

IN THIS ISSUE

SELEN AZAKLI - ESRA AKSOY

17. ve 18. Yüzyılda İnşa Edilen
İstanbul Selatin Camileri ile Ayasofya
Camii Onarımlarına Ait İnşa ve Onarım
Maliyetlerinin Mukayesesi

BAYRAM AKKOYUN - BÜŞRA KORKMAZ - FATMA ESRA TORAMAN

19. Yüzyıl Ayasofya Camii ve Külliye
Onarımlarında Yapılan Harcamaların
Değerlendirilmesi

MERVE ÇAKMAKÇI - SELİN YILDIZ

Çocuğun Odası ile İlişkinin Esneklik
Kavramı Üzerinden İncelenmesi

İLHAN KOÇ - MEHMET OĞUZ DURU - SEVDE GÜLİZAR DİNÇER

Yapılarda Gömülü ve Kullanım Enerjisi
Kavramlarının Yaşam Döngüsü
Değerlendirmesi (YDD) Metodolojisiyle
İrdelenmesi

MERVE GÖK - MUSTAFA LÜTFİ YAZICIOĞLU

Beylerbeyi Sarayı Ana Binasındaki 21
Numaralı Odanın İyileştirilmesine
Yönelik Yöntemler, Teknikler ve
Öneriler

F. CEYDA GÜNEY YÜKSEL - FÜSÜN SEÇER KARIPTAŞ - FATİH KARIPTAŞ

Ofis İç Mekanının Covid-19 Pandemisi
Sonrası Yeniden Düzenlenmesi

NEVNİHAL ERDOĞAN

Mimari Mirasın Korunmasına Dair
Özgün Bir Örnek: 'Gelenekten
Cittaslow'a' Taraklı

GÜLSÜM KARAÇETİN SARIKAYA - SENEM KAYMAZ

Postmodern Düşüncenin Mekan
Açılımı Üzerine Kavramsal Bir
Deneme: Arada Mekan

MESUT DURAL

Mimar Adayları İçin Uzamsal
Yetenekleri Geliştirmeye Yönelik Eğitici
Bir Oyun Önerisi



Görsel: Zehra Türkiz Özbursalı

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

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

Publisher / Yayıncı
Fatih Sultan Mehmet Vakif University

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

Editor-in-Chief / Genel Yayın Yönetmeni
Emine KÖSEOĞLU

Assistant Editors / Yardımcı Editörler
Onur ŞİMŞEK
Lana KUDUMOVİÇ
Mine ESMER

Managing Editor / Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mesut DURAL

Assistant Managing Editor / Sorumlu Yazı İşleri Müdür Yardımcısı
Ayşenur BABACAN

Publishing Coordinators (Technical Editors) / Yayın Koordinatörleri
(Teknik Editörler)
Ayşenur BABACAN
Deniz AKYURT
Muhammet Emin ŞİŞMAN (Ad Hoc)
Özlem AKYOL (Ad Hoc)
Onurcan ALBAYRAK (Ad Hoc)
Hale Nur ÇAKAR (Ad Hoc)

Proofreader / Dil Redaktörü
Ayşenur BABACAN

Graphics and Typesetting Director / Şekil ve Dizgi Baş Sorumlusu
Mesut DURAL

Cover Image / Kapak Görseli
Zehra Türkiz ÖZBURSALI

Cover Image Copyright Owner / Kapak Görseli Yayın Hakkı Sahibi
Nevnihal ERDOĞAN

Design / Tasarım
İbrahim NUMAN
Emine KÖSEOĞLU
Onur ŞİMŞEK
Mesut DURAL
Ayşenur BABACAN
Deniz AKYURT

Advisory Board / Danışma Kurulu

- Amir ČAUŠEVIĆ** University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
Amir PAŠIĆ Commission to Preserve National Monuments of Bosnia and Herzegovina, Bosnia and Herzegovina
Ayfer AYTUĞ Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey
Çiğdem POLATOĞLU Yıldız Technical University, Turkey
Fatma Zeynep AYGEN Mimar Sinan Fine Arts University, Turkey
Fehmi KIZIL Mimar Sinan Fine Arts University (Emeritus), Turkey
Florina JERLIU University of Prishtina, Republic of Kosovo
Fuad Hassan MALLICK Brac University, Bangladesh
Gjergji ISLAMI Polytechnic University of Tirana, Albania
Gunawan TJAHJONO Universitas Indonesia, Indonesia
Hasan Fırat DİKER Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey
Hatice Hümanur BAĞLI Marmara University, Turkey
Hülya TURGUT Ozyegin University, Turkey
Mehmet Bülent ULUENGİN Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey
Mehmet Harun BATIRBAYGİL Istanbul Gelisim University, Turkey
Mualla YILDIZ Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey
Muzaffer Tolga AKBULUT Yıldız Technical University, Turkey
Neslihan DOSTOĞLU Istanbul Kultur University, Turkey
Nilay COŞGUN Gebze Technical University, Turkey
Noor Cholis IDHAM Universitas Islam Indonesia, Indonesia
Noor Hanita ABDUL MAJID International Islamic University Malaysia, Malaysia
Nuran KARA PİLEHVARİAN Yıldız Technical University, Turkey
Orhan HACIHASANOĞLU Ozyegin University, Turkey
Özgür DİNÇYÜREK Eastern Mediterranean University, Turkey
Sadettin ÖKTEN Istanbul Sabahattin Zaim University, Turkey
Suphi SAATÇI Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey
Süha ÖZKAN Middle East Technical University, Turkey
Yara SAİFİ Al Quds University, Palestine
Yusuf CİVELEK Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Turkey

Databases and Indexes

ASOS INDEX COPERNICUS ESJI Eurasian Scientific Journal Index
indeks INTERNATIONAL www.ESJIndex.org

bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design, is a peer-reviewed, open access, international e-journal published twice a year, on January and July, by Fatih Sultan Mehmet Vakif University Faculty of Architecture and Design. This journal complies with Elsevier policies (Elsevier, 2017) and guidelines of the Committee on Publication Ethics (COPE, 2019). All articles are licenced via Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 licence.

bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design, Fatih Sultan Mehmet Vakif Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi tarafından, Ocak ve Temmuz olmak üzere yılda iki sayı çıkarılan, açık erişimli, çift-kör hakemlik sistemi ile çalışan, uluslararası hakemli, bilimsel bir dergidir. Bu dergi Elsevier politikalarına (Elsevier, 2017) ve Yayın Etiği Komitesi'nin (COPE, 2019) kılavuzlarına uymaktadır. Dergideki tüm makaleler Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 lisansı ile lisanslanmıştır.

Contact: FSMVU Faculty of Architecture and Design, Halic Campus, Istanbul

İletişim: FSMVÜ Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Haliç Yerleşkesi, İstanbul

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

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Editorial

Editörden

Emine KÖSEOĞLU

1-2

Araştırma Makalesi / Research Article

17. ve 18. Yüzyılda İnşa Edilen İstanbul Selatin Camileri ile Ayasofya Camii Onarımlarına Ait İnşa ve Onarım Maliyetlerinin Mukayesesi

Comparison of Expenditures for Restoration of Hagia Sophia Mosque with Constructions of Imperial Mosques in Istanbul Built During the 17th and 18th Centuries

Selen AZAKLI, Esra AKSOY

3-26

Araştırma Makalesi / Research Article

19. Yüzyıl Ayasofya Camii ve Külliye Onarımlarında Yapılan Harcamaların Değerlendirilmesi
Evaluation of the Expenditures Made in the Repairs of the 19th Century Hagia Sophia Mosque and Complex

Bayram AKKOYUN, Büşra KORKMAZ, Fatma Esra TORAMAN

27-41

Araştırma Makalesi / Research Article

Çocuğun Odası ile İlişkinin Esneklik Kavramı Üzerinden İncelenmesi

Exploring the Child's Relationship with the Room through the Concept of Flexibility

Merve ÇAKMAKÇI, Selin YILDIZ

42-54

Derleme Makalesi / Review Article

Yapılarda Gömülü ve Kullanım Enerjisi Kavramlarının Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YDD) Metodolojisiyle İrdelenmesi

Examination of Embodied and Operational Energy Concepts in Buildings with Life Cycle Assessment (LCA) Methodology

İlhan KOÇ, Mehmet Oğuz DURU, Sevede Gülizar DİNÇER

55-69

Araştırma Makalesi / Research Article

Beylerbeyi Sarayı Ana Binasındaki 21 Numaralı Odanın İyileştirilmesine Yönelik Yöntemler, Teknikler ve Öneriler

Methods, Techniques and Recommendations for the Improvement of Room 21 in the Main Building of Beylerbeyi Palace

Merve GÖK, Mustafa Lütfi YAZICIOĞLU

70-84

Derleme Makalesi / Review Article

Ofis İç Mekanının Covid-19 Pandemisi Sonrası Yeniden Düzenlenmesi

Rearrangement of Office Interior After Covid-19 Pandemic

F. Ceyda GÜNEY YÜKSEL, Füsün SEÇER KARIPTAŞ, Fatih KARIPTAŞ

85-102

Araştırma Makalesi / Research Article

Mimari Mirasın Korunmasına Dair Özgün Bir Örnek: 'Gelenekten Cittaslow'a' Taraklı

A Special Case for the Preservation of the Architectural Heritage: From Traditional to Cittaslow 'Taraklı'

Nevnihal ERDOĞAN

103-123

Tartışma Makalesi / Discussion Article

Postmodern Düşüncenin Mekan Açılımı Üzerine Kavramsal Bir Deneme: Arada Mekan

An Essay on Unfold of Space in Postmodern Thinking: In-Between Space

Gülsüm KARAÇETİN SARIKAYA ve Senem KAYMAZ

124-133

Araştırma Makalesi / Research Article

Mimar Adayları için Uzamsal Yetenekleri Geliştirmeye Yönelik Eğitici Bir Oyun Önerisi

An Educational Game Proposal to Develop Spatial Abilities for Architect Candidates

Mesut DURAL

134-152

Editorial

bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design met with its readers once again with its January 2022 issue. While struggling with the Covid-19 pandemic, production has become even more intense and concentrated in the changing environment and conditions. As the bāb Journal of Architecture and Design team, we continue to work with meticulousness, care and devotion without compromising on quality and teamwork awareness in such a situation.

Our journal is open to qualified scientific articles in the fields of architecture, design, theory, history, building-construction, materials, conservation-restoration, which relate to space at various scales. Although we prefer to give priority and weight to research articles, articles in the types of research, discussion, review and opinion can be submitted to our journal. We would like to draw attention to the fact that the studies to be sent to our journal should be in accordance with the principles of scientific thinking, scientific research, scientific knowledge acquisition and scientific expression.

Authors who are interested in our journal can submit their articles to our journal for evaluation at any time during the year.

I would like to thank the authors who showed interest and contributed to this issue, the referees who took the time to convey their detailed opinions to the authors and provided scientific benefits, and my team for their devoted and harmonious work.

On behalf of journal team,
Emine Köseoğlu
Editor-in-Chief

bāb Journal of FSMVÜ Faculty of Architecture and Design

Editörden

bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design, Ocak 2022 tarihli sayısı ile birlikte bir kez daha okurları ile buluşuyor. Covid-19 pandemisiyle mücadele devam ederken değişen ortam ve koşullar içinde üretimler daha da yoğun ve konsantre hale gelmiş durumda. bāb Journal of Architecture and Design ekibi olarak, kaliteden ve ekip çalışması bilincinden hiç taviz vermeden, titizlik, özen ve özveri ile çalışmalarımıza devam ediyoruz.

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

Dergimize ilgi gösteren yazarlar yıl boyunca diledikleri bir tarihte dergimize makalelerini değerlendirmek üzere iletirler.

Bu sayıya ilgi gösteren ve katkı koyan yazarlara; zaman ayırarak detaylı görüşlerini yazarlara ileten ve bilimsel fayda sağlayan hakemlere ve özverili ve uyumlu çalışmalarını için ekibime teşekkür ederim.

Dergi Ekibi Adına,
Emine Köseoğlu
Genel Yayın Yönetmeni

17. ve 18. Yüzyılda İnşa Edilen İstanbul Selatin Camileri ile Ayasofya Camii Onarımlarına Ait İnşa ve Onarım Maliyetlerinin Mukayesesi

Selen AZAKLI* ve Esra AKSOY**

* *Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1716-7339
selenazakli@gmail.com (İletişim yazarı)*

** *Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-7622-1158
eaarchitektur@gmail.com*

Araştırma makalesi

Geliş: 18/03/2021

Son düzenleme sonrası geliş: 10/07/2021

Kabul: 11/07/2021

Yayımlanma:31/01/2022

3

Öz

Ayasofya, 6. Yüzyıldan günümüze kadar tüm ihtişamıyla varlığını sürdürmektedir. Farklı din ve kültür gruplarına ev sahipliği yapmış olan Ayasofya, var olduğu süre boyunca sayısız onarımlar geçirmiştir. Çalışmamızda; 17. ve 18. yüzyılda yapılmış olan Ayasofya Camii onarım maliyetleri ile aynı dönemlerde inşa edilen İstanbul'daki selatin camilerine ait inşa ve onarım maliyetlerinin güncel meblağları hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar, tablolar ve grafikler halinde sunulmuştur. Hesaplamaların yapımında seçilen yöntem; değerli madenler ile yıllık enflasyon oranları üzerinden karşılıklı sonuçların bulunup belgelenmesi şeklindedir. Yüzyıllardır, varlığını ve değerini koruyan değerli madenlerden, gümüş ve altın temel hesaplama birimleri olarak ele alınmıştır. Ele alınan bu birimler sayesinde, 1 akçenin içerisindeki gümüş ve altın gram değerleri tespit edilmiştir. Ulaşılan değerler, 2020 Kasım ayı altın ve gümüşün gram Türk lirası değerleri ile güncel meblağlara dönüştürülmüştür. Enflasyon oranları üzerinden yapılan hesaplamalarda ise, iktisat tarihçisi Prof. Dr. Şevket Pamuk'un 'akçe' üzerine yaptığı önemli kaynak çalışmalarından yararlanılmıştır. Yıllara göre, 1 akçenin 2020'deki Türk lirası değerleri için, 2020 Kasım ayı enflasyon oranları ile TÜFE hesaplamaları yapılmıştır. Çıkan sonuçlar ile; yıllara göre, 1 akçenin 2020'deki Türk lirası değerlerine ulaşılmıştır. Çalışmamız, 17. ve 18. yüzyılda yapılan inşa ve onarım harcamalarına ait güncel meblağların anlaşılabilirliği açısından önemlidir. Gümüş, altın ve enflasyon oranları üzerinden elde edilen verilerin, okuyucu ve araştırmacıların değerlendirebilecekleri birer kaynak olması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Akçe, akçe hesapları, Ayasofya onarımları, düz işçi ücretleri, cami onarım maliyetleri

Comparison of Expenditures for Restoration of Hagia Sophia Mosque with Constructions of Imperial Mosques in Istanbul Built During the 17th and 18th Centuries

Selen AZAKLI* and Esra AKSOY**

* *Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1716-7339
selenazakli@gmail.com (Corresponding author)*

** *Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-7622-1158
eaarchitektur@gmail.com*

Research article

Received: 18/03/2021

Received in final revised form: 10/07/2021

Accepted: 11/07/2021

Published online: 31/01/2022

4

Abstract

Hagia Sophia, keeps existing in all its glory from the 6th century to the present day. Hagia Sophia, which hosted different religious and cultural groups, went through numerous restorations over time. This study indicates the calculation of construction and repair costs for the Imperial mosques in Istanbul, which were built during the 17th and 18th centuries, in the same periods as the repair of the Hagia Sophia Mosque. Also, a comparison of the restoration expenses for other mosques in Istanbul during the same centuries are examined. All information is shown in today's monetary value (Turkish Lira) on various graphics and charts. The method selected in the construction of the calculations is to find and document mutual results through valuable mines and annual inflation rates. In preparation of the calculations, the silver and gold gram values were determined based on the precious metals values from the past to the present, and the current values of the gold and silver grams were calculated in currency of Turkish lira. For the calculations made for inflation, work of Prof. Dr. Sevket Pamuk on coins were used and the calculations on Turkish Lira were made over CPI (Consumer Price Index) data from November 2020. This study is important in terms of understanding the current amounts of construction and repair expenses made in the 17th and 18th centuries. The data obtained from silver, gold and inflation rates are intended to be a source for readers and researchers to evaluate.

Keywords: Coin, coin calculations, Hagia Sophia restoration, labour charges, mosque restoration costs

1. GİRİŞ

Mimari yapılar, yapıldıkları dönemden itibaren çeşitli onarımlar geçirerek varlıklarını sürdürmektedir. Günümüzde, yapıların tarihleri, mimari özellikleri, yapım teknikleri, onarımları, inşa süreçleri ve harcamaları gibi çeşitli konularda bilgi sahibi olunabilmektedir. Ancak bu bilgileri günümüz koşullarına göre mukayese etmek istediğimizde, güncel verilerin yetersiz olduğunu görülmektedir. Bu yetersizlik, makalemizde yer alan veriler arasındaki kopuklukların da birer göstergesi olacaktır. Çalışmamız, 17. ve 18. yüzyılda yapılan cami inşaat ve onarım harcamalarının, güncel meblağ karşılıklarını anlama çabasıdır. Yapılan harcamaların güncel Türk lirası değeri karşılıklarını görmek, geçmişe dair yapılan harcama maliyetlerinin, güncel meblağ değerleri hakkında fikir sahibi olmamızı sağlayacaktır.

Çalışmamızda, 17. ve 18. yüzyılda İstanbul'da inşa edilmiş olan selatin camileri ile Ayasofya Camii onarım ve inşa harcamalarının güncel karşılıkları hakkında araştırmalar yapılmıştır. Öncelikle, belirlenen tarihlerdeki Osmanlı para birimlerine ulaşılmış, daha sonra bu birimlerin güncel meblağlarının tespiti için çeşitli hesaplama yöntemleri üzerine çalışılmıştır. Günümüz Türk lirası değerleri için, üç farklı değer üzerinden hesaplama yöntemi belirlenmiştir. Bu değerlerden ikisi, değerli madenlerden gümüş ve altın üzerinden yapılan hesaplamalar, üçüncüsü ise enflasyon oranları ve TÜFE (Tüketici Fiyat Endeksi) verileri üzerinden yapılan hesaplamalar şeklindedir. Çalışmamızda, 17. ve 18. yüzyılda İstanbul'daki inşaat işçilerinin günlük ücretleri, Ayasofya Camii'nin bu yüzyıllar içerisinde geçirdiği onarım harcamaları ve aynı dönemlerde İstanbul'da inşa edilen ya da onarılan selatin camilerine ait harcama maliyetlerinin güncel meblağlarına dair veriler sunulmaktadır. Hazırlanan verilerde, maliyetlerin güncel meblağlarının kendi aralarında mukayesesinin yapılması ve birer kaynak olarak araştırmacılara sunulması amaçlanmıştır.

2. OSMANLI DEVLETİ'NDE PARA

Çalışmamızda yer alan verilerin değerlendirilmesi hususunda, Osmanlı'nın para sistemini ve çalışılan dönemlerin ekonomik durumunu anlayabilmemiz önemlidir. Osmanlı ekonomisi, madenî para rejimine dayanmaktadır. Para rejiminin temeli 'akçe' adı verilen saf gümüşten kestirilen bir sikke üzerine kurulmuştur. Paraların elde edilmesi için Osmanlılarda, birçok şehir ve kasabalarda padişah adına para kesecek darphaneler kurulmuştur. Her darphanenin yönetiminde, ulufe ile veya iltizam usulü yetkili bir emin bulunmaktadır. Emredilen miktardan akçe kesilmesini sağlayan "sahib-i ayar" ve "üstad" gibi görevliler, sikkelerin ayar ve ağırlıklarının standartlara uygun olup olmadığını kontrol etmekle mükelleftirler (Özcan, 2005: 247-248). Devlet tarafından tespit edilen ve darphanelere gönderilen sikke standartlarında, 100 dirhem "halis ayar" gümüşten kaç adet akçenin darp edileceği kanunnamelerle belirtilmiştir. Akçenin üretimi esnasında gümüşün içine bakır ya da başka düşük, ucuz bir metal katmak kanunla yasaklanmıştır (Akdağ, 1999: 163). Ancak devletin ekonomik sıkıntılar içine düştüğü dönemlerde ek gelir sağlamak amacıyla, devlet tağşiş politikasını izlemiş ve akçenin içeriğindeki gümüş miktarını azaltma yoluna gitmiştir. Osmanlı para tarihinde 17. yüzyılın ortalarına kadar; 1589, 1600, 1618, 1624 ve 1640 yıllarında olmak üzere, beş defa sikke tağşiş operasyonu yapıldığı bilinmektedir (Özcan, 2005: 247-255). Yapılan tağşişler ile ilgili olarak iktisat tarihçisi Şevket Pamuk, Osmanlı tarihinde para ile enflasyon arasında bugünküne benzer bir ilişki olduğunu ve uzun vadede Osmanlı dönemindeki enflasyonun en önemli nedeninin tağşişler olduğunu belirtmektedir. Buna ek olarak tağşişler sayesinde devletin, aynı

miktarda gümüşle itibari değeri daha fazla miktarda sikke basmakta ve o para birimi cinsinden ifade edilen ödemelerinin daha büyük bir bölümünü karşılayabileceğini belirtmektedir (Pamuk, 2000: 34).

3. 17. ve 18. YÜZYILDA OSMANLI DEVLETİ'NİN EKONOMİK DURUMU

Osmanlı Devleti, 17. yüzyılda, ülke içerisinde Celali isyanları, ülke dışında ise, başta Avusturya olmak üzere Safevi Devleti, Lehistan, Venedik ve Rusya gibi devletlerle savaş sorunlarıyla ilgilenmektedir. Celali isyanları, Yavuz Sultan Selim döneminde (1512-1520) başlayıp IV.Mehmed dönemine (1648 – 1687) kadar devam etmiştir. Devlete karşı ekonomik, sosyal, askeri ve siyasi nedenli ayaklanmalardır. Uzun süre devam eden isyanlar ve savaşlar devletin ekonomisinin gerilemesine neden olmuştur. Bu yüzyılın sonunda, Karlofça (1699) ve İstanbul (1700) Antlaşmaları imzalanmıştır. İmzalanan antlaşmalardan sonra, Osmanlı büyük toprak kayıpları yaşamış ve duraklama devrinden gerileme dönemine girmiştir.

18. yüzyılda, Osmanlı Devleti, kaybettiği toprakları geri alabilmek için batıda Rusya, Avusturya, Venedik'le; doğuda ise Safevilerle (İran) mücadele etmiştir. Ancak imzalanan Karlofça antlaşması, 18. yüzyılın ilk çeyreğinde Osmanlı Devleti'nin politikalarını olumsuz yönde etkilemiştir. 18. yüzyılın ikinci yarısında hazinenin yeterli kaynaklara sahip olmaması yanında devletin gelir ve giderlerinde de bir merkezleşme olmamıştır (İnalçık vd., 2000: 300).

Yaşanan tüm bu olumsuzluklar devletin ekonomisinde bozulmalara neden olmuştur. Bozulmalar, beraberinde sikke taşıyıcıları ile akçenin istikrarsızlığını getirmiştir. Akçenin içerisindeki gümüş miktarı azaltılıp devlet için kısa süreli gelir kaynakları elde edilmiştir. Ancak bu durum akçe üzerinden ücret alan kesimler açısından olumlu karşılanmamış ve bazı ayaklanmalara sebep olmuştur. 17. yüzyılın başlarında, artık akçe ile sultani arasındaki oranlar ya da oransızlıklarda da aşırı bir hal almıştır. Akçenin taşıyıcısı nedeniyle, sultaninin kur değeri 120 ile 160 akçe arasında değişiklikler göstermiştir (Pamuk, 2012: 77). Akçenin istikrarsızlığına yol açan bir diğer gelişme ise, Osmanlı gümüş madenlerinin gerilemesi ve kapanmasıdır. Nitekim IV. Murad'ın 17 yıllık saltanatı sırasında (1623-1640) akçe üreten darphane sayısı 30'a düşmüştür. Faaliyet gösteren darphanelerin sayısı 1630'larda veya 1640'larda keskin bir düşüş göstermiştir (Pamuk, 2012: 158).

İstanbul Darphanesinde üretilen altın ve gümüş sikkelerin miktarı, 1640'larda önemli düşüşler göstermiştir. Buna karşılık IV. Mehmed'in tahta çıkışından (1648) sonra, tedavüldeki sikkelerin yenilenmesi vesilesiyle darphane faaliyetlerinde bir canlanma olmuştur. Ancak 1650'lerin ikinci yarısında, üretim tekrar gerilemiştir. 1680'lerin ikinci yarısına kadar geçen otuz yıllık sürede, İstanbul'da sınırlı miktarda üretilen altın ve gümüş sikkelerin esas olarak padişah ve yakın çevresi tarafından merasim, özel günler gibi amaçlarla kullanılmış, piyasaya verilen sikke miktarı çok sınırlı kalmıştır (Pamuk, 2012: 157).

Özetlenecek olursa, Osmanlı para düzeninde, gümüş akçe, temel hesap birimi ve yerel işlemlerde en çok kullanılan ödeme aracı olmuştur. Akçenin gümüş içeriği, zaman zaman devletin uyguladığı taşıyıcılarla düşürülmüştür. Buna karşılık, sultaninin standartları, Venedik dukasının ve Akdeniz çevresindeki diğer devletlerin altın sikkelerine bağlı olarak, 17. yüzyıl sonlarına kadar değişmeden kalabilmiştir. Altın sultani ile gümüş akçe arasında sabit bir kur değeri bulunmamıştır. Sultaninin akçe cinsinden ifade edilen kur değeri ise, akçenin gümüş içeriğine, altın ve gümüş oranındaki dalgalanmalara ve başka nedenlere bağlı olarak piyasalar tarafından belirlenmiştir (Pamuk, 2012: 77).

4. 17. ve 18. YÜZYILDAKİ BİR AKÇENİN GÜMÜŞ, ALTIN ve ENFLASYON ÜZERİNDEN 2020 YILI TÜRK LİRASI DEĞERİ

Çalışmamızın bu bölümünde, 17. ve 18. yüzyılda bir akçenin, günümüz Türk lirası değerinin hesaplanması ve araştırmacılara kaynak bir veri olarak sunulması amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlar, araştırmacıların Osmanlı Dönemi akçe değerleri ve harcamaları ile ilgili çalışmalarında, güncel fiyatlar üzerinden fikir sahibi olabilmelerini sağlayacaktır. Yapılan hesaplamalar tablo halinde sunulmuştur (Çizelge 1). Hesaplamaların yapımında seçilen yöntem; değerli madenler ile yıllık enflasyon oranları üzerinden karşılıklı sonuçların bulunup belgelenmesi şeklindedir. Yüzyıllardır, varlığını ve değerini koruyan değerli madenlerden, gümüş ve altın temel hesaplama birimleri olarak ele alınmıştır. Enflasyon oranları üzerinden yapılan hesaplamalarda ise, iktisat tarihçisi Prof. Dr. Şevket Pamuk'un hazırlamış olduğu "Geçmiş yıllara ait parasal büyüklüklerin 1998 yılı sonunda Türk lirası ve ABD doları olarak eş değerleri, 1469-1799" adlı tablosundaki kaynak veriler ele alınmıştır. Yıllara göre, 1 akçenin 1998 yılına ait Türk lirası değerlerinin, 2020 yılı Türk lirası karşılıkları için, 2020 Kasım ayı enflasyon oranları ile TÜFE hesaplamaları yapılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda, yıllara göre, 1 akçenin 2020 yılı Türk lirası değerlerine ulaşılmıştır (Pamuk, 2000: 24-28).

Değerli madenlerde, gümüş üzerinden yapılan hesaplamalarda, Prof. Dr. Şevket Pamuk'un "Tüketici fiyat endeksleri, 1469-1799" adlı tablosunda yer alan kaynak veriler ele alınmıştır. İlgili tablodan, 17. ve 18. yüzyılda, yıllara göre 1 akçenin içerisindeki gümüş miktarına ulaşılmıştır. Gerekli hesaplamalar, 1 akçe içerisindeki gümüş miktarı ederinin, 2020 Kasım ayı, gram gümüşün Türk lirası değeri karşılığının bulunması şeklinde yapılmıştır (1 gram gümüş = 6,4 TL). Yapılan hesaplamalar neticesinde, yıllara göre 1 akçenin, gümüş üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri bulunmuştur (Pamuk, 2000: 12-16). Değerli madenlerde, altın üzerinden yapılan hesaplamalarda ise, Osmanlı'nın altın para birimi olan sultani ele alınmıştır. 17. yüzyıl içerisinde, yıllara göre 1 sultaninin, akçe ve gram değerine ulaşıp akçe içerisindeki altın miktarı tespit edilmiştir. Gerekli hesaplamalar, 1 akçe içerisindeki altın miktarı ederinin, 2020 Kasım ayı, gram altının Türk lirası değeri karşılığının bulunması şeklinde yapılmıştır. Çıkan sonuçlar, yıllara göre, 1 akçenin altın üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerlerini vermiştir (1 gram altın= 460 TL). Yapılan detaylı incelemeler sonucunda, 18. yüzyıldaki 1 sultanin akçe ve gram değerine dair net bir bilgiye ulaşılamadığından, 18. yüzyıldaki 1 akçenin altın üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerine ulaşılamamıştır.

