daha verimli sonuçlara götürdüğü, çok defa bilimsel çalışmalarda kanıtlanmıştır (Dunn, 2014:8). Maket bir temsil biçimidir. Benzer şekilde topoğrafya maketi de yeryüzü biçimini temsil eden bir araçtır. Mimari tasarımın başlangıcında arazinin üçboyutlu yapısını alışılagelen topoğrafik maket düzeninin ötesine taşımak gerekmektedir. Bu bağlamda tasarımın sonraki aşamaları için zihni açan bir başlangıç noktası olduğu gösterilmeye çalışılacaktır.

Özellikle birinci sınıf mimarlık eğitiminde alınması gereken temel konuların tek bir egzersizde birbirini takip eden bir düzen içerisinde verilmesi önemlidir. Öğrencinin bakması gereken çoklu durumları aynı anda ortaya koymak gerekmektedir. Bu bakımdan bu çalışma, temsiliyeti anlama, ondan faydalanma, onu araçsallaştırma, dijital tasarım araçlarını kullanma, topoğrafik verileri okuma, potansiyelleri ve mekanı anlamlandırma açısından çoklu önemler barındırmaktadır. Bu temsil tekniği düşünceleri biçimlendirir, maddileştirir, geliştirir ve yaratır. Maket aslında zihindeki bulanık ve soyut olandan somut olana geçerken kullanılan bir temsil aracı, bir soyut enstrümandır.

Temsilin bakış açısı resme bakarak canlı gibi hayal etmektir ki bu durum mimarlıkta iki boyutlu bir imgeden üçüncü boyutu görebilmeye karşılık gelir. Mimari nesne fiziksel olarak gerçekleşmeden önce içinde var olmayı hayal edebildiğimiz, gezinebildiğimiz, algılayabildiğimiz tüm araçlar bir temsildir. Oxman'ın (2001:276) temsilin tasarımın sembolik ve grafik hali olduğunu dile getirmesinden yola çıkarak topoğrafik maketin soyut bir düzlemi temsil ettiğinden, aynı zamanda bir soyutlama aracı olduğunda söz edebiliriz.

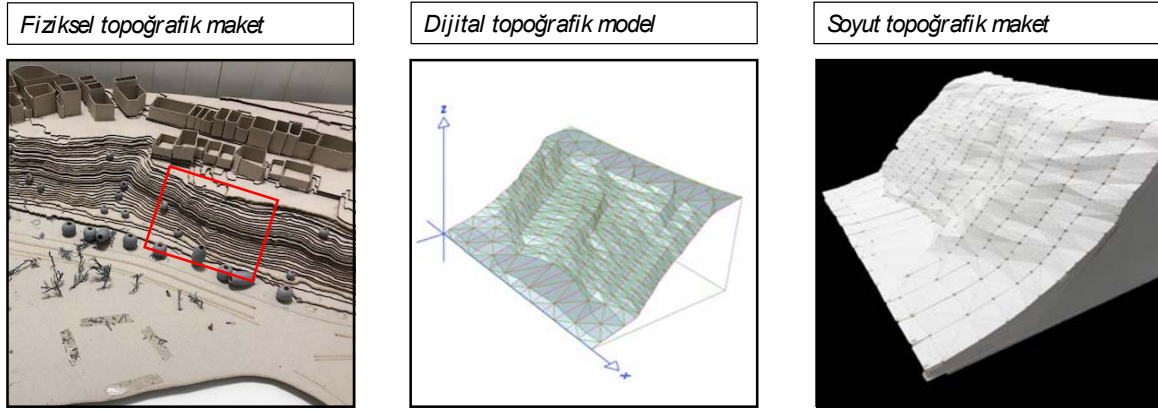
Bu çerçevede stüdyonun kurgusu 5 ayrı etaptan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla;

1. Konvansiyonel yollarla daha geniş bir çevreyi kapsayan katmanlardan oluşan topoğrafya maketini yapmak

2. Eş yükselti eğrilerinin, fiziki gerçekliğini bozmayacak biçimde yeniden düzenleyerek bilgisayarda modellemek
3. Bu modeli fabrikasyon araçları kullanarak parçalarını oluşturacak biçimde ayrıştırıp lazer kesim için hazırlamak, kestirtmek.
4. Açılımı yapılmış yüzey parçalarını birleştirerek tek bir yüzey haline gelmiş olan aynı zamanda tasarım aracı olan maketi oluşturmak
5. Verilen mimari program elemanlarını, üretilmiş olan tasarım aracıyla kodlayarak okumalar yapmak ve program öğelerini düzenlemek

Genel olarak "model" terimi, bir şeyin veya bir yapının genellikle daha küçük ölçekte ve başka bir malzemede temsilini tanımlar.

Matematiksel formüller, örnek bir kişi, bir tarz veya bir fikir gibi bir sistemi de tanımlayabilir. Örneğin, kavramsal bir çizim veya diyagram, bir fikrin grafik modelidir; üç boyutlu eşdeğeri olan bir bilgisayar modelinden ayırt etmek için genellikle "fiziksel model" olarak tanımlanır. Ancak burada metin içerisinde anlaşılır olması açısından, üç farklı maket türü için yeni tanım kabulleri getirilmiştir. Konvansiyonel yöntemle katmanlar üst-üste getirilerek yapılan arazi maketine "fiziksel topoğrafik maket" bilgisayar ara yüzündeki temsile "dijital topoğrafik model" ve bilgisayardan yardım alınarak üretilen fiziksel makete de "soyut topoğrafik maket" denilecektir (Grafik 1). Dijital modelde tasarımcı ile model arasında bir bilgisayar arayüzü vardır ve onun dilini bilmemiz gerekmektedir.



**Grafik 1.** Maketlerin Tanımlanması

Dunn (2014:9) "Analog modeller geleneksel olarak mimari tasarımda bir temsil aracı olarak kullanılmaktadır" diyerek fiziksel topoğrafik maketin önemini belirtirken, "Bir resmin bin kelimeye bedel olduğunu söylemek klişe olabilir ama bir modelin en az bin resme bedel olabileceği tartışılabilir." olduğunu söyleyen Smith (2004:63) bu

maketlerin grafik çizimlerden daha açıklayıcı olduğunu, dolayısıyla tasarımcılar ve müşteriler arasındaki ilişki için önemli bir ortam haline geldiğini belirtir. Bu ifade, mimari maketlerin önemine dikkatimizi çekmektedir çünkü mimari maketler, tasarımcıların karmaşık ilişkileri, görmelerini sağlamaktadır. Benzer biçimde topoğrafya

maketleri de arazi yüzeyinin her noktasının diğer noktalarla olan kod farklarını görmemizi sağlamaktadır. Ayrıca mimarın en önemli tasarım araçlarından biri olan maketler tasarım sürecine yoğunlaşma ve derinlik kazanma işlevinde üstlenir. "Çabalarını tasarım çalışmasına yoğunlaştırma eğiliminde olan çoğu tasarımcı için dokunsallık ve analog teknikler zorunludur; el ve başın etkileşimi, yaratıcı sürecin merkezi bir yönüdür: el serbestçe açılabilirse, sadece çalışmakla kalmayıp oynarsa, algılsa, zihin daha özgürce açılır" (Aicher, 2015:25).

Mimaride maket kullanımının tarihsel sürecine bakılacak olursa, ilk maket kullanımının M.Ö. 5. yy olmasına rağmen mimari tasarımdaki ilk kullanımının Filippo Brunelleschi'nin Floransa Katedrali maketi olduğu görülmektedir. 20. yüzyılda ise Bauhaus'un da etkisiyle çok yaygın olarak kullanılmaya başlandığını söyleyebiliriz.

Modellerin, mimaride kullanımı uzun bir geçmişe sahiptir. Ots (2011:150) birçok arkeologun Yunanlıların (ve onlardan önceki Mısırlıların) kopyalanacak prefabrik tam boyutlu maketler veya numuneler olan *paradeigmata* kullandığını düşünmektedir. Bu yüzden ölçekli modelin ortaya çıkışını kesin olarak belirlemek zor olmuştur. Bunun nedeni, küçük ölçekli dönüşümleri bildirecek kadar iyi bir kalibrasyona sahip matematiksel bir sistemin henüz yürürlükte olmamasıdır. Bir tasarım yardımcısı olarak üretilen bilinen ilk ölçekli modeller on dördüncü yüzyılın ortalarında yapılmıştır. Aynı zamanda hem estetik hem de yapısal yargıyı test etmek ve ayrıca mimari önermeleri pazarlamak için

kusursuz bir yöntem olarak görülmüştür. On altıncı yüzyıla gelindiğinde, mimar neredeyse tamamen grafik araçlarla çalışmaya başlarken, modelin rolü değişmiş ve keşif aracı olmaktan çok açıklayıcı bir araç haline gelmiştir. Ancak daha sonra, yirminci yüzyılın başlarında, model, zamanın hem gerçekleştirilmiş hem de inşa edilmemiş birçok modernist ikonuyla araştırmacı rolünü yeniden üstlenmiştir (Smith, 2004:66).

### AMAÇ

Mimari tasarım sürecinin yaratıcılığın ortaya çıkarılmasının en çok gerekli olduğu ilk evrelerinde karşılaşılan zorlukların geliştirilen bazı tasarım araçlarıyla ya da ön çalışmalarla kolaylaştırılabileceğini göstermek amaçtır. Bunun için sürecin gözlemlenebilir olması bakımından mimarlık eğitimi ortamı olarak belirlenmiştir. Tasarım sürecinde benimsenen kavramların tasarım öğrencisi tarafından kolayca anlaşılacağı hatta farklı düşüncelere yönlendirebileceği bir stüdyo yöntemi ortaya koymak hedeflenmiştir. Özellikle birinci sınıf eğitiminde yöntemsel yaklaşımların düşünsel süreçleri uzatarak yaratıcı faaliyetleri geliştirdiği gösterilmeye çalışılmıştır. Öğrenciye farklı düşünebileceği bir araç sunarak yaratıcılığını ortaya koymasını sağlayabiliriz. Çalışma bu bakış açısıyla öğrencilerin tasarım süreçlerini ve sonuçlarını değerlendirmeyi öğörmektedir.

### KAPSAM

Bu çalışma, programı belirlenmiş bir tasarım problemi çerçevesinde ilk yıl mimarlık eğitiminde bir stüdyonun on dört haftalık,

düşünme, yapma, yaratma, tasarlama işleyişini değerlendirmeyi içerir. Tasarım metodolojisi şöyle açıklanabilir: topoğrafyanın potansiyellerinin keşfedilmesi, benzerlikler ya da farklılıklar üzerinden yürütülen diyalogların saptanması. Bu bir stüdyo metodoloji olarak Medipol Üniversitesi 2018-19 bahar dönemi tasarıma giriş ilk yıl tasarım eğitimi kapsamında uygulanmıştır. Güncel tasarım kavramlarını soyut bir araç kullanarak anlamak esastır. İlk olarak, topoğrafyanın kabuğunun (adeta alana bir deri dibi gerilmiş) olması gerekmektedir. Bu bir ön kabulde tanımlı bir geometrik düzlemin yardımıyla yapılır (her öğrencinin bu kabulü başka türlü yapabileceği düşünülmüş ancak ilk yıl stüdyosu olması gerekçesiyle tek bir alternatif tercih edilmiş, bunun olası varyasyonları elde edilmeye çalışılmıştır). İkinci olarak mevcut geometrinin konstrüksiyon çizgileriyle çakışan bu noktalardan geçen ikincil ancak topoğrafik konstrüksiyon çizgileriyle düğüm noktalarında çakışan yeni ağların (örüntülerin) elde edilmesi gerekmiştir. Bu noktada, ağaçların koordinatları,

platformların olası düzlükleri, eğimin en az olduğu aralıklar, eğimin nerdeyse düşey olduğu alanlar belirlenmiştir.

## ARAŞTIRMANIN METODU

Öğrencilerden tüm çalışmalarını belli aralıklarla fotoğraflamaları, bunları bir dizi olarak arşivlemeleri istenmiştir. Stüdyo ortamındaki görüşmeler dikkatle takip edilmiş, öğrencilerin stüdyodaki gelişmeleri, duraksamaları tespit edilmiştir. Stüdyo kritikleri verilirken bu karşılaşma anları Schön'ün (1983:53) etkin düşünme anlarını ortaya koymak için belirlediği aşamalarla örtüştürülmüştür. Öğrencilerden her araç için yapım aşamalarını, nasıl algıladıkları ve bunu yapmanın diğerlerine göre kazanımlarını, farklılıklarını düşünmeleri ve kaydetmeleri beklenmiştir.

Gözlem, Oxman'ın (2006:244) temsiliyeti 4 aşamada incelediği model referans alınarak yeniden yorumlanmıştır. Bu sayede stüdyo çalışması 4 gözlemlenebilen duruma ayrılmış ve her aşamada öğrencinin araçla etkileşiminden doğan sonuçlar değerlendirilmiştir (Grafik 2).



**Grafik 2.** Öğrencinin Tasarlarken Etkileşime Girdiği Tasarım Araçları



Yeryüzü, jeolojik yapı, formu strükture eden geometrik kurgu, yerçekiminin gücü tasarımda tektonik düşünceyle özdeşleştirilebilir. Yeryüzünün jeolojik oluşumu katmanlı yapısıyla üst üste yığılan yatayın hakim olduğu tabakalarla ifade edilirken mimari hakimiyetini düşeylik üzerinden kurar. Paradoksal görünen bu durum mimarlığın lehine bir argümandır. Çünkü tasarım bu zıtlıklar üzerinden karşılıklı diyalogla üretir. Soyut düzlemde idealize edilen mutlak form anlayışı reddedilerek dış faktörlerin etkisinde bir biçimlenme metodu yaratılmış olur. Öğrencinin düşüncesindeki karmaşık fikirlerin yaratıcı bir davranışla, kolay uygulanabilir, hızlıca değiştirilebilir, faydalı bir araca dönüştürülmesi gerekmiştir.

### **ARAŞTIRMANIN KISITLARI**

Öğrencilerin mimarlık eğitimlerinin ilk yılında olmalarından kaynaklanan, maket yapımı, bilgisayar kullanımı becerilerinin kazandırılmasının kısıtlı olan dönem süresinde fazla yer kaplaması karşılaşılan en önemli zorluktur. Ayrıca çalışmanın ondört haftalık dönemle sınırlandırılması da engel teşkil etmektedir. Becerilerinin kısıtlı olmasından dolayı sürecin yavaş işlemiş olması, kopuklukların yaşanması, üretilen maketin sonuç ürün değil de tasarımcıyı tasarıma yaklaştıran bir araç olduğunun anlatılması gerekmiştir.

### **ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ**

Mimarlık öğrencileri geleneksel topoğrafik maketle çalıştıklarında eğitim çizgilerini anlamlandırırken yaşadıkları zorluklar ve arazi maketi yapıldığında bu fiziksel durumu

bir tasarım verisi olarak görmeyip, iki boyutlu eskiz çalışmalarını tercih etmeleri bu çalışmanın problematiklerinden biri olmuştur. Bunun yanı sıra topoğrafyanın potansiyellerini kullanmayı göz ardı etme eğilimleri, tasarımlarını topoğrafik verilerden bağımsız düşünerek geliştirmeye çalışma yönelimleri stüdyo takviminde bazı kaymalara sebep olmuş, süreç içerisinde yeni düzenlemeler yapmayı gerekli kılmıştır.

Soyut bir maketin mevcudiyeti ve bunun araçsallaştırılması öğrencilere programlarını önerirken bazı kolaylıklar sağlayacağı öngörülmüştür. Ancak bu amaca ulaşmak için öğrenciye temel bilgilerin aktarılması, bilgisayar programının en gerekli operasyonlarının gösterilmesi, geometri bilgilerinin arttırılması, temel mimarlık kavramlarına yönelik ders anlatımı ve okumaların yapılması gerekmiştir.

### **ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ**

Topoğrafyayla ilgili verilerden bağımsız tasarım yapmaya çalışan öğrencilere, düşüncelerini kolaylaştıracak bir araç sağlamanın tasarım sürecini dönüştüreceği savından yola çıkarak mimari temsilin gücünün tasarım üzerindeki etkisinin bu yöntemle bir kez daha kanıtlanması sağlanacaktır.

Arazinin topoğrafyası mevcut olan eğitim çizgileri takip edilerek geometrik bir düzen olarak okunması sağlanmıştır. Böylece kartezyen grid üzerinde okunabilir, hesaplanabilir bir düzenek elde edilmiştir. Bu düzenek kentsel ve mekansal ölçekte topoğrafyanın potansiyellerinin keşfine imkan vermiştir. Arazinin katmanlarını,

zemin farklılıkları, doğal sınırların görünür olması sağlanmıştır. Geometrik düzeneğin kurulması, kendi içinde barındırdığı mekansal potansiyelleri açığa çıkarmaktadır. Açıkça görünen mekansal boşlukların yanı sıra basit bir hamle ile zıtlaşarak mekansallaşan aralıkları görmemizi sağlayan bir sistem yaratılmıştır. Topoğrafyanın geometrik olarak okunabilir hale gelmesiyle oluşan yüzeyin bölüntüleri ve üçgensel parçacıkları, mekansal büyüklükleri ve sınırları belirlemektedir. Böylece strüktürel kurguyu yapabilmek için bir altlık oluşmuştur. Bu aynı zamanda kendisiyle örtüşen yeni bir düzene ve esnek bir ağa tekabül etmektedir. Arazinin üzerinde geometrik düzen yaratmak için öngörülen ilk ağ kartezyen gridin tüm özelliklerini barındıran ızgara sistemdir. Izgara sitem üzerinde bir doğrultudaki paralel akslar topoğrafya çizgileriyle yer değiştirir. Her dikdörtgen alan eğrisel bir parçacığı tanımlayacağından bunu iki düzleme bölebilecek diyagonal çizginin sisteme eklenmesi sitemi küçük, düzenli birbiriyle ilişkili, çoklu üçgensel parçalara bölmüştür.

Haritacılık disiplininde (Yanalak, 2001:61) ve yüzey modelleme (Welch ve Witkin, 1994:248) çalışmalarında yaygın kullanıma sahip olan üçgenleme metodu arazinin yeniden farklı bir dille modellenmesine olanak sağlamıştır. Haritacılıkta konumsal bilginin modellenmesi için gerektiğinde enterpolasyonla ara değer üretilmesini gerekli olmuştur. Gelişen bilgisayar olanakları bu ihtiyacı daha kolay karşılar hale getirmiştir. Fiziksel yeryüzü gibi düzgün olmayan yüzeylerin matematiksel olarak

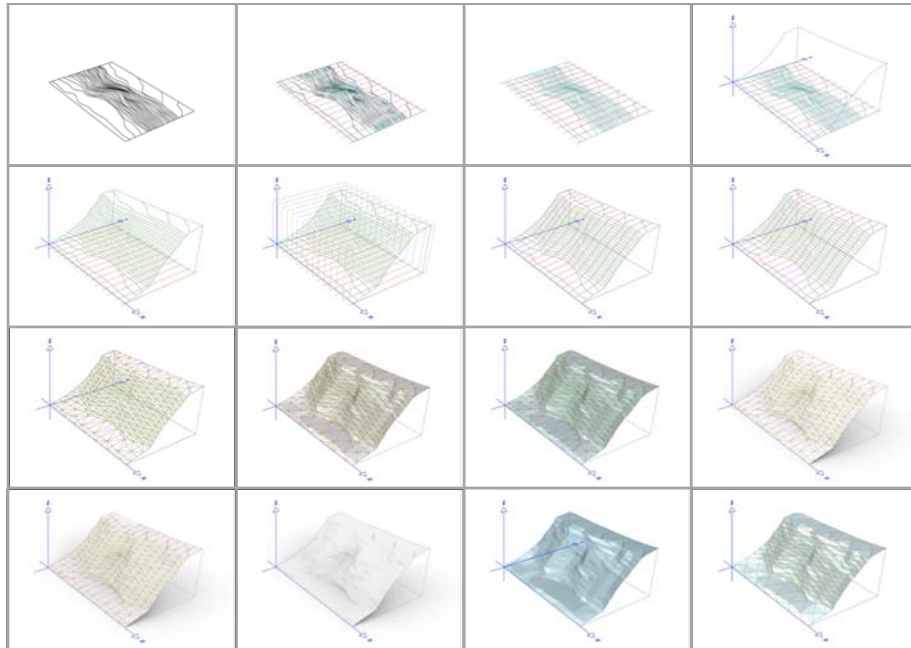
ifadesinde zorluklar bulunmaktadır. Tam olarak ifade edilebilmesi için yüzeydeki tüm noktaların tanımlı olması gerekir ki bu da pratik olarak mümkün değildir. Uygulamada, yüzeyler örnekleme noktaları yardımıyla modellenir. “Dayanak noktası” veya “referans noktası” olarak adlandırılan örnekleme noktaları elde edilme veya seçilme yöntemine bağlı olarak farklı konumsal dağılım gösterirler. Dayanak noktalarının düzensiz bir dağılım göstermesi yüzey modellemesinde sıkça karşılaşılan bir durumdur. Yüzey modellemesi yüzeyin tek bir fonksiyonla bütün olarak ifade edilmesiyle yapılabileceği gibi üçgen, kare, dikdörtgen ve benzeri geometrik şekillere bölünerek parça parça ifade edilmesiyle de yapılabilmektedir. Özellikle düzensiz dağılım gösteren dayanak noktalarına bağlı yüzey modellemesinde, dayanak noktalarının işlenerek üçgenler ağı oluşturulması (üçgenleme), eşdeğer eğrilerinin oluşturulması önemlidir.

Gridin üç boyutlu bir düzlem oluşturması yükseklik bilgileri doğru girilerek elde edilir. Böylelikle gridin üç boyutlu strüktürel sistem oluşturması sağlanmış olur Üçboyutlu grid oluşturan geometrik düzen tüm tasarım araçlarında ortak bir dil oluşturmaktadır. Bilgisayar destekli tasarım programları CAD bu geometrik mantık üzerine oturmaktadır. Bilgisayar bir tasarım aracı olarak kullanıldığında bu mantığın kavranması önem kazanır. Ayrıca gerçek bir durumun bilgisayara aktarılmasında, temsiline oluşturulmasında öğrenim kazanımı açısından yarar vardır. Bu soyut üç boyutlu düzlemde nasıl yere ait ve özgün tasarımlar elde edilebileceği konusunun tartışılmasında

yarar vardır. Bunu takip eden konu ise yeni yaşam örüntülerinin bu sisteme nasıl entegre edilebileceği olacaktır. Burada görüldüğü üzere arazi modellemesi teknik bir iş olmaktan çıkıp modellerken düşünülebilen, tasarlanabilen bir sürece evrilir.

Alana plan düzleminde atılan ızgara sistem üçüncü boyuta kaldırılırken bir doğrultusunu grid akslarından diğer doğrultusunu arazi çizgilerinden alan bir örüntüye dönüştürmüştür. Bu arazi çizgilerini z ekseninde kotlardan okuduğumuz yükseklik bilgisiyle üçüncü boyuta taşınır. Aslında x eksenine paralel eğim çizgilerini, y eksenine paralel öneri aks çizgilerini ve z eksenine paralel eğim yüksekliklerini yerleştirerek bir üç boyutlu kartezyen grid sistemi yaratılmıştır. Üç eksenin kesişim

noktalarından arazinin soyutlanmış, ancak ölçülendirildiğinde birebir kodlanmış halini elde etmiş oluruz. X+Y+Z koordinatlarının, yumuşatılarak iç içe geçmesi ve süreklilik kazanmasıyla elde edilen topolojik örüntü birçok tasarım için olanaklar ortamı yaratmakta ancak bir ya da iki eksen topoğrafik çizgilerle buluştuğunda bu düzen tek defalık olmaktadır. Soyut düzen topoğrafyaya ait kılınır ve yere bağlanır. Bu durumda koordinatların oluşturduğu üç boyutlu düzeni özelleştiren topoğrafya olmaktadır. Bu noktada topoloji, yüzeylerin kesintisizliği, birbirine bağlılık durumlarını matematiksel düzlemde soyut tasarlama yöntemi olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda bilgisayar ortamında oluşturulan dijital topoğrafik modelin tüm aşamaları Grafik 3'te görsel olarak sıralanmıştır.



**Grafik 3.** Dijital Topoğrafik Modelin Oluşum Evreleri

“Grid düzende bir ağın her bir parçası genişletilmiş arazi ile ilişki içindedir. Grid,

aynı zamanda, uyarlanabilme kabiliyeti yüksek bir bina iskelesi gibidir, içeriğin

ölçeklenip üzerine asıldığı bir iskelettir” (Porter, 2004:74). Spuybroek (2004:22) ise kendi çalışmalarını tektoniğin katı sürecinin uysallaşması olarak tanımlamaktadır.

### **ARAŞTIRMANIN TEORİK ÇERÇEVESİ**

Hipotezden yola çıkarak mimari temsiliyet neden önemlidir, topoğrafik veriler neden kullanılmalıdır, yapılan işlerle nasıl etkileşime girer sorularının teorik açıklamaları bu araştırmanın teorik çerçevesini belirlemektedir. 20. yy bu ilişkinin ya da ilişkisizliğinin yarattığı problemlerden birçok tasarım kavramı üretmiştir. “Yer” kavramı bunların başında gelmektedir. 20. yy başında Viollet Le Duc binanın inşa edildiği yere ait olmasının gereğini vurgular. Bu bakış açısına göre yere ait olarak yapılmış bir bina başka bir yerde inşa edilemez. Bu nedenle yapı tekdir, yeganedir. Modernizmin karşısında yer alan bu görüşe Wrigh’ın (2017:34) organik mimarlık ilkelerinde rastlamaktayız. 20. yy ikinci yarısında ise Steven Holl (1996:10) “ankraj” kavramını bu bağlamda geliştirmiştir.

Frampton makalelerinde mimarın sadece diğer sanat disiplinlerindeki anlayışla yapılandırılmayacağını yerle ilgili endişelerin önemini vurgulamıştır. Yerel kimlik ve ifadenin reddine karşı, yeri ve tektoniği anlayan gerçek mimari önermiştir (Frampton, 2007:376). “Yerin kültürü, topoğrafyası, bağlamı, iklimi, ışığı ve tektonik formu binayı belirler” demektedir. Frampton’a (2007:382) göre; bina serbest duran bir nesne olmayıp özellikle o yere uygun halde yapılmalıdır. Frampton

(1983:18, 1992:321 ve 2007:377) farklı zaman dilimlerinde kaleme aldığı eleştirel bölgeselcilik teorisinde bir yapıyı yere ait kılmanın kriterlerini belirlemiştir. Framton’a göre “topoğrafyaya uyum, doğaya saygı, doğal aydınlatmanın kullanımı, iklim verilerinin önceliği, çevre dokuyla uyumlu olması, yerel malzemenin tercihi, dokunsal olma, yerel yapım tekniğinin kullanımı, yerel mimari elemanların mevcudiyeti” bu kriterler arasındadır. Teorisini geliştirirken bu kavramlara eklemeler, çıkarmalar yapmış hatta önem sıralamalarında değişiklikler önermiştir. Ancak ilk sırada olan kavram her defasında “topoğrafyaya uyum” olmuştur.

Norberg-Schulz (1971:56) yerlerin kendine özgü değerlerinin olduğunu belirterek, insanın varoluşunu anlamlandırmasının yerin ruhunu yansıtan mimari çevrelerle mümkün olabileceğini ifade etmektedir. Norberg-Schulz (1980:61) yerin ruhu kavramında, yeri fenomenolojik olarak deneyimlemenin, yerin kendine has özelliklerinin ortaya konmasının, mimarlığın esas görevi olduğunu aksi halde mimarlık ediminin ‘geçersiz’ bir iş olacağına vurgu yapmaktadır. Her yerin kimliğini oluşturan, ona has bir karakteri olduğunu ve asıl olanın mimarlığın bunu ortaya çıkarması gerekliliğini savunmaktadır. Yerin kimliğinin ne olduğunu anlamak içinde, yerin sahip olduğu özellikler tanımlanmalı ve yerin ruhu yeni tasarımlara aktarılmalıdır.

Temsille kurduğu yakından dolayı araç olarak üretilen maketin bir soyutlama çalışması olduğu düşünülmektedir. Çünkü Gausa’a (2003:21) göre “Soyut artık esas olan değil, sentetik olandır. Aynı zamanda

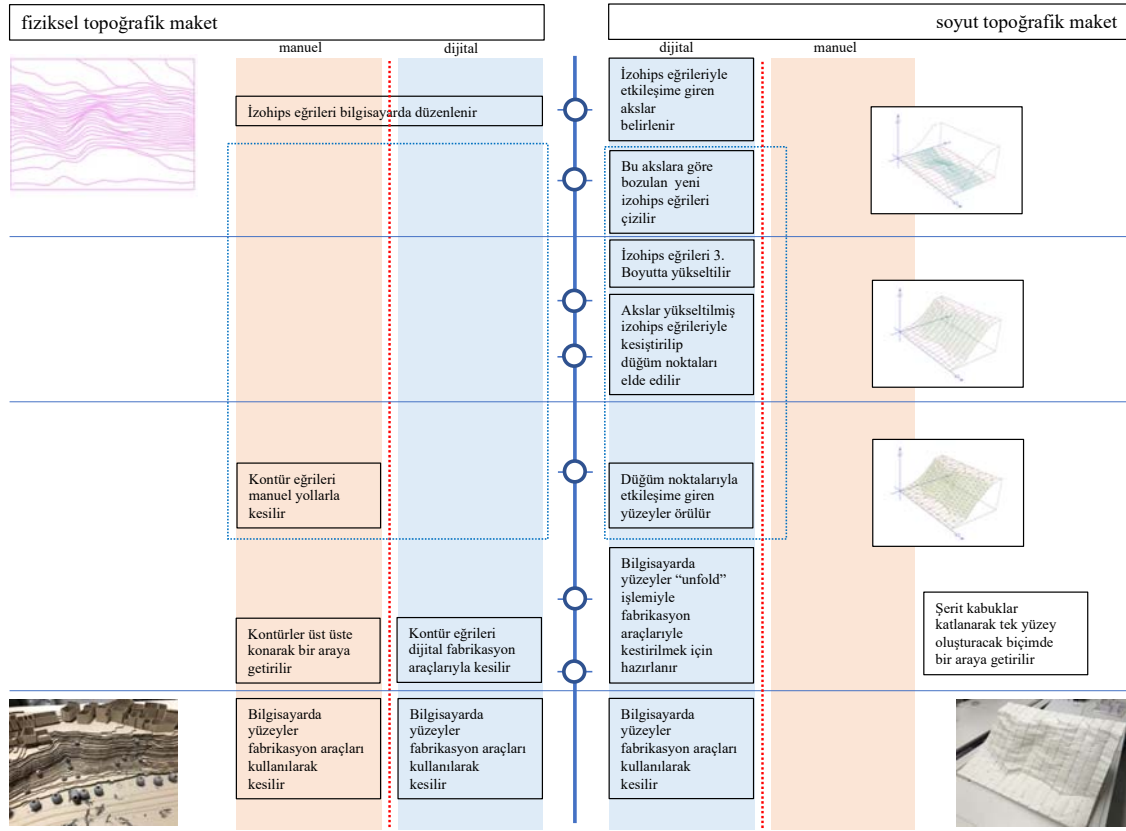
tanımlanmış bilgi değil, yoğunlaştırılmış, çoğaltılmak için sıkıştırılmış bilgidir. Önemli bir kod olmasının yanında işlevsel, operasyonel bir koddur". Temsil bir şeyi belirgin özellikleriyle yansıtmaya, simgeleme anlamına gelir. Yeni teknolojinin, halen geliştirilmekte olan mimari önerilerin temsilleri üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. "Mimari temsil ... daha karmaşık ve katmanlıdır" (Ots, 2011:179). Bu karmaşıklığın yanında mimari temsilin daha göreceli olan bir tanımını yapmak gerekirse "mimarın zihninde tasarım bilgisiyse sarmalanmış düşüncelerini imgeye, fiziksel bir duruma veya üç boyutlu bir nesneye yansıtması, simgelemesi, eşleştirmesi ve kodlamasıdır" denilebilir. "... temsiller hem geleneksel olandan beslenen hem de dijitalin olanaklarından faydalanabilen, ancak doğrudan belirli bir tanımlamaya dahil olamayan, farklı bilgi katmanlarını ve bunların ilişkilerini ... sergileyen, eylem içinde üretilen ve bu eylem anının çözümlenmesiyle kavranan temsillerdir (Asar ve Çebi, 2018:119).

Kolarevic'in (2003:23) sayısal morfogenez tanımını açıklarken, mimari tasarımda sayısal ortamın görselleştirme için sadece temsili bir araç değil, mimari biçimin türetilmesi, dönüştürülmesi ve çoğaltılması için üretken bir araç olarak kullanıldığını söylemektedir. Kolarevic, (2003:29) sayısal tasarım, hesap temelli form oluşturma ve dönüşüm operasyonları olduğunu bununda sayısal morfogenez sürecini belirlediğini söyler.

Balmond (1997:51) çevreyi bölgelerin ve mimarilerin, belirli alanlara ve/veya konumlara anlam veren, üst üste bindirilmiş ve iç içe geçmiş bir dizi ağ olarak tanımlar. Gausa (2003: 268) bu alanların gridler tarafından üretilerek yapaylaştırıldığını ancak bir canlı gibi değişken olabileceğini söyler. Şekilsizliklerini tıpkı bir sıvının içinde bulunduğu kapın şeklini almasına benzetir. Yapay, arkitonik öğelerle eş zamanlı olan bu ağlarla ilgilenir. "... mimari ve çevre, ağ fikrinden ayrılamaz olduğunda, ağın kendisi haline gelir, bu öyle bir şekilde gerçekleşir ki gerilimler ve ilişkiler ağ tarafından çizilir, bağlantılar kurulur ve koparılır" (Cros, 2003:268). Bunlar belki de yekpare yapılar – totaliter çerçeveler – değil, daha çok uyarlanabilir ve deforme edilebilir, çeşitli değişkenlere ve tekilliklere açık (bağlama ve kullanıma göre) sistemlerdir. Böylece her üçgenel parça aralıkların, yoğunlaşmaların ve genişlemelerin, örgülerin ve düğümlerin birbirine göre hareket etme – veya kayma – ve hatta birbirinin üzerine binme eğiliminde olduğu bir ağa teslim olur.

## BULGULAR

Mimari Tasarımın başlangıcında arazinin üçboyutlu yapısını alışılagelen topoğrafik maket düzeninin ötesine taşımak, öğrenci açısından yeni bir görme platformu yaratmak, diyaloga girebileceği bir araçla başlamasını sağlamak farklı açılımlar katmıştır. Bu çalışmanın kazanımları, araçların manuel çözüm gerektiren ve bilgisayarla çözüm gerektiren bölümleri Grafik 4.'de gösterilmiştir.



**Grafik 4.** Araçların Manuel ve Dijital Yapım Aşamaları

Donald Schön, (1983:54) bilgi kazanmanın yolunun bu kazanımı elde ederken yaptığımız eylemle çok yakın ilişkisi olduğunu savunmuştur. Özellikle mimarlık öğretilirken tasarımı kullandığımız araçlarla yansıtıcı bir konuşma olarak nitelendirmektedir. Tasarımcı süreç içerisinde aldığı her kararı kendi zihinsel sürecinde değerlendirirken bir diyaloga girmektedir. Bu prosedürü bir yansıma eylemsizliği olarak adlandırmaktadır. Böylece tasarım süreci boyunca çıkarımlara, neden-sonuç ilişkilerine dayanan bir tasarım hareketi ağı gelişmektedir. Schön'ün (1983:89) tasarım temelli disiplinlerde bilgi üretmenin bir yolu olarak gördüğü bu yaklaşımı bu araştırma kapsamına dahil etmek gerekmiştir. Cross

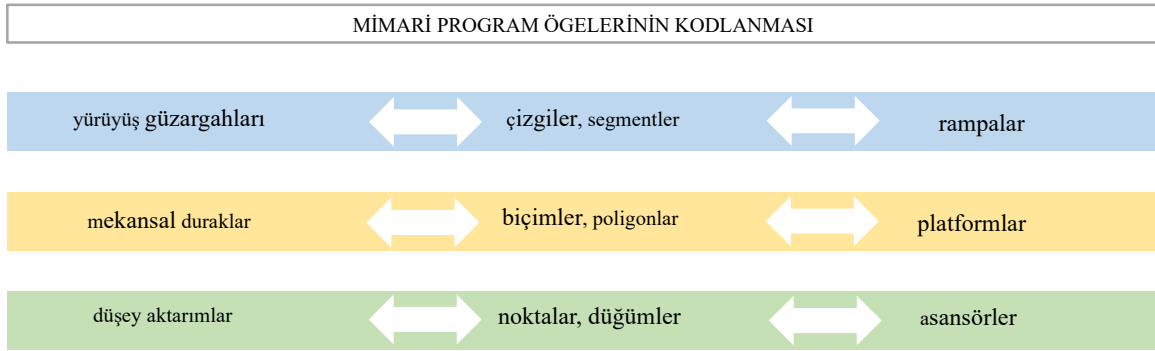
(2006:97) epistemolojik bakış açısıyla tasarımın fen bilimlerinde deney yapmakla benzerlikleri olduğunu söyler ve tasarımı çok önemli bir üretme faaliyeti olduğunu belirtir. Tasarım aynı zamanda önemli bir yaratıcı faaliyettir. Akın'a (2018:149) göre yaratıcılık, farklı bakış açılarının birleştiği çevreyi okuma, problem fark etme ve çözme, özgür ve yenilikçi olma niteliklerini bünyesinde barındıran bir yaklaşım olarak mimarlık eğitiminin pusulası olabilecek önemi taşımaktadır.

Topoğrafya geometrik bir model olarak ortaya konduğunda yeni potansiyelleri barındırdığı görülür. Geometrik yapının okunması üzerinden geliştirilen tasarımlar,

alana bağlı ve kendiliğinden bağlamı sağlam kurulmuş bir çalışmaya dönüşecek ve inşa aşamasındaki alana entegrasyon kendiliğinden sağlanmış olacaktır.

Bu durum topoğrafyanın izohipslerinin birbiriyle ilişkili bir ağ olarak algılanmasını sağlar. Bu aynı zamanda topolojik bir yüzey olarak tanımlanabilir. Bu yaklaşımla topoğrafya bir ağa dönüştürülmüştür ve üzerinde doğa ve programı yorumlanmaya açık hale getirilmiştir. Kendiliğinden oluşan mekanları veya mekana dönüşebilecek yüzeyleri görmek için yeni olanaklar sunmakta olduğu fark edilmiştir. Noktalar

çizgiler ve yüzeylerin her biri bilgi barındıran öğeler olarak görülmesi beklenir. Bu bilgiler aynı zamanda birer parametredir ve değiştirilebilir. Artık yüzey açık bir biçimde okunabilir, kodlanabilir değiştirilebilir olmuştur. Bunların hareket ettirilmesi yeni topolojileri doğuracağında her öğrenci için farklı bir topolojik yüzey elde edilir. Bu süreç beraberinde yeni topolojiler yaratmayı mümkün kılar ve her öğrencinin özgün bir çalışmayı ortaya koymasına sebep olur. Bilgi yaratan yapılandırmalar, bilgisayarlar aracılığıyla geliştirilebilir ve yorumlanabilir (Grafik 5).

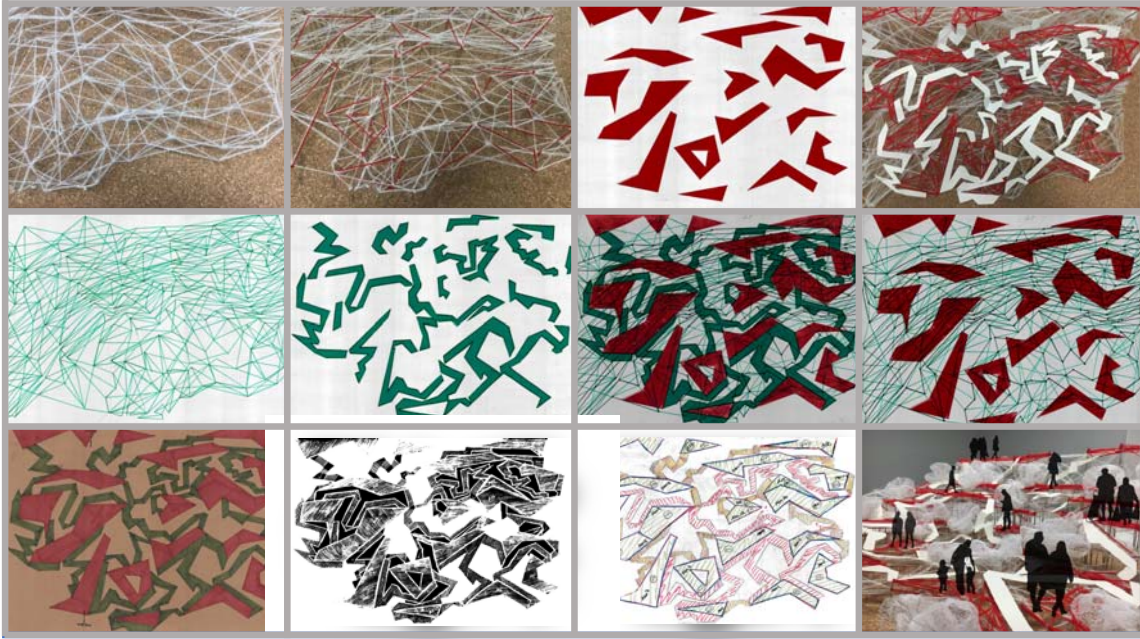


**Grafik 5.** Program Elemanlarının Dijital Topoğrafik Modelle Eşleştirilmesi

## TARTIŞMA

Mimarî program elemanlarının öğrenci tarafından tanıdık geometrik elemanlarla eşleştirilmesi, çizgilerin rampaları, kapalı biçimlerin platformları, noktaların ise asansörleri temsil ettiğini düşünmesi, bu

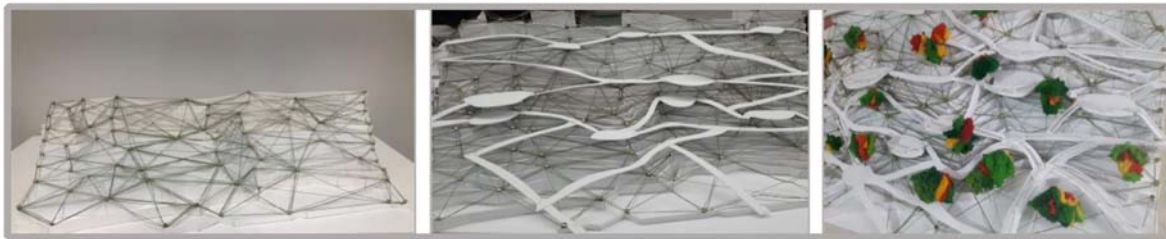
eşleştirmeyi basit kolajlar ve çizimler yaparak ifade etmeye çalışması, böylelikle tasarım sürecine başladığını görmesi daha ileri çalışmalar getirmesine olanak tanımıştır (Şekil 1).



**Şekil 1.** Yaşamsal Bir Kesit, Tasarlayan Öğrenci: Gizem Burukçu

Tasarım aracın gösterdiği örüntüden yeni bir örüntü ürettikleri bunu yaparken alttaki örüntünün düğüm noktalarını kullandıkları, böylelikle mevcut olan topoğrafik duruma ilişkiyi kaybetmedikleri görülmüştür. Daha çabuk kavradıkları, anlamlandırdıkları, mekanları okuyabildikleri görülmüştür.

Strüktürel mantığı bir ağ gibi kavrayabildikleri, platformları ve bağlantı noktalarını yakalayabildiklerini, en yakın noktalara kaydardıkları mekanların nasıl dönüşebildiğini görebildikleri gözlemlenmiştir (Şekil 2).



**Şekil 2.** Süreç Eskizleri, Tasarlayan Öğrenci: Zeynep Yıldırım

Yapılan maket çalışmasının yeniden yorumlamaya olanak tanıyan duruşu öğrencinin düşüncesini somutlaştırarak kendisiyle olan diyalogunu sağlamıştır. Soyut maketin yeniden yorumlamaya olanak

tanıyan belirsiz, kontrolsüz ama geometrik olarak bazı ipuçları veren yapısı yeni olasılıkların keşfine olanak tanımıştır. Aynı zamanda öğrencinin tasarımını geliştirdiği ortam bir geri besleme aracıdır (Şekil 3).





**Şekil 3.** Süreç Eskizleri, Tasarlayan Öğrenci: Cemile Aslı Varol

Tasarımcı sonuç biçime ulaşırken bilgisayarı yardımcı gibi de görebilir ya da öngördüğü ilişkiler ağı vasıtasıyla kendisini düşünmediği bir biçim, göremediği bir görüntü ortaya çıkmasını da sağlayabilir. Bir tasarım belirsiz, karmaşık, kendiliğinden gelişen sezgisel bir

düşünce biçiminin ürünüdür. Tasarım hem kesin hem belirsiz fikirlerle, hem sistematik hem kaotik düşünce biçimleriyle, hem hayal gücü, hem mekanik hesaplamalarla geliştirilmiştir (Şekil 4).



**Şekil 4.** Süreç Eskizleri, Tasarlayan Öğrenci: Kübra Solaklı

Mimarlar için Deleuze ve Guattari kitabında Ballantyne (2007:67) Deleuzu'a referansla "... Dionysos yollar ve güzergahların mimarisinden başka mimari tanımaz" der. "... yurdu yoktur, zira. ... yeryüzünde her

yerdedir". Program unsurlarının en temel bileşeni olan yollar, güzergahlar bu bağlamda yerleştirilmiş, yaşantıya dair önemli ipuçları verdiği görülmüştür (Şekil 5).



**Şekil 5.** Süreç Eskizleri, Tasarlayan Öğrenci: Gizem Burukçu

Tasarım etkinliği düşünce analizi sürecin analizi, strüktürün analizi, stratejinin analizi ve yaklaşımların analizi olarak tarihsel süreç içerisinde çok incelenmiştir. Günümüzde

buna eklenen değişikliklerle ve sayısal teknolojilerin getirdiği kolaylıklarla tasarım ve temsil ortamı bir olarak görülmektedir. Geleneksel yaklaşımın önce zihnen kurarız,

sonra planlar, tasarlarız, sonra mühendislik pratikleriyle hesaplarız ve nihayet inşa ederiz şeklindeki hiyerarşik, sıra dizimli çalışma mantığı dijital devrimle birlikte açıkça yıkılmıştır. Dolayısıyla, mimarlık artık çok daha karmaşık ve eşzamanlı yürütülen farklı pratiklerin bir tür koreografisi haline gelmiştir. Mimarın güncel görevi bu farklı

pratiklerin iç içe geçmiş olduğu süreçleri tasarlama işine doğru evrilmiştir (Tanyeli, 2017:312). Bu çalışmalar önce kağıt üzerinde eskiz çalışmaları yapmadan doğrudan araç üzerinde üretmeyi olanaklı kılmıştır. Böylelikle araç eskiz kağıdının yerini almıştır (Şekil 6.).



Şekil 6. Süreç Eskizleri, Tasarlayan Öğrenci: Burçak Gül

## SONUÇ

Mimarlık eğitimi içerisinde tasarım düşüncesinin maketle desteklenmesinin önemi ve bu sayede çok daha verimli sonuçlar alındığı kabul edilmiş bir gerçekliktir. Bu çalışmada anlatılan bir temsil biçimidir. Yeni yaratılan bir şeyin temsili yerine zaten var olan bir durumu çeşitli tekniklerle soyutlayarak yeni bir görme platformu yaratmak öğrenciye tasarıma başlarken diyaloga girebileceği bir araç sağlar. Bunun tasarım süreci boyunca zihin açıcı bir rol üstlendiği gözlemlenmiştir. Özellikle birinci sınıf mimarlık eğitiminde alınması gereken temel konuların tek bir egzersizde birleştirilerek verilmesi önemlidir. Öğrencinin bakması gereken çoklu durumları aynı anda ortaya koymak gerekmektedir. Bu bakımdan bu çalışma, temsiliyeti anlama, ondan faydalanma, onu araçsallaştırma, bilgisayar kullanma, alana ait verilerin mevcudiyeti ve kullanma potansiyelleri, mekanı anlama, görme, anlamlandırma

açısından da çoklu önemler barındırmaktadır. Bu temsil tekniği düşünceleri biçimlendirir, maddileştirir ve geliştirir. Zihindeki bulanık ve soyut olandan net ve somut olana geçerken kullanılan temsil tasarlama sürecinde potansiyellerin konuşulabileceği bir platforma dönüşmüş olur.

Eğer öğrenci arazi maketinin üzerinden okumalar yapabileceği bir araç ele geçirmişse, fiziksel bir materyal olarak dokunabildiği bir veri varsa, tasarımlarında daha özgün ve yaratıcı davranabilecektir. Tasarım aracının altta örtük duran sistem kurma kabiliyeti çoklu alternatiflere yol açmakta, hangi yola gidilirse gidilsin mimari program elemanlarıyla örtüştüğü görülmektedir. Bağlantılar ve duraklar aralarındaki ilişkiler bozulmadan pek çok varyasyonla yerleştirilebilmektedir. Ayrıca aracın mekana dair ipuçları barındırması, özgün tasarımlara olanak tanımaktadır. Bu durum sistemin kendisinin esnek olmasının

yanında aynı zamanda düşüncede esnek olmayıda doğurur. Böylece öğrenci farklı fikirler arasındaki geçişleri ve bağlantıları kolayca kurabilir. Aynı zamanda öğrencinin özgüveninin ve motivasyonunun olumlu biçimde arttığını söylemek gerekir.

Bilişim teknolojileri sayesinde tasarım ürününün kendisi ve temsili arasındaki ilişkiyi incelemek çok kolaylaşmıştır. Bu çalışmada olduğu gibi hem tasarım ürünü hem de tasarım ürününün temsili üzerinde çalışmak bu farklılıkları görünür kılmıştır. Bilgisayarın tasarımdaki rolünün tasarımcıya yardımcı olmanın ötesinde tasarım bilgisinin işlenmesinde ve ürüne dönüşmesinde aktif rol oynadığı bir kez daha kanıtlanmıştır.

Maketle çalışmanın mimarlık eğitimindeki yeri ve sonuca katkısı tartışılmazdır. Ancak bu maketlere alışıldakelenden farklı bir temsiliyet olarak bakmak sonuç ürünü ve tasarım sürecini değiştirmektedir. Artık tasarım sürecinin kendisi bir tasarım nesnesi haline gelmiştir. Bu çok alternatifli ve dönüşümlü temsil ortamı, beraberinde yeni kavramları ve yeni alternatif yaklaşımları doğurmuştur.

Bu çalışma tasarım sürecinin kendisinin yazılıma dönüşme potansiyelini barındırmaktadır. Arazi modellemesinin parametrelere bağlı olarak düzenlenmesi vasıtasıyla değişkenler elde edilebilir. İzohips eğrileri ve bulunduğu yükseklikler aynı kalmak şartıyla göreceli olan eksenlerin veya başka bir örüntünün bu yüzeye giydirilmesiyle, yeni ve tek defaya özgü dokular ele geçirilebilir. Ayrıca bu programlanabilir olma durumu dijital tasarım

gücünün sürece farklı biçimlerde dahil edilmesinin katkılarını göstermektedir.

Bu yöntemin, öğrencilerin bilişsel tasarım becerilerini geliştirdiğini söylemek mümkündür. Ayrıca bu gibi tasarım araçlarıyla çalışmak stüdyo yürütücüleri için daha geniş bakış açıları sağlamaktadır. Bu çalışma aynı zamanda ilk yıl mimari tasarım stüdyolarında öğrenciye algoritmik tasarım düşüncesini entegre etmek için ileri düzeyde bilgisayar kullanmasının gerekli olmadığını göstermekte ve bilgisayarla tasarım yapabilmenin temel mantığını anlatmaktadır. Bu yöntem, tasarım eğitiminde erken bir aşamadan itibaren algoritmik düşünmeyi anlamak için sistematik bir yol sağlar. Araçlar yardımıyla, tasarım problemlerini çözmek, etkili bir şekilde iş birliği yapmak ve fikirleri yeni yöntemlerle ifade etmek öğrenciyi süreç odaklı yeni bir düşünme ve keşfetme yoluna sevk eder. Tasarım için yardımcı araçlar üretmenin, temsil için yeni alternatifler kurgulamanın, öğrencileri yeni mimari tasarım çağına hazır hale getirdiğini görebilmekteyiz. Bu nedenle, bu deneyimi daha geniş platformlarda yaygınlaştırmanın faydalı olacağına inanmak için gerekli koşullar oluşmuştur.