Gümüş, altın ve enflasyon oranları üzerinden yapılan hesaplamalarda, 1 akçenin Türk lirası değerinin bu üç faktör arasında, kimi tarihlerde benzerlikler gösterirken, kimi tarihlerde farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Görülen farklılıkların detayına inerek analizini yapmak bu makalenin üzerinde daha derin bir araştırma konusudur. Yapılan çalışma, bir araştırma çalışması niteliğindedir. Kesin sonuçlara varılmasa bile, inşa ve onarım harcama maliyetlerinin üç önemli unsur üzerinden, güncel karşılıklarıyla, kendi dönemleri içerisinde kıyaslanabilir olması açısından önemlidir. Sunulan verilerden, bu iki yüz yıl içerisinde, yıllara göre ne tür değişimlerin yaşandığı, gümüş, altın ve enflasyon verileri üzerinden yapılan Türk lirası değeri hesaplarının birbirine yakınlığı ve uzaklığı görülmektedir. Ortaya çıkan yakın ve uzak değerler, yalnızca birer tespit çalışmasıdır. Araştırmacıların, çalışmaları kapsamında, Çizelge 1'de yer alan verilerin kıyaslamasını kendilerinin yaparak değerlendirmeleri istenmektedir.

Çizelge 1. 17. ve 18. yüzyıldaki 1 akçenin gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değeri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

17. ve 18. YÜZYILDAKİ 1 AKÇENİN GÜMÜŞ, ALTIN ve ENFLASYON ÜZERİNDEN 2020 YILI TÜRK LİRASI DEĞERİ															
YIL	2020'DE 1AKÇENİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	YIL	2020'DE 1AKÇENİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	YIL	2020'DE 1AKÇENİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	YIL	2020'DE 1AKÇENİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ
1600	1.856		1.095	1643	1.792	3.50	1.095	1684	1.344	1.87	0.821	1725	0.8448	1.85	
1601	1.856		1.095	1644	1.792	3.28		1685	1.344	1.78	0.821	1726	0.8448	1.92	
1602	1.856		1.095	1645	1.792	3.36	0.821	1686	1.344	1.69	0.821	1727	0.8448	2.13	
1603	1.856	2.83	1.095	1646	1.792	3.16	0.821	1687	1.344	1.73	0.486	1728	0.8448	1.76	
1604	1.856	1.9	1.095	1647	1.792	3.15	0.821	1688	1.344	1.85	0.486	1729	0.8448	1.64	
1605	1.856	2.09	1.095	1648	1.792	2.77	0.821	1689	1.344	1.82	0.486	1730	0.7936	2.14	
1606	1.856	2.11	1.095	1649	1.792	2.76	0.821	1690	0.832	1.72	0.486	1731	0.7936	1.66	
1607	1.856	2.01	1.095	1650	1.792	3.08	0.821	1691	0.832	1.39	0.782	1732	0.7936		
1610	1.856	2.98	1.095	1652	1.792	3.01	0.821	1692	0.832	1.48	0.782	1733	0.7936		
1611	1.856	3.23	1.095	1653	1.792	2.90	0.821	1693	0.832	1.79	0.782	1734	0.7936	1.97	
1612	1.856	3.22	1.095	1654	1.792	2.94	0.821	1694	0.8448		0.782	1735	0.7936	1.97	
1613	1.856	3.27	1.095	1655	1.792	2.92	0.821	1695	0.8448		0.782	1736	0.7936	1.66	
1614	1.856	3.19	1.095	1656	1.792	2.75	0.821	1696	0.8448	1.66		1737	0.7936	1.63	
1615	1.856	2.75	1.095	1657	1.792	2.12	0.821	1697	0.8448	1.84		1738	0.7936	1.49	
1616	1.856	2.52	1.095	1658	1.792	2.33	0.821	1698	0.8448	1.77		1739	0.7936	1.59	
1617	1.856	2.62	1.095	1659	1.472	2.58	0.821	1699	0.8448	1.8		1740	0.7744	1.21	
1618	1.792	3.32	1.095	1660	1.472	2.21	0.821	1700	0.8448	1.67		1741	0.7744	1.22	
1619	1.792	2.99	1.095	1661	1.472	1.83	0.821	1701	0.8448	1.91		1742	0.7744	1.24	
1620	1.792	2.87	0.876	1662	1.472	2.27	0.821	1702	0.8448	2.62		1743	0.7744	1.49	
1621	1.792	1.87	0.821	1663	1.472	2.58	0.821	1703	0.8448	2.66		1744	0.7744	1.66	
1622	1.472	1.81	0.773	1664	1.472	2.62	0.821	1704	0.8448	2.5		1745	0.7744	1.28	
1624	0.768	1.93	1.095	1665	1.472	2.69	0.821	1705	0.8448	1.78		1746	0.7744	1.81	
1625	1.792	2.1	1.095	1666	1.472	2.51	0.821	1706	0.8448	2.38		1747	0.7744	1.31	
1626	1.792	3.16	1.010	1667	1.472	2.23	0.821	1707	0.8448	2.41		1748	0.7744	1.22	
1627	1.792	2.81	0.73	1668	1.472	2.09	0.821	1709	0.8192	2.33		1749	0.7744	1.19	
1628	1.472	2.96	0.73	1669	1.344	2.07	0.821	1710	0.8192	2.4		1750	0.7744	1.34	
1629	1.472	3.01	0.73	1670	1.344	2.12	0.821	1711	0.8192	1.81		1751	0.7744	1.3	
1630	1.472	2.97	0.657	1671	1.344	2.19	0.821	1712	0.8192	1.98		1752	0.7744	1.44	
1631	1.472	2.56	0.657	1672	1.344	1.99	0.821	1713	0.8192	2.06		1753	0.7744	1.43	
1632	1.472	2.41	0.597	1673	1.344	2.14	0.821	1714	0.8192	1.72		1754	0.7552	1.68	
1633	1.280	2.49	0.597	1674	1.344	1.99	0.821	1715	0.8192	1.49		1755	0.7552	1.28	
1634	1.280	2.47	0.597	1675	1.344	1.82	0.821	1716	0.8512	1.99		1756	0.7552	1.27	
1635	1.152	2.63	0.547	1676	1.344	1.70	0.821	1717	0.8512	1.89		1757	0.608	1.08	
1636	1.152	2.5	0.547	1677	1.344	1.70	0.821	1718	0.8512	1.96		1758	0.608	1.08	
1637	1.152	2.1	0.547	1678	1.344	1.75	0.821	1719	0.8512	1.92		1759	0.608	1.23	
1638	1.152	2.09	0.525	1679	1.344	1.58	0.821	1720	0.8448	1.8					
1639	1.152	2.19	0.525	1680	1.344	1.73	0.821	1721	0.8448	1.91					
1640	1.024	2.55	0.525	1681	1.344	1.77	0.821	1722	0.8448	2.02					
1641	1.792	2.98	1.095	1682	1.344	1.95	0.821	1723	0.8448	2.09					
1642	1.792	3.09	1.095	1683	1.344	1.70	0.821	1724	0.8448	1.99					

18. Yy'da 1 sultaninin akçe üzerinden değerine dair net ulaglamadğından 18. yy altın üzerinden tl değerleri hesaplanmamıştır.

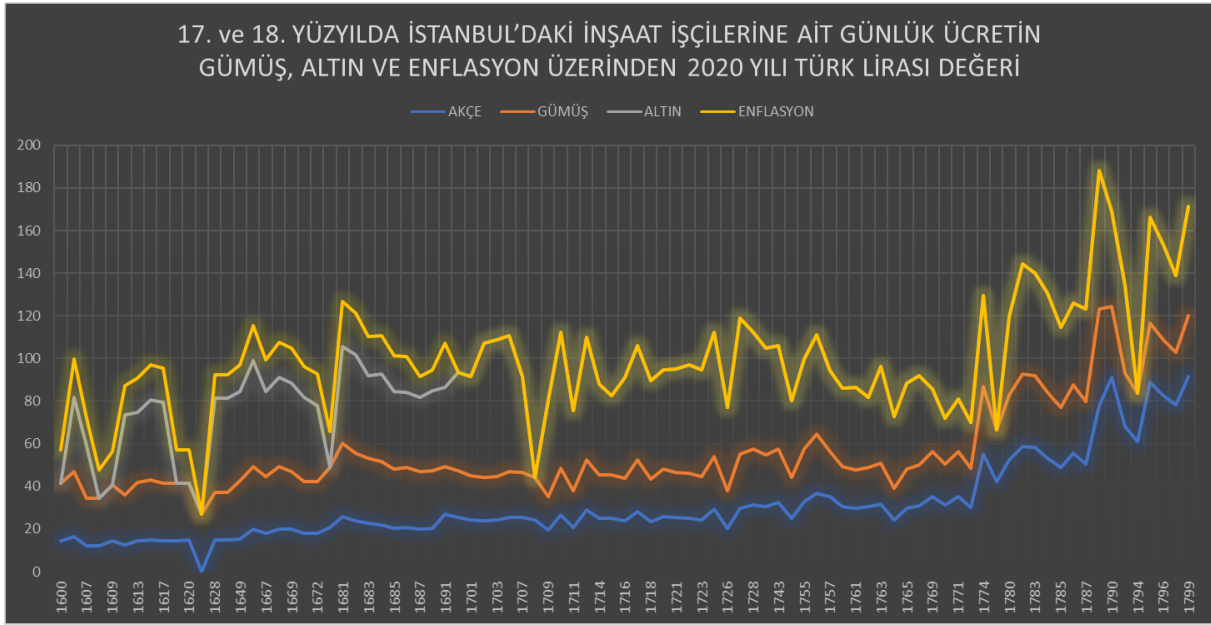
18. Yy'da 1 sultaninin akçe üzerinden değerine dair net ulaglamadğından 18. yy altın üzerinden tl değerleri hesaplanmamıştır.

5. 17. ve 18. YÜZYILDA İSTANBUL'DAKİ İNŞAAT İŞÇİLERİNE AİT GÜNLÜK ÜCRETİN GÜMÜŞ, ALTIN ve ENFLASYON ÜZERİNDEN 2020 YILI TÜRK LİRASI DEĞERİ

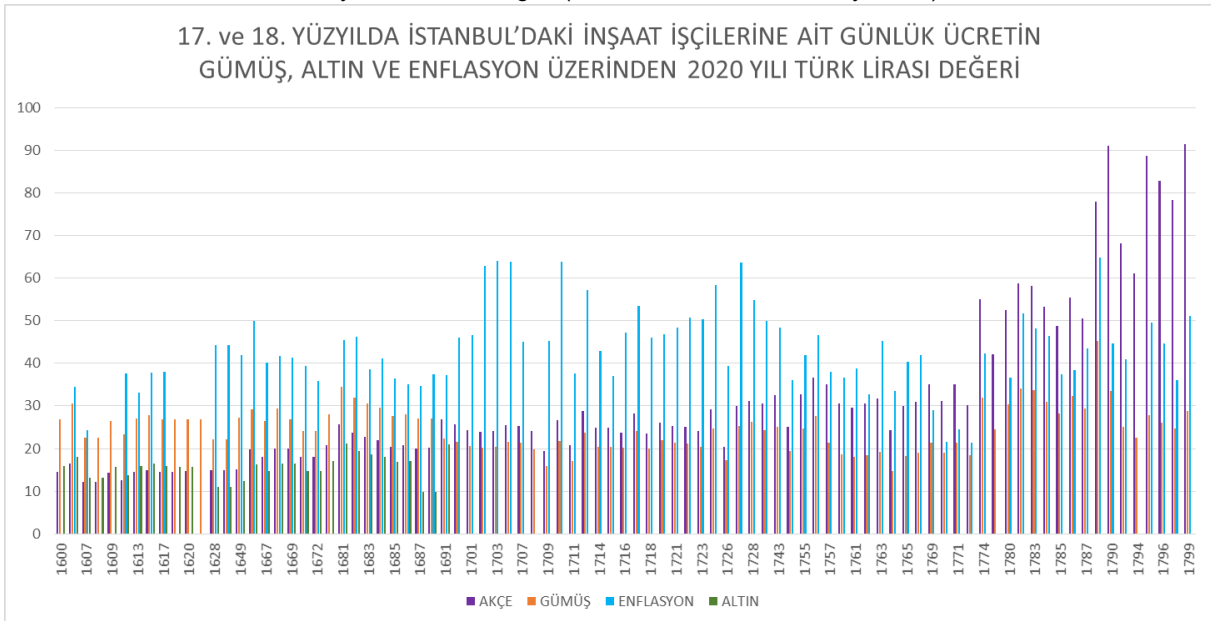
Çalışmamızın bu bölümünde, 17. ve 18. yüzyılda, İstanbul'daki inşaat işçilerine ait günlük ücretlerin, 2020 Kasım ayı verilerine göre Türk lirası değerleri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplar, gümüş, enflasyon ve altın kalemleri üzerinden yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, tablo ve grafikler şeklinde hazırlanarak araştırmacıların değerlendirmesine sunulmuştur (Şekil 1, Şekil 2, Çizelge 2). 17. ve 18. yüzyıl, yıllara göre inşaat işçilerine ait günlük ücretlerin akçe değerlerine, iktisat tarihçisi Prof. Dr. Şevket Pamuk'un hazırlamış olduğu "İstanbul'daki inşaat işçilerinin günlük ücretleri, 1489-1922" adlı tablosundaki verilerden ulaşılmıştır¹ (Pamuk, 2000: 192-195). Ulaşılan veriler, hazırladığımız çalışma kapsamında yer alan "17. ve 18. yüzyıldaki 1 akçenin gümüş, enflasyon ve altın üzerinden 2020 yılı Türk lirası değeri" tablosundaki veriler ile birleştirilerek gerekli hesaplamalar yapılmıştır (Çizelge 1). Yapılan hesaplamalar sonucunda çıkan Türk lirası değer farkları, genel ve yaklaşık tespitler olup araştırmacıların değerlendirmelerine Çizelge 2'de sunulmuştur.

Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, örneğin; 1605'te bir inşaat işçisinin günlük ücreti 16,5 akçe iken, 1799'da 91,4 akçeye yükselmiştir. Arada ciddi bir artış vardır. Ancak akçe olarak artan bu yükselişe karşılık, Türk lirası artışları benzer şekilde olmamıştır. 1605'teki

ücretlerin günümüz Türk lirası yaklaşık karşılık değerleri, gümüşte 30 TL, enflasyonda 34 TL, altında 18 TL iken, 1799'daki bu yaklaşık değerlerin, gümüşte 28 TL, enflasyonda 51 TL olduğu görülmektedir. Yapılan değerlendirmede, iki tarih arası işçi ücretlerinin, akçe üzerinden ciddi bir artış yaşadığı görülürken, Türk lirası değeri karşılıkları arasında kısmi yakınlıklar gözlemlenmiştir. Bu farklılıklara sebep olarak, ikinci bölümde anlatılan sikke taşıyıcıları ve alım gücünün zamanla değişiminin örnek gösterilebileceği düşünülmektedir. Hazırlanan tablolardaki verilerin, grafiğe dökülmüş şekilleri üzerinden de işçi ücretlerinin zamana bağlı değişimleri yorumlanabilmektedir. Tablo üzerindeki verilerde altın üzerinden yapılan hesapların devam etmemesinin sebebi, 18. yüzyıldaki 1 sultaninin, akçe ve gram değerine dair net bilgiye ulaşılamamasıdır (Şekil 1, Şekil 2).



Şekil 1. 17. ve 18. yüzyılda İstanbul'daki inşaat işçilerine ait günlük ücretin gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değeri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)



Şekil 2. 17. ve 18. yüzyılda İstanbul'daki inşaat işçilerine ait günlük ücretin gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değeri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

Çizelge 2. 17. ve 18. yüzyılda İstanbul'daki inşaat işçilerine ait günlük ücretin gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değeri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

17. ve 18. YÜZYILDA İSTANBUL'DAKİ İNŞAAT İŞÇİLERİNE AİT GÜNLÜK ÜCRETİN GÜMÜŞ, ALTIN VE ENFLASYON ÜZERİNDEN 2020 YILI TÜRK LİRASI DEĞERİ									
YIL	DÜZ İŞÇİ GÜNLÜK ÜCRETİ, (AKÇE)	DÜZ İŞÇİ, (GRAM GÜMÜŞ)	2020'DE 1AKÇENİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ
1600	14.5	4.18	1.856		1.095	26.912		15.88	
1605	16.5	4.74	1.856	2.09	1.095	30.624	34.485	18.07	
1607	12.1	3.48	1.856	2.01	1.095	224.576	24.321	13.25	
1608	12.1	3.48	1.856		1.095	224.576		13.25	
1609	14.3	4.1	1.856		1.095	265.408		15.66	
1610	12.6	3.63	1.856	2.98	1.095	233.856	37.548	13.80	1 sultani 120 akçe/ 1gr sultani 3,5/ 2021 gr albn 460tl
1613	14.6	4.2	1.856	2.27	1.095	270.976	33.142	15.99	
1616	15.	4.32	1.856	2.52	1.095	27.84	37.8	16.42	
1617	14.5	4.17	1.856	2.62	1.095	26.912	37.99	15.88	
1618	14.5				1.095			15.64	
1620	14.7				0.876			15.64	1 sultani 150akçe/ 1gr sultani 3,5/ 2021 gr altın 460tl
1628	15.0	3.38	1.472	2.96	0.73	22.08	44.2	10.95	1 sultani 180 akçe/ 1gr sultani 3,5/ 2021 gr albn 460tl
1629	15.0	4.24	1.472	3.01	0.73	22.08	44.2	10.95	
1649	15.2	4.66	1.792	2.76	0.821	272.384	41.952	12.48	
1666	19.9	4.66	1.472	2.51	0.821	292.928	49.949	16.34	
1667	18.0	4.21	1.472	2.23	0.821	26.496	40.14	14.78	
1668	20.0	4.68	1.472	2.09	0.821	29.44	41.8	16.42	
1669	20.0	4.14	1.344	2.07	0.821	26.88	41.4	16.42	
1671	18.0	3.73	1.344	2.19	0.821	24.192	39.42	14.78	
1672	18.0	3.73	1.344	1.99	0.821	24.192	35.82	14.78	1 sultani 160 akçe/ 1gr sultani 3,5/ 2021 gr albn 460tl
1680	20.8	4.31	1.344	1.73	0.821	27.9552	35.984	17.08	
1681	25.7	5.33	1.344	1.77	0.821	34.5408	45.489	21.11	
1682	23.7	4.9	1.344	1.95	0.821	31.8528	46.215	19.46	
1683	22.7	4.7	1.344	1.7	0.821	30.5088	38.59	18.64	
1684	22.	4.55	1.344	1.87	0.821	29.568	41.14	18,07	
1685	20.5	4.24	1.344	1.78	0.821	27.552	36.49	16.83	
1686	20.8	4.31	1.344	1.69	0.821	27.9552	35.152	17.08	1 sultani 160 akçe/ 1gr sultani 3,5/ 2021 gr albn 460tl
1687	20.1	4.16	1.344	1.73	0.486	27.0144	34.773	9.78	1 sultani 270 akçe/ 1gr sultani 3,5/ 2021 gr albn 460tl
1688	20.2	4.18	1.344	1.85	0.486	27.1488	37.37	9.83	
1691	26.8	3.48	0.832	1.39	0.782	22.2976	37.252	20.96	1 sultani 168 akçe/ 1gr sultani 3,5/ 2021 gr albn 460tl
1699	25.6	3.37	0.8448	1.8		21.6268	46.08		
1701	24.4	3.21	0.8448	1.91		20.6131	46.604		
1702	24.	3.15	0.8448	2.62		20.2752	62.88		
1703	24.1	3.17	0.8448	2.66		20.3596	64.106		
1705	25.5	3.36	0.8448	2.5		21.5424	63.75		
1707	25.3	3.34	0.8448	1.78		21.3734	45.034		
1708	24.2	3.1	0.8192			19.8246			
1709	19.4	2.49	0.8192	2.33		15.8924	45.202		18. YY'da 1 sultaninin akçe üzerinden değerine dair net bilgiye ulaşılmadığından 18. yy albn üzerinden tl değerleri hesaplanamamıştır.
1710	26.6	3.42	0.8192	2.4		21.7907	63.84		
1711	20.8	2.66	0.8192	1.81		17.0393	37.648		
1712	28.9	3.71	0.8192	1.98		23.6748	57.222		
1714	24.9	3.19	0.8192	1.72		20.398	42.828		
1715	24.9	3.2	0.8192	1.49		20.398	37.101		
1716	23.7	3.15	0.8512	1.99		20.1734	47.163		

YIL	DÜZ İŞÇİ GÜNLÜK ÜCRETİ, (AKÇE)	DÜZ İŞÇİ, (GRAM GÜMÜŞ)	2020'DE 1AKÇENİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE DÜZ İŞÇİLERİN ÜCRETLERİNİN ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ
1717	28.3	3.75	0.8512	1.89		24.088	53.487		
1718	23.5	3.11	0.8512	1.96		20	46.06		
1720	26.	3.42	0.8448	1.8		21.9664	46.8		
1721	25.3	3.32	0.8448	1.91		21.3734	48.323		
1722	25.1	3.3	0.8448	2.02		21.2044	50.702		
1723	24.1	3.17	0.8448	2.09		20.3596	50.369		
1724	29.3	3.86	0.8448	1.99		24.7526	58.307		
1726	20.5	2.7	0.8448	1.92		17.3184	39.36		
1727	29.9	3.93	0.8448	2.13		25.2595	63.687		
1728	31.1	4.09	0.8448	1.76		26.2732	54.736		
1737	30.6	3.8	0.7936	1.63		24.2841	49.878		
1743	32.5	3.93	0.7744	1.49		25.168	48.425		
1752	25.0	3.02	0.7744	1.44		19.36	36		
1755	32.8	3.88	0.7552	1.28		24.7705	41.984		
1756	36.7	4.35	0.7552	1.27		27.7158	46.609		
1757	35.1	3.33	0.608	1.08		21.3408	37.908		
1760	30.6	2.9	0.608	1.2		18.6048	36.72		
1761	29.6	2.81	0.608	1.31		18	38.776		
1762	30.5	2.89	0.608	1.07		18.544	32.635		
1763	31.7	3.01	0.608	1.43		19.2736	45.331		
1764	24.3	2.31	0.608	1.38		14.7744	33.534		
1765	29.9	2.84	0.608	1.35		18.1792	40.365		
1766	31.0	2.97	0.61312	1.35		19	41.85		
1769	35.0	3.35	0.61312	0.83		21.4592	29,05		
1770	31.2	2.99	0.61312	0.69		19.1293	21.525		
1771	35.0	3.35	0.61312	0.7		21.4592	24,5		
1772	30.1	2.88	0.61312	0.71		18.4549	21.371		
1774	55.0	4.99	0.58112	0.77		31.9616	42.35		
1777	42.1	3.82	0.58112			24.4685			
1780	52.4	4.36	0.58112	0.7		30.4506	36.68		
1782	58.7	4.89	0.58112	0.88		34.1174	51.656		
1783	58.1	4.84	0.58112	0.83		33.763	48.223		
1784	53.3	4.44	0.58112	0.87		30.9736	46.371		
1785	48.7	4.06	0.58112	0.77		28.3005	37.499		
1786	55.5	4.63	0.58112	0.69		32.2521	38.295		
1787	50.5	4.21	0.58112	0.86		29.3465	43.43		
1788	78.0	6.11	0.58112	0.83		45.3273	64.74		
1790	91.0	5.24	0.368	0.49		33.488	44.59		
1792	68.1	3.91	0.368	0.6		25.0608	40.86		
1794	61.1	3.	0.368			22.4848			
1795	88.6	4.36	0.31488	0.56		27.8983	49.616		
1796	82.7	4.07	0.31488	0.54		26.0405	44.658		
1797	78.3	3.85	0.31488	0.46		24.6551	36.018		
1799	91.4	4.49	0.31488	0.56		28.78	51.184		

18. Yy'da 1 sultaninin akçe üzerinden değerine dair net bilgiye ulaşılamadığından 18. yy altın üzerinden tl değerleri hesaplanamamıştır.

6. 17. ve 18.YÜZYIL AYASOFYA CAMİİ ONARIM MALİYETLERİNİN GÜMÜŞ, ALTIN ve ENFLASYON ÜZERİNDEN 2020 YILI TÜRK LİRASI DEĞERLERİ

Çalışmamızın bu bölümünde, 17. ve 18. yüzyılda, Ayasofya Camii onarımları için yapılan harcamaların, 2020 Kasım ayı verileri üzerinden, Türk lirası değerleri hesaplanmıştır. Yapılan çalışmalar, tablolar ve grafikler halinde Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4, Çizelge 3, Çizelge 4'te sunulmuştur. Ayasofya Camii onarımları için yapılan harcamaların akçe değerlerine, "Üç Devirde Bir Mabet Ayasofya" ile "Ayasofya ve Onarımları" adlı kitaplarda verilen detaylı bilgilerden ulaşılmıştır. Harcamalarda yararlanılan kaynakların dökümü, notlar bölümünde detaylı bir şekilde sunulmuştur.² Harcamalara dair elde edilen akçe değerlerinin, güncel meblağ karşılıklarının hesaplanması için, çalışmamız içerisinde yer alan "17. ve 18. yüzyıldaki 1 akçenin gümüş, enflasyon ve altın üzerinden 2020 yılı Türk lirası değeri" adlı Çizelge 1'de yer alan veriler kullanılmıştır (Diker, 2016: 76-92; Akgündüz, Öztürk ve Baş, 2005).

Yapılan hesaplama çalışmalarında, 17. ve 18. yüzyılda yapılan Ayasofya Camii onarım harcamalarının detaylı kalem işleri, dönemlere ayrılarak listelenmiş ve 2020 yılı Türk lirası değerleri bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar, üç farklı kalem (gümüş, enflasyon ve altın) üzerinden hesaplanmış, Çizelge 4'te gösterilmiştir.

Ayasofya Camii onarımları için yapılan harcamaların genel toplamları, padişahların dönemlerine göre Çizelge 3'te verilmiştir. Çizelge 3 ve Şekil 3'te yer alan, dönemlere göre yapılan harcamalara bakıldığında, Ayasofya Camii onarımları için yapılan harcamaların en yüksek olduğu dönemin I. Mahmud (1730–1754) dönemi olduğu görülmektedir. Çizelge 4'te I.Mahmud döneminde yapılan onarımların, I. Ahmet ve IV. Mehmet dönemi onarımlarına göre daha az sayıda olduğu görülmektedir. Ancak, Şekil 3 incelendiğinde onarım miktarlarına karşılık, maliyetlerin I.Mahmud döneminde, ciddi oranda daha yüksek olduğu görülmektedir.

Onarım maliyetlerinin en yüksek olduğu dönem olan I. Mahmud dönemine bakıldığında; I. Mahmud, Osmanlı Devleti'nin mali durumuyla ilgilenmiş, özellikle narh uygulaması ve vergi konusunda gerekli önlemler almaya çalışarak ekonomik sıkıntının baş göstermesine engel olmuştur. Osmanlı ekonomisi içerisinde çoğu zaman önemli bir konumda bulunmuştur. I. Mahmut'un, ıslahat ve yeniliklere açık olan bir padişah olması, ülkenin ve Şehr-i İstanbul'un imar edilmesine ve mimari estetiğe büyük önem verdiği kaynaklarda belirtilmektedir. Başta İstanbul olmak üzere birçok bölgede dini, ilmi, kültür ve sanat alanında büyük eserlerin inşa edilmesine öncülük etmiştir. Sultan I. Mahmud'un yaptırdığı eserlerin başında Nur-u Osmaniye Camii gelmektedir.