İçinde bulunduğumuz dönemde dijital teknolojilerin her alana yayılması mimarlık eğitiminde dijital teknolojileri daha da ön plana çıkarmıştır. Her türlü geleneksel tasarım yönteminin tıkanmanın eşiğine geldiği bir dönemde tasarım yöntemleri ve araçları üzerine düşünmek önem arz etmektedir.



## KAYNAKÇA

- Aicher, O. (2015). Analogous and Digital. Berlin Germany: Ernst & Sohn, ss.22-27.
- Akin, N. E. (2018). Mimarlık Eğitiminde Yenilikçi ve Girişimci Açılımlar. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi (MTD), 14:144-174. Doi:10.17365/TMD.2018.2.6
- Asar, H., Çebi, P. D. (2018). Mimari Temsilde Kişisel Anlatılar: Karışık Yapılı Temsiller ve Dillendirdikleri. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi (MTD), 14:118-143. Doi: 10.17365/TMD.2018.2.4
- Ballantyne, A. (2007). Deleuze & Guattari for Architects. London, United Kingdom: Routledge Publishing, ss.67-68
- Balmond, C. (1997). New Structure and the Informal. Assemblage, (33):46-57. Doi.org/10.2307/3171380
- Cros, S. (2003). "Grids", The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture. Barcelona, Spain: Actar, ss.268-269.
- Cross, N. (2006). Designerly Ways of Knowing. London, United Kingdom: Springer-Verlag Limited, ss.97-98.
- Dunn, N. (2014). Architectural Modelmaking. London, United Kingdom: Laurence King Publishing, ss.6-13.
- Frampton, K. (1983). Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance. İçinde Foster, H. (Ed.), The Anti Aesthetic: Essays on Postmodern Culture. Seattle, United States of America: Bay Press, ss.16-30.
- Frampton, K. (1992). Modern Architecture: A Critical History (World of Art). London, United Kingdom: Thames & Hudson Limited, ss.314-327.
- Frampton, K. (2007). Ten Points on an Architecture of Regionalism: A Provisional Polemic, in Architectural Regionalism. İçinde V. B. Canizaro (Ed.), Architectural Regionalism. Collected Writings on Place, Identity, Modernity, and Tradition, New York, United States of America: Princeton Architectural Press, ss:374-385.
- Gausa, M. (2003). "Abstract", "Grids", The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture, Barcelona, Spain: Actar Barcelona, ss:21-269.
- Holl, S. (1996). Anchoring, New York. United States of America: Princeton Architectural Press, ss.10- 15.
- Kolarevic, B. (2003). Architecture in Digital Age: Design and Manufacturing. New York, United States of America: Spon Press, ss.17-47.
- Norberg-Schulz, C. (1971). Existence, Space and Architecture. New York, United States of America: Praeger Publishers, ss.51-57
- Norberg-Schulz, C. (1980). Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture. New York: United States of America: Rizzoli Publisher, ss.44-67.
- Ots, E. (2011). 'Models', 'Representation', Decoding Theoryspeak: An Illustrated Guide to Architectural Theory. London, United Kingdom: Routledge, ss.150-180.
- Oxman, R. (1997). Design by Re-representation: a Model of Visual Reasoning in Design. Journal of Design Studies, 18(4):329-347 doi.org/10.1016/S0142-694X(97)00005-7
- Oxman, R. (2001). The Mind in Design: A conceptual Framework for Cognition in Design Education. İçinde C. M. Eastman, W. M. McCracken ve W. C. Newstetter, et al., Design Knowing and Learning: Cognition in Design Education. London, United Kingdom: Elsevier Science Ltd, ss.269-295.
- Oxman, R. (2006). Theory and Design in the First Dijital Age. Journal of Design Studies, 27(3):225- 422. Doi.org/10.1016/j.destud.2005.11.002
- Porter, T. (2004). 'Grid' Archispeak: An Illustrated Guide to Architectural Terms, London, United Kingdom: Spon Press, ss:74-75.
- Schön, D. A. (1983). The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action, New



- York: United States of America Basic Books Inc, ss.52-89
- Smith, A. (2004). Architectural Model as Machine: A new View of Models from Antiquity to the Present Day, Burlington, United Kingdom: Elsevier Ltd. ss.61-68.
- Spuybroek, L. (2004). NOX: Machining Architecture. London, United Kingdom: Thames and Hudson Ltd, ss.20-28.
- Tanyeli, U. (2017). Yıkarak Yapmak: Anarşist Bir Mimarlık Kuramı İçin Altlık, İstanbul: Türkiye: Metis Yayınları, ss:311-329.
- Welch, W., Witkin, A. (1994). Free-Form Shape Design Using Triangulated Surface In: Siggraph'94: 21<sup>st</sup> Annual Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques, July 24-29, Orlando, Florida, ss:247-256.
- Wright, F. L. (2017). An Organic Architecture: The Architecture of Democracy. London, United Kingdom: Lund Humphries Publishers Ltd, ss.34-41.
- Yanalak, M. (2001). Yüzey Modellemede Üçgenleme Yöntemleri. Harita Dergisi, Cilt:68, Sayı:126, ss:58-68.
- Yildirim, S. Ö., Korur, Z. N. (2012). Peyzaj Şehirciliği ve Yeryüzü Formundaki Binalar. Green Age II, A. E. Erbaş, S. Gündeş, S. Ergönül (Eds.), Proceedings, 2<sup>nd</sup> International Symposium, Sustainable Societies and Green Economy, Mimar Sinan Fine Arts University, İstanbul, ss.363- 370.



## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Based on the argument that the abstract representation of topography makes new design possibilities it is aimed to evaluate the design processes of students within the scope of Introduction to Design studio II in the 2018-19 spring semester of IMU Architecture Department. The relationship between architecture and topography has been accepted as one of the most fundamental problems of design. The strong establishment of this relationship not only made the architectural object built on it unique, singular and contextually belonging to the place, but also established its tectonic structure. The effects, reflections and morphological transformations of the dialogue that the architectural object establishes with the shape of the topography rather than its own formal characteristics are in question. The aim is to examine the design process and to facilitate the difficulties encountered with some tools or preliminary studies. It is aimed to present a studio method in which the mentioned concepts can be easily internalized. He tried to show that methodological approaches, especially in first grade education, improve creative activities by prolonging intellectual processes. **Aim:** This study includes evaluating the fourteen-week thinking, making, creating, designing process of a studio in the first-year architectural education within the framework of a determined design problematic. The scope of the study was determined within the framework of instrumentalizing the topographic structure of the place given to the students in an architectural design studio,

making the possibilities provided by this representation visible and observing the interaction of the students with this tool. This study is the evaluation of the "Introduction to Design II" studio within a period of fourteen weeks, in the first year of architectural education. A defined design problem given to the students forms the upper frame of the studio. **Limitations:** The fact that the production of the studio is limited to a period of fourteen weeks and the immature manual skills of the students due to being in the first year of their architectural education slowed down the process, which created the problem of this study. One of the problems of this study is that the students of architecture have difficulties in making sense of the slope lines when they work with traditional topographic models, and when the land model is made, they do not see this physical situation as a design data and prefer two-dimensional sketches. In addition, the tendency to ignore the potentials of topography and the tendency to try to develop their designs by thinking independently from topographic data were determined as the most important problems. **Method:** The method of this research was created by recording a series of learning, design skills acquisition processes, ideas from students on a design problem, discussions and criticisms that took place in the architectural design studio. In the process, these dialogues were systematically resolved and interim evaluations were reached. The key concepts that were the subject of the research were conveyed to the students through readings, discussions and presentations. The existence of an abstract model and its instrumentalization and

interpretation in line with the concepts given to the students were determined as the studio's method. Geometric solution proposal, transfer of the most basic information, lecture and evaluation of readings, designing a design tool, while designing has been the method of the studio. The method of making the design tool is to use the digital environment to produce a physical model with geometry readings. **Findings:** It has been observed that they produce a new pattern from the pattern shown by the design tool, while doing this, they use the nodal points of the pattern below, so that they do not lose their relationship with the existing topographic situation. It has been seen that they can comprehend, make sense of, and read places more quickly. It has been observed that they can grasp the structural logic as a network, capture platforms and connection points, and see how the spaces they slide to the nearest points can transform. The most importance of topographic model work in the design process in architectural design education is undeniable. However, making this model with a different method than the usual one changes the student's point of view on design, draws different meanings and results, and enables him to think faster. It is among the important findings that they can see new patterns on the created system, think within the geometric possibilities created by this pattern, and make sense of the point and line, which are the components of architectural representation. **Results:** At the beginning of the architectural design, moving the three-dimensional structure of the land beyond the usual topographic model order, creating a new

viewing platform for the student, and enabling him to start the dialogue with a tool added different expansions. When the topography is presented as a geometric model, it is seen that it contains new potentials. The designs developed through the reading of the geometric structure will turn into a work that is connected to the field and has a strong context, and the integration into the field at the construction stage will be provided by itself. It has been seen that starting the first-year architectural design education with a tool that the student can use in the design process and producing an alternative on an existing tool has brought the acquisition of design skills to an advanced level. After the design problem is given, using a tool that can be a starting point for the design is a starting point for the realization of thinking in action. In the current period, the spread of digital technologies in every field has brought digital technologies to the forefront in architectural education. It is important to think about design methods and tools at a time when all kinds of traditional design methods are on the verge of clogging.

## CONSTRUCTION SYSTEM SELECTION IN LOW-BED CAPACITY HEALTH BUILDINGS WITH FUZZY AHP IN EARTHQUAKE ZONES<sup>1</sup>

### DEPREM BÖLGELERİNDE YAPILACAK DÜŞÜK YATAK KAPASİTELİ HASTANE YAPILARINDA FUZZY-AHP YÖNTEMİ İLE YAPIM SİSTEMİ SEÇİMİ

Şule YILMAZ ERTEN<sup>1</sup>, Semiha KARTAL<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Trakya Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, Edirne / Türkiye  
ORCID ID: 0000-0003-2183-05321, 0000-0001-6274-488X<sup>2</sup>

**Abstract: Purpose:** Reconstruction of health buildings that were heavily damaged after the earthquake has become an important issue in Turkey. The negative performance of the construction systems of health buildings after major earthquakes necessitates the evaluation of the building system (CS) options, which can create an alternative to the market, according to various criteria. The main purpose of the study is to develop a systematic basis for the CS of 1816 health institutions to be rebuilt within the scope of the UDSEP 2023 project and to decide between alternatives in Turkey. In this study, the example of a hospital with a low bed capacity (20 beds) was discussed.

**Method:** In the application of the Methodology-Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP) method of the research, 40 expert opinions were taken at the stages of planning, construction and inspection of health buildings.

**Findings:** Experts in various fields of the construction industry have determined that CS performance is the primary criterion and cost is the secondary criterion for healthcare buildings in high seismic hazard areas. Conclusion: Among the CS alternatives, Structural Steel Frame (SSF) was determined as the most suitable structural system for earthquake zones.

**Keywords:** Construction System Selection, Multi-Criteria Decision Making (MCDM), Analytic Hierarchy Process (AHP), Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP)

**Öz: Amaç:** Türkiye'de deprem sonrası ağır hasar gören sağlık binalarının yeniden inşası önemli bir konu haline gelmiştir. Büyük depremlerden sonra sağlık bina yapı sistemlerinin olumsuz performansı, piyasaya alternatif oluşturabilecek yapı sistemi (YS) seçeneklerinin çeşitli kriterlerde değerlendirilmesini gerektirmektedir. Çalışmanın temel amacı, UDSEP 2023 projesi kapsamında yeniden inşa edilecek 1816 sağlık kuruluşunun YS'lerine sistematik bir altlık geliştirmek ve Türkiye'deki alternatifler arasında karar vermektir. Bu çalışmada düşük yatak kapasiteli (20 yataklı) hastane örneği ele alınmıştır.

**Yöntem:** Çalışmanın araştırma yöntemi, Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci (BAHP), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yönteminin Bulanık Mantık ile birlikte genişletildiği hibrit yöntem olarak iki çok kriterli karar verme (ÇKKV) yönteminin birleşiminden oluşmaktadır. Yöntemin uygulanmasında sağlık binalarının planlanması, inşası ve denetimi sırasında 40 uzman görüşü alınmıştır.

**Bulgular:** İnşaat sektörünün çeşitli çalışma alanlarındaki uzmanlar, deprem tehlikesi yüksek bölgelerdeki sağlık binaları için YS performansının birincil kriter, maliyetin ise ikincil kriter olduğunu belirlemişlerdir.

**Sonuç:** YS alternatifleri arasından Yapısal Çelik Çerçeve (YÇÇ) deprem bölgeleri için en uygun konstrüksiyon sistemi olarak belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Yapı Sistemi Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), Bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci (BAHP)

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Şule Yılmaz ERTEN, Trakya University, Faculty of Architecture, Edirne / Türkiye, [suleyilmaz@trakya.edu.tr](mailto:suleyilmaz@trakya.edu.tr), Geliş Tarihi / Received: 20.01.2022 Kabul Tarihi/ Accepted: 04.03.2023, Makalenin Türü: Type of article (Araştırma ve Uygulama / Research and Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu/ Var – (Trakya Üniversitesi Etik Kurul Sayı: 29563864-050.04.04 Tarih: 20.02.2019 tarihli toplantısında alınan 02/11 numaralı kararı ile uygun görülmüştür)





## INTRODUCTION

Earthquakes head the list of natural disasters, that lead to the loss of human life, affect large areas and cause death and destruction on a large scale (John, 2018:27-40). The magnitude of the material damage occurring during an earthquake is closely related to the characteristics of the earthquake, its distance to the earth, its depth & severity and the natural disasters it brings with it and/or triggers (tsunami, avalanche, triggering of a nuclear base, etc.). However, the quality of the built environment is also very important. Given the rapid population growth in large cities and unplanned and uncontrolled urbanization, it is likely that the devastation caused by earthquakes will be higher than expected. The fact that this destruction takes place in health buildings that need to serve in emergencies, reveals the importance of measures to be taken. In a modern and crowded society, it is essential that health services are provided without interruption.

After an earthquake occurred in Turkey (Gölcük) in 1999, seven hospital buildings became unusable due to heavy damage. As a result of the damage assessment studies, Turkish Authorities have taken important strategic decisions. In 2010, an action plan titled UDSEP 2023 (International Earthquake Strategy and Action Plan) was published. This action plan aims to demolish and rebuild 1816 buildings by 2023 that were damaged and functionally unsuitable for use as a health building. In this rebuilding process, to avoid similar scenarios, a decision-making mechanism was developed to determine CS for these structures in Turkey. In this decision

process, which involves multiple criteria (structural, environmental, social, visual, economic...etc.) earthquake-resistant CS's role in Turkey's construction sector is evaluated by experts. This evaluation was made for the health buildings that will be rebuilt in earthquake high risk (1st and 2<sup>nd</sup>-degree hazard) regions in Turkey. However, according to the relevant circular of the Ministry of Health, it is obligatory to use earthquake isolators in health buildings with a capacity of 100 beds or more in 1st and 2<sup>nd</sup> degree earthquake zones in health buildings built in Turkey (TC Ministry of Health, 2022). However, in this study, since the sample of a sanitary structure with a capacity of less than 100 beds (20 beds) is considered within the scope of the study, there is no requirement for a seismic isolator, but the case with a seismic isolator is not considered in the study. Problem: The buildings that were heavily damaged in the earthquakes in the past showed that the buildings in these provinces where the earthquake occurred were not earthquake resistant. Among the heavily damaged buildings, there are hospital buildings that provide the first response to the injured after the disaster and that have to provide uninterrupted service during the earthquake, revealing the importance of the situation. In cooperation with the Turkish Ministry of Health and AFAD, these buildings (that affiliated to the Ministry of Health) were investigated in terms of earthquake resistance and suitability for use as health buildings. Accordingly, earthquake investigation and strengthening works in hospital buildings throughout Turkey between 1999 and 2010 were determined on

the basis of building blocks (National Earthquake Strategy Action Plan 2023, 2010). In addition, within the scope of the International Earthquake Strategy and Action Plan 2023 (UDSEP 2023), which was prepared by AFAD in 2012 and is planned to be completed by 2023, it is planned to group the existing structures on the basis of their vulnerability and risks, to repair the structures that require repair, and to demolish and reconstruct the structures that need demolition. When hospital buildings are examined in the 2012 annual report; as a result of the earthquake investigation, 15 buildings that did not need to be strengthened, 245 buildings that were strengthened by earthquake examination, 1,215 buildings that were built in accordance with the 2007 earthquake regulations and that did not require earthquake examination were identified. In the examination, it was determined that 1,816 hospital blocks were not suitable for strengthening and needed to be rebuilt. Accordingly, two hypotheses were put forward in the study.

Hypothesis 1. Irreversible damage to health buildings built with reinforced concrete frame system in severe earthquakes causes health services to be interrupted after the earthquake. The brittle behavior of the reinforced concrete material against earthquake loads causes fractures in the structure system elements. It is thought that this problem can be prevented by using ductile and elastic building materials and elements in the construction of health buildings in areas with high earthquake risk.

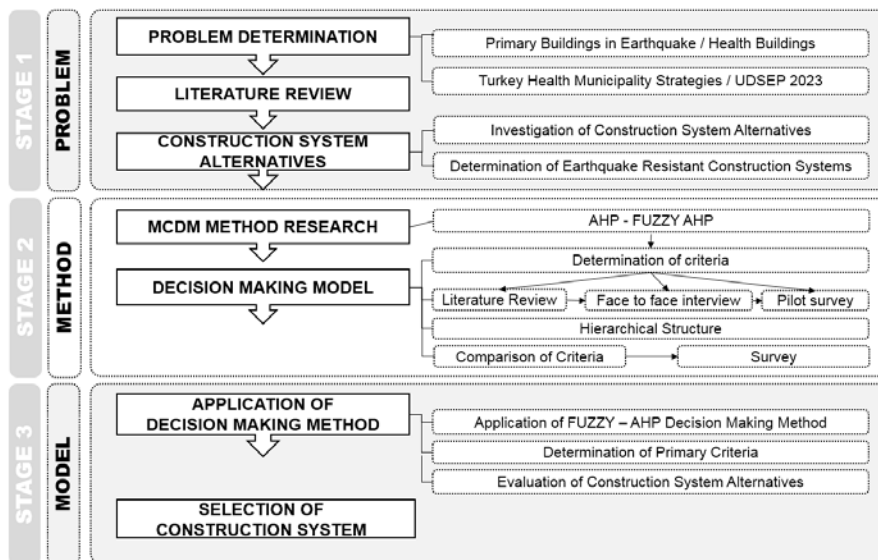
Hypothesis 2. In the construction of public buildings in Turkey, the contractor firm is selected by the tender procedure. In the selection of the company, the institution that offers the most economical offer can be preferred. However, the performance criterion is of primary importance in the selection of the appropriate construction system for the hospital buildings to be built in the 1st and 2nd degree seismic zones, which have a high risk in terms of earthquake hazard. Among the construction systems, the option that provides these criteria and sub-criteria (strength, dead load, error rate) at the optimum level (maximum 10 strength-minimum dead load-minimum error rate) should be the most appropriate construction system for hospital buildings. minimum dead load-minimum error rate) should be the most appropriate construction system for hospital buildings.

## **CONTENT AND RESEARCH METHODOLOGY**

The mainframe of the study consisted of three stages (figure 1). Firstly, CS alternatives were determined. Secondly, the method was determined, and a decision model was formed. In the determination of the criteria are three steps. First, a literature review was conducted and the criteria and alternatives that may be effective in the selection of the CS were listed. Next, by interviewing people who were actively involved in the planning, implementation, and supervision of health establishments, these criteria were examined, arranged as main and sub-criteria and new criteria were added in line with opinions and suggestions. Finally, to determine the

appropriateness of these criteria and alternatives for health structures, and to re-evaluate deficiencies and errors through feedback, a body of experts in different fields of profession (architect, civil engineer, site supervisor, contractor, etc.) was pilot-surveyed. Thus, the hierarchical structure was created. As stated in the study, a 20-bed hospital structure was considered as a field study. The criteria published by the Ministry

of Health for hospital buildings in 1st and 2<sup>nd</sup> degree earthquake zones were evaluated within this scope. In the comparison of the criteria a total of 40 expert opinions were consulted during the interviews with architects, civil engineers and contractors who were involved in the planning, constructing and controlling of the health establishments.



**Figure 1.** The Methodology of the Study

AHP (Analytic Hierarchy Process) is one of the methods developed by Thomas L. Saaty (Saaty, 1980:89-95; Saaty, 2008:83-98) as an MCDM technique for solving uncertain economic, technological and sociopolitical problems. However, in recent years, the classical AHP method has been criticized because the thought processes of the human brain do not always make logical decisions and there are often uncertainties. Therefore, in this study, it is proposed to use AHP

integrated with fuzzy logic in the building system selection issue.

### THEORETICAL FRAMEWORK

In the construction industry, problems that need to be solved in a short time and which have many different inputs, are frequently encountered. In this process, several practical methods are needed to transfer knowledge of the professionals' minds to the project process (Ferrada and Serpell, 2014:1-7; Murtaza et al, 1993:115-130). MCDM

methods we discuss at this point, are based on modeling and analyzing the decision process according to the criteria of decision problems. There are many MCDM methods used in different decision problems and each MCDM method has both positive and negative aspects (Velasquez and Hester 2013:56-66; Espino et al., 2014:151-162; Mardani et al., 2015:516-571; Sabaei et al., 2015:30-35; Mulliner et al., 2016:146-156; Lee and Chang, 2018:883-896). In addition to the singular methods used to characterize different decision-making environments, studies show that these methods should be used together in some cases (Skibniewski and Chao, 1992:577-593; Ozdagoglu and Ozdagoglu, 2007: 65-85; Pan, 2008:958-965). At this point, AHP, which is one of the MCDM methods, is frequently used to solve various problems in the construction industry. However, classical AHP uses a limited scale (1 to 9) for criteria weighting. As such, it cannot reflect the human thinking process. This scale can be extended with the use of Fuzzy Synthetic Extent (FSE)/Fuzzy Extent Analysis (FEA) as the extension of AHP (Toksari and Toksari, 2011:51-70; Aggarwal and Singh, 2013:6-11; Ahmed and Kilic, 2015:435-438; Hanine et al., 2016:2-30; Iftikhar et al., 2017:1619-1628). (Pakdamar and Oknaz, 2018: 85-106) used Fuzzy logic in high-rise buildings modeling in architecture. By using FAHP and FSE, researchers conduct risk analysis or risk management problems (Tah and Carr, 2000:107-119; Shang et al., 2005:391-409; Cheung et al. others, 2001:117-127; Seresht et al., 2018:37-107; Fayek and Lourenzutti, 2018:3-35) and select location (Ho et al., 2018:117-127; Hanine et

al., 2016:2-30), equipment and construction methods (Bansal et al., 2017:122-132; Gluch and Baumann, 2004:571-580; Chen et al., 2010:235-244; Pan et al., 2012:1239-1250) for different building typologies in the construction industry. Bostancioglu is investigated at Turkey's building stock's structures and their criteria for houses (Bostancioglu, 2021:1-30). However, no studies have been found related to CS selection, especially in earthquake regions. In this study, a systematic base has been developed with FAHP for the re-building process of health establishments in earthquake prone regions in the scope of the UDSEP 2023 project in Turkey.

#### **AHP and FAHP**

In issues involving complexity and uncertainty, people's experiences and judgments are expressed with linguistic variables. Therefore, the representation of the expression can be converted into quantitative data. The AHP method is often used in these cases. The AHP analyzes and formulates decisions in a complex and multi-criteria decision issue. Determining the relative importance of the criteria in AHP is based on binary comparisons (Miller, 1956:81-97; Kahraman et al., 2003:135-153). This method is preferred by researchers as a simple and powerful method, able to evaluate with a small number of participants, to make consistent analysis and to solve complex problems (Forman et al., 2001:469-486).

The hierarchical structure of the AHP method makes it easy to measure and synthesize the various factors of a complex decision-making

process in a hierarchical way. However, although the classic AHP method is widely used to solve MCDM problems, the hierarchical structure may not fully reflect human thinking. The information used to make decisions in construction is not always definite, and experts prefer to express their knowledge using linguistic terms such as “average”, “maximum” and “minimum” values. Therefore, more detail is required to determine the uncertainty than the scale [1, 3, 5, 7, and 9] (Cheng et al., 1999:423-435). To avoid these risks and to solve hierarchical fuzzy problems, FAHP was developed as a fuzzy extension of AHP to solve hierarchical fuzzy issues.

The fuzzy theory was first developed by Zadeh, L. to provide decision-making capabilities in the presence of uncertain and ambiguous information, often expressed linguistically (Zadeh, 1965:338-353; Li et al., 2007:40-49). In fuzzy sets, each object is characterized by a membership (characteristic) function ranging from zero to one. A symbol indicating the fuzzy set is represented by an approximate value ( $\sim$ ). There are two fuzzy numbers which are triangular and trapezoidal in general (Baykal and Beyan, 2004: 140-154). In this study, triangular fuzzy numbers (TFN) are used. A TFN is indicated by  $M$  and simply indicated by  $(1| m, m|u)$  or  $(1, m, u)$ . The parameters  $l$ ,  $m$  and  $u$ , respectively, indicate the smallest possible value, the ideal value and the largest possible value that define the fuzzy event (Kahraman et al., 2003:135-153).

Many different methods have been developed for the use of fuzzy theory with AHP.

(Laarhoven and Pedrycz; 1983:229-241) defined triangular membership functions and compared fuzzy rates. For this, they proposed the least-squares technique. Only triangular fuzzy numbers can be used in this method and it requires many calculations even for a small problem. (Buckley; 1985:233-247), developed the use of linguistic variables in the calculation of fuzzy weights AHP as an extension of the geometric mean method. Blurring is easy in this method. However, it requires a lot of calculations. (Boender et al., 1989:133-143) developed the approach of (Laarhoven and Pedrycz, 1983:229-241). In this proposal, decisions of multiple, or group decision-makers can be modeled. However, it requires many calculations. (Chang, 1996:649-655) and (Zhu et al., 1999:450-456) introduced a new approach to synthetic extent analysis values of pairwise comparisons in Fuzzy-AHP. This method requires less processing and is simple in weighting decision variables compared to classical AHP. Therefore, Chang's Fuzzy Synthetic Extent Analysis method is used with the classical AHP and the steps are given below:

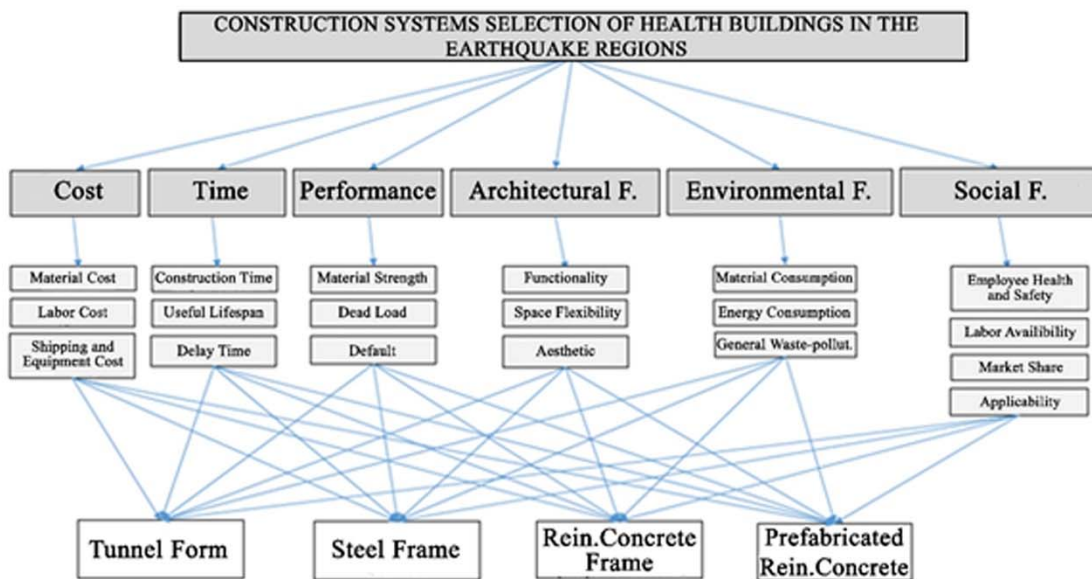
### **I.Step: Forming Hierarchy**

The main cause of the problem is at the highest level of the hierarchic structure. At the following hierarchy level, some criteria affect this purpose and also at the next level, there are sets of sub-criteria related to these criteria. As with a typical hierarchical structure, the set of criteria at the secondary level contribute to the achievement of the primary goal. At the lowest level, there are appropriate alternatives. In the studies

conducted in the selection of construction methods, a different number of criteria were determined under different titles. (Bansal et al., 2017:122-132) suggested prefabricated construction systems in terms of financial, environmental and social criteria in the selection of suitable CS for sustainable structures in their works, and using the FAHP method and identified 33 criteria under 3 main criteria in their studies comparing on-site and prefabricated construction systems. (Gluch and Baumann, 2004:571-580) stated that material, time, labor and transportation costs should be taken into consideration in the selection of CS. (Chen et al.,2010:235-244) identified 33 performance criteria, 16 economic criteria, 8 social criteria, and 9

environmental criteria. (Pan et al., 2012:1239-1250), developed 50 criteria under the cost, time, quality, health and safety, sustainability etc.

In this study, as a result of literature review, the preliminary interview with the experts and pilot survey, 6 main criteria (Economic Factors (CF), Time Factors (TF), Performance Factors (PF), Architectural Factors (AF), Environmental Factors and Social Factors (SF)) and 19 sub-criteria are determined. Reinforced Concrete Frame (RCF), Structural Steel Frame (SSF), Prefabricated Reinforced Concrete Frame (PRF) and Tunnel Frame (TF) were determined as the construction system alternatives (Figure 2).



**Figure 2.** Hierarchical Structure of Selected Decision Problem in the Study

## II.Step: Pairwise Comparison

A pairwise comparison of criteria survey was considered by experts. They evaluated the superiority of two criteria in each row. A

comparison scale was prepared in two ways. Whichever criterion is superior, the degree of superiority on the criterion side is selected.

By using the value scale (Table 1), expert opinions are converted to fuzzy numbers.

**Table 1.** Value Scale

TFN Value Scale	Linguistic Equivalent
(1,1,1)	Equal Important (EI)
(2,3,4)	Some Important (SI)
(4,5,6)	More Important (MI)
(6,7,8)	Too Important (TI)
(8,9,10)	Extremely Important (EI)

### III.Step: Relative Weights Calculation

To obtain relative weights using synthetic extent values, the following operations are performed:

Let  $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  be a set of objects and  $U = \{u_1, u_2, \dots, u_m\}$  a set of targets. Each object is analyzed for each target,  $(g_i)$ , respectively.

Therefore, in  $m$  expansion analysis, the values for each object;

$$M_{gi}^1, M_{gi}^2, \dots, M_{gi}^m, \quad i=1,2,3,\dots, n$$

These all  $M_{gi}^j$  "s  $j = (1, 2, 3, \dots, m)$  are the triangular fuzzy numbers showing the lowest, most likely and highest values are indicated by  $l, m, u$  (Figure 3).

The components and form of the triangle membership function are given below:

$$\mu_M(x; l, m, u) = \left. \begin{array}{l} \frac{(x-1)}{(m-1)}, \quad \text{if} \quad l \leq x \leq m \\ \frac{(u-x)}{(u-m)}, \quad \text{if} \quad m \leq x \leq u \\ 0 \quad \text{if} \quad x > u \text{ or } x < l \end{array} \right\}$$

Numerous different operations have been defined in triangular fuzzy numbers. However, the basic operations to be used in this method are as follows:

$M_1 = (l_1, m_1, u_1)$  and  $M_2 = (l_2, m_2, u_2)$ ,  $M_1$  and  $M_2$  to be two fuzzy numbers. Mathematical operations of these numbers;

1. Summation:  $M_1 + M_2 = (l_1, m_1, u_1) + (l_2, m_2, u_2) = (l_1 + l_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2)$
2. Multiplication:  $M_1 \times M_2 = (l_1, m_1, u_1) \cdot (l_2, m_2, u_2) = (l_1 \cdot l_2, m_1 \cdot m_2, u_1 \cdot u_2)$
3. Inversion:  $(M_1)^{-1} = (l_1, m_1, u_1)^{-1} \sim (1/u_1, 1/m_1, 1/l_1)$

Chang's extent analysis method can be applied by the following 4 steps:

**1. Stage:** The fuzzy synthetic extent value ( $S_i$ ) according to the  $i$ 'th object is defined as follows:

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j * \left[ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} \quad \text{Equation (1)}$$

To obtain  $\sum_{j=1}^m M_{gi}^j$  the fuzzy sum of  $m$  extent analysis value is as follows:

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = \left[ \sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right] \quad \text{Equation (2)}$$

To obtain the  $\left[ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1}$ , the sum of the fuzzy values  $M_{gi}^j$   $j = (1, 2, \dots, m)$  calculated as follows:

$$\left[ \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} = \left[ \frac{1}{\sum_{j=1}^m u_j}, \frac{1}{\sum_{j=1}^m m_j}, \frac{1}{\sum_{j=1}^m l_j} \right] \quad \text{Equation (3)}$$

**2. Stage:**  $\tilde{M}_1 = (l_1, m_1, u_1)$  and  $\tilde{M}_2 = (l_2, m_2, u_2)$  as two triangular fuzzy numbers, the degree of likelihood of the equation  $\tilde{M}_2 \geq \tilde{M}_1$  is given below.

The likelihood of  $M_2 = (l_2, m_2, u_2) \geq M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ :

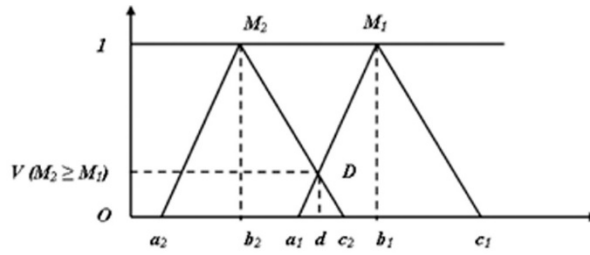
$$V(\tilde{M}_2 \geq \tilde{M}_1) = y \geq x \sup[\min(\mu_{\tilde{M}_1}(x), \mu_{\tilde{M}_2}(y))] \quad \text{Equation (4)}$$

And equation is expressed as follows:

$$V(\tilde{M}_2 \geq \tilde{M}_1) = \text{hgt}(\tilde{M}_1 \cap \tilde{M}_2) = \left[ \begin{array}{ll} 1, & m_2 > m_1 \\ 0, & l_1 > u_2 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)}, & \text{other} \end{array} \right] \quad \text{Equation (5)}$$

Where  $d$  is the coordinate of the highest intersection point  $D$  between  $\mu_{M_1}$  and  $\mu_{M_2}$  (Figure 4);





**Figure 4.** The Intersection of  $M_1$  and  $M_2$

To compare  $M_1$  and  $M_2$ , it must be both  $V(M_1 \geq M_2)$  and  $V(M_2 \geq M_1)$ .

**3. Stage:** The probability that a convex fuzzy number is greater than the convex fuzzy value of  $k$  can be defined as  $M_i$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ) as follows:

$$V(M = M_1, M_2, \dots, M_k) = V[(M = M_1) \text{ and } (M = M_2) \text{ and } \dots (M = M_k)]$$

$$= \min V(M = M_i), (i = 1, 2, 3, \dots, k)$$

If the above equality is provided, the following assumptions are made:

If  $d'(A_i) = \min V(S_i \geq S_k), k = 1, 2, 3 \dots n; \neq i$ , the weight vector is:

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2) \dots d'(A_n))^T, A_i = (i = 1, 2, 3, \dots, n)$$

**4. Stage:** Normalized weight vectors are shown with the following equation:

$$W = (d(A_1), d(A_2) \dots d(A_n))^T$$

#### IV. Consistency Ratio

After the FAHP steps are completed, it is necessary to check consistency whether the relative importance of the criteria is meaningful. Consistency Ratio (CR) is a tool used to check the consistency of pairwise comparisons. The subjective judgment can be assessed, and intuition plays an important role in selecting the best alternative. Absolute consistency is not possible in the pairwise comparison procedure. In the calculation of consistency analysis, the relative vector is multiplied by the clarified pairwise comparison matrix and a new vector is obtained. The first element of the new vector

is divided into the first element of the relative importance vector, the second element is divided into the second, the  $n$ 'th element is divided into  $n$ 'th formed by a third vector. The arithmetic average of the elements of the vector gives a value close to the largest eigen value  $\lambda_{\max}$ .

To check the judicial discrepancies, the CR (Consistency Ratio) of the matrix is created by the equations given below.  $\lambda_{\max}$ , the maximum value of relative weight vector, CI, consistency index,  $n$  criterion number;

$CR=CI/RI$  Equation (6)

$CI=(\lambda_{max} - n)/(n-1)$  Equation (7)

RI (Random Index) is an experimental value that depends on n (Table 2).

**Table 2.** Random Index

n	3	4	5	6	7	8
RI	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41

Based on a large number of experimental studies, the CR should be less than or equal to 0.10 to be acceptable (tolerable) (Saaty, 1980:89-95). The fact that CR is less than or equal to 0.10 guarantees that there is no clear dispute in the comparisons, that the decision is a rational decision and that the criteria are not randomly weighted (Shapira and Goldenberg, 2005:1263-1273). In cases where this condition cannot be achieved, subjective judgments should be reviewed.

**FINDINGS**

The determination of the criteria in this study was carried out in three stages: First, literature review and selection of construction system criteria and alternatives are listed. These criteria have been examined by people who are actively involved in the planning, implementation and supervision of health institutions, and are organized as main and sub-criteria. new criteria have been added with opinions and suggestions, and some criteria that may have the same meaning have been reduced. Finally, the opinions of some experts from different professions (architects, civil engineers, site managers, etc.) were taken to verify the

suitability of these criteria and alternatives to healthcare structures, to identify deficiencies and errors, and to correct them through feedback. Thus, the hierarchical structure of the decision-making model was established. Comparing the criteria; 40 experts (45% architects, 50% civil engineers, 5% contractors) involved in the planning, construction and control of health institutions. 60% of the decision makers regarding health buildings have completed their undergraduate degree, 35% have completed their master's degree and 5% have completed their doctorate. In the first part of the questionnaire, general information about the decision makers (gender, age, education level, occupation, position and work experience) was evaluated. In the second part, the purpose of the survey and how the participants should evaluate the survey were explained and they were asked to evaluate the relative importance of the criteria. In the third part, it is requested to compare the construction system alternatives according to all main and sub-criteria. Traditional MCDM methods enable people to translate their perceptions into numerical scales. There are many MCDMs developed with this approach

and used in different fields. As one of these methods, AHP (Analytical Hierarchy Process), Thomas L. Saaty (Saaty, 1980:89-95); (Saaty, 2008:83-98) is used to solve economic, technological and sociopolitical problems.

The application steps of the method for the main criteria are given below. The same steps

are followed for the comparison of the construction systems according to the sub-criteria. Accordingly, the numerical distribution of the 40 expert statements in the comparison of the main criteria is given in Table 3.

**Table 3.** Main Criteria Comparison Matrix

Left Criterion Better				Equal	Right Criterion Better					Expert	
EI (8,9,10)	TI (6,7,8)	MI (4,5,6)	SI (2,3,4)	EI (1,1,1)	SI (2,3,4)	MI (4,5,6)	TI (6,7,8)	EI (8,9,10)			
<b>CF</b>	3	6	9	3	18	1	0	0	0	<b>TF</b>	40
<b>CF</b>	1	4	3	2	13	3	5	5	4	<b>PF</b>	40
<b>CF</b>	0	1	5	4	6	5	13	5	1	<b>AF</b>	40
<b>CF</b>	1	7	8	5	12	3	4	0	0	<b>EF</b>	40
<b>CF</b>	0	5	9	6	4	6	6	4	0	<b>SF</b>	40
<b>TF</b>	2	1	2	1	6	4	10	5	9	<b>PF</b>	40
<b>TF</b>	1	1	9	2	7	7	7	4	2	<b>AF</b>	40
<b>TF</b>	2	4	9	10	5	3	6	1	0	<b>EF</b>	40
<b>TF</b>	1	2	9	5	5	6	8	4	0	<b>SF</b>	40
<b>PF</b>	5	4	12	2	7	2	1	6	1	<b>AF</b>	40
<b>PF</b>	3	8	8	7	7	2	3	1	1	<b>EF</b>	40
<b>PF</b>	3	10	14	7	3	0	1	2	0	<b>SF</b>	40
<b>AF</b>	1	3	6	4	15	3	4	4	0	<b>EF</b>	40
<b>AF</b>	2	2	12	4	9	6	3	2	0	<b>SF</b>	40
<b>EF</b>	1	4	8	4	11	6	3	2	1	<b>SF</b>	40

When AHP and FAHP are implemented with several experts, expert opinions can be calculated separately. However, in this study, a large number of expert opinions were consulted to keep the sensitivity and consistency at a high level. The linguistic

variables in paired comparison matrix are converted to fuzzy numbers according to Table 1. By taking the geometric mean of expert opinions, the fuzzy comparison matrix is created (Table 4).

**Table 4.** Fuzzified Comparison Matrix

	CF	TF	PF	AF	EF	SF
CF	1 1 1	2. 2. 2. 12 39 64	0. 0. 0. 63 72 82	0. 0. 0. 45 54 67	1. 1. 2. 56 84 14	0. 1. 1. 95 18 46
TF	0. 0. 0. 37 41 47	1 1 1	0. 0. 0. 32 37 44	0. 0. 0. 64 77 93	1. 1. 2. 41 76 15	0. 0. 1. 79 97 19
PF	1. 1. 1. 20 37 56	2. 2. 3. 26 67 09	1 1 1	1. 1. 2. 41 76 15	1. 2. 2. 82 20 59	2. 3. 4. 89 55 21
AF	1. 1. 2. 48 82 19	1. 1. 1. 06 29 54	0. 0. 0. 49 56 66	1 1 1	0. 1. 1. 97 12 28	1. 1. 1. 26 51 81
EF	0. 0. 0. 46 54 64	0. 0. 0. 46 56 70	0. 0. 0. 38 45 54	0. 0. 1. 77 89 02	1 1 1	1. 1. 1. 07 27 51
SF	0. 0. 1. 68 84 04	0. 1. 1. 83 03 26	0. 0. 0. 23 28 54	0. 0. 0. 55 65 79	0. 0. 0. 66 78 92	1 1 1

The fuzzy sum of the l, m, u values in each row is calculated (Table 5, A). To obtain the  $\sum_{j=1}^m M_{gi}^j$  in Equation (1), it is necessary to perform the fuzzy addition on m values according to Equation (2) and calculate the inverse of the vector given in Equation (3). Accordingly, the fuzzy synthetic extent (FSE) values are given in Table 5, B. For each pair of synthetic extent values, the probabilities of possibility of  $M_2 = (l_2, m_2, u_2) \geq M_1 = (l_1, m_1, u_1)$   $M_2 \geq M_1$  are checked according to Equation

(5) (Table 5, C). The possibility degree of  $M_2$  is considered the minimum value for each line, considering Equation (4). So, the minimum value of each row in  $M_2 \geq M_1$  matrix is obtained (0.18, 0, 1, 0.13, 0, 0) (Table 5, D). By normalizing (N) these values (dividing the value of each row by the column total) and the weights (W) of each criteria  $W = (CF(0.13), TF(0.0), PF(0.76), AF(0.10), EF(0.00), SF(0.00))$  are obtained. As a result, PF(0.76) criterion has the highest score.

**Table 5. Getting Weights of Criteria**

A			B			C				D					
Fuzzy Sum of Each Row			Fuzzy Extent (FSE)			Synthetic Possibility of $M_2 \geq M_1$				Possibility of $(M_2)$		N	W		
(l	m	u)	(l	m	u)										
CF	6.73	7.69	8.75	0.13	0.18	0.24		1	0.18	1	1	1	0.18	0.13	<b>0.13</b>
TF	4.54	5.30	6.19	0.09	0.12	0.17	0.37		0	0.47	1	1	0	0	<b>0</b>
PF	10.59	12.57	14.62	0.21	0.29	0.40	1	1		1	1	1	1	0.76	<b>0.76</b>
AF	6.28	7.32	8.51	0.12	0.17	0.23	0.91	1	0.13		1	1	0.13	0.09	<b>0.10</b>
EF	4.17	4.73	5.43	0.08	0.11	0.14	0.15	0.80	0	0.26		1	0	0	<b>0</b>
SF	3.97	4.59	5.57	0.08	0.10	0.15	0.18	0.78	0	0.28	0.95		0	0	<b>0</b>

As a result of the consistency checking  $\lambda_{max} = 6.22$ , and by using equation (6) and equation (7),  $CR=0.0365 \leq 0.1$  is obtained. So, the comparison is consistent. The PF (0.76) is determined as the most important criteria for

health buildings to be constructed in earthquake zones. By following the same steps, the scores obtained by the construction systems according to the main criteria are given in Table 6.

**Table 6. Weights of Construction Systems Alternatives**

	CF	TF	PF	AF	EF	SF	Normalized Weights
RCF	0.39	0.23	0.06	0.12	0.14	0.75	0.22
SSF	0.29	0.47	0.59	0.86	0.42	0.16	0.37
TF	0.21	0.14	0.19	0.00	0.11	0.00	0.08
PRF	0.31	0.14	0.39	0.10	0.30	1.00	0.30

It is seen that the most suitable CS is the SSF with the highest score (0.37) (Table 7). RCF (0.22), TF (0.08) and PRF system (0.30) follow respectively. RCF is superior in terms of economic (0.39) and social (0.75) criteria, whereas in all other criteria the steel framework system is superior. The PRF is superior to the TF in terms of all the criteria except the performance.

## DISCUSSION

The characteristics of earthquakes depend on their size (intensity) and where they occur. Depending on the region where the earthquake occurred (rural or urban), the extent of the damage can vary, from the use of poor quality materials to inadequate workmanship, with the damage assessment studies carried out after the earthquakes. In the damage assessment studies carried out to date, it has been observed that the damages in the buildings are caused by insufficient engineering-architecture service and architectural design. The complete and correct application of the structure together with the suitable construction system design is important in this regard. It would be appropriate to reconstruct the health buildings evaluated within the scope of this study, in accordance with the purpose of the UDSEP 2023 project and by choosing the right construction system. In this study, a health structure with a capacity of 20 beds was discussed and the criteria of the Ministry of Health were evaluated in this context. Since the use of seismic isolators is not a necessity in this context, it is included in this study.

Therefore, deciding on the choice of the construction system for the construction of these structures is especially important in terms of emergency response to the injured in disaster situations. The criteria that deal with the decision problem in terms of health structures are mentioned in the first part of the article. Technical personnel and experts with at least 10 years of experience in the field took part in the determination of the appropriate construction system in health buildings and the weighting of the criteria for this. The decision made in the selection of the construction system, materials, equipment, labor, etc. in the building production sector. It also affects many sub-branches. In addition, it is important that the cost-time-quality cycle is optimal for the efficient use of resources in construction projects. Addressing this relationship in terms of alternatives to same or similar level construction systems in the industry is a complex process. In this process, a solution was made with a decision support system based on expert opinions. Implementation of the system is possible with the help of people experienced in the construction/construction industry. At this point, it was possible to overcome indecision situations by developing decision-making mechanisms with a team of experts in the field of project management and construction. With the BAHP hybrid decision support system, which is the decision mechanism used in this study, in the solution of the decision problem, other possibilities between 0 and 1 have been evaluated apart from the final judgments (1-true, 0-false). In this system, the opinions of 40 experts were taken.

According to expert evaluations;

- ✓ Among the criteria evaluated in the selection of the construction system, it is the performance factor with the highest score (0.76).
- ✓ This is followed by cost (0.13) and architecture (0.10) factors, respectively.
- ✓ It has been seen that social and environmental factors are not effective (0.00) together with the time criterion in the selection of the construction system for health buildings in earthquake zones.

When the total score of the building systems from all criteria is evaluated, the steel frame system has the highest score (2,8241). This is followed by the reinforced concrete carcass system (1.7248), the tunnel formwork system (1.3396) and the reinforced concrete prefabricated system (1.0882).

When the construction systems where the health buildings will be built are reviewed, although the construction systems are made more durable with certain rules in the current earthquake design regulations, the flexibility rate in systems built with reinforced concrete materials (reinforced concrete carcass, tunnel formwork, etc.) is lower than steel construction systems. However, it is not possible to prevent some deformations from occurring during or after an earthquake in alternatives to the construction system built with concrete.

## CONCLUSION

Performance criteria for health buildings (1st and 2<sup>nd</sup> degree earthquake zones) have been determined as the most important criteria in areas with high earthquake hazard. This method can be applied to different MCDM problems by re-determining the criterion weights in different building types and in different earthquake zones.

It is not enough to ensure the safety of buildings alone and to prevent material damage and loss of life in earthquakes. Establishing safe assembly areas during and after an earthquake is also an important process in reducing earthquake damage. Arrangements such as planning the open spaces that can be used after the earthquake and the establishment of the transportation network should be made. It is possible that BAHP, which is used as a decision-making method in this study, can be handled with different criteria in other studies. However, the shortcomings of BAHP, which is a hybrid method, or the positive and negative effects of its use with another MCDM method should be investigated.

**Acknowledge:** This study was produced from the doctoral thesis titled "Construction system selection in health buildings to be built in earthquake zones".

**Acknowledge:** This article is made of the thesis titled "An approach to determine the selection of construction system by Bahp method in health structures in the risky regions" which belongs to Şule Yılmaz Erten.



## REFERENCES

- Abdollahzadeh, G., Amiri, M., Kaffash, E. A., Hemmatian, M., Keihanfard, S. (2013). Choosing an Appropriate Factorial System Through the Modern and Outmoded System by Two Approaches ANP & AHP-FUZZY. *Journal of Mathematics and Computer Sciences*, Vol:6, pp.107-117.
- Abdullah, M. R., Egbu, C. (2010). Selection Criteria Framework for Choosing Industrialized Building Systems for Housing Projects. *Procs 26<sup>th</sup> Annual ARCOM Conference, Leeds, UK, Association of Researchers in Construction Management*, pp. 1131-1139.
- Aggarwal, R., Singh, S. (2013). Ahp and Extent Fuzzy Ahp Approach for Prioritization of Performance Measurement Attributes. *Engineering and Technology International Journal of Industrial and Manufacturing Engineering*, Vol:7, No:1, pp.6-11.
- Ahmed, F., Kilic, K. (2015). Modification to Fuzzy Extent Analysis Method and its Performance Analysis. *International Conference on Industrial Engineering and Systems Management Conference*, pp.435-438. October 2015, Seville, Spain.
- Bansal, S., Biswas, S., Singh, S. (2017). Fuzzy Decision Approach for Selection of Most Suitable Construction Method of Green Buildings. *International Journal of Sustainable Built Environment*, Vol:6, No:1, pp.122-132.
- Baykal, N., Beyan, T. (2004). *Fuzzy Logic Principles and Foundations*. Istanbul, Turkey: Bicaklar Bookstore, pp.140-154. (in Turkish)
- Boender, C. G. E., De Graan, J. G., Lootsma, F. A. (1989). Multicriteria Decision Analysis with Fuzzy Pairwise Comparisons. *Fuzzy Sets and Systems*, Vol:29, pp. 133-143.
- Bostancıoğlu, E. (2021). The Structure Analysis of Buildings in Turkey and Selection of the Structure. *International Refereed Journal of Design and Architecture*, Issue:23, pp.1-30.
- Buckley, J. J. (1985). Fuzzy Hierarchical Analysis. *Fuzzy Sets and Systems*, Vol:17 No: 3, pp.233-247.
- Chang, D. (1992). Extent Analysis and Synthetic Decision. *Optimization Techniques and Applications*, Vol. 1, pp.352-355.
- Chang, D. (1996). Applications of the Extent Analysis Method on Fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, Vol:95, No:3, pp.649-655.
- Chen, Y., Okudan, G., Riley, D. (2010). Sustainable Performance Criteria for Construction Method Selection in Concrete Buildings. *Automation in Construction*, Vol:19, Issue:2, pp.235-244.
- Cheng, C. H., Yang, K. L., Hwang, C. L. (1999). Evaluating Attack Helicopters by AHP Based on linguistic Variable Weight. *European Journal of Operational Research*, Vol: 116, 423-435.
- Cheung, S., Thomas, Ng. S., Lam, K., Sin, Wing, S. (2001). A Fuzzy Sets Model for Construction Dispute Evaluation. *Construction Innovation*, Vol:1, Issue:2, pp.117-127.
- Elnaas, H., Ashton, P., Gidado, K. (2013). A Decision Evaluation Model to Choose Between Manufacturing off-site or on-site Methods for Construction of House Building Projects. *Procs 29<sup>th</sup> Annual ARCOM Conference, Leeds, UK*, pp.59-67.
- Espino, D., Lopez, E., Hernandez, J., Jordana, J. (2014). A Review of the Application of Multi-Criteria Decision-Making Methods in Construction. *Automation in Construction*, Vol:45, pp.151-162.
- Fayek, A. R., Lourenzutti, R. (2018). Introduction to Fuzzy Logic in construction Engineering and Management. in Aminah Robinson Fayek (ed.). *Fuzzy Hybrid Computing in Construction Engineering and Management*, pp.3-35.
- Ferrada, X., Serpell, A. (2014). Selection of Construction Methods for Construction Projects: A Knowledge Problem. *Journal of Construction Engineering Management*, Vol: 140, No:4, pp.1-7.