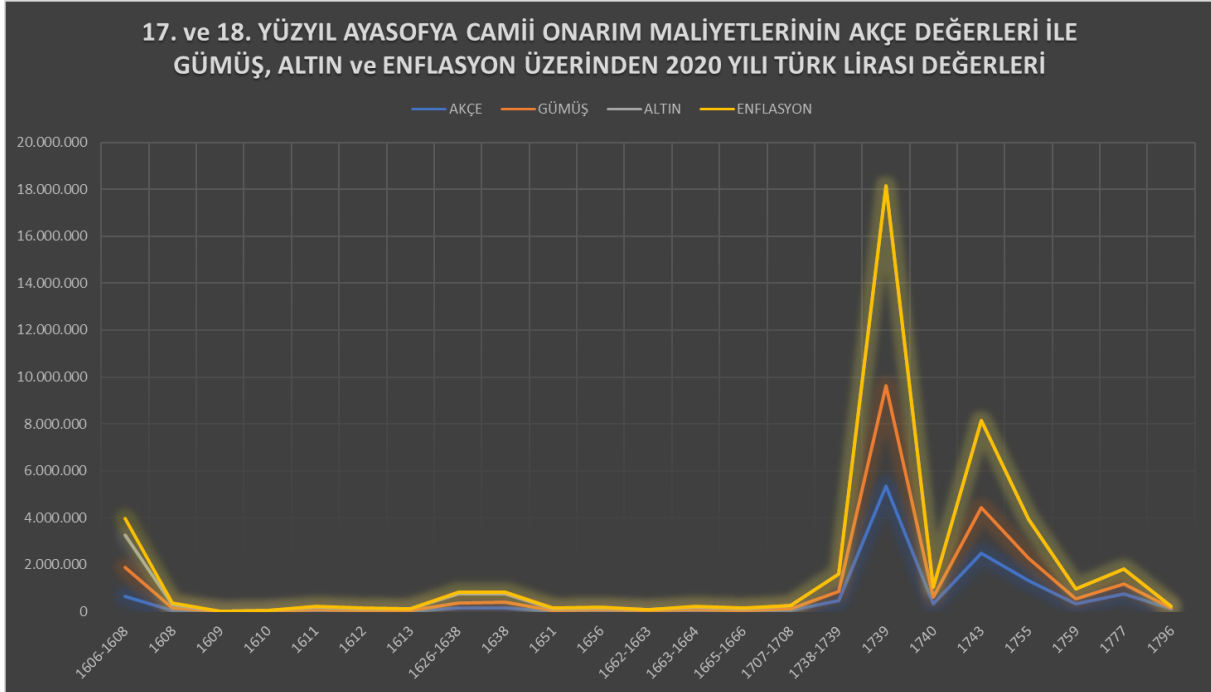
I.Mahmud dönemi onarım miktarları ve maliyetleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, maliyetlerin yüksek olmasında, Osmanlı'nın içinde yer aldığı savaş ortamı (İran savaşları, Rusya ve Avusturya ile savaşlar) ve Fransa'ya verilen kapitülasyonların ekonomiye verdiği zararlar ile Ayasofya I.Mahmud Kütüphanesi'nin bu dönemde yapılmış olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Buradan, yeni yapım maliyetlerinin, onarım maliyetlerine göre daha fazla olduğu sonucuna varılabileceği de görülmektedir.



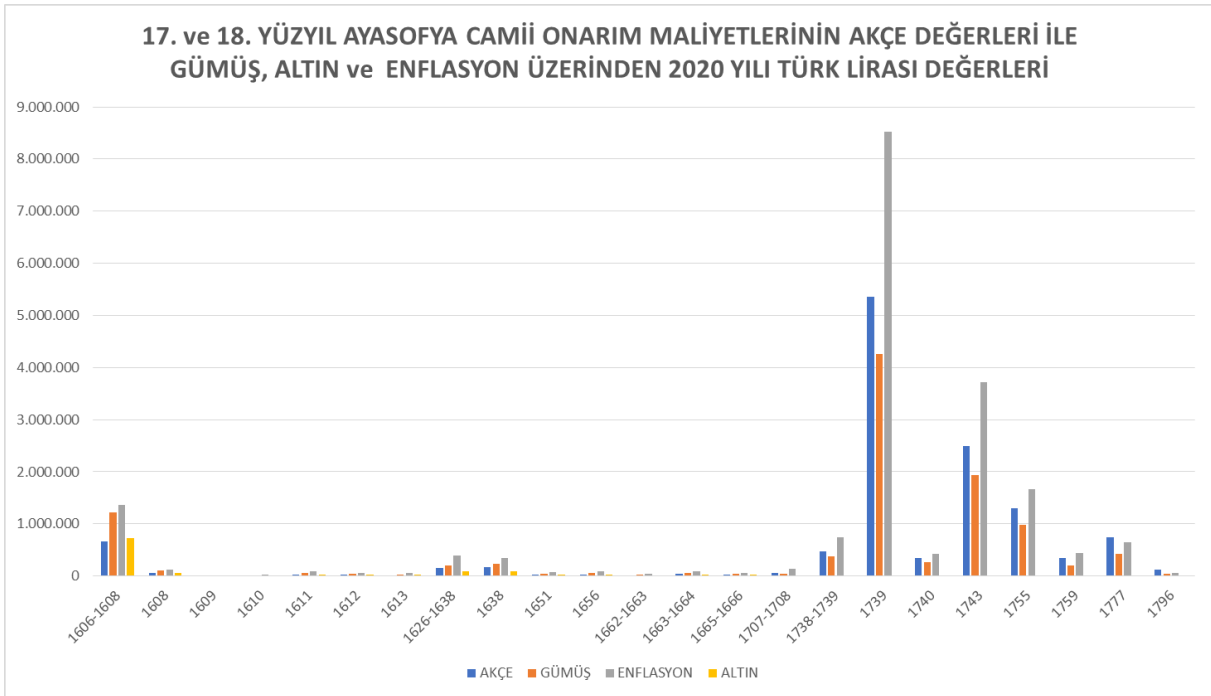
Şekil 3. 17. ve 18. yüzyıl padişah dönemlerine göre Ayasofya Camii onarım maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

Çizelge 3. 17. ve 18. yüzyıl padişah dönemlerine göre Ayasofya Camii onarım maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

17. ve 18. YÜZYILDA AYASOFYA CAMİİ ONARIM MALİYETLERİNİN AKÇE DEĞERLERİ İLE GÜMÜŞ, ALTIN ve ENFLASYON ÜZERİNDEN 2020 YILI TÜRK LİRASI DEĞERLERİ				
DÖNEM	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERLERİ	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERLERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERLERİ
I.AHMET ONARIMLARI (1603-1617)	797.649	1.480.437	2.129.723	873.426
IV.MURAT ONARIMLARI (1623-1640)	313.594	423.352	780.849	216.380
IV.MEHMET ONARIMLARI (1648-1687)	126.750	188.984	281.385	101.273
III.AHMET ONARIMLARI (1703-1730)	57.590	48.203	116.332	
I.MAHMUD ONARIMLARI (1730-1754)	8.673.279	6.773.831	13.096.651	
SULTAN III.OSMAN ONARIMLARI (1754-1757)	1.301.820	934.707	1.731.421	
III.MUSTAFA ONARIMLARI (1757-1774)	336.706	204.717	360.275	
SULTAN I.ABDÜLHAMİD ONARIMLARI (1774-1789)	736.128	257.645	787.657	
III.SELİM ONARIMLARI (1789-1807)	120.000	40.560	91.200	



Şekil 4. 17. ve 18. yüzyıl Ayasofya Camii onarım maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)



Şekil 5. 17. ve 18. yüzyıl Ayasofya Camii onarım maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

Çizelge 4. 17. ve 18. yüzyılda Ayasofya Camii onarım maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş, altın ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

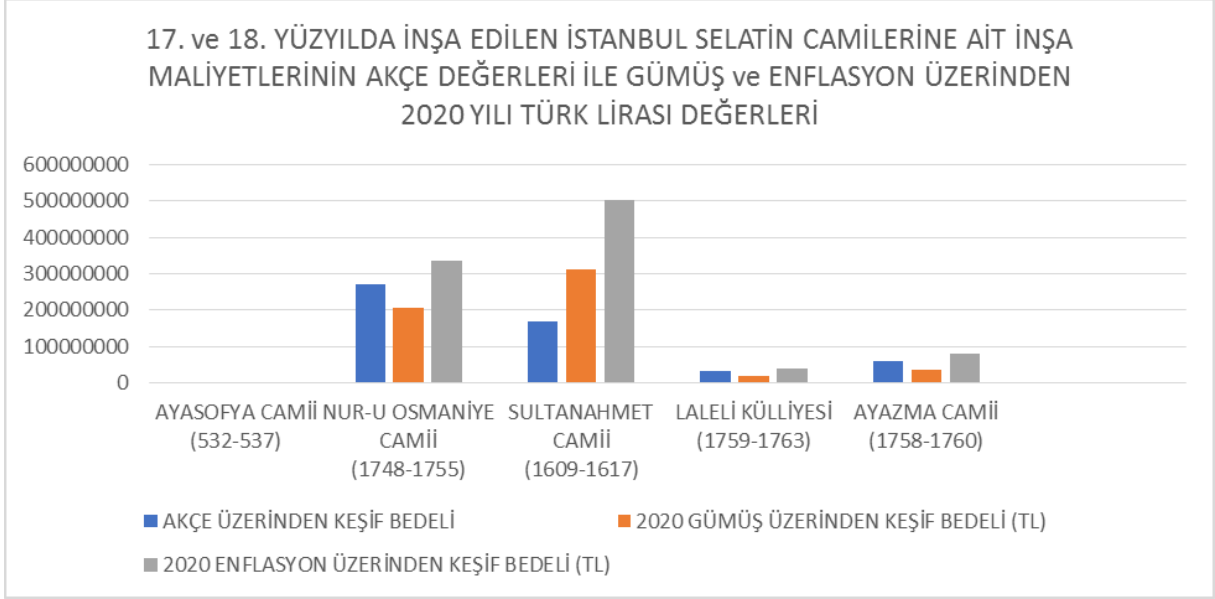
17. ve 18. YÜZYILDA AYASOFYA CAMİİ ONARIM MALİYETLERİNİN AKÇE DEĞERLERİ İLE GÜMÜŞ, ALTIN ve ENFLASYON ÜZERİNDEN 2020 YILI TÜRK LIRASI DEĞERLERİ						
I.AHMET ONARIMLARI (1603-1617)	İŞİN ADI	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	
1606-1608	kubbe kurşunları tamiri ve yenilenmesi, ana kubbe ve yanm kubbe bezemelerinin yenilenmesi, galeri katı trabzanları ile camlarının tamiri, mihrabın camii ve medresenin onarımı için malzeme alımı	396.891	736.630	817.595	434.596	
	hünkar mahfeli, mihrab, minber, mahfel, trabzanlar, ana kubbe ile yanm kubbe süslemeleri	80.277	148.994	165.371	87.903	
	işçilik ve malzeme	37.262	69.158	76.760	40.802	
	Mahfel-i Hümayun için	117.539	218.152	242.130	128.705	
	Ana ve yanm kubbeler için	8.500	15.776	17.510	9.308	
	Birinci kattaki trabzanlar için	12.760	23.683	26.286	13.972	
	Orta kattaki trabzanlar için	3.060	5.679	6.304	3.351	
	Ana kubbe kasnağındaki trabzanlar için	1.800	3.341	3.708	1.971	
	Memer nakşı için	798	1.481	1.644	874	
	Mühr-i Süleyman nakşı için	1.809	3.358	3.727	1.981	
1608	Mihrap,minber,Mahfel nakşı için	300	557	618	329	
	Ayasofya Medresi nde bulunan bir odanın tamiri için	8.235	15.284	16.964	9.017	
	Cami yanında bulunan...	41.615	77.237	85.727	45.568	
	Cami minarelerinin kandillerine ait sandıkların tamiri için	1.742	3.233	3.589	1.907	
	Cami kayyımlarının haneleri için	1.606	2.981	3.308	1.759	
	Cami helalan karizlerinin tahliyesi için	2.132	3.957	4.392	2.335	
	Cami üst kat kapılarından biri ve biryarım kubbenin tamiri için	2.647	4.913	5.453	2.898	
1609	Cami camlarının tamiri için	312	579	643	342	
	Cami minarelerinin kandillerine ait sandıkların tamiri için	712	1.321	1.467	780	
	Cami abdesthaneleri karizlerinin tahliyesi için	387	718	797	424	
	Medresenin tamiri için	696	1.292	1.434	762	
	Cami nezdindeki odanın karizinin tahliyesi için	529	982	1.090	579	
1610	Medresenin tamiri için	463	859	954	507	
	Cami camlarının tamiri için	440	817	906	482	
	Cami kubbesinin tamiri için	1.184	2.198	3.528	1.296	
	Cami minberi ve kandillerinin tamiri için	1.127	2.092	3.358	1.234	
	Medrese camlarının tamiri için	788	1.463	2.348	863	
	Cami çatısının tamiri için	548	1.017	1.633	600	
	Cami minarelerinin tamiri için	2.170	4.028	6.467	2.376	
	Cami minarelerinin tamiri için	165	306	492	181	
	Cami minarelerinin tamiri için	1.789	3.320	5.331	1.959	
	Cami perdelerinin tamiri için	300	557	894	329	
1611	Cami yanında	197	366	636	216	
	Cami abdesthaneleri karizlerinin tahliyesi için	1.400	2.598	4.522	1.533	
	Cami camlarının tamiri için	1.182	2.194	3.818	1.294	
	Cami duvarının tamiri için	12.808	23.772	41.370	14.025	
	Cami keneflerinin tamiri için	679	1.260	2.193	744	
	...tamiri için	4.624	8.582	14.936	5.063	
	Medrese mülazım odası tamiri için	7.812	14.499	25.233	8.554	
	Medrese camlarının tamiri için	274	509	885	300	
	Medrese kapısının 3 adet kafesi için	300	557	966	329	
	Cami minareleri kapısına kafes için	115	213	370	126	
1612	Mihrabın üzerine konulan billur cam için	60	111	193	66	
	Bâb-ı Hızır'ın kafesi için	14	26	45	15	
	Cami camlarının tamiri için	4.158	7.717	13.389	4.553	
	Cami ... tamiri için	468	869	1.507	512	
	Cami ... çatısı tamiri için	4.325	8.027	13.927	4.736	
	Medrese çatısı tamiri için	3.474	6.448	11.186	3.804	
	Cami...tamiri için	149	277	480	163	
	Cami perdelerinin tamiri için	155	288	499	170	
	Medrese dolaplarının tamiri için	197	366	634	216	
	Medrese tarafındaki trabzanın tamiri için	510	947	1.642	558	
	Minarelerinin kandilleri sandıkların...	732	1.359	2.357	802	
	Cami üst katlar ve Sadrazam Nasuh Paşa'nın namazgahı tamiri için	2.610	4.844	8.404	2.858	
	Medrese odaları tamiri için	3.136	5.820	10.098	3.434	
	1613	Caminin iki tarafındaki hatt-ı şerifin tamiri için	236	438	772	258
		Cami kapı perdelerinin tamiri için	1.094	2.030	3.577	1.198
Cami arban camlarının ve kandil sandıklarının tamiri için		10.318	19.150	33.740	11.298	
Cami katlarındaki camların tamiri için		1.699	3.153	5.556	1.860	
Cami katlarındaki camların tamiri için		240	445	785	263	
Cami nezdindeki abdesthane karizlerinin tahliyesi için		3.124	5.798	10.215	3.421	
Medresenin tamiri için		327	607	1.069	358	
Cami suyollarının (Kırkçeşme suyu) tamiri için		649	1.205	2.122	711	

IV.MURAT ONARIMLARI (1623-1640)	İŞİN ADI	AHÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ
1626-1638	Medrese odaları, merdivenleri ve taşkapısı ile çatı ve minare şerefesi medrese mülazım odaları, medrese karizini, cami harap durumdaki haneler ve cami muslukları çatısının kurşun onarımları 16 adet halı cami hanelerinin, abdesthanenin kapı ve duvarları ile caminin su yolu tamiri	147.400	204.886	387.662	95.810
1638	4 adet Halı değişimi	24.000	33.360	50.160	12.600
	Perdelerin yenilenmesi	2.748	3.820	5.743	1.443
	Halı	100.000	139.000	209.000	52.500
	Cami ve medrese hanelerinin tamiri ile kurşun örtü yenileme işleri	39.446	54.830	82.442	20.709
IV.MEHMET ONARIMLARI (1648-1687)	İŞİN ADI	AHÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ
1651	Medrese odalarının tamiri	8.460	15.160	25.803	6.946
	Cami önü kaldırım tamiri	3.824	6.853	11.663	3.140
	Cami abdesthanesinin karizleri	2.388	4.279	7.283	1.961
	Medrese odaları için başka bir onarım	2.586	4.634	7.887	2.123
	Minare kandil kutuları	1.455	2.607	4.438	1.195
	Cami camları tamiri için	4.000	7.168	12.200	3.284
1656	Medrese odasının tamiri	3.861	6.919	10.618	3.170
	Minare kandilleri tamiri	1.621	2.905	4.458	1.331
	Cami suyuolları tamiri	1.340	2.401	3.685	1.100
	Cami çatı kurşunlarının tamiri	3.148	5.641	8.657	2.585
	Tuvaletlerin tamiri	19.200	34.406	52.800	15.763
	Cami musluklarının tamiri	1.160	2.079	3.190	952
1662-1663	Cami suyuolları tamiri	331	487	804	272
	Cami musluklarının tamiri	1.076	1.584	2.615	883
	Camların tamiri	368	542	894	302
	Cami kapıları perdelerinin tamiri	522	768	1.268	429
	Toplar(avizelerin) tamiri	1.150	1.693	2.795	944
	Kandil kutularının tamiri	1.892	2.785	4.598	1.553
	Musluk lülelerinin tamiri	145	213	352	119
	Medrese suyuollarının tamiri	7.097	10.447	17.246	5.827
	Musluk lülelerinin tamiri	126	185	306	103
	Tuvalet suyuollarının tamiri	1.059	1.559	2.573	869
	Cami yanındaki suyunun tamiri	350	515	851	287
	1663-1664	Cami çatı kurşunlarının tamiri	1.550	2.282	4.030
Cami musluklarının tamiri		732	1.078	1.903	601
Camların tamiri		6.844	10.074	17.794	5.619
Medrese yanındaki odanın tamiri		4.668	6.871	12.137	3.832
Cami sebili musluklarının tamiri		3.389	4.989	8.811	2.782
Medrese yanındaki...bazılarının tamiri		6.739	9.920	17.521	5.533
Cami kubbesinin kurşunlarının tamiri		4.741	6.979	12.327	3.892
Medresenin tamiri		263	387	684	216
Minare kapıları tamiri		1.300	1.914	3.380	1.067
Cami tamiri vs.		3.250	4.784	8.450	2.668
Minare kandilleri mumlarının tamiri		1.425	2.098	3.705	1.170
1665-1666		Camların tamiri	4.280	6.300	11.128
	Cami yanındaki suyunun tamiri	680	1.001	1.768	558
	Cami kubbesinin kurşunlarının tamiri	5.462	8.040	14.201	4.484
	Medresenin tamiri	5.292	7.790	13.759	4.345
	Cami kapıları tamiri	3.584	5.276	9.318	2.942
	Cami içindeki küplerin musluklarının tamiri	1.426	2.099	3.708	1.171
	Cami muslukları tamircileri harcı	2.871	4.226	7.465	2.357
	Medrese muslukları tahliyesi	450	662	1.170	369
	Musluk ihtiyacı için	645	949	1.677	530

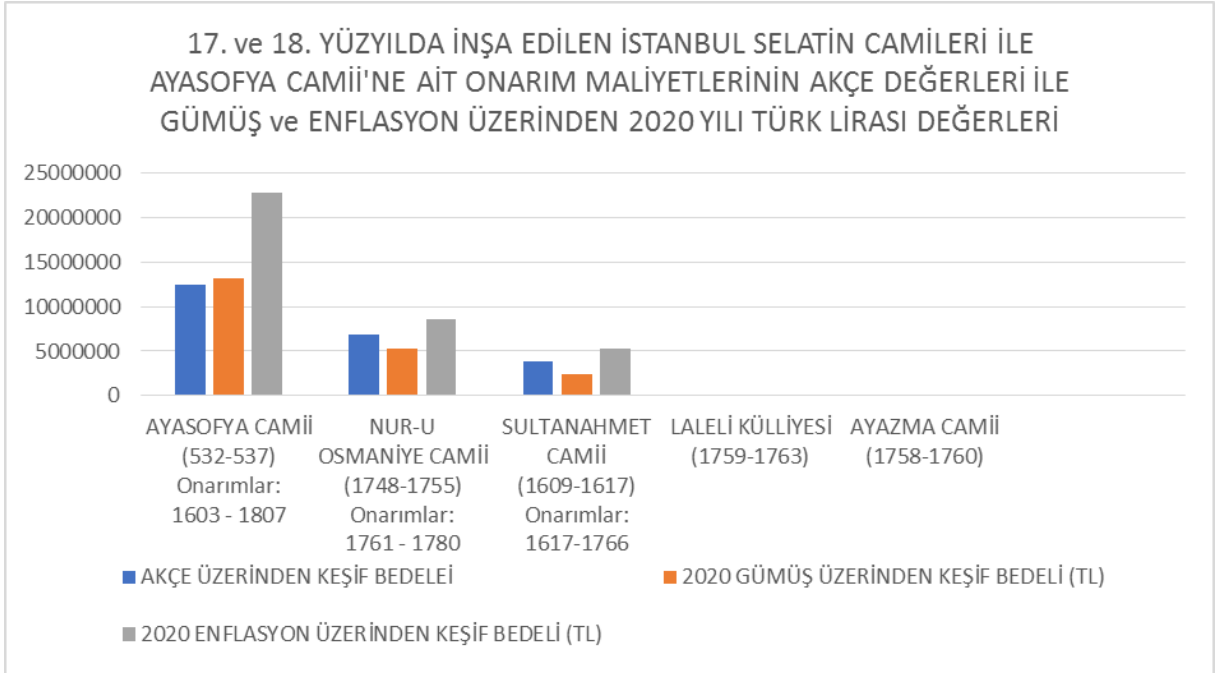
III. AHMET ONARIMLARI (1703-1730)	İŞİN ADI	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYO N ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDE N TL DEĞERİ
1707-1708	Caminin su yolu tamiri	1.060	895	2.555	18. Yyda 1 sultaninin akçe üzerinden değerine dair net bilgiye ulaşılmadığında 18. yy altın üzerinden t değerleri hesaplanmamıştır.
	Cami nezdindeki bodrumla beraber su yolu mahzeninin tamiri	4.177	3.529	10.067	
	Cami ke nefi tamiri	326	275	786	
	Ke nefin başka bir tamiri	460	389	1.109	
	Cami la ğımının tamiri	1.080	912	2.603	
	Kurşun işleri	4.031	3.405	9.715	
	Küşad ve kemert tamiri	1.467	1.239	3.535	
	Cami muslukları tamiri	1.730	1.462	4.169	
	Mahfel-i hümayun haricinin genişletilmesi	9.361	7.925	22.608	
	Minare kandil kutularının tamiri	1.980	1.673	4.772	
	Ayasofya ve Kalenderhane camilerinin perdeleri	490	414	1.181	
	Müezzin mahfeli tamiri	317	268	764	
	Cami su kuyusu tulumasının tamiri	150	127	362	
	Medresesinin tamiri	1.639	1.385	3.950	
	Fevzi Paşa yakınındaki caminin su yolu tamiri	790	667	1.904	
	Ayasofya medrese si ile birlikte musluk, ke nef ve su hazinesinin tamiri	3.226	2.725	7.775	
Cami kurşunları, minareleri ve kutularının tamiri	23.326	19.706	56.216		
Cami tulumba vs masrafına	1.320	1.115	3.181		
Cami su yolu tamiri	640	541	1.542		
I. MAHMUD ONARIMLARI (1730-1754)	İŞİN ADI	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYO N ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDE N TL DEĞERİ
1738-1739	Cami musluk ve ke nef tamiri	2.342	1.859	3.607	18. Yyda 1 sultaninin akçe üzerinden değerine dair net bilgiye ulaşılmadığında 18. yy altın üzerinden t değerleri hesaplanmamıştır.
	Musluk tamiri	360	302	585	
	Cami su yolu tamiri	671	533	1.033	
	Medresedeki Şeyh odasının tamiri	5.149	4.086	7.929	
	Medresenin su yolu tamiri	890	706	1.371	
	Cami bölgesel tamir	13.312	10.564	20.500	
	Cami tuvaletlerinin su yolu tamiri	1.228	975	1.891	
	Medresenin kayyım ve müezzin odasının tamiri	108.162	85.837	166.569	
	8 adet müşebbek mükemmel dervaze (kapı)				
	1 dersane kapısı + 1 adet kapı	345.000	273.792	531.300	
1739	Malzeme/İşçilik/Diğer				
	Değişik cinslerde kereste	141.868	112.586	225.570	
	Değişik çiviler ve diğer aletler	178.327	141.520	283.540	
	Doğrama eşya	60.292	47.848	95.864	
	Cam eşya	46.290	36.736	73.601	
	Çilingir aletleri	19.641	15.587	31.229	
	Kabe örtüsü demirleri bahası	174	138	277	
	Renkli boyalar altın ve gümüş varak	97.931	77.718	155.710	
	Taş cinsleri (mermer-küfeki)	163.365	129.646	259.750	
	Dökme eşya ve yıldız	95.024	75.411	151.088	
	Muhtelif eşya (kireç, alçı, mermer kireci vs)	347.016	275.392	551.755	
	Amele ücretleri	639.923	507.843	1.017.478	
	Kütüphane ve Dershane-i Hümayun	1.785.677	1.417.113	2.839.226	
		1.785.617	1.417.066	2.839.131	
1740	Dökme eşyalar	345.000	267.168	417.450	
1743	Ayasofya çevre evler (4 Ev)	2.490.000	1.928.256	3.710.100	
SULTAN III. OS MAN ONARIMLARI (1754-1757)	İŞİN ADI	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYO N ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDE N TL DEĞERİ
1755	Yangın onanımı	1.301.880	983.180	1.666.406	
III. MUSTAFA ONARIMLARI (1757-1774)	İŞİN ADI	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYO N ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDE N TL DEĞERİ
1759	Abdest Muslukları				
	Türbe ve su yollarının tamiri	336.706	204.717	434.351	
	Türbe kurşun örtü değişimi				
SULTAN I. ABDÜLHAMİD ONARIMLARI (1774-1789)	İŞİN ADI	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYO N ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDE N TL DEĞERİ
1777	Ayasofya kütüphanesi ve İmareti onanımı	590.400	343.093		
	Kaldırım tamiri ve yenileme çalışması	145.728	84.685		
III. SELİM ONARIMLARI (1789-1807)	İŞİN ADI	AKÇE	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ENFLASYO N ÜZERİNDE N TL DEĞERİ	2020'DE ALTIN ÜZERİNDE N TL DEĞERİ
1796	Cami halilamin yenilenmesi	120.000	37.786	64.800	

Atf için: AZAKLI, S. ve AKSOY, E., 2022. 17. ve 18. Yüzyılda inşa edilen İstanbul selatin camileri ile Ayasofya Camii onarımlarına ait inşa ve onarım maliyetlerinin mukayesesi. *bab Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design.* 3 (1), s. 3-26.

7. 17. ve 18. YÜZYILDA İNŞA EDİLEN İSTANBUL SELATİN CAMİLERİ İLE AYASOFYA CAMİİ ONARIMLARINA AİT İNŞA ve ONARIM MALİYETLERİNİN MUKAYESESİ



Şekil 6. 17. ve 18. yüzyılda inşa edilen İstanbul selatin camilerine ait inşa maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)



Şekil 7. 17. ve 18. yüzyılda inşa edilen İstanbul selatin camileri ile Ayasofya Camii'ne ait onarım maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş ve enflasyon üzerinden Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

Çalışmamızın son bölümünde, 17. ve 18. yüzyılda inşa edilen İstanbul selatin Camileri ile Ayasofya Camii'nin, inşa ve onarımları için yapılan harcamaların, güncel meblağlar üzerinden mukayesesi yapılmıştır. Yapılan çalışmalar, tablolar ve grafikler şeklinde Şekil 6, Şekil 7, Çizelge 5, Çizelge 6'da sunulmuştur. İnşa ve onarımlar kapsamında, Ayasofya Camii ile mukayesesi yapılan İstanbul selatin camileri; Nur-u Osmaniye Camii (1748– 1755), Sultanahmet Camii (1609– 1617), Laleli Külliyesi (1760– 1764) ve Ayazma Camii (1758–

1760)'dir. İstanbul selatin camilerinin inşa ve onarım harcamalarına dair bilgilerin toplanmasında, cami inşaat defterleri ile bu defterler üzerinden yapılan akademik çalışmalar incelenmiştir. Tablolarda belirtilen tarihlere ait inşa ve onarım kaynaklarının dökümü, notlar bölümünde detaylı bir şekilde sunulmuştur³ (Aktuğ, 1995; Köse, 2012; Neftçi, 2002; Öten, 2017).

17. ve 18. yüzyıl onarım harcamaları kapsamında, Ayasofya Camii, Nur-u Osmaniye Camii ve Sultanahmet Camii masraf kayıtlarına ulaşılmıştır. Malzeme giderlerine ait harcamalar için ise, Laleli Külliyesi ve Ayazma Camii masraf kayıtlarına ulaşılmıştır. Malzeme giderlerine ait detaylı kalem işleri ile harcamaların, gümüş ve enflasyon üzerinden 2020 yılına ait güncel meblağları hesaplanmış, Çizelge 6'da gösterilmiştir. İnşa ve onarımlara ait toplam akçe harcamalarının, 2020 yılı gümüş ve enflasyon üzerinden Türk lirası değerleri çizelge 5'te verilmiştir. Yapılan inşa ve onarım maliyetlerinin mukayeseleri, tespit çalışmaları niteliğinde olup araştırmacıların değerlendirmesine sunulmuştur.

Çizelge 5. 17. ve 18. yüzyılda inşa edilen İstanbul selatin camileri ile Ayasofya Camii'ne ait toplam inşa ve onarım maliyetlerinin akçe değerleri ile gümüş ve enflasyon üzerinden Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

17. ve 18. YÜZYILDA İNŞA EDİLEN İSTANBUL SELATİN CAMİLERİ İLE AYASOFYA CAMİİ'NE AİT TOPLAM İNŞA ve ONARIM MALİYETLERİNİN AKÇE DEĞERLERİ İLE GÜMÜŞ VE ENFLASYON ÜZERİNDEN TÜRK LİRASI DEĞERLERİ			
YAPI İSMİ	HARCAMALAR	İNŞA	ONARIM
AYASOFYA CAMİİ (532 - 537) Onanımlar: 1603 - 1807	TOPLAM HARCANAN AKÇE		12.463.516
	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)		13.086.692
	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)		22.683.599
NUR-U OSMANİYE CAMİİ (1748 - 1755) Onanımlar: 1761 - 1780	TOPLAM HARCANAN AKÇE	269.625.000	6.813.720
	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	207.611.250	5.246.564
	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	337.031.250	8.517.150
SULTAN AHMED CAMİİ (1609 - 1617) Onarımlar: 1617-1766	TOPLAM HARCANAN AKÇE	169.000.000	3.909.600
	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	312.650.000	2.397.053
	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	501.930.000	5.277.960
LALELİ KÜLLİYESİ (1760 - 1764)	TOPLAM HARCANAN AKÇE	31.189.620	
	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	19.025.668	
	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	40.858.402	
AYAZMA CAMİİ (1755 - 1760)	TOPLAM HARCANAN AKÇE	60.731.449	
	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	37.046.183	
	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	79.558.198	

Çizelge 6. 17. ve 18. yüzyılda inşa edilen İstanbul selatin camilerine ait malzeme giderlerinin akçe değerleri ile gümüş ve enflasyon üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerleri (Selen Azaklı ve Esra Aksoy, 2021)

17. ve 18. YÜZYILDA İNŞA EDİLEN İSTANBUL SELATİN CAMİLERİNE AİT MALZEME GİDERLERİNİN AKÇE DEĞERLERİ İLE GÜMÜŞ VE ENFLASYON ÜZERİNDEN TÜRK LİRASI DEĞERLERİ						
	YIL	MALZEME	2020'DE 1AKÇENİN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE 1AKÇENİN ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	2020'DE GÜMÜŞ ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)	2020'DE ENFLASYON ÜZERİNDEN KEŞİF BEDELİ (TL)
LALELİ KÜLLİYESİ (1760-1764)	1761	KİREÇ: 3.599.210 AKÇE	0.61	1.31	2.195.518	4.714.965
		KURŞUN: 4.870.883 AKÇE			2.971.239	6.380.857
		BAKIR: 137.400 AKÇE			83.814	179.994
		ALÇI: 395.845 AKÇE			241.465	518.557
		TUĞLA: 1.178.160 AKÇE			718.677	1.543.390
		HOROSAN: 4.833.627 AKÇE			2.948.512	6.332.051
		MALTA TAŞI: 583.200 AKÇE			355.752	763.992
		OD TAŞI: 325.537 AKÇE			198.577	426.453
		KÜFEKİ TAŞI: 9.402.000 AKÇE			5.735.220	12.316.620
		MERMER: 3.236.675 AKÇE			1.974.372	4.240.044
		SİYAH TAŞ: 2.624.790 AKÇE			1.601.121	3.438.475
TOPLAM: 31.187.327 AKÇE				19.024.267,00	40.855.398,00	
AYAZMA CAMİİ (1758-1760)	1757-1760	MERMER: 675.690 AKÇE	0.61	1.31	412.171	1.087.861
		KURŞUN: 4.871.963 AKÇE			2.971.897	6.382.272
		BAKIR: 287.648 AKÇE			175.465	376.819
		DEMİR: 3.909.345 AKÇE			2.384.700	5.121.242
		AMELE, USTA... 30.357.932 AKÇE			18.518.338	39.768.891
		HASIR: 48.990 AKÇE			29.883	64.177
		YORGAN MEFRUŞATI: 289.955 AKÇE			176.872	379.841
		MÜTEFERRIK: 331.050 AKÇE			201.940	433.675
		KAYIK/MERKEP: 1.930.594 AKÇE			1.177.662	2.529.078
		PERDE: 116.415 AKÇE			71.013	152.503
		ALTUN: 141.090 AKÇE			86.065	184.828
		AVİZE: 290.415 AKÇE			177.153	467.568
		ÇALAR SAAT: 7.200 AKÇE			4.392	9.432
		BOYA 105.285 AKÇE			64.224	137.923
		CAM: 139.277 AKÇE			84.959	182.453
		ALÇI: 192.595 AKÇE			117.097	252.299
		TUĞLA: 986.838 AKÇE			599.997	1.292.758
		KİREÇ VE HOROSAN: 3.176.646 AKÇE			1.931.400	4.160.751
		CAM: 139.277 AKÇE			84.680	182.453
		TAŞ: 5.693.484 AKÇE			3.461.638	7.458.464
KERESTE: 6.696.910 AKÇE	4.071.721	8.772.952				
TOPLAM: 60.388.599 AKÇE				36.803.267	79.398.240	
NUR-U OSMANİYE CAMİİ (1748-1755)	1748	115.072 AKÇE	0.77	45.658	88.605	143.840
	1755					

8. DEĞERLENDİRME

Ayasofya Camii ve İstanbul selatin camileri, yapıldıkları dönemden itibaren çeşitli onarımlar geçirerek günümüze ulaşmışlardır. Çeşitli araştırmalar ile bu camilerin tarihleri, mimari özellikleri, yapım teknikleri, onarımları, inşa süreçleri ve harcamaları vb. gibi konularda bilgi sahibi olunabilmektedir. Ancak, bu bilgileri günümüz koşullarına göre mukayese etmek istediğimizde, konuyla ilgili güncel veriler oldukça yetersizdir. Çalışmamız, 17. ve 18. yüzyılda yapılan cami inşa ve onarım harcamalarının, güncel meblağ karşılıklarını anlama

çabasıdır. Yapılan harcamaların Türk lirası karşılıklarını görmek, geçmiş ve günümüz harcama tutarları hakkında fikir sahibi olmamız konusunda yardımcı olacaktır.

Makale; 17. ve 18. yüzyılda, Ayasofya Camii onarım maliyetleri ile aynı dönemlerde inşa edilen İstanbul selatin camilerinin inşa ve onarımları maliyetlerinin, güncel meblağlarını anlamaya yönelik bir çalışmadır. Akademik kaynaklar arasında güncel meblağlarla ilgili yeterli çalışmanın yer almamasından dolayı, hazırlanan makalenin önemli olduğunu vurgulamak gerekir. Çalışmamızda, inşa ve onarımlarda harcanan meblağların 2020 yılı Türk lirası değeri karşılıkları hesaplanmış, tablolar ve grafikler halinde sunulmuştur. Gerekli hesaplamaların yapımı için, öncelikle belirlenen tarihlerdeki Osmanlı para birimlerine ulaşılmış, daha sonra bu birimlerin güncel meblağlarının tespiti için çeşitli hesaplama yöntemleri üzerinde çalışılmıştır. Günümüz Türk lirası değerleri için, üç farklı değer üzerinden hesaplama yapılmıştır. Bu değerlerden ikisi, değerli madenlerden gümüş ve altın üzerinden yapılan hesaplamalar, üçüncüsü ise enflasyon oranları ve TÜFE verileri üzerinden yapılan hesaplamalar şeklindedir. Yapılan çalışmada, gümüş, altın ve enflasyon oranları üzerinden yapılan güncel meblağ hesaplarının, araştırmacıların çalışmalarında inceleyip kıyaslayabilecekleri bir kaynak olarak sunulması amaçlanmıştır.

Gümüş, altın ve enflasyon oranları üzerinden yapılan güncel meblağ hesaplamalarında; bu üç temel unsur arasındaki Türk lirası değerlerinin kimi tarihlerde benzerlikler, kimi tarihlerde ise farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Bu farklılıkların detayına inerek analizini yapmak, bu makalenin üzerinde, daha derin bir araştırma konusudur. Burada yapılan çalışma, bir araştırma çalışması niteliğinde olup, kesin sonuçlara varılmasa bile, 17. ve 18. yüzyılda yapılan inşa ve onarım harcamalarını, üç hesaplama birimi üzerinden kıyaslamak bakımından önemlidir. Zira inşa ve onarım masraflarının güncel meblağ karşılıklarını anlamak açısından bu tür değerlemelere ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Sunulan verilerden, bu iki yüz yıl içerisinde yıllara göre maliyetlerde ne tür değişimlerin yaşandığı, gümüş, altın ve enflasyon oranları üzerinden yapılan Türk lirası değeri hesaplarının birbirine yakınlığı ve uzaklığı görülmektedir. Ortaya çıkan bu yakın ve uzak değerler, yalnızca bir tespit çalışmasıdır. Araştırmacıların, kendi çalışmaları kapsamında bu değerlemeleri kıyaslayarak ele alması istenmektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makale, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Hasan Fırat Diker tarafından verilen RES 572 kodlu Ayasofya ve Onarımları dersi kapsamında hazırlanan ödevden geliştirilmiştir. Ödev ve makalede Doç. Dr. Hasan Fırat Diker tarafından yönlendirme yapılmış ve destek verilmiştir.

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Selen Azaklı ve Esra Aksoy çalışmanın ana fikrini birlikte geliştirmişlerdir. Çalışmaya ait araştırma verileri Selen Azaklı ve Esra Aksoy tarafından sağlanmıştır. Selen Azaklı, araştırmanın

konusu olan Osmanlı akçelerinin tarihsel süreci, 17. ve 18. yüzyılda değerli madenler üzerinden akçe değerlerinin tespiti ve günümüz Türk lirası değer karşılıkları ile ilgili literatür taramasını gerçekleştirmiştir. Esra Aksoy, Ayasofya Camii onarımları ile 17. ve 18. yüzyılda İstanbul'da inşa edilen selatin camilerinin inşa ve onarım maliyetlerinin tespiti ile ilgili literatür taramasını gerçekleştirmiştir. Literatür taraması sonucunda elde edilen veriler, Selen Azaklı ve Esra Aksoy tarafından tablo ve grafikler halinde analiz edilmiştir. Tüm yazarlar makale metninin yazımında ve makalenin basıma hazırlık aşamalarında katkıda bulunmuşlardır.

Notlar

¹ 17.ve 18. yüzyılda inşaat işçilerinin ücretlerine ait detaylı BOA kaynaklarının dökümü için Bkz. Pamuk, 2000: 198-199.

² Tablolarda verilen Ayasofya Camii onarım harcamaları için yararlanılan kaynakların detaylı dökümü:

1606 yılı harcamaları: Diker, 2016: 76; BOA, tb1: 78.

1607 yılı harcamaları: Diker, 2016: 76; BOA, tb2: 11.

1608 - 1613 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 78; Akgündüz, Öztürk ve Baş, 2005: 402; BOA, tb3.

1608 yılı: BOA, tb3: 246.

1609 yılı: BOA, tb3: 209-210.

1610 yılı: BOA, tb3: 160-161.

1611 yılı: BOA, tb3: 121.

1612 yılı: BOA, tb3: 78-80.

1613 yılı: BOA, tb3: 35-36.

1626-1627 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 81; Akgündüz, Öztürk ve Baş, 2005: 405; BOA tb4: 109-110.

1634-1638 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 81; BOA, tb5.

1634-1635 yılları: BOA, tb5: 144-145.

1637-1638 yılları: BOA, tb5: 95-100.

1608 yılı: BOA, tb5: 57-61.

1651 yıllılı harcamaları: Diker, 2016: 81; BOA,tb6: 24-26.

1656 yılı harcamaları: Diker, 2016: 82; BOA, tb7: 16.

1662-1663 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 82; BOA, tb8: 24-25.

1663-1664 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 82; BOA, tb9: 20-21.

1665- 1666 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 82; BOA, tb10: 18-19.

1707-1708 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 83; Akgündüz, Öztürk ve Baş, 2005: 419; BOA, tb11:12a-13a.

1738- 1739 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 89; Akgündüz, Öztürk ve Baş, 2005: 424; BOA, tb12: 5a-6a.

1739 yılı harcamaları: Diker, 2016: 90; BOA, tb13.

1740 yılı harcamaları: Diker, 2016: 90; BOA, tb14.

1743 yılı harcamaları: Diker, 2016: 90; BOA, tb15.

1755 yılı harcamaları: Diker, 2016: 92; Akgündüz, Öztürk ve Baş, 2005: 46; VGMA, tb: 34.

1759 yılı harcamaları: Diker, 2016: 92; BOA, tb16.

1777 yılı harcamaları: Diker, 2016: 92; BOA, tb17: 4.

1796 yılı harcamaları: Diker, 2016: 92; BOA, tb18.

³ Tablolarda verilen 17.ve 18. yüzyılda İstanbul'da inşa edilen selatin camilerine ait inşa ve onarım harcamaları için yararlanılan kaynakların detaylı dökümü:

Nur- u Osmaniye Camii, 1748-1780 yılları arasındaki inşa ve onarım harcamaları:

1748 - 1755 yılları arasındaki harcamalar: Köse, 2012: 30; BOA, tb19; BOA, tb20; BOA, tb21.

1761 - 1780 yılları arasındaki harcamalar: Diker, 2016: 31-32; BOA, tb22; BOA, tb23; BOA, tb24.

Sultanahmet Camii, 1609-1766 yılları arasındaki inşa ve onarım harcamaları:

1609-1617 yılları arasındaki harcamalar: Öten, 2017: 723-724; BOA, 1616; BOA, 1617.

1766 yılı harcamaları: Mazlum, 2001:114; BOA, tb25.

Laleli Külliyesi, 1759-1763 yılları arasındaki inşa harcamaları:

1759-1763 yılları arasındaki harcamalar: Neftçi, 2002: 152-158; BOA, tb26; BOA, tb27; BOA, tb28; BOA, tb29; BOA, tb30; BOA, tb31; BOA, tb32.

Kısaltmalar

BOA., Başkanlık Osmanlı Arşivi

EV. HMH.d., Evkaf Haremeyn Muhasebesi Defterleri

TS.MA.e., Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi Evrakı

TS.MA.d., Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi Defterleri

VGMA., Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi

D..TŞF., Tefrişat Kalemi Evrakı

KAYNAKLAR

Kitap

AKDAĞ, M., 1999. *Türkiye'nin iktisadi ve içtimai tarihi (1453–1559) II*. Ankara: Barış Kitap Basım Dağ.

AKGÜNDÜZ, A., ÖZTÜRK, S. ve BAŞ, Y., 2005. *Üç devirde bir mabed Ayasofya*. İstanbul: Osmanlı Araştırmaları Vakfı Yayınları.

AKTUĞ, İ., 1995. *Ayazma camii inşaat defteri*. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınlar Dairesi Başkanlığı.

ÇELİK, S., 2008. *Süleymaniye külliyesi malzeme, teknik ve süreç*. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.

DİKER, H. F., 2016. *Ayasofya ve onarımları*. İstanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Yayınları.

İNALCIK, H., GÖYÜNÇ, N., LOWR, H. W., ERÜNSAL, İ., KREISE, K. ve ŞENTÜRK, A. A., 2000. *Osmanlı araştırmaları XX*. İstanbul: Enderun Kitabevi.

ÖZ, T., 1997. *İstanbul camileri*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

PAMUK, Ş., 2012. *Osmanlı İmparatorluğu'nda paranın tarihi*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

PAMUK, Ş., 2000. *İstanbul ve diğer kentlerde 500 yıllık fiyatlar ve ücretler: 1469-1998*. Ankara: T.C Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları.

Dergide makale

BAYRAM, S. ve TÜZEN, A., 1991. İstanbul-Üsküdar Ayazma camii ve Ayazma camii inşaat defteri (Üsküdar, Sultan II. Mustafa Camii). *Vakıflar Dergisi*. 22, s. 199-288.

DOĞAN, F., 2018. Sahibi bilinmeyen hususi bir masraf defterinin Osmanlı sosyal ve iktisat tarihi açısından kullanılabilirliğine dair bir deneme. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi / Journal of Turkish World Studies*.18 (2), s. 355-376.

KÖSE, F., 2012. Arşiv belgelerine göre Nur-u Osmaniye Camii inşası-tamirleri ve onarımları. *Vakıf Restorasyon Yıllığı*. 5, s. 24-42.

ÖZCAN, R., 2005. Osmanlı Devleti'nde XVII. yüzyılda yapılan sikke tashihleri. *Türkiyat Araştırma Dergisi*. 17, s. 237-266.

İnternet kaynağı

TÜRK LİRASI HESAPLARI, 2020. *Enflasyon ve TÜFE değerleri üzerinden yapılan hesaplamalar* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://enflasyon.hesaplama.net/> [Erişim tarihi 12 Aralık 2020].

Tez

ÖTEN, A., 2017. *Arşiv belgelerine göre Sultan Ahmed Külliyesi ve inşası*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi.

MAZLUM, D., 2001. *Osmanlı belgeleri ışığında 22 Mayıs 1766 İstanbul depremi ve ardından gerçekleştirilen yapı onarımları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

NEFTÇİ, A., 2002. *Laleli Külliyesi'nin inşaat süreci*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

Arşiv Belgeleri

BOA, tb1. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:3680. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

BOA, tb2. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:5665. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

BOA, tb3. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:5076. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

BOA, tb4. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:4643. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

BOA, tb5. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:1357. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

BOA, tb6. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:6473. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

- BOA, tb7. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:1927. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb8. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:7783. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb9. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:1914. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb10. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:2243. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb10. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:2243. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb11. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d.1499, vrk.12a-13a. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb12. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d.3979, s.5a-6a. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb13. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi defterleri*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.d.3153. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb14. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi defterleri*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.d.2645. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb15. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi evrakı*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.e.2453/13. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb16. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d.5172. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb17. *Maliyeden müdevver defter*. [metin] Maliyeden Müdevver, no:22389, s.4. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb18. *Cevdet iktisat*. [metin] Cevdet, no:960. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb19. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi defterleri*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.d.09869/1. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb20. *A.E.SOSM. III. Osman III*. [metin] AE. Ali Emiri, no: 3207. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb21. *Tefrişat kalemi evrakı*. [metin] Bab-ı Defteri, no: 4/63. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb22. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi defterleri*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.d.4284/27. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb23. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi defterleri*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.d.4284/28. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb24. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d.06209. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb25. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d. 5600. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

- BOA, tb26. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d.5252. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb27. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d.5226. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb28. *Evkaf Haremeyn muhasebeciliği defterleri*. [metin] Evkaf, EV.HMH.d.5286. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb29. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi evrakı*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.e.3276/ 5-6. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb30. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi evrakı*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.e.1260/ 5-5. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb31. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi evrakı*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.e.3276/ 1-2. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, tb32. *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi evrakı*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.e.3276/ 3-4. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- VGMA, tb. *Vakıflar Genel Müdürlüğü arşivi evrakı*. [metin] no:639,s.34, sıra 23/3. Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi, Ankara.
- BOA,1616, *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi defterleri*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.d.35 v.22a, Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.
- BOA, 1617, *Topkapı Sarayı Müzesi arşivi defterleri*. [metin] Topkapı Sarayı, TS.MA.d.0021 001 00, Başkanlık Osmanlı Arşivi, İstanbul.

Biyografiler

Selen Azaklı

1995 yılında İstanbul'da doğmuştur. Lisans eğitimini 2018 yılında Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mimari ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü ve 2019 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme bölümünü bitirerek tamamlamıştır. 2022 yılında Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesinde, Mimari Koruma ve Restorasyon Programında "Sultanahmet Soğukçeşme Sokağı'nın Yapısal Dönüşümünün İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezini tamamlamıştır.

Esra Aksoy

Esra Aksoy 1990 yılında Almanya Berlin'de doğmuştur. 2007 yılında İstanbul'a yerleşmiş ve üniversite eğitimini burada tamamlamıştır. Bahçeşehir Üniversitesinde Mimarlık bölümünü kazanmıştır. 2015 yılında lisansını tamamladıktan hemen sonra 2016 yılında Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş 'de Mimar olarak görev almıştır ve Emlak Konut GYO A.Ş. kapsamında yürütülen Proje kapsamalarında yer alan restorasyon projelerinde inceleme fırsatı bulmuştur. 2019 yılında Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesinde Mimari Koruma ve Restorasyon yüksek lisans programında eğitimine başlamıştır ve Tez sürecine devam etmektedir ayrıca halen belirtilen firmada çalışmaya devam etmektedir.

19. Yüzyıl Ayasofya Camii ve Külliye Onarımlarında Yapılan Harcamaların Değerlendirilmesi

Bayram AKKOYUN*, Büşra KORKMAZ** ve Fatma Esra TORAMAN***

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4717-9461
bayakkoyun@gmail.com

** Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-5564-3992
korkmazbusraa@gmail.com

*** Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3408-8878
toramanceylan@gmail.com (İletişim yazarı)

Araştırma Makalesi

Geliş:15/03/2021

Son düzenleme sonrası geliş:20/09/2021

Kabul:05/10/2021

Yayımlanma:31/01/2022

27

Öz

19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde siyasal, toplumsal ve hukuksal birçok alanda, büyük çapta değişim ve dönüşümlerin yaşanmaya başladığı görülmektedir. Devletin ve halkın yaşamış olduğu sıkıntılar, reformların hayata geçirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. 1839 yılında Tanzimat Fermanı'nın ilan edilmesiyle devlet işleyişinde Batı modeli tercih edilmiş ve büyük reformlar yapılmıştır. Devlet mali açıdan büyük sıkıntılara girmiş olmasına rağmen, eldeki belgelerden yola çıkılarak, Ayasofya Camii ve Külliyesi'ne kapsamlı onarımlar yapıldığı bilinmektedir. Bu durum, Ayasofya'nın ne denli önemsendiğini ispatlar niteliktedir. Onarımlar boyunca yapılan harcamaların büyüklüğünü anlayabilmek adına, tarihsel süreç içerisinde değişmeyen bir iş kolu seçilmiş ve düz inşaat işçisinin günlük kazancı üzerinden bir inceleme yapılarak; 19. yüzyılda Ayasofya Camii ve Külliyesi'nde yapılan onarımların maliyet karşılaştırması bir tablo halinde oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Ayasofya, onarım, 19. yüzyıl, para, taş işi

Evaluation of the Expenditures Made in the Repairs of the 19th Century Hagia Sophia Mosque and Complex

Bayram AKKOYUN*, Büşra KORKMAZ** and Fatma Esra TORAMAN***

* *Fatih Sultan Mehmet Vakif University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-4717-9461
bayakkoyun@gmail.com*

** *Fatih Sultan Mehmet Vakif University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0001-5564-3992
korkmazbusraa@gmail.com*

*** *Fatih Sultan Mehmet Vakif University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-3408-8878
toramanceylan@gmail.com (Corresponding author)*

Research Article

Received: 15/03/2021

Received in final revised form: 20/09/2021

Accepted: 05/10/2021

Published online: 31/01/2022

28

Abstract

In the 19th century, it is seen that large-scale changes and transformations began to occur in many political, social and legal areas in the Ottoman State. The difficulties experienced by the state and the public, led to the need for reforms to be implemented. With the proclamation of the Tanzimat edict in 1839, the Western model was preferred in state which led to the proclamation of major reforms. Although the state was in great financial difficulties, it is known that extensive amounts were spent for the Hagia Sophia Mosque and complex, based on the documents available. This proves the significance of Hagia Sophia for the Ottoman State. In order to understand the amount of the expenses incurred during the repairs, the daily earnings of an ordinary construction worker, as a line of position that remained constant in the historical process, had been selected and a review had been carried out. Thus, it was possible to prepare a table comparing the expenses for the repairs of Hagia Sophia Mosque and Complex.

Keywords: Hagia Sophia, repair, 19th century, money, adulteration

1. GİRİŞ

19. yüzyıl Osmanlı Devleti'nin tarihi açısından oldukça kritik bir dönemdir. Osmanlı, bu yüzyılın başlarında sahip olduğu topraklar ve nüfus bakımından dünyanın en büyük devleti olmasına rağmen kendi kurumları bu büyüklüğü taşıyacak güçten yoksunlaşmıştı (Memiş, 2008: 20). Devlet toprakları içerisinde Sırp, Ermeni, Rum vb. grupların isyanı sebebiyle alınan kayıpların yanısıra, devletin ödemekle yükümlü olduğu tazminatlar; savaş ve isyan ekonomisinin hüküm sürmesine neden olmuştur (Memiş, 2008: 61). Dolayısıyla bu yüzyılda devletin gücünün zayıflaması, idari yapısının bozulmaya başlaması ve diğer devletlerin uyguladıkları baskı; reform ve yenilenme ihtiyacını kaçınılmaz kılmıştır. Bu sıkıntılarının başında mali bunalım ve para ihtiyacı gelmekte, bu durum da devlet otoritesinin zayıflamasına sebep olmaktadır (Pamuk, 2012: 204; Yanardağ, 2015: 931). Para vezin ve ayarlarının sıklıkla değiştirilmesi ve piyasalardaki paraların değerinde farklılıklara sebep olması da mevcut olan ekonomik kaosu artırmış; tüm bu olumsuzluklar üretimde durgunluğa yol açmıştır. Yaşanılan sorunlara bir çözüm arayışı içerisinde bulunan Osmanlı Devleti, 19. yüzyıla birlikte Batı'ya yönelmiş; ilk olarak askeri düzende başvuru olan Batılı görüşleri, idare ve maliye alanlarında yapılan yenileşme ve dönüşme çalışmaları takip etmiştir.

19. yüzyıl başlarında şiddetlenen mali bunalım, hazineye gelir sağlayacak metod arayışlarına neden olmuştur. Devletin gelir yükseltme gayreti içinde hızlı bir çözüm olarak gördüğü tağşişin1 sık sık yapıldığı görülmüştür (Pamuk, 2012: 245; Güran, 2003: 3). 1808'den başlayıp 1830 yılına kadar devam eden tağşiş sürecinde gümüş sikkede 37 defa ve altın sikkede ise 35 defa tağşişler görülmüş; yapılan en kapsamlı tağşiş ise II. Mahmud zamanında, kuruştaki gümüş miktarının %80'in üzerinde azaltılmasıyla görülmüştür (Pamuk, 2000: 7). 19. yüzyılda kuruşun içerdiği gümüş miktarındaki değişim Şekil 1'de görülmektedir. Ayrıca piyasadaki fiyatların kullanılan kuruş üzerinden değer artışlarında 10 ile 15 kat gözlemlenmesiyle beraber, en büyük tağşişlerin meydana geldiği 1808 ve 1820 yılları ile 1827 ve 1828 yıllarında da yapılan tağşişler %100'ün üzerinde gerçekleşen enflasyona neden olmuştur. (Yanardağ, 2015: 922).

Yüzyıllardır devletin finansman politikası olarak gerçekleştirdiği ayar ve vezinin düşürülerek kazanç sağlama yöntemi, Tashih-i Sikke ya da Tashih-i Ayar, yapılan yeni düzenlemelerle birlikte geçerliliğini yitirmiştir. Bu reform, Osmanlı Devleti'nde, tek para sistemine atılan ilk adım olarak kabul edilir ve para politikalarında katı bir tutum sergilenmeye başlar. Tanzimat Devri reform hamlelerinden birisi olan 1844 tarihli, Tashih-i Sikke ile hem gümüş kuruş için hem de yeni oluşturulan altın lira birimi için yeni standartlar belirlenmiştir (Açıkgöz, 2010: 376). Pamuk'a göre, "100 gümüş kuruşun 1 altın liraya tekabül ettiği yeni standartlara göre; 1 kuruş, 1 gram saf gümüş; 1 altın lira ise 6.6 gram saf altın içeriyordu. Böylece, 1 gram altın, 15.1 gram gümüş üzerinden sabitlenmiş ve Osmanlı Devleti sabit kurla belirlenmiş çift metalli para düzenine geçmiştir" (Pamuk, 2012: 226).

19. yüzyıl ortalarının en önemli özelliği bir finansman politikası olarak görülen tağşiş politikasının terk edilmesi ve yeni bir kaynak olacağı öngörülen kaime2 uygulamasına geçilmesidir. Buna binaen, 1840 yılında ilk Osmanlı banknotları piyasaya sürülmüştür (Açıkgöz, 2010: 376). Fakat öngörüldüğü gibi olmamış ve 'kaime' uygulaması tercih edilmediği gibi Osmanlı Devleti'ni maddi anlamda, daha zor bir sürece sokmuştur. 1862 yılında tamamen kaldırılan bu uygulama, halkın para politikalarına olan zayıf güvenini daha çok zedelemiştir.

Dış borçlanma giderek büyümüş, bu zorlu sürecin sonucunda da Osmanlı Devleti iflasını ilan etmek durumunda kalmıştır.