- Forman, E., Gass, S. (2001). The Analytic Hierarchy Process: An Exposition. *Operation Research*, Vol:49, pp.469-486.
- Gluch, P., Baumann, H. (2004). The Life Cycle Costing (LCC) Approach: A Conceptual Discussion of its Usefulness for Environmental Decision-Making. *Building Environment*, Vol:39, No:5, pp.571-580.
- Hanine, M., Boutkhoul, O., Tikniouine, A., Agouti, T. (2016). Comparison of Fuzzy AHP and Fuzzy TODIM Methods for Landfill Location Selection. *Springer Plus*, 5:501, pp.2-30. Doi: 10.1186/s40064-016-2131-7
- Iftikhar, A M., Siddiqui, A. S., (2017). A Study on Fuzzy AHP Method and its Applications in a "Tie-Breaking Procedure. *Global Journal of Pure and Applied Mathematics*, Vol:13, No:6, pp.1619-1628.
- John, B. (2018). Importance of Geological Studies in Earthquake Hazard Assessment. Integrating Disaster Science and Management. In Book: *Integrating Disaster Science and Management*, New York: Elsevier, pp.27-40.
- Kahraman, C., Ruan, D., Dogan, I. (2003). Fuzzy Group Decision-Making for Facility Location Selection. *Information Science*, Vol:157, pp.135-153.
- Laarhoven, P. J. M., Pedrycz, W. (1983). A fuzzy Extension of Saaty's Priority Theory. *Fuzzy Sets and Systems*, Vol:11, pp.229-241.
- Lee, C. H., Chang, C. T. (2018). Comparative Analysis of MCDM Methods for Ranking Renewable Energy Sources in Taiwan. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol:92, pp.883-896.
- Li, Y., Nie, X., Chen, S. (2007). Fuzzy Approach to Prequalifying Construction Contractors. *Journal of Construction Engineering and Management*. Vol:133, No:1, pp. 40-49.
- Mardani, A., Jusoh, A., Nor, K. M., Khalifah, Z., Zakwan, N., Valipour, A. (2015). Multiple criteria decision-making techniques and their applications - a review of the literature from 2000 to 2014. *Economic Research*, Vol. 28, No. 1, pp. 516- 571.
- Miller, G. A. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *The Psychological Review*, Vol:63, pp.81-97.
- Mulliner, E., Malys, N., Maliene, V. (2016). Comparative Analysis of MCDM Methods for the Assessment of Sustainable Housing Affordability. *Omega*, Vol:59, Part B, pp.146-156.
- Murtaza, M. B. Fisher, D. J. Skibniewski, M. J. (1993). Knowledge-Based Approach to Modular Construction Decision Support. *Journal of Constructin Engineering Management*, Vol:119, No:1, pp.115-130.
- Nguyen, L. D., Le-Hoai, L., Tran, D. Q., Dang, C. N., Nguyen, C. V. (2018). Fuzzy AHP with Applications in Evaluating Construction Project Complexity. *Fuzzy Hybrid Computing in Construction Engineering and Management: Theory and Applications*, ISBN: 978-1-78743-869-9., pp.277-299.
- Ozdogoglu, A., Ozdogoglu, G. (2007). Comparison of Ahp and Fuzzy Ahp for the Multicriteria Decision Making Processes with Linguistic Evaluations. *Istanbul Ticaret University Fen Bilimleri*, Vol:6, No:11/2007/1, pp.65-85.
- Pakdamar, F., Oknaz, T. F. (2018). Modeling of Feasibility in the Context of the Environmental Effects of High-Rise Buildings By Fuzzy Logic. *International Refereed Journal of Design and Architecture*, ISSN Print: 2148-4880 Online:2148-8142, Issue:15, pp.85-106.
- Pan, N. F. (2008). Fuzzy AHP Approach for Selecting the Suitable Bridge Construction Method. *Automation in Construction*, Vol:17, pp.958-965.
- Pan, W., Dainty, A., Gibb, A. (2012). Establishing and Weighting Decision Criteria for Building System Selection in Housing Construction. *Journal of Construction Engineering Management*, Vol:138, Issue:11, pp.1239-1250.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, New York: USA, McGraw-Hill., pp.89-95.



- Saaty, T. L. (2008). Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal Services Sciences*, Vol:1, No:1, pp.83-98.
- Sabaei, D., Erkoyuncu, J., Roy, R. (2015). A Review of Multi-Criteria Decision-Making Methods for Enhanced Maintenance Delivery. *Procedia CIRP*, Vol:37, pp.30-35.
- Seresht, N. G., Lourenzutti, R., Salah, A., Fayek, A. R. (2018). Overview of Fuzzy Hybrid Techniques in Construction Engineering and Management. In Aminah Robinson Fayek (ed.). *Fuzzy Hybrid Computing in Construction Engineering and Management*, pp.37-107.
- Shang, H., Anumba, C. J., Bouchlaghem, D. M., Miles, J. C., Cen, M., Taylor, M. (2005). an intelligent risk assessment system for distributed construction teams. *Engineering, Construction, and Architectural Management*, Vol:12 Issue:4, pp.391-409.
- Shapira, A., Goldenberg, M. (2005). AHP-Based Equipment Selection Model for Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol:131, No:12, pp.1263-1273.
- Skibniewski, M., Chao, L. (1992). Evaluation of Advanced Construction Technology with AHP Method. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol:118, No: 3, pp.577-593.
- Tah, J. H. M., Carr, V. (2000). Information Modeling for a Construction Project Risk Management System. *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol:7, No:2, pp.107-119.
- Toksari, M., Toksari, M. D., (2011). Determining the Target Market Using with Fuzzy Analytic Hierarchy Process Approach. *METU Studies in Development*, Vol:38, pp.51-70. (in Turkish)
- Wang, Y., Lou, Y., Hua, Z. (2008). On the Extent Analysis Method for Fuzzy AHP and its Application. *Elsevier European Journal of Operational Research*, Vol:186, Issue:2, pp. 735-747.
- Velasquez, M., Hester, P. T. (2013). An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods. *International Journal of Operations Research*, Vol:10, No:2, pp.56-66.
- Zadeh, L. (1965). Fuzzy Sets. *Information Control*, Vol:8, pp.338-353.
- Zhu, K. J., Jing, Y., Chang, D. Y. (1999). A Discussion on Extent Analysis Method and Applications of Fuzzy-AHP. *European Journal of Operational Research*, Vol:116, pp. 450-456.

#### INTERNET RESOURCES

<https://sygm.saglik.gov.tr/TR85807/hastanelerd-e-depreme-karsi-sismik-izolatorkalkani.html>, Last Access: 09.12.2022).

## TELEVİZYON DİZİSİ KAYNAKLI KASITLI TAHRİPLERİN NİCEL YÖNTEMLERLE DEĞERLEMESİ: AYVANSARAY-BALAT<sup>1</sup>

### QUANTITATIVE ASSESSMENT OF TELEVISION SERIES SOURCED INTENTIONAL DAMAGES: AYVANSARAY-BALAT

Ebru ULAŞ SARIAYDIN<sup>1</sup>, Hicran Hanım HALAÇ<sup>2</sup>, Hasan Hüseyin KÖSE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Eskişehir / Türkiye

<sup>2,3</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Eskişehir / Türkiye

ORCID: 0000-0002-9156-4674<sup>1</sup>, 0000-0001-8046-9914<sup>1</sup>, 0000-0001-7177-9048<sup>3</sup>

**Öz: Amaç:** Medya üzerinden yayınlanan film ve dizi kurgularındaki yönlendirmelerin, izleyiciye, izleyici üzerinden sokak ve yapı ölçeğine nasıl etki edeceği, ne gibi görüntülere dönüşebileceği sorguları mevcut çalışmada tahripçi bir dışavurum içerisinde sayılan duvar yazıları ölçeğinde ele alınmış, set alanına yansıma boyutlarının ispatı amaçlanmıştır. Tarihi mekanlar üzerinde kurgulanan çekimler için dikkat oluşturmak amacıyla hazırlanmış çalışmanın örnekleminde Çukur Dizisi ve çekimlerin yapıldığı tarihi Balat-Ayvansaray sokak ve yapıları yer almaktadır.

**Yöntem:** Senaryonun yoğun geçtiği parsel sınırları içerisinde tescilli yapılarında dahil olduğu 113 yapı incelenmiştir. Dizi kaynaklı ortaya çıkan müdahale miktarının ispatı amacıyla kurgulanan inceleme, cephesinde duvar yazısı bulunduran yapı sayıları, yapı tescil durumları, yıllara göre dizi kaynaklı cephelere uygulanan müdahale artışları, çalışma kapsamında tasarlanan kasıtlı tahrip değerlendirme yöntemi ile müdahalelerin cephelerde kapladıkları alan yüzde hesapları ile belgelenmiş ve değerlendirilmeye alınmıştır.

**Bulgular:** Yayın tarihine 2017 yılında başlayan dizi ile birlikte gün geçtikçe set alanında tarihi kimliğe baskın gelen Çukur kimliği saptamasına ulaşılmıştır. Üzerinde duvar yazısı bulunan cephe sayısı 2017 yılında 15 iken, 2019'da 61'e yükselen cephe sayısının %88'inde, 2020 yılında 72'ye ulaşan cephe sayısının %82'sinde Çukur içeriğine rastlanmıştır.

**Sonuç:** Medyada yer alan, özellikle tescil değeri taşıyan çekim alanlarına sahip kurgular için denetim ve sınırlama ihtiyacı, miras alanları koruma ilkeleri hassasiyetinde kurgu analizlerinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tarihi Yapı, Cephe, Duvar Yazısı, Tahrip, Medya

**Abstract: Aim:** The question of how the directions in film and TV series editing will affect the shooting areas has been dealt with in the scale of graffiti in the study, and it is aimed to prove the reflection on the set area. In the study, which was prepared to create attention for the shootings on historical places, the Çukur Series published between 2017-2021 and the historical Balat and Ayvansaray streets and structures where the shootings were made were examined.

**Method:** Within the boundaries of the scenario, 113 structures, including their registered structures, were examined. The analysis, which was designed to prove the amount of intervention caused by the series, was documented with the number of buildings with graffiti on their façades, their registration status, the increase in interventions, the vandalism valuation method designed within the scope of the study, and the percentage calculations of the area occupied by the interventions on the façades.

**Findings:** With the series, the identity of the Pit, which dominates the historical identity in the set area, has been reached day by day. While the number of façades with graffiti was 15 in 2017, Pit content was found in 88% of the façades that increased to 61 in 2019, and in 82% of the façades that reached 72 in 2020.

**Conclusion:** The need for control and limitation for the fictions in the media, especially those with registered shooting areas, and the necessity of editing analyzes with the sensitivity of the principles of heritage protection have emerged.

**Keywords:** Historical Building, Facade, Graffiti, Vandalism, Media

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar- Corresponding Author: Ebru ULAŞ SARIAYDIN (YÖK 100/2000 & TÜBİTAK BİDEB 2211A Doktora Öğrencisi), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Eskişehir/TÜRKİYE, ebruulas@ogr.eskisehir.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 20.04.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 11.04.2023, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable



## GİRİŞ

Geçmişten günümüze, yapılara, geçmişin hatırası olan tarihi değerlere, eserlere, bilgiye, ürüne, kamu malına ve özel mülke yapılan kasıtlı tahrip, pek çok disiplince araştırılan, sosyal, ekonomik ve psikolojik boyutları ile ele alınan bir problem olmuştur. Duvar yazıları; isim yazımı, dayanışma ve aşk ifadeleri, takımlara ait fanatik ifade ve görseller, siyasi mesajlar, argo ifadeler, nitelermeler, şarkı, şiir sözleri, dizi, film replikleri gibi geniş içerik yelpazesine sahip, binalara, kent mobilyalarına izinli ya da çoğunlukla izinsiz yapılmış boyamalardır (Başer ve diğ. 2014:11). Duvar yazısının sanat ya da tahripçi bir eylem olduğuna dair karşıt görüşler bilimsel yazında geniş tartışma alanına sahiptir (Başer ve diğ. 2014:16). Literatürde farklılaşan görüşler içerisinde, izinli yapılmış duvar yazıları kimi araştırmacılar tarafından sanat olarak nitelendirilmekte, izinsiz yapılmış duvar yazıları ise kasıtlı tahrip unsuru olarak ele alınmaktadır (Toy ve diğ. 2018:1154). Duvar yazısı barındıran mekan üzerindeki yazı miktarının zamanla artması, kirli, karmaşık ve bakımsız görünümün hakim olduğu mekanlara dönüşmesi, bu gibi eylemlerde etkileşim ve yönlendirme faktörlerinin etki büyüklüğünü göstermiştir (Moreau ve diğ., 2011:116).

## AMAÇ

Mevcut çalışmada, TV karşısında izlenen dizi ve film yönlendirmelerinin izleyiciye ve izleyici davranışlarına yansımalarının tarihi mekanlar özelindeki durum araştırması mevcuttur. Tarihi alanların tanıtımı ve

konumunda destekleyici araç olan medyanın karşıt durumlarının konuşulması, olumsuz etkilerinin görsel ve istatistiksel veriler ile belgelenmesi, ileriki medya planlamaları için dikkat noktalarına örnek sunması amaçlanmıştır. Tarihi değer taşıyan çekim alanına sahip dizi ve filmlerde yer alan hikaye ve yönlendirmelerin çekim alanlarındaki yapılara, sokaklara, kent mobilyalarına yansımaları duvar yazısı sınırlaması ile ele alınmıştır.

## KAPSAM

2017-2021 yılları arasında SHOW TV ekranlarında yer almış Çukur dizisi, çalışmanın örnekleminde yer almaktadır. Şiddetin, silahlı çatışmanın, yoksunluğun ön planda tutulduğu senaryoda, sistemsel bir kuralsızlık hikayelendirilmektedir (Yılmaz Bilecen ve diğ., 2019:234). Çukur adı verilen kurgu bir mahalle üzerine planlanmış senaryonun set alanı, İstanbul'un soylulaştırılmış tarihi alanlarından Ayvansaray ve Balat semtleridir.

Çalışmada tarihsel süreçlerine detaylı değinilmeyen Balat-Ayvansaray semtlerinde, süregelen değişim ve dönüşümlere rağmen tarihsel izler, tescilli yapılar bulunmakta, tarihi alan kimliği ile günümüzde ziyaretçilere ev sahipliği yapmaktadır. Tarihi mekanda çekimi gerçekleştirilen örneklem dizinin çekim alanına etkisi, araştırmacılar tarafından belirlenen sınırlandırılmış saha alanı içerisinde incelenmiştir.

Çalışmanın sınırlandırılmış saha alanı, senaryo kurgusuna merkez olmuş Esnaf Loncası Caddesi ve caddeye bağlanmış 6 sokaktan oluşmaktadır. Belirlenen alanda 37'si tescil değeri taşıyan 113 yapı, yapı

cephesi ölçeğinde üzerinde duvar yazısı bulundurma, yıllara göre yapı cephelerinde gerçekleşen durum analizleri ve duvar yazılarının Çukur dizisi ile ilişkisi kapsamında değerlendirilmiştir.

### ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışma kapsamında tutulan yapıların mevcut durumu ile birlikte dizi öncesi ve sonrası verilerinde nedensel karşılaştırma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nedensel karşılaştırma araştırmaları, ortaya çıkmış veya önceden gerçekleşmiş olayları, olayların

durumunu ve nedenlerini ya da bir etkinin sonuçlarını belirlemeye yönelik planlanan bir araştırma yöntemidir (Büyüköztürk ve diğ., 2018:185). Çalışma içerisinde kullanılan veri kaynakları, 2020 yılı içerisinde tarafımızca belgelenen fotoğraflar ve çevrimiçi sayısal harita platformlarından elde edilen geçmiş yıllara ait görsel verilerdir. 2017 yılında yayına giren Çukur dizisi öncesi saha verilerine, 2014 Yandex Haritalardan, 2019 saha görsellerine ise Google Haritalardan ulaşılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Yıllara göre Çalışma Veri Kaynakları

Nedensel karşılaştırma araştırma yönteminde izlenen yol haritasında, örneklem grubunda bulunan her yapı için 2014-2019-2020 karşılaştırması uygulanarak cephesinde bulunan duvar yazısı niteliği sorgulaması ve kapladığı yüzey değerlendirmesi yapılmıştır.

### ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Mevcut çalışmanın yürütüldüğü süreç, COVID 19 salgın hastalık dönemine denk gelmiş ve belgeleme ritmi sokağa çıkma kısıtlarına paralel ilerletilmiştir. Yapıların geçmiş verilerine Fatih Belediyesi'nden erişim sağlanamamış, bu sebeple veri kaynağı olarak farklı tarihlere ait sokak 360 görüntüleri kullanılmıştır.

### ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

“Televizyonda yer alan, tarihi mekanlar üzerinde kurgulanan dizilerin alanın kimliğine ve alanda bulunan yapılar yansımaları var mıdır?” araştırma sorusu ile yürütülen çalışmanın örneğinde Balat ve Ayvansaray üzerinde kurgulanmış senaryosu ile Çukur dizisi yer almaktadır.

### ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ

Araştırmanın alt soruları;

- Dizi içerisinde duvar yazılarına yönlendirme var mıdır?
- Çalışma alanındaki duvar yazısı oranı yıllar içerisinde artış göstermiş midir?
- Tarihi sokaklarda yürüyen ziyaretçilerin temas halinde olduğu zemin kat cephelerindeki duvar yazılarının kapladıkları yüzey alanı ne ölçüdedir?

- Balat ve Ayvansaray'da bulunan yapı cephelerindeki duvar yazısı içeriklerinde diziye ait içerikler var mıdır?

- Çukur odaklı duvar yazılarının sıklığı nedir?

Şeklinde belirlenmiş ve saha verileri belirlenen sorular odağında incelenmiştir.

### ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Çalışma içerisinde geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir.

**H<sup>1</sup>:** Balat ve Ayvansaray'da yer alan tarihi yapı cephelerinde Çukur kaynaklı duvar yazıları ve yazılar kaynaklı hasarlar mevcuttur.

**H<sup>2</sup>:** Tarihi mekanlar üzerinde yürütülen, gündemde yer etmiş Çukur dizisinin senaryo, hikaye ve kurgu karakterleri, Balat ve Ayvansaray'ın sahip olduğu tarihi değer odaklı kültür turizminin önüne geçmekte, dizi odaklı yeni bir turizm meydana gelmektedir.

### KURAMSAL ÇERÇEVE

Duvar yazıları, semboller, çizimler, reklam amaçlı duvarlara işlenmiş tanıtımlar, yönlendirici ibareler gibi çalışmalar toplu olarak duvar yazısı başlığı altında toplanmaktadır. Pek çok yöntemle yapılan çalışmalar, tarihi ve anıtsal yapılar ile birlikte kamu ve özel kurumlara kadar etkisini gösteren kentsel sanat biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Ciliberto, 2013:166). Giriş bölümünde de bahsedildiği gibi literatürde duvar yazılarının sanat değeri taşıması ya da tahripçi bir öge olması tartışması söz konusudur (Başer ve diğ., 2014:16). Tartışmanın mevcut çalışma içerisindeki yeri, tescil değeri taşıyan mekanlar üzerine uygulanmış duvar yazıları

kapsamında ele alınmış ve tarihi alanları koruma gerekliliklerine göre değerlendirilmiştir.

Tarihi yapı ve alanların uygun korunumu için uluslararası alınmış kararların resmi belgelere dönüştürüldüğü, uluslararası tüm yapı ve alanlar için kabul sayıldığı tüzük ve bildirgeler 1933 tarihli Atina Tüzüğü ile başlamış ilerleyen dönemlerde tüzük ve bildirgeler güncellenerek çağın gerekliliklerini takip etmiştir (Ahunbay, 2019:26). Tüm koruma bildirimlerinde yer alan temel kabullerden biri, koruma altına alınmış, tarihi değeri tescillenmiş yapı ve alanların kimlik ve değerlerinde kayıpları önlemek, genel görünümüne uygunsuz müdahalelerin önüne geçmek amacıyla yapı ve çevre faaliyetleri denetiminin sürekliliğidir (Ahunbay, 2019:22). Koruma gerekliliklerinde belirtilen esasa göre tarihi yapılar üzerindeki duvar yazılarının sanat olarak kabulü mümkün olmamakla birlikte tarihi değere zarar veren tahripçi bir eyleme dönüşmekte, hasar niteliği güçlenmektedir. Tahripçi eylemlerden olan sanatsal değer taşımayan duvar yazıları, yapıların estetik görünümü ile birlikte yapı yüzeylerini, malzeme bileşenlerini de aynı oranda tehdit etmektedir (Ricci, 2020:1). İçeriği besleyen yazı ve sembollerin bulunduğu, yapıya zarar verebilecek unsurların (Costela ve diğ., 2003:87) bir çeşidi olan duvar yazıları, özellikle tarihi yapılar için hem alanın ve yapının tarihi değerine hem de malzemesine zarar vermektedir (Gomes ve diğ., 2017:90). Bu nedenle tarihi yapılar için hem maddi hem de manevi tehdit unsuru olan duvar yazılarına yönlendirme araştırması çalışma

içerisinde Çukur dizisi kapsamında ilerletilmiştir. Dizi çekimlerinin yapıldığı tarihi Ayvansaray ve Balat semtlerinin detaylı tarihsel verilerine değinilmeden, kısa özetleri bu bölümde sunulmuştur.

Konum olarak Fener ile Ayvansaray arasında yer alan Balat, Bizans döneminden beri yerleşim yeri olarak kullanılmaktadır. 20. yüzyıla kadar nüfusun çoğunluğunu oluşturan Musevilerin Kuzguncuk ile Galata-Pera gibi İstanbul'un farklı semtlerine ve İsrail Devleti'ne göçleri ile birlikte Balat'ta genel anlamı ile kullanıcı değişimi gerçekleşmiştir. Göçe engel olamamakla birlikte Balat, 20. yüzyılın başında canlanmış ve halen tescil değeri taşıyan yapıların dönemi olmuştur. Musevilerin göç hareketi ile birlikte semtin yeni kullanıcıları deniz ticaretinden kaynaklı Karadeniz'den gelen kırsal kökenli aileler olmuştur (Akın, 1994:10-12). Balat'ın dokusunun sürekli olarak değişmesi geçirdiği büyük yangınlara dayanmaktadır. Yangınlar sonucunda yapılar yok olduğu gibi yeni yapılaşmaların da gerçekleştiği yeni yerler oluşmuştur (Akın, 1994:11). Dönemsel kullanıcı ve kullanıcı ile birlikte özellikle 19. yüzyılda geçirilen büyük yangınlar sonucu değişen mimari vurgu ile bugün ziyaretlerin halen devam ettiği tarihi Balat oluşmuştur.

Balat ile birlikte Çukur dizi setine ev sahipliği yapan bir diğer tarihi yerleşim Ayvansaray'dır. Geçmiş Bizans dönemine kadar uzanan yerleşim, coğrafi konumu gereğince farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Farklı medeniyetler ile çok kültürlülüğün izlerini taşıyan Ayvansaray, geçmişte Musevi nüfus yoğunluğu bulunan Balat ile Hristiyan nüfus yoğunluğuna sahip

Fener semtlerine komşudur. 18. yüzyılda başlayan sanayileşmenin yansımaları 19. yüzyılda Haliç etrafında fabrikalaşmayı doğurmuş, beraberinde Ayvansaray Mahallesi'nin geleneksel kimliğinde değişimlere sebep olmuştur (Bali, 2020:103-104).

Kent ve bölgede yaşayan toplumun süreç içerisinde geçirdiği ekonomik, sosyolojik, kültürel tüm değişimler sonucu oluşan kent kimliği, yaşanan dönemin ve süreç içerisinde tüm dönemlerin izleri ile meydana gelmekte ve bütünlük bir nitelik kazanmaktadır. Süreç içerisinde gerçekleşen insan kaynaklı tahribatlar, bakımsızlık sonucu oluşan doğal bozulmalar, zamanla kent ve kentteki nitelikli elemanların kimliksizleşmesine sebep olmaktadır (Benli ve diğ., 2018:93). Özgün kent ve yapıların kimlikleri, tarihi yapıların korunmasında görevli tüm yetkililerin ve yetkililer ile birlikte aynı zamanda kullanıcısının, bölge halkının, ziyaretçisinin ve hatta izleyicisinin emanetinde bulunmaktadır.

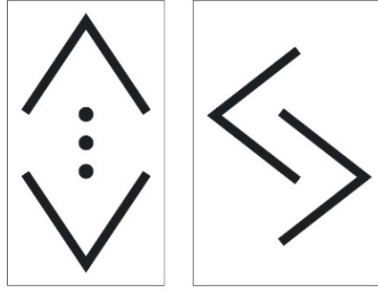
Çalışma kapsamında 19. yüzyılda geçirilen deprem ve yangınlar ile birlikte ahşap yapılardan kagir yapılara geçişin ardından günümüze gelmiş tarihi yapıların da halen içerisinde bulunduğu Balat ve Ayvansaray semtlerinde bulunan set alanında, belirlenen sınırlar içerisinde bulunan tescilli ve tescilsiz tüm yapılar çalışmaya dahil edilmiş, yapılar üzerindeki duvar yazıları incelenmiştir.

## BULGULAR

Tarihi Balat ve Ayvansaray sokakları, yapıları, 23 Ekim 2017 tarihinden itibaren SHOW TV'de yayınlanan Çukur dizisi çekimlerinde

ve dizinin hikâyesinde çok fazla yer almıştır<sup>1</sup>. Sistemsel bir anominin hikâyelendirildiği, yoksunluğun, kavganın, çatışmanın, suçluluğun hakim olduğu hikayede, Çukur adı verilen kurgu mahallenin ev sahipliğini gerçekte, günümüzde soylulaştırılmış Balat ve Ayvansaray semtleri yapmaktadır (Yılmaz Bilecen ve diğ., 2019:234). Hikâyede, mahallenin kontrolü Koçava ailesine ait olup liderlik kavgasında onlara karşı gelen farklı suç örgütleri bulunmaktadır. Mahallede yaşayan suça meyilli, kavgalara, çatışmalara dahil olan, mahalledeki farklı gruplara üye

olan kesimler de bulunmaktadır<sup>2</sup>. Uyuşturucu, silah kaçakçılığı, haraç gibi suçların işlendiği olayların liderlerini destekleyen çete üyeleri bağlılıklarını, aidiyetlerini ve daha önce tanışmamış olsalar dahi birbirlerini tanıma, hangi gruba dahil olduklarını anlama gerekçelerini vücutlarına yaptıkları dövmelemler ile sağlamaktadır (Yılmaz Bilecen ve diğ., 2019:234). Farklı gruplara ait dövmelemler kişiler arasındaki gruplaşmayı, ayrışmayı ortaya çıkarmakta ve çete duygusunu beslemektedir (Şekil 2).



**Şekil 2.** Çukur Dizisindeki Koçavalılar ve Karakuzulara Ait Dövmeler<sup>3</sup>

Çete üyelerine ait dövmelemler dizi senaryosunda sadece vücutlara işlenmekle kalmayarak mahalledeki yapıların, yolların, çöp konteynerlerinin üzerlerine de sembol ve yazı şeklinde grafiti olarak işlenmiştir.

Çalışmada, dizinin sahnelerinde çokça yer alan Esnaf Loncası Sokak ve sokağa bağlanan

Kundakçı, Yatağan Hamamı, Sebil ve Ağaçalı Çeşme Sokakları incelenmiştir (Şekil 3). İmar planında bulunan 132 yapıdan 2020 yılına 113 tanesi ulaşmış ve incelemeler, 37'si tescil değeri taşıyan 113 yapı üzerinde yapılmıştır.

<sup>1</sup> <https://www.ayyapim.com/tr-tr/cukur>

<sup>2</sup> <https://www.ayyapim.com/tr-tr/cukur>

<sup>3</sup> Diziyeye Ait Görsellerden Uyarlanmıştır.

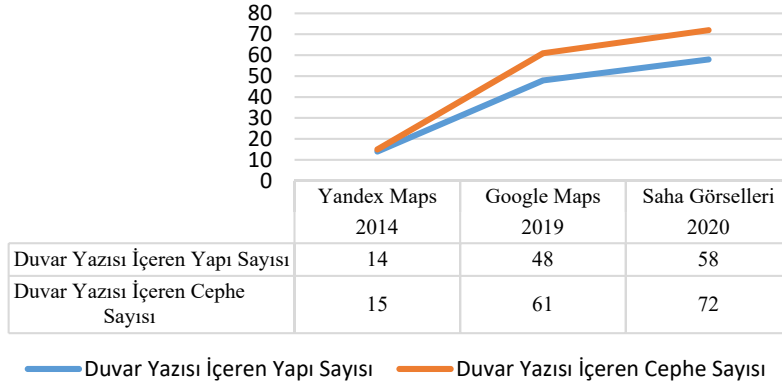




yapılar için belirlenen farklı kategoriler doğrultusunda incelenmiştir. Çalışma kapsamına giren yapıların kimisi tek cepheye kimisi birden fazla cepheye sahiptir. Bu durum doğrultusunda araştırma içerisinde incelenecek kategoriler yapı ve cephe istatistiği olarak ayrı sunulacaktır. Alandaki 14 yapının birden fazla cephesi bulunmakla birlikte çalışmaya dahil tutulan 113 yapı, 135 cephe bulunmaktadır.

### Kategori 1

İlk kategoride, cephesinde duvar yazısı bulunduran yapılar nedensel karşılaştırma yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Kasıtlı tahrip ögesi bulunan yapılar için hazırlanan kategorilerden ilki (K1), mevcut grafitinin Çukur ile ilişkisini sorgulamaktadır. Çukur tahribi (ÇV), Çukur'dan bağımsız tahrip (ÇBV) ve hem dizi bağlantılı hem de diziden bağımsız ifadeler içeren duvar yazıları "İKİSİ" kısaltması ile nitelendirilmiş, cephedeki yazıların, sembollerin, çizimlerin ayrışması belirlenen ölçeklere bağlı yapılmıştır.



**Grafik 1.** Tarihler Arası, Cephesinde Grafiti Görülen Yapı Sayısı Artış Grafiği

İlk kategorinin altını dolduran cephe sayısı 2014 yılında 14 iken 2019 yılında 61, 2020 yılında ise 72 cepheye ulaşmıştır. 2020 yılında ise 58 yapı kaydedilmiş, 72 cephede grafitiler belirlenmiştir (Grafik 1). Çukur tahribi başlığı altını dolduran grafitiler,

Koçavalılar'a ait sembol, dizide sıkça yer verilen sözler, dizi karakterlerinin isimleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Diziden bağımsız duvar yazılarında ise farklı isimler, özlü sözler, siyasi cümleler yer almaktadır.

**Tablo 2.** Kategori 1'in Altını Dolduran Görsel Örnekleri

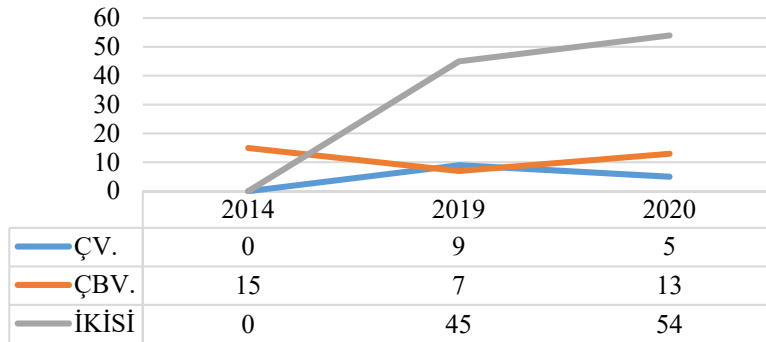
Yapı No	Yapı Resmi	Tahrip Değerlendirmesi				
		Tahrip		Var ise; Kategori 1		
		Yok	Var	ÇV.	ÇBV.	İKİSİ
15			X	X		

76		X	X
61		X	X

Kategori 1'in altını dolduran kasıtlı tahrip örneği (Tablo 2) bulunan yapı ve cephe sayıları, 2014 yılına dair incelemelerdeki tahrip örnekleri, 2017 yılında yayına başlayan Çukur dizisinden bağımsız tutulmuş ve sayı olarak 13 yapı 14 cephe olarak belirlenmiştir. 2019 yılı verilerinde ise diziden bağımsız cephe sayısı 7, sadece Çukur ile ilgili yazı ve çizimlerin olduğu 9, dizi ile

birlikte diziden bağımsız duvar yazısına sahip 45 cephe ile birlikte toplamda 61 cephede kasıtlı tahrip görülmektedir. 2020 yılından elde edilen saha verilerinde ise rakamlar diziden bağımsız cephe sayısı 13, Çukur odaklı duvar yazılarının olduğu 5, ikisini de sağlayan çizim ve yazıların olduğu 54 cephe ile toplamda 72 cephede tahrip belirlenmiştir.

**Tablo 3.** Yıllara Göre Duvar Yazısı İçeriklerindeki Yönelim Grafiği



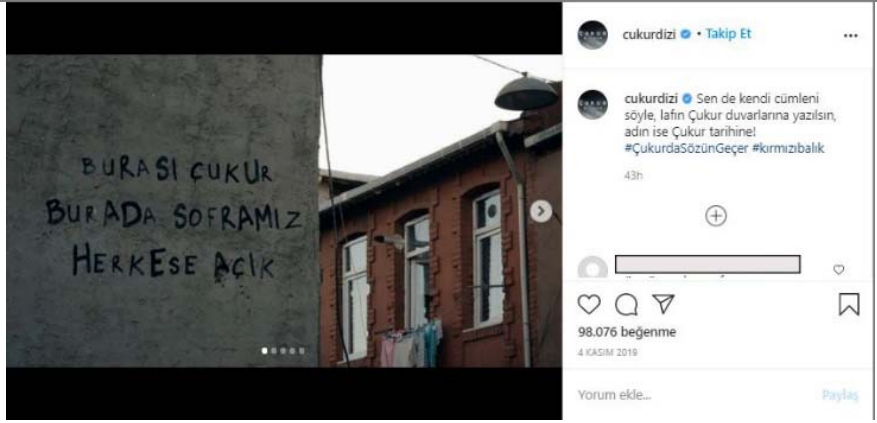
Diziye dair, sadece dizi odaklı sembol ve yazılar içeren duvar yazılarına eklenmiş bağımsız ifadelerden kaynaklı, 2019 ve 2020 yılları arasındaki ÇV satırında düşüş, "ikisi" satırında artış gözlenmiştir (Tablo 3).

Çukur ile doğrudan alakalı sembol ve özel isimlerin, kalıplaşmış sözlerin yanı sıra dolaylı yoldan alakalı yazılarda bulunmaktadır. Dizi içeriğinde 2019 yılına denk gelen 3. sezonda, duvar yazıları ön planda tutulmuştur. Gündem olmuş konuları içeren tepkilerin yer aldığı ya da ünlü

şairlerin şiirlerinden, yazarların metinlerinden alıntılarının bulunduğu duvar yazılarına dizinin belirli noktalarında odak çekimler yapılmıştır. Sosyal medya platformlarından Instagram başta olmak üzere bu yönelimi destekler nitelikte paylaşımlar yapılmıştır. Çukur dizisi resmi hesabından yapılan paylaşımlar seyirciyi duvar yazılarına dahil etme eğilimindedir (Şekil 4). Kullanıcısını pasif konumdan aktif konuma taşıyan sosyal medya araçları, diğer uçtaki kullanıcıyı olaya dahil etme, müdahale

edebilme olanakları sağlamaktadır (Yıldırım ve diğ., 2020:4). Sosyal medya araçlarına konu olmuş kültürel miras alanları incelemesi sunan Halaç ve diğ. (2020:3304)'nin çalışmasına göre, araştırma kapsamında ele alınmış paylaşımlarda tarihi alanlar hakkında bilgi paylaşımının, miras tanıtımının, bilinç ve

farkındalık üzerine dikkatin kısıtlı olduğu, mizah ve eleştiri baskınlığı tespit edilmiştir. Şekil 4'te örnek görseli paylaşılan Çukur dizisi yönlendirmeli paylaşım hareketi, tarihi alanlar kapsamında sosyal medya kullanım dikkatinin ön plana çıktığı bir diğer nokta olmuştur.



**Şekil 4.** Çukur Dizisi Instagram Resmi Hesabından Yapılan, İzleyiciyi Duvar Yazısına Teşvik Unsuru Barındıran Paylaşım Örneği

Dizi içerisindeki yazılar dijital ortamda hazırlanan kurgular olmakla birlikte “Sen de kendi cümleleri söyle, lafın Çukur duvarlarına yazılsın” metniyle paylaşımları yer alan resmi Instagram sayfasından paylaşım çağrılarını ile birlikte duvar yazıları talep edilmiştir. Medya

ve sosyal medya destekli yürütülen yönlendirme eylemlerinin yansımaları set alanının dışına çıkmış, Türkiye’de farklı yerleşim yerlerinde Çukur sembolü, yapı cephelerine, kent mobilyalarına işlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Farklı Şehirlerde Tarafımızca Belgelenen Çukur Sembölü



İstanbul-Balat



Eskişehir



Afyon-Bolvadin



Konya-İlgın

### Kategori 2-Kategori 3

Çalışmada belirlenen sınırlar içerisine giren yapılar ikinci kategori altında fonksiyonel olarak ele alınmıştır. İncelenen 113 yapının

%75’ini oluşturan 85 yapının fonksiyonu konut iken %17’lik kısmı oluşturan 19 yapı fonksiyonu ise konut + ticaret şeklindedir. 4

yapı ticari fonksiyonda kullanılırken 113 yapının 4 tanesinin kullanıcısı bulunmamaktadır. Çalışma alanında bulunan, anıt grubuna giren Çınarlı Çeşme'nin

üzerindeki duvar yazıları, incelenen her tarihte mevcut olmakla birlikte 2020'e kadar cephesindeki tahribat artmıştır (Şekil 5).



Çınarlı Çeşme (Kaynak: Yandex Maps, 2011)

Çınarlı Çeşme (Tarafımızdan Belgelenmiştir, 2020)

**Şekil 5.** Ayvansaray Çınarlı Çeşme

Üçüncü kategorinin belirlenme amacı ise yapılara verilen zararın sınıflandırılmasıdır. İncelenen yapılara ait zarar analizinde, işletme yönetimi, finans, coğrafi bilgi sistemleri (Gavcar ve diğ., 2006:32; Yılmaz ve diğ., 2011:108) gibi birçok farklı disiplinde kullanılan araçlardan yararlanılarak kasıtlı tahrip değerlendirme yöntemi geliştirilmiştir.

Tasarlanan kasıtlı tahrip değerlendirme yönteminde değerlendirme düzeyinde esas alınan iki ana araç bulunmaktadır. Belirlenen yapı değerinin değişmez tutulan tahrip değerine oranı ile değerlendirme düzeyi elde edilmektedir. Yapı değerinde belirlenen kriterler yapının tescil değeri ve dönüştürülebilirliği esas alınarak belirlenmiş onarım geçirme değeri ve malzeme değeri olarak belirlenmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Kasıtlı Tahrip Değerlemede Yapı Değeri için Belirlenen Kriterler

Kasıtlı Tahrip Değerleme ↓ Yapı Değeri	Yapı Değeri				
	Malzeme	Tescil Değeri			
		Tescilsiz		Tescilli	
	Onarım Yok	Onarım Var / Yeni Bina	Onarım Yok	Onarım Var	

Kasıtlı Tahrip Değeri	1	2	3	4	5	6
-----------------------	---	---	---	---	---	---

Kasıtlı tahrip değeri hesaplamasında esas alınan yapı değeri katsayısı en yüksek olan anıt grubu olarak belirlenmiştir. Tarihi değer unsurunda anıt grubunun peşinden tescilli yapılar gelmekle birlikte tescil değeri bulunan yapılardaki tahrip için çalışma kapsamında elde edilen farklı tarih verileri sonuçlarından belirlenen, son 5 yılda onarım geçirme kriteri bulunmaktadır. 2014-2020 yıllarına ait veri karşılaştırmasından ulaşılan onarım, dönüşüm bilgileri ışığında son 5 yıl içerisinde onarım geçirmiş tescilli yapının aldığı değer, anıtsal yapıdaki kasıtlı tahrip değerini takip etmektedir. Kasıtlı tahrip değerlemesinin yüksek olduğu son 5 yılda onarım geçirme kriteri yakın zamanda yapılan müdahaleye

verilen zarardan ötürü belirlenmiştir. Tescil kriterinin ardından tescilsiz yapılarda da aynı işlem uygulanmış ve onarım durumu incelenmiştir. Son 5 yılda müdahale görmüş tescilsiz yapı değeri 3 iken müdahale görmemiş yapının kasıtlı tahrip değerlemesi 2 olarak belirlenmiştir. Son olarak belirlenen ve sınıflamanın en alt basamağında yer alan değerlemede ise malzeme göz önünde bulundurulmuştur. Yapı cephesinde bulunan kepenklerde, garaj kapılarında, yapı önlerini çevreleyen metal levha ve paravanlarda bulunan grafiti örneklerine, malzeme değişim sıklığı göz önünde bulundurularak 1 değeri verilmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6.** Yapı Değerlemesinde Belirlenen Kriterler

Değer	Açıklama
6	Anıtsal yapılarda
5	Son 5 yıl içerisinde onarım görmüş tescilli yapılarda
4	Son 5 yıl içerisinde onarım geçirmemiş geri dönüşümü mümkün tescilli yapılarda
3	Son 5 yıl içerisinde onarım görmüş tescilsiz yapılarda
2	Son 5 yıl içerisinde onarım geçirmemiş geri dönüşümü mümkün tescilsiz yapılarda
1	Kepenklerde, yapı önlerini çevreleyen metal levhalarda, paravan üzerlerinde

Belirlenen kriterler doğrultusunda alandaki 113 yapı, belirlenen tüm tarihler için incelenmiş ve sınıflandırılmıştır. 2014 yılında mevcut kasıtlı tahribin %43'lük en yüksek oranı son 5 yıl içerisinde onarım geçirmemiş

tescilli yapılar üzerinde bulunmaktadır. 2019 yılı verilerinde en yüksek sayıda bulunan, %33'lük yüzdeliğe sahip, son 5 yıl içerisinde onarım geçirmemiş, cephesinde kasıtlı tahrip

bulunan tescilsiz ve tescilli yapı sayısı birbirine eşit olmaktadır (Tablo 7).

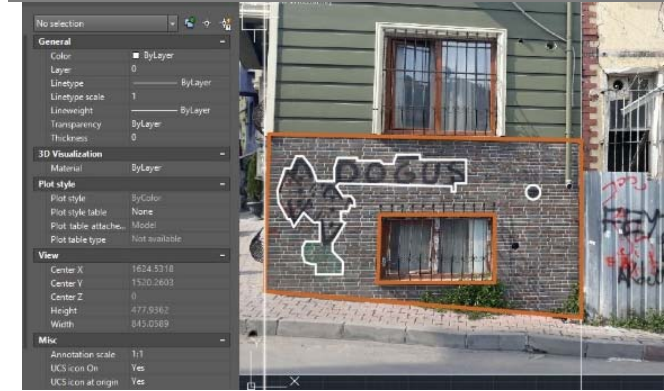
**Tablo 7.** Yapı Değeri Kriterlerine göre Farklı Yıllara Ait, Cephesinde Duvar Yazısı İçeren Yapı Dağılımları

Kriterler	1	2	3	4	5	6	Toplam
<b>2014</b>	3	4	-	6	-	1	14
%	%21	%29		%43		%7	%100
<b>2019</b>	6	16	8	16	1	1	48
%	%13	%33	%17	%33	%2	%2	%100
<b>2020</b>	8	19	13	15	2	1	58
%	%14	%33	%22	%26	%3	%2	%100

Kategori 3'e dair yapılan araştırmaların çalışmaya katkısı, mevcut tahribin geri dönüşümüne bağlı incelemelerdir. 2014 yılından 2020 yılına kadarki cephesinde kasıtlı tahrip bulunduran yapı sayısındaki artış, anıtsal grup dışındaki bütün sınıfları etkilemiştir. Alanda bir adet anıtsal değer taşıyan yapı bulunmakta ve yapı üzerindeki yazı ve semboller belirtilen yıllar arasında artış göstermektedir. Son 5 yıl içerisinde onarım görmüş yapılara yapılan duvar yazılarındaki maddi manevi zarar değer olarak yüksek tutulmakla birlikte 15 yapıda bu tip zarar mevcut bulunmuştur (Tablo 7).

#### Kategori 4

Dördüncü kategorinin amacı ise; cephelerde bulunan müdahalelerin yüzeysel hacmini belirlemektir. 2020 verileri üzerine yapılan incelemede tahrip içeren hacmi belirlemede yapıların zemin katı esas kabul edilmektedir. Yazı ve simgelerden oluşan alanın zemin kat dolu yüzey cephe alanına oranı ile tahrip oranı hesaplanmaktadır. Dolu yüzey olarak belirlenen ve alanı hesaplanan kısım cephedeki pencere kapı gibi açıklıkların dışında kalan yüzey alanı olarak belirlenmiştir. Sahadan elde edilen yapı fotoğrafları imar planından elde edilen cephe genişliğine göre AutoCAD üzerinde ölçeklendirilmiş ve ölçeklendirilen cephe üzerindeki tahrip alanı ve tüm cephe alanı belirlenmiştir (Şekil 6).



**Şekil 6.** AUTOCAD Üzerinde Ölçeklendirilen Yapının Zemin Kat Yüzey Alanı ve Cephedeki Grafiti Alanı Belirleme Aşaması

Grafiti içeren alanın cephe yüzey alanına oranı ile elde edilen yüzdeler 4 ölçekte ele alınmıştır. Toplamda 72 cephede ele alınan grafitilerin cephede en çok yer aldığı oran %75-%100 değer aralığı olarak belirlenmiş ve bu aralığı sağlayan 5 cephe bulunmaktadır. Oranı sağlayan 5 cephede, cephenin tamamını

etkileyen kasıtlı tahrip bulunmaktadır. Ardından gelen %50-%75 aralığını sağlayan 23 cephe bulunmaktadır (Tablo 8). Kalabalık kirliliğe sebep olan %50-75'lik orana sahip cephe sayısı kasıtlı tahrip içeren tüm cephe sayısının %32'sini oluşturmaktadır.

**Tablo 8.** Belirlenen Yüzdeler Sınırlarına Dahil Olan Cephe Sayıları, Örnek Cephe Fotoğrafları ve Sınırlara Dağılan Cephe Yüzdeleri

Sınırlar	0-%25	%25-%50	%50-%75	%75-%100	
Örnek Cephe Fotoğrafı					Toplam
	Cephe Sayısı	27	17	23	
	%	%	%	%	%
Yüzde	37	24	32	7	10
					0

Cephenin maksimum %25'ini kapsayan sembol ve yazıların bulunduğu cephe sayısı ise 27'dir, ele alınan grafiti içerikli cephe sayısının %37'sini oluşturmaktadır. %25-

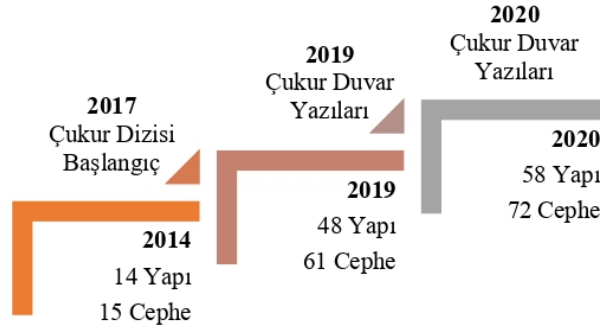
%50 aralığındaki orana denk gelen cephe sayısı ise 17 olarak belirlenmiştir (Tablo 8).



## TARTIŞMA

Çalışma içerisinde ele alınan TV dizisinin çekimlerinin yapıldığı tarihi semtlere yansımaları incelendiğinde, yıllara göre dizi bağlantılı duvar yazıları barındıran yapı ve cephe sayılarındaki artışlar belgelenmiş, Grafik 1’de sunulan istatistik veriler Şekil 7’de

özetlenmiştir. Aynı sokaklar ve aynı yapıların farklı tarihlere ait görsellerinde karşılaştırmalar yapılmış ve yapılan karşılaştırmalar sonucu yapılar üzerindeki duvar yazıları ve sembollerdeki artış, çalışma içerisinde farklı kategoriler altında tartışılmıştır.



**Şekil 7.** Yıllara göre Üzerinde Duvar Yazısı Bulunduran Cephe Sayısında Artış ve Çukur'un Kronolojik Müdahalesi

Tarihlere göre artış gösteren, üzerinde duvar yazısı bulunan cepheler, belirlenen kategorilere göre incelemeye alınmıştır. Belgelenen duvar yazılarının Çukur dizisi ile bağlantısı araştırılan birinci kategori sonuçlarında, diziden bağımsız yazı ve sembollerin olduğu cephe sayısı 2014 yılında 15 iken, 2019’da 7’ye düşmüş, 2020 yılında tekrar yükselerek 13 cepheye ulaşmıştır. 2014-2019 yılları arasındaki düşüş, mevcut cephelerin Çukur bağlantılı yazıların eklenmesi ile ‘ikisi’ olarak belirlenen hem Çukur bağlantılı hem Çukur’dan bağımsız ifadelerin bir arada olduğu cephe grubuna geçmesinden kaynaklanmıştır. Benzer durum sadece Çukur odaklı ifadelerin olduğu cephe istatistikleri için de geçerlidir. Çukur dizisinin yayın hayatına 2017 yılında başlamasından ötürü, dizi ile ilgili yazılara dair 2014 yılında sonuç elde edilememiştir. 2019-2020 yılları arasındaki rakamsal düşüş aynı şekilde ‘ikisi’

sonuç grubundaki artıştan kaynaklanmıştır. Genel tablo incelemesinde kasıtlı tahrip ögesi bulunan cephe sayısındaki artış Çukur öğelerinin artışı ile doğru orantılı bulunmuştur.

Kasıtlı tahrip içeriği barındıran cephe sayısındaki artışın ilk sıçraması Çukur dizisinin yayına girişi olarak belirlenirken 2019’dan 2020’ye artışların sebep araştırmasında dizi içeriğinde baskın bir şekilde öne çıkarılan duvar yazıları saptanmıştır. Sosyal medya platformlarından Instagram’da Çukur dizisi resmi hesabından paylaşılan, güncel olayları takip eden duvar yazıları ve takipçileri duvar yazısı konusunda yönlendirmeleri sayının artışında etkin olmuştur. Mevcut yönlendirme ile Çukur duvar yazıları sınırları, set alanının dışına çıkmış, İstanbul’un pek çok semti ile birlikte Türkiye’nin farklı yerleşimlerinde devam etmiştir. Senaryo içeriğine dahil edilen,

güncel olaylara göre revize edilen duvar yazıları dijital ortamda düzenlenmekte olsa da izleyiciyi teşvik noktasında büyük etki unsuru barındırmaktadır (Şekil 8). Medya ile birlikte sosyal medyanın yaygın etki gücüne

duvar yazıları gibi bir başlığı dahil eden dizi yönetimi senaryonun geçtiği tarihi semt ile birlikte pek çok yerleşimdeki yapılar üzerinde kirliliğe sebep vermiştir.