Yaklaşık 400 yıl boyunca, Ayasofya'yı koruma ve onarım çalışmalarında kendi imkân ve tekniklerinden yararlanan Osmanlı Devleti, 19. yüzyıl itibariyle diğer alanlarda olduğu gibi onarım çalışmalarında da Batı'ya yönelmiş; Batılı mimar, mühendis ve ustaların sağladığı imkanları kullanmaktan kaçınmamıştır. Önceleri gerekli harcamalar, Ayasofya Külliyesi'nin kendine ait vakıf bütçesi üzerinden yapılırken; 19. yüzyılla birlikte vakıf bütçesinin aşıldığı durumlarda, ücretin hazineден karşılandığı bilinmektedir (Diker, 2016: 98). 1847 ve 1911 yılları arasındaki süreçte gerçekleştirilen Avrupa menşeli çalışmalar, nitelikli sonuçlar sağlamamış olsa da bu yaklaşımların tercihine göre devam edilmiştir. Devletin ekonomik ve siyasi açılardan bu denli sıkıntıda olduğu, birçok alanda dönüşümlerin yaşandığı bir dönemde dahi Ayasofya'nın geri planda bırakılmaması için çalışmalar yapılması, masraftan kaçınılması, devletin ve halkın her anlamda duyarlı kalmış olması da Ayasofya'ya verilen önemin bir göstergesidir (Diker, 2016: 113).

Tarihi veriler, kendi dönemlerinin atmosferi göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir. İnceleme yapılan dönemde Ayasofya bir camii işlevinde kullanılmakta ve bir külliye olarak teşekkül etmektedir. İnşa edildiği tarihten 2020 yılına kadarki süreçte birçok işlev değişikliğine maruz kalan Ayasofya'nın büründüğü her işlevde yaşatılması için çaba gösterilmesi, çalışmanın çıkış noktası olması açısından önem arz eder. Bu çalışmada konuyla ilgili yapılmış en kapsamlı araştırma olan Doç. Dr. Hasan Fırat Diker'in doktora tezinden ve bu tezden üretilmiş "Ayasofya ve Onarımları" başlıklı kitapta yer alan verilerden yola çıkılarak, 19. yüzyıl boyunca Ayasofya'da yapılan onarımlar ve bu onarımlar için harcanan miktarın genel bir dökümünü elde etmek; bu sayede yıllar içerisinde Ayasofya Camii ve Külliyesi onarımları için harcanmış olan paranın grafiğini gözle görülür hale getirmek amaçlanmıştır. Ancak elde edilen verilerin günümüz koşulları ile mukayesesi yapılmak istenildiği takdirde Türk lirası karşılığı değerine dair bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamız kapsamında 19. yüzyıla ait onarım masraflarının Türk lirası değerine ulaşarak ve aynı dönemde çeşitli onarımlara maruz kalan selatin camii olan Fatih Camii ve Külliyesi'nin verileri ile mukayese edilerek bir sonuca ulaşılmıştır.

2. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada iki aşamalı araştırma yöntemi gerçekleştirilmiştir. Birinci kısımda 19. yüzyıl Osmanlı Devleti'nde mal ve hizmet alımında kullanılan kuruşun tüketici fiyat endeksi hesaplarına ulaşılmıştır. İkinci kısımda ise Ayasofya Camii ve Külliyesi'nde yapılan onarım harcamaları enflasyon verileriyle oranlanarak Kasım 2020 Türk lirası değerleri hesaplanmıştır. Enflasyon verileri hesaplanırken 19. yüzyıla ait mal ve hizmet değerleri kullanılmıştır. Bu hizmetlerin başında, hakkında en çok veri elde edilebilen düz inşaat işçisi yevmiyeleri yer almaktadır. Verilerin daha iyi anlaşılabilmesi için onarım harcamalarıyla aynı yöntem kullanılarak oluşturulan düz inşaat işçisi günlük ücretlerinin 2020 Türk lirasına karşılık değerini ifade eden grafik, Şekil 3'te görülebilmektedir. Bu kısımda Şevket Pamuk'un geçmiş yıllara ait kuruş değerlerinin 1998 yılı Türk lirası değerini hesapladığı cetvellerden ve TÜİK verilerinden faydalanılarak 2020 Kasım Türk lirası değerlerine ulaşılmıştır.

Yapılan hesaplamalarda kuruşun enflasyon üzerinden Kasım 2020 Türk lirası değerine baktığımızda çıkan sonuçların tatmin edici olmadığı görülmüştür. Yapılan taşışlar nedeniyle kuruşun yaşadığı değer kaybı beraberinde kuruş üzerinden yapılan enflasyon hesaplamalarında büyük hareketlenmelere neden olduğu fark edilmiştir. Daha sonra daha az

değişkenlik gösterdiği için yapılan harcamaların gümüş değerleri gümüş – altın rasyosu üzerinden hesaplanarak Kasım 2020 Türk lirası cinsinden değerleri elde edilmesi yöntemi denenmiş ve daha makul sonuçlar elde edilmiştir. Aynı yöntem tersine çevrilerek yapılan harcamaların gram/gümüş cinsinden altın cinsine çevrilmesi sağlanmıştır. Böylece, 19.yüzyıl boyunca Ayasofya’da yapılmış olan onarımlar, 2020 yılında yapılmış olsa ne kadar harcama yapılacağını görmek, amaçlanmıştır.

Çalışmanın son kısmında ise 19. yüzyılda Ayasofya Camii ve Külliyesi’ne yapılan harcamalar ile Fatih Camii için yapılan harcamalar mukayese edilmiştir. Her iki yapının da Fatih Sultan Mehmet ile olan ilişkisinden dolayı manevi olarak halk tarafından önemsenmesi ve hakkında daha kapsamlı veri bulunabilir olması karşılaştırma için Fatih Camii’ni ele almamıza sebep olmuştur. Bu kısımda mukayese yapılırken Fatih Camii ile Ayasofya’nın arasındaki yaş farkı ve yapısal durum göz önünde bulundurulmaktadır. Ortaya çıkan tablo ve grafiklerde yapıların birbirine olan farklılıklarını veya üstünlüklerini vurgulamak değil; bu denli önem atfeden iki yapının geçirdiği onarımlar ve yapılan harcamalar üzerinden bir okuma yapılabilmesi amaçlanmıştır.

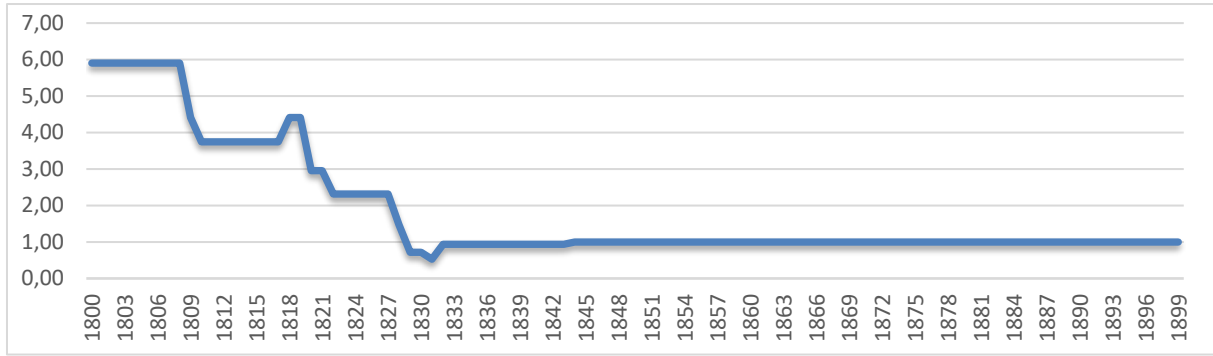
3. 19. YÜZYILDA 1 KURUŞUN GÜMÜŞ ÜZERİNDEN KASIM 2020 TÜRK LİRASI DEĞERİ

2020 yılında kullanılan para birimi ile 19. yüzyıldaki para politikalarını algılayabilmek ve bir mukayese yapabilmek için, 19. yüzyılda kullanılan 1 kuruş; gümüş, enflasyon ve altın üzerinden hesap edilmiş, elde edilen değerler karşılaştırılmıştır (Şekil 2). Çalışma kapsamında hedeflenen mukayesenin yapılabilmesi için ilk adım 1 kuruşun içerdiği gümüş miktarının bilinmesidir. 1800 yılından 1899 yılına kadar 1 kuruşun içerdiği kıymetli maden olarak gümüşün gram miktarı, Şevket Pamuk (2000)’un kitabından alınan verilerden yola çıkılarak, Çizelge 1’de belirtilmiştir. Şekil 1’de de ifade edildiği gibi 1800-1844 yılları arasında gümüş gram değeri değişiklik göstermiş; çalışma kapsamında incelenen dönem 19. yüzyıl olması nedeniyle çizelgede 1899 yılına kadarki veriler kullanılmıştır.

19. yüzyılda kuruş cinsinden fiyatlar yaklaşık 13 kat kadar değişiklik gösterirken gram-gümüş cinsinden 2.2 kat değişim yaşanmıştır (Pamuk, 2000: 8).

“1789’dan 1808 yılına kadarki dönemde Osmanlı Devleti’nin kullandığı para birimi kuruşunun içinde bulunan gümüş miktarı 5.9 grama tekabül etmekteydi. 1831 yılında ise yapılan tağşiş ile kuruşun içerdiği gümüş miktarı 0.5 grama karşılık gelmekteydi. Bu hızlı düşüş, devletin itibarı açısından sakıncalı bulunduğu için 1832’de kuruşun gümüş içeriği, 0.94 grama, 1844’te de 1.0 grama yükseltildi (Şekil 1). Böylece Osmanlı kuruşu, 1808-1844 döneminde değerinin %83’ünü (4.9 /5.9) kaybetmiş oldu.” (Aysan, 2018: 105).

Pamuk’a göre; “1844-1881 arasında bir altın liralık sikke 7.216 gram ağırlığında ve 22/24 ya da yüzde 91.67 ayarındaydı. Diğer bir deyişle 6.6 gram saf gümüş içeren altın lira, 100 gümüş kuruşa karşılık geldiği kabul edilmişti. Bir gümüş kuruşta ise 1.0 gram saf gümüş bulunuyordu. Böylece altın/gümüş oranı 15.09 olarak sabitlenmişti.” Yapılan tağşişlerin son bulmasını ise yine Şevket Pamuk şu şekilde ifade etmektedir; “1844’ten itibaren ek mali gelir sağlamak için yapılan tağşişlere de son verildi. 1922 yılına kadar, Osmanlı Devleti’nin piyasaya sürdüğü tüm gümüş ve altın sikkeler 1844’te belirlenen standartlara sadık kaldı.” (Pamuk, 2012: 226).

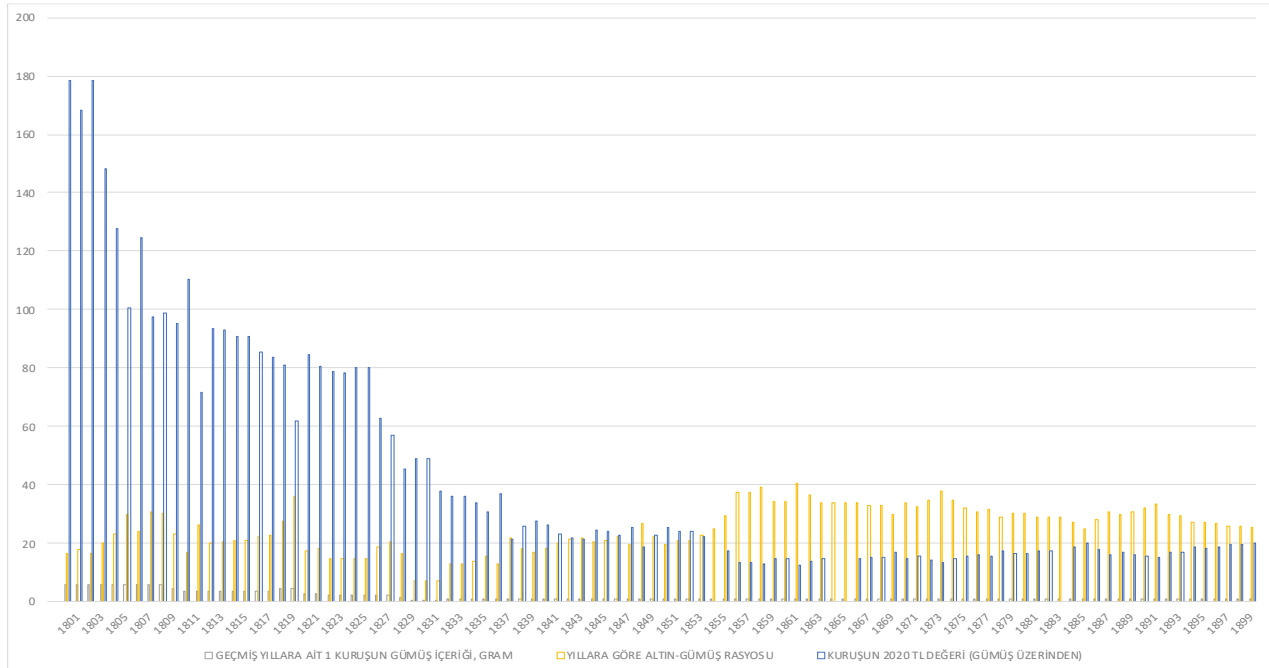


Şekil 1. 19. yy'da 1 kurushun gümüş içeriği (Bayram Akkoyun, 2020)

Çizelge 1. 19. yüzyılda yıllara göre 1 kurushun içerdiği gümüş miktarı (Pamuk, 2000: 208)

YIL	GÜMÜŞ (GR)	YIL	GÜMÜŞ (GR)	YIL	GÜMÜŞ (GR)	YIL	GÜMÜŞ (GR)	YIL	GÜMÜŞ (GR)
1800	5.90	1810	3.74	1820	2.95	1830	0.72	1840	0.94
1801	5.90	1811	3.74	1821	2.95	1831	0.53	1841	0.94
1802	5.90	1812	3.74	1822	2.32	1832	0.94	1842	0.94
1803	5.90	1813	3.74	1823	2.32	1833	0.94	1843	0.94
1804	5.90	1814	3.74	1824	2.32	1834	0.94	1844	1.00
1805	5.90	1815	3.74	1825	2.32	1835	0.94	* Çalışma kapsamında incelenen 19.yüzyıl içerisinde 1844-1899 yılları arasında 1 kurushun içerdiği gümüş miktarı sabittir.	
1806	5.90	1816	3.74	1826	2.32	1836	0.94		
1807	5.90	1817	3.74	1827	2.32	1837	0.94		
1808	5.90	1818	4.42	1828	1.48	1838	0.94		
1809	4.42	1819	4.42	1829	0.72	1839	0.94		

Çalışmanın devamında ise kuruş içerisindeki gümüş gramının belirlenmesinden sonra (Çizelge 1) gümüş, enflasyon ve altın değerlerinin Kasım 2020 Türk lirası karşılığı mukayese edilmiştir. Kuruşun gümüş üzerinden hesaplanan 2020 yılı değerine bakıldığında 1808 yılından başlayıp 1830 yılına kadar görülen düşüş sürecinde yaşanan değer kaybı açıkça görülmektedir (Şekil 2, Çizelge 2). 1844 yılında belirlenen standartlar ve Osmanlı Devleti'nin geçtiği sabit kurla belirlenen yeni para düzeninden sonra önceki yıllara nazaran parada değer kaybı yaşanmadığı gözlemlenmektedir (Pamuk, 2000: 28).



Şekil 2. 19. yy'da 1 kurushun gümüş üzerinden 2020 Türk lirası değeri (Bayram Akkoyun, 2020)

Çizelge 2. 1 Kuruşun gümüş, enflasyon ve altın üzerinden Türk lirası değeri (Bayram Akkoyun, 2020)

YIL	GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	YIL	GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	YIL	GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)	ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ (2020)
1800	₺178.36	₺50.00	₺162.28	1834	₺33.88	₺10.69	₺30.83	1868	₺15.21	₺4.77	₺13.84
1801	₺168.24	₺52.78	₺153.07	1835	₺30.58	₺9.68	₺27.82	1869	₺16.81	₺5.29	₺15.29
1802	₺178.36	₺56.25	₺162.28	1836	₺36.87	₺11.61	₺33.55	1870	₺14.82	₺4.65	₺13.48
1803	₺148.26	₺46.54	₺134.89	1837	₺21.49	₺6.78	₺19.55	1871	₺15.51	₺4.86	₺14.11
1804	₺127.54	₺40.11	₺116.04	1838	₺25.76	₺8.13	₺23.44	1872	₺14.50	₺4.54	₺13.19
1805	₺100.52	₺31.57	₺91.45	1839	₺27.65	₺8.73	₺25.16	1873	₺13.34	₺4.19	₺12.14
1806	₺124.85	₺39.19	₺113.59	1840	₺26.12	₺8.25	₺23.76	1874	₺14.61	₺4.60	₺13.29
1807	₺97.62	₺30.71	₺88.82	1841	₺23.36	₺7.35	₺21.25	1875	₺15.81	₺4.97	₺14.39
1808	₺98.84	₺31.11	₺89.93	1842	₺21.87	₺6.90	₺19.89	1876	₺16.33	₺5.11	₺14.85
1809	₺95.40	₺29.94	₺86.79	1843	₺21.49	₺6.78	₺19.55	1877	₺15.88	₺5.00	₺14.44
1810	₺110.61	₺34.82	₺100.64	1844	₺24.64	₺7.73	₺22.42	1878	₺17.39	₺5.46	₺15.82
1811	₺71.64	₺22.47	₺65.17	1845	₺24.20	₺7.58	₺22.01	1879	₺16.74	₺5.26	₺15.23
1812	₺93.44	₺29.36	₺85.01	1846	₺22.82	₺7.18	₺20.76	1880	₺16.67	₺5.23	₺15.16
1813	₺92.86	₺29.25	₺84.49	1847	₺25.58	₺8.04	₺23.27	1881	₺17.46	₺5.40	₺15.89
1814	₺90.62	₺28.53	₺82.45	1848	₺18.95	₺5.95	₺17.24	1882	₺17.46	₺5.50	₺15.89
1815	₺90.62	₺28.53	₺82.45	1849	₺22.56	₺7.10	₺20.53	1883	₺17.46	₺5.75	₺15.89
1816	₺85.47	₺26.83	₺77.77	1850	₺25.58	₺8.04	₺23.27	1884	₺18.68	₺5.86	₺17.00
1817	₺83.57	₺26.17	₺76.04	1851	₺23.91	₺7.50	₺21.75	1885	₺20.08	₺6.32	₺18.27
1818	₺81.02	₺25.45	₺73.71	1852	₺24.05	₺7.56	₺21.88	1886	₺18.01	₺5.66	₺16.39
1819	₺62.04	₺19.54	₺56.44	1853	₺22.31	₺7.01	₺20.30	1887	₺16.33	₺5.14	₺14.85
1820	₺84.72	₺26.55	₺77.08	1854	₺20.08		₺18.27	1888	₺16.95	₺5.32	₺15.42
1821	₺80.69	₺25.28	₺73.41	1855	₺17.24	₺5.40	₺15.68	1889	₺16.33	₺5.11	₺14.85
1822	₺78.86	₺24.85	₺71.75	1856	₺13.43	₺4.22	₺12.22	1890	₺15.75	₺4.94	₺14.33
1823	₺78.20	₺24.56	₺71.15	1857	₺13.57	₺4.25	₺12.35	1891	₺15.16	₺4.77	₺13.79
1824	₺80.22	₺25.37	₺72.99	1858	₺12.83	₺4.02	₺11.67	1892	₺16.95	₺5.32	₺15.42
1825	₺80.22	₺25.20	₺72.99	1859	₺14.66	₺4.60	₺13.34	1893	₺17.09	₺5.37	₺15.55
1826	₺62.88	₺19.77	₺57.21	1860	₺14.77	₺4.63	₺13.43	1894	₺18.68	₺5.86	₺17.00
1827	₺57.09	₺17.93	₺51.94	1861	₺12.40	₺3.88	₺11.28	1895	₺18.42	₺5.77	₺16.76
1828	₺45.27	₺14.14	₺41.19	1862	₺13.80	₺4.34	₺12.56	1896	₺18.95	₺5.95	₺17.24
1829	₺49.03	₺15.28	₺44.61	1863	₺14.88	₺4.50	₺13.53	1897	₺19.59	₺6.15	₺17.83
1830	₺49.03	₺15.34	₺44.61	1864	₺14.88	₺4.60	₺13.53	1898	₺19.69	₺6.18	₺17.91
1831	₺37.88	₺11.87	₺34.47	1865	₺14.88	₺4.60	₺13.53	1899	₺19.98	₺6.26	₺18.18
1832	₺36.16	₺11.38	₺32.90	1866	₺14.88	₺4.70	₺13.53				
1833	₺36.16	₺11.35	₺32.90	1867	₺15.27	₺4.80	₺13.89				

Çizelge 2 oluşturulurken üç farklı yöntem ile 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde kullanılan 1 kuruşun 2020 yılı Türk lirası değeri hesaplanmıştır. Daha sonra "Bu harcamalar 2020 yılında yapılmış olsa, ne kadar harcanması gerekirdi?" sorusuna cevap bulmak üzere onarım maliyetleri hesaplanmaya çalışılmıştır.

Çizelgede yapılan hesaplama yöntemlerinden ilki enflasyon üzerinden yapılan değerlendirme hesabıdır. Bu yöntemde Şevket Pamuk'un kitabındaki (Pamuk, 2000; Pamuk,2012) tablolardan yararlanılmıştır. Pamuk kitabında geçmiş yıllara ait 1 kuruşun 1998 yılındaki Türk lirasına tekabül eden değerini vermektedir. Daha sonra TÜİK verileri kullanılarak 1998 yılından 2020 yılı kasım ayına kadar olan enflasyon değerleri hesaplanmıştır. Pamuk'un bulduğu değerler TÜİK verileriyle birleştirilerek 1998 yılında yapılan bu hesaplamalar 2020 yılına güncellenmeye çalışılmıştır.

Çizelgedeki bir diğer yöntem ise gümüş üzerinden geçmiş yıllara ait 1 kuruşun günümüz değerinin hesaplanmasıdır. Bu aşamada yine Şevket Pamuk'un hazırladığı "Geçmiş Yıllardaki Kuruşun Gümüş İçeriği" tabloları kullanılmıştır (Pamuk, 2000: 12). Bu tablolarda geçmiş yıllarda kuruşun içinde bulunan gümüş miktarı gram olarak verilmektedir. Kuruşun içindeki gram gümüş miktarı alınarak günümüz gram gümüş değeriyle çarpıldığında elde edilen verilerin çok gerçekçi olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla kıymetli madenlerin tek başına değil birbirleri ile mukayese edilerek değerlendirilmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gümüş madeninin altın madeni karşısındaki değerine altın-gümüş rasyosu3 denmektedir. Gümüşün değerinin hesaplanabilmesi yalnızca altın karşısındaki değerine bakılarak anlaşılabilir (Pamuk, 2000: 42). Kısaca altın-gümüş rasyosu 1 gram altın satın alabilmek için ödenmesi gereken gram gümüş miktarını vermektedir. 19. yüzyıl başlarında bu değer 1/14 iken 2020 yılında 1/70 olduğu hesaplanmıştır. Anlaşılacağı üzere gram gümüş son 200 yıl içerisinde yaklaşık 5 kat değer kaybetmiştir. Daha sonra yapılan

hesaplamlarda bulunan kuruşun gram gümüş üzerinden 2020 Türk lirası değerleri bu değer kaybı ile çarpılmış, yeniden hesaplanarak yukarıdaki çizelge (Çizelge 2) oluşturulmuştur. Aynı yöntem kullanılarak kuruşun altın üzerinden 2020 Kasım değerleri hesaplanmıştır.

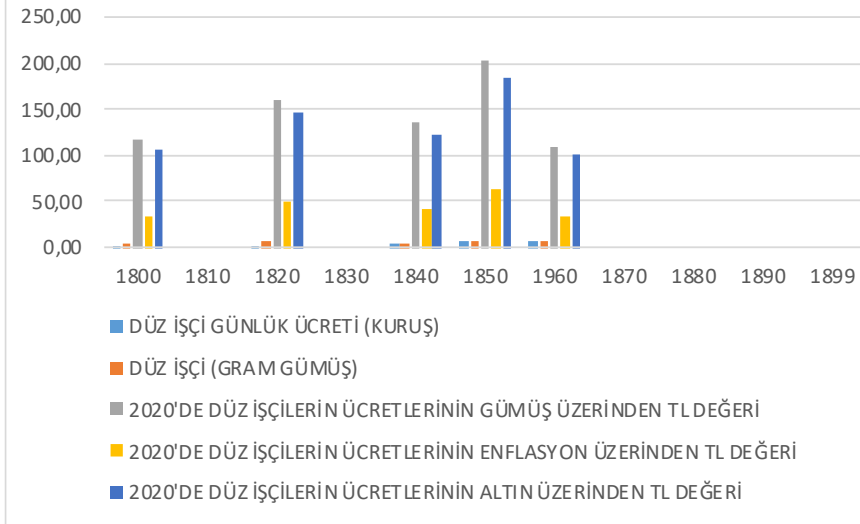
4. 19. YÜZYILDA İSTANBUL'DAKİ DÜZ İŞÇİ ÜCRETLERİ

Onarımlar boyunca yapılan harcamaların büyüklüğünü algılayabilmek için bir zemin oluşturması hedeflenmiş böylece bu bölümde, tarihsel süreç içerisinde kapsamı değişmeyen bir iş kolu seçilmiş ve düz inşaat işçisinin günlük kazancı üzerinden bir inceleme yapılmıştır. Düz inşaat işçisinin 19. yüzyılda günlük olarak kazandığı para, kuruşun içerisindeki gümüş miktarı üzerinden değerlendirilmiş ve bu miktarın, 2020 yılındaki gümüş fiyatı, enflasyon ve altın fiyatı üzerinden değerleri elde edilmiştir. Bu sayede 19. yüzyıldaki düz işçi ücretinin 2020 yılında kaç Türk lirasına tekabül ettiğini görmek amaçlanmıştır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 2020 yılına ait birim fiyatlarında işçilik rayiçleri incelendiğinde 10.100.1062 poz numaralı düz inşaat işçisinin saatlik ücreti, 13.50 Türk lirası olarak belirlenmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Günlük 8 saat çalışma öngörüldüğü takdirde bir düz inşaat işçinin yaklaşık yevmiyesi 108.00 Türk lirasına karşılık gelmekte; Çizelge 2 incelendiğinde yapılan hesaplamlarda enflasyon değerinin değil kıymetli maden üzerinden Türk lirası değerinin yakın bir sonuç verdiği tespit edilmiştir.