**Şekil 8.** Çukur Dizisi Resmi Instagram Hesabından Güncel Olaylara Duvar Yazısı ile Paylaşım Örneği

İkinci kategoride yapılan fonksiyon incelemesine kullanılır durumda 109 yapı dahil olmuştur. Sınırlar içerisine dahil olan yapıların %75'lik orana denk gelen 85 adeti konut işlevine, %17'lik 19 yapı ise konut + ticaret fonksiyonuna sahiptir. Yapıların 4'ü ticari fonksiyonda kullanılırken 1 tanesi anıtsal değere sahiptir. Ağırlıklı olarak konut işlevinin hakim olduğu alanda %53 oranında duvar yazısı barındıran cepheler üzerinde çalışma kapsamında tasarlanan kasıtlı tahrip değerlemesi uygulanmıştır.

Tasarlanan değerlemede, tahrip değeri tüm cepheler için eşit kabul edilerek yapı değeri esas alınmıştır. İncelenen yapılar, tarihi kimlikleri ve onarım geçirme durumları göz önüne alınarak 6 grup içerisinde ele alınmış ve Tablo 6'da belirtildiği gibi ayrıştırılan sınıflara göre yapı değerleri belirlenmiştir. Yapı değeri olarak en yüksek değere sahip anıtsal yapıdaki kasıtlı tahrip değerlendirme puanı 6 olarak belirlenmiş ve bu kritere

uygun 1 yapı tespit edilmiştir. Ardından gelen değerlemelerde yapı değerini etkileyen ana unsur tescil barındırması olarak belirlenmiş ve değerlemeye son 5 yıl içerisinde geçirilen onarım içeriği dahil edilmiştir. Son 5 yıl içerisinde onarım görmüş yapılardaki duvar yazısı 2019'da 1 iken 2020'de 2'ye yükselmiştir. 4 değerine denk gelen son 5 yıl içerisinde onarım geçirmemiş tescilli yapılarda bulunan duvar yazıları 2014'te 6, 2019'da 16, 2020'de 15 cephe olarak belirlenmiştir. Tescil değeri taşıyan yapılar üzerindeki duvar yazıları, yapıların tarihi kimliklerini etkilediği gibi geçmişten günümüze gelmiş malzemelerin fiziksel yapısını ve dayanımını da etkilemektedir.

Tarihi alanda tescil değeri taşımayan yapılar üzerindeki yazıların değerlemeleri 2 ve 3 sıralamasında yer almış, 3 değerine denk gelen, onarım geçirmiş, yenilenmiş yapılarda, 2019 yılında 8, 2020 yılında 13 cephe tespit edilmiştir. En fazla artışın görüldüğü 2 değeri

altına giren cephe sayıları 2014 yılında 4 cepheden 2019'da 16 cepheye yükselmiş, 2020 yılında ise bu sayı 19'a cephe olarak belirlenmiştir. 2020 yılında en fazla örneği görülen değer, onarım geçirmemiş tescilsiz yapılarda görülen kirlenme olarak tespit edilmiştir. Malzeme olarak değişim ve

onarımı daha kolay olan 1 değerindeki artış, 2014'te 3, 2019'da 6, 2020'de 8 şeklinde ilerlemiştir (Tablo 9). Kepenk, sac levha gibi yapı malzemesine teması olmayan duvar yazılarındaki artış, yapıya verdiği kimyasal zararın ötesinde yapının ve tarihi alanın görsel kirliliğine sebep olmuştur.

**Tablo 9.** Yıllara göre Kasıtlı Tahrip Değerlemesine Giren Yapı Sayıları

Kriterler	1	2	3	4	5	6	Toplam
2014	3	4	-	6	-	1	14
2019	6	16	8	16	1	1	48
2020	8	19	13	15	2	1	58

Değerleme verilerinden elde edilen istatistiksel sonuçlar ile birlikte ortaya çıkan tablo, yapılar ile birlikte tarihi önem taşıyan, geçmişten günümüze tarihi ile ön planda olan Balat semtine verilmiş maddi ve tarihi değere müdahale niteliğinde manevi zararın tespitini yansıtmıştır. Anıtsal değere sahip Ayvansaray Çınarlı Çeşme'sindeki Çukur müdahalesi ile birlikte, son 5 yıl müdahalelerini gösteren veriler onarım geçirmiş tescilli tescilsiz

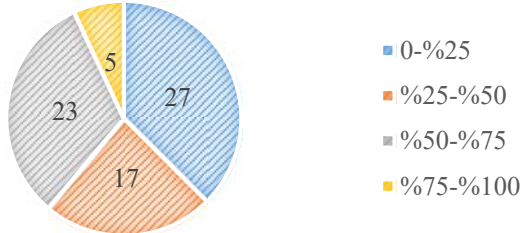
yapıların maruz kaldığı yeni kirlenmeleri belgelemiştir (Şekil 6). Onarımlar için yapılan maddi harcamaların beraberinde gelen yeni kirlenmeler ile birlikte sahada tecrübe edilen Balat kimliği ile birlikte Çukur kimliği, dizinin çekim alanına müdahale yelpazesini genişletmiştir. Çalışma sahasında şahit olunan Çukur için yol tarifleri, belirlenen alanda Balat turizminin yanı sıra Çukur turizmi varlığını belgelemiştir (Şekil 9).



**Şekil 9.** Balat'ta Çukur Turizmi

Alanda Çukur ile alakalı duvar yazılarının önünde çekilen fotoğraflar, Çukur dövmeli, basılı ürünler, Çukur tabelalı kafeler set alanındaki dizi kimliğinin tarihi alandaki varlığını, ziyaretçiler odağında dizide geçen yeni kimliğin kabulünü yansıtmaktadır.

Saha alanındaki tahrip yüzdesinin yanı sıra cephe bazında tahrip oranlaması yapılan son kategoride, yazı ve sembollerin olduğu alanın zemin kat cephesindeki dolu yüzey alanına oranından elde edilen değerler 4 sınır içerisine toplanmıştır (Şekil 11).



**Şekil 11.** İncelen Yapı Cephesindeki Duvar Yazısı Yüzdeleri ve Sınırlara Dahil Cephe Dağılımları

2020 son verilere göre düzenlenen araştırmada cephenin maksimum dörtte birini kapsayan müdahalelerin sayısı 27 cephe olarak belgelenmiştir. Yapılan yazı ve sembollerin oluşturduğu kirliliğin oran ile bağlantısı olmamakla birlikte ne kadar ileri gidildiğini belgelemek amaçlı yapılan çalışmada cephenin %50'sinden fazlasında müdahale bulunan cephe sayısı 23'tür (Şekil 11). Cephenin tamamını kapsar nitelikte 5 yapı bulunan alanda yapıya müdahale ve ziyaretçinin en çok şahit olduğu cephe

seviyesindeki tahrip etkisinin her geçen gün sayı ve oransal olarak arttığı tespit edilmiştir.

### SONUÇ

Koruma altına alınmış yapı ve mekanların varlığının ve kimliğinin sürdürülebilmesi pek çok disiplinin dahil olmasını gerekli kılmaktadır. Mevcut çalışma, koruma eylemlerinde etkin olabilecek bir disiplini ele almıştır. Medyada yer almış ve tarihi değer barındıran mekanda çekilmiş bir dizinin o mekana nasıl etki edebileceği, mekan

kimliğine ne noktada ve ne ölçüde dokunabileceği çalışma içerisinde istatistiklerle belgelenmiş ve korunması gerekli görülmüş değerler üzerinde, bir TV dizisine ait kurgu ile oluşmuş tahribatlar görseller ile sunulmuştur. Balat ve Ayvansaray semtlerindeki maddi, tarihi değere temas edecek manevi hasarlar tescilli yapı yüzeylerine yansıdığı gibi tarihsel ve turistik değer barındıran sokaklara, sokakta yer alan esnaflara, esnaf ile diyalog halindeki ziyaretçilere kadar ulaşmıştır. Örnek görseller ile desteklenen dizi kaynaklı oluşan kurgu kimliğin tarihi alandaki varlığı, kültürel mirasların dönemler içerisinde maruz kaldıkları tahribatlara farklı bir örnek sunmaktadır.

Kültürel miras alanlarının korunmasında, varlıklarını sürdürmesinde, tahribatların engellenmesinde etkili ve zorunlu yöntemlerden bakım ve denetim, ele alınmış olayda eksik noktayı ortaya çıkarmıştır. Televizyonda yer alan diziden izleyiciye sunulmuş yanlış yönlendirmeler, yönlendirme sonucu set alanında başlayan duvar yazısı eylemleri, kurgu kimliğin tarihi alana yayılımı ve tarihi alandaki tahribat yüzdeleri denetlenmemiş, tescil değeri taşıyan yapılardaki koruma ihlaline karşı önlemler alınmamıştır. Dizi senaryosuna kısıtlama ya da düzenleme uygulanmamış, duvar yazısı yönlendirmeleri sezon boyunca devam etmiş ve diziye ait izler set alanının dışına taşacak seviyelere ulaşmıştır.

Tarihi alanda belgelenen duruma maruz kalan ev sahipleri mevcut durumdan mağdur olmuşlardır. Yaşayan yerli halk kadar alanı ziyaret eden yerli ve yabancı turistlerde Çukur simgelerine, dizi bağlantılı duvar

yazılarına temas etmişlerdir. Bu durumun, yaşayan kesimde ve alan ziyaretçisinde oluşturduğu izlenimleri ayrı bir çalışma konusudur. Fakat kültürel miras alanlarında uygulanan yönetim planı dikkatinde yer alan ziyaretçi yönetimi, alana dair tarihsel verinin ziyaretçiye aktarılmasını, doğru yönlendirmeleri ve alandaki tarihsel izlerin ziyaretçiye ulaşmasını önermektedir. İstanbul'un değerli izlerine sahip çalışma alanında sergilenen mevcut görüntüler, medyada yer alan yapımların dikkatini ve denetimlerin hassasiyetini zorunlu kılmaktadır.

## ÖNERİLER

Çalışmanın sonuç kısmında belgelenen sebep sonuç ilişkilerinin ardından öneriler bölümünde ilk değinilecek nokta, çalışma yönteminde kullanılan çevrimiçi dijital haritaların restitüsyon kaynağı olarak kullanımının yaygınlaşması ve yıllara göre yapılan 360 görüntülemelerde güncel verilerin yanı sıra geçmiş verilerinde aynı platformda sunulmasıdır. Google haritalarda sokaklara göre farklı tarihlere ait görüntüler mevcut iken Yandex haritalarda geçmiş görüntüler yer almaktadır. İleride yapılacak akademik çalışmalar için veri toplama yönteminde çevrimiçi harita görüntülerinin arşiv niteliği barındırması ve uzaktan erişim zorunluluğu durumlarına adaptasyon için güncel veri sunumunun verimli erişim imkânı noktasında önerilmektedir.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nca takip edilen çekim izinleri kriterleri (2021) tarihi alanlarda yapılacak yerli yabancı yapımlara

kısıtlamalar getirmektedir<sup>5</sup>. Mevcut kontroller ile birlikte set ekibine koruma alanında yetkin kişilerden oluşan uzman kadronun dahil edilmesi, mevcut ekibin sadece senaryo ve çekime değil, senaryonun tarihi alana dair oluşan izleyici algı ve etki kontrolü ile birlikte belirli durumlarda yönetmen ve set ekibini yönlendirmesi çalışma sonucunda ciddi önemli bulunan ve önerilen bir diğer noktadır.

Çukur gibi set alanı tarihi değer taşıyan ve şiddet ögesi barındıran dizilerin takibinde tarihi yapılara verilecek olası zararların önüne geçmek adına yöntemler belirlenmelidir. Duvar yazısı içeriği barındıran çekimlerde tarihi yapılar başta olmak üzere duvar yazılarının kalıcı hasarlarını önleyici kaplamalar ile muhtemel gelecek tehditlerin onarımını kolaylaştırmak, onarım sırasında yapı malzemesine verilecek hasarı minimuma indirmek önemsenecek bir tedbir olmalıdır.

**Yazar Notu:** Anayasanın 26. maddesinin 1. fıkrasına göre “Herkes, düşünce ve kanaatlerini söz, yazı, resim veya başka yollarla tek başına veya toplu olarak açıklama ve yayma hakkına sahiptir. Bu hürriyet resmi makamların müdahalesi olmaksızın haber veya fikir almak ya da vermek serbestliğini de kapsar.”

## KAYNAKÇA

Ahunbay, Z. (2019). Kültür Mirasını Koruma İlke ve Teknikleri. İstanbul, Türkiye: Yapımevi Yayıncılık, ss.26-42.

Akın, N. (1994). “Balat”. Düünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi. İstanbul, Türkiye: Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı Yayınları, C.2, ss.10-12.

Bali, M. (2020). Ayvansaray Mahallesi Örneğinde Kentsel Yenileme Sürecinin Mekân ve İnsan Odağında İncelenmesi. Kent Akademisi, 13(41):97-111.

Benli, G., Özer, D. G. (2018). Kent Kimliğinin Tanımlanmasında Kültür Envanterinin Rolü: Bitlis Sivil Mimarisi. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 13:92-124.

Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., Kılıç Çakmak, E. (2008). Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara, Türkiye: Pegem Akademi Yayıncılık, ss.1-408.

Ciliberto, E., Maria, D., Capello, C., Gatto, M., La, S., Masieri, M., Quarta, G. (2013). Graphic Vandalism: Study of the Interaction of Spray Varnishes with Stone Materials and Test of Some Antigrafitti Treatments. Procedia Chemistry, 8:165-174. Doi:10.1016/j.proche.2013.03.022

Costela, A., Garcia-Moreno, I., Gomez, C., Caballero, O., Sastre, R. (2003). Cleaning Graffiti on Urban Buildings by Use of Second and Third Harmonic Wavelength of a Nd:YAG Laser: A Comparative Study. Applied Surface Science, 207 (1-4), ss. 86-99. Doi: 10.1016/S0169-4332(02)01241-2

Gavcar, E., Bulut, Z., Engin, K. (2006). Konaklama İşletmelerinde Uygulanan Performans Değerleme Sistemleri ve Uygulama Alanları (Muğla İli Örneği). Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(2):31-45.

Gomes, V., Dionísio, A., Pozo-Antonio, J. S. (2017). Conservation Strategies Against Graffiti Vandalism on Cultural Heritage Stones: Protective Coatings and Cleaning Methods. Progress in Organic Coatings, 113(June):90-109. Doi:10.1016/j.porgcoat.2017.08.010

<sup>5</sup> <https://istanbul.ktb.gov.tr/TR-170227/cekim-izinleri.html>

- Halaç, H. H., Ulaş, E. (2020). Sosyal Medyada Şile Kalesi Restorasyon Algısı: Instagram Kullanıcıları Üzerine Bir İçerik Analizi. *Turkish Studies-Social Sciences*, 15(6):3291-3306.
- Moreau, T., Alderman, D.H. (2011). Graffiti Hurts And The Eradication Of Alternative Landscape Expression. *Geographical Review*, 10 (1):106-124. Doi:10.1111/j.19310846.2011.00075.x
- Moser, G. (1992). "What Is Vandalism?" Towards a Psycho-Social Definition and Its Implications. İçinde H. Christensen , D. Johnson ve M. Brookes (Ed.), *Vandalism: Research, Prevention, and Social Policy*, ss.49-59.
- Ricci, C., Gambino, F., Nervo, M., Piccirillo, A., Scarcella, A., Zenucchini, F., Ramil, A. (2020). Enhancement of Graffiti Removal From Heritage Stone by Combining Laser Ablation and Application of a Solvent Mixture. *Construction and Building Materials*, 262:1-13. Doi: 10.1016/j.conbuildmat.2020.119934
- Toy, E., Görgülü, E. (2018). Kamusal Alanda Sanat Uygulamalarına Bir Örnek: Mural İstanbul. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56):1150-1160. Doi:10.17719/jisr.20185639080
- Yıldırım, Ö. C., Özal, G. (2020). Tarihi Kentsel Peyzaj Alanlarında Sosyal Ağların Etkisi: Safranbolu. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 19:1-31.
- Yılmaz, Bilecen, M., Sarı, G. (2019). Mekanından Yalıtılan Duvar Yazıları. İçinde M. Uslu, S. Çiftçi, C. Arslan, & E. Hamarta (Ed.), *INES - İnsan ve Medeniyet Araştırmaları*, ss.233-241.
- Yılmaz, A., Demir, H. (2011). Çok Ölçütlü Karar Destek Sistemleri ile Taşınmaz Değerleme ve Oran Çalışması. *Hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi*, 2:107-112.

## İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.ayyapim.com/tr-tr/cukur> (E.T. 15 Nisan 2021)

<https://istanbul.ktb.gov.tr/TR-170227/cekim-izinleri.html> (E.T. 21 Kasım 2020 )



## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Vandalism, from past to present, to structures, historical values that are the memories of the past, artifacts, information, products, goods has been a problem that has been investigated in many disciplines and addressed with its social, economic and psychological dimensions. The implications of the definition of vandalism, which causes material and moral damages and whose subheadings vary, are mostly similar to the implications of the definition of aggression (Moser, 1995: 52). **Aim:** In the present study, there is a case study specific to historical places of the reflection of the TV series and movie orientations on the audience and their behaviors. It is aimed to discuss the opposite situations of the media, which is a supportive tool in the promotion and destination of historical sites, to document its negative effects with visual and statistical data, and to present an example of attention points for future media planning. The reflections of the stories and directions in the TV series and movies with historical value on the buildings, streets and urban furniture in the shooting areas are handled with the limitation of graffiti. **Scope and Method:** Çukur series, which took place on SHOW TV screens between 2017-2021, is included in the sample of the study. In the scenario where violence, armed conflict and deprivation are prioritized, a systemic anomie is told (Yılmaz Bilecen et al., 2019: 234). The set area of the scenario planned on a fictional neighborhood called Çukur is Ayvansaray and Balat districts, one of the gentrified historical areas of Istanbul. Despite the ongoing changes and

transformations, there are historical traces and registered structures in the Balat-Ayvansaray districts, whose historical processes are not mentioned in detail in the study, and today they host visitors with their historical identity. The effect of the sample series shot in the historical place on the gravitational field was examined within the limited field area determined by the researchers. The delimited field area of the study consists of Esnaf Guild Street, which is the center of the scenario setup, and 6 streets connected to the street. In the determined area, 113 buildings, 37 of which have registration values, were evaluated within the scope of having graffiti on the scale of the building facade, the analysis of the situation on the facades according to the years, and the relationship between the graffiti and the Çukur series. The causal comparison research method was used in the pre- and post-series data along with the current status of the 113 structures included in the study. Causal comparison research is a research method that is planned to determine the events that have occurred or previously occurred, the status and causes of events or the results of an effect (Büyüköztürk et al., 2018: 185). The data sources used in the study are photographs documented by us in 2020 and visual data from previous years obtained from digital online map platforms. The field data before the Çukur series, which was broadcast in 2017, were obtained from 2014 Yandex Maps and 2019 field images were obtained from Google Maps. **Findings:** In the roadmap followed in the causal comparison research method, 2014-2019-2020 comparison was applied for each building in



the sample group and the graffiti, which is the element of vandalism, was questioned on its facade. Although 14 of the 113 buildings included in the sample have multiple facades, the number of facades examined in the study was determined as 135. According to the findings obtained as a result of the comparison, the number of buildings with graffiti on the façade of 2014 increased from 14 to 48 in 2019. According to the included 2020 data, this number has reached 58 buildings. The increase, determined as the number of fronts, reached 15 in 2014, 61 in 2019, and 72 in 2020. The reason for the documented increase in graffiti is chronologically related to the publication date of the Çukur series, but the research has been detailed and the writings and symbols on the facades have been comprehensively discussed. In the story of the series, the conflict of the opposing criminal organizations is at the forefront under the leadership of the neighborhood. In the scenario in which Koçavalılar family plays the leading role, different gangs have their own tattoos. The symbols of gang groups, the names of the characters in the TV series, and the stereotypes of the characters were determined on the building facades examined in the study. The actions of sharing the words to be written on the wall, which were started in 2019 on the official pages of the social media accounts of the series, along with the series, strengthened the vandalism directions of the series. The number of facades with graffiti on them was determined as 15 in 2014. With the beginning of the series in 2017, the number of facades with independent texts in 2019 data decreased to

7, and the number of facades connected to Çukur reached 53 in total. In 2020 data, the total number of façades connected to Çukur increased to 59. In the field research, 109 of 113 buildings are in use. Of the buildings, 85 are residential, 19 are residential + commercial, and 4 are commercial. There is one monumental building in the study area. As a result of the determination of the building values, a method design was made in this part of the study in order to classify the existing vandalism on the building facades. The vandalism valuation, obtained by the ratio of the building value to the vandalism value kept constant, was also applied to 58 buildings with graffiti on their façades. It was designed to belong to Ayvansaray Çınarlı Çeşme, which has the highest monumental value in the value of the building. In the valuation, which was constructed according to the registration value and rate history, the value ranking of all existing graffiti in the field area was obtained. In the last category section, the ratio of contamination to the façade surface area on the individual façades was calculated via AutoCAD. The percentages of vandalism, whose quality was determined, were also determined, and the details of the damage to the area were obtained. **Results:** Sustaining the existence and identity of protected structures and spaces requires the involvement of many disciplines. The present study addressed a discipline that could be effective in conservation actions. How a TV series that took place in the media and shot in a place with historical value can affect that place, at what point and to what extent it can touch the identity of the place, has been documented with statistics in the study, and



the destructions created by the fiction of a TV series on the values that were deemed necessary to be protected are presented with visuals. The existence of the fictional identity in the historical area, which is formed from the series, supported by sample visuals, presents a different example of the destruction that cultural heritages have been subjected to over time. As a result of detailed research and examinations on the identified problem, the determination of material and moral damage caused by the Çukur series in the historical area has been proven with numerical data. Çukur tourism, which continues in the historical area, together with the effects of Çukur on the structures included in the area, revealed the material and moral dimension of the problem. Visitors photographed in front of the Çukur inscriptions, sales of goods with Çukur tattoo prints, support the conclusion that the historical identity in the study area lags behind the Çukur identity. As a result of the present study, the sensitivity in the content analysis of the productions with widespread influence, the supervision of the expert staff in the productions to be made in the historical areas, and the measures to be designed against possible threats within the scope of the inspection are suggested as a result of the present study.

## SAMSUN HAMİDİYE HASTANESİ'NİN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEREK YAŞATILMASI<sup>1</sup>

### ADAPTIVE RE-USE OF THE SAMSUN HAMİDİYE HOSPITAL

Ercan AKSOY<sup>1</sup>

Eha Yapı Mimarlık, Ankara / Türkiye  
ORCID ID: 0000-0001-7632-9257

**Öz: Amaç:** 2007 yılında geçirdiği yangın sonrasında kullanım dışı kalan Samsun Hamidiye Hastanesi'nin bozulmalarının tespit edilmesi, restorasyon kararlarının verilmesi ve yeni işlev verilerek yaşatılmasının sağlanmasıdır.

**Yöntem:** Çalışmada modern ve geleneksel yöntemler ile röleve çizimleri oluşturulmuş, yapıdaki bozulmalar ve değişimler belirlenmiştir. Literatür ve arşiv taraması yapılarak yapı hakkında bilgi edinilmiş, restitüsyon önerisi getirilmiş ve bunlara bağlı olarak koruma ve işlevlendirme kararları alınmıştır.

**Bulgular:** Hastane binasında meydana gelen en büyük problemlerin muhdes eklentiler ve yangın sebebiyle olduğu, sonrasında ise terk edilmeye bağlı çöküşün başladığı belirlenmiştir. Özgün durumuna getirilerek, yapıya farklı fonksiyon verilmesi yoluyla yaşatılmasının daha doğru bir yaklaşım olduğu anlaşılmıştır.

**Sonuç:** Hamidiye Hastaneleri belirli bir dönemin yapıları olmaları sebebiyle önemlidir. Yanlış müdahale ve yangın sebepleriyle kullanım dışı kalan yapı terk edilmeye bağlı olarak da yıkılma sürecine girmiştir. Günümüz ihtiyaçlarına cevap verememesi ve hastane olarak kullanılması için yapıya yoğun müdahale gerekliliğinden dolayı yapının özgün fonksiyonu ile kullanılamayacağı tespit edilmiştir. Bu sebeple hızlı müdahale edilerek ve yeni işlev verilerek korumanın daha doğru olacağı değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Koruma, Kültürel Miras, Restorasyon, Yeniden İşlevlendirme, Hastane

**Abstract: Aim:** After the deterioration of Samsun Hamidiye Hospital due to the fire in 2007, it is aimed to determine the deterioration of the hospital, make restoration decisions, and ensure that it is kept alive by giving a new function.

**Method:** In the study, modern and traditional methods were used to create survey drawings, and the deteriorations and changes in the building were identified. A literature and archive review was conducted to obtain information about the building, a restitution proposal was introduced, and conservation and functioning decisions were made accordingly.

**Findings:** It was determined that the major problems that occurred in the hospital building were caused by add-ons and fire, and then the deterioration began due to abandonment. It was understood that it is a more correct approach to transform it to its original state, and keep the building alive by adaptive re-use.

**Conclusion:** Hamidiye Hospitals are important since they reflect the buildings of a specific period. It was understood that the building, which was out of use due to reasons of improper intervention and fire, is about to collapse due to abandonment. For this reason, it was decided that its conservation will be more appropriate by a timely intervention and adaptive re-use.

**Keywords:** Conservation, Cultural Heritage, Restoration, Re-functioning, Hospital

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ercan AKSOY, Eha Yapı Mimarlık, Ankara / Türkiye, [ercanaaksoy@hotmail.com](mailto:ercanaaksoy@hotmail.com), Geliş Tarihi / Received: 09.12.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 24.04.2023, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research – Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable

## GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin verildiği hastaneler 19. yüzyıl öncesine kadar darüşşifa, şifahane, mâristân, dârülâfiye gibi isimlerle kullanılmışlardır (Tonbul ve Forta, 2009:17). Anadolu Selçuklu devrinden itibaren inşa edilen sağlık kuruluşları Osmanlı zamanında külliyeler içerisinde yer almış, medreseler ile bütünleşerek tıp eğitiminin verildiği yerler haline gelmiştir (Cantay, 1992:27-33). Selçuklular devrinde inşa edilmiş olan darüşşifalara örnek olarak “Gevher Nesibe Sultan Darüşşifası ve Tıp Medresesi (1206)”, “İzzettin Keykavus Darüşşifası (1217)”, Turan Melik Darüşşifası (1229)”, “Cemaleddin Ferrah Darüşşifası (1235)” ve “Pervane Oğlu Ali Darüşşifası (1273)” verilebilir (Tonbul ve Forta, 2009:17).

19. yüzyılda batılılaşma ile birlikte ve eski hastanelerin yetersiz kalmasına bağlı olarak modern sağlık kurumları tasarlanmaya başlanmış, ilk olarak ise askeri hastaneler inşa edilmiştir (Pabuçcu, 2014:86). Sivil hastaneler de aynı dönemde kurulmaya başlanmıştır. Avrupa’da sağlık kuruluşlarında aşı ve dezenfeksiyon gibi yöntemlerin geliştirilmesi ile özellikle salgın hastalıkların da artmasına bağlı olarak Osmanlı Devletinin son döneminde sivil hastanelerin inşa edilme süreçleri hızlanmıştır. Salgın hastalıklara ve özellikle de koleraya bağlı olarak İstanbul’da ölenlerin sayısı yaklaşık 30 bin olarak belirlenmiştir (Ayar, 2007:27-37). Hastaneler bu dönemde hem modernleşmeye devam etmişler hem de Osmanlının yardımsever geleneğini sürdürerek aciz veya gurebâya (gariplere) yardım amaçlı kuruluşlar olarak inşa edilmişlerdir. Bu sebeple hastane

hizmetlerinden hiçbir karşılık beklenmemiştir (Tonbul ve Forta, 2009:17). Osmanlıda kurulan ilk sivil hastane Mihrimah Sultan Cami avlusunda bulunan “Edirnekapı Gureba Hastanesidir (1837)” (Yıldırım, 2014:307). Farklı yapı topluluğu içerisinde yer almayı tekil olarak inşa edilmiş, nizamnamesi bulunan ve içerisinde hastane kelimesi geçen ilk hastane ise “Yenibağçe’de Kâin Bezmiâlem Gurebâ-i Müslimîn Hastahanesi”dir (Tonbul ve Forta, 2009:20). Bu dönemde hastaneler yeni olarak inşa edilebildikleri gibi farklı yapıların dönüştürülmesi ile de yapılmışlardır. Hastaneler yapımları sırasında karşılaşılan zorluklara ek olarak hizmet süreçleri boyunca da siyasi ve toplumsal değişikliklere uğramışlardır. Bu durum siyasi dönemlere göre hastane isimlerinin değişmesinden anlaşılabilir. Öyle ki yapıldıkları ilk dönemlerde Gurebâ Hastaneleri, en yoğun hastane inşa faaliyetlerinin sürdürüldüğü II. Abdülhamit devrinde Hamidiye Hastanesi (Yazıcı Metin, 2019:49), erken Cumhuriyet döneminde Memleket Hastanesi, 1940’lı yıllarda Millet Hastanesi ve son olarak ise Sağlık Bakanlığına bağlı Devlet Hastanesi isimlerini almışlardır (Tonbul ve Forta, 2009:23).

II. Abdülhamit devrinde inşa edilmiş olan Samsun Hamidiye Hastanesi yakın zamana kadar ruh ve sinir hastalıkları hastanesi olarak kullanılmış ancak geçirdiği yangın sonrasında kullanım dışı kalmıştır. Özgün nitelikleri ve dönem özelliklerini koruyan hastane yapısına muhdes eklentiler yapılarak cephelerinde değişiklikler meydana getirilmiş, kullanılmayarak da bozulma

sürecinin hızlanması sağlanmıştır. Bu sebeple yapının fonksiyon/işlev değişikliği ile kullanılabilceği belirlenmiştir.

## AMAÇ

Samsun ili özellikle Cumhuriyetin ilk yıllarında büyük öneme sahip olmuş, konumu itibari ile de bulunduğu yörede önemli bir yer edinmiştir. İl genelinde kültür varlıkları bulunmakla birlikte farklı nedenlere bağlı olarak özgün değerlerini yitirdikleri ve/veya korumak için geç kalındığı anlaşılmaktadır. Samsun Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi olarak kullanılan ancak 2007 yılında geçirdiği yangın sonrasında kullanım dışı kalan ve günümüzde kullanılmayan hastane yapısının korunması ve yaşatılması önem arz etmektedir. Bunun en büyük sebebi yapının özgünlük değerine, günümüzde farklı fonksiyon ile kullanılabilir olması sebebiyle süreklilik değerine, toplumun ihtiyaçlarına günümüzde de cevap verebilmesi sebebiyle ekonomik değere, II. Abdülhamit devrinin mimari üslubunu yaşatması sebebiyle mimari değere ve belirli niteliklere sahip olarak kültürel yaşantıyı aktarması sebebiyle belge değerine sahip olmasıdır.

Çalışmanın amacı özgün niteliklere ve kültürel değere sahip hastane yapısının tüm değerlerinin belgelenmesi, bozulmalarının ve sorunlarının tespit edilerek gelecek nesillere nitelikli şekilde aktarılmasıdır. Yapının mevcut işlevi ile kullanılmasının, günümüz hastane gereksinimlerini karşılayamaması ve/veya karşılayabilmesi için gereken tadilatların yapının özgünlüğünü önemli ölçüde etkileyecek olması sebebi ile uygun olmayacağı düşünülerek kullanıma yönelik

en uygun işlevin verilmesi, müdahale sırasında optimum düzeyde ve doğru yaklaşımlar ile kararlar verilerek özgün değerlerinin korunması ve yaşatılması amaçlanmaktadır.

## KAPSAM

Çalışma kapsamında 2007 yılında yangın geçirmiş ve kullanım dışı kalmış olan eski Samsun Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi'nin (Samsun Hamidiye Hastanesi) rölöve, restitüsyon ve restorasyon/yeniden işlevlendirme projeleri hazırlanmıştır. Bu kapsamda tüm veriler belirlenerek ayrıntılı şekilde ortaya koyulmuştur. Ölçümler 2018 yılında yapılmış, rölöve çizimleri bu tarih verileri baz alınarak hazırlanmıştır. Verilen müdahale kararları ve işlev önerisi de bu verilere bağlı olarak alınmıştır.

## ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Yapıya ilişkin ölçülerin belirlenmesinde optik yöntem olan total station cihazı ile birlikte geleneksel rölöve teknikleri kullanılmış, fotoğraflar ise yüksek çözünürlüğe sahip fotoğraf makinesi ile çekilerek belgelenmiştir. Yapıda meydana gelen bozulmalar ve değişimler tespit edilerek analizleri yapılmıştır. Yapının tarihçesi ile ilgili veriler için literatür ve arşiv kaynaklarından faydalanılmış, bu kaynaklar restitüsyon önerisinin getirilmesine de yön vermiştir. Ayrıca yapıdaki izler değerlendirilmiş ve dönemin özelliklerini yansıtan yapılar ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Tüm veriler birleştirilerek ve yapının konumu ile mevcut potansiyelleri göz önüne alınarak kullanılması öngörülen yeni işleve ait kararlar alınmış, doğru restorasyon

müdahaleleri belirlenerek yapının yaşatılmasına yönelik proje hazırlanmıştır.

### **ARAŞTIRMANIN KISITLARI**

Araştırmadaki en önemli kısıtlılık yapının geçirdiği yangın dolayısı ile ölçümlerin birçok mekânda güvenlik ve cihaz kurulamaması sebebiyle dijital yöntemler ile değil klasik rölöve yöntemleri ile alınmış olmasıdır. Bu durum her ne kadar hassas davranılsa da ölçümlerde bazı noktalara ulaşılamaması sebebiyle hata payı olmasına neden teşkil edebilmektedir. Yapı malzemelerinden numune alınamaması ve analizlerinin laboratuvar ortamında yaptırılmaması da bir kısıtlılık oluşturmaktadır.

### **ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ**

Araştırmanın temel problemini zaman içerisinde yoğun şekilde kullanılmasına rağmen geçirdiği yangın sonrasında kullanım dışı bırakılarak kaderine terk edilmiş olan yapının yıkılma sürecine girmesi oluşturmaktadır. Hamidiye Hastanesi olarak inşa edilmiş olan ve tarihi öneme sahip yapının korunarak yaşatılması, özgün fonksiyonu ile olmasa bile yeni işlev verilerek değerlendirilmesi önem arz etmekle birlikte kültürel sürekliliğin sağlanmasına olanak vermektedir.

### **ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ**

Hastane yapısının zamanla özgün durumuna müdahale edilerek yapılmış olan eklentiler bulunmaktadır. Bu yapılar tarihi yapının silüetini büyük oranda kaybetmesine neden olmaktadır. Ayrıca yangın sonrası yapının onarım ve bakımlarının yapılmayarak terk edilmesi araştırmanın en önemli alt

problemlerini oluşturmaktadır. Plan şemasının eklenti yapılar dolayısı ile büyük değişime uğraması, yapısal bozukluklar ve mimari deformasyonlar da problemlerin başında gelmektedir.

### **ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ**

Geleneksel yapılar özelinde geç Osmanlı dönemi yapıları mimari birlikteliğe sahip ve dönem özelliklerini yansıtan yapılardır. Bu sebeple tüm kültürel değerlerde olduğu gibi bu yapıların da korunması ve yaşatılması büyük öneme sahiptir. Çalışma ile ayrıntılı şekilde belgelenen Samsun Hamidiye Hastanesi'nin mevcut fonksiyonu ile değil farklı işlev verilerek kullanılması ve bu doğrultuda yaşatılabileceği değerlendirilmektedir. Yapının özgün durumuna döndürülmesi, sahip olduğu potansiyeller değerlendirilerek ve en az müdahale ile yeni işlev verilerek kullanılması gerekmektedir. Böylece hem geçirilen yangının etkileri giderilmiş hem de yapının kullanılarak ekonomik ve sosyal değerlerini sürdürebileceği düşünülmektedir.

### **KURAMSAL ÇERÇEVE**

Kültür varlıkları sadece belge değeri taşımaları nedeniyle dahi korunması gereken varlıklardır. Belgelemenin önemi çeşitli uluslararası yönetmelikler ve tüzüklerde de belirtilmiş, özellikle vurgulanmıştır. Bu sebeple yapıya dair tüm belgeleme ile müdahale kararları safhasında Venedik

Tüzüğü<sup>1</sup>, Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü<sup>2</sup>, Carta Del Restauro<sup>3</sup>, Amsterdam Bildirgesi<sup>4</sup>, Washington Tüzüğü<sup>5</sup> ve Nara Özgünlük Belgesi<sup>6</sup> esas alınmıştır.

Çalışma kapsamında yapıya ilişkin tarihlendirme ve inşası konusunda “Osmanlı’da Gureba Hastaneleri: Canik/Samsun Gureba Hastanesi’nin İnşa Süreci ve Kitabesi” (Yazıcı Metin, 2019:49-51) makalesi ile “Samsun Sağlık Tarihi, Samsun Araştırmaları-4” (Sarısakal, 2005:39-41) kitabından ve Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivlerinden yararlanılmıştır. Modern hastanelere ilişkin inşa tarihleri ile ilgili “Osmanlı Devleti’nde Askerî Hastaneler” (Pabuççu, 2014:86) makalesinden, yapıya ilişkin restitüsyon verileri ve karşılaştırmalı çalışma bakımından “Tarihi Hastaneler Gurebâ Hastaneleri’nden Memleket Hastaneleri’ne İlk Sivil Hastaneler” (Tonbul ve Forta, 2009:33-157) kitabından ve “Samsun-Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi (Canik-Hamidiye Hastanesi) Rölöve ve Restitüsyonu Üzerine” (Bilici, 2011:14-21) raporundan faydalanılmıştır. Koruma teknikleri ile ilgili olarak ise “Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon” (Ahunbay, 2017: 90-105) kitabı değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

### Hastane Çevre Verileri

Hamidiye Hastanesi geniş bir parsel içerisinde, kot olarak yüksek bir seviyede yer almaktadır. Yapıldığı dönemde çevresinde yapılaşma bulunmazken günümüzde şehrin içerisinde kalmış ve etrafında birçok yapı inşa edilmiştir. Farklı dönemlerde hastane parseli içerisinde sağlık yapıları yapılmış ve farklı birimler altında kullanılmıştır. Yangın olayı vuku bulana kadar yeni yapılar ile birlikte kullanımı süren tarihi bina hizmet dışı kalınca diğer yapıların kullanımı devam etmiştir. Yapıya bitişik olarak inşa edilmiş çok sayıda yapı da yer almaktadır.

Yapı parselin kuzeydoğu köşesine konumlandırılmıştır. Diğer sağlık yapıları da batı kısımlarda inşa edilmişlerdir. Parselin güneydoğu bölümü ise tamamen yeşil alan olarak kullanılmaktadır. Parselde bulunan sağlık yapıları dışında çevrede büyük oranda konut işlevli yapılar bulunmaktadır. Buna ek olarak ise eğitim yapıları da hem batı hem güney kısımda görülmektedir (Şekil 1).

Özgün yapı bloğu haricinde yakın dönemde inşa edilmiş olan yapılar betonarme karkas sistemlidir. Bu sebeple yakın çevrede tescilli veya geleneksel yapı stoku bulunmamaktadır.

<sup>1</sup>[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0243603001536681730.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf)

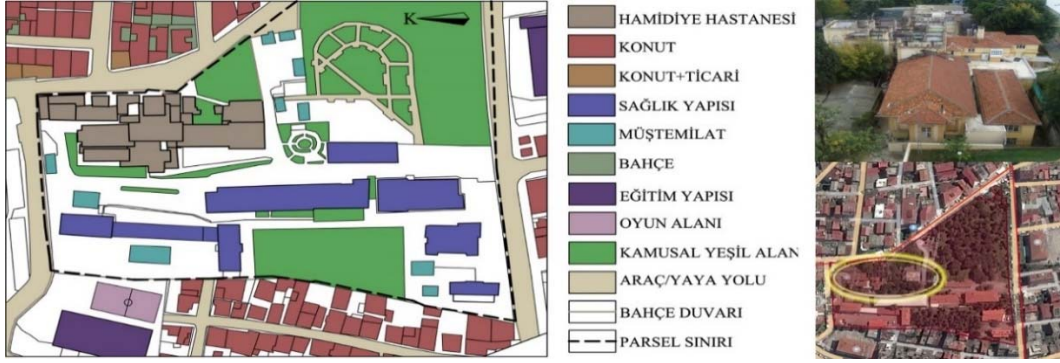
<sup>2</sup>[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0464062001536913566.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0464062001536913566.pdf)

<sup>3</sup>[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0660878001536681682.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0660878001536681682.pdf)

<sup>4</sup>[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0458320001536681780.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0458320001536681780.pdf)

<sup>5</sup>[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0627604001536681570.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0627604001536681570.pdf)

<sup>6</sup>[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0756646001536913861.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0756646001536913861.pdf)



Şekil 1. Hastane Yakın Çevre Verileri

### Yapının Özellikleri ve Plan Kurgusu

İlkadım İlçesi, Kökcüoğlu Mahallesi 7182 ada 1 parselde yer alan arazi Gülefoğlu Yakob Bey'den alınmış ve yaklaşık olarak 15 bin m<sup>2</sup> büyüklüğe sahiptir (Yazıcı Metin, 2019:49; Tonbul ve Forta, 2009:186). Günümüzde parselin kuzeydoğu köşesinde yaklaşık 1810 m<sup>2</sup> oturma alanına sahip olan yapı özgün halinde 770 m<sup>2</sup> oturma alanına sahiptir.

İlk olarak Gureba Hastanesi olarak inşaatına başlanan, zaman içerisinde Hamidiye Hastanesi, Memleket Hastanesi, Millet Hastanesi, Devlet Hastanesi ve Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi olarak kullanılan yapı

1895-1902 yılları arasında inşa edilmiştir (Sarısakal, 2005:39-41). Bununla birlikte Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi'ndeki H.1318/M. 1900 tarihli belgelere<sup>7</sup> bakıldığında hastaneye Hamidiye ismi verilmesi emrolunmuştur. Dönemin Fransız konsolosu R. Vadala ise Samsunda 1900 yılı civarında bir zührevi hastalıklar hastanesinden bahsetmiş ve büyük hastanenin 1900-1904 yılları arasında inşa edildiğini belirtmiştir (Vadala, 1934:29-39). Yapıya ilişkin bir kitabe hazırlatıldığı ve kitabenin nitelikleri hakkında da arşiv belgeleri<sup>8</sup> bulunmaktadır (Şekil 2).

<sup>7</sup> C.B.D.A.B.O.A. Belge İ.DH.1376/5-H-03-03-1318.

<sup>8</sup> C.B.D.A.B.O.A. Belge BEO.1555/116553-H-01-06-1318; Belge DH.MKT.2403/97-H-22-05-1318; Belge İ.DH.1381/45-H-08-11-1318.





**Şekil 2.** Bahçeye Koyulması Düşünülen Hastane Kitabesi<sup>8</sup>

Zemin + 2 katlı inşa edilmiş olan yapının yaklaşık 4,00x3,60 m ebatlarında bir odadan teşkil edilmiş olan bodrum katı da bulunmaktadır. Mevcutta 1810 m<sup>2</sup> oturma alanına sahip olan yapıya geç dönemde eklenmiş olan birimler bulunmaktadır. 1. kat alanı 1636 m<sup>2</sup>, 2. kat alanı ise 470 m<sup>2</sup> olarak kullanılan yapı kuzey-güney doğrultusunda konumlanmakla birlikte orta aksında tek kat şeklinde yükselen doğu-batı doğrultusunda blok ile dönemin mimari özelliklerini yansıtmaktadır. En geniş hatlardan ölçüldüğünde 83,27x39,93 m uzunluğa sahip yapı özgününde dikdörtgen kollardan ve T plan tipine sahip orta bloktan oluşmuş iken, mevcut durumunda çok girintili bir plan şeması göstermektedir. İnşa malzemesi olarak taş, harman tuğla ve delikli tuğla kullanılmış, yığma sistem uygulanmıştır.

Yapıyı kuzey, güney ve orta blok olarak incelemek mümkündür. Kuzey-güney doğrultusunda uzanan yapı orta aksta doğu-batı doğrultusunda yükseltilerek ayrı bir blok görünümü almıştır. Mevcutta zemin kata giriş orta bloğun güneybatı köşesinde bulunan küçük bir aralıktan sağlanmaktadır (Şekil 3a).

Girişin hemen kuzeyinde, geç dönemde eklenmiş olan mutfak, depo ve servis holünü ihtiva eden üç bölümlü kısım bulunmaktadır (Şekil 3b). Özgün yapının mekânlarına geçiş, giriş kısmından sonra kuzey-güney doğrultusunda uzanan koridordan yapılmaktadır (Şekil 3a). Koridorun doğusunda tekrar bir koridor oluşturacak şekilde ve teknik mekân olarak kullanılan odaların bulunduğu blok bulunmaktadır. Bu bölüm hastane olarak kullanılan dönemde ısıtma ve kazan dairelerinin bulunduğu, ayrıca depolar ve bulaşikhane mekânlarının yer aldığı teknik kısımdır. 12 mahalden teşkil edilmiş, özgün plan düzeni birçok noktada değişikliğe uğramıştır. Özellikle bloğun kuzey bölümünde kazan dairesinin yetersiz gelmesi üzerine eklenmiş olan mahal, cephenin de kapanmasına neden olmaktadır. Doğu kısmın en uç noktasında depo mekânı bulunmakla birlikte bodrum katta tek bölümden oluşan ve kullanılmayan bir oda yer almaktadır. Diğer katlara ulaşımın sağlandığı, mermer kaplamalı merdivenin bulunduğu merdiven evi de doğu bloğun güneybatı köşesinde tasarlanmıştır (Şekil 3c). Katın kuzey bloğu

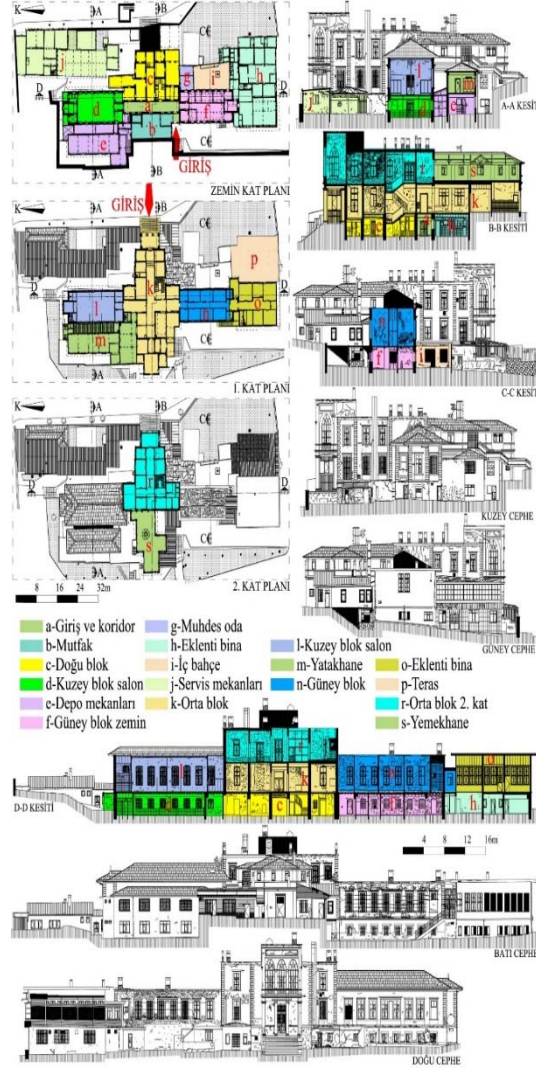
24,00x9,00 m boyutlarında olup mevcutta kullanılmamaktadır. Kolun güney bölümünün orta aksında geçiş holü, holün doğu ve batısında ise kare plana sahip birer oda yer almaktadır. Hol ve odaların kuzeyinde tek mekân olarak kurgulanan alan günümüzde depo işlevi görmektedir. Kuzeydoğu ve kuzeybatı köşeye de kare bir form elde etmek amacıyla birer oda yapılmış, girişleri yapının dışından, kuzey cepheden verilmiştir (Şekil 3d). Vaktiyle kuzey kolun güneybatı köşesinde yer alan odanın batı duvarından kapı açılarak bir kütle eklenmiştir. Bu bölüm tamamen depo ve ıslak hacim olarak kullanılmakla birlikte cephenin kapanmaması istenmiş olmalıdır ki özgün yapıdan ayrı olarak inşa edilmiştir. Bu suretle yapının batı cephesi bir iç bahçe oluşturacak biçimde kapatılmış, daha sonra üstü de kapatılarak bu bölüm de mekân haline dönüştürülmüştür (Şekil 3e). Güney kol ise aslında kuzey ile simetrik bir kabuğa sahip olmasına karşın iç bölüntülerde farklılıklar görünmektedir (Şekil 3f). Kuzeydoğu köşede bulunan odanın doğu duvarındaki pencere kapıya dönüştürülerek bir geçiş verilmiş ve iki tane oda oluşturulmak suretiyle bu kısımda da değişiklik yapılmıştır (Şekil 3g). Yapının güneyine geç dönemde dikdörtgen planlı, büyük oranda yapıyı kapatan bir eklenti bina inşa edilmiştir. Muhdes bölümün kuzey kısmında ıslak hacimler yer almaktadır ve doğu-batı doğrultusunda sıralanmıştır. Yapının diğer alanlarına bu bölümden geçiş bulunmamaktadır. Yeni yapı kuzey güney doğrultusundaki koridorun doğu ve batısında odalar tasarlanmak suretiyle teşkil olunmuştur (Şekil 3h). Muhdes eklentilerin yapılması sonrasında yapının güney cephesi

tamamen kapanmış, doğu bölüme bir bahçe duvarı yapılmış ve bu suretle bir iç bahçe oluşturulmuştur. Bu sebeple doğu cephenin zemin kat cepheleri de dışarıdan algılanamaz duruma gelmiştir (Şekil 3i). Zemin kat kotunda, yapının kuzeydoğu köşesinde, ayrık olarak yapılmasına karşın yapıya çok yakın şekilde inşa edilmiş, servis mekânlarından (tesisat odaları, çamaşır odası, terzi ve çöp odası) oluşan muhdes yapı bulunmaktadır (Şekil 3j).

Birinci kat, zemin kata benzer plan şemasına sahip olmakla birlikte doğu-batı doğrultulu orta bloğun kuzey ve güneyinde, kuzey-güney doğrultulu blokları ihtiva etmektedir. Yapının ana girişinin teşkil olduğu orta bloğun doğu cephesinde kot dolayısıyla 14 rıhtlı geniş bir merdiven ve girişi ön plana çıkaracak şekilde iki sütun ile desteklenmiş alan bulunmaktadır. Doğu-batı aksında bir koridor ve bu koridoru kuzey-güney doğrultusunda kesen diğer koridor sebebiyle haçvari plan şemasına sahip bir sofa oluşumu söz konusudur. Doğu bölümde çıkıntı yapan kısım koridorun kuzey ve güneyindeki üçer odadan oluşmaktadır. Bu kısmın güneybatısında bulunan oda merdiven evi olarak tasarlanmıştır. Kuzey-güney doğrultusundaki koridorun ise kuzeydoğu ve güneydoğusunda birer oda yer almaktadır. Koridorun güneyi ise yakın dönem eklentisi olan yapılar topluluğunun bir parçası olarak devam etmekte ve depolar ile oda mekânlarından meydana gelmektedir. Orta blok yaklaşık olarak 38,10x21,80 m boyutlara sahiptir (Şekil 3k). Kuzey kol zemin katta olduğu gibi güneyinde orta aksta küçük bir koridoru, koridorun doğu ve batısında birer

odayı, bu mekânların kuzeyinde ise geniş bir salonu içermektedir. Salonun kuzeyinde ise ıslak hacim olarak kullanılan ve geç dönemde

bölünmüş olan iki tane mahal ile bir oda mevcuttur (Şekil 3l).