Çizelge 3. 19. yüzyılda düz inşaat işçisinin günlük ücretinin gümüş, altın ve enflasyon üzerinden Türk lirası değer tablosu

YIL	DÜZ İŞÇİ GÜNLÜK ÜCRETİ, (KURUŞ)	DÜZ İŞÇİ, (GRAM GÜMÜŞ)	GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	YIL	DÜZ İŞÇİ GÜNLÜK ÜCRETİ, (KURUŞ)	DÜZ İŞÇİ, (GRAM GÜMÜŞ)	GÜMÜŞ ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	ENFLASYON ÜZERİNDEN TL DEĞERİ	ALTIN ÜZERİNDEN TL DEĞERİ
1800	0.65	3.83	₺115.79	₺32.46	₺105.34	1841	5.00	4.68	₺116.74	₺36.76	₺106.21
1802	0.78	4.61	₺139.12	₺43.88	₺126.58	1846	5.78	5.78	₺131.98	₺41.54	₺120.08
1805	1.22	7.20	₺122.63	₺38.52	₺111.57	1847	6.27	6.27	₺160.49	₺50.47	₺146.01
1807	0.97	5.75	₺95.02	₺29.89	₺86.45	1848	6.53	6.53	₺123.73	₺38.84	₺112.57
1809	1.15	5.06	₺109.31	₺34.30	₺99.45	1849	7.08	7.07	₺159.70	₺50.22	₺145.29
1814	1.53	5.72	₺138.50	₺43.51	₺126.01	1850	7.92	7.91	₺202.53	₺63.69	₺184.26
1817	1.56	5.83	₺130.03	₺40.72	₺118.30	1851	7.67	7.67	₺183.41	₺57.53	₺166.87
1818	1.81	7.97	₺146.31	₺45.97	₺133.11	1860	7.47	7.47	₺110.35	₺34.57	₺100.40
1819	1.86	8.22	₺115.55	₺36.39	₺105.13	1861	9.25	9.25	₺114.71	₺35.89	₺104.36
1820	1.89	5.57	₺159.91	₺50.11	₺145.49	1862	9.31	9.31	₺128.52	₺40.40	₺116.93
1821	1.97	5.80	₺158.55	₺49.68	₺144.25	1863	8.81	8.80	₺131.02	₺39.63	₺119.20
1823	1.55	3.58	₺120.82	₺37.95	₺109.92	1866	7.21	7.21	₺107.30	₺33.90	₺97.62
1824	2.26	5.23	₺181.30	₺57.33	₺164.95	1867	7.21	7.21	₺110.16	₺34.61	₺100.22
1825	1.84	4.26	₺147.67	₺46.38	₺134.36	1869	7.00	7.00	₺117.64	₺37.00	₺107.03
1826	1.84	4.25	₺115.43	₺36.29	₺105.02	1874	8.00	8.00	₺116.84	₺36.77	₺106.30
1827	3.67	8.49	₺209.33	₺65.73	₺190.45	1879	7.69	7.69	₺128.69	₺40.43	₺117.09
1829	3.40	2.45	₺166.51	₺51.90	₺151.49	1881	7.98	7.98	₺139.35	₺43.09	₺126.78
1831	4.45	2.35	₺168.46	₺52.76	₺153.26	1882	7.62	7.62	₺133.07	₺41.91	₺121.06
1832	4.45	4.16	₺160.80	₺50.59	₺146.30	1889	8.00	8.00	₺130.61	₺40.91	₺118.83
1833	4.69	4.39	₺169.45	₺53.18	₺154.17	1891	8.02	8.01	₺121.50	₺38.23	₺110.54
1835	5.80	5.42	₺177.19	₺56.11	₺161.21	1894	8.00	8.00	₺149.45	₺46.89	₺135.97
1837	5.55	5.19	₺119.18	₺37.60	₺108.43	1895	10.90	10.90	₺200.84	₺62.95	₺182.72
1838	4.93	4.62	₺127.06	₺40.10	₺115.60	1896	8.83	8.83	₺167.29	₺52.51	₺152.20
1839	5.66	5.30	₺156.59	₺49.46	₺142.46	1897	8.54	8.54	₺167.32	₺52.51	₺152.23
1840	5.20	4.87	₺135.81	₺42.88	₺123.56						



Şekil 3. 19. yüzyılda düz inşaat işçisinin günlük ücretinin gümüş, altın ve enflasyon üzerinden Türk lirası değer grafiği (Bayram Akkoyun, 2020)

5. 19. YÜZYILDA AYASOFYA CAMİİ VE KÜLLİYESİ'NDE YAPILAN ONARIM VE HARCAMALAR

Bugün tüm ihtişamıyla hala ayakta duran Ayasofya'nın üçüncü Ayasofya yapısı olduğu bilinmektedir. Birinci Ayasofya; Consantinus (324-337) tarafından yapımı başlatılan, oğlu II.Constantius (337-361) tarafından bitirilmiş olduğu düşünülen yapı, ikinci Ayasofya yapısı ise 415'te II.Theodosios (408-450) tarafından tamamlanan ve 532 Nika isyanına kadar ayakta kalacak Theodosios Kilisesi'dir (Diker, 2010: 6; Diker, 2010: 8). 532 yılında yıkılan yapının yerine bugün bulunan üçüncü Ayasofya inşa edilmiş ve 27 Aralık 537 yılında tamamlanmıştır (Mango, 2006).

Mimarlık ve sanat tarihi için dünya çapında büyük öneme sahip olan Ayasofya'nın, 6. yüzyıldan 2020 yılına kadar ayakta kalması adına hiçbir fedakarlıktan kaçınılmamıştır. C. Mango "Bizans Mimarisi" adlı kitabında şöyle bahsetmektedir; "Varlığının on dört yüzyıllık süreci içinde Ayasofya'nın başından geçenler düşünülürse, bu halde korunabilmiş olması neredeyse mucize demektir. Türkler'in bu anıta gösterdikleri saygının ve düzenli onarımların (Son önemli onarım 1847-49 tarihinde İsviçreli mimarlar Gaspere ve Giuseppe Fossati tarafından yapılmıştır.) bu mutlu sonuca ulaşılmasına katkısı büyüktür." (Mango, 2006: 93). Çalışma kapsamında incelenen 19. yüzyıl onarımlarında da görülmektedir ki devlet, içinde bulunduğu mali ve siyasi sıkıntılara rağmen Ayasofya'nın ayakta kalması için yadsınamaz bir gayret içerisindeydi.

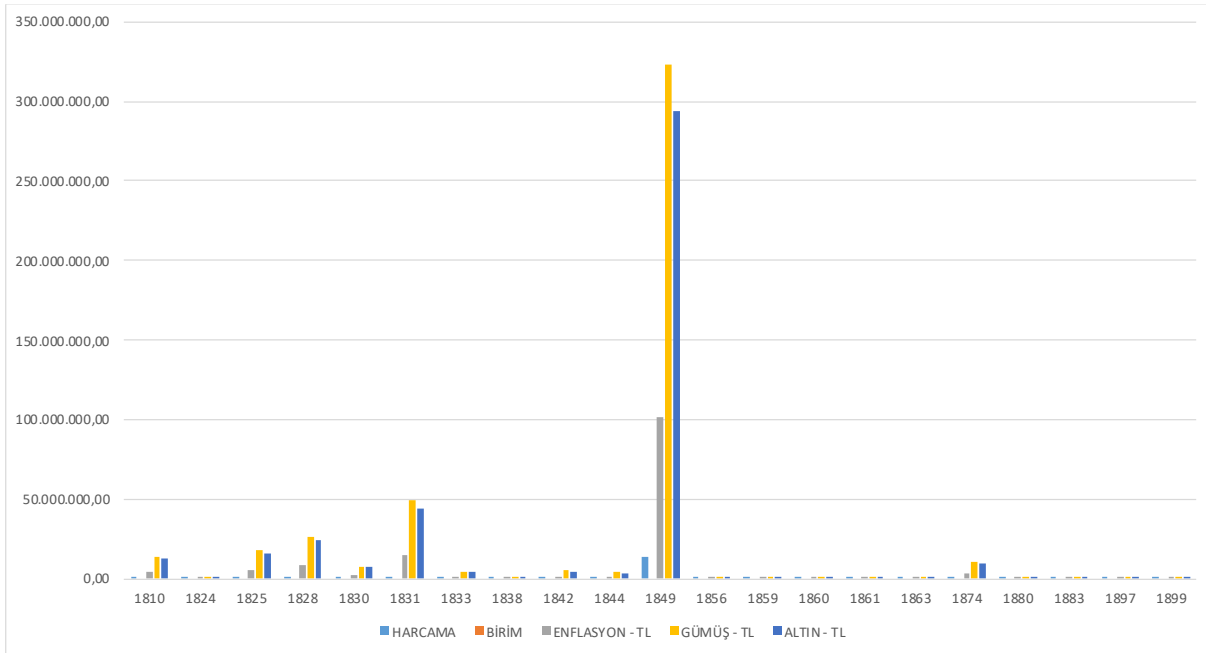
19. yüzyılın ilk yarısının büyük bir kısmında II. Mahmud hüküm sürmüştü; Ayasofya onarım çalışmaları çok yoğun bir şekilde sürdürülmüştür. Fakat Osmanlı döneminde Ayasofya'daki en kapsamlı onarımların Abdülmecid döneminde (1839-1861) gerçekleştirildiği söylenebilir (Diker, 2010: 70). Daha çok Fossati onarımları olarak ele alınan bu dönem, belki de Ayasofya'nın çehresinin günümüzdeki şekline bürünmesindeki en etkili onarımların yapıldığı dönemdir. Aynı yüzyıldaki diğer padişahların yaptırdığı onarımlar da göz önünde bulundurulduğunda, Şekil 5'te Abdülmecid döneminin Ayasofya ve Külliyesi üzerindeki etkisini, yapılan harcamalar karşılaştırıldığında açıkça görebilmekteyiz.

1839'da Tanzimat Fermanı'nın ilan edilmesiyle devlet işleyişinde resmen Batı'ya yönelmiş ve büyük reformlar yapılmıştır. Birçok alanda değişimler yaşanırken Ayasofya Camii

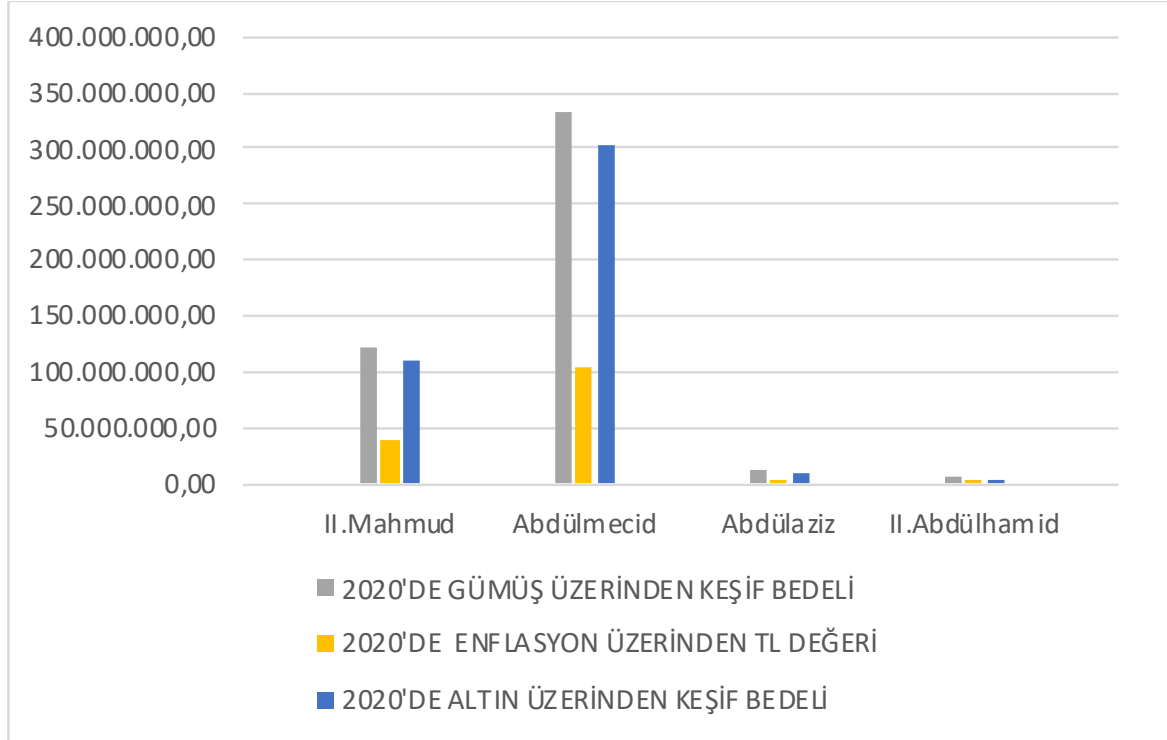
ve Külliyesi de bu değişim ortamından etkilenmiştir. Aslında ekonomik açıdan büyük sıkıntıların yaşandığı ve para vezinlerinin sürekli düşürülmesinin mali açmazlara yol açtığı, bunun sonucu olarak da para reformuna varan bir sürece girmiş olan devletin; böyle bir dönemde Ayasofya'da bu denli kapsamlı onarımlar yapmış olması da oldukça ilgi çekicidir. Yüzyılın sonlarına doğru gelindiğinde, 1894 tarihinde yaşanan İstanbul depremi dolayısıyla Ayasofya'nın da zarar gördüğü bilinmektedir (Diker, 2010: 100).

Çizelge 4. 19. yüzyılda yıllara göre Ayasofya Camii ve Külliyesi'nde yapılan onarım harcamaları tablosu

PADİŞAH	YIL	HARCAMA	BİRİM	GÜMÜŞ - TL	ENFLASYON - TL	ALTIN - TL
II.Mahmud	1810	123,791.50	kuruş	₺13,692,577.82	₺4,310,420.03	₺12,458,376.56
	1824	3,215.50	kuruş	₺257,947.41	₺81,577.24	₺234,699.35
	1825	221,820.00	kuruş	₺17,794,400.40	₺5,589,864.00	₺16,190,641.80
	1828	593,080.00	kuruş	₺26,848,731.60	₺8,386,151.20	₺24,428,965.20
	1830	164,460.00	kuruş	₺8,063,473.80	₺2,522,816.40	₺7,336,560.60
	1831	1,295,790.00	kuruş	₺49,084,525.20	₺15,381,027.30	₺44,665,881.30
	1833	129,892.30	kuruş	₺4,696,905.57	₺1,474,277.61	₺4,273,456.67
1838	46,961.50	kuruş	₺1,209,728.24	₺381,797.00	₺1,100,777.56	
		2,579,010.80		₺121,648,290.04	₺38,127,930.78	₺110,689,359.04
Abdülmecid	1842	234,474.50	kuruş	₺5,127,957.32	₺1,617,874.05	₺4,663,697.81
	1844	167,022.50	kuruş	₺4,115,434.40	₺1,291,083.93	₺3,744,644.45
	1849	14,311,580.00	kuruş	₺322,869,244.80	₺101,612,218.00	₺293,816,737.40
	1856	5,194.00	kuruş	₺69,755.42	₺21,918.68	₺63,470.68
	1859	56,170.00	kuruş	₺823,452.20	₺258,382.00	₺749,307.80
	1860	28,478.00	kuruş	₺420,620.06	₺131,853.14	₺382,459.54
		14,802,919.00		₺333,426,464.20	₺104,933,329.80	₺303,420,317.68
Abdülaziz	1861	45,097.00	kuruş	₺559,202.80	₺174,976.36	₺508,694.16
	1863	16,310.00	kuruş	₺242,692.80	₺73,395.00	₺220,674.30
	1874	715,130.00	kuruş	₺10,448,049.30	₺3,289,598.00	₺9,504,077.70
			776,537.00		₺11,249,944.90	₺3,537,969.36
II.Abdülhamid	1880	23,128.00	kuruş	₺385,543.76	₺120,959.44	₺350,620.28
	1883	104,143.00	kuruş	₺1,818,336.78	₺598,822.25	₺1,654,832.27
	1897	57,822.00	kuruş	₺1,132,732.98	₺355,605.30	₺1,030,966.26
	1899	82,889.00	kuruş	₺1,656,122.22	₺518,885.14	₺1,506,922.02
			267,982.00		₺4,992,735.74	₺1,594,272.13
TOPLAM		18,426,448.80	kuruş	₺471,317,434.88	₺148,193,502.07	₺428,886,463.91



Şekil 4. 19. yüzyılda yıllara göre Ayasofya Camii ve Külliyesi'nde yapılan onarım harcamaları grafiği (Bayram Akkoyun, 2020)



Şekil 5. 19. yüzyılda dönemlere göre Ayasofya Camii ve Külliyesi'nde yapılan onarım harcamaları grafiği (Büşra Korkmaz, 2020)

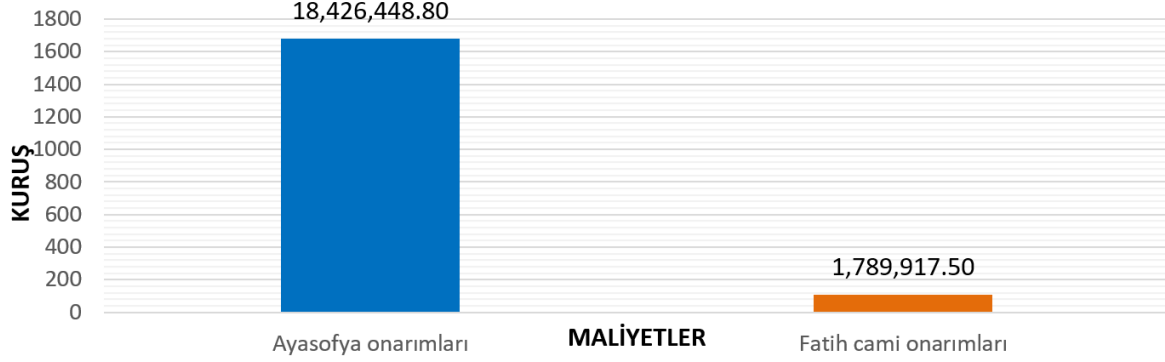
6. 19. YÜZYILDA AYASOFYA CAMİİ VE KÜLLİYESİ ONARIMLARINDA YAPILAN HARCAMALARIN FATİH CAMİİ ONARIM HARCAMALARI İLE MUKAYESE EDİLMESİ

37

Fatih Camii ve Külliyesi, Fatih Sultan Mehmet tarafından 1463-1470 tarihleri arasında Mimar Sinaneddin Yusuf bin Abdullah'a (Atik Sinan) inşa ettirilmiştir. Yıkılan Havariyun Kilise'nin üzerine inşa edilen yapının fethin simgesel olarak anlamını taşıdığı söylenebilmekle beraber, Kuban'ın da ifade ettiği gibi; "İslam ülkeleri mimarlık tarihi için de önemli bir toplumsal-dinsel yapı kompleksi örneğidir" (Kuban, 2017: 247).

Fatih Camii inşa edildiği ilk günden günümüze ulaşana dek birçok tahribata uğramıştır. İstanbul'da inşa edilen ilk selâtin yapısı olan cami, 1766 yılında yaşanan deprem dolayısıyla tamamen yıkılıp 1771 yılında tekrar inşa edilmiş, sonraki yıllarda da birçok onarım geçirmiştir (Köse, 2013: 90). Yeniden inşa edilen camide, 1858-1860 yılları arasında kapsamlı onarımlar yapıldığı ve özellikle de 1894 yılındaki İstanbul depreminde oldukça hasar gören Fatih Cami'nin onarımı için özel bir komisyon kurulduğu bilinmektedir (Köse, 2013: 92).

Fatih'in şehri fethiyle birlikte ilk selatin camii özelliği atfedilen Ayasofya'ya (Diker, 2010: 44) nazaran oldukça genç yaşta olan ve ilk inşa edilen selatin camii olan Fatih Camii İstanbul'un önemli dini yapılarından biridir (Anhegger, 1953: 145). Abidevi özelliklerinin yanı sıra, aynı dönemlerde aynı işleve sahip olmaları ve 19. yüzyılda ciddi onarım çalışmalarından geçmiş olmaları sebebiyle, bu iki yapının onarımlarında yapılan harcamaların karşılaştırılmasına karar verilmiştir. Bu kıyas için tablolarda kullanılan veriler, Köse'nin (2013) kaynakçada da belirtilen, Vakıf Restorasyon Yıllığı'ndaki ilgili bölümlerinden derlenmiştir.



Şekil 6. 19. yüzyılda Ayasofya Camii ve Külliyesi ile Fatih Camii onarım harcamalarının mukayese grafiği (Fatma Esra Toraman, 2020)

Çizelge 4'te elde edilen veriler ışığında bu onarımlar için yapılan harcamalar belirtilmiş; gümüş, enflasyon ve altın üzerinden 2020 yılı olası onarım maliyeti hesaplanmaya çalışılmıştır. Çizelge 4, Şekil 4, ve Şekil 6 incelendiğinde, 1894 yılındaki büyük İstanbul depreminin, şehrin hafızasında önemli yer tutan bu iki tarihi yapı üzerinde büyük tahribata yol açtığı; bu nedenle büyük çapta onarımların yapılma ihtiyacı duyulduğu görülmektedir. Ancak yüzyıl olarak incelenen mukayese grafiği incelendiğinde de görülmektedir ki Ayasofya Camii ve Külliyesi her dönem kapsamlı onarımlar görmüş, mali durum her ne olursa olsun yüzyıllarca ayakta tutmaktan kaçınılmamıştır.

Çizelge 5. 19. yüzyılda Fatih Camii'nin onarım harcamaları tablosu

YIL	HARCAMA	BİRİM	GÜMÜŞ - TL	ENFLASYON - TL	ALTIN - TL
1858	215,712.00	kuruş	₺2,767,584.96	₺867,162.24	₺2,517,359.04
1860	15,000.00	kuruş	₺221,550.00	₺69,450.00	₺201,450.00
1861	15,460.00	kuruş	₺191,704.00	₺59,984.80	₺174,388.80
1865	44,656.00	kuruş	₺664,481.28	₺205,417.60	₺604,195.68
1866	14,580.00	kuruş	₺216,950.40	₺68,526.00	₺197,267.40
1875	30,063.50	kuruş	₺475,303.94	₺149,415.60	₺432,613.77
1879	69,950.00	kuruş	₺1,170,963.00	₺367,937.00	₺1,065,338.50
1886	66,916.00	kuruş	₺1,205,157.16	₺378,744.56	₺1,096,753.24
1894	1,312,280.00	kuruş	₺24,513,390.40	₺7,689,960.80	₺22,308,760.00
1896	5,300.00	kuruş	₺100,435.00	₺31,535.00	₺91,372.00
TOPLAM	1,789,917.50	kuruş	₺31,527,520.14	₺9,888,133.60	₺28,689,498.43

7. SONUÇ

Ayasofya, inşa edildiği tarihten günümüze dek birçok işlev değişikliğine maruz kalsa da varlığını hâlen sürdürmektedir. Elbette ki bu sonuç, gerekli koruma ve onarım faaliyetleri gerçekleştirildiği takdirde elde edilmiştir. 19. yüzyıl süresince yapılan onarımlar ve maliyetleri ise, bu çalışmanın konusu olarak seçilmiştir.

Tarihsel süreç içerisinde yaşanan olaylar sonucunda elde edilmeye çalışılan verilerin birçok parametre tarafından etkilendiği bir gerçektir. Bu bağlamda, yapılan araştırma sonucunda sağlıklı veriler elde edilebilmesi amaçlanarak onarım harcamaları değerlendirilirken enflasyon, gümüş ve altın gibi üç farklı değer üzerinden hesaplanması sonucunda, birbirinden farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Para reformunun yapıldığı 1844 yılına kadar 1 gümüş kuruşun vezninin sürekli değişiyor olması sebebiyle yaşanan dalgalanmalar Şekil 1'de görülmektedir. 1844 yılından sonra ise değerler daha az değişiklik göstermiştir. Oluşturulan Çizelge 2 ve Çizelge 4; Şekil 4 ve Şekil 6 incelendiğinde, 1894 yılındaki büyük İstanbul depreminin, şehrin hafızasında önemli

yer tutan bu iki tarihi yapı üzerinde büyük tahribata yol açtığı; bu nedenle büyük çapta onarımların yapılma ihtiyacı duyulduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında 19. yüzyıl boyunca gerçekleştirilen onarım faaliyetleri için yapılan harcamalara kıymetli maden değeri üzerinden 2020 yılı Türk lirası değerine ulaşma gayreti, sürekli olarak değişime uğrayan para olgusu üzerinden gerçekçi sonuçlar elde edilmesini mümkün kılmamıştır. Ancak araştırma kapsamında incelenen Ayasofya Camii ve Külliyesi'nde yapılan onarımlar gözlemlendiğinde ve yine aynı dönemde onarım geçiren Fatih Camii ile mukayese edildiğinde ulaşılan sonuç, 2020 Türk lirası değerinin kesinliğinden ziyade aralarındaki oran olarak açıklanabilir. Ayasofya'nın fiziksel varlığının ötesinde siyasi, sosyal ve dini pek çok anlamı içinde barındıran bir abide olduğu gerçeği çalışma kapsamında bir kez daha gözler önüne serilmiştir. İnşa edildiği günden bugüne tarihimize tanıklık etmiş bu eserin ayakta kalması adına, hiçbir mali bunalım onun yaşatılması çabası karşısında bir engel teşkil etmemiştir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu çalışma, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, 2020-2021 Güz Dönemi, Mimari Koruma - Restorasyon Yüksek Lisans bölümünde Doç. Dr. Hasan Fırat Diker'in yürütücülüğünde gerçekleştirilen Ayasofya ve Onarımları dersi kapsamında yapılan araştırmalar üzerine hazırlanmıştır. Değerli katkıları için Sayın Hasan Fırat Diker'e çok teşekkür ederiz.

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Çalışmanın ana fikri Doç. Dr. Hasan Fırat Diker tarafından önerilmiştir. Fatma Esra Toraman, Bayram Akkoyun ve Büşra Korkmaz çalışmayı birlikte geliştirmişlerdir. Araştırmanın literatür taraması Büşra Korkmaz tarafından gerçekleştirilmiştir. Kuruşun tüketici fiyat endeksi hesaplamalarını Bayram Akkoyun; yapılan onarım harcamaları ve bu harcamaların 2020 Türk lirası değeriyle mukayesesi Fatma Esra Toraman tarafından hazırlanmıştır. Elde edilen bulgular Bayram Akkoyun, Fatma Esra TORAMAN ve Büşra Korkmaz tarafından analiz edilerek grafikleştirilmiştir. Tüm yazarlar makale metninin yazımında ve makalenin basıma hazırlık aşamalarında katkıda bulunmuştur.

Notlar

¹ Tağşiş, Osmanlı'da devlete ek gelir elde etmek amacıyla başvuru parasının içindeki değerli maden miktarını azaltma yöntemidir. Bugünkü anlamıyla tağşiş hem para basma hem de devalüasyondur (Açıkgöz, 2010: 383).

² Kaime, Osmanlı'da kullanılan ilk kağıt para veya banknot olarak adlandırılır. Faiz geliri de elde etmeyi amaçlayan kaimelerin Osmanlıca adı Kaime-i muteber-i nakdiyye'dir (Pamuk, 2012: 227).

³ Rasyo: Oran (Türk Dil Kurumu)

KAYNAKLAR

Kitap

MANGO, C., 2006. *Bizans mimarisi*. Ankara: Rek May Yayıncılık.

DİKER, H. F., 2016. *Belgeler ışığında Ayasofya'nın geçirdiği onarımlar*. İstanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Yayınları.

KUBAN, D., 2017. *İstanbul bir kent tarihi: Bizantion, Konstantinopolis, İstanbul*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

PAMUK, Ş., 2000. İstanbul ve diğer kentlerde 500 yıllık fiyatlar ve ücretler 1469-1998. Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları.

PAMUK, Ş., 2012. *Osmanlı İmparatorluğu'nda paranın tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Dergide makale

ANHEGGER, R., 1953. Eski Fatih Camii meselesi. *Tarih Dergisi*. 10, s.145-160.

AÇIKGÖZ, Ö., 2010. Osmanlı para politikasında reform çabaları: 1800-1844 dönemi üzerine değerlendirme. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. 6 (12), s. 371-392.

AYSAN, M., A., 2018. Dünya ve Osmanlı Devleti'nde enflasyon. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*. (14), s. 92-123.

KÖSE, F., 2013. Arşiv belgelerine göre Fatih Camii'nin inşası ve onarımları. *Vakıf Restorasyon Yıllığı*. 13 (8), s. 86-94.

YANARDAĞ, M., Ö., 2015. 19. yüzyıl Osmanlı Devleti para düzeni: kâğıt para kullanımına geçiş aşamalarının iktisadi analizi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research*. 8 (36), s. 918-933.

İnternet kaynağı

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI, 2020. *İnşaat birim fiyatlarına esas işçilik-araç gereç rayiç listeleri* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/yfk/icerikler/insaat-birim-fiyatlari-2020-turkce-20200207124629.pdf> [Erişim tarihi 04 Haziran 2021].

Tez

MEMİŞ, N., 2008. *19. yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu'nda ekonomik yapı ve dış ticaret*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi.

DİKER, H. F., 2010. *Belgeler ışığında Ayasofya'nın geçirdiği onarımlar*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

Arşiv belgeleri

GÜRAN, T., 2003. *Osmanlı malî istatistikleri bütçeleri 1841-1918*. [rapor] T.C.Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.

Biyografiler

Bayram AKKOYUN

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık Bölümü'nden 2019-2020 öğretim yılının güz döneminde mezun olmuştur. Aynı üniversitede Mimari Koruma ve Restorasyon Programı'nda tezli yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.

Büşra KORKMAZ

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık Bölümü'nden 2018 yılında mezun olmuştur. Aynı üniversitede Mimarlık tezli yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.

Fatma Esra TORAMAN

1982 yılında İstanbul' da doğmuştur. Meslek lisesinde yapı ressamlığı bölümünde okuyup aynı bölümün önlisans programını bitirmiştir. Mimarlık bölümünü Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi' nde tamamladıktan sonra aynı üniversitede Kültürel Mirasın Korunması ve Yönetimi Programı'nda tezli yüksek lisans eğitimine devam etmektedir. Özel sektörde uzun yıllar çalıştıktan sonra 2012 yılından beri Eyüpsultan Belediyesi'nde devlet memuru olarak çalışmaktadır.