Şekil 3. Hamidiye Hastanesi Rölöve Çizimleri

Yakın dönemde kuzey bloğun batı cephesine eklenen yapı geniş bir salon mekânı ve bunun kuzeyine eklenen yatakhane mahallinden oluşmaktadır. Yatakhane kuzeydoğu köşesinde ıslak hacimler mevcuttur ve bu yapının tümü tutuklu hastalar için kullanılmaktadır (Şekil 3m). Yapının güney kolunda kuzey-güney aksı boyunca koridor bulunmakta, koridorun doğu ve batısında dörder oda güney ucunda ise üç oda yer

almaktadır (Şekil 3n). Güneydeki yapıya giriş için batı cephede 19 rıhtlı mermer kaplı bir merdiven ilave edilmiştir. Özgün yapının en güneyinde bulunan oda mekânı da bu bloğun geçişine eklenerek giriş sağlanmıştır. Kuzey-güney yönlü bir koridor etrafında farklı amaçlarda kullanılan odalar ile teşkil edilen yapı 16,73x11,90 m alana sahiptir (Şekil 3o). Eklentinin kuzey bölümü ise teras şeklinde değerlendirilmiştir (Şekil 3p).

Binanın ikinci katı sadece orta bloğun yükseltilmesi ile elde edilmiştir. Alt katta olduğu gibi haçvari bir koridor sistemine sahiptir. Merdiven evi olarak kullanılan bölüm dışında koridorun güneyinde iki oda, kuzeyinde ise simetri oluşturacak şekilde üç oda bulunmaktadır. Koridorun doğu ucunda ise yapının en çok manzaraya sahip odası yer almaktadır. Kuzey-güney yönündeki koridorun kuzeyinde geniş bir oda, batısında ise daha küçük bir mahal vardır. Özgün durumunda tam simetri gösteren güney bölümdeki geniş oda ise bölünerek daha küçük boyutlu odalar ve ıslak hacim mekânları elde edilmiştir (Şekil 3r). Katın batı bölümünde muhdes olarak eklenmiş yapı yer almaktadır ve hâlihazırda yemekhane olarak kullanılmaktadır (Şekil 3s).

### Cephe Özellikleri

Yapının ana girişinin bulunduğu doğu cephesi kanatlardan yüksek tutulan bir blok yapısı ile farklılık oluşturmuştur. Giriş kısmı 14 rıhtlı merdiven ile yükseltilmiş, üst katı taşımak amacıyla yanlarda kare, ortada ise iki silindir sütun yapılarak desteklenmiştir. Üst kat odasının kuzey ve güneyinde bir doğusunda ise üç adet sivri kemerli pencere bulunmaktadır. Doğü cephenin orta blok bir ve ikinci katlarında dikdörtgen ve üst bölümleri silmeli pencereler yer almaktadır. Zemin katta ise orta blok ek yapılar dolayısı ile kapanmış, çift kanatlı demir ve tek kanatlı ahşap kapılar ile giriş açılmıştır. Kuzey kolun zemin katında 8 adet pencere bulunmasına karşın pencerelerin iki tanesi muhdes eklenti dolayısı ile geride kalmıştır. Birinci kat pencereleri ise her iki kolda da sekizer tanedir ve ortadaki iki tanesi cepheye

hareketlilik vermek amacıyla tek bir profilli silme ile çevrelenmiştir. Cephe köşelerinde kabartma şeklinde yapılmış olan derzli taşlar ortalama 60 cm kalınlığında kullanılmıştır. Güney kola eklenen yapıda ise zemin katta geniş pencereler görülürken üst katta terası çevreleyen ve hastaların güvenliği için yapılmış kafes şeklindeki korkuluk bütün cepheyi kapatmaktadır.

Batı cephede ek yapılar çoğunluktadır. Bu bağlamda orta blokta birinci kat hizasında demir giriş kapıları ve geniş dikdörtgen pencereler vardır. İkinci katta ise dört adet pencere PVC olarak yapılmıştır. Kuzey blok cephesi tamamen kapanmış, muhdes yapı cephe karakterini değiştirmiştir. Güney blok ise özgün durumunu kısmen korumakla birlikte pencere önlerinde demir parmaklıklar bulunmaktadır. Muhdes merdiven demir korkuluklar ile sınırlandırılmış ve özgün cephe pencerelerinin kapanmasına sebep olmuştur.

Kuzey ve güney cepheler pencere müdahaleleri ve eklenti yapılar dolayısı ile farklılaşmışlardır. Özgün pencerelerin boyutları aynı kalmak koşuluyla bir tanesi demir parmaklık diğeri ise su deposu yapılarak değiştirilmiştir. Zemin kat hizasında mekânlar eklenerek giriş kapıları açılmış, özgün pencerenin alt kotları ise kapatılmıştır. 2. kata ulaşım merdiveni ise cephede bariz şekilde hissedilmektedir. Muhdes yapının cephe karakteri tamamen farklıdır ve doğü kısmı tamamen fayansla kaplanmıştır.

## Yapım Sistemi ve Yapı Malzemeleri

Hamidiye Hastanesi özgün durumunda 3 katlı olarak inşa edilmiş, zemin katın duvarlarında taş malzeme, üst kat duvarlarında ise dolu tuğla malzeme kullanılmıştır. Dış duvar kalınlıkları 60-70 cm ölçülerindedir. İç duvarlarda ise bu kalınlıklar 45-60 cm arasındadır. Ancak geç dönemde tuğla ile yapılmış bölme duvarlarda kalınlık 20 cm'ye düşmektedir. Muhdes olarak yapıya eklenen bölümlerde ise betonarme karkas sistem ile tuğla kullanımı söz konusudur. Birinci kat duvarları zemin kata göre daha ince tutulmuş, 45-50 cm aralığında inşa edilmiştir. Güney blokta oda oluşturmak için kullanılan bölücü duvarlar 12-16 cm, orta blokta 30-50 cm, kuzey blokta ise 18-20 cm arasında değişiklik göstermektedir. Kuzey bloğun geniş hacimli mekânı ahşap paneller ile kısmi olarak bölünmüş, tek aks üzerinde dört adet demir dikme yerleştirilmek marifetiyle döşemesi taşıtırılmıştır. İkinci kat özgün bölüm duvarları dışarıda 45-50 cm, içeride ise 26-30 cm kalınlığında dolu tuğla malzeme ile yığma olarak inşa edilmiştir. Muhdes yemekhane bölümü betonarme olarak yapılmıştır.

Döşeme kaplama malzemeleri olarak karo seramik, karo mozaik, yerinde dökme mozaik ve beton şap kullanılmıştır. Zemin kat döşemeleri volta döşeme tekniği ile birinci kat döşemeleri ise ahşap hatıllı olarak inşa edilmiştir.

Zemin kat mekânlarının tavanlarında volta döşemeye bağlı olarak kullanılan demirler 6 cm genişliğinde olup aralıkları 44-50 cm arasında değişiklik göstermektedir. Tavan

kaplamalarında yakın dönemde eklenmiş olan taşıyıcı asma tavan ve PVC kaplama da mevcuttur. Birinci kat tavanları kuzey kolda tek ve çift yönlü çıtalı, orta blok tavan kaplamaları ise tüm katlarda çift yönlü çıtalı kaplamadır. Güney kol ile ikinci katın tavanları yangın esnasında yanmıştır. Çatı kaplama malzemesi kuzey ve orta blokta Marsilya kiremit, güney koldaki muhdes eklentide beton, kuzeydoğuda ki hizmet yapısında ise sacdır.

## Mimari Elemanlar

Yapının doğu cephesi giriş kapısı tablalı ve çift kanatlı olup üzerinde aydınlatma penceresi bulunmaktadır. Kanat üzerinde orta noktada bir yatay, alt bölümde ise iki dikey dikdörtgen motif yer almaktadır (Şekil 4a). İç mekân kapıları tek veya çift kanatlı, aynı motife sahip ve tablalı olarak yapılmışlar, ortada bir yatay, alt ve üstte ise birer dikey dikdörtgen motifli olacak şekilde tasarlanılmışlardır. (Şekil 4b). Özgün pencereler zemin katta 1,20x0,90 m boyutlarında olup, çevrelerinde 25 cm taş silme bulunmaktadır (Şekil 4c). Pencere ebatları batı cephenin güney kolunda da aynıdır ancak demir profil kullanılmıştır (Şekil 4e). Düz hatıllı olan birinci kat pencereleri 1,10x2,55 m boyutlarında ve PVC doğramalıdır (Şekil 4d). Pencerenin üç kenarında 25 cm genişlikte silme bulunurken alt bölümlerinde taş denizlikler mevcuttur. Tüm pencerelerde tekil, ortadaki iki pencerede bütün şekilde profilli taş silme yer almaktadır (Şekil 4f). Kullanım amacına bağlı olarak güney bloktaki pencerelerin önlerine demir parmaklıklar yapılmıştır (Şekil 4g). Doğü cephe giriş üzerinde yer alan ve sivri kemerli olarak tasarlanan pencerelerin

kemer aynalık kısmı sağır olarak bırakılmış, kabartma kemer motifler farklı doğrultularda kesleştirilmek suretiyle tezyinat sağlanmıştır (Şekil 4h).

Merdivenler ise hem dış hem iç mekânda mermer ile kaplanmış, doğu cephede 14 rıht, giriş önünde 3 rıht olarak uygulanmıştır. İçerideki merdivenler ise 19 rıhttan oluşmaktadır (Şekil 4i).



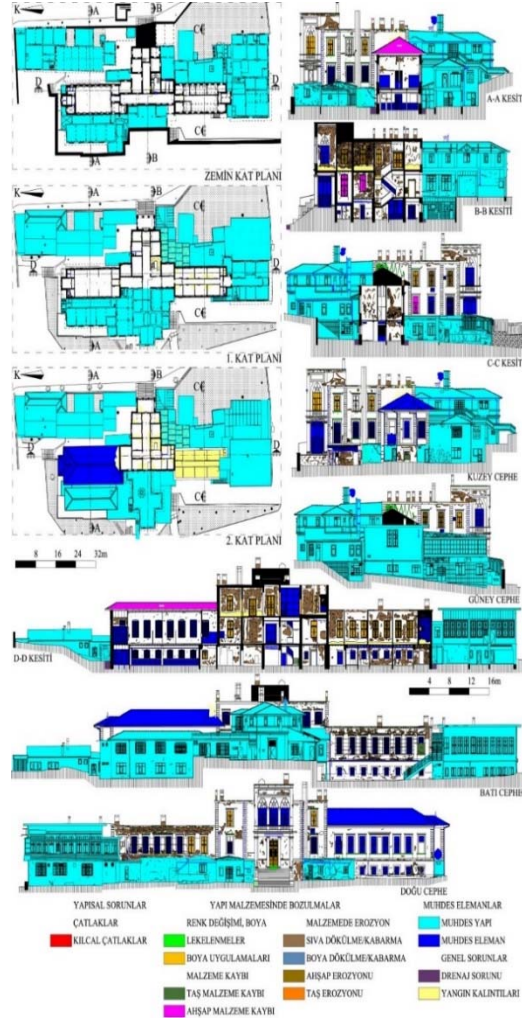
**Şekil 4.** Hamidiye Hastanesi Mimari Elemanları (a) Doğu Cephe Giriş Kapısı b) İç Kapı c) Kuzey Blok Pencere d,f) Kuzey Blok Birinci Kat Pencere e) Güney Blok Pencere g) Güney Blok Birinci Kat Pencere h) Doğu Cephe Pencere i) Merdiven)

### Değişme ve Bozulmalar

Yapıda meydana gelen bozulmalar genel olarak atmosferik koşullu olsa da kullanım kaynaklı fazlaca bozulma da görülmektedir. Tüm sorunlar bozulma sebepleri gözetilmeksizin yapısal sorunlar, malzemede meydana gelen bozulmalar (en büyük etken yangındır), yapı ve mimari eleman eklentileri ile genel sorunlar temelinde belirlenmiştir (Şekil 5).

Yapısal olarak çok büyük problemlere sahip olmamakla birlikte az sayıda kılcal çatlak orta ve güney bloğun saçak kotlarında görülmektedir. Bu çatlakların en büyük sebebinin yangın sırasında çatının yıkılması dolayısıyla duvarlarda oluşan gerilme olduğu düşünülmektedir.

Yapı malzemesi bozulmaları renk değişimi, malzemelerde kayıplar ve erozyonlar olarak tespit edilmiştir. Renk değişimi lekelenme ve boya uygulamaları olarak görülmektedir. Lekelenme sebepleri nem ve tuz çıkışları, mikrobiyolojik oluşumlar, boya, grafiti ve yazı kaynaklıdır. Bu tür bozulmalar en yoğun şekilde kuzey ve güney cephe pencere üst silmeleri ile doğu cephe pencere üst silmeleri ve denizliklerinde görülmektedir. Güney bloğun çatısının yanması sonucunda orta bloğun güney duvarında is tabakası oluşmuştur. Boya ile meydana gelen renk değişimleri ise ahşap kapı ve pencerelerde görülebilmektedir.



Şekil 5. Hamidiye Hastanesi Bozulma ve Sorunlar

Malzeme kayıpları ahşap ve taşa görülmektedir. Bu bağlamda tüm cephelerin saçak kornişlerinde, kuzey kol doğu cephe zemin kat pencere silmeleri ile köşe taşlarında ve güney kolun batı cephe pencereleri üst silmelerinde taş kayıpları izlenmektedir. Ahşap malzeme kayıpları ise büyük oranda pencere ve çatı elemanlarında vardır.

Malzemelerde meydana gelen erozyonlar ise sıva/boyalarda meydana gelen dökülme ve kabarmalar ile ahşap ve taşa meydana gelen bozulmaları içermektedir. Sıvalarda çatlak,

dökülme ve kabarma iç mekânlarda yoğun olarak volta döşeme tavanlarda izlenmektedir. Yangın etkisine bağlı olarak artan sıcaklık sebebiyle birinci kat ahşap tavan kaplamalarındaki boyalar kabarmış ve dökülmeler meydana gelmiştir. Yerinde mevcudiyetini korumakla birlikte yangın esnasında niteliğini kaybeden güney kol birinci kat kapı ve pencereleri ile orta blok güney cephe pencerelerinde ahşap erozyonu, kuzey cephenin demir korkuluğa sahip pencere denizliği, batı cephe kat silmesi ve çatı kornişleri ile orta blok güney cephede ki taş kornişte taş erozyonu görülmektedir.

Hamidiye Hastanesi muhdes ekler yapılarak genişletilmiş ve özgün yapısı bozulmuştur. Bu bağlamda muhdes olarak batı cepheye bitişik şekilde orta ve kuzey kolda depo ve mutfak mekânları, güney kolun tamamını kapatacak şekilde sağlık mekânları, güney kolun doğusuna bitişik olarak yapılmış oda, ıslak hacim ve iç bahçe alanları, kuzey kolun doğu cephesine kazan dairesi ve yapıdan ayrı olmakla birlikte kuzeydoğu köşeye, cepheyi tamamen engelleyen hizmet binası eklenmiştir.

Genel sorunlar olarak ise drenaj problemi ve yangın dolayısı ile yapıda biriken kalıntılar belirlenmiştir. Özgün yapının beden duvarları toprak kotu altında drenaj sisteminin bulunmadığı tespit edilmiştir. Yangın sonrasında ise özellikle güney blok birinci katı ile orta blok ikinci katında yanmış malzemelerin kalıntıları izlenmiştir.

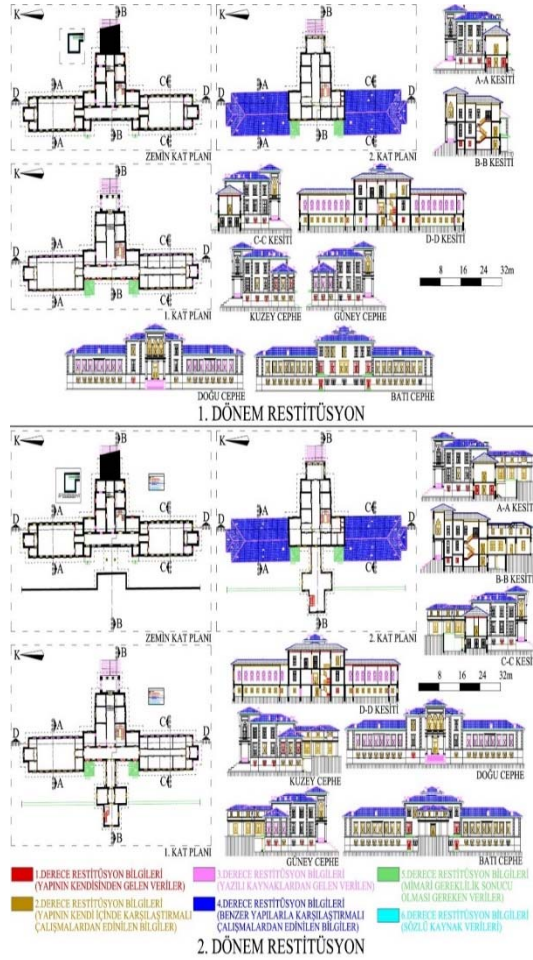
### **Restitüsyon Önerisi**

Hastane yapıldığı ilk dönemden sonra farklı zamanlarda yapılan eklentiler sebebiyle değişikliğe uğramıştır. Bu değişiklikler üç dönemde incelenebilmektedir. Bu doğrultuda yapıya ilişkin dönemler, ilk yapıldığı 1903 yılı özgün durumu, ilk eklentilerin yapıldığı 1930'lu yıllar ve çevresindeki sağlık yapılarının yapıldığı 20. yüzyıl 2. yarısı olarak belirlenmiştir.

Yapıya ilişkin restitüsyon önerisinde yapıdan gelen veriler, yapı içerisinde karşılaştırmalardan edinilen veriler, yazılı kaynaklardan edinilen veriler, benzer yapı karşılaştırmaları sonucu edinilen veriler, mimari gereklilik dolayısı ile olması gereken veriler ve sözlü kaynaklardan edinilen veriler olmak üzere 6 güvenilirlik derecesi kullanılmıştır (Şekil 6).

Uzun yıllar kullanıma bağlı olarak hastaneye fazlaca eklenti yapılmış, belirli noktalarda duvar, kapı, pencere gibi mimari elemanlar eklenerek veya kaldırılarak niteliği bozulmuştur. Yapıya ilişkin eski fotoğraflarından T formlu, orta bloğun daha yüksek, kuzey ve güney blokların ise simetri oluşturacak şekilde kurgulandığı, üst örtü sisteminin de alaturka kiremitli kırma çatı olduğu anlaşılmaktadır. Orta blok güney cephesinde teşkil edilmiş üç pencerenin simetri olarak kuzey cephede de olması gerekmele birlikte yapıya bitişik yapılan kazan dairesi sebebiyle pencere kapıya dönüştürülmüştür. Kuzey cephenin zemin katında köşe odaların sonradan eklendiği özgün pencerelerin işlevsiz bırakılmasından anlaşılabilir. Aynı cephenin üst kot pencerelerinden bir tanesi kapatılarak diğeri ise önüne parmaklık yapılarak değiştirilmiş, bu suretle özgününde merkezdeki pencere ile aynı özelliklerde çift kanatlı ahşap pencere olarak tasarlandığı değerlendirilmiştir.





**Şekil 6.** Hamidiye Hastanesi Restitüsyon Önerisi

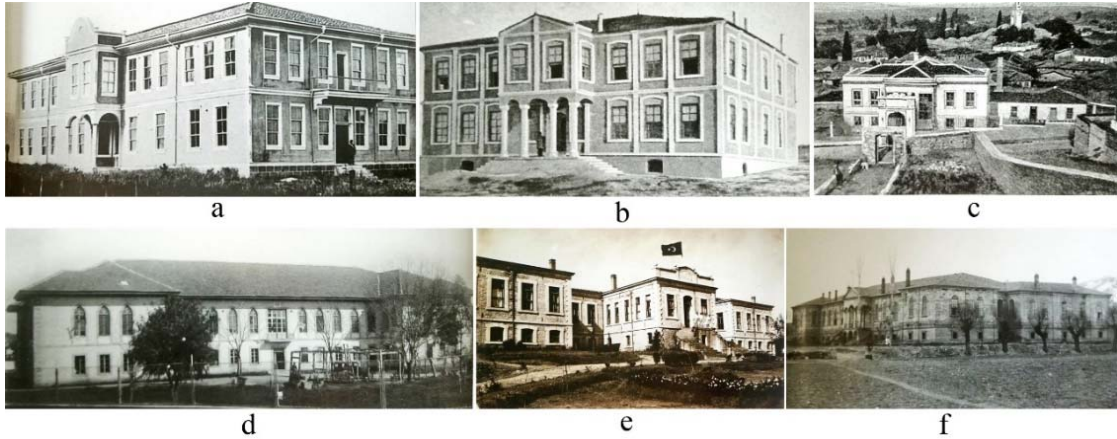
Doğu cephede yer alan giriş merdivenlerini sınırlandıran PVC doğramalar şüphesiz yakın dönemde yapılmıştır. Giriş üzerindeki odanın sivri kemerli pencerelerinin değiştiği, sağır alınlıkların daha alt kotlara indiği ve bu suretle pencerelerin kareye yakın dikdörtgen formu oldukları anlaşılmaktadır (Bilici, 2011:16). Orta bloğun plan şemasına bakıldığında simetrik oda düzeni bulunmasına karşın koridorun kuzeyine, ortadaki odayı bölmek suretiyle ıslak hacim eklendiği anlaşılmaktadır. Aynı bloğun kuzey-güney doğrultulu koridoru üzerinde yer alan kapı pervazlarından vaktiyle oda girişlerinin yerlerinin değiştirildiği de

belirlenebilmektedir. Mevcutta sofa tavanının batıya uzanan kol hizasında kesintiye uğramış olması sebebiyle özgün halinde ahşap bir donatı ve pencere ihtiva ettiği, bu doğrultuda orta blok batı cephesinde vaktiyle diğer cephelere benzer şekilde profilli silmelere sahip beş adet pencerenin bulunduğu anlaşılmaktadır.

Birinci kat kuzey kanadının özgün durumuna yakın şekilde korunduğu ancak kuzey bölümdeki ıslak hacimlerin iç mekânda niteliksiz şekilde bölündüğü, aynı zamanda pencerelerin de kapatıldığı görülebilmektedir. Zemin kat ise üst kat ile aynı plan şemasına sahip olmakla birlikte batı

cepheye eklenen yapı nedeniyle değişimler olmuştur. Yapıldığı ilk dönemde zemin katın bulaşıcı hastalığı olanlar için kullanıldığı, bu sebeple diğer katlardan ayrı kapısının bulunduğu belirtilmiştir (Bilici, 2011: 19). Zemin katın güney kanadının vaktiyle kuzey kanatta olduğu gibi geniş bir mekâna sahip olduğu, ihtiyaç sebebiyle bu alanda odaların inşa edildiği volta döşeme profillerinden anlaşılabilir. İkinci kat üst sınıfa mensup hastalar için ayrılmış, idari bölüm, altı ve dört yataklı salon ile hamamdan teşkil edilmiştir (Bilici, 2011: 21). İkinci kat plan şeması olarak özgün durumunu korumakla birlikte güneyinde bulunan ve ıslak hacimleri içeren mekânın tek bir bölümden oluştuğu, oda olarak kullanılan mekânın duvar malzemesine bakarak yakın dönemde eklendiği görülmektedir.

1930'lu yıllarda yapılan ve dönem eklentisi olması sebebiyle yapıda iki dönem restitüsyon önerisi getirilmiştir. Bu doğrultuda batı cephede hastane ile bütünleşmiş binanın iç mekân düzenlemelerinde de birçok değişiklik yapılmıştır. Çatı tipi ve kaplama malzemesi olarak diğer hastaneler ile karşılaştırıldığında İnegöl Hastanesi (Şekil 7a), Kırklareli Hastanesi (Şekil 7b) ve Balıkesir Gurebâ Hastanesi (Şekil 7c) örnek teşkil etmektedir. Ayrıca cephe köşelerinde yer alan derzli taşlar Aydın (Şekil 7d) ve Balıkesir Hastaneleri (Şekil 7e) ile zemin kat pencere silmeleri de Kayseri Memleket Hastanesi (Şekil 7f) ile benzerlik göstermektedir.



**Şekil 7.** Geç Osmanlı Dönemi Hastane Örnekleri (a) İnegöl Hastanesi b) Kırklareli Hastanesi c) Balıkesir Gurebâ Hastanesi d) Aydın hastanesi e) Balıkesir Hastanesi f) Kayseri Memleket Hastanesi)<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Tonbul ve Forta, 2009:33-157

## Restorasyon ve İşlevlendirme Önerisi

Restorasyonda öncelikli amaçlanan geleneksel yapıların özgün fonksiyonu ile kullanılması olsa da kullanım dışı kalan yapılarda sürekliliğin sağlanması amacıyla işlev değişikliği yapılabilmektedir. Çağdaş koruma kuramlarından biri olan yeniden işlevlendirme günümüzde sık olarak kullanılmaktadır (Vural ve Sağiroğlu, 2021:78). Burada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta verilecek işlevin yapının niteliğine zarar vermemesi, özgün değerlerin korunmasına yardımcı olmasıdır (Köprülü Bağbancı ve diğ., 2019:134).

Korumaya yönelik kararlar yapı özelinde onarıma ve işleve ait olmak üzere iki adımda alınmıştır. Tüm kararlardaki temel ilkeler yapının özgün durumuna döndürülmesi, müdahalelerin en az seviyede tutulması ve doğru işlevlendirme verilmesi olarak belirlenmiştir.

### Onarıma Yönelik Müdahaleler

Onarıma yönelik müdahalelerin başında sağlamlaştırma gelmektedir (Ahunbay, 2017:90). Hastanenin taşıyıcı sisteminde strüktürel olarak gözle görülebilen bir problem olmadığı gibi muhtelif yerlerde çatlaklar görülmemesi sebebiyle zemin ve strüktüre yönelik sağlamlaştırma ihtiyacı bulunmamaktadır. Ancak özgün haliyle korunabilecek tüm ahşap elemanlarda ve yangın sonrasında kullanılacak ahşap malzemelerde dayanımı arttırmak amacıyla emprenye işlemi ile yangına dayanımlı cila uygulaması yapılmalıdır.

Onarım işlemi kullanılabilir durumda olan yapı elemanları ile malzemelerine uygulanmalıdır. Bu bağlamda saçak hizasında bulunan kılcal çatlaklarda, kullanılabilir ve hasar görülen döşeme kaplamalarında, merdivenlerin kaplama hariç asıl elemanlarında, yangına maruz kalan ancak değiştirilmesi gerekmeyen beden duvarlarındaki tuğla malzemelerde onarım gerçekleştirilmelidir.

Tamamlama, doğal veya insan etkileri sonucunda meydana gelen parça kayıplarında, mimari elemanlarda veya yapı elemanlarında yapılabilmektedir. Bu sebeple özellikle taş saçak kornişlerinde meydana gelen erozyonların giderilmesinde, muhdes eklentiler sebebiyle kırılmış veya bilinçli şekilde kesilmiş olan kat silmelerinde, pencere çevrelerinde bulunan silme ve denizliklerde tamamlama işleminin uygulanması önerilmektedir.

Temizleme ile muhdes yapıların ve bina içerisinde geç dönemde yapılmış muhdes eklerin özgün yapıya zarar vermeden kaldırılması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda muhdes ekler kaldırılmalıdır. Yapı çevresine yapılan eklentiler dışında iç mekândaki bölücü duvarlar, PVC doğramalar, çatı kaplama malzemeleri, tesisat elemanları ve klima üniteleri özgün duruma getirmek amacıyla temizlenmelidir.

Yakın dönemde değiştirilmiş mimari elemanlar ile onarıma imkânı olmayan yapı elemanlarının yenilenmesi gerekmektedir. Özgününde olmamakla birlikte yağmur olukları ve iniş boruları, PVC ve/veya alüminyum malzeme ile yapılan tüm kapı ve

pencere doğramaları, merdiven korkulukları ve kuzey bloğun çatı strüktürü yenilenmelidir. Kapatılan veya sonradan açılan kapı ve pencereler restitüsyon verilerine dayanarak özgün durumuna getirilmelidir.

Yapıda yangın sonrasında birçok yapı elemanı zarar görerek ortadan kalkmıştır. Bu sebeple yeniden yapma/yeni yapma tekniği kullanılmalıdır. Bu teknik hem yapının eksik kısımlarının tamamlanması hem de verilecek işlev doğrultusunda ihtiyaç duyulan mimari elemanların yapılmasını kapsamaktadır. Restitüsyon verileri ve yapıdan gelen izlere bakılarak güney ve orta bloğun tüm çatı sistemi ve buna bağlı olarak saçak kaplamaları, kapıya dönüştürülmüş olan kazan dairesine geçiş için kullanılan pencere ile orta bloğun batı kanadında kapatılmış olan pencerelerin yeniden yapılması önerilmektedir. Verilecek işlev dolayısı ile

yapılacak bölücü duvarlar modüler, ağırlık oluşturmayan ve yangına karşı dayanımlı alçı levhalar ile kurgulanmalıdır.

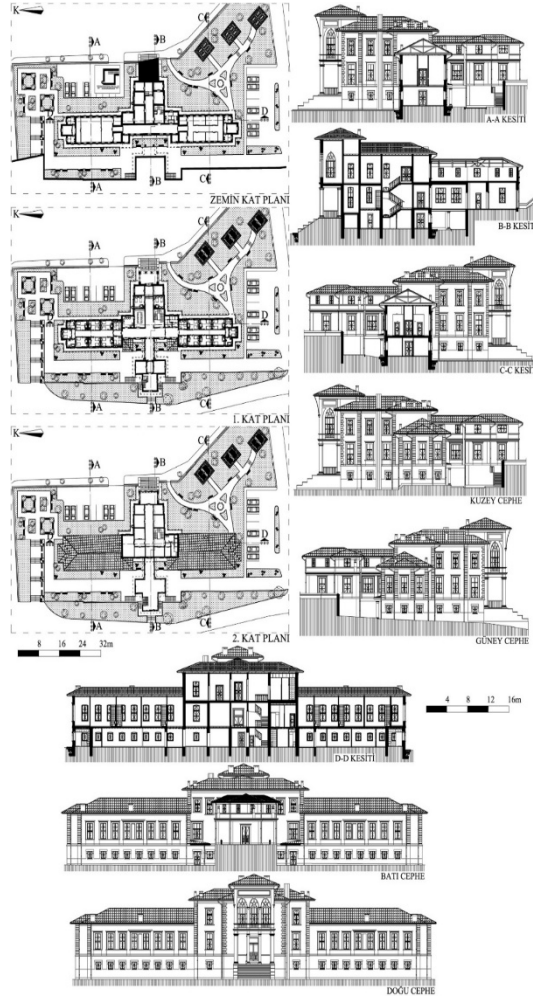
### İşleve Yönelik Müdahaleler

Özgün işlevini günümüz teknolojik ihtiyaçları ve yetersizlik dolayısı ile sürdüremeyen yapıların yeni fonksiyon verilerek kullanılması kültürel değerlerin yaşatılması amacıyla önemli görülmektedir. Yeniden işlevlendirmenin, doğru kararlar alınarak yapılması koşuluyla uygunluğuna, Venedik Tüzüğü 5. madde<sup>10</sup> ve Carta Del Restauro 4. maddede<sup>11</sup> değinilmektedir.

Hastane binasının bulunduğu konum göz önüne alındığında geniş bir arazi içerisinde bulunması, çevredeki sağlık yapılarının taşınması sebebiyle yıkılacak olması, yakınında okulların olması ve manzarası sebebiyle “eğitim merkezi ve konuk evi” işlevi ile değerlendirilmesi önerilmektedir.

<sup>10</sup> Madde 5; “Anıtların korunması, her zaman onları herhangi bir yararlı toplumsal amaç için kullanmakla kolaylaştırılabilir. Bunun için bu tür bir kullanma arzu edilir, fakat bu nedenle yapının planı, ya da bezemeleri değiştirilmemelidir. Ancak bu sınırlar içinde yeni işlevin gerektirdiği değişiklikler tasarlanabilir ve buna izin verilebilir”.

<sup>11</sup> Madde 4; “Yaşayan, yani ayakta duran anıtlara, yalnızca özgün işlevinden çok uzak olmayan ve binada gerekli uyarlamaların önemli hasara neden olmayacak şekilde yapılabileceği yeni kullanımlar verilmesi kabul edilebilir”.



**Şekil 8.** Hamidiye Hastanesi Restorasyon Önerisi

Önerilen işlev doğrultusunda zemin katının sergi, toplantı ve atölye çalışmalarının yapılabileceği “eğitim ve kültür merkezi” olarak, birinci katının “konuk evi” olarak, ikinci katın ise “idari birim” şeklinde kullanılması uygun olmaktadır. Her ne kadar eklenti olsa da batı cepheye 1930’lu yıllarda ilave edilmiş dönem eklentisinin Venedik

Tüzüğü 11. madde<sup>12</sup>, Carta Del Restauo 5. madde<sup>13</sup> ve Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü uygulama ilkeleri başlığı 6. maddesi<sup>14</sup> göz önüne alınarak korunması düşünülmüş, bu sebeple batı kolun birinci ve ikinci katlarının yemekhane ve yardımcı birimler olarak kullanılması önerilmiştir (Şekil 8).

<sup>12</sup> Madde 11; “Anıta mal edilmiş farklı dönemlerin geçerli katkıları saygı görmelidir; zira onarımın amacı üslup birliği değildir.

<sup>13</sup> Madde 5; “Hangi döneme ait olursa olsun, sanat değeri ve tarihi anısı olan tüm öğeler korunmalıdır; üslup birliği veya yapıyı ilk tasarımına döndürme kaygılarıyla bu öğelerden bazılarının dışlanmasına yönelik bir tutum kabul edilemez”.

<sup>14</sup> Madde 6; “Zaman içinde yapılan değişiklikler saygı görmeli ve geleneksel mimarinin özelliğini yansıtan bir belge olarak değerlendirilmelidir. Normal olarak, geleneksel yapıların restorasyonunda hedef yapının bütün parçalarının tek bir döneme göre onarılması olmamalıdır”.

## TARTIŞMA

Sağlık yapılarından olan hastaneler inşa edildikleri dönemlerde gerekli ihtiyaçları karşılamışlar, farklı sağlık yöntemleri kullanarak insanlara faydalı olmuşlardır. Ancak geçen süreçte meydana gelen değişimler, ihtiyaçların ve buna bağlı olarak olanakların çeşitlenmesi yapıların sürekli olarak gelişmesi ihtiyacını ortaya çıkartmıştır. Bu gelişim ve değişimler geçmiş dönemlerde inşa edilen hastanelerin günümüz ihtiyaçlarına cevap verememesine sebep olmaktadır. Düzenleme yapılarak aynı yapıların kullanılmak istenmesi durumunda tarihi yapıya zarar verecek ve özgünlüğünü zedeleyecek oranda müdahale yapılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple tarihi hastane yapılarının yaşatılması ve kullanılması için fonksiyon değişikliği/yeniden işlevlendirme ihtiyacı öncelikli tercihlerden biri konumundadır. Keza ülkemizdeki çoğu tarihi hastane yapısında da işlev değişikliği yapıldığını görmek mümkündür (Tonbul ve Forta, 2009:33-157).

Uluslararası belgelerde yapıların yaşatılması için yeniden işlevlendirme uygun bir yöntem olarak belirlenmiştir (Ahunbay, 2017:90-105). Samsun Hamidiye Hastanesi de mevcut haliyle günümüz hastane yapısı ihtiyaçlarını karşılayamayacak durumdadır. Hastane olarak kullanılmak istenmesi durumunda gerekli ekipmanların kurulumu, tesisat elemanlarının yoğunluğu, konfor şartlarının sağlanması vb. gibi sebepler dolayısı ile yoğun müdahale edilmesi gerekmektedir. Bu durum yapının iç düzeninde, cephelerinde ve çevresinde tahribata yol açarak özgünlük

değerine zarar verebilecektir. Daha az müdahale ile yapının karakterine uygun yeni fonksiyon verilerek kullanılması özgünlüğün ve dokunun korunmasına katkı sağlayacaktır.

Yapıların kullanım sürecine dâhil edilmesi pek tabii ki korumanın önemli bir parçasıdır. Özgün fonksiyonu ile kullanılması durumunda günümüz ihtiyaçlarına cevap veremeyecek yapılar farklı fonksiyonlar verilerek kullanılmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken önemli noktaların başında bütün veriler değerlendirildikten sonra konuma, dokuya, çevreye ve yapıya en az müdahale ile en uygun fonksiyonun verilmesi gelmektedir. Bu doğrultuda fonksiyon verilirken yapının bulunduğu bölgedeki ihtiyaçlar, yapının bulunduğu arazi yapısı, yapının büyüklüğü ve mekân sayısı ile düzenleri ayrı ayrı değerlendirilmeli, gelecek yeni yükler karşısında statik özellikleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

## SONUÇ

Farklı isimlerle anılan sağlık yapıları çok eski zamanlardan itibaren kullanılmaktadır. Özellikle 19. yüzyıl itibariyle modernleşmeye başlayan sağlık kuruluşları, batılılaşmanın da etkisiyle geniş alanlarda inşa edilmişlerdir. Osmanlının son döneminde yurdun her bölgesinde yapılmış olsalar da günümüzde bir kısmı korunamamış, bir kısmı ise atıl durumda bırakılmıştır. Samsun Hamidiye Hastanesi 2007 yılına kadar kullanılmış, daha sonra geçirdiği yangın sebebiyle kullanım dışı kalmıştır. Günümüze kadar koruma çalışmaları yapılmaması sebebiyle yapıda bozulma hızlanmıştır. Bu sebeple hızlı bir şekilde müdahale edilerek yapının

yaşatılması önemli görülmektedir. Özgün ve dönemsel özellikleri nedeniyle korunmaları öncelikli olması gereken hastane binaları belge değerleri yüksek olan ve tüm değerlerinin tespit edilmesi gereken yapılardır. Çalışma bu yönüyle de, yapının özelliklerinin belirlenmesi amacıyla, önemlidir.

Samsun Hamidiye Hastanesi'nin modern ve geleneksel yöntemler ile rölöveleri çizilmiş, bozulma/sorun ve değişimleri tespit edilmiştir. Yapının özgün değerlerini etkileyen en önemli faktörlerin muhdes eklentiler ve yangın afeti olduğu belirlenmiştir. Restitüsyon önerisi hâlihazırda yerinde yapılan incelemeler ve tespitler ile hazırlanmış, ayrıca benzer yapı örnekleri de tetkik edilerek kontrol edilmiştir. Bu bağlamda yapıda fazlaca eklenti ve müdahale olması sebebiyle bunların kaldırılmasına ve yapı içerisindeki tüm izlerin korunmasına yönelik öneri getirilmiştir. Ayrıca erken dönem eklentisi olması ve yapıya değer katması sebebiyle iki dönem şeklinde restitüsyon önerilmiştir. Restorasyon ve işlevlendirme önerisi ise hem yapıdaki bozulmalar göz önüne alınarak hem de ulusal ve uluslararası belgelere dayandırılmak suretiyle verilmiştir. Öneri getirilirken sadece yapının kendisi değil aynı zamanda çevresi de değerlendirilmiştir. Tüm incelemeler ve analizler sonucunda yapının özgün fonksiyonu ile kullanılmayıp yeni işlev ile yaşatılmasının daha doğru olacağı kararına varılmıştır. Bu sebeple de yapının "eğitim merkezi ve konuk evi" işlevi verilerek yaşatılması düşünülmüştür. Tüm uygulama aşamalarında temel yaklaşım en az müdahale,

yapı strüktürüne minimum yük getirme ve maksimum verim elde etme olmuştur.

Yeniden işlevlendirmede yapı, çevre, kullanıcı gibi tüm parametrelerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu veriler tüm yapılar için sosyal verileri de ihtiva edecek şekilde düşünülmelidir. Yapılan çalışma ile hastane yapılarının özgün fonksiyonları dışında nasıl işlevler verilerek kullanılabileceğine ilişkin bir altlık oluşturulmuştur. Bu doğrultuda yapının kültürel sürekliliğinin sağlanması amaçlanmaktadır.

Çalışmaya ilişkin rölöve çizimleri ve restitüsyon önerisi resmi iş kapsamında elde edilmiş, kurul onayı bulunmaktadır. Yeniden işlevlendirme önerisi bağımsız bir çalışma olarak ele alınmıştır.

**Yazar Notu:** Çalışmada kaynak gösterilmeyen fotoğraflar ve çizimler yazar tarafından çekilmiş ve oluşturulmuştur.

## KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z. (2017). Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, 9. Baskı, İstanbul, Türkiye: YEM Yayınevi, ss.90-105.
- Ayar, M. (2007). Osmanlı Devleti'nde Kolera İstanbul Örneği (1892-1895), 1. Baskı, İstanbul, Türkiye: Kitabevi Yayınları, ss.27-37.
- Bilici, Z. K. (2011). Samsun-Ruh ve Sınır Hastalıkları Hastanesi (Canik-Hamidiye Hastanesi) Rölöve ve Restitüsyonu Üzerine. Bilimsel Rapor, ss.1-60.
- C.B.D.A.B.O.A., Belge BE0.1555/116553-H-01-06-1318.
- C.B.D.A.B.O.A., Belge DH.MKT.2403/97-H-22-05-1318.
- C.B.D.A.B.O.A., Belge İ.DH.1376/5-H-03-03-1318.
- C.B.D.A.B.O.A., Belge İ.DH.1381/45-H-08-11-1318



Cantay, G. (1992). Anadolu Selçuklu ve Osmanlı Darişşifaları, 1. Baskı, Ankara, Türkiye: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, ss.27-33.

Köprülü Bağbancı, Ö., Bağbancı, B., Aksoy, F. (2019). Erdek Ballıpınar Köyü Ballıpınar (Meryem Ana) Kilisesi'nin Korunması ve Yeniden İşlevlendirilmesi. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, (18):101-139. Doi: 10.17365/TMD.2019.3.5

Pabuççu, M. (2014). Osmanlı Devleti'nde Askerî Hastaneler (1876-1908). Cappadocia Journal of History and Social Sciences, (3):85-100. Doi: 10.18299/cahij.30

Sarısakal, B. (2005). Samsun Sağlık Tarihi Samsun Araştırmaları-4, 1. Baskı, Samsun, Türkiye: Barış Gazetesi Yayınları, ss.39-41.

Tonbul, Z., Forta, Ö. (2009). Tarihi Hastaneler Gurebâ Hastaneleri'nden Memleket Hastaneleri'ne İlk Sivil Hastaneler, 1. Baskı, İstanbul, Türkiye: Novartis Kültür Yayınları, ss.17-186.

Vadala, R. (1934). Samsoun Passé-Présent-Avenir, 1. Baskı, Paris, Fransa: Librairie Orientaliste Paul Geuthner, ss.29-39.

Vural, Z., Sağıroğlu Demirci, Ö. (2021). Sivas Özdoğanlar Evi Restorasyon ve Yeniden İşlevlendirme Önerisi. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi,

(24):54-88.

10.17365/TMD.2021.TURKEY.24.04

Doi:

Yazıcı Metin, N. (2019). Osmanlı'da Gureba Hastaneleri: Canik / Samsun Gureba Hastanesi'nin İnşa Süreci ve Kitabesi. TÜBA-KED, (19):47-54. Doi:10.22520/tubaked.2019.19.003

Yıldırım, N. (2014). 14. Yüzyıldan Cumhuriyet'e Hastalıkları, Hastaneler, Kurumlar, 1. Baskı, İstanbul, Türkiye: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, ss.307.

### İNTERNET KAYNAKLARI

[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0243603001536681730.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf) (*Venedik Tüzüğü*) (E.T.11.05.2022)

[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0458320001536681780.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0458320001536681780.pdf) (*Amsterdam Bildirgesi*) (E.T.11.05.2022)

[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0464062001536913566.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0464062001536913566.pdf) (*Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü*) (E.T.11.05.2022)

[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0627604001536681570.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0627604001536681570.pdf) (*Washington Tüzüğü*) (E.T.11.05.2022)

[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0660878001536681682.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0660878001536681682.pdf) (*Carta Del Restauro*) (E.T.11.05.2022)

[http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0756646001536913861.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0756646001536913861.pdf) (*Nara Özgünlük Belgesi*) (E.T.11.05.2022)





## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Until the 19<sup>th</sup> century, hospitals that provide healthcare services have been used with names such as Darüşşifa, Şifahane, Mâristân, and Dârülâfiye (Tonbul and Forta, 2009:17). Healthcare institutions, which have been built since the Anadolu Selçuklu era, have been placed within the social complexes in the Ottoman era and combined with madrasas to become places that provide medical education (Cantay, 1992:27-33). In the 19<sup>th</sup> century, due to the inadequacy of the old hospitals and in line with the westernization, modern healthcare institutions started to be built, and first, military hospitals have been designed. Civilian hospitals have also begun to be established during the same period. Although the hospitals continued to be modernized, they have been built as organizations for helping the incapable or the “gurebâ” (the poor people) since they continued the benevolent tradition of the Ottoman Empire. In addition to the difficulties encountered during their construction, hospitals have also undergone political and social changes during their operational periods. This can be understood with the changes in the names of hospitals according to political periods. In fact, Gurebâ Hospitals have been renamed Hamidiye Hospital in the Abdul Hamid II period, in which the most intensive hospital construction activities have been carried out, then renamed Memleket Hospital in the early Republican period, after that, they have been renamed Millet Hospital in the 1940s, and finally, they are called as State Hospital affiliated to the Ministry of Health. **Aim:** It is

important to conserve and re-use the hospital building, which has been used as Samsun Psychiatric Hospital but became out of use and empty after a fire in 2007. The first purpose of the study is to document all the values of the hospital building with its original qualities and cultural value and to transfer them to future generations by identifying its deterioration and problems. Considering that it will not be appropriate to use the building with its current function, it is aimed to choose the most appropriate function for use, to conserve and re-use its original values by making decisions at the optimum level and with the right approaches during the intervention. **Method:** Traditional surveying techniques were used together with the total station device, which is an optical method for determining the dimensions of the building, and the photos were taken with a high-resolution camera for documentation purposes. Deteriorations and changes in the building were identified and analyzed. Literature and archival sources were used for the data related to the history of the building, and these sources also led to the suggestion of the restitution proposal. In addition, the traces on the building were evaluated and comparisons were made with buildings reflecting the characteristics of the period. By combining all the data and considering the location of the building and its current potential, decisions were made about the new function that is expected to be used, the right restoration interventions were determined, and the project for the adaptive re-use of the building was prepared. **Findings:** Hamidiye Hospital is located at a historically high altitude in a large parcel.

While there was no settlement around it during the period when it was built, it was surrounded by the city today with many buildings around it. The building is located in the İlkadim District, Kökcüoğlu Neighborhood, lot no 7182, and block no 1. After the decommissioning of the hospital, healthcare facilities were built in the same block and used under different units. Its construction has first been started as Gureba Hospital between 1895 and 1902, and over time, the building has been used as Hamidiye Hospital, Memleket Hospital, Millet Hospital, and finally State Hospital, and Psychiatric Hospital. Although the building had a ground floor + two floors, it also has a basement floor, consisting of one room measuring about 4.00 x 3.60 m. Currently, the building has a total floor area of 1810 m<sup>2</sup>, with units added in the late period. The building, with a first-floor area of 1636 m<sup>2</sup> and a second-floor area of 470 m<sup>2</sup>, is located in the north-south direction, and it reflects the architectural features of the period with a block in the east-west direction rising as a single floor in the middle axis. When measured from the longest axis, the building has a size of 83.27x39.93 m with rectangular arms and a T-plan type, whereas in its current state it has a very recessed plan diagram. As a building material, blend brick and perforated brick were used, and a masonry system was applied. Although the deterioration in the building is generally caused by atmospheric conditions, lots of human-made deterioration are also seen in the hospital. All problems were identified on the basis of structural problems, material defects, general problems with the building, and architectural add-ons, regardless of the

reasons for the deterioration. The restitution proposal was made for two periods, one for the original form of the building, and another one for the 1930s due to the add-ons in earlier periods. Decisions regarding the conservation were taken in two steps: repair and function of the building. The basic principles in all decisions were determined as returning the building to its original state, keeping interventions at a minimum, and providing correct functioning. **Results:** Considering the location of the hospital building, it is recommended that it should have the function of an "education center and guest house" due to its location in a vast area, its planned demolition because of the relocation of surrounding healthcare facilities, the presence of schools nearby, and its landscape. In this context, it is appropriate to use the ground floor as an "educational and cultural center" where exhibitions, meetings, and workshops can be held, the first floor as a "guest house", and the second floor as an "administrative unit". In the adaptive re-use, all parameters such as structure, environment, and users should be evaluated. These data should be considered to include social data for all buildings. In this study, a framework was created on how to use hospital buildings by giving functions other than their original functions. In this regard, it is aimed to ensure the cultural continuity of the building. **Discussion:** Hospitals met the necessary needs and they were beneficial to people by using different health methods when they were built. However, the changes in the past process and the diversification of needs have revealed the need for continuous development of the structures. The inclusion



of buildings in the use process is an important part of conservation. Structures that cannot be used with their original function should be used by giving different functions. The point to be considered is to give the most appropriate function with the least intervention to the location, tissue, environment and structure. In this direction, the needs of the area where the building is

located, the terrain where the building is located, the size of the building and the number of spaces with layouts should be evaluated separately while giving the function. Static properties should also be considered in the face of new loads.

## İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN BÖLÜM TERCİH ETME NEDENLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ<sup>1</sup>

### A RESEARCH ON DETERMINATION REASONS FOR INTERIOR ARCHITECTURE DEPARTMENT STUDENTS PREFERENCE THE DEPARTMENT: ESKİŞEHİR TECHNICAL UNIVERSITY CASE

Tuğba LEVENT KASAP<sup>1</sup>, Gül AĞAOĞLU ÇOBANLAR<sup>2</sup>, Ümmü ERTUĞRUL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Karaman / Türkiye

<sup>2-3</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Eskişehir / Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-7319-8116<sup>1</sup>, 0000-0002-2324-7327<sup>2</sup>, 0000-0003-4043-3719<sup>3</sup>

**Öz: Amaç:** Bu araştırma, Eskişehir Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü öğrencilerinin bölümü seçme nedenlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Çalışmada, Eskişehir Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümüne 2021-2022 Güz döneminde kayıt yaptırmış olan 105 birinci sınıf öğrencisine araştırmacılar tarafından hazırlanan yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış soruları içeren bilgi formu e-posta aracılığıyla gönderilmiştir. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS programında betimsel istatistik (en düşük değer, en yüksek değer, aritmetik ortalama, standart sapma) analizleri yapılarak incelenmiştir. Açık uçlu soruların değerlendirilmesi ise araştırmacılar tarafından kodlanarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmada tercih etme nedenlerinin ortaya koyulabilmesi için aritmetik ortalama değerinden ve frekanslardan faydalanılmıştır. Bölümü tercih edenlerin %73,6'sının kadın olduğu bu çalışmada tercih etme nedenleri arasındaki etkili faktörlerin bireysel faktörler arasında yer aldığına, etkisi en az olanın 1,83 aritmetik ortalama değeri ile aktörler olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin %96,5'inin meslek bilgi sahibi olduğu ortaya çıkmıştır. Mesleğin tanımına ilişkin sorulan soruda ise öğrencilerin %73,3'ünün meslek tanımı ile ilişkili olmayan tanımlamalar yaptığı bilgisine ulaşılmıştır.

**Sonuç:** Öğrencilerin bölümü tercih etmelerindeki en etkili faktörlerin faktörlerin bireysel faktörler arasında yer alan mesleğin kendilerini mutlu etmesi ve kendi isteklerini gerçekleştirmeleri olurken, en etkisiz faktörün ise dışsal aktörler olduğu, öğrencilerin kendi istekleri doğrultusunda tercih etiketleri ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İç mimarlık, Meslek Tercih, Meslek Tercihinde Etkili Faktörler ve Aktörler, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Türkiye

**Abstract: Aim:** This study was carried out to determine the reasons for choosing the department of interior architecture at Eskişehir Technical University.

**Method:** In the study, a questionnaire prepared by the researchers and approved by the Ethics Committee was sent to the 105 first year students who were enrolled via e-posta in the Department of Interior Architecture of Eskişehir Technical University in the 2021-2022 Fall semester. The obtained data were evaluated using descriptive statistics in a computer environment.

**Findings:** In the study, arithmetic mean value and frequencies were used to reveal the reasons for preference. In this study, in which 73.6% of those who preferred the department were women, it was found that the most effective factors among the reasons for choosing the department were among the individual factors, and the actors with the least effect were the actors with an arithmetic mean value of 1.83. In addition, it has been revealed that 96.5% of the students have professional knowledge. In the question about the definition of the profession, it was learned that 73.3% of the students' made definitions that are not related to the definition of profession.

**Conclusion:** It has been revealed that the most effective factors in students' preference for the department are that the profession, which is among the individual factors, makes them happy and that they realize their own wishes, while the most ineffective factor is external actors, and students prefer them in line with their own wishes.

**Keywords:** Interior Architecture, Profession Preference, Effective Factors and Actors in Profession Preference, Eskişehir Technical University, Türkiye

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Tuğba LEVENT KASAP, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Karaman / Türkiye, levent.tugba@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 03.12.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 01.04.2023, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, “Etik Kurul Raporu Var – (Eskişehir Teknik Üniversitesi Etik Kurul Sayı: E-87914409-050.03.04-47146 Tarih: 06.12.2021 bilgileri ile izinleri alınmıştır.)



## GİRİŞ

Meslek, bireylerin eğitimlerini alarak, hizmet veya ürün ortaya koymaları ve kazançları doğrultusunda yaşamlarını sürdürebilmelerini sağlayan, bilgi ve beceriye dayalı, kuralları belli olan etkinliklerin bütünü olarak tanımlanabilir. Türk Dil Kurumu, mesleği “Belli bir eğitim ile kazanılan, sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş” şeklinde tanımlamıştır<sup>1</sup>. Akdoğan ise mesleği “tutulan yol, bir kimsenin geçimini sağlamak için sürekli yaptığı iş, uğraş, çığır, okul, ekoldür” şeklinde tanımlamıştır (Akdoğan, 2008:79). Meslek kavramından çoğunlukla para kazanma işi olarak söz edilse de ‘meslek’ kavramının ‘iş’ kavramından farklı olduğunu vurgulamak ve bu iki kavramı karıştırmamak gereklidir. Meslek sahibi olmayan bireyler ekonomik yaşantılarını sürdürebilmek ve hayatlarının devamlılığını sağlayabilmek için iş sahibi olabilirler. Bu durumda mesleğin bilgi ve beceri gibi farklı nitelikler gerektirmesi, psikolojik ve sosyolojik olarak bir doyum sağlaması yönleri ile ‘iş’ kavramının ‘meslek’ kavramından ayrıştırıldığı söylenebilir (Karadağ, 2002:2).

Meslekler, bireylerin neredeyse tüm yaşamı boyunca gerçekleştirdikleri hizmet ve ürünlerin tamamı olarak nitelendirilebileceğinden meslek seçimi de bu doğrultuda önem kazanmaktadır. Bireylerin kendileri en iyi ifade edebilecekleri, yaşam boyunca gerçekleştirmekten keyif

alabilecekleri ve bireysel kişilik özelliklerine uygun mesleğe yönelmeleri hem kendileri için doğru bir karar olabilir hem de toplumsal açıdan fayda sağlayabilir (Çelik ve Üzmez, 2014:95)”. Bireyler ilgi alanlarına, becerilerine ve kişilik özelliklerine uygun olan meslekleri tercih ettiklerinde, hem hayatları boyunca mesleklerini gerçekleştirmekten sıkılmayacak, hem daha verimli bir meslek hayatına sahip olacaklardır (Dinç, Cangöl ve Söğüt, 2017:16). Bu nedenle meslek seçimi yapmak hayati önem taşımaktadır.

Ülkemizde ilköğretim ve ortaöğrenimini tamamlayan öğrenciler Ölçme, seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından düzenlenen Yükseköğretim Kurumları Sınavı’na (YKS) girerler ve bu sınav sonucunda bir puan elde ederler. Bu puan doğrultusunda kimi zaman istedikleri bölümleri kimi zaman puanının yettiği bölümleri tercih etmektedirler. Bu durum ise öğrencinin yeteneğinin olmadığı, yalnızca bir meslek sahibi olabilmek amacıyla tercih yapmasına neden olmaktadır. Başka bir ifadeyle bilinç dışı bir tercih yapılmasına neden olmaktadır (Çelik ve Üzmez, 2014:95).

Bireylerin meslek tercihi yapmalarında sosyo-demografik özellikleri, iş avantajları, yetenek ve ilgi gibi faktörler ya da aile, arkadaş, öğretmen ya da tanıdık gibi aktörler etkili olabilmektedir. Tercih edilen mesleğin, bireyin kendini en iyi ifade edebileceği, en verimli gerçekleştirebileceği faaliyetleri

<sup>1</sup> <https://sozluk.gov.tr/>

içermesi ve kendini de doyumda hissedebileceği bir alanda olması, hem bireyin tüm yaşantısını uğraş alanı ile geçirmesi bakımından, hem de mesleğini gerçekleştirdiği alan çevresinde ülke geleceği açısından önem taşımaktadır. (Karaman, Yıldırım ve Ertürk, 2018: 156). Meslek Seçimi bireyin hayatını yönlendirecek en önemli kararlardan biridir. Her meslek farklı ilgi alanları ve yetenekler gerektirir. Bu nedenle de birey kendi ilgi alanları, beklentileri ve yetenekleri doğrultusunda tercih etmiş olduğu meslekte mutlu, başarılı ve verimli olabilir (Dinç, ve diğ., 2017:16).

Bu doğrultuda çalışmada 2021 yılında Eskişehir Teknik Üniversitesi (ESTÜ), Mimarlık ve Tasarım Fakültesi (MTF), İç Mimarlık Bölümü'ne yerleşen ve kayıt yaptıran öğrencilerin bölüm/meslek tercih nedenlerin belirlenmesi ve incelenmesi amaçlanmıştır.

## AMAÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de İç Anadolu bölgesi, Eskişehir ilinde bulunan ve bir devlet üniversitesi olan ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü'ne 2021-2022 yıllarında kayıt yaptıran birinci sınıf öğrencilerinin, bu mesleği tercih etmelerinde rol oynayan aktör ve faktörleri anlamak ve öğrencilerin bu mesleği hangi düzeyde bildiklerini ortaya koymak için bilgi almak amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma kapsamında şu sorulara yanıt aranmaktadır:

1. İç mimarlık bölümünü/mesleğini seçen öğrencilerin bu mesleği tercihlerinde etkili olan aktörler nelerdir?

2. İç mimarlık bölümünü/mesleğini seçen öğrencilerin bu mesleği tercihlerinde etkili olan faktörler nelerdir?

3. İç mimarlık bölümünü/mesleğini seçen öğrencilerin bu mesleği hangi düzeyde bilmektedirler?

Yapılan alan yazın taramasında iç mimarlık öğrencilerinin bölümü neden tercih ettiklerine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamış olması ve bu çalışmanın yapılabilecek daha kapsamlı araştırmalara yöntem ve teknik yönünden örnek teşkil etmesi bakımından önem taşımaktadır.

## KAPSAM

Bu çalışma ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü'nde gerçekleştirilmiştir. İki araştırmacının öğretim elemanı olarak bu kurumda görev yapıyor olması çalışmanın ulaşılabilirliğini sağlayacağından dolayı çalışma bu üniversitede gerçekleştirilmiştir. Daha önceki dönemde kayıt yaptıran öğrencilerin bölüm tercihine ilişkin bilgileri unutmış olabileceklerinden yalnızca 2021-2022 güz döneminde kayıt yaptıran öğrenciler araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü'ne ÖSYM'nin gerçekleştirmiş olduğu YKS sonucunda elde ettikleri sayısal puanla (en düşük 287,43822 ve en yüksek 384,35171 puan) toplam 72 öğrenci yerleşmiştir. Türkiye'de ÖSYM'nin gerçekleştirildiği YKS ile birinci yerleştirme işlemleri sırasında herhangi bir üniversiteye yerleşemeyen veya herhangi bir tercihte bulunmayan adaylara ikinci YKS ek yerleştirme tercihi sunmaktadır. Bunun sonucunda İç mimarlık bölümüne 2 öğrenci

yerleşmiştir. Bununla birlikte Türkiye’de iki yıllık ön lisans programlarından mezun olan öğrencilerin örgün öğretim olan dört yıllık lisans programlarına geçiş yapmaları için ÖSYM tarafından uygulanan Dikey Geçiş Sınavı (DGS) uygulanmakta ve adaylara okudukları ön lisans programıyla ilişkili bir lisans programı tercih etme hakkı **YÖNTEM**

Bu araştırma amacı doğrultusunda bilgi edinmeyi hedeflediğinden nitel araştırma yöntemlerine dayandırılmıştır. Elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Tüm birinci sınıf öğrencilerinin demografik bilgileri ile iç mimarlık bölümünü tercih etmelerindeki nedenlerine ilişkin bilgileri elde etmeye yönelik “İç mimarlık öğrencilerinin bölümü tercih etme nedenleri” bilgi formu oluşturulmuştur. Form temel olarak yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci

sunmaktadır. Bu tercih sonucunda da 5 öğrenci yerleşmiştir. Pandemi döneminde kayıt donduran ve ders tekrarı yapan 26 öğrenci de dahil 105 öğrenci birinci sınıf eğitimine başlamıştır. Çalışmaya gönüllü katılmayı kabul eden 87 öğrenci ile araştırma gerçekleştirilmiştir.

bölüm katılımcıların demografik bilgilerini elde etmek üzerine kurgulanmıştır. 2., 3., 4. ve 5. bölümlerde öğrencilerin bölümü tercih etmelerinde etkili olan bireysel, sosyo-ekonomik, motivasyon ve sosyal beceri faktörlerine ilişkin, 6. bölümde ise öğrencilerin bölümü tercih etmelerinde etkili olan aktörlere ilişkin verilerin elde edilmesine yönelik 5’li likert soruları oluşturulmuştur. 7. bölümde ise açık uçlu yarı yapılandırılmış sorulara yer verilmiştir. İlk 6 bölümde verilen cevapların puan aralıkları aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Likert Puan Aralıkları

4.20-5.00	Çok katılıyorum
3.40-4.19	Katılıyorum
2.60-3.39	Biraz katılıyorum
1.80-2.59	Katılmıyorum
1.00- 1.79	Hiç katılmıyorum

### **Pilot Çalışma**

Bilgi formu üç öğrenci ile pilot çalışmaya tabii tutulmuştur ve bu doğrultuda nihai haline karar verilmiştir. Üç öğrenci bilgi formunu doldurduktan sonra vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda soru köklerinde ve

cevap şıklarında eksik ve hatalı ifadeler görülmüştür. Bu eksiklikler ve hatalar yeniden düzenlenerek bilgi formu son haline getirilmiştir. Bu pilot çalışma sonunda elde edilen veriler, araştırmanın genel verilerine dahil edilerek değerlendirilmiştir.



Araştırmaya pilot çalışma dahil toplamda 87 öğrenci katılmıştır. Katılımcı öğrencilerin

Sosyo-demografik bilgileri Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2.** Katılımcı Öğrencilerin Sosyo-Demografik Bilgileri

		<b>Frekans</b>	<b>Yüzdeler (%)</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	64	73,6
	Erkek	20	23
	Belirtmek istemiyorum	3	3,4
<b>Yaş</b>	17-19	45	51,7
	20-22	39	44,8
	23+	3	3,4
<b>Mezun olunan lise türü</b>	Fen Lisesi	9	10,3
	Anadolu Lisesi	71	81,6
	Meslek Lisesi	7	8
<b>Ailenin aylık gelir durumu</b>	Asgari ücretin altında	3	3,4
	Asgari ücret	10	11,5
	3.000,00-5.000,00 TL arasında	34	39,1
	5.000,00 TL üzerinde	39	44,8
	Diğer	1	1,1
<b>Ailenin ikamet ettiği yerleşim yeri</b>	İl merkezi	58	66,7
	İlçe merkezi	18	20,7
	Kasaba/belde	4	4,6
	İl/ilçe merkezine bağlı köy	6	6,9
	Diğer	1	1,1
<b>Annenin öğrenim durumu</b>	Okur yazar değil	1	1,1
	İlköğretim	27	31
	Ortaöğretim	33	37,9





	Lisans	23	26,4
	Lisansüstü	3	3,4
<b>Babanın Eğitim Durumu</b>	Okur yazar değil	0	0
	İlköğretim	14	16,1
	Ortaöğretim	39	44,8
	Lisans	23	26,4
	Lisansüstü	11	12,6
<b>Yükseköğretim Kurumları Sınavına kaçınıcı giriş</b>	Birinci giriş	38	43,7
	İkinci giriş	43	49,4
	Üçüncü ve daha fazla	6	6,9
<b>Eskişehir Teknik Üniversitesi kaçınıcı tercih</b>	Birinci sırada	6	6,9
	İkinci sırada	11	12,6
	Üçüncü sırada	17	19,5
	Dördüncü-onuncu sırada	41	47,1
	On birinci ve daha fazla sırada	12	13,8

Ayrıca öğrencilere lisans program tercih listelerinde iç mimarlık lisans programı dışında hangi programların olduğu da sorulmuştur. Öğrencilerin tercih listesinde iç mimarlık dışında yer verdikleri ön lisans/lisans programları arasında mimarlık (34), peyzaj mimarlığı (5), endüstriyel/endüstri ürünleri tasarımı (13), şehir ve bölge planlama (3), moda tasarımı (1), ebelik (1), hemşirelik (6), beslenme ve diyetetik (5), iç mekân tasarımı (1), mütercim-tercümanlık (2), fizyoloji ve rehabilitasyon (3), odyoloji (1), matematik (2), uluslararası ilişkiler (1), veterinerlik (1),

mühendislik (52), öğretmenlik (6), kimya programları (1) yer almaktadır. Sadece iç mimarlık programını tercih eden dokuz öğrenci bulunmaktadır. Mühendislik programları arasında yazılım, inşaat, otomotiv, bilgisayar, malzeme bilimi, deniz işletme ve ulaştırma, endüstri/endüstriyel tasarım, kimya, biyomühendislik, mekatronik, havacılık ve uzay, uçak gövde bakım, maden ve makine mühendislikleri; öğretmenlik programları arasında ise matematik, özel eğitim ve uçak bakım öğretmenlik-programları yer almaktadır.

## ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Bu araştırma ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü'ne 2021-2022 güz döneminde yerleşen yalnızca birinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. İkinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin tercih etme nedenleri ile ilgili görüşleri öğrenim süreci içerisinde unutulabileceğinden ya da değişebileceğinden bu çalışmada kapsam dışı tutulmuştur. Ayrıca çalışmanın baş edilebilirliği bakımından yalnızca bir üniversitede gerçekleştirilmesi, bu çalışmadan çıkan sonuçlar doğrultusunda daha kapsamlı nicel bir araştırmanın yapılması öngörülmüştür. Araştırma, araştırmacılardan ikisinin bu kurumda görev yapıyor olması ve öğrencilere kolay ulaşılabilir olmasından dolayı ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise çalışmanın internet ortamındaki form aracılığıyla gerçekleştirilmiş olmasıdır. Çalışmanın bulguları ve sonuçları çalışmaya katılmayı kabul eden birinci sınıf öğrencilerin yanıtları ile sınırlıdır.

## ARAŞTIRMA PROBLEMİ

İç mimarlık eğitiminde seçmeli ve zorunlu olmak üzere birçok ders verilmektedir. Bu derslerin bir bölümü teorik bir bölümü ise uygulamalı (çizim ve tasarım ağırlıklı) gerçekleştirilmektedir. Buna bağlı olarak araştırmacıların görev yaptığı derslerde öğrencilerle gerçekleştirilen gayri resmi iletişimler doğrultusunda öğrencilerin bir kısmının bu derslerin varlığından haberdar olarak, bilinçli ve istekli bir şekilde tercih ettikleri, bir kısmının ise hiçbir farkındalığı olmadan rastlantısal olarak ya da farklı nedenlere bağlı olarak tercih ettikleri, dersteki motivasyon ve başarılarının da bu doğrultuda değişkenlik gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu durum araştırmacıların öğretim üyesi olarak görev yapmakta oldukları üniversite ve bölüm dahilinde öğrencilerin bölümü hangi nedenlerden dolayı tercih ettiği konusunun araştırılması gerekliliğini ortaya koymuştur.

## KURAMSAL ÇERÇEVE

Meslek tercihinde birey öncelikle kendini tanımalıdır. Tan (2000: 124-125), meslek tercihi sürecinde bireyin nitelikleri ile ilgili özellikleri dört farklı başlık altında toplamıştır

Bireyin Fiziksel Özellikleri	
Cinsiyet	Sağlık durumu
Yaş	Konuşma
Kilo	Ses
Bov	

Bireyin Kişilik Psikolojik Özellikleri	
İlgi Alanları	
Zihinsel Durumu	
Özel Yetenekleri	
Duygusal Düzenlilik	
Sosyal Olgunluk	
Davranışsal Özellikler	

Bireyin Akademik Özellikleri	
Okuldaki Başarı Durumu	
Sosyal Etkinliklere Katılım Durumu	
İş Tecrübesi	

Toplumsal Koşullar	
Sosyo-ekonomik Durum	Din
Aile ile İlişki Durumu	Dil
Deneyim	İrk

**Şekil 1.** Meslek Tercihinde Göz Önünde Bulundurulması Gereken Özellikler

Kepçeoğlu (1999:71) ise meslek tercih sürecinde göz önünde bulundurulması gereken özellikleri şu şekilde sınıflandırmıştır: (a) Bireyin fiziksel özellikleri, (b) Kişisel nitelikleri, (c) Genel ve özel zihinsel yetenekleri, (d) İlgileri, Yetenekleri, (e) Okul ve okul dışı yaşantıları, (f) Aile statüsü ve aile özgeçmişi (Şekil 1).

Tüm bu özellikler göz önünde bulundurulacak olursa bireysel özellikler, akademik yaşantı ve toplumsal özellikler bireylerin meslek tercih sürecinde önem taşımaktadır. Bütün bunlar dışında çevresel faktör olarak da nitelendirilebilecek mesleğin niteliği, çalışma ortamının özellikleri, mesleğe hazırlanmak, mesleğe girmek için aranan özellikler, mesleğe giriş, meslekte ilerleme, mesleğin olumlu ve olumsuz yönleri, iş bulma imkânı, mesleğin getireceği maddi kazanç da meslek tercihinde önemli olan faktörler arasında yer alabilir. Örneğin bir mimarlık öğrencisinden teknik çizim kurallarını, inşaat teknolojisini, imar yasalarını ve bu bilgiyi nerde nasıl kullanacağını öğrenebilecek niteliğe sahip olması gerekmektedir. Başka

bir ifadeyle mimarlık bölümünde okuyacak bir öğrencinin teknik çizim yapabilme becerisinin olması, inşaat teknolojisi dersinde anlatılacak bilgileri kavrayabilmesi ve aldığı bu bilgileri nerede nasıl kullanabileceğini sentezleyebilme yeteneğinin olması beklenmektedir (Akın, 2018:147).

### Meslek Tercihi

Ülkemizde orta öğrenimini tamamlayan lise öğrencileri ÖSYM tarafından her yıl gerçekleştirilen YKS'na girmektedirler. Elde etmiş oldukları puan doğrultusunda belli koşullar çerçevesinde ön lisans programlarına Temel Yetenek Testi (TYT) puan türü ile lisans programlarına ise Sayısal (SAY), Sözel (SÖZ), Eşit Ağırlık (EA) ve DİL puan türleri ile 24 tercih yapabilmektedirler. Bu tercih sürecinde ilgi, istek, hayal, beceri gibi bireysel faktörlerin yanında, ekonomik durum, iş bulma olanakları, kariyer olanakları gibi faktörler ve bireysel aktörlüğün dışında aile, tanıdık, rehber öğretmen gibi aktörler de ön planda olabilmektedir. Yapılan alan yazın çalışmasında farklı alanlardaki öğrencilerin

mesleği tercih etmelerindeki faktörler ve aktörler üzerine çok sayıda çalışmaya ulaşılmıştır.

Grobelna, öğrencilerin turizm ve konaklama endüstrisindeki kariyerlerine karar verirken hangi ölçütleri göz önünde bulduklarını Polonyalı ve İspanyol öğrenciler üzerinden araştırmıştır (Grobelna, 2017:84). Paulick ve diğerleri, öğretmenlik mesleğini tercih eden öğrencilerin motivasyon kaynaklarını ortaya koymak için yaptığı araştırmada, temel motivasyon kaynaklarının alana ilgi duyma, mesleğe ilgi duyma, aileye ayırabilecek zamanın fazla olması, maddi durum, özgüven, mesleğin zor olmaması, sosyal olanaklar olduğunu ortaya koymuştur (Paulick, Retelsdorf ve Möller, 2013:60). Johnston ve diğerleri gerçekleştirdikleri çalışmada erkek ve kadın öğrencilerin gözünden öğretmenlik mesleğini tercihlerini etkileyen faktörleri ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışmanın sonucunda bireysel ilginin, iş garantisinin, aile onayının, maddi ve tatil olanaklarının mesleği tercih etmede önemli rol oynadığını ortaya çıkartmışlardır (Johnston, McKeown ve McEwen, 1999:189). Benzer şekilde halk sağlığı bölümü, öğretmen eğitimi bölümü, hemşirelik gibi farklı bölümlerdeki kariyer seçimlerinde etkili olan aktör ve faktörleri inceleyen çalışmalar yapılmıştır. Çalışmaların sonucunda etkili olan aktörler arasında aile, bireysel karar, arkadaş ve akraba-tanıdık yer almaktadır. Etkili olan faktörler arasında bireysel ilgi, hayaller, yetenek, iş olanakları, işten kalan boş zaman, maaş durumu, esnek çalışma koşulları, bir meslek sahibi olmak gibi faktörler yer almaktadır (Tamayose, Madjidi, Schmieder-Ramirez ve Rice, 2004:65; Watt,

Richardson, Klusmann, Kunter, Beyer, Trautwein, Baumert, 2012:791; Mooney, Glacken ve O'Brien, 2008:385; McCabe, Nowak, ve Mullen, 2005:384; Sathapornvajana ve Watanapa, 2012:60; Demagalhaes, Wilde, ve Fitzgerald, 2011:32).

Alper ve Özdemir (2004:93), Uludağ Üniversitesi'nde Tıp Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin bu bölümü tercih etme nedenleri ve beklentilerini belirlemeyi amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Sonuç olarak öğrencilerin zorlu bir eğitim süreci ve çalışma sürecine sahip olan bu mesleği isteyerek, severek ve bilinçli bir şekilde tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Yine başka bir üniversitede tıp fakültesi okuyan öğrencilerin bu mesleği tercih etme etkenlerini ortaya koymayı amaçlayan bir çalışma Genç, Kaya ve Genç (2007: 49) tarafından gerçekleştirilmiştir. Sonuçta hastalara yardım etme içgüdüsünün, okulda başarılı öğrenci olmanın, tıba duyulan ilginin, hekimliğin saygın meslek olduğunu düşünmenin ve tıba yeteneği olduğunu düşünmenin bu bölümü tercih etme nedenlerinden başlıcaları olduğu ortaya konulmuştur.

Korkut-Owen, Kepir, Özdemir, Ulaş ve Yılmaz (2012:135) üniversite öğrencilerinin bölüm seçme nedenleri üzerinde cinsiyetleri, okudukları üniversitenin ve mezun oldukları lisenin türü, anne ve babalarının eğitimi düzeylerinin etkileri olup olmadığı ve bölümden memnuniyetleri arasında bu etkenlerin farklılıklar yaratıp yaratmadığı konusuna odaklanmışlardır. Sonuç olarak bölüm seçme nedenlerinin başında alana olan ilgi, alınan puanın bölüme yetmesi, alanın kişisel özelliklerine uygunluğu ve iş bulma

olanaklarının yüksekliğinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Pekkaya ve Çolak (2013:797), gerçekleştirdikleri çalışmada Bülent Ecevit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (İİBF) bölümlerinde lisans ve lisansüstü eğitim gören öğrencilerin meslek seçiminde dikkate aldıkları ölçütlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak iş güvencesi, meslek kazancı ve kariyer imkânının en önemli üç ölçüt olduğu ortaya çıkmıştır.

İç mimarlık disiplinine yakın disiplinlerde yapılmış çalışmalar Yorgancıoğlu, Tunalı ve Çetinel (2021:752); Altay, Cibo, Günbekler, Toker, Baysal ve Türkoğlu (2018:82); Aşkın (2011:28); Karaman, Yıldırım ve Ertürk (2018:156) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Yorgancıoğlu ve diğerleri (2021:752), mimarlık lisans programı mezun durumundaki öğrencilerin mimarlık bölümünü seçme nedenlerini etkileyen içsel ve dışsal faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak öğrencilerin mimarlık eğitimi alma nedenlerinin, katılımcıların mesleğe ilişkin niteliklerle örtüşen algılarından, sosyal çevreden ve ailelerden etkilendiği ortaya çıkmıştır.

Altay ve diğerlerinin (2018:82) gerçekleştirdikleri çalışmada Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın Meslek Yüksekokulu Mobilya ve Dekorasyon Programı'nda öğrenim gören öğrencilerinin bu programı tercih etme nedenlerini ve programdan beklentilerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Sonuç olarak öğrencilerin temel amaçlarının dikey geçiş sınavı ile ön

lisans programından iç mimarlık lisans programlarına geçiş yapmak olduğu ortaya çıkmıştır.

Aşkın'ın (2011:28) çalışmasının temel amacı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mobilya ve Dekorasyon Programı öğrencilerinin öğrenim gördükleri programı seçme nedenleri, eğitim süreçlerine göre düşünceleri, gelecekte bekledikleri ile ilgili görüşlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin bu bölümü bir meslek sahibi olmak için ve Dikey Geçiş Sınavı (DGS) ile ön lisans programından lisans programına yerleşebilmek için tercih ettikleri ortaya çıkmıştır.

Karaman ve diğerleri (2018:156)'ün gerçekleştirdikleri çalışmada ise Uşak Üniversitesi Banaz Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin İç Mekân Tasarımı programını tercih etme nedenlerini ortaya çıkartmak amaçlanmıştır. Sonuç olarak genel olarak öğrencilerin kendi tercihleriyle, yeteneklerine uygun olduğu düşüncesi ile kendilerini geliştirmede faydalı olacağını düşündükleri ve ilgi duydukları bir meslek olduğu için bilinçli tercih yaptıklarına ulaşılmıştır.

Bu çalışmalardan özellikle veri toplama tekniğinin belirlenmesi ve veri toplama araçlarının oluşturulması konusunda faydalanılmıştır.

### **İç Mimarlık Mesleği**

Tarihsel süreci neolitik döneme dayanan ancak 20. yüzyıla kadar bir meslek olarak sözü edilmeyen iç mimarlık mesleği bir mekân tasarlama eylemidir. İç mimarlık

mesleği National Council for Interior Design Qualification tarafından (NCIDQ)<sup>2</sup> mekanların işlevselliğini, yaşam ve kültür niteliğini, estetik çekiciliğini arttırmayı hedefleyen ve teknik çözümlerin üretildiği bir meslek alanı şeklinde tanımlanmıştır. American Society of Interior Designers (ASID)<sup>3</sup> ise iç mimarlıkla ilgili “iç mimarlar kullanıcılarına güvenli, işlevsel ve etkileyici mekân çözümleri sunmak üzere çalışan yaratıcı ve teknik sorun çözümleyicileridir. İç mimarlar, estetik görünümü uygulama yeteneği ve bilgi ile bütünleştirerek insan deneyimlerini etkilerler ve onların yaşamlarını değiştirirler” tanımını yapmıştır. Kaçar’ın (1998:56) tanımına göre iç mimarlık, insan gereksinimlerini karşılayacak ölçüdeki işlev ve kullanıcı özelliklerinin bir araya getirilmesiyle, pratik, sembolik ve işlevsel bir mekân yaratma eylemidir. Bu tanımlardan yola çıkılarak iç mimarlığın kullanıcının gereksinimlerini karşılayabilen, yaşam konforunu arttıran ve kültürel gereksinimlere cevap verebilen, estetik, pratik, sembolik ve işlevsel mekan çözümlerini yaratıcı ve teknik bir ifade ile tasarlayan bir meslek alanı olduğu söylenebilir. International Federation of Interior Architecture (IFI)<sup>4</sup>, bu mesleği gerçekleştiren iç mimarların sorumluluklarını şu şekilde sıralamaktadır: (a) İç mekan niteliği ve işlevselliğe ilişkin sorunları tanımlayabilir, araştırır ve yaratıcılığıyla çözebilir; (b) İş programlama, tasarım analizi, alan planlaması, şantiye alanındaki çalışmaların yürütülmesi ve

kontrol edilmesi, bina sistemleri ve bileşenleri, bina yönetmelikleri, ekipman, malzeme ve döşemeler konusundaki bilgilerini kullanarak iç mekanlara ilişkin hizmetler sunabilir; (c) Yaşam niteliğini arttırabilmek ve halk sağlığını, güvenliğini, refahını ve çevresini koruyabilmek için iç mekan tasarımına ilişkin şemaları, çizimleri ve belgeleri hazırlayabilir.

IFI 2011 yılında yayınladığı iç mekân deklarasyonunda iç mimarın/iç mekan tasarımcısının sorumlulukları arasına “mesleği ve gerekli uzmanlığı tanımlamak, kendini ve toplumu eğitmek ve kamu alanında yapılı çevredeki diğer uzmanlar gibi yerini almaktır.” eklemiştir (IFI, 2011:1).

Bu tanımlamalar ve iç mimarlık mesleğini gerçekleştirecek iç mimarların sorumlulukları doğrultusunda bu mesleği tercih edecek olan bireylerin bu sorumlulukların farkında olmaları, kendilerini tanıyarak bu bilgi ve beceriye sahip olup olmadıkları konusunda analiz yapmaları gerekmektedir. Öğrencilerin kuramsal ve uygulamalı derslerde edinmiş oldukları bilgileri sentezleyerek, meslek pratiğini hedefleyen tasarımı atölye derslerine aktarmaları, uygulamaya geçirmeleri gerekmektedir (Abbasoğlu Ermiyagil, 2019:2). Bu durumda bu mesleği tercih eden öğrencilerde belirtilen gerekli ilgi ve yeteneklerin bulunması gerekmektedir.

<sup>2</sup> <https://www.cidq.org/about-cidq>

<sup>3</sup> <https://www.asid.org/resources/about/ethics>

<sup>4</sup> <https://ifeworld.org/programs-events/interiors-declaration-adoptions/>

## İç Mimarlık ve Meslek Tercihi

Türkiye’de her yıl yaklaşık iki milyon üzerinde öğrenci meslek tercihi için ülke genelinde belirlenmiş YKS’na girmekte ve yaklaşık sekiz yüz bin ile dokuz yüz bin arasında öğrenci ön lisans ya da lisans programlarına yerleşerek tercih ettikleri programlarda eğitim almaktadır<sup>5</sup>. Üniversitelerin amacı “bilimsel araştırma yapmak ve bilgi üretmek”, “meslek elemanı yetiştirmek” ve “bir kültür kazandırmak”<sup>6</sup> gibi farklı hedefleri olsa da üniversite okumak isteyen adayların büyük çoğunluğu meslek edinme amacı ve beklentisiyle üniversiteye yönelmektedir. Üniversitelerde meslek elemanı yetiştirme amacını güden birçok eğitim programı mevcuttur. İç mimarlık bölümü de bu eğitim programlarından birisidir. Türkiye’de meslek unvanı olarak iç mimar olmak isteyen bir adayın ÖSYM’nin düzenlediği üniversite sınavına girip puanı doğrultusunda üniversitelerin dört yıllık eğitim veren iç mimarlık (SAY puan türü) ya da iç mimarlık ve çevre tasarımı (EA puan türü) lisans programlarını tercih etmesi ve bu programlardan belirlenen becerileri kazanarak mezun olmuş olması gerekmektedir. Ancak ülkemizde ortaöğrenimini yeni tamamlamış olan öğrencilerin çoğunluğu, ÖSYM’in yılda bir kez düzenlediği merkezi sistem olan yükseköğretim kurumları giriş sınavından bir puan elde etmekte ve bu puan doğrultusunda kimi zaman istedikleri bölümleri, kimi zaman da puanlarının yettiği bölümleri tercih

etmektedirler. Merkezi yerleştirme sınavı öğrencinin bilgi, hız ve dikkatini ölçen çoktan seçmeli bir sınav olması sebebiyle, öğrenciler başarı puanına göre sıralanmaktadır. Dolayısıyla merkezi sınav sistemi sözel, sayısal ve bunların her ikisinin de bir arada bulunduğu test çözme becerilerini ölçen bir sistem olsa da öğrencinin hangi mesleğe uygun olduğunu ölçen bir sistem olmadığı bilinmektedir. Öğrenciler merkezi sınavdan aldığı puan ve sıralamalar doğrultusunda tercih yapmaktadır. Ancak bu durum bazen öğrencinin meslek hakkında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadan, yalnızca bir meslek sahibi olabilmek amacıyla tercih yapmasına neden olabilmektedir. Yüksek Öğretim Kurumu’nun (YÖK) 2018 yılında oluşturduğu öğrencilerin üniversite tercihi ve meslek seçimleri konusunda lisans ve ön lisans programlarında puan ve tercih sıralaması altlığı rehberi niteliğindeki YÖK program atlası bu konuya ilişkin önemli veriler sunmaktadır<sup>7</sup>.

YÖK Program atlasında 2020 yılında yayınlanan verilere göre 2203 öğrenci iç mimarlık bölümüne 3098 öğrenci de iç mimarlık ve çevre tasarımı bölümüne yerleşmiştir. Sayısal puan türü (YKS’nin ikinci oturumu olan Alan Yeterlik Sınavında Türk Dili ve Matematik ve Fen Bilimleri testlerine verilen cevaplar doğrultusunda hesaplanan puan türü) ile öğrenci kabul eden kurumlardaki iç mimarlık bölümlerine yerleşen öğrencilerin tercihleri arasında (2485) Mimarlık, (1048) Hemşirelik, (1045)

<sup>5</sup><https://www.osym.gov.tr/TR,23885/2022-yuksekogretim-kurumlari-sinavi-yks-yuksekogretim-programlari-ve-kontenjanlari-kilavuzu.html>

<sup>6</sup> <https://www.osym.gov.tr/TR,1369/meslek-seciminde-bilinmesi-gerekenler.html>

<sup>7</sup> <https://yokatlas.yok.gov.tr/>

Endüstriyel Ürün Tasarımı, (984) Beslenme ve Diyetetik, (739) Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, (715) İnşaat Mühendisliği, (715) Peyzaj Mimarlığı ve (660) Bilgisayar Mühendisliği bölümleri yer almıştır. Eşit ağırlık puanıyla (YKS'nın ikinci oturumu olan Alan Yeterlik Sınavında Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 ve Matematik testlerine verilen cevaplar doğrultusunda hesaplanan puan türü) öğrenci kabul eden kurumlarda İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümlerine yerleşen öğrencilerin tercihlerinin arasında ise (2831) Psikoloji, (1837) Sınıf Öğretmenliği, (1398) Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, (1208) İşletme ve (637) Hukuk gibi bölümler yer almıştır<sup>8</sup>. Eskişehir Teknik Üniversitesi özelinde bakıldığında; 2020 yılında 72 öğrenci İç mimarlık Bölümü'ne yerleşmiştir. Yerleşen öğrenciler tercihleri arasına (177) Mimarlık, (65) Hemşirelik, (57) Bilgisayar Mühendisliği, (49) İnşaat Mühendisliği, (37) Endüstriyel

Tasarım, (36) Endüstri Mühendisliği, (35) Beslenme ve Diyetetik, (34) Kimya Mühendisliği, (23) Veterinerlik ve son olarak da (22) İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümlerini yazmıştır. ESTÜ, MTF, İç mimarlık Bölümü'ne birinci tercihle yerleşen 7 öğrenci bulunmaktadır. Ayrıca ilk üç tercihinde yer alan 22 öğrenci ve ilk on tercihinde yer alan 56 öğrenci vardır. 16 öğrencinin ilk on tercihinde ise İç Mimarlık Bölümü yer almamıştır<sup>9</sup>.

2021 yılında 72 öğrenci İç Mimarlık Bölüme yerleşmiştir. Bu bölüme yerleşen öğrencilerin tercihleri arasına (184) Mimarlık, (86) Hemşirelik, (51) Bilgisayar Mühendisliği, (40) Endüstriyel Tasarım, (34) Endüstri Mühendisliği, (33) Elektrik-Elektronik Mühendisliği, (30) Kimya Mühendisliği, (29) Veterinerlik, (27) Beslenme ve Diyetetik ve (22) İnşaat Mühendisliği yer almıştır (Grafik 1)



**Grafik 1.** İç Mimarlık Bölümünü Tercih Eden Öğrencilerin Diğer Tercihleri Arasında Yer Alan Bölümler

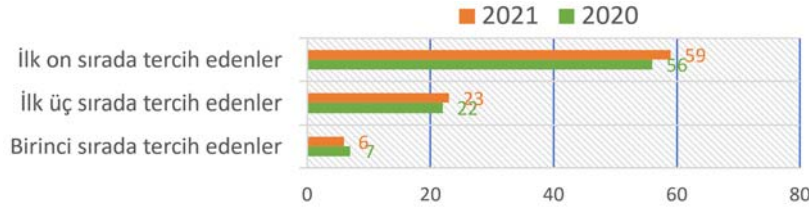
<sup>8</sup><https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=112410934>

<sup>9</sup><https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=112410934>



ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü'ne birinci tercihinde altı öğrenci yerleşmiştir. Ayrıca ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü'ne ilk üç tercihinde yer veren 23 kişi ve ilk on

tercihinde yer veren 59 öğrenci bulunmaktadır. Üç öğrencinin ilk on tercihinde ise iç mimarlık bölümü yer almamaktadır<sup>10</sup> (Grafik 2).



**Grafik 2.** İç mimarlık Bölümünü Tercih Etme Sıraları

Gerçekleştirilen alan yazın çalışmasında öğrencilerin iç mimarlık bölümünü tercih etmelerine ilişkin çalışmalara ulaşılmamış olması bu çalışmanın gerekliliğini ve önemini ortaya koymaktadır. Elde edilen bu veriler çerçevesinde öğrencilerin tercihinde iç mimarlıkla yakın ilişkide olan ve olmayan meslekler yer almıştır. Karaman vd. (2018:156) belirttiği gibi “çağdaş bir toplumda; meslek seçimi bireyin çeşitli meslek gruplarından en iyi yapabileceğini düşündüğü faaliyetleri içeren ve kendisinin en üst düzeyde doyum sağlayacağına inandığı bir alana yönelmesidir”. Dolayısıyla meslek tercihinde alınan puan ve sıralama yeterli bir ölçüt olmadığından öğrencilerin iç mimarlık mesleğini tercih etme nedenleri merak konusu olmuştur.

## BULGULAR

Bulgular bilgi formu ile 87 öğrenciden elde edilen veriler analiz edilerek ortaya konulmuştur. Öğrencilerin iç mimarlık bölümünü tercih etme nedenleri hakkında

toplanan veriler SPSS programında betimsel istatistik (en düşük değer, en yüksek değer, aritmetik ortalama, standart sapma) analizleri yapılarak incelenmiştir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin iç mimarlık bölümünü tercih etme nedenlerini analiz etmek için aritmetik ortalama değerlerinden yararlanılmıştır. Öğrencilerin bölüm tercihlerindeki bireysel faktörlerle ilgili olarak yöneltile beş soruya yanıtlarının aritmetik ortalaması 4,00 olarak belirlenmiştir. Bu sayısal değer *çok katılıyorum* seçeneğine karşılık gelmektedir. Öğrencilerin iç mimarlık bölümü tercihlerinde sosyo-ekonomik faktörler incelendiğinde bilgi formundaki on soruya verilen yanıtların aritmetik ortalaması 3,49 olarak belirlenmiştir. Bu sayısal değer *katılıyorum* seçeneğine karşılık gelmektedir. Öğrencilerin iç mimarlık bölümü tercihlerindeki motivasyon faktörlerine ilişkin dört soruya verilen yanıtların aritmetik ortalamasının 2,35 olarak belirlenmiştir. Bu sayısal değer *katılmıyorum*

<sup>10</sup><https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=112410934>

seçeneğine karşılık geldiği görülmektedir. Öğrencilerin iç mimarlık bölümü tercihlerindeki sosyal becerileri faktörlerine ilişkin beş soruya verilen yanıtlarının

aritmetik ortalaması ise 3,52 olarak belirlenmiştir. Bu değer *katılıyorum* seçeneğine karşılık gelmektedir.

**Tablo 3.** Betimsel İstatistik Sonuçları

Betimsel İstatistik	En düşük değer	En yüksek değer	Aritmetik ortalama	Aritmetik ortalama/ madde sayısı	Standart sapma
Bireysel Faktörler	10,00	25,00	19,97	4,00	3,22
Sosyo-Ekonomik Faktörler	18,00	50,00	34,82	3,49	6,47
Motivasyon Faktörleri	5,00	18,00	9,43	2,35	2,49
Sosyal Beceri Faktörleri	5,00	25,00	17,62	3,52	3,87
Aktörler	10,00	29,00	16,47	1,83	3,74

Öğrencilerin iç mimarlık bölümü tercihlerinde etkili olan aktörlere ilişkin dokuz soruya verilen yanıtlarının aritmetik ortalaması 1,83 olarak belirlenmiştir. Bu değer *katılmıyorum* seçeneğine karşılık gelmektedir.

Grafik 3, 4, 5, 6, 7 yorumlanırken 3 (biraz katılıyorum), 4 (katılıyorum), 5 (kesinlikle katılıyorum) cevapları olumlu, 1 (kesinlikle katılmıyorum) ve 2 (katılmıyorum) seçenekleri ise olumsuz olarak değerlendirilmiştir.



**Grafik 3.** Bölümü Tercih Etmelerinde Etkili Olan Bireysel Faktörler

Grafik 3'te görüldüğü gibi katılımcıların %90,8'i iç mimarlık mesleğine ilgi duyduklarını belirtmiştir. Öğrencilerin

%80,4'ü iç mimarlık mesleğinin hayalindeki meslek olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %95,4'ü ise iç mimarlık mesleğinin

kendilerini mutlu edeceğini, yine %95,4 ü kendi isteklerini gerçekleştirmek için tercih ettiğini belirtmiştir. Öğrencilerin %87,9'u da kendi ideallerini gerçekleştirmek için bu mesleği tercih ettiğini ortaya koymuştur. Öğrencilerin bölümü tercih etmelerinde etkili

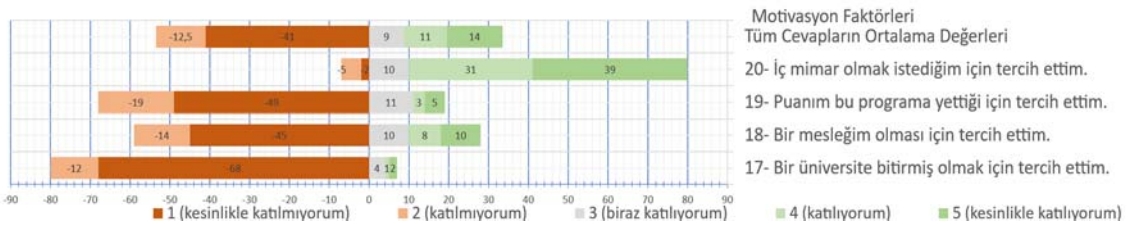
olan bireysel faktörler genel olarak değerlendirildiğinde öğrenciler en çok iç mimarlık mesleğinin kendilerini mutlu edeceğini ve kendi isteklerini gerçekleştirmek için tercih ettikleri görülmektedir.



**Grafik 4.** Bölümü Tercih Etmelerinde Etkili Olan Sosyo-Ekonomik Faktörler

Grafik 4'te görüldüğü gibi katılımcılardan %67,8'i mezun olduğunda kolaylıkla iş bulabileceğini düşünmektedir. %58,6'sı sektörün nitelikli işgücü ihtiyacının tercihinde etkili olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %89,6'sı mesleğin maddi kazancının yüksek olduğunu, %60,9'u iş olanağının yüksek olduğunu, %91,9'u da mesleğin kariyer imkânlarının olduğunu düşünmektedir. Aynı zamanda öğrencilerden %81,6'sı iç mimarlık mesleğinin gelecek başka mesleklere geçişini kolaylaştıracak

bilgi ve becerileri kazandıracağını düşünmektedir. Öğrencilerin tamamına yakını (%97,7) bu mesleğin kendilerini geliştirmelerine olanak tanıyacağını düşündüğü için tercih etmiştir. Toplumda saygın bir meslek olması düşüncesi %62'lik bir kısmın tercih nedeni olmuştur. Esnek çalışma koşulları (%71,2), güven esasına dayalı bir meslek olması (%69), bağımsız çalışmaya uygun (%93) bir meslek olması da tercih etmelerinde etkili olmuştur.



**Grafik 5.** Bölümü Tercih Etmelerinde Etkili Olan Motivasyon Faktörleri

Grafik 5'te görüldüğü gibi öğrencilerin bölümü tercih etmelerinde etkili olan motivasyon etkenleri incelendiğinde öğrencilerin %91,9'u iç mimar olmak istediği

için bu mesleği tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bir üniversite bitirmiş olmak için (%8), bir meslek sahibi olabilmek için (%32,2) ya da puanı bu programa yettiği için

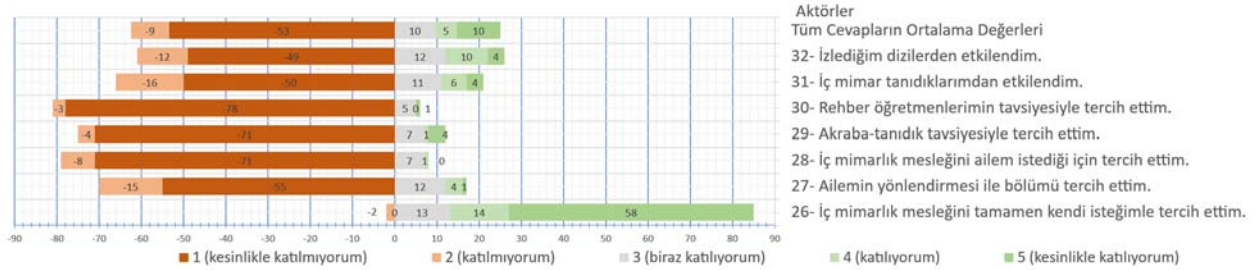
(%21,7) tercih edenler de olmuş ancak en büyük motivasyon etkeni iç mimar olmayı istemek olmuştur.



**Grafik 6.** Bölümü Tercih Etmelerinde Etkili Olan Sosyal Beceri Faktörleri

Grafik 6'te görüldüğü gibi bölüm tercihinde etkili olan sosyal beceri faktörleri değerlendirildiğinde iyi iletişim kurma becerisinden dolayı tercih edenlerin oranı %86,2, insanlara hizmet etmeyi sevdiği için tercih edenlerin oranı %75,8, ikna yeteneğinin iyi olduğunu düşündükleri için tercih edenlerin oranı %83,9, çizim konusunda yeteneklerinin iyi olduğunu

düşündükleri için tercih edenlerin oranı % 74,7, planlama konusunda iyi olduğunu düşündüğü için tercih edenlerin oranı ise % 89,7dir. Oranlar değerlendirildiğinde öğrenciler en çok planlama konusunda iyi olduğunu düşünmekte ve bundan dolayı iç mimarlık bölümünü tercih ettiklerini belirtmişlerdir.



**Grafik 7.** Bölümü Tercih Etmelerinde Etkili Olan Aktörler

Grafik 7'te görüldüğü gibi öğrencilerin bölümü tercih etmelerinde etkili olan aktörler incelenmiştir. Kendi isteği ile tercih edenlerin oranı %97,7'dir. Diğer aktörler arasında ailenin yönlendirmesi (%19,5), ailenin isteği (%9,1), akraba-tanidik tavsiyesi (%13,7),

rehber öğretmenin tavsiyesi (%6,8), iç mimar tanıdıklardan etkilenme (%24,1), izlenen dizilerden etkilenme (%29,9) yer almaktadır. Ancak öğrencilerin tamamına yakını kendi istekleri ile tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

**Tablo 4.** Tercih Yaparken İç mimarlık Mesleği Hakkında Sahip Oldukları Bilgi Düzeyleri

	Frekans	Yüzdeler

Hiç bilgim yoktu.	1	%1,1
Az bilgi sahibiydim.	31	%35,6
Meslek hakkında bilgim vardı	53	%60,9
Diğer	2	%2,3

Öğrencilerin tercih yaparken iç mimarlık mesleği hakkında bilgi sahip olup olmadıkları verdikleri cevaplar üzerinden değerlendirilmiştir. Öğrencilerin %60,9'u bilgi sahibi olduklarını, %35,6'sı biraz bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Bilgisi olmayan öğrencilerin oranı ise %1,1'dir (Tablo 4).

Öğrencilere açık uçlu cevap verebilecekleri bir soru sorulmuştur: "iç mimarlık mesleğini tanımlayınız". Verilen cevaplar iç mimarlık meslek tanımına yakın olanlar ve meslek tanımı ile ilişkisi olmayanlar olarak değerlendirilmiştir. Bu soruda öğrencilerin tam bir tanım yapması beklenmemektedir. Öğrencilerin mesleği tanıyıp tanımadığını ya da meslek hakkındaki bilinç düzeyini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu nedenle araştırmacılar meslek tanımını yapan 87 öğrencinin cevaplarının her birini birbirlerinden bağımsız şekilde değerlendirmeleri istenmiştir. Cevaplar iç mimarlık alanında çalışan üç farklı araştırmacıya gönderilmiştir. Araştırmacıların değerlendirmeleri arasındaki uyuşmanın ne derece rastgelelikten ayrıldığı ve ne ölçüde anlaşmaya vardığını ortaya koymak için *kappa katsayısı formülü* hesabı kullanılmıştır.

*Kappa katsayısı* değerlendiriciler arasındaki karşılaştırmalı uyuşmanın güvenilirliğini ölçen bir istatistik yöntemidir ve iki değerlendirici arasındaki uyumu hesaplamak için Cohen'in kappa katsayısı, ikiden daha fazla kodlayıcı arasındaki uyumu ele alırken de Fleiss'in kappa katsayısı formülü kullanılmaktadır (Fleiss, 1971:378-382). İç mimarlık mesleği tanımı sorusuna verilen yanıtlar Excel programına aktarılmış, yanıtlarda verilen tanımlamaların üç farklı kodlayıcı tarafından değerlendirmesi; "ilişkili" ya da "ilişkisiz" şeklinde kodlamaları istenmiş ve değerlendirmelerin sonuçları Fleiss'in kappa katsayısı formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda kodlayıcılar arasındaki anlaşma (uyum) Fleiss's kappa katsayısı değeri 0,833193 olarak bulunmuştur. Fleiss'in Kappa katsayısı değerlerine (<0: zayıf, 0.0-0.20: Önemsiz, 0.21-0.40: orta derecede, 0.41-0.60: makul 0.61-0.80: önemli derecede, 0.81-1.00: neredeyse mükemmel) göre formülle hesaplanan değer >0,81 olması üç farklı kodlayıcı arasındaki uzlaşmanın neredeyse mükemmel derecede olduğu diğer bir ifadeyle bu açık uçlu soruya verilen cevapların değerlendirilmesinde iç güvenilirlik ve geçerliliğin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5.** İç mimarlık Mesleği Hakkında Yapılan Tanımlara İlişkin Veriler

	Frekan s	Yüzdel ik
Meslek tanımı ile ilişkisi olanlar	33	%36,7
Meslek tanımı ile ilişkisi olmayanlar	55	%73,3

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğrencilerin verdikleri cevaplara göre %36,7'lik bölümünün iç mimarlık mesleğinin tanımını bildikleri ya da yakın bir tanım yapabilmişlerdir. %73,3'lük bölümünün

*“Mimari yapı içinde yer alan hacimlerin kullanıcıya (bu kullanıcı temelde insan olsa da insan dışı da olabilir) uygun bir biçimde her türlü açıdan (ergonomik, işlevsellik, estetik) düşünülüp mekân konforunu sağlayan alanlara dönüştürülmesini sağlayan meslek.”*

*“Bence iç mimarlık mesleği insanların kendilerini rahat, mutlu ve huzurlu hissedeceği mekanlar yapmanın yanı sıra insanlara bir şeyler düşündürebilen, sorgulatan ve bir anlam katabilen mekanlar yapmaktır.”*

*“İç Mimarlık insanların istek ve duygularına hitap eden, mekânda mimarlığa göre daha kısa ömürlü işler çıkararak, yaşanan/yaşanılacak*

yaptıkları tanımların ise meslek tanımı ile yakın olmadıkları ya da ilişkili olmadıkları ortaya çıkmıştır. Meslek tanımına yakın olanlara ilişkin örnekler şu şekilde örneklendirilebilir:

*mekânın düzenlenmesi ve göze hitap edecek şekilde kurgulanması işlerini yapan ve bu işleri var olan mekândan hareketle yapmaya başlayan hem teknik hem de estetik/sanatsal yön içeren bir mimarlık/tasarım disiplini.”*

*“İnsanların zaman geçirdiği yapıların iç mekanını onların istek ve yaşam koşulları doğrultusunda tasarlamaktır.”*

Öğrencilerin yaptıkları meslek tanımlamalarından yeterli bilgi içermeyen tanımlar ise şu şekilde sıralanabilir:

*“İç mekân tasarımı, dizayn, görsel şölen.”*

*“İç mimarlık insanların yıllar boyunca hayallerini süsleyecek olan ve anılarında göz önüne gelecek olan yapıları sunma biçimi.”*

## TARTIŞMA

Bu çalışma ile Türkiye’de İç Anadolu Bölgesi’nde bulunan ESTÜ, MTF, İç Mimarlık Bölümü’nü 2021 yılında öğrencilerin tercih etmelerinde etkili olan içsel ve dışsal faktörler ortaya konulmuştur. Çalışmadaki veriler nitel araştırma yöntemleri ile elde edilmiştir ve betimsel olarak analiz edilmiştir.