Çocuğun Odası ile İlişisinin Esneklik Kavramı Üzerinden İncelenmesi

Merve ÇAKMAKÇI* ve Selin YILDIZ**

*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Bolu, Türkiye

ORCID: 0000-0001-7163-4359

mim.mervecakmaci@gmail.com (İletişim yazarı)

**Yıldız Teknik Üniversitesi
İstanbul, Türkiye

ORCID: 0000-0001-6913-6940

semir@yildiz.edu.tr

Araştırma Makalesi

Geliş: 18/08/2021

Son düzenleme sonrası geliş: 01/12/2021

Kabul: 10/12/2021

Yayımlanma: 31/01/2022

Öz

Gelişmekte olan toplumların kültürü, o toplumun 'çocuğa' sunduğu imkânlar ve verdiği önem ile sergilenir. Bugün, toplumu oluşturan bireylerin değer yargılarına bakarken, bu kişilerin hafızalarındaki çocukluk anılarının ve bu anıların geçtiği mekânların referans alındığı bilinmektedir. Ülkemizde yoğun kentleşme sonucu konutların, kullanıcı gereksinimlerine cevap veremediği ve bu sebeple ihtiyaçları değişen insanların evlerinden taşındıkları bilinmektedir. Değişen ihtiyaçlara adapte olamayan konut mekânlarından en çok etkilenen kullanıcı grubu ise gelişim sürecindeki çocuklardır. Bu konuda yapılan araştırmalarda, çocukların ihtiyaçlarına cevap verebilen, mekânda çocuk kullanıcının davranış ve kararlarının etkin rol aldığı, katılımcı, esnek mimari tasarımlar yer almaktadır. Bu bağlamda, çocuğun sosyal ve fiziksel ilk deneyim yeri olan konutta 'odasına' odaklanan bu araştırmada, mekânsal gereksinimler doğrultusunda, esnek tasarım ölçütlerine ışık tutacak verileri yakalamak amaçlanmıştır. Çocukların sağlıklı anılar ile büyüebilmeleri, kişisel gelişimlerini tamamlayabilmeleri ve doğal bir şekilde toplumun parçası haline gelebilmeleri için; yaşanan mekânın fiziksel ve işlevsel boyutlarının ötesinde, psikolojik, sosyolojik boyutlarının da ele alınmasının mimarlığa katkısı yadsınamaz. Bundan hareketle, çocuğun kişisel gelişim sürecinde mekânsal ihtiyaçları araştırılmıştır. Bu ihtiyaçlar, çocuğun toplumda var olduğu ilk fiziksel yer olarak konut mekânında sorgulanmıştır. Araştırmada, çalışma grubu olarak seçilen 7-10 yaş aralığındaki ilköğretim öğrencilerinin odaları ile ilgili anket sorularına verdikleri sözlü-yazılı cevapları, çizimleri ve talepleri değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda Miller'in da ortaya koyduğu çocuğun gelişimsel ihtiyaçları olan yer değiştirme ve bağımsızlık isteği, çevreyi manipüle etme isteği, mahremiyet ve sosyallik başlıkları altında verilere ulaşılmıştır. Uzman psikolog ve sanat eğitimcileri desteği de alınarak yapılan bu çalışmanın mimarlık disiplini ötesinde çocuk konusunda araştırmalar yapan psikolog, pedagoğ, eğitimciler ve ebeveynler için de fikir ve tartışma ortamı sunabilecek bir bilgi kaynağı olması hedeflenmiştir.

Anahtar kelimeler: Çocuk, konut, çocuk odası, katılım, esneklik

Exploring the Child's Relationship with the Room through the Concept of Flexibility

Merve ÇAKMAKÇI* and Selin YILDIZ**

**Bolu Abant İzzet Baysal University
Bolu, Türkiye
ORCID: 0000-0001-7163-4359
mim.mervacakmaci@gmail.com (Corresponding author)*

***Yıldız Technical University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6913-6940
semir@yildiz.edu.tr*

Research Article

Received: 18/08/2021
Received in final revised form: 01/12/2021
Accepted: 10/12/2021
Published online: 31/01/2022

Abstract

The culture of developing societies is displayed with the opportunities that society offers to the child and the importance it attaches. Today, within the scope of the value judgments of individuals who make up the society, childhood memories in their memories and the places where these memories take place are taken as reference. It is known that as a result of intensive urbanization in our country, residences cannot meet the needs of users and therefore people whose needs change are moving from their homes. The users, most affected by residential spaces that cannot adapt to changing needs are children in the age of development. Studies on this issue include participatory, flexible architectural designs that can meet the needs of children, in which the children take an active role. In this context, this study aims to collect the data which will shed light on the flexible design criteria in line with the spatial requirements of a child in his/her- the first social and physical experience place- "home". The contribution of dealing with the psychological and sociological dimensions of the living space beyond the physical and functional dimensions to the architecture is undeniable, so that children grow up with healthy memories and complete their personal development and become a part of the society naturally. Based on this, the spatial needs of the child in the personal development process were investigated. These needs have been questioned in the area of accommodation as the first physical place where the child exists in society. In the study, the opinions and demands of primary school students between the ages of 7-10 selected as the study group about their homes, pictures and verbal-written responses to the questionnaire were evaluated. As a result of the research, data were obtained under the titles of the developmental needs of the child, the desire for displacement and independence, the desire to use the environment, privacy and sociability. This study, which is carried out with the support of expert psychologists and art educators, is intended to be a source of information that can provide ideas and discussion platforms for psychologists, pedagogues, educators and parents who conduct research on children beyond the discipline of architecture.

Keywords: Children, residence, kid's room, participation, flexibility

1. GİRİŞ

Çocuk, mekân algısı gelişirken ilk olarak yaşadığı konutla ilişki kurmaya başlar. Konut, çocuğun bilincini kazanmasında ve fiziksel çevreyi algılayışında bir merkezdir. Çocuğun mekân algısı, çocuk olgunlaştıkça konut önü, konut yakın çevresi, semt şeklinde bu merkez üzerinden gelişir. Bu yüzden çocuğun bu gelişim merkezinde, yani konutta tecrübe edeceği sağlıklı deneyimler, diğer mekânlarla ve toplumla kuracağı ilişkinin temelini oluşturur. Türkiye'de çok katlı ve çarpık yapılaşma sebebi ile toprakla doğrudan ilişki kuramayan, kent merkezinde yaşayan çocuklar, dışarıya denetimli bir zaman diliminde ve yetişkin kontrolünde çıkmak durumunda ve evlerinin önlerinde oyun alanı bulamamaktadırlar. Bu durum yalnızca yoğun yapılaşma ve yeşil alan yetersizliği sebebiyle olmayıp, aynı zamanda yaşam biçimlerindeki değişimden de kaynaklanabilmektedir. Kentlerde aileler konut koşullarını çocuklarının ihtiyaçları için düzenleyemiyor ise evlerinden taşınmak durumunda kalmaktadır. Her ne sebeple olursa olsun, daha fazla kapalı ortamda vakit geçirmeye odaklı olan çocuğun, okuldan arta kalan zamanlarında da açık havada vakit geçirip arkadaşları ile oyun oynayamaması gelişiminin en önemli ilkelerinden birey olma ve bağımsızlık hallerini doğrudan etkilemektedir.

Güncel yaşam eğilimleri, fiziksel çevrenin değişimi, toplumun sosyal yapısındaki değişimler, eğitim yöntemlerindeki yenilikler çocuğun evi ile kurduğu ilişkiyi de etkilemekte ve yeniden tanımlamaktadır. Bu bağlamda ülkemizde yapılan akademik çalışmalarda daha çok kentsel alanlarda çocuk ve oyun alanları konusu araştırılmakta, konut ve iç mekân konusunda ise bu çalışmalar yetersiz kalmaktadır (Özservet ve Küçük, 2015). Diğer yandan, fiziksel çevrenin çocuk üzerinde sabit bir hâkimiyet kurması yerine, çocuğun mekânı ve nesnelere özgürce dönüştürebildiği "esnek, adapte edilebilir, çok yönlü mekân" tasarım anlayışının, çocuğun gelişimine olumlu yönde katkısını savunan bilimsel çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların özünde, çocuğun fiziksel çevresinin gelişim ve değişim süreçlerine katılımı (Hart, 2016) sonucunda gerçekçi bir görüşe sahip olarak fiziksel-sosyal çerçevede çevre duyarlılığı geliştirmesi kabulü yatar (Taşçı ve Gökmen, 2015). Bu iki girdinin birleşiminden hareketle araştırmada ise; çocuğu toplumun en küçük birimi ailede bir birey olarak, sosyal ve fiziksel ilk deneyim yeri olan "oda"sında, mekânsal gereksinimleri doğrultusunda, bu esnek tasarım ölçütlerine ışık tutacak veriler ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu bağlamda yoğun yapıli çevrelerde ikamet eden, çalışan ebeveynlere sahip, ev-okul-sosyal faaliyet üçgeni arasında yaşayan, günlük yaşantısı ve eğitimde teknoloji ile çok sıkı ilişkili Z kuşağının "ev ile nasıl bir bağ kurduğu" araştırmanın ana sorusunu oluşturmaktadır. Bu bağ ise konutta esneklik kavramı üzerinden açık uçlu anket, görüşme ve resim yöntemiyle araştırılmıştır.

2. KONUT TASARIMINDA ESNEKLİK ve ÇOCUK GELİŞİMİ

Esnekliğin kavramsal olarak 1920 ve 1930'ların modern mimarlık kültürünün bir parçası olduğu görülmektedir. Mimarlar özellikle 1920'lerde, var olan yaşam kalıplarını sorgulayarak, binaya zamanla değişebilecek ve sakinlerinin isteklerine uyum sağlayabilecek bir şey olarak yaklaşmıştır. Bu dönemde esneklik ile ilgili çalışan mimarlardan Ludwig Mies van der Rohe, Weissenhof-siedlung'daki apartman bloğu için sadece mutfak ve banyoyu sabit oda olarak tasarlayarak, kalan alanı değişken konut alanı olarak kullanmayı, bu alanları kullanıcıların ihtiyaçlarına göre alt bölümlere ayırmayı hedeflediklerini belirtmiştir. Rohe'ye göre yapı aynı zamanda, bir birim içindeki yerleşimin, büyük maliyet değişiklikleri olmaksızın, bir aile içindeki değişimlere göre değiştirilebilmesini sağladığından, avantajlara da sahip olacaktır (Schneider ve Till, 2006). Tanım olarak esneklik ise mimarlık terminolojisine 1950'lerin başında girmiştir.

Frank Lloyd Wright konut ve esneklik arasındaki ilişkiyi, “... konut, kullanıcıyı saran ağaçlar gibi onunla birlikte büyüyebilmelidir” sözüyle ifade etmiştir (Dikeç, 2013: 27).

Zaman içerisinde bazı mimarların esneklik aleyhinde de fikirleri olmuştur. Hertzberger, esnekliğin mekân tasarımı için tek ve gerçek çözüm olmadığını düşünerek, tasarımda esnekliğin en az kullanımı için "çok değerlilik (polyvalence)" kavramını geliştirmiştir (Leupen, 2006). James Stirling, mevcut mimarının sıkıcı, anlamsız, işlenmemiş, uçsuz ve meçhul esneklikten bıkmış ve yorulmuş olduğunu belirtmiştir (Schneider ve Till, 2006).

Esneklik, aleyhinde belirtilen ifadelerle rağmen güncelliğini korumaktadır. Bugün konutta esneklik uygulamaları teknolojik gelişimlere, hızlı kentleşmeye paralel olarak kullanıcıların kişisel tercihinden ziyade gereksinimi haline gelmiştir ve bu gereksinim çalışmalara konu olmuştur. Çeşitli kaynaklarda kullanıcı gereksinimi (Uzel, 2001), kullanıcı katılımı (Altınok, 2007; Schneider ve Till, 2006), aile yapısındaki demografik ve kültürel değişimler (Raviz vd., 2015) ile hane halkındaki değişimler, ekonomi (Gücesan, 2014) ve teknolojik değişim (Uzel, 2001) konut tasarımında esneklik ihtiyacının nedenleri olarak ifade edilmektedir.

Konutta çocukların hareketleri gözlemlendiğinde aynı mekandaki oyun dönemlerinin kısa süreli olduğu, oyun yerlerinin ve mekanlarının sıklıkla değiştiği görülmektedir (Zinn, 1980) Çünkü çocuklar çok erken yaşlardan itibaren uygun ortamı bulduklarında, ebeveynlerinin veya bakıcılarının koruyucu kısıtlamalarından kurtulup, etraflarını keşfetmek için deneysel adımlar atmak, bağımsız hareket etmek isteyecektir. Çocukların bağımsız hareketlilik düzeyleri fiziksel, sosyal, bilişsel ve duygusal gelişimlerini etkilemektedir (Kyttä, 2004). Bu sebeple mekanların çocuk gelişimine uygun tasarlanması konusu önem kazanmaktadır. Mekanlar çocuğun sürekli yer değiştirme talebini karşılayacak şekilde tasarlanırsa, mimari çerçevede çocuğun özerklik ihtiyacı desteklenmiş olacaktır (Zinn, 1980). Oysa çocuk gelişimine önem verilerek yapılan tasarımlar, belirli çocuk gereksinimlerine cevap vermek yerine gereksinimlere paralel olarak değişebilmelidir. Katı bir planlama yerine bazı mekanlar, yetişkin ve çocuklar arasında ihtiyaca göre değiş tokuş edilebilen, çok amaçlı olarak planlanmalı ve tüm konutta esneklik sağlanmalıdır (Zinn, 1980). Bu şekilde işlevsel olarak esneklik sağlanabileceği gibi fiziksel anlamda mekanların devamlılığı ve geçişkenliği ile de esneklik sağlanabilmektedir (Faizi, Azari ve Maleki, 2011).

Günümüzde çocuklarla alakalı yapılan bilimsel araştırmalar, fiziksel çevrenin çocuk gelişimine etkileri üzerinde durmaktadır. Çocuğun fiziksel ortamı çocuğu geliştirici düzeyde tasarlanmamışsa, çocukların algılama sisteminin çalışma prosedürlerini tamamlamaya çalışmadığı saptanmıştır (Azeri vd., 2015). Çocuklar bölgesel sınırlar oluşturma ve çevreyi aktif olarak manipüle etmekten memnuniyet duymaktadırlar (Miller, 1986). Fakat bu sınır kendilerine yetişkinler tarafından konulduğunda ve sabit mobilyalar kullanmaları istendiğinde hoşnutsuz olmaktadır (Kızmaz, 2015). Barre bu durumu “Mekanların çocuklara uyarlanmasını amaçlayan programların tersine, bırakalım da çocuklar nesnelere devirip dönüştürsünler ve nesnelere yeni erekler bulsunlar” diyerek ifade etmiştir (Barre, 1984: 17).

Çocukluk ortamlarının tasarlanması, hem sosyal etkileşimi teşvik eden açık alanları hem de çocukların mahremiyet duygusu kazanmaları için fırsatlar sunan özel alanları içermelidir (Green, 2011). Çünkü bütün çocukların konut içerisinde, diğer bireyler ile aynı ortamda bulunarak, oyun oynayarak sosyalleşme, istedikleri zaman kendi özel alanlarına çekilme ve sessizliğe ihtiyaçları vardır. Ancak bu ihtiyaç yaşa göre değişmektedir, bu yüzden mekânsal düzenlemeler esnek olmalıdır.

Miller ve Schlitt'in (1985) konut mekân tasarımında bireysel psikolojik ihtiyaçların değerlendirilmesine yönelik çalışmasında tüm hane halkından, hayallerindeki ideal ev fikirlerini, geçmişte ve mevcut evlerinde tatmin edici ve tatmin edici olmayan deneyimleri tanımlamaları istenmiştir (Miller, 1986). Bu çalışma ile ev ortamında tatmin edilmeyen önemli ihtiyaçlar tanımlanmıştır ve tasarım hedefleri olarak belirlenmiştir. Çalışmanın başka bir açıdan önemi, çocuklar da olmak üzere tüm hane halkının bu araştırma sürecine dahil olmasıdır. Bu teknik ile, otobiyografilerdeki tekrarlayan temalarla çocukların ev ortamına ilişkin özel gereksinimlerinin bir ön listesi oluşturularak bu analizin konut mekân tasarım kriterleri ortaya konmuştur (Miller, 1986). Miller'in ihtiyaçlara dayalı araştırmasına temellendirilen bu çalışmada da yazarlar ulaştıkları veriler ışığında söz konusu ihtiyaçlara esneklik-mekân ilişkisi bağlamında sınırlama getirerek; bağımsızlık, çevreyi manipüle etme, mahremiyet – sosyallik olarak üç ana başlıkta odaklanmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada 7-10 yaş aralığındaki ilköğretim öğrencileri örneklem alanı olarak seçilmiştir. Bunun nedeni Piaget'in "somut işlemler dönemi"ne dahil ettiği (Siyez, 2010) ve Yavuzer, Şirin gibi kuramcılarının da desteklediği bu yaş grubunun (Yavuzer, 2016);

- Nesnelere hakkında mantıksal ilişkiler kurarak çözümlenebilirliği,
- İçinde bulunduğu zaman ve mekânı düşüncelerinde farklı şekilde betimleyebilmesi, mekânsal algı düzeylerinin gelişmiş olması,
- Kendilerini evrenin merkezi olarak görmemeleri,
- Benmerkezcilikten uzaklaşması fakat kendilerine özgü bakış açısına sahip olması, gibi belli başlı özellikleri öne çıkmaktadır.

Bu aşamada konutta mekân sınırları daraltılarak oda-çocuk ilişkisine indirgenmiş ve onlara mekânda çeşitlilik, boyut, erişilebilirlik, doğa unsurları, iç mekân tasarımı ve renk, mahremiyet ve sosyallik, çevreyi manipüle etme isteği gibi konular kapsamında sorular yöneltilmiştir. Çocukların yaptıkları resimlerin, çocuğu psikolojik ve pedagojik açılardan tanıtmaya yarayan bir ölçüt olmasının yanında, çocuğun zeka, kişilik, yakın çevre özellikleri ile iç dünyasını yansıtmaya yarayan ifade aracı olması dolayısıyla bu resimlerinin değerlendirilmesinde, çocukların sanata olan kabiliyetleri, resimlerin sanatsal düzeyleri, çocukların zekâ düzeyleri gibi diğer uzmanlık alanına ait konular kapsam dışı bırakılmıştır. Çocukların bağımsız olma, çevreyi manipüle etme, mahremiyet ve sosyallik ihtiyaçları ise pedagojik açıdan değil, çocuğun konutta mekânsal ihtiyaçları ve konut mekânlarında esneklik kavramı özelinde değerlendirilmiştir.

Araştırma bir tez çalışması kapsamında yapılmıştır. Çalışma 2 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada 7-10 yaş aralığında 20 öğrenciye resim dersinde ev konusu ile ilgili bir çalışma yapmaları istenmiştir. Pilot olarak değerlendirilen bu çalışmada çocuklara evlerinin içi ve yakın çevresi ile ilgili çizimler yapmaları istenmiş ve ikinci aşama için sanat eğitmeni ile iş birliği yapılarak, mekânsal farkındalığı ön plana çıkan, gerektiğinde ebeveynleri ile de doğrudan iletişime geçmeye uygun olan gönüllü 7 çocuk seçilmiştir. Pilot çalışma bir eleme ve seçim süreci olarak kabul edildiğinden makalede yer almamaktadır. Ana çalışma olan ikinci aşamada ise seçilen çocuklara, birinci bölüm sonucu elde edilen "boyut, mekân çeşitliliği, erişilebilirlik, doğa unsurları ile ilişki, iç mekân tasarımına katılım" gibi başlıklara ait sorular sorulmuş, bu sorulara yazılı olarak cevap vermeleri, "Odanda neleri değiştirmek isterdin?"

sorusuna da resim yaparak cevap vermeleri istenmiş ve değerlendirmeler “esneklik” kavramı üzerinden yapılmıştır (Çakmakçı, 2019).

Değerlendirmelerde çocukların isimleri, çalışmanın hipotezini ve kapsamını etkilemeyeceğinden gizli tutulmuş; çocukların çalışmaları “A, B, C, D, E, F, G” şeklinde ifade edilmiştir. Resim tekniği konusunda çocuklara serbestlik tanınmış ve bütün resimler, yazılı verilen cevaplar, (yazı yazmak istemeyen çocukların) ses kayıtları, uzman çocuk psikoloğu ve literatür ışığında değerlendirilmiştir ve bu değerlendirme ile alakalı kendilerine ve ebeveynlerine geribildirim yapılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmada kente bütünleşik ve çok katlı apartmanlarda yaşadığı gözlemlenen çocukların anket sorularına verdikleri cevaplar ve yaptıkları resimler çocukların fiziksel, sosyal, psikolojik gelişimsel ihtiyaçları temelinde incelenmiştir. Çocukların; kendi odası haricinde ikinci bir oda, oyun odası ya da odanın ortasını koşturmak için uygun hale getirme gibi talepleri olduğu görülmektedir. Kendilerine “özel alan” oluşturarak, yetişkin müdahalesinden uzak vakit geçirme ve oyun oynama isteği, çocukların mahremiyet ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Oyuncakları ile evi dağıttıklarında yetişkinlerden alacakları uyarı korkusu olmadan, özgürce oynayabilecekleri, koşabilecekleri bir alan talep etmelerinin, temelde çocuğun bağımsız olma ihtiyacından kaynaklandığı gözlemlenmiştir. Yaşam alanının genişliği ile ilgili yorum yapmayan çocuklar ise, odasındaki eşyaların yerini kendi isteğine göre değiştirmeyi talep etmiştir. Çocukların fiziksel çevrelerinde bulunan eşyaların yerlerini değiştirmek ve kendi ihtiyaçlarına göre farklı işlevlerde, farklı konumlarda kullanmak istemeleri, çevrelerini manipüle etme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Çocukların odada devinim yaratarak yenilik arayışı içinde oldukları söylenebilir.

Yaşam alanlarına ait yaratıcı, pratik ve aynı zamanda ortak kavramlar çerçevesinde gelişen fikirlerin ön plana çıkanları şöyledir:

- İsteklerini anında yerine getiren yardımcı teknolojik bir yapısal eleman (düğme, buton vb.), (erişilebilirlik-esneklik)
- Odalarının duvarına katlanabilen yatak ve çekmece (istendiğinde geniş bir oyun alanına sahip olabilmek için), (esneklik-çevreyi manipüle etmek)
- Oda içinde özel bir oyun nişine açılan gizli geçitler (mekân çeşitliliği- esneklik mahremiyet)
- Odanın giriş kapısına ve şahsi tüm eşyalara konulan dijital şifreler (mahremiyet-bağımsızlık)

Görüşme yapılan çocukların odalarının evleri içindeki konumu ve ev ile genel ilişkisi bağlamında verdikleri cevaplar bağımsızlık, çevreyi manipüle etmek, mahremiyet ve sosyallik kavramları çerçevesinde ortaklıklar içermektedir (Çizelge 1).

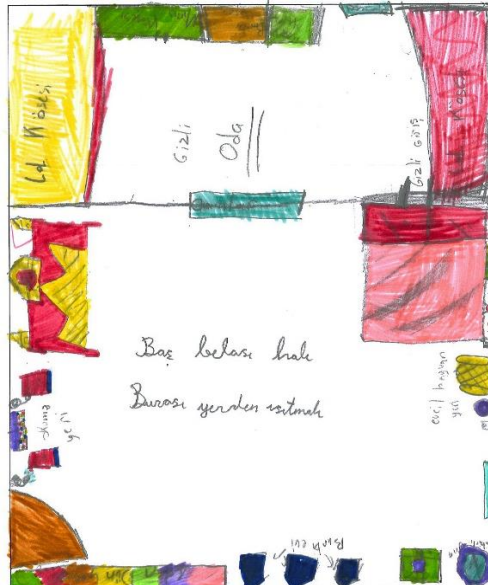
Çizelge 1. Çocukların tercihleri ve kavramlar ilişkisi

çocuk	BAĞIMSIZLIK	ÇEVREYİ MANİPÜLE ETMEK	MAHREMİYET	SOSYALLİK
A	✓	✓		
B	✓		✓	
C		✓	✓	
D	✓		✓	✓
E	✓		✓	
F	✓		✓	✓
G	✓			



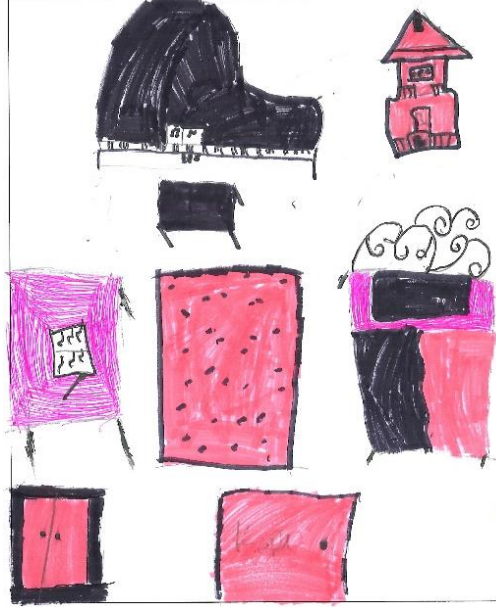
Şekil 1. Çocuk A'nın "Odamda neleri değiştirmek isterdin?" sorusu için yaptığı resim

'Çocuk A' ilk resimde yatağını istenildiği zaman duvara kaldırılabilir olarak resmetmiştir (Şekil 1). "Duvarda yatak olsun" sözlü ifadesiyle de resmini desteklemiştir. Aynı şekilde çekmeceleri de odanın içinde boşluk oluşturacak şekilde duvara gömülü, kullanmak gerektiğinde duvardan çıkacak şekilde çizmiştir. Yine "duvarda çekmece olsun" ifadesi ile bu isteğini sözlü belirtmiştir. Çocuk A, odasında koşmasını engelleyen eşyaları istediği zaman mekândan kaldırıp, alanı oyun oynamak için özgürce kullanabileceğini hayal etmiştir. Burada A'nın odasında fiziksel anlamda bir bağımsızlık talep ettiği görülmektedir. İç mekânda fonksiyonların esnek olması ile hem kendisine aktivite için yeterli alan kalacak hem de oyuna katılım ile çocukta merak duygusu teşvik edilecektir.



Şekil 2. Çocuk B'nin "Odamda neleri değiştirmek isterdin?" sorusu için yaptığı resim

'Çocuk B' yatağının arkasında, yalnızca kendisinin bildiği, oyuncak dolu ayrı bir "gizli oda" hayal etmektedir. Bu cevap ile ilgili yaptığı resimde yatağın baş hizasında odayı yatayda bölen bir çizgi yani duvar görülmektedir (Şekil 2). Çocuk B, kendisi haricinde herkesin odanın bu duvar ile sonlandığını düşünmesini istemiştir. Yatağın arkasından bir gizli giriş yazısı ile bu gizli odaya geçiş vererek bağımsızlık ve mahremiyet kavramına vurgu yapmıştır.



Şekil 3. Çocuk C'nin "Odanda neleri değiştirmek isterdin?" sorusu için yaptığı resim

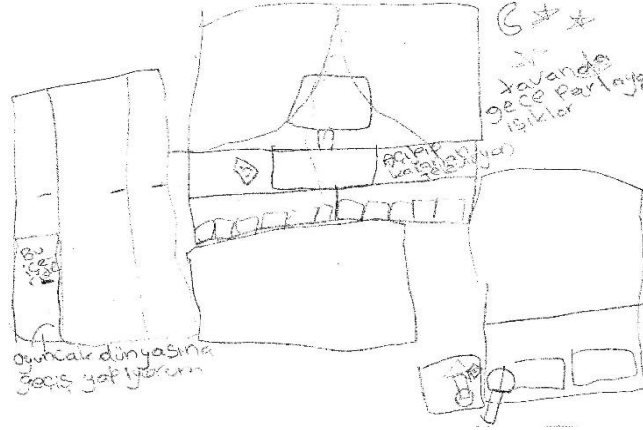
'Çocuk C' odasında piyano, kutu oyunları, dolap ve yatağını değiştirmek istediğini belirtmiştir (Şekil 3). C'nin mevcut odalarını incelediğimizde, bu değişim isteğinin bir açıdan mobilyaların renk ve biçim üzerinden değişmesi olduğunu, diğer açıdan mobilyaların yerlerinin değişmesi isteği olduğunu görmekteyiz. İki odaya sahip bu çocuk alan genişliği ihtiyacından ziyade, odasında bulunan eşyaların devinimi ve formu üzerinden değişim ve yenilik talep etmektedir. Çocuğun yenilik ve değişim talebi, çocukların çevresini aktif olarak manipüle etme ihtiyacının bir göstergesidir. Çocukların gelişim dönemlerinde yeni bir şeylere ulaşma isteği ve kararsızlıklarını sürdürmeleri yaratıcılık gelişimleri açısından önemlidir.



Şekil 4. Çocuk D'nin "Odanda neleri değiştirmek isterdin?" sorusu için yaptığı resim

'Çocuk D' genelde salonda vakit geçirdiğini çünkü burada ailesiyle birlikte olmaktan keyif aldığını belirtmiştir. Burada çocuk D'nin salonda vakit geçirme isteğinin ailesi ile olan iletişimi ve sosyalleşme ile ilgili olduğunu görmekteyiz. Mekânın sadece üç boyutlu bir kavram olmadığı kabulünden hareketle; çocukların belli bir yaşa kadar mekan ile kurduğu ilişkilerin

fiziksel, zihinsel, psikolojik gelişim ihtiyaçları bağlamında irdelenmesi gerektiğini söyleyebiliriz. D'nin diğer çocuk resimlerinden farklı olarak, yatağın ve bu yatağa ulaşan merdivenin renklerini sıralı bir düzende ritmik, hiçbir boş yer kalmadan, bastırarak ve simetrik boyadığını görmekteyiz (Şekil 4). Bu boyama şekli ile D'nin iç disiplini sahip, kurallı bir çocuk olduğunu söyleyebiliriz. D kitaplarını bir yere koymak istemediğini, kitapların havada kalmasını istediğini belirtmiştir. Resmin ana duygusuna baktığımızda çalışma masası hariç iç mekân donatılarının zemin ile temasının olmaması, tavanda özgürce sallanan yatak ve kitap hayali, kontrollü bir çocuğun bağımsızlık isteğinin göstergesi olabilir.