Çalışmaya katılan 87 kişilik örneklemi oluşturan öğrencilerin demografik verileri değerlendirildiğinde 2021-2022 eğitim öğretim yılında iç mimarlık bölümünü tercih edenlerin %73,6’sının kadın olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin mezun oldukları liseler değerlendirildiğinde hem Fen, Anadolu ve Meslek Liselerinden mezun olan öğrencilerin bölümü tercih ettiği görülmektedir. Bu durumun bölümde farklı öğrenci profilleri bakımından zenginlik oluşturduğu düşünülmektedir. İç mimarlık bölümünü çoğunlukla il ve ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerin tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Belde, köy, kasaba gibi az nüfuslu yerde yaşayan öğrencilerin daha az tercih ettiği görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin %93,1’inin sınava birinci ve ikinci girişleri olduğu da ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın bulguları içsel olarak bireysel faktörler, sosyo-ekonomik faktörler, motivasyon faktörleri ve sosyal beceri faktörleri, dışsal olarak aktörler olarak sınıflandırılmıştır. Bireysel faktörlerin en etkilileri iç mimarlık mesleğinin kendilerini

*“Mekân ve insan ilişkisini kuran bir meslek.”*

*“Kullanıcıların isteklerini göz önüne alarak ortaya estetik ve anlamlı bir şey çıkarmak.”*

mutlu etmesi ve iç mimarlığın kendi isteklerini gerçekleştirmesi; sosyoekonomik faktörlerin en etkilisi bu mesleğin kendilerini geliştirmelerine olanak tanınması; motivasyon faktörlerinden en etkilisi iç mimar olmak isteği; sosyal beceri faktörlerinden en etkilisi ise planlama konusunda iyi olduklarını düşünmeleri olmuştur. En etkili aktörlerin ise kendi istekleri olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin bölüm tercihi yaparken iç mimarlık mesleği hakkında az bilgi sahibi olduğunu belirten öğrenci oranı %35,6, çok bilgi sahibi olduğunu belirten öğrenci oranı ise %60,9’dur. Buna göre bölümü tercih eden öğrencilerin çoğunun meslek hakkındaki bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu iddia etmektedirler. Ancak yapmış oldukları meslek tanımları değerlendirildiğinde %36,7’nin tanımları meslek tanımıyla ilişkili olduğu, %73,3 öğrencinin yapmış olduğu tanımların ise iç mimarlık meslek tanımından uzak olduğu ortaya çıkmıştır. Belirtmiş oldukları bilgi seviyeleri ile yapmış oldukları tanımların oranları değerlendirildiğinde bir çelişki olduğu ortaya çıkmaktadır. Bilgi sahibi olduğunu söyleyenlerin de meslek tanımıyla ilişkisi olmayan tanımlar yaptıkları görülmüştür.

## SONUÇ

Elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilerin bölümü tercih etmeden önce iç mimarlık mesleğine ilişkin bilgi seviyelerinin ölçülmesi, iç mimarlıkla ilgili konularda

bilmeleri gereken konularda desteklenmesi gerekliliğini doğurmaktadır.

Bu çalışmanın öğrencilerin yeteneklerine ve tercihlerine uygun bir meslek seçmelerine yardımcı olacak gelecekteki araştırmalara zemin hazırladığı düşünülmektedir. Çalışma doğrultusunda öğrencilerin ortaöğretim süreci sonunda bölüm tercihlerinden önce iç mimarlık mesleğine ilişkin bilgi seviyelerinin ölçülmesi ve meslek hakkındaki bilgilendirilmeleri hakkında yapılabilecek bilimsel çalışmaların öğrencilerin daha bilinçli bir tercih sürecini deneyimlemelerine, kendi algı ve yeteneklerinin farkında olarak tercihlerini yapmalarına olanak tanıyacağı düşünülmektedir. Bu durum, iç mimarlık mesleğini tercih eden öğrencilerin mesleki bilgi ve bilinç ile tercih yapmalarına olanak sağlarken, mezuniyet sonrasında yapabilecekleri iş olanakları hakkında da bilgi sahibi olmalarına imkan sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda, meslek eğitimleri boyunca staj uygulamaları gibi profesyonel hayatı deneyimleme süreçlerinde ve mezuniyet sonrası kariyer planlamalarında daha bilinçli tercihler yaparak mesleki deneyimlerini arttırmalarına yardımcı olacağı öngörülmektedir.

Öğrencilerin tercih etmiş oldukları diğer bölümlerle incelendiğinde tasarım ile ilişkisi olan ve olmayan birçok bölümün yer aldığı konusu ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda neden tasarım ile ilişkisi olan ve olmayan bölümlerin yer aldığı konusu ayrı bir araştırma konusu olabilir.

## KAYNAKÇA

- Abbasoğlu Ermiyagil, M. S. (2019). İç Mimarlık Tasarım Atölye Dersleri ve Bölüm Derslerinin İlişkisinin Öğrenci Gözüyle Değerlendirilmesi. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 18:1-28.
- Akın, N. E. (2018). Mimarlık Eğitiminde Yenilikçi ve Girişimci Açılımlar. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 14:144-174.  
Doi:10.17365/TMD.2018.2.6.
- Akdoğan, H. (2008). İktisat ve İşletme Alanlarında Verilen Eğitim İçerisinde Meslek Etiğinin Yeri ve Önemi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 19(67):79-90.
- Alper, Z., Özdemir, H. (2004). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesini Tercih Eden Öğrencilerin Kimi Sosyo-Demografik Özellikleri ve Mesleğe Bakış Açılımları. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2):93-96.
- Altay, Ç., Cibo, C., Günbekler, Y. A., Toker, H., Baysal, E., Türkoğlu, T. (2018). Meslek Yüksekokulu Mobilya ve Dekorasyon Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Bu Bölümü Tercih Etme Nedenleri ve Beklentileri. *2nd International Vocational Science Symposium, IVSS, 2018: 82-90.*
- Aşkın, A. (2011). Myo Mobilya ve Dekorasyon Programı Öğrencilerinin Bu Programı Tercih Etme Nedenlerinin ve Memnuniyet Durumlarının Araştırılması: COMU örneği. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormanlık Dergisi*, 7(2):28-38.
- Çelik, N., Üzmez, U. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Meslek Seçimini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi: Çağrı Merkezi Hizmetleri Örneği. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi (EJOİR)*, 2(1):94-105.
- Demagalhaes, R., Wilde, H., Fitzgerald, L. R. (2011). Factors Affecting Accounting Students' Employment Choices: A Comparison of Students' And Practitioners' Views. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 11(2):32-40.
- Diñç, A., Cangöl, E., Sögüt, S. (2017). Ebelik Öğrencilerinin Mesleki Tercih Hakkında Düşünceleri. *Cumhuriyet Üniversitesi*





- Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2(2):15-23.
- Fleiss, J. L. (1971). Measuring Nominal Scale Agreement Among Many Raters. *Psychological Bulletin*, 7:378-382.
- Genç, G., Kaya, A., Genç, M. (2007). İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Meslek Seçimini Etkiyen Faktörler. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(14):49-63.
- Grobelna, A. (2017). The Perception of Job-Related Motivators When Choosing a Career in the Tourism And Hospitality Industry – A Comparative Study Between Polish and Spanish Students. *International Journal of Management and Economics*, 53(2):84-106. doi.org/10.1515/ijme2017-0014
- Johnston, J., Mckeown, E., Mcewen, A. (1999). Choosing primary teaching: the perspectives of males and females in training. *Journal of Educating for Teaching*, 25(1):181-197
- Kaçar, H. T. (1998). İç Mimarlık ve Ülkemizdeki Yeri. *Anadolu Sanat Dergisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, 8:55-63.
- Karadağ, A. (2002). Meslek Olarak Hemşirelik, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 5(2):1-8.
- Karaman, A., Yıldırım, M. N., Ertürk, İ. E. (2018). Uşak Üniversitesi Banaz Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İç Mekân Tasarımı Programını Tercih Etme Nedenleri. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1):156-172.
- Kepçeoğlu, M. (1999). Psikolojik Danışma ve Rehberlik, Alkım Yayınları, Eylül, İstanbul, ss.1-288
- Korkut-Owen, F., Kepir, D. D., Özdemir, S., Ulaş, Ö., Yılmaz, O. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Bölüm Seçme Nedenleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3):135-151.
- Landis, J. R. Koch, G. G. (1977) The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, Cilt: 33, Sayı: 159-174
- Mccabe, R., Nowak, M., Mullen, S. (2005). Nursing Careers: What Motivated Nurses to Choose Their Profession? *Australian Bulletin of Labour*, 31(4):384-406.
- Mooney, M., Glacken, M., O'brien, F. (2008). Choosing nursing as a Career: A Qualitative Study. *Nurse Education Today*, 28:385-392.
- Pauluck, I., Retelsdorf, J., Möller, J. (2013). Motivation For Choosing Teacher Education: Associations with Teachers' Achievement Goals and Instructional Practices. *International Journal of Educational Research*, 61:60-70.
- Pekkaya, M., Çolak, N. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Meslek Seçimini Etkileyen Faktörlerin Önem Derecelerinin AHP ile Belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, 6(2):797-818.
- Sathapornvajana, S., Watanapa, B. (2012). Factors affecting student's intention to choose IT program. *Procedia Computer Science*, 13:60-67.
- Tamayose, T. S., Madjıdı, F., Schmieder-Ramirez, J., Rice, G. T. (2004). Important Factors When Choosing a Career in Public Health. *Californian Journal of Health Promotion*, 2(1):65-73.
- Tan, H. (2000). Psikolojik Danışma ve Rehberlik Teori ve Uygulama. İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Kitapları Dizisi, ss.1-342.
- Yorgancıoğlu, D., Tunalı, S., Çetinel, M. (2021). Undergraduate Architecture Students' Perceptions of the Reasons for Their Choice(S) of Profession. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(2):752-770. Doi: 10.18039/ajesi.881471.
- Watt, H. M. G., Richardson, P. W., Klusmann, U., Kunter, M., Beyer, B., Trautwein, U., Baumert, J. (2012). Motivations for Choosing Teaching as a Career: an International Comparison Using the Fit-Choice Scale. *Teaching and Teacher Education*, 28:791-805.

## İNTERNET KAYNAKLARI

<https://sozluk.gov.tr/> (E.T.: 19.10.2021).

<https://www.cidq.org/about-cidq> (E.T.: 19.10.2021).



<https://www.asid.org/resources/about/ethics>  
(E.T.: 19.10.2021).

<https://ifiworld.org/programs-events/interiors-declaration-adoptions/> (E.T.:  
19.10.2021).

<https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=112410934> (E.T.: 19.10.2021)

<https://www.osym.gov.tr/TR,1369/meslek-seciminde-bilinmesi-gerekenler.html>  
(E.T.:22.03.2022).

<https://www.osym.gov.tr/TR,23885/2022-yuksekogretim-kurumlari-sinavi-yks-yuksekogretim-programlari-ve-kontenjanlari-kilavuzu.html>  
(E.T.:18.08.2022).

## EXPENDED ABSTRACT

**Introduction:** The work of producing products and services based on knowledge and skills, which is carried out within the framework of certain rules after a certain education process, is defined as a profession (TDK). Since the profession is an action that individuals perform throughout their lives, the choice of profession gains importance in this direction. Being aware of the knowledge and skills of individuals allows them to turn to a profession that they enjoy performing, allowing them to express themselves better, to be happier, more successful, and productive in their profession, and to be more useful to the society they serve. Dinç, Cangöl ve Söğüt, listed the features that should be considered while choosing a profession as follows: the physical characteristics of the individual (gender, age, height, weight, health status), personal qualities of the individual, general and special mental abilities, interests, abilities, school and out-of-school life and family status, background (Dinç, Cangöl, Söğüt, 2017: 16). Interior architecture is a profession that covers the process of creating a creative space by combining function, space and user features with application and aesthetic knowledge in order to meet human needs. In this direction, individuals who will prefer the profession of interior architecture should consider the features such as application, technical, aesthetic knowledge, and skills in the definition. Accordingly, in line with the experiences of the researchers, it was observed that some of the students were aware of the existence of these courses, consciously and willingly preferred them,

while some of them chose them randomly or for different reasons without any awareness, and their motivation and success in the course varied in this direction. This situation revealed the necessity of investigating the reasons why the students preferred the department. **Aim:** It is aimed to obtain in-depth information to understand the actors and factors in the choice of this profession by first-year students settled in the interior architecture department and to reveal the level of students' knowledge of this profession. In the literature review, it is important that no study was found on why interior architecture students preferred the department, and that this study sets an example for more comprehensive studies that can be done. **Method:** The "Reasons for choosing the department of interior architecture students" form was created to obtain information about the demographic information of all first-year students and their reasons for choosing the department of interior architecture. The form basically consists of seven parts. The first part is based on obtaining the demographic information of the participants. In the 2nd, 3rd, 4th and 5th sections, individual, socio-economic, motivation and social skills factors that are effective in choosing the department, and in the 6th section, 5-point Likert scale questions were created to obtain data on the actors that are effective in choosing the department. In Chapter 7, open-ended questions are included. Ethics committee approval was obtained for the form created. The data were analyzed by performing descriptive statistics (lowest value, highest value, arithmetic mean, standard deviation) analyzes in SPSS



program. Open-ended questions were coded by the researchers. **Findings and Conclusion:** The findings of the study were classified as individual factors, socio-economic factors, motivation factors and social skills factors internally, and actors externally. The most effective of the individual factors are the interior architecture profession making them happy and interior architecture realizing their own wishes; The most effective socioeconomic factors are that this profession allows them to develop themselves; the most effective motivation factor is the desire to be an interior architect; The most effective social skill factor was that they thought they were good at planning. It has been revealed that the most effective actors are their own wishes. When the ratios of the knowledge levels they have stated and the definitions they have made are evaluated, it turns out that there is a contradiction. It is seen that the students who mostly state that they have knowledge make definitions that are not related to the definition of profession. This situation necessitates measuring the level of knowledge of the students about the interior architecture profession before choosing the department and supporting them in the subjects they need to know about interior architecture. By expanding the scope of this study, the reasons for the preference of students who prefer interior architecture in other universities can be reached. In addition, in line with the study, it is thought that scientific studies that can be done about measuring the level of knowledge of the students about the interior architecture profession and informing them about the

profession before choosing the department at the end of the secondary education process will allow the students to experience a more conscious choice process and make their preferences by being aware of their own perceptions and ability.

## BETONARMENİN PLASTİK ETKİSİ BAĞLAMINDA CAM ELYAF TAKVİYELİ BETON MALZEMELERİN YAPILI ÇEVREDE DEĞERLENDİRİLMESİ<sup>1</sup>

### EVALUATION OF GLASS FIBER REINFORCED CONCRETE MATERIALS IN THE CONTEXT OF THE PLASTIC EFFECT OF CONCRETE IN THE BUILT ENVIRONMENT

Sıla YILDIRIM<sup>1</sup>, Asena SOYLUK<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Ankara / Türkiye  
ORCID ID: 0000-0001-7785-9233<sup>1</sup>, 0000-0002-6905-4774<sup>2</sup>

**Öz: Amaç:** Çalışmada betonun estetik özelliklerinden yararlanma ve plastik etkiyi vurgulamadaki başarısıyla Zaha Hadid'in tasarım ilkeleri doğrultusunda cam elyaf takviyeli beton (GFRC)un çeşitli mimarlara ait eserler üzerinden plastik etkiyi gerçekleştirmedeki başarısı ve estetik yönden sağladığı avantajların belirlenmesi amaçlanmıştır. GFRC'nin teknik özelliklerine dair literatüre dayalı bilgiler verilerek teknik özelliklerin (hafiflik, dayanım vb.) plastik etkiyi gerçekleştirmedeki etkisine dikkat çekilmiştir. Ayrıca farklı mimarların tasarımlarında GFRC'yi tercih ettikleri yerler analiz edilmiş bu açıdan malzeme tasarım ilişkisinin önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

**Yöntem:** Çalışmada nitel yöntemlerden veri toplama ve karşılaştırmalı analiz yöntemleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** İncelenen yapılarda GFRC'nin sadece Haydar Aliyev Kültür Merkezi'nde peyzajda ancak sıklıkla cephede ve iç mekanda kullanıldığı görülmüştür. Örneklerde kullanılan GFRC'nin %60'ının üç boyutlu desen ya da dokuya sahip olduğu gözlemlenmiştir. Plastik etki oluşturan ilkelerin büyük oranda GFRC ile sağlandığı anlaşılmıştır.

**Sonuç:** Mimari açıdan GFRC'nin tercihinde istenilen form ve yüzey özelliklerine göre kalıplanabilir olmasının etkili olduğu, plastik etkinin sağlanması açısından teknik özelliklerinin verdiği olanaklar sayesinde oldukça başarılı bir malzeme olduğu anlaşılmıştır. Ancak literatürden edinilen bilgiler ışığında GFRC'nin yapıli çevrede kullanımının kısıtlı olduğu anlaşılmış bu nedenle de malzemenin estetik ve teknik özelliklerinin sağlayacağı avantajların mimarlara tanıtılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** GFRC, Mimaride Plastik Etki, Zaha Hadid Mimarisi

**Abstract: Aim:** In this study, it is aimed to determine the success of glass fiber reinforced concrete (GFRC) in realizing the plastic effect on the works of various architects and the advantages it provides in terms of aesthetics, according to the principles determined through the works of Zaha Hadid with the success of benefiting from the aesthetic properties of concrete and emphasizing the plastic effect. By giving information on the technical features of GFRC based on the literature, attention has been drawn to the effect of technical features (lightness, strength, etc.) on realizing the plastic effect. In addition, the places where different architects preferred GFRC in their designs were analyzed and the importance of the material design relationship was tried to be emphasized in this respect.

**Method:** In the study, data collection and comparative analysis methods from qualitative methods were used.

**Findings:** In the buildings examined, it was observed that GFRC was used only in the landscape of Haydar Aliyev Cultural Center, but frequently on the facade and interior. It has been observed that 60% of the GFRC used in the sample buildings has a 3D texture. It has been understood that the principles that create a plastic effect are largely provided by the GFRC.

**Results:** GFRC is a very successful material due to its technical features in terms of providing the plastic effect, and that it can be molded according to the desired form and surface properties in architecture. However, in the light of the information obtained from the literature, it has been understood that the use of GFRC in the built environment is limited, so it has been concluded that the advantages of the aesthetic and technical characteristics of the material should be introduced to the architects.

**Keywords:** GFRC, Plastic Effect in Architecture, Zaha Hadid Architecture

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sıla YILDIRIM, Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Ankara / Türkiye, sla.yldrm92@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 14.12.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 27.04.2023, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research –Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable



## GİRİŞ

Mimari yapılar, üretildikleri çağın temsilleri olarak değerlendirilmektedir (Yayla, 2014: 65). Bulduğumuz çağın mimari estetik gelişiminde ise ikonik mimari ve plastik etki en çarpıcı trendlerden biridir. Bu trend çoğunlukla karmaşık serbest biçimli geometrilere sahip bina formlarının ve kabuklarının biçimlenmesinde görülmektedir. Mimaride plastik etki bir binanın zengin, üç boyutlu ve heykelsi varlığını tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Tasarımda görsel ortam yoluyla elde edilen yapının varlığı plastiklik yoluyla yani form, kütsel boşluk-doluluk, ölçek, oran, ritim, polikromi (göreceli renk), doku ve bunları doğrudan etkileyen malzeme seçimi ile ortaya çıkar (Walker, 2012:349). Malzeme ve mimarlık ilişkisi gelişen teknoloji ile dönüşüme uğramış ve günümüzde malzeme yapıya estetik kazandıran bir araç haline gelmiştir (Kavurmacıoğlu ve Arıdağ, 2016:86). Heykelsi etki arayışında olan mimarlar ise genelde betonun forma kattığı plastiklikten yararlanmışlardır (Alp, 2019:5). Günümüzde giderek daha zorlu ve karmaşık formlarda yapıların inşa edilmeye çalışılmasıyla, normal betonun sahip olduğu mekanik özellikler bu ihtiyaca cevap verememeye başlamıştır. Bu açıdan betonun daha yüksek mukavemete ve yeterli işlenebilirliğe sahip olması gerekmiştir (Harle, 2014:281-282). Betonun bu yönlerinin geliştirilip iyileştirilmesi, çekme ve eğilme dayanımını artırılması için betona lifler ekleme düşüncesi ortaya çıkmıştır. Piyasada betonu güçlendirmek için kullanılan liflerin arasında cam elyafı sağladığı

mukavemetin yanında, başka üstün özellikleri bakımından da avantajlıdır. Bu nedenle beton teknolojisinde ortaya çıkan kompozit malzemelerden sıklıkla kullanılanlardan biri cam elyaf takviyeli beton (GFRC) dur. GFRC sağladığı avantajları bilen günümüz mimarları tarafından tasarımlarında tercih edilmekte, özellikle karmaşık geometrilerin ve plastik etkinin yaratılabilmesi için istenen bir yapı malzemesi haline gelmektedir (Pazdur-Czarnowska, 2019:1).

## AMAÇ

Günümüzde mimaride aranan plastik etki üzerinden GFRC'nin süsleme ve bezeme dışında nerelerde kullanıldığını belirtip daha sık kullanılması ve geliştirilmesi için malzemeye ait teknik (dayanım, hafiflik vb.), estetik (yüzey dokusu, renk vb.) avantajlara ve maliyet, tanınırlık gibi kısıtlılıklara değinmek amaçlanmaktadır. Çalışmanın temel amacı ise GFRC'nin plastik etkiye katkıları ve sağladığı olanakları Zaha Hadid mimarisi üzerinden belirlenen ilkelerle, örnek binalar üzerinden inceleyerek GFRC kullanımı konusunda tasarımcılara yol göstermektir. Bu sayede gelişen beton teknolojisinin bir ürünü olan bu malzemenin bilinirliğinin artması ile mimari bir tasarım tercihi olan karmaşık formlar daha rahat çözümlenebilecektir.

## KAPSAM

Çalışmada öncelikle, konuyla ilgili temel kavramlar olan GFRC'nin tanımı, üretimi ve malzeme özellikleri ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Günümüzde betonu bitirme malzemesi olarak kullanan ve plastik

özelliklerini ön plana çıkaran en önemli mimarlardan biri olan Zaha Hadid'in beton ile yarattığı heykelsi plastik etkinin unsurları ve tasarım ilkeleri incelenmiştir. Hadid mimarisi üzerinden plastik etki oluşturan ilkeler soyutlama ve parçalanma, yer ve yerçekimi fikri, çevre bağlamı ve projenin peyzajı, katmanlama, ışık oyunu, kesintisizlik ve akışkanlık ilkeleri olarak belirlenmiştir. Mimaride plastik etki sağlayan bu ilkeler doğrultusunda yapıları çevrede bulunan ve çeşitli mimarlara ait, inşasında GFRC kullanılmış 10 adet eser incelenmiştir. İncelenen yapıların temel özelliği 2000 yılı sonrasında inşa edilmiş post modern yapı malzemesi teknolojisinin kullanıldığı yapılar olmasıdır. Bunlardan 4'ü müze işlevi gören diğerleri ise toplum merkezi, pavyon, havalimanı, kütüphane gibi bulunduğu yere anlam katan ikonik yapılar olmaları ile barındırdıkları yapı teknolojileri fiziksel çevre için büyük önem kazanmaktadır. Örnek yapılarında plastik etkinin sağlanmasında GFRC kullanımı ile hangi ilkelerin sağlandığı değerlendirilmiştir. Bu yapılarında GFRC'nin uygulama yöntemleri, yapıların hangi kısımlarında kullanıldığı, uygulandıkları geometri ve yüzey özellikleri de incelenmiştir. Plastik etkinin gerçekleşmesinde malzemeye ait estetik ve teknik özelliklerin etkisine dair analizler yapılmıştır.

### **ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Çalışmada nitel yöntemlerden veri toplama ve karşılaştırmalı analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemler bilinen veya daha önceden fark edilmemiş problemlerin algılanmasına, probleme dair olguların

gerçekçi şekilde ele alınmasına yönelik sübjektif-yorumlayıcı bir süreci tanımlamaktadır. Bu yöntemler çalışma konusu ile uyumlu olacağı ve nitel yöntemin amacı olarak elde edilen veriler yorumlayıcı bir süreçte ele alınıp ve verilerden anlam çıkararak araştırılan olguya dair mantıksal çıkarımlar yapılabileceği için tercih edilmiştir. Öncelikle kavramsal çerçeveye açıklık getirebilmek adına, literatür taraması yapılmıştır. GFRC'nin üretimi, uygulama yöntemleri, estetik ve yapısal özellikleri araştırılmıştır. Daha sonra bu özelliklerin yapılarında sağlamış oldukları avantajlar üzerinde durulmuş ve dünya genelinde GFRC'nin kullanıldığı binalar araştırılarak bu binalardan GFRC'nin yalnızca süsleme veya bezeme unsurlarında kullanıldığı örnekler araştırma kapsamına alınmamıştır. Bu örnekler dışında kalan çeşitli tasarımcılara ait, farklı ölçeklerde 10 adet bina örneği tespit edilmiştir. Bu 10 örnekte GFRC kullanımı, betonun plastik etkisinden yararlanmadaki başarısıyla Zaha Hadid mimarisi üzerinden belirlenen ilkeler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Örneklerin GFRC kullanımı konusundaki ortak noktalar, avantajları, farklılıkları tablolar halinde ele alınmış, belirli başlıklar altında karşılaştırmalı analiz yapılmıştır.

### **ARAŞTIRMANIN KISITLARI**

Mimaride plastik etkinin oluşturulması için tanımlanmış ilke veya yöntemler bulunmamaktadır. Çalışma kapsamında plastik etki oluşturan ilkeler, literatürdeki çalışmalardan edinilen Zaha Hadid mimarisi üzerinden belirlenen ilkeler ve yöntemlerdir. Başka tasarımcıların da incelenmesiyle farklı

ilkeler ortaya çıkabilir. Ayrıca araştırmamızın diğer bir sınırlılığı GFRC'nin tasarımlarda büyük çoğunlukta süsleme veya bezeme unsuru olarak küçük ölçeklerde kullanılmasıdır. Söz konusu malzemenin teknik özelliklerinden yararlanılarak büyük ölçeklerde kullanıldığı nitelikli örnek sayısı oldukça kısıtlıdır.

### **ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ**

Geçmişten günümüze mimarlar mekanlarda plastik etki oluşturma ve karmaşık formların çözümünde malzemenin kaynaklı sorunlar yaşamaktadırlar. Bu problem gelişmiş yapı malzemesi teknolojisi ile artık daha rahat aşılabilmektedir. Ancak bu teknolojiyi kullanmak için ulusal ve uluslararası literatürün mimarlar tarafından güncel olarak takip edilmesi ve mevcut bilgilerinin üstüne yenilerini katmaları gerekmektedir. Bu açıdan dünyanın en önemli mimarlarından biri olan Zaha Hadid plastik etki oluşturma ve karmaşık form çözümlerinde GFRC'yi kullanarak malzemeyi ön plana çıkarmıştır. Bu malzemenin tasarımlarda daha fazla ve uygun şekilde kullanılabilmesi için teknik ve estetik özelliklerinin mimarlara tanıtılması önem arz etmektedir.

### **CAM ELYAF TAKVİYELİ BETON**

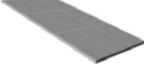



#### **Bileşim ve Uygulama Yöntemleri**

Cam elyaf takviyeli beton (GFRC), betonu güçlendiren ve yük taşıma kapasitesini

artıran cam elyaflarla aşılınmış portland çimentosundan yapılmış ultra güçlü bir kompozittir (Vahidi ve Malekabadı, 2011:16). GFRC'yi oluşturan ana bileşenler çimentolu matris ve alkali dayanımlı (AR) cam elyaftır (Henriksen, 2017:45). Kompozitteki liflerin etkisi, malzemenin gerilme ve darbe mukavemetinde artışa neden olmaktadır (Bentur ve Mindess, 2006:292). GFRC mimaride kaplama malzemesi olarak paneller halinde kullanılmakta ve bu kaplama panelleri genellikle püskürtme ve ön karışım olarak adlandırılan iki ana üretim tekniği ile üretilmektedir (Henriksen, 2017:45). Ön karışım yönteminde harç ve elyaflar karıştırılır ve vibrasyonla kompakte edilebileceği gibi kendinden yerleşen cam elyaf takviyeli bir beton karışımı kullanılarak da üretilmektedir (Karakaya, 2020:87). Püskürtme işleminde ise harç ve elyaf püskürtme tabancasının jetinde karışmaktadır (Bartos, 2017: 4). Bu üretim teknikleriyle beraber kalıp kullanımı GFRC panellerin karmaşık geometrilerle oluşturulmasına izin vermektedir (Henriksen, 2017:15-50). Paneller kaplama yüzeyi oluşturacakları strüktürel sistemlere göre geometrik olarak dört kategoriye ayrılır (Henriksen, 2017:64) (Tablo 1). Ayrıca paneller ihtiyaca göre çeşitli renk, doku ve ek özelliklerde üretilmektedir (Berrani, 2019:29).



**Tablo 1.** GFRC Uygulamalarının Geometrik Formları\*

Düz		Çift eğimli	
Tek eğimli		Serbest geometrili	

### GFRC'nin Yapı Malzemesi Özellikleri

GFRC'de çelik donatı yerine cam elyafı kullanıldığı için kesitler incedir ve GFRC geleneksel betondan yaklaşık olarak % 50-70 daha hafiftir (İskender ve Karasu, 2018: 152). Ağırlığı, ağır prekast sistemlerin ağırlığının 1/5'i ve granit kaplamanın ağırlığının 1/2'si kadardır (Yıldız ve Arslan, 2018:5). Hafiflik sayesinde yapıya ve temellere binen önemli ölçüde azalmakta, uygulama ve montaj kolaylığı sağlamakta bu da maliyeti düşürmektedir. Hafifliğin sağladığı montaj kolaylığı ile kalifiye işçiliğe ihtiyaç azalmakta, bakım onarım gibi durumlarda panelleri değiştirmek taş vb. kaplamalara göre daha kolay olmaktadır (Shakor ve Pimplikar, 2011:5). GFRC'nin basınç mukavemeti değeri, püskürtme yöntemiyle üretilmiş ürünler için  $f_c=50-80 \text{ N/mm}^2$ , ön karışım da  $f_c=40-60 \text{ N/mm}^2$ 'dir. Uzama değeri ise her iki yöntemle üretilmiş ürünler için de  $K=0.5-1.0 \text{ mm/m}$ 'dir. GFRC'nin darbe mukavemeti, püskürtme yönteminde  $10-25 \text{ KJ/m}^2$ , ön karışım metodunda ise  $10-15 \text{ KJ/m}^2$  'dir (GRCA, 2006). Cam elyafı yüksek çekme mukavemetine, elastik değere sahip olduğu için GFRC gerilmeye karşı iyi direnç göstermektedir. Cam lifinin çeşidi ve miktarına bağlı olarak çatlak önleme,

dayanım artışı, süneklik performansı ve enerji yutma kapasitesi de değişiklik göstermektedir. Ayrıca GFRC boyutsal kararlılığı yüksek ve hizmet ömrü uzun bir malzemedir (İskender ve Karasu, 2018:152). 10 mm kalınlığındaki bir GFRC panelin 60 yıllık hızlandırılmış erozyon testi sonucunda 1 mm yüzey kaybına uğradığı görülmüştür (GRCA, 2006). Mikro çatlakların yayılması da geleneksel betonarmeden daha azdır. Dayanıklı, uzun ömürlü GFRC malzemelerin bakım, onarım ihtiyacı azdır. GFRC'deki lifler geleneksel betonarmedeki donatı demirleri gibi metal içermedikleri için korozyona duyarlı değildirler (Gornale vd., 2012:1). Yüksek kompaktlığı ve düşük gözenekliliği nedeniyle su geçirgenliği yok denecek kadar azdır. Püskürtme veya önceden karıştırma yöntemiyle üretilmiş GFRC ürünlerin su absorpsiyonu değeri %3-15'tir. Yoğunluk değerleri, püskürtme ve önceden karıştırma yöntemiyle üretilen ürünler için sırasıyla  $\gamma=1.9-2.1 \text{ kg/dm}^3$   $\gamma = 1.9-2.0 \text{ kg/dm}^3$  'tür (GRCA, 2006). Düşük geçirgenlik ve çok yavaş karbonatlaşma sayesinde üstüne kaplandığı çelik strüktür için de korozyona karşı koruma sağlar (Bartos, 2017: 19). GFRC yüksek şekil özgürlüğü sayesinde karmaşık formlar, çift eğimli paneller ve 3 boyutlu nesnelere dahil

\* Henriksen, 2017: 76

olmak üzere çok çeşitli şekillerde kolayca kalıplanabilmektedir (Stickel ve Nagarajan, 2012:122-124). Formun sadece kalıbın üretimine bağlı olmasıyla diğer malzemelerde mümkün olmayan şekiller, eğriler dokular ve yüzey özellikleri sunarak, tasarımcıların özgün tasarımlar yapmasına olanak tanımaktadır. Çeşitli doku ve şekillerde dayanıklı, parlak ve renkli yüzeyler elde edilebildiği gibi malzemeye kendi kendini temizleme özelliği gibi günümüz bina cephelerinde aranan özellikler de eklenebilmektedir (Bartos, 2017:19-20). Ayrıca GFRC birçok yönden çevreci bir malzemedir, bileşenleri çevre dostudur, düşük toksisiteli hammaddelere sahiptir (Pazdur-Czarnowska, 2019:5). Tüm bu avantajları ile GFRC günümüzde dünya çapında mimarlar, mühendisler tarafından özellikle prestijli binalarda tercih edilmektedir. Ancak malzeme yaygın olarak cephe süslemeleri, silmeler, cephe kaplaması, tarihi binalarda özgün elemanların tamiri gibi uygulamalarda, sıhhi tesisat sistemleri için borular, dekoratif öğeler gibi başta yapısal olmayanlar olmak üzere çeşitli elemanlarda kullanılmaktadır (Ferreira ve Branco, 2007:64). 1inç kalınlığındaki GFRC için maliyet metrekare başına yaklaşık 3,75 ABD Doları'na çıkmaktadır<sup>2</sup>. Malzemenin cephe panellerinde daha kalın ve çok büyük miktarlarda kullanıldığı düşünüldüğünde maliyetinin yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

## ZAHA HADİD'İN MİMARİ FORM VE PLASTİK ETKİ OLUŞTURMA İLKELERİNİN İNCELENMESİ

Geçmişten bu yana mimarlığın birçok önemli ismi betonun plastik ve estetik özelliklerinden yararlanarak yapılar tasarlamışlardır (Akan ve Örmecioglu, 2007:132). Günümüzde betonu bitirme malzemesi olarak kullanan ve estetik plastik özelliklerini ön plana çıkaran en önemli mimarlardan biri şüphesiz Zaha Hadid'tir. Hadid bir binanın kendine özgü fiziksel özellikleri ya da yerleşimi aracılığıyla gözlemcileri etkilemesi gerektiğini ileri sürmekte, ikonik, heykelsi eserler tasarlamaktadır. Yarattığı heykelsi plastik etkinin unsurlarının anlaşılabilmesi için Hadid'in tasarım ilkelerini incelemek gerekmektedir. Genel olarak Hadid, 6 farklı tasarım ilkesi kullanmıştır. İlkeler; soyutlama ve parçalanma, yer ve yerçekimi fikri, peyzaj projesi ve çevre bağlamı, katmanlama, ışık oyunları, kesintisizlik ve akışkanlıktır (Abdullah vd., 2013:4-7; Sebastian, vd., 2018:497). İlkeler farklı uygulama yöntemleri barındırmaktadır. Çalışmada bunlardan plastik etkiyle ilgili ve GFRC ile sağlanabilecek olanların üzerinde durulmuştur.

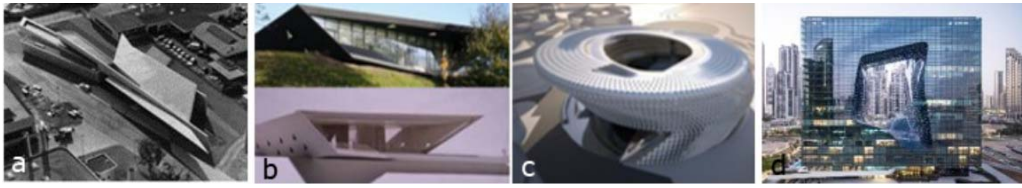
**Soyutlama ve Parçalanma:** Mimariyi eğmek, bölümlere ve parçalarına ayırıp çoklu perspektifli kütlelerle karakterize olan yeni geometrik yapılar yaratmaktır. İlkenin uygulama yöntemleri çarpışma, soyutlama, parçalama, katlama, erozyon, bükme ve

<sup>2</sup> <https://concretecountertopinstitute.com/free-training/introduction-to-gfr-glass-fiber-reinforced-concrete/#:~:text=GFRC%20tends%20to%20run%20>

about,foot%20for%20C2%BE%E2%80%9D%20thick%20material.

döndürmedir (Abdullah vd., 2013:4). Çarpışma iki kütle arasındaki çarpışmanın, genel görünümünde deformasyona neden olmasıdır (Resim 1a). Katlamada ise; zemin ve uzantısı katlanarak yapının duvarlarını ve tavanını oluşturur (Resim 1b). Bükme ve döndürme binanın önemli kısımlarını

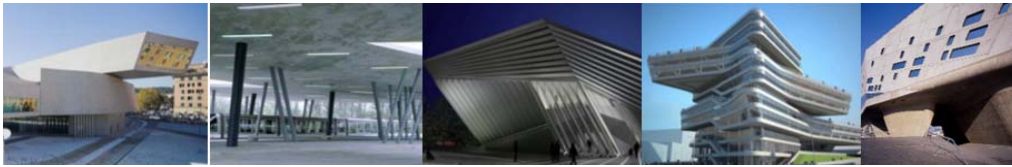
geliştirmek ve vurgulamak için formun bükülmesidir (Resim 1c). Erozyon tasarımları gözenekli, geçirgen hale getirerek devamlılık hissi vermektir. Çok sayıda gözenek olabileceği gibi tek büyük geçirgen yüzeyle de erozyon yöntemi uygulanabilir (Resim 1d) (Sebastian, vd., 2018:498).



**Resim 1.a)** Vitra Fire Station (Almanya, 1993) b) Maggie's Centre Fife (İskoçya, 2001) c) Madrid Civil Courts (İspanya, 2007), d) Opus Office Tower (BAE, 2007)<sup>2</sup>

**Yer ve Yerçekimi Fikri:** Hadid genellikle tasarımlarında binayı yerden kaldırarak, yer çekimine meydan okumaya çalışır. Böylece eserler kentsel koşullara etkili bir şekilde karışıp ilişki kurabilmektedir. Plastik etki için

burada belirlenen yöntemler: konsol kütle, ince sütunlar, farklı katlar için zemin manipülasyonu (çoklu ızgara), içten dışa eğik kütle, konik kütle kullanımıdır (Resim 2) (Abdullah, vd, 2013:5).

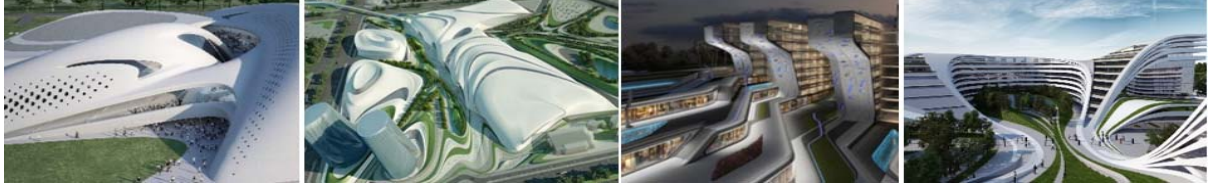


**Resim 2.** (sırayla) Konsol Kütle (National Museum of XXI Century Art Rome), İnce Kolonlar (Car Park & Terminus), İçten Dışa Eğik Kütle (Eli & Edythe Broad Art Museum), Çoklu Iızgara (Edificio Campus), Konik Kütle Kullanımı (Phaeno Science Centre)<sup>2</sup>

**Çevre Bağlamı ve Projenin Peyzajı:** Yapının peyzajı, bölgenin kentsel imajını tamamlamayı amaçlamakta ve binayı ikonikleştirmektedir. Çevresel bağlam ve peyzajı uyum sağlayacak şekilde bir araya getirmek plastik etkide önemlidir. İlkenin

uygulama yöntemleri zemin katın veya bir kısmının yükseltilmesi, bina ile peyzajın aynı çizgi ile oluşturulması, duvar genişletme, yapının zemine kavuşup karışması için erimedir (Resim 3) (Abdullah, vd, 2013:5-6).

<sup>2</sup> <https://www.zaha-hadid.com>



**Resim 3.** (sırayla) Zemin Katın veya Bir Kısımının Yükseltilmesi (Jesolo Magica), Bina ile Peyzajın Aynı Çizgi ile Oluşturulması (Cairo Expo City), Duvar Genişletme (Stone Towers), Erime ( Beko Complex)<sup>2</sup>

**Katmanlama:** İlke karmaşık, akışkan mekanlar ve enerjik formlar oluşturmak için yapının yüzeyini ayrı katmanlar olarak ele

almaya dayanır, duvar sınırları veya kat konumları manipüle edilir (Resim 4) (Abdullah vd., 2013:6).



**Resim 4. a)** King AbdUllah Project (Ürdün, 2008) **b)** Haydar Aliyev Kültür Merkezi (Azerbaycan, 2012)<sup>2</sup>

**Işık Oyunu:** İlke yapıya hareket ve hayat katmaktadır (Abdullah vd., 2013:7). Özellikle betonun cephede kullanımıyla renk ve his yalnızca gün ışığına göre değişebilmektedir (Glancey, 2006:1).

**Kesintisizlik ve Akışkanlık:** Hadid genellikle kesintisiz akışkan his vermek için yüzeyleri kıvrarak, eğerek L şeklini veya 90° köşeleri kullanmaktan kaçınmaya çalışmıştır (Abdullah, vd., 2013:7).

## YAPILI ÇEVREDEKİ ESERLERİN İNCELENMESİ

**Haydar Aliyev Kültür Merkezi/ Zaha Hadid/ Bakü-Azerbaycan/2012**

Yapı Hadid'in en önemli projelerinden biri olarak kabul edildiği için incelenmiştir. Yapının tasarımında birbiriyle bağlantılı iki ana unsur olarak geometri ve kesintisiz bir peyzaj fikri vurgulanmaktadır. Bu noktada projenin en kritik ve zorlayıcı unsurlarından biri, binanın dış yüzeyinin mimari gelişimi olmuştur. Homojen görünecek kadar kesintisiz bir yüzey elde edilmesi gerekmiş çözüm ise çelik uzay kafes sistem ve üzerine kaplanan GFRC panellerden oluşan bir sistemin kullanılması olmuştur. Kesintisiz akan bir kabuk oluşturan yapının cephesi yaklaşık 1 m'ye 2m'lik 18.000 GFRC panelden oluşmaktadır. Komplekste GFRC zemin döşemesinden oluşan kentsel alan

<sup>2</sup> <https://www.zaha-hadid.com>

oluşturulmuştur. Dalganmalar, katmanlar gibi oluşumlar, bu yüzeyi ziyaretçileri farklı mekan seviyelerinde karşılayan ve yönlendiren peyzaja dönüştürmektedir (Resim 6). GFRC monolitik görünüme ve güçlü plastik etkiye izin veren kaplama malzemesi olarak estetik amaçlarla

seçilmesinin yanında peyzaj yüzeyine geçişi sağlaması, inşaat sürecinde zamandan tasarruf sağlanması ve çeşitli fonksiyon taleplerine yanıt vermesi amacıyla da kullanılmıştır. Paneller, tek ve çift eğimli olarak önceden kalıplama yöntemiyle üretilmiştir<sup>3</sup>.



**Resim 6.** Peyzajla Bütünleşen, Kesintisiz Akan Kabuk ve Parlak Katmanlı Form<sup>3</sup>

#### **Yinchuan Müzesi / WAA/ Çin/ 2014**

Nehir kenarında bulunan 13188m<sup>2</sup>'lik müzenin tasarımında nehir erozyonunun doğal peyzaj üzerindeki etkisi referans alınmıştır. Cephede bulunan kıvrımlar, tortul kıvrımlara gönderme yapmakta malzemenin

katmanlı kullanımı ise çökeltme yoluyla oluşmuş doğal yer biçimlerini taklit etmektedir (Resim 7). Cephedeki boyut ve şekil bakımından benzersiz, 1.600'den fazla GFRC panel önceden kalıplama yöntemiyle üretilmiştir<sup>4</sup>.



**Resim 7.** Ön Cephe ve Katmanlı Arka Cephe<sup>4</sup>

#### **Broad Müzesi / Diller Scofidio Renfro/ ABD/2015**

Müzenin beyaz ve parlak cephesi opak iç kütleyi saran ışık filtreli bir dış iskelet olacak şekildedir (Amelar, 2015:67). Cephede yüzlerce farklı kavimli şekil talebini karşılayan ve konik açıklıklar sayesinde ışık alacak bir

ürüne ihtiyaç duyulmuştur. Tasarım ve yapım ekibi tüm bu beklentilerin GFRC ile sağlandığı belirtmiştir<sup>5</sup>. Cephede, yaklaşık 8.660m<sup>2</sup>'lik alanı kaplayan 2470 adet GFRC panel kullanılmıştır (Shutt, 2016: 23). Dış cephedeki paneller ön karışım yöntemiyle üretilmiştir. Binanın içinde ise püskürtme yöntemi ile gri renkte GFRC uygulaması

<sup>3</sup> <https://divisare.com/projects/244590-zaha-hadid-architects-hufton-crow-helene-binet-heydar-aliyev-center>

<sup>3</sup> <https://divisare.com/projects/244590-zaha-hadid-architects-hufton-crow-helene-binet-heydar-aliyev-center>

<sup>4</sup> <https://divisare.com/projects/296669-waa-we-architech-anonymous-naaro-moca-yinchuan>

<sup>5</sup> <http://pre-cast.org/broadmuseum.asp>

yapılmıştır<sup>5</sup>. GFRC, cephe ağırlığını minimumda tutarken betondan karmaşık 3D şekillerin oluşturulmasını sağlamış ve

GFRC'nin hafifliği ışık alan, kolonsuz 3252 m<sup>2</sup> geniş bir galeriye olanak tanımıştır (Resim 8) (Amelar, 2015: 67).



**Resim 8.** Genel Görünüm, Önden Kalıplanmış ve Püskürtme GFRC Uygulaması<sup>5</sup>

**Katar Ulusal Müzesi / Jean Nouvel / Katar / 2003-2019**

52.000m<sup>2</sup>'lik yapı, çeşitli açılardan birbirini kesen farklı çaplarda ve eğriliklerde 539 disk benzeri yapıdan oluşmaktadır. Disklerin çapları 14 ile 87m arasında değişmekte ve 76000 GFRC panelden meydana gelmektedir (Resim 9)<sup>6</sup>. Panellerin toplam yüzeyi 120.000 m<sup>2</sup>'dir. Panellerin kalınlığı ise 40 mm'ye kadar düşmektedir (Menétrey, 2013:351-

355). Panellerin inceliği, toplam ağırlığı önemli ölçüde azaltır. Paneller, disklerin eğrilğine uygun olacak şekilde çift eğimlidir. Geniş konsollar yapan diskler açık alanlarda koruyucu gölgeler oluşturmaktadır. GFRC'nin sarımsı beyaz rengi, binanın doğal bağlamı olan çöl ile uyum sağlar. Müze deniz kenarında yer aldığı için çevresel etkilerin göz önünde bulundurulmuş GFRC minimum 60 yıl dayanacak şekilde geliştirilmiştir (Menétrey, 2013:352-355).



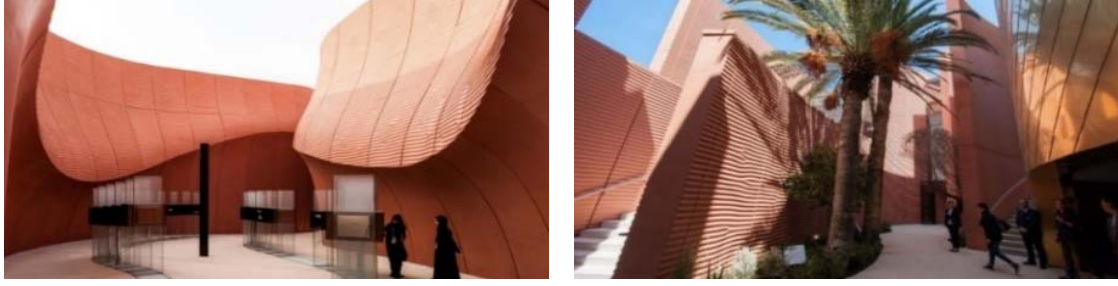
**Resim 9.** Müzenin Genel Görünümü ve GFRC Kaplı Dikey ve Yatak Diskler<sup>6</sup>

**Birleşik Arap Emirlikleri Pavyonu / Foster+Partners/Milan/2015**

Yapıya ziyaretçiler 12m yüksekliğindeki iki dalgalı duvarın oluşturduğu kanyon benzeri bir alandan alınmaktadır. Duvarlar 140 m'lik alan boyunca paralel dalga halinde devam

etmektedir ve yaklaşık olarak 5000 m<sup>2</sup> GFRC panel ile kaplanmıştır. Panellerde çöldeki kum tepelerinin sırtlarını ve dokusunu anımsatmak için tasarlanmış 3D doku ve renk kullanımıyla heykelsi bir etki yaratılmıştır (Resim 10)<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> <https://www.designcurial.com/news/desert-rose-national-museum-of-qatar-by-ateliers-jean-nouvel-7253665>



**Resim 10.** Yapının GFRC Paneller ile Oluşturulmuş Kıvrımlı Yüksek Duvarları<sup>7</sup>

**Land Toplum Merkezi / EID Architecture / Çin / 2019-2020**

Yeni bir konut gelişim bölgesinde inşa edilen yapı yerden koparılıp kentsel bir geçit olarak tasarlanmıştır. Böylece yerçekimine meydan okuyan yapı hava koşullarına karşı yaya dostu koruma sağlamakta ve çeşitli toplumsal faaliyetlere olanak sağlamaktadır. Binanın heykelsiliği bölge için imaj oluşturmada aynı zamanda ilgi çekici bir deneyim yaratmaktadır. Bunda organik tabanın karmaşıklığı ile üst hacmin sadeliği arasındaki karşıtlık etkilidir. Binanın alt

kısımının heykelsiliğini ve yüzey etkisini elde etmek için, prekast GFRC paneller kullanılmıştır. Plastik etkinin yaratıldığı akışkan, organik taban yerel tarihi sur ve tünelleri referans almaktadır. Ayrıca dokunsal ve duyuşsal deneyim yaratan dinamik dalgalı bir yüzeye sahiptir. Estetik özelliklerin yanında GFRC sağladığı form özgürlüğü, dayanıklılık, hafiflik sayesinde statik açıdan; açık alanlar, yer çekimine meydan okuyan alt tabanı mümkün kılmıştır. Binanın kesitine bakıldığında GFRC panellerin bu konudaki etkisi açıkça görülmektedir (Resim 11)<sup>8</sup>.



**Resim 11.** Genel Görünüm, GFRC Panellerden Oluşan Alt Kısım ve Bina Kesiti<sup>8</sup>

**1911 Devrim Müzesi / CADI / Çin / 2009-2011**

Müze Wuhan'ın yeni kültürel simgesi olmanın yanında imaj oluşturan önemli bir yapıdır. Heykel tarzındaki geometrisiyle kararlı, uzun ve güçlü bir görsel izlenim

vermektedir. Binada farklı şekil ve büyüklükteki çeşitli üçgen kıvrımlı GFRC paneller kullanılmıştır (Resim 12). Doğal olarak oyulmuş ve yıpranmış dokulara sahip GFRC duvar sayesinde bina toprağı yarıp, doğal olarak şekillenmiş sanatsal bir etki

<sup>7</sup><https://www.fosterandpartners.com/media/2638344/foster-partners-structural-engineering-brochure.pdf>

<sup>8</sup> <http://eid-arch.com/project-detail/31>

yaratmaktadır. İç ve dış duvarda toplam 11.000 m<sup>2</sup> alana ulaşan GFRC paneller kullanılmıştır. Büyük ölçekli, tutarlı ancak düzensiz yüzey dokusuna, maksimum 25

cm'ye ulaşan tümseklere ve heykelsi etkiye sahip bu GFRC dış duvarın Çin'deki uygulamasıdır<sup>9</sup>.



**Resim 12.** Müzenin Genel Yerleşimi ve Dokulu GFRC Kaplı Duvarları<sup>9</sup>

Doğal taşla karşılaştırıldığında, GFRC büyük boyutludur, ayarlanabilir zengin renklere sahiptir. Ayrıca düzensiz dokunun devamlılığı garantidir. Tasarım sırasında yapılan hesaplamalar traverten, granit, mermer dış duvara göre GFRC panellerin yapısal eleman boyutunu azalttığı görülmüş, müzede yaklaşık 300m<sup>3</sup> beton ve yaklaşık 160 ton çelik tasarrufu sağlanmıştır. GFRC'nin hafifliği, dayanımı ve form özgürlüğü sayesinde müzenin duvarları, düzensiz çokgen formda tasarlanmıştır. Binanın düzensiz şeklinin ve duvar panellerinin özelliklerinin geleneksel malzemelerle elde edilmesi zordur, GFRC bu noktada en etkili çözüm olmuştur<sup>9</sup>.

**Chhatrapati Shivaji Havalimanı / SOM/ Hindistan / 2014**

Bina yıllık 40 milyon yolcuyla ağırlayacak şekilde geliştirilmiştir. Kısıtlı alan yüzünden işlevler tek bir çatı örtüsü altında birleştirilerek yolcuların yürüme mesafesi azaltılmıştır. 450.000 metrekarelik havaalanının ayırt edici özelliği dünyanın en

büyük çatılarından biri olan 70.000 m<sup>2</sup>'yi kaplayan geniş açıklıklı çatısıdır. Tasarımcılar çatıyı 30 çelik kolon üzerine oturtmuş ve 40m konsollar tasarlamışlardır. Böylece ziyaretçiler, Mumbai'nin kavurucu sıcaklığından ve öngörülemeyen musonlardan korunmuştur (Resim 13). Tüm mega kolonlar ve kafes giriş ağı, dış kısımlarda GFRC ve iç kısımlarda cam elyaf takviyeli alçı panellerle kaplanmıştır. Mantar kolonların ve çatının eğrisel formu nedeniyle, panellerin boyutu ve şekli değişiklik göstermektedir. Her bir sütun 4000 den fazla farklı panelden oluşmaktadır. Projede bölgesel desenler ve dokular terminalin mimarisine entegre edilmiştir. Örneğin kolonların ve tavanların kaplamasında kullanılan GFRC paneller ülkenin ulusal kuşu olan tavus kuşunun tüyünden ilham alınarak tasarlanmıştır. Panellerin bazısının merkezinde ışığın geçmesi için yuvarlak açıklıklar ve ışığı çeşitli renklere filtreleyen mercek bulunmaktadır (Resim 13). Panellerin 3D kavisli yapısı sayesinde görüş açısına bağlı farklı renkler görülmektedir.

<sup>9</sup>[https://www.archdaily.com/510986/1911-revolution-museum-cadi?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/510986/1911-revolution-museum-cadi?ad_medium=gallery)

<sup>9</sup>[https://www.archdaily.com/510986/1911-revolution-museum-cadi?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/510986/1911-revolution-museum-cadi?ad_medium=gallery)



Tasarımcılar GFRC eğrilerin akışıyla 3 boyutlu bir geometri verebilecek tek malzeme olduğunu düşünmektedirler. GFRC paneller fabrikada imal edilmiştir. Kolonlar

ve tavan tek bir taştan oyulmuş gibi göstermek, derzleri görünmeyecek hale getirmek projenin diğer bir zorluğudur<sup>10</sup>.



**Resim 13.** GFRC Kaplı Konsollu Çatı ve Kolonlar ile Tavandaki Işıklıklar<sup>10</sup>

GFRC öncelikli olarak istenilen plastik etkiye sahip üç boyutlu formun eldesi için tercih edilmiş olsa da teknik özellikleri de bu seçimde rol oynamıştır. Panellerin bazıları 500 kg ile 1000 kg arasında ağırlığa sahiptirler. Her bir panelin kendi ağırlığına dayanması, hava koşullarına ve deprem gibi yüklere dayanıklı olması için GFRC tercih edilmiştir. Yapı dünyada GFRC uygulamasının tek bir projede bu kadar büyük ölçekte uygulandığı başka bina olmaması nedeniyle de önemlidir<sup>10</sup>.

#### **Kew Gardens Hills Kütüphanesi / WORKac / ABD / 2017**

Kütüphanenin cephesindeki koyu renkli bant, GFRC panellerden yapılmıştır. Farklı kullanıcılar için çevre ile görsel bağlantıyı

sağlayan yükselen ve alçalan biçimde tasarlanmıştır ve kuzeybatı ve güneybatı köşelerinde yukarı çekilerek yetişkinler, gençler ve çocuklara ait mekanlar için ışık ve manzara sağlayan cam cepheye izin vermektedir. Tasarımcılar girişteki cephe bölümünü, kitapta katlanmış sayfayı anımsatan bir tente yapmak için caddenin üzerine doğru katlanacak biçimde tasarlamışlardır (Resim 14). Sadece etkileyici ve işlevsel değil, aynı zamanda yapısal olan bu beton bant, açık iç mekanı kesintiye uğratmadan binanın yeşil çatısını desteklemek için yaklaşık 65 m uzunluğunda bir kiriş görevi görmektedir ve bu kiriş için tek destek iki sütundur. Malzemenin taşıyıcılığı ve direncinden yararlanılmıştır.<sup>11</sup>



**Resim 14.** Kütüphanenin Yükselen Alçalan Formu ve Dalgalı GFRC Cephe<sup>11</sup>

<sup>10</sup> <https://www.designboom.com/architecture/som-unites-mumbai-airport-terminal-with-fractal-roof-canopy-02-25-2014/>

<sup>11</sup> <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/reviews/kew-gardens-hills-library>

## Linping Parkı Projesi / Çin/ CCTN / 2019

Yapının içinde bulunduğu park, çok yoğun yerleşimin olduğu şehirde nadir bulunan bir yeşil alandır. Bu nedenle de binanın tasarımında orijinal yeşil alan büyük ölçüde korunmaya, yeşil ile bina arasında esnek bağlantıyı sağlamak için mimari hacmi daraltmaya ve doğa ile mimari arasındaki sınırları bulanıklaştırmaya çalışılmıştır. Bunun için de binanın temel birimi olarak şemsiye benzeri az yer kaplayan formlar kullanılmıştır. Tasarımda parkın ortamına uyum sağlamak amacıyla bu şemsiyeler parktaki ana ağaç türlerine benzer ölçekte, yarıçapları yaklaşık 5m ve yükseklikleri

yaklaşık 9m'dir (Resim 15). Şemsiye üniteler için yerinde dökme beton kullanılması düşünülmüştür. Ancak inşaat süresinin uzaması, artan maliyetler, çizimlere ve projeye uygunluğu kontrol etme zorluğu gibi birçok ek problemin ortaya çıkacağı ön görülerek şemsiyelerin temel taşıyıcısının çelik ve GFRC ile yapılmasına karar verilmiştir. Fabrikada kalıplanan GFRC paneller yüksek hassasiyete sahiptir. Buna bağlı olarak da şantiyeye nakledildikten sonra montajı kolay ve hızlıdır. Bu yöntem tercihi yalnızca bütçe ve zaman kısıtlamasından değil, aynı zamanda mimari ihtiyaçlarla ilgili form gereksinimlerini de karşıladığını için yapılmıştır<sup>14</sup>.



**Resim 15.** Binanın Genel Yerleşimi ve Şemsiye Benzeri GFRC Üniteler<sup>12</sup>

## BULGULAR

Yapılı çevrede çeşitli tasarımcılara ait eserler incelediğinde GFRC ile bu örneklerde sağlanan plastik özellikler şu şekildedir; Haydar Aliyev Kültür Merkezi'nde panellerin hafiflik, direnç gibi özellikleri ve çeşitli formlarda üretilmeleriyle katmanlama ilkesi ve katlama tekniği sayesinde de soyutlama ve parçalanma ilkesi gerçekleştirilmiştir. Panellerin çift ve tek eğimli uygulanabilmesiyle kesintisiz ve akışkan yapı kabuğu elde edilmiştir. Erime yöntemi ve panellerin peyzajda ve cephede kullanımıyla

bina ile peyzaj aynı çizgi ile oluşturulmuş çevre bağlamı ve peyzajla bütünleşme sağlanmıştır. Yinchuan Müzesi'nde GFRC'nin özelliklerine dayalı olarak yapı genelinde soyutlama yöntemi, ön cephenin ortasında bükülme ve döndürme yöntemi kullanılmıştır. Böylece soyutlama ve parçalanma ilkesi sağlanmıştır. Farklı katların okunmasını sağlayan çoklu ızgara yönteminin kullanılması ile yer ve yerçekimi ilkesi uygulanmıştır. Panellerin tek, çift, serbest eğimli formda uygulanmasıyla kesintisiz ve akışkan yapı kabuğu elde

<sup>12</sup> [https://www.archdaily.com/938179/linping-sports-park-supporting-project-cctn?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/938179/linping-sports-park-supporting-project-cctn?ad_medium=gallery)

edilmiştir. GFRC'nin özellikleri sayesinde mimari formda özgünlük sağlanarak akışkanlık ve kesintisizlik elde edilmiştir. GFRC paneller arka cephede üst üste yığılan katmanlı bir görünümde uygulanarak katmanlama ilkesi sağlanmıştır. Broad Müzesi'nde panellerin cephenin iç cam katmanına doğru yok olması ve yapının gözenekli hale getirilmesi ile erozyon yöntemi gerçekleştirilerek soyutlama ve parçalanma ilkesi sağlanmıştır. GFRC kabuk müze girişlerinde iki köşeden kaldırılmıştır. Bu da çevre bağlamı ve projenin peyzajı ile içten dışa eğik kütle yöntemiyle yer ve yer çekimi ilkesini gerçekleştirmektedir. Katar Ulusal Müzesi'nde GFRC sayesinde disklerin zorlu eğimlerine ve açılara uygun kaplama yapılabilmesiyle mimari formda özgünlük sağlanmış, disklerin çeşitli açılarda birbirini kesmesi, soyutlama, parçalama ve çarpışma yöntemleriyle soyutlama ve parçalanma ilkesi gerçekleştirilmiştir. Disklerin yaptığı çıkımlar ile konsol kütle yöntemiyle yer ve yerçekimi ilkesi uygulanmıştır. BAE Pavyonu'nda panellerin tek ve çift eğimli formda uygulanmalarıyla soyutlama, bükme ve döndürme yöntemi ile soyutlama ve parçalanma ilkesi gerçekleştirilmiştir. GFRC ile mimari formda özgünlük sağlanarak akışkanlık ve kesintisizlik elde edilmiştir. Land Toplum Merkezi'nde eğimli paneller ile akışkanlık ve kesintisizlik elde edilmiştir. Panellerin sağlamış olduğu estetik ve teknik özelliklerle soyutlama yapılarak soyutlama ve parçalanma ilkesi uygulanmıştır. Konik kütle kullanımı ile yer ve yer çekimi ilkesi gerçekleştirilmiştir. Zemin katın veya bir kısmının yükseltilmesi ve yapının yerden koparılmasıyla çevre bağlamı ve projenin

peyzajı ilkesi sağlanmıştır. 1911 Devrim Müzesi'nde panellerin hafiflik direnç gibi özellikleri sayesinde istenen form elde edilmiş ve kütlelerin çarpışmasıyla soyutlama ve parçalanma ilkesi sağlanmıştır. Zemin katın veya bir kısmının yükseltilmesi ile çevre bağlamı ve projenin peyzajı ilkesi uygulanmıştır. Panellerin yüksek duvarlara büyük ölçekte uygulanması ve koyu renkli taban kısmın üzerinde panellerin kaplandığı kütlelerin konsol yaparak çıkması ve içten dışa eğik kütle ile yer ve yer çekimi ilkesi gerçekleştirilmiştir. Chhatrapati Shivaji Havalimanı'nda GFRC paneller ile mimari formda özgünlük sağlanarak kesintisiz form elde edilmiştir. Gözenekli doku sayesinde soyutlama ve erozyon yöntemi ile soyutlama ve parçalanma ilkesi gerçekleştirilmiştir. Konik ve konsol kütle sayesinde yer ve yer çekimi ilkesi sağlanmıştır. Kew Gardens Hills Kütüphanesi'nde GFRC panellerin hafiflik direnç gibi özellikleri sayesinde mimari formda özgünlük sağlanarak soyutlama yöntemi ile parçalanma ve soyutlanma ilkesi gerçekleştirilmiştir. Zemin katın veya bir kısmının yükseltilmesi ve çevre bağlamı ve projenin peyzajı ilkesi sağlanmıştır. Linping Parkı Projesi'nde GFRC panellerin hafiflik direnç gibi özellikleri sayesinde mimari formda özgünlük sağlanarak soyutlama tekniği ile parçalanma ve soyutlanma ilkesi gerçekleştirilmiştir. GFRC malzemenin form olanakları sayesinde 90° köşeleri olmayan yekpare kesintisiz bir form oluşturulmuştur. Konik kütle, konsol kütle, ince kolonların kullanımı ile zemine çok az değen şemsiye üniteler sayesinde yer çekimine meydan okuyan heykelsi bir görüntü ortaya çıkmış yer ve yer çekimi ilkesi gerçekleştirilmiştir. Tüm

örneklerde Panellerin yansıtıcılığı ve kendine özgü renginin kullanımıyla, Broad Müzesi, Land Toplum Merkezi, BAE Pavyonu 1911 Devrim Müzesi, Chhatrapati Shivaji Havalimanı, Kew Gardens Hills Kütüphanesi'nde ise bunlara ek olarak 3D desen ve doku kullanımıyla ışık gölge oyunları sağlanmış ve heykelsi, plastik etki güçlendirilmiştir.

### TARTIŞMA

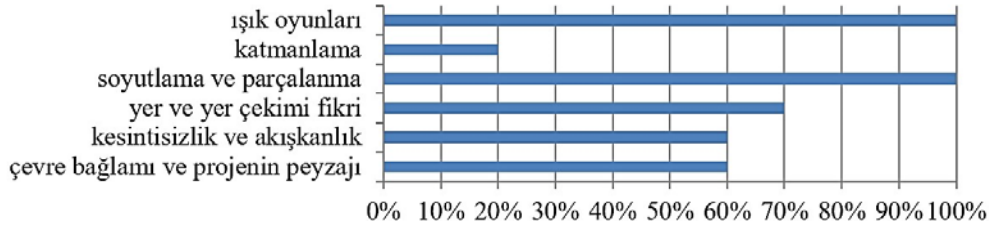
Örneklerde kullanılan GFRC'nin üretim yöntemleri, uygulama geometrisi, kullanım alanları ve yüzey özellikleri bakımından karşılaştırıldığında (Ek- Tablo1); panellerin 10 örnek yapıdan sadece 1'inde peyzajda, çoğunlukla hem cephede hem iç mekanda kullanıldığı görülmektedir. Bunda GFRC'nin çeşitli amaçlarda kullanıma uygun bir malzeme olmasının etkili olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca incelenen örneklerin müze, kültür merkezi vb. yapılar oldukları görülmüştür. Fonksiyonları açısından da ikonik olması gereken bu yapılarda maliyet ön planda tutulmadan GFRC gibi pahalı bir malzeme iç mekanda ve cephede kullanılmıştır. GFRC'nin uygulama geometrisi tasarımda istenilen form özelliklerine cevap verecek şekilde tüm örneklerde tek ve/veya çift eğimli olarak, 4 örnekte ise serbest formlu geometri tercih edilmiştir. Tasarımın gerektirdiği formlar için kullanılan karmaşık geometri paneller, 9 örnekte ön karışım yöntemi ile bir örnekte (Broad Müzesi) ön karışım ve püskürtme yöntemi ile uygulanmıştır. Püskürtme yönteminde usta işçiliğe ihtiyaç duyulmasının olumsuz etkisinin bu duruma neden olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca önceden

karıştırılmış üretim yöntemlerinin otomatikleştirilebilir oluşu sayesinde seri üretim ile hata payının ortadan kalkması da bu yöntemin tercih edilmesinde öncelikli neden olarak yorumlanabilmektedir. Karakaya (2020:87)'in üretim yöntemini anlattığı ön karışım metoduyla hazırlanan GFRC uygulama kolaylığı nedeniyle en çok kullanılan metod olmuştur. GFRC panellerin yüzey özellikleri karşılaştırıldığında 6'sının 3D desen ya da dokuya sahip olduğu görülmektedir. Bu noktada GFRC'nin tasarımcılar tarafından tercih edilmesinde istenilen yüzey özelliklerine göre kalıplanabilir olması, başka malzemelerle elde edilmesi güç yüzey özelliklerinin kolayca elde edilebilmesinin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu da Henriksen (2017: 15-50)'in de belirttiği gibi GFRC'nin karmaşık geometrilerin oluşturulmasında etkili olduğu bilgisiyle örtüşmektedir. Ek-Tablo 2' de incelenen örnekler toplam 6 ilke ve 15 yöntem üzerinden değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelere göre GFRC malzemeler ile 10 örnekte 10'unun soyutlama ve parçalanma ilkesini, 10 örnekte 7'sinin yer ve yer çekimi fikri ilkesini, 6'sının çevre bağlamı ve projenin peyzajı 2'sinin katmanlama ilkesini, 10 tanesinin ışık oyunu ilkesini, 6'sının kesintisizlik ve akışkanlık ilkesini sağladığı görülmüştür.

İncelenen örneklere göre mimaride plastik etki oluşturma ilkelerinin GFRC malzeme ile sağlanma oranları grafikte gösterilmiştir (Grafik 1). Grafığe göre GFRC'nin incelenen örnekler kapsamında mimaride plastik etki açısından ışık oyunları ilkesini gerçekleştirmede %100 başarılı olduğu

görülmüştür. Işık gölge oyunlarının gerçekleşmesinde; Ek-Tablo1 doğrultusunda GFRC panel yüzeylerine verilen 3D desen ve doku ile tek, çift eğimli ve serbest formlu panel geometrisinin çok etkili olduğu, literatüre dayalı verilen bilgiler kısmında

doku ve geometrinin kalıbın üretimine bağlı olduğu bilgisinin de örnekler üzerinden tamamen doğrulandığı anlaşılmıştır. Bu da Berrani (2019:29)' nin belirtildiği gibi GFRC'nin ihtiyaca göre çeşitli yüzey dokularında üretilebilmesiyle örtüşmektedir.



**Grafik 1.** Mimaride Plastik Etki Oluşturan İlkelerin GFRC ile Sağlanma Oranları

Grafiğe göre en çok sağlanan diğer ilkenin ise %100 uygulama oranıyla soyutlama ve parçalanma olduğu bunda da örnekler ayrıntılı değerlendirildiğinde; panellerin sağlamış olduğu özgür geometri, hafiflik, yüksek mukavemet, direnç, uygulama kolaylığının etkili olduğu görülmüştür. Oransal olarak en çok sağlanan diğer ilke yer ve yer çekimi fikri ilkesidir. İlkenin sağlanma oranı %70'tir. İskender ve Karasu (2018:152), Yıldız ve Arslan (2018:5)'in çalışmalarında belirttiği GFRC 'nin hafif bir malzeme olmasının bu ilkelerin sağlanmasında etkili olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca GFRC panellerin hafifliğinin yanında özgür geometrisinin bu ilkenin uygulanmasını sağladığı incelenen örnekler üzerinden anlaşılmıştır. Örneğin çok derin konsol kütlelerin uygulanabilmesinde GFRC hafifliğiyle kütleye binen yükü azaltmaktadır veya sağladığı geometrik özgürlükle içten dışa eğik kütlelere ve erozyon tekniği gibi alt tekniklerin uygulanmasına olanak tanımaktadır. En çok sağlanan dördüncü ilke ise %60 uygulama oranıyla kesintisizlik ve

akışkanlıktır. Yine bu ilkenin sağlanmasında GFRC'nin yapı malzemesi özellikleri ön plana çıkmaktadır. Form özgürlüğü sayesinde yapıları çevreleyen bantlar, cepheyi saran örtüler uygulanabilmektedir. Ek-Tablo2 kapsamında çift, tek eğimli ve serbest formlu paneller sayesinde yapı kabuğu kesintisiz ve akışkan etki bırakarak tasarlanan 90 derecelik köşelerin olmadığı yapılar inşa edilebilmek amacıyla malzemenin sık kullanıldığı görülmüştür. %60 uygulama oranına sahip diğer bir ilke de çevre bağlamı ve projenin peyzajı ilkesidir. Bu ilke daha çok zemin katın veya bir kısmının yükseltilmesi tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Sadece Zaha Hadid'in eseri olan Haydar Aliyev Kültür Merkezi'nde ilkeye ait yöntemlerin birçoğunun uygulandığı görülmüştür. Ek-Tablo 1' e bakıldığında cephe ve iç mekan dışında peyzajda GFRC'nin kullanıldığı tek bir örnek olması da bununla bağlantılıdır. Yüksek dayanım, direnç gibi özelliklerine rağmen GFRC'nin zeminde, peyzajda kullanıldığı, eriyen kütlelerle ya da duvar genişletme yöntemiyle zemine birleştiği uygulamaların

incelenen örnekler arasında olmadığı görülmüştür. Bu noktada GFRC'nin mimarlar arasında daha çok estetik özellikleriyle bilindiği teknik özellikleri konusunda genel bilginin az olduğu çıkarımı yapılabilmektedir. Malzemenin taşıyıcı olmayan elemanlar ve dekorasyon amaçlı kullanımının yanında yapısal elemanlarda kullanılacak şekilde uygulamaları olabileceği konusunda bilinçlenme gereklidir. En az sağlanan ilke ise %20 oranla katmanlama ilkesidir. Malzemenin montaj kolaylığı ve hafifliği nedeniyle üst üste yığılarak yapılan uygulamalara ya da Haydar Aliyev Kültür Merkez'inde olduğu gibi ince bir çelik çerçeve ile inşa edilmiş katmanlı strüktür üzerine yapılan uygulamalara iyi şekilde cevap vermektedir. Buna rağmen oranın az olmasının malzemenin özelliklerinden değil tasarımcıların plastik etkiyi sağlamada katmanlama ilkesinden düşük seviyede yararlanmalarından kaynaklandığı yorumu yapılabilmektedir.

## SONUÇ

Sonuç olarak Hadid mimarisi üzerinden belirlenen ve plastik etki sağlayan; soyutlama

## KAYNAKÇA

- Abdullah, A., Said, I., Ossen, D. (2013). Zaha Hadid's Techniques of Architectural Form-Making. *Open Journal of Architectural Design*, 1(1):4-7.
- Akan, A., Örmecioğlu, H. (2007). Betonarmeyle Sağlanan Plastik Etki: Pierre Luigi Nervi'nin Roma Spor Sarayı Örneği. 15. Yıl Mühendislik-Mimarlık Sempozyumu, s.132.
- Alp, S. (2019). Brütalist Mimari ve Heykel İlişkisi: David Umemoto'nun Heykelleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, s.5.

ve parçalanma, yer ve yerçekimi fikri, peyzaj projesi ve çevre bağlamı, katmanlama, ışık oyunları, kesintisizlik ve akışkanlık ilkeleri GFRC kullanımı ile hayata geçirilebilmiştir. Ancak mimarlık dünyasında daha fazla kullanılacak bu malzemenin tanınırlığının artırılması için sanayi üniversite iş birliği çerçevesinde mimarlık bölümlerinde eğitimler verilmesi ve uygulamanın anlaşılabilmesi için gerekli seminerlerin meslek odalarında malzeme üreticileri ve tedarikçileri tarafından düzenlenmesi, özellikle yapı projesi derslerinde konu ile ilgili bildirimler yapılması gerekmektedir. Farklı mimarların tasarımlarında GFRC kullanımının incelenerek özgün yaratıcı kriterlerle buluşmasının ayrıntılı olarak incelendiği bu çalışma literatüre büyük katkı sağlayacaktır. Ayrıca elde edilen bulguların tasarımcılara GFRC'den uygun şekilde yararlanabilmeleri konusunda yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Mimari tasarımda malzeme özelinde yapılan bu araştırma ilerideki teknolojik gelişmelerle daha yaygın bir etkiye sahip olacaktır.

- Amelar, S. (2015). The Broad Museum, *Architectural Record* (ISSN: Print 0003-858X), Vol:203, No:9, s.67
- Bartos, P. J. M. (2017). Glassfibre Reinforced Concrete: A Review. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol: 246, No: 1, p.012002, s.4-20.
- Bentur, A., Mindess, S. (2006). *Fibre Reinforced Cementitious Composites*. Crc Press.2 ed. s.292.
- BERRANİ, A. (2019). Substitute Material of Cement: Glass Fiber Reinforced. *Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve Teknolojik Gelişmeler Dergisi*, 2(1):29.



- Glancey, J. (2006). I Don't Do Nice. The Guardian magazine. s.1  
<http://www.guardian.co.uk/artanddesign/2006/oct/09/architecture.communities>.
- Gornale, A., Quadri, S. I., Quadri, S. M., Ali, S. M. A., Hussaini, S. S. (2012). Strength Aspects of Glass Fibre Reinforced Concrete. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 3(7):1.
- Ferreira, J. P. J. G., Branco, F. A. B. (2007). The Use Of Glass Fiber-Reinforced Concrete As A Structural Material. *Experimental Techniques*, 31(3), 64.
- Harle, S. M., (2014). Review on the Performance of Glass Fiber Reinforced Concrete. *International Journal of Civil Engineering Research*, 5(3):281-282.
- Henriksen, T. (2017). Advancing The Manufacture of Complex Geometry GFRC For Today's Building Envelopes. *A+ BE| Architecture and the Built Environment*, (5):1-194.
- İskender, M., Karasu, B. (2018). Glass Fibre Reinforced Concrete (GFRC). *El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi*, 5, s.152.
- Karakaya, G. (Ed.), (2020). Geleneksel Olduğu Kadar Da İnovatif Cam Lifi Takviyeli Beton, *Ekoyapıdergisi*, Sayı 47, s.87.
- Kavurmacıoğlu, Ö., Arıdağ, L. (2016). Strüktürel Membran Tasarımında Geometri Optimizasyon İlişkisi, *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 7, s.86.
- Menétrey, P. (2013). UHPFRC Cladding for the Qatar National Museum. In *Proceedings of International Symposium on Ultra-High Performance Fiber-Reinforced Concrete*. Marseille, France (Vol. 360):351-355.
- Pazdur-Czarnowska, A. (2019). Ecological Properties of Glass Fibre Reinforced Materials Based On Architecture of Zaha Hadid. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol: 471, No:8, p. 082054, 1-7). IOP Publishing, s.1-6.
- Sebastian, S., Kr, M. R., Al Qeisi, M. S. (2018). Design Approach of Zaha Hadid: Form, Vocabularies and Design Techniques. *JETIR*, 5 (8):497-498.
- Shutt, C. A. (2016). Project Case Study, Looking Behind the Veil, *Ascent Spring*, 2016, s.23.
- Stickel, J. M., Nagarajan, M. (2012). Glass Fiber-Reinforced Composites: From Formulation to Application. *International Journal of Applied Glass Science*, 3(2):122-124.
- Shakor P. N., Pımpıkar, S. S. (2011). Glass Fibre Reinforced Concrete Use in Construction. *Int. J. Technol. Eng. Syst*, 2(2):5.
- Vahıdı, E. K., Malekabadı, M. M. (2011). GRC and Sustainable Building Design. In *Proceedings of the 16th International Conference of the GRCA, Istanbul, Turkey*, s.16.
- Walker, D. (2012). Plasticity At Ronchamp: The İnterrelationship of Form and Light and its Plastic Manifestation, *Architectural Research Quarterly*, 16(4):349.
- Yayla, M. (2014). Mimari Yapılardaki Estetik Görsellerinin Giysi Tasarımlarına Yansımaları. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 2 (1):65.
- Yıldız, N. B., Arslan, H. (2018). Cam Elyaf Takviyeli Beton Panellerin Dış Cepheelerde Kullanımı. 9. Ulusal çatı & cephe konferansı, İstanbul Kültür Üniversitesi, s.5.

## İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.zaha-hadid.com> (E.T.21.10.2022)

<https://divisare.com/projects/244590-zaha-hadid-architects-hufton-crow-helene-binet-heydar-aliyev-center> (E.T.21.10.2022)

<https://divisare.com/projects/296669-waa-we-architech-anonymous-naaro-moca-yinchuan> (E.T.21.10.2022)

<http://pre-cast.org/broadmuseum.asp> (E.T.21.10.2022)

<https://www.architonic.com/en/project/diller-scofidio-renfro-the-broad/5103796> (E.T.21.10.2022)

<https://www.designcurial.com/news/desert-rose-national-museum-of-qatar-by-ateliers-jean-nouvel-7253665> (E.T.21.10.2022)

<https://www.fosterandpartners.com/media/2638344/foster-partners-structural->



- engineering-brochure.pdf  
(E.T.21.10.2022)
- <http://eid-arch.com/project-detail/31>  
(E.T.21.10.2022)
- [https://www.archdaily.com/510986/1911-revolution-museum-cadi?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/510986/1911-revolution-museum-cadi?ad_medium=gallery)  
(E.T.21.10.2022)
- <https://www.designboom.com/architecture/som-unites-mumbai-airport-terminal-with-fractal-roof-canopy-02-25-2014/>  
(E.T.21.10.2022)
- <https://www.world-architects.com/en/architecture-news/reviews/kew-gardens-hills-library>  
(E.T.21.10.2022)
- [https://www.archdaily.com/938179/linping-sports-park-supporting-project-cctn?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/938179/linping-sports-park-supporting-project-cctn?ad_medium=gallery)  
(E.T.21.10.2022)
- <http://www.grca.org.uk/section/>  
(E.T.21.10.2022)

## EKLER

**Tablo 1.** Örneklerde Kullanılan GFRC'nin Üretim Yöntemleri, Uygulama Geometrisi, Kullanım Alanları ve Yüzey Özellikleri Bakımından Karşılaştırılması

Proje adı	GFRC'nin binada kullanıldığı yerler	GFRC'nin uygulama geometrisi, eğimi	Üretim tekniği	Yüzey özellikleri
Haydar Aliyev Kültür Merkezi	Cephe, peyzaj, iç mekan	Tek ve çift	Ön karışım	Desensiz ve dokusuz
Yinchuan Müzesi	Cephe ve iç mekan	Tek, çift ve serbest	Ön karışım	Desensiz ve dokusuz
Broad Müzesi	Cephe ve iç mekan	Düz, tek, çift ve serbest	Ön karışım ve Püskürtme	3D desen
Katar Ulusal Müzesi	Cephe ve iç mekan	Çift eğimli	Ön karışım	Desensiz ve dokusuz
BAE Pavyonu	Cephe ve iç mekan	Düz ve tek, çift	Ön karışım	3D desen
Land Toplum Merkezi	Cephe ve iç mekan	Tek, çift ve serbest	Ön karışım	3D desen
1911 Devrim Müzesi	Cephe ve iç mekan	Düz ve tek	Ön karışım	3D doku



Chhatrapati Shivaji Havalimanı	Cephe	Tek ve çift	Ön karışım	3D desen
Kew Gardens Hills Kütüphanesi	Cephe	Düz ve tek	Ön karışım	3D doku
Linping Parkı Projesi	Cephe ve iç mekan	Tek, çift ve serbest	Ön karışım	Desensiz ve dokusuz

**Tablo 2.** Örneklerde Kullanılan GFRC'nin Mimaride Plastik Etki Oluşturma İlkeleri Açısından Karşılaştırmalı Analizleri

İlkeler	Yöntemler	Örnekler									
		Haydar Aliyev Kültür Merkezi	Yinchuan Müzesi	Broad Müzesi	Katar Ulusal Müzesi	BAE Pavyonu	Land Toplum Merkezi	1911 Devrim Müzesi	Chhatrapati Shivaji Havalimanı	Kew Gardens Hills Kütüphanesi	Linping Parkı Projesi
Soyutlama ve parçalanma	Çarpışma				✓			✓			
	Katlama	✓									
	Bükme ve döndürme		✓			✓					
	Erozyon		✓	✓					✓		
	Soyutlama		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Parçalama				✓						
Yer ve Yerçekimi Fikri	Konsol kütle				✓			✓	✓		✓
	İnce kolonlar										✓



	Çoklu ızgara	✓							
	İçten dışa eğik kütle		✓			✓			
	Konik kütle				✓		✓		✓
<b>Çevre Bağlamı ve Projenin Peyzajı</b>	Zemin katın veya bir kısmının yükseltilmesi		✓	✓		✓	✓		✓
	Bina ile peyzajın aynı çizgi ile oluşturulması	✓							
	Duvar genişletme	✓							
	Erime	✓							
<b>Katmanlama</b>		✓	✓						
<b>Işık Oyunu</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Kesintisizlik ve Akışkanlık</b>		✓	✓			✓	✓		✓

## EXTENDED ABSTRACT

The iconic architectural and plastic effect is one of the most striking trends in the aesthetic development of contemporary architecture. This trend requires forms and shells with mostly complex freeform geometries for sculptural and iconic buildings that are catchy, affect the life in their places. From past to present, architects generally have tried to emphasize the plastic effect that concrete adds to the form but they experience material-related problems in solving complex forms. Today too, the application of cement concrete is insufficient due to its brittle fracture properties, with the attempt to construct structures in increasingly difficult and complex forms. One of the most frequently used composite materials that emerged with the development of concrete as a modern material is glass fiber reinforced concrete (GFRC). For this reason, GFRC is emphasized in this study. In order for this material to be used more and more appropriately in designs, it is important to introduce its technical and aesthetic properties to architects. **Aim:** One of the aims is to determine where GFRC is used in designs apart from ornament and decoration, and to address the technical and aesthetic advantages of the material, as well as its limitations such as recognition and cost, through the plastic effect. The main purpose of the study is to guide the designers in the use of GFRC by examining the contributions of GFRC to the plastic effect and the possibilities it provides, with the principles determined through Zaha Hadid architecture, through sample buildings. In this way, with the

increase in the awareness of this material complex forms can be solved more easily. **Method:** In the study, data collection and comparative analysis methods from qualitative methods were used. First of all a literature review was conducted. The production, application methods, aesthetic and technical properties of GFRC were investigated. Then, the advantages of these features in the buildings were emphasized and the buildings in which GFRC was used around the world were investigated, and buildings where GFRC was used only for ornament or decoration elements were not included in the research. Apart from these examples, 10 buildings of different scales belonging to various designers were identified. In these 10 examples, the use of GFRC was evaluated in line with the principles of abstraction and fragmentation, the idea of place and gravity, the environmental context and the landscape of the project, layering, play of light, continuity and fluidity determined through Zaha Hadid's architecture with its success in benefiting from the plastic effect of concrete. The identical points, advantages and differences in the use of GFRC of the samples were discussed in tables, and a comparative analysis was made under certain headings. **Findings:** It was understood that only Heydar Aliyev Cultural Center were used in the landscape but mostly both on the facade and indoors. The application geometry of GFRC has been preferred as single and/or double curved in all of them in order to respond to the desired form features in the design, and as free geometry in 4 examples. Panels were applied with the premix method in 9 samples



and by premixing and spraying method in one sample (Broad Museum). It can be said that the negative effect of the need for skilled craftsmanship in the spraying method causes this situation. When the surface properties of GFRC panels are compared, it is seen that 6 of them have a 3D pattern or texture. It was understood that 10 out of 10 examples provided the principle of abstraction and fragmentation, 7 of them the idea of gravity, 6 of them the environmental context and the principle of the landscape of the project, 2 of them the layering principle, all of them the light play principle, 6 of them provided the continuity and fluidity principle. **Results:** It has been understood that GFRC is preferred as it can be molded according to the desired surface properties, surfaces that are difficult the application.

to obtain with other materials can be easily obtained. Plastic effect creation techniques determined through Hadid architecture have been implemented with the use of GFRC. That is, it is a very successful material in providing the plastic effect. But, the use of GFRC in architectural design is quite limited. The reason for this is that the technical properties of the material are not sufficiently known by the designers. To increase the recognition of this material, which can be used more in the world of architecture, it is necessary to provide trainings in architecture faculty within the framework of industry-university cooperation and to organize necessary seminars in professional chambers in order to understand



## DERGİ HAKKINDA

**Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi**; 2014 yılı itibarıyla yayın hayatına girmiştir. Dergimizde literatüre kaynak sağlayacak nitelik ve değerinde olan yayınlara yer verilmektedir. Dergimiz uluslararası hakemli bir dergi olup, yılda ÜÇ sayı çıkarmaktadır. Dergimizin sayıları **NİSAN, AĞUSTOS ve ARALIK** aylarında sistem üzerinden yayınlanmaktadır. Dergimiz gerek basılı, gerekse de internet üzerinden ulaşılabilen bir dergidir. **Dergimizde Görsel Sanatlar, Tasarım, Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, İç Mimarlık** alanlarından bilimsel özgün ve nitelikli olarak değerlendirilebilecek her türlü yayına yer verilebilmektedir. Dergimizin baş editörü **Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ ve Doç. Dr. Levent ARI-DAĞ** olup, dergi yönetim kurulunun aldığı kararlar doğrultusunda faaliyetlerini gerçekleştirilmektedir. Yönetim kurulu başkanı derginin o anki yönetim kurulundaki en üst unvana sahip hocamız olup yönetim kurulunun %51' inin aldığı kararlar uygulanmaktadır. Gönderilen her yayın kendi alanında uzman iki hakemin onayından geçmeli ve hakemler tarafından yayınlanabilir görüşüne sahip olmalıdır. Aynı sayı içerisinde yazarın bir yayınına yer verilir. Birden fazla hakem ve yönetim kurulu onayından geçen çalışmalar sıraya alınarak ilerleyen sayılarda yayınlanır. Hiçbir yazar hakem ve yönetim kurulu üyeleri üzerinde etkili değildir. Dergimizde yayınlanmak üzere sisteme yüklenen çalışmalar için **yayın telif hakkı sözleşmesi istenmez**. Sisteme yüklenen çalışmalar dergiye devredilmiş olarak kabul edilir. Yazar ya da yazarlar bu durumu kabul etmiş ve derginin yayın kabul şartlarına uygun hareket etmeyi teyit ederek bu sisteme dahil olmuştur. Dergimizde yayınlanan çalışmalar için herhangi bir ücret talep edilmez. Dergimiz ücretsiz bir dergi olup, yayınlanan sayı ve makaleler için dergi/yayınevi ilgili yazarlara basılı olarak dergiyi verme yükümlülüğü yoktur. Basılı olarak talepte bulunan yazarlar ilgili makalenin yayımlandığı sayı için matbaaya sayının basımına ilişkin baskı ücreti ödeyerek sayıyı temin edebilir.

Dergimiz hakem ve bilim kurullarında yer almak isteyen akademisyen ve bilim araştırmacılarının mutlaka Dr. unvanı almış ve alanında uzman olması gerekmektedir. Ayrıca bilimsel çalışmalar yapmış olması şartı aranır. Dr. ya da Uzman unvanına sahip olmayan ve alanında yayın yapmayan hiç kimse bilim, danışma ve hakem kurullarında yer alamaz. Dergi yönetim kurulu derginin en üst karar ve yürütme mekanizmasını oluşturur. Yönetim kurulunun aldığı her türlü karar kesin ve değiştirilemez niteliktedir. Yönetim kurulu kararı olmaksızın hiçbir koşul ve şartta dergi üzerinde işlem gerçekleştirilemez ve uygulamaya gidilmez. Dergi baş editörü hakem onayına gönderilmeyen çalışmaların dergide kabul edilip edilmeyeceğine, hakem sürecine gönderilip gönderilmeyeceğine karar verebilir. Bu karar sürecinde yönetim kuruluna bilgi vermek zorunda değildir. Dergimiz bünyesinde hakem, bilim ve danışma kurulunda yer almak isteyen bilim insanlarının katılımına ancak yönetim kurulu karar verebilir.

Dergimizde bazı ulusal ya da uluslararası kongrelerde yayınlanmış sözlü ve hakem onayından geçmiş çalışmalar için özel sayılar şeklinde çalışmalar da gerçekleştirilmektedir. Bu tip özel sayılar ancak anlaşma yapılan kongrelerde sunulmuş sözlü bildirimler için geçerlidir. Bu bildirimlerin mutlaka kongre bilim kurulundan onay almış hakem değerlendirmesi yapılmış olmalıdır. Hakem değerlendirilmesi yapılmamış hiçbir çalışma yayına alınmaz. Yayınlanmak için gönderilen çalışmalar dergi hakem onayına gönderilir. Ancak her iki hakemden olumlu dönüş alan çalışmalar yayına alınır. Ayrıca sözlü sunulan bildirimlerin mutlaka basılı materyali ile hakem onay raporları dergimiz yönetim kuruluna ve baş editörüne sunulmuş olmalıdır. Bu bilgi ve materyallere sahip olmayan bildirimlere dergimizde yer verilmez. Dergimizde işlem sürecine dair bilgiler yazar ve yazarlara yazılı olarak dergi internet adresinden bildirilir. Ayrıca dergimize üye olup sisteme giriş yapan her bir yazar süreç ile ilgili bilgileri derginin web sayfasından kendisi izleyip gelişmeleri takip edebilir. Dergimizdeki koşul ve şartlar her bir yazar ve yazarlar için aynıdır. Hiçbir kimse için bu kurallar ve koşullar değiştirilmez. Farklılık sağlanması istenemez talep edilemez.



Dergimiz bünyesinde yayınlanması istenen eserlerin mutlaka derginin yayın kabul ettiği alanlardan olması şartı aranır. Bu özellikleri taşımayan hiçbir yayına dergimizde yer verilemez. Hakem sürecine dair işleyiş baş editör kontrolünde gerçekleştirilir. Baş editör yayının dergide hakem sürecine dair işleyişine yönelik bilgi ve karar verme yetkisine sahip bulunur. Baş editörün uygun bulmadığı ya da kabul etmediği bir yayın dergide sürece dahil edilmez. Bu konuda yazar ya da yazarlar dergi ile diğer organlar üzerinde bir yükümlülük oluşturamaz. Hakem onayından geçse bile editörler ya da yönetim kurulu mevcut çalışmanın yayınlanmasına olumlu görüş bildirmemesi veya makale sistemde yayına alınsa bile kurulların kararı ile iptal edilebilir. Böyle bir durumda yazar ya da yazarlar dergiye bir yaptırım uygulamaz. Her türlü yetki tek taraflı olarak dergi yönetim ve editörler kuruluna aittir.

Dergimiz T.C. hukuk kuralları çerçevesinde “5846” sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanun ve Hükümleri’ne tabi hareket eder. Bu kanunun gerekliliklerini yerine getirmeyen yazar ya da yazarlar hakkında dergimiz tek taraflı olarak hukuki haklarını korumaya sahiptir. Dergimizde yayınlanması amacıyla gönderilen çalışmalarda yapılan ilgili kanunlara uygun olarak gerçekleştirilmeyen alıntılar, intihal gibi konularda yazar ya da yazarlar tek taraflı olarak sorumludur. Her bir yazar ve yazarlar uluslararası akademik, bilimsel etik kurallara uymak zorundadır. Bu kurallara uymayan yazarlar hakkında ilgili kurum ve kuruluşlara dergimiz doğrudan resmi olarak bilgi verir. Doktora, Yüksek Lisans ve Uzmanlık tezlerinden yararlanılarak hazırlanan çalışmalarda mutlaka kaynakça ya da özet altında hangi çalışmadan yararlanılarak hazırlandığı belirtilmelidir. Aksi durumda bu tip çalışmalar etik kabul edilmez ve intihal çerçevesinde değerlendirilir. Tez ve uzmanlık tezlerinde mutlaka ilgili yayının asıl sahibinin ismi bulunmalıdır. İlk sırada etik kurallar çerçevesinde tezin “yayının” asıl sahibi konumundaki kişi ilk sırada yer almalıdır. Danışman ve diğer yazarlar tezin sahibinin önünde yer alamaz. Bu tip çalışmalarda tez danışmanı dışında farklı yazar isimleri bulunuyor ise çalışmaya ne tür bir katkı sağlandığı kaynakça kısmında açıkça belirtilmelidir. Dergimiz basılı ve online olarak hareket eden bir yayın organıdır. Akademik alanda hazırlanan çalışmaların yer aldığı bir materyal olarak bilimsel araştırma yapan kurum ve kişilere fayda sağlamak amacıyla toplumsal hizmet sunan sosyal bir organdır. Dergimiz paralı bir dergi olmayıp, hiçbir yazara ya da yazarlara basılı materyal göndermek zorunda değildir. Dergimizde kabul edilen ve basıma hak kazanan çalışmalar dergi yayın kabul şartları ve yazım kurallarına uygun olarak mizanpajı yapılır ve sisteme yüklenir. İhtiyacı olan yazar ya da yazarlar ile okuyucular sistemden bu sayıyı indirerek ihtiyacını giderebilir. Mizanpaj yazar tarafından örnek makale baz alınarak yapılmaktadır.



## ABOUT THE JOURNAL

**"International Refereed Journal of Design and Architecture"** has started to publish articles as of 2014. Our journal includes valuable and qualified articles which will provide sources for the literature. Our journal is an international refereed journal, and published quarterly in a year. The issues of our journal are published on **APRIL, AUGUST and DECEMBER**. Both online and printed versions of the journal are available. Our journal welcomes all types of scientific and authentic works with respect to **Visual Arts, Design, Architecture, Landscape Architecture, and Interior Design**. Editor-in-Chief of the journal is **Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ and Assoc. Prof. Levent ARIDAĞ** the journal carries out its activities in accordance with the decisions taken by the Executive Board of the journal. Editor-in-Chief is the member of the board who has the highest rank, and decisions taken by 51% of executive board are implemented. Each submitted article is approved by two referees who are experts in their fields, and is expected to be granted with positive opinions of referees as to being eligible for publishing. Within the same issue, single article of the author is published. If the author has more than one article which is approved by referees and the executive board, those are lined up for the following issues. No author has any kind of power on referees and executive board. **Copy right agreement is not demanded** for articles which have been uploaded to the system for publishing. Rights of articles which have been uploaded to the system are considered to be transferred to the journal. Author or authors are regarded to have agreed on this and have been included in this system by committing to act in accordance with the publishing conditions of the journal. Our journal is a free journal, and the journal/publishing house has no obligation to give the journal in print to the relevant authors for the issues and articles published. Authors who request in print can obtain the issue by paying the printing fee for the issue in which the relevant article is published.

Academicians and researchers who would like to become a member of referees and scientific boards of the journal are required to hold Ph. D. degree and be granted with the title of Doctor and to be experts in their fields. In addition, one of the conditions is to have carried out scientific studies. No one who has not published works in his/her field and does not have the titles of Doctor or Expert cannot become a member of referees and advisory boards. Executive board of the journal is the senior decision and executive mechanism of the journal. Each and every decision of the executive board is absolute and irreversible. Without the decision of the executive board, nothing can be carried out or performed under no circumstance. The Editor-in-Chief of the journal can decide on whether works which have not been sent to the approval of referees can be accepted or not, whether they can be included in the process of referees' approval. Editor-in-Chief does not have to inform the executive board on this process. Executive board is the single body which takes decisions regarding the participation of scientists in the referees, scientific and advisory boards of the journal.

In our journal, special issues can be prepared for works which have been presented orally in some national or international congresses and which have been approved by a referee. Such special issues are just valid for oral presentations in agreed congresses. Such works have to be approved by scientific board of the congress and evaluated by referees. No work can be published without referee assessment and approval. Works which are sent for publishing are submitted to referees for their approvals. Works which are evaluated positively by the two referees are published. In addition, printed versions of the orally-presented works and their referee approval reports should be submitted to executive board of the journal as well as editor-in-chief. Works lacking this information and printed material cannot be accepted for our journal. Information regarding the process are provided for author and authors in a written format in the web page of the journal. Each author who registers to our journal and logs the system can follow up the process on the web page of the journal.



## ABOUT THE JOURNAL

All conditions and principles are eligible and same for each and every author. These conditions and rules cannot be changed for anyone. Any change or difference cannot be requested. Works sent to be published in the journal have to be related to the fields that the journal accepts. If a work does not hold such features, it is not published in the journal. Procedure regarding refereeing process is under the control of editor-in-chief. Editor-in-chief has the authority to decide on the procedure of refereeing process for a work. A work which has not been found appropriate or not been accepted by the editor-in-chief cannot be included in the refereeing process of the journal. Under such circumstances, author or authors cannot form any liability for the journal and other bodies. Even if a work is approved by a referee or accepted in the system to be published, its publication can be cancelled due to negative opinion of editors or executive board regarding the publication of the work or related decision of the boards. Under such cases, author or authors cannot impose sanctions on the journal. Any kind of authority belongs unilaterally to the executive and executive boards of the journal.

Our journal acts in accordance with Law numbered "5846" on Intellectual and Artistic Works and its provisions within the frame of Turkish Republic legal rules. Our journal has the right to protect its legal rights unilaterally against author or authors who do not fulfil the necessities of this law. Author or authors are held responsible unilaterally regarding quotations which are not in accordance with related rules, and plagiarism. Ethics board report is mandatory in research and applied studies. Studies without ethics board report cannot be accepted even if they have received referee's approval. Author or authors cannot claim any right on this matter. On this matter, any institution, individual or other authorities cannot impose sanction on the journal. Each and every author has to obey international academic, scientific and ethical rules. Our journal informs related institutions or organizations directly and formally about authors who do not obey the rules. In studies which are prepared by utilizing PhD, MA/MS and Expertise theses, studies that have been utilized have to be definitely stated under the title of bibliography or abstract. Otherwise, such studies cannot be regarded as ethical and evaluated within the frame of plagiarism. In MA/MS and Expertise theses, name of the author of the original study has to be stated. If different author names exist in such studies, the contributions of the authors to the study have to be clearly stated in the bibliography. Our journal has both online and printed versions. Our journal, as a material including academically-prepared studies, is a social organ which provides services to the society in order to provide benefits to institutions and individuals which carry out scientific studies. Our journal does not charge any fee thus does not have to send printed material to author/authors. Page-setting of the works which have been accepted and granted to be published in our journal is carried out according to the journal's publication and writing rules, and then uploaded to the system. Works can be downloaded from the system by author/authors and readers so that their needs are met. Page-setting is performed by authors based on the sample work provided for them.



TMD - Uluslararası Hakemli Tasarım, Mimarlık Dergisi

---

Kayaşehir Mah. Evliya Çelebi Cad. Başakşehir Emlak Konutları  
1/A D Blok Kat: 4 Daire: 29 Başakşehir, İstanbul, Türkiye  
Tel: +90 212 801 40 61 Fax: +90 212 801 40 62  
info@guvenplus.com.tr