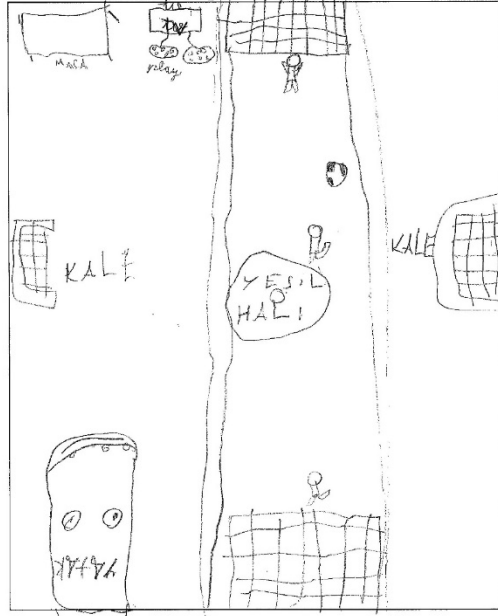
Şekil 5. Çocuk E'nin "Odanda neleri değiştirmek isterdin?" sorusu için yaptığı resim

'Çocuk E' dolap üzerindeki oyuncaklarına ulaşmak için masanın üzerine çıktığını belirten E, oyuncakları için ayrı bir oda hayal etmektedir. Bu isteğini "Odanın içine oda istiyorum." şeklinde ifade etmiştir. Oyuncaklarını buraya koymak ve burada oynamak istemektedir. Çocuk E çizdiği resimde, oyuncak odasına dolabının içinden geçiş yapmıştır (Şekil 5). Çocuk E, bütün oyuncaklarının bir arada olduğu, özgürce oyun oynayabileceği odasının haricinde başka bir oyun odası hayal etmiştir. Burada E'nin uyuduğu, çalıştığı oda haricinde farklı bir mekân talebi olduğu görülmektedir. Çocuk E, pencere önüne çizdiği televizyonun, istenildiği zaman üzerine konulan mobilyanın içine girip çıkabilen bir televizyon olmasını istemiştir. Televizyonu kullanmadığı zamanlarda mekânda gizlemek istemiştir. Burada E'nin televizyon üzerinde kontrol sahibi olmak istemesinin nedeni fiziksel çevresini ihtiyaçlarına ve günlük kullanımına göre değiştirmek istemesidir. Çocuğun en temelde çevresini manipüle etme ihtiyacı söz konusudur.



Şekil 6. Çocuk F'nin "Odanda neleri değiştirmek isterdin?" sorusu için yaptığı resim

'Çocuk F' evini geniş olarak tanımlamaktadır ancak odasının genişliğini "bazen" geniş olarak tanımlamıştır. Odasını "bazen" büyük olarak ifade etmesinin sebebinin ise odasına gelen arkadaş sayısı ile alakalı olduğunu belirtmiştir. Son soruya verdiği cevapta ise birçok eşyanın yerlerini değiştirmek istediğini, çünkü o zaman odasının "daha geniş" olacağını ifade etmiştir. F'nin odasının kullanım amacı ve kullanıcı sayısına göre değişebilir ve genişleyebilir olmasını talep ettiği görülmektedir. Bu noktada esnek donatılar ve hareketli duvar panelleri ile tasarlanacak bir odanın F'nin sosyallik ihtiyacına cevap vereceği düşünülmektedir. Böylece günlük kullanımda çok fazla alan genişliği gerektirmeyen oda, F'nin arkadaşları geldiğinde amaca yönelik olarak genişleyerek oyun oynamalarına fırsat verecektir. Çocuk F anketin son sorusu için yaptığı resimde, sözel olarak "şifreli, süpersonik oda" diye tanımladığı odasındaki dolap, çekmece gibi bütün eşyalara kilit çizmiş ve yazılı olarak ifade etmiştir (Şekil 6). "En zor" diye belirttiği kilidi oda kapısı için çizmiştir. Kimsenin izinsiz odasına girip, eşyalarına dokunamayacağını sözel olarak ifade etmiştir. F'nin her şeye kilit ve şifre koyması ile balkonun yerini değiştirme sebebi arasında ortak olan ihtiyaç "mahremiyet" ihtiyacıdır.



Şekil 7. Çocuk G'nin "Odanda neleri değiştirmek isterdin?" sorusu için yaptığı resim

'Çocuk G' odasının "küçük" ve evinin yeterince büyük olmadığını belirtmiş, en çok salonda vakit geçirdiğini ifade etmiştir. Yatak, çalışma masası ve bilgisayar masasını sayfanın kenarlarına ve küçük boyutta çizmiş, kâğıdın merkezine büyük bir futbol oyun alanı çizmiştir (Şekil 7). Çocuk G'nin evini küçük olarak tanımlaması, salonda vakit geçirmesi ve odasında büyük bir futbol alanı çizimi arasında paralel bir duygu olarak alan ihtiyacı ve dolayısı ile bağımsızlık ihtiyacı olabilir. Hiçbir şey değiştirmek istemediğini belirten G'nin en temel ihtiyacının, özgürce oyun oynayabileceği alan ihtiyacı olduğu düşünülmektedir.

5. DEĞERLENDİRME

Çocuklar fiziksel gelişim özellikleri sebebiyle "yetişkinlerden daha küçük" olarak değerlendirilirken, zihinsel ve bilişsel özellikleri ile "yetişkinlerden farklı" olarak değerlendirilmesi gereken bir yapıya sahiptir. Günümüz sosyolojisinde "ayrı bir sosyal kategori" olarak tanımlanan çocukların, duygu ve düşüncelerini ifade etme biçimleri de yetişkinlerden farklıdır.

Günümüzde yoğun kentleşme ve araç yoğunluğuna bağlı olarak yeşil alan ve dolayısıyla oyun alanlarının azalması konusu hala konuşulan ve araştırılan bir konudur. Yetişkinlerin konut otobiyografilerini inceleyen çalışmalarda (Öymen ve Gökmen, 2009) eskiden çocukluğun daha fazla dış mekânda geçtiği görülmektedir. Bugün bu oran teknolojinin de etkisi ile azalmış, çocuklar daha fazla iç mekânda vakit geçirmeye başlamıştır. Ayrıca günümüz modern konutunda, çocuğun fiziksel olarak küçük olması sebebiyle, konutun en küçük odası çocuğa ayrılmaktadır. Fakat çocuk fiziksel ve zihinsel olarak geliştikçe ihtiyaçları değişmektedir. Konut mekânları çocuğun taleplerine ve gelişimsel ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir. Çünkü çocukların gelişimlerine destek olabilen fiziki ortamların, çocukların dünyayı keşfetmeleri ve gelişimlerini tamamlayabilmeleri açısından önemli olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada çocuğun ilk yaşam alanı olan konuta odaklanılmıştır. Çocukların fiziksel çevreleri ile ilk ilişki kurduğu mekânın konut olmasından hareketle, çocuğun iç mekândaki gelişimsel ihtiyaçları araştırılmıştır.

Literatür desteği ve alan çalışmasında yapılan çıkarımlar ile çocukların gün içerisinde odasında özgürce koşmak, arkadaşları ile etrafı dağıtmak, oyuncaklarını tek bir odada toplamak ve orada özgürce oynamak, bazen yalnız kalmak gibi talepleri vardır. Bu durum çocukların iç mekânda “bağımsızlık, çevreyi manipüle etme, mahremiyet ve sosyallik” ihtiyaçlarının olduğunu göstermektedir. Bu ihtiyaçlar, çocukların taleplerinin büyümelerine paralel olarak sürekli değişim göstermesi sebebi ile değişebilen, dönüşebilen, farklı işlevlere adapte edilebilen esnek mimari çözümler ile karşılanabilir. Diğer yandan, çocuklar konutta esneklik ilkesi ile tasarlanmış donatılarla, fiziksel ortamını kullanım amacına göre değiştirip dönüştürerek gelişimsel ihtiyaçlarını karşılarken, kendi kararlarını alıp bağımsızlığını yaşayarak mekâna katılım hakkını da elde etmiş olacaktır.

Kullanım türüne göre odaların büyüklüklerinin değişebilmesi, iç mekân donatılarının esnek çözümler ile değişen ihtiyaçlara cevap verebilmesi ile yetişkinlerin çocuk dünyaya getirme sebebi ile evlerinden, mahallelerinden taşınma oranının azalacağı öngörülmektedir. Bu durum çocukların dünyaya geldikleri mahallede büyümesi sebebi ile aidiyet duygularını ve kentlerine sahip çıkma bilincini de kuvvetlendirecektir.

Çocuk ve mimarlık alanında mimarlığın psikoloji, sosyoloji, eğitim ve tıp gibi diğer disiplinler ile kolektif çalışmalarına ihtiyaç vardır. Çünkü çocukların yaşam alanlarında “birey” bilinci ile yetişmesi, sağlıklı anılara sahip olup bunu bir sonraki kuşağa aktarabilmesi fiziksel çevre ile desteklenmesi gereken bir konudur. Bu fiziksel çevre çemberi çocuğun odasından başlayarak, konut, mahalle, okul ve kent olarak genişlerken “tasarımda esneklik” insan odaklı tasarımın yaşam-boyu sürdürülebilir olmasında ayrıcalıklı önem taşır.

Bilgilendirme / Teşekkür

Makalede kullanılan tüm görseller aksi belirtilmediği sürece belirtilen yılda yazarlar tarafından üretilmiştir. Bu çalışmada Merve Çakmakçı tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, Doç. Dr. Selin Yıldız danışmanlığında tamamlanmış olan “Konutta Esneklik Kavramının Çocuk ve Mekân İlişkisi Üzerinden İncelenmesi” adlı yüksek tezi kapsamında elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Tez çalışmasında desteğini esirgemeyen sevgili hocalarımız Prof. Dr. Çiğdem Polatoğlu, Doç. Dr. Hikmet Sivri Gökmen ve Doç. Dr. Emine Köseoğlu'ya minnettarız.

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Araştırmanın başlangıç fikri Merve Çakmakçı ve Selin Yıldız tarafından tasarlanmış olup, araştırma metodolojisine birlikte karar verilmiştir. Veriler Merve Çakmakçı tarafından derlenip tanzim edilmiş ve tez çalışması haline getirilmiştir. Makale bu tez çalışmasından türetilmiş olup, bölüm içerikleri Merve Çakmakçı ve Selin Yıldız tarafından birlikte karar verilerek son haline getirilmiştir.

KAYNAKLAR

Kitap

HART, A. R., 2016. *Çocukların katılımı*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

MILLER, S. and SCHLITT, J. K., 1985. *Interior space design concepts for personal needs*. Connecticut: Praeger Publishers.

ÖZSERVET, Y. ve KÜÇÜK, E., 2015. *Çocukların şehrin üzerine*. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği.

YAVUZER, H., 2016. *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi A.Ş. Basım Tesisleri.

Dergide makale

AZERİ, A. R. K., PARVIZI, R., KHALEGHI, S. J. ve HOSSEINI, S. B., 2015. Effective design principles in promotion of children's creativity in residential spaces. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 202, s. 31-46.

BARRE, F., 1984. Çocuk ve mekan ya da yitirilmiş kent. Çev: M. GÜVENÇ, *Mimarlık Dergisi*. 207, s. 14-17.

GREEN, C. J., 2011. A place of my own: exploring the special places of preschool children in the home environment. *Children, Youth and Environments*. 21 (2), s. 118-144.

FAIZI, M., AZARI, A. K. and MALEKI, S. N., 2011. Design principles of residential spaces to promote children's creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 35, s. 468-474.

KYTТА, M., 2004. The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*. 24 (2), s. 179-198.

LEUPEN, B., 2006. Polyvalence, a concept for the sustainable dwelling. *Nordic Journal of Architectural Research*. 19 (3), s. 23-31.

MILLER, S., 1986. Designing the home for children: a need-based approach. *Children's Environments Quarterly*. 3 (1), s. 55-67.

ÖYMEN, Ö. N. ve GÖKMEN, P. G., 2009. Bellek ve mekan ilişkisi üzerine bir model önerisi. *İtüdergisi/a*. 8 (2), s. 145-155.

- RAVIZ, S. R. H., ETEGHAD, A. N., GUARDIOLA, E. U. and AIRA, A. A., 2015. Flexible housing: the role of spatial organization in achieving functional efficiency. *International Journal of Architectural Research*. 9 (2), s. 65-76.
- SCHNEIDER, T. and TILL, J., 2006. Flexible housing: opportunities and limits. *Architectural Research Quarterly*. 9 (2), s. 157-166.
- TAŞÇI, G. B. ve GÖKMEN, H., 2015. Türkiye’de yapılan çocuk ve mimarlık çalışmalarının literatür eşliğinde değerlendirilmesi. *Mimarlar Odası Mimarlık Dergisi*. 381, s. 65-68.
- ZINN, H., 1980. The influence of home environments on the socialization of children. *Athens Center of Ekistics*. 47 (281), s. 98-102.

İnternet kaynağı

- SİYEZ, D., 2010. *Jean Piaget’in bilişsel gelişim kuramı* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://kisi.deu.edu.tr/didem.siyez/jean%20piaget.html> [Erişim tarihi 28 Şubat 2018].

Tez

- ALTINOK, H. Z., 2007. *Belirsizlikten doğan esneklik kavramının konut iç mekan ve donatı elemanları tasarımına etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- ÇAKMAKÇI, M., 2019. *Konutta esneklik kavramının çocuk ve mekan ilişkisi üzerinden incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- DİKEÇ, I., 2013. *Küçük konutların iç mekan tasarımında işlevsellik bağlamında esneklik: Nef Flats Levent 163 örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- GÜCESAN, M., 2014. *Esneklik kavramının konutlarda irdelenmesi ve İstanbul metropolünden seçilen örnekler üzerinden karşılaştırmalı analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- KIZMAZ, K. C., 2015. *Sosyal konutlardaki esneklik kavramına ‘güncel’ yaklaşımlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi.
- UZEL, N., 2001. *Esnek ve adapte olabilir konutlar için değerlendirme rehberi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

Biyografiler

Merve ÇAKMAKÇI

Trakya Üniversitesi Mimarlık Bölümü’nden mezun olduktan sonra Yıldız Teknik Üniversitesi Mimari Tasarım Programı’nda yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Yüksek Lisans süresince özel sektörde birçok alanda mesleki deneyimlerine devam etmiştir. Şu anda Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi’nde kısmi zamanlı olarak akademik hayatını sürdürmektedir.

Selin YILDIZ

Doç. Dr. Selin Yıldız, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü’nde 2005 yılından beri görevini sürdürmektedir. Lisans, yüksek lisans ve doktorasını yine aynı kurumda tamamlayan Yıldız’ın, turizm, erişilebilirlik ve evrensel tasarım konularında araştırma projeleri ve yayınları mevcuttur. “Türkiye’de Turizm Tesislerinde Evrensel Tasarım İlkeleri Üzerine Bilgi Geliştirilmesi, İstanbul Örneğinde İrdeleme” başlıklı doktora tezi 2014 yılında ulusal bir kongrede "Doktora Tezi Teşvik Ödülü" almıştır. Mimarlık eğitimi ve sanat arakesitinde yer alan konular hakkında çeşitli atölye deneyimlerini yayına aktarmıştır. Kurumunda lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde zorunlu ve seçmeli dersler yürütmektedir.

Yapılarda Gömülü ve Kullanım Enerjisi Kavramlarının Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YDD) Metodolojisiyle İrdelenmesi

İlhan KOÇ*, Mehmet Oğuz DURU** ve Sevde Gülizar DİNÇER***

* Konya Teknik Üniversitesi
Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4864-6906
ikoc@ktun.edu.tr

** Konya Teknik Üniversitesi
Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-0583-0439
moduru@ktun.edu.tr (İletişim yazarı)

*** Konya Teknik Üniversitesi
Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-5300-8466
e168126002004@ktun.edu.tr

Derleme Makalesi

Geliş: 23/08/2021

Son düzenleme sonrası geliş: 06/01/2022

Kabul: 07/01/2022

Yayımlanma:31/01/2022

Öz

Yapılan birçok bilimsel araştırmalara göre, küresel çapta gerçekleştirilen yıllık enerji tüketiminin yaklaşık yarısı, yapıların üretilmesi, işletilmesi ve bakımı için gerçekleştirilen faaliyetlerde kullanılmaktadır. Büyük oranı fosil kaynaklı yakıtlardan elde edilen bu enerjinin, kullanımıyla birlikte karbon emisyonuna neden olarak, iklim değişikliğini oluşturan etmenlerin başında gelmektedir. Gömülü (embodied) enerji; ham maddenin çıkarılması, işlenmesi, yapı malzemesine dönüştürülmesi, şantiye sahasına taşınması ve yapı inşası gibi devreye alma sürecinden önce gerçekleştirilen faaliyetlerin bütünü kapsamaktadır. Kullanım (operational) enerjisi ise, nihai kullanıcının iç ortam konfor şartlarını oluşturmaya yönelik, yapıların başta ısıtma, soğutma gibi iklimlendirilmesinde, aydınlatılmasında, enerji gerektiren araç-gereçlerin çalıştırılmasında tüketilen enerji olarak tanımlanmaktadır. Yapıların karbon ayak izinin etkili bir şekilde azaltılabilmesi, hem gömülü (embodied) hem de kullanım (operational) enerjisini dikkate alan tasarımlar ile mümkündür. Ancak, yapılan araştırmalar daha çok kullanım (operational) enerjisine odaklanarak, nispeten hesaplanması karmaşık ve yorucu bir süreç olan gömülü (embodied) enerjiyi göz ardı etmiştir. Bu çalışmada, yaşam döngüsü değerlendirme kavramı üzerinden, özellikle mevcut yapılar dikkate alınarak, gömülü (embodied) ve kullanım (operational) enerjileri kaynaklı karbon salınımlarının birbiriyle olan ilişkisi, irdelenmiştir. Çalışmada, uluslararası kabul görmüş bilimsel yayınlar üzerinden kapsamlı literatür analizi yapılarak elde edilen bulguların, kavramsal bir çerçeve oluşturmak amacıyla, karşılaştırılarak sentezlendiği bir yöntem tercih edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, ekolojik sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için, sadece kullanım (operational) enerjisinin azaltılmasının yeterli olmayacağı, gömülü (embodied) enerji ile birlikte politikaların belirlenmesi zorunluluğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Gömülü enerji, kullanım enerjisi, karbon salınımı, yaşam döngüsü değerlendirme (YDD), sürdürülebilirlik

Examination of Embodied and Operational Energy Concepts in Buildings with Life Cycle Assessment (LCA) Methodology

İlhan KOÇ*, Mehmet Oğuz DURU ** and Sevde Gülizar DİNÇER***

* Konya Technical University
Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4864-6906
ikoc@ktun.edu.tr

** Konya Technical University
Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-0583-0439
moduru@ktun.edu.tr (Corresponding author)

*** Konya Technical University
Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-5300-8466
e168126002004@ktun.edu.tr

Review Article

Received: 23/08/2021

Received in final revised form: 06/01/2022

Accepted: 07/01/2022

Published online: 31/01/2022

56

Abstract

According to many scientific investigations, approximately half of the annual energy consumption realized globally is used for the activities carried out for the production, operation, and maintenance of buildings. This energy, most of which is obtained from fossil fuels, is one of the leading factors that constitute climate change caused by carbon emissions. Embodied energy: it covers all of the activities carried out before the commissioning process, such as the extraction of raw material, its processing and obtaining it as a building material, the transportation of the building material to the construction site and the construction of the building. The operational energy is defined as the energy consumed in order to create the comfort conditions of the end user, such as in the air conditioning and lighting of the buildings, especially in heating and cooling, and in the operation of energy-requiring appliances. Effectively reducing the carbon footprint of buildings is possible with designs that take into account both embodied and operational energy. However, researches have focused more on operational energy, ignoring embodied energy, which is a relatively complex and tedious process to calculate. In this study, the relationship between embodied and operational energies and carbon emissions with each other, especially considering existing buildings, through the concept of life cycle assessment. In the study, a method in which the findings obtained by conducting extensive literature analysis on internationally accepted scientific publications are compared and synthesized in order to create a conceptual framework has been preferred. As a result of the study, it has been determined that in order to ensure ecological sustainability, it will not be sufficient to reduce the operational energy only, and it is necessary to determine policies together with embodied energy.

Keywords: Embodied energy, operational energy, carbon emission, life cycle assessment, sustainability

1. GİRİŞ

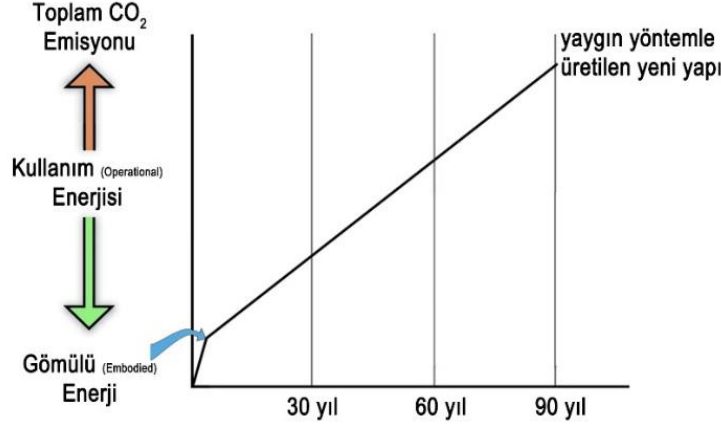
Küresel sıcaklık artışının 2°C'nin altında kalmasını sağlamayı ve sıcaklık artışını en çok 1,5°C ile sınırlandırma çabalarını sürdürmeyi hedefleyen Paris İklim Anlaşması, Aralık 2015 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 21. Taraflar Konferansı (COP21) kapsamında imzalanmıştır. Söz konusu sıcaklık artış limit değeri, uluslararası bilim camiası tarafından yaygın olarak kabul edilen 2°C'lik eşik noktasına bir karşılık olarak ortaya konmuştur. Bilim insanları, sanayi devriminden bu yana sürekli devam eden küresel sıcaklık artışının, zirveye ulaşmadan önce sınırlandırılabilir ve gezegenin soğuması mümkün kılınabilirse, iklim değişikliklerinden kaynaklanan etkilerin tersine çevrilebilir olacağına inanmaktadır (King, 2017: 7). Dünyanın belirsiz enerji görünümü, yapıların daha az fosil kaynaklı yakıtlar kullanılarak ve daha düşük çevresel etkilere neden olarak tasarlanmasını ve üretilmesini zorunlu kılmaktadır. Enerji kavramı, gerçekleştirilen uluslararası akademik çalışmalar ve enerji sektörü içerisinde yer alan profesyoneller tarafından genellikle "kullanım (operational) enerjisi" olarak algılanmış, fakat yaşam döngüsü boyunca enerji kullanımının diğer önemli bir bileşeni olan "gömülü (embodied) enerji" ise büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. Son yıllarda, yüksek performanslı binalarda kullanım enerjisi verimliliği stratejilerinin çoğu daha fazla gömülü enerji kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla gömülü enerji kavramının önemi giderek artmakta ve birçok araştırmaya konu olmaktadır (Azari ve Abbasabadi, 2018: 226).

Küresel enerji tüketiminde önemli bir yere sahip olan yapı sektöründe alınacak önlemlerin, küresel sıcaklık artışını azaltmaya yönelik olumlu katkısı yadsınamaz. Doğa üzerinde insan kaynaklı (antropojenik) etkilerin en önemlilerinden biri olan yapı üretiminin, bütüncül bir yaklaşımla yaşam döngüsünün her aşamasındaki enerji tüketimi göz önüne alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, yirmi birinci yüzyılda artan bir öneme sahip olmasına rağmen çoğu zaman göz ardı edilmiş olan gömülü enerji kavramını, kullanım enerjisi kavramı ile birlikte değerlendirmektir. Yapıların yaşam süreleri göz önüne alındığında büyük bir oranı kapsayan kullanım enerjisine yönelik iyileştirme faaliyetlerinin her biri gömülü enerjiyi ve dolayısıyla karbon salınımını artırmaktadır. Hem gömülü enerji hem de kullanım enerjisi hesabının gerçekleştirildiği metodoloji olan yaşam döngü değerlendirmesi (YDD) yöntemi, değinilen bu iki kavramın kıyaslamasında kullanılmıştır. Çalışma kapsamında, uluslararası literatürde yayımlanan bilimsel çalışmalar üzerinden gerçekleştirilen analizler yardımı ile, yapı üretiminde yer alan bu iki farklı enerji kavramının birbiriyle olan ilişkisi irdelenmiştir.

2. YAPI ÜRETİMİNDE GÖMÜLÜ VE KULLANIM ENERJİSİ

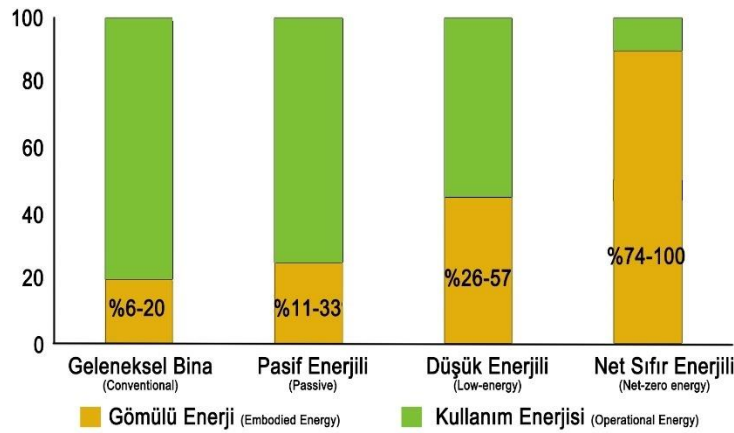
Genellikle bir binanın kullanım (operational) enerjisi ve bundan kaynaklı ortaya çıkan emisyon, gömülü enerji ve emisyonundan çok daha yüksek olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle, kullanım aşamasındaki enerji tüketimini azaltmak için büyük bir çaba harcanmaktadır. Özellikle 21. yüzyılda yenilenebilir enerji alanındaki yenilikler ve teknolojik gelişmeler, enerji verimliliği ve enerji kullanımındaki davranışları değiştirmeye yönelik teşvikler, kullanım enerjisinde umut verici bir düşüş sunmaktadır. Ancak bu önlemler, yüksek enerji performanslı yapı malzemesi kullanımında artışa neden olmakta ve sonuç olarak yapı üretiminin başlangıcında gerekli olan enerjiyi ve karbon salınımını yükseltmektedir. Bu yükseliş, gömülü (embodied) enerjinin, yapının toplam yaşam döngüsü içerisindeki giderek artan önemini açıklamaktadır (Ibn-Mohammed vd., 2013: 233). Kullanım ömrü 80-100 yıl olan ortalama bir teknik ile inşa edilmiş yapıda kullanım enerjisi gömülü enerjiyi oldukça önemsiz

birakabilmektedir (Şekil 1) (King, 2017: 12). Küresel sıcaklığın 2°C'nin altında tutulma hedefini gerçekleştirmek için yapı sektörü kaynaklı karbon emisyonlarının ortadan kaldırılmasında son tarih olarak 2050 yılı belirlenmiştir. Bu nedenle gömülü enerji ve emisyon değerleri görece çok daha önemli olmaktadır.



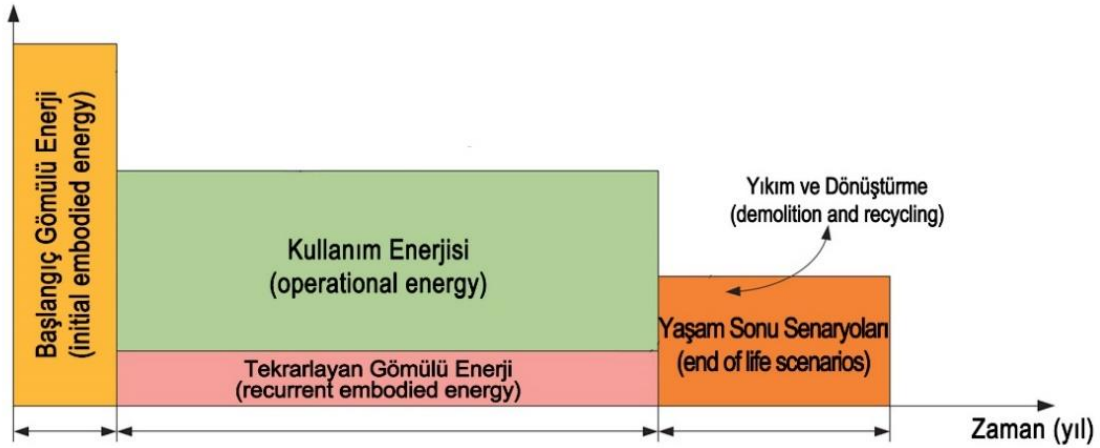
Şekil 1. Ortalama bir yapı için gömülü (embodied)-kullanım (operational) enerji kıyaslaması (King, 2017: 12)

2015-2050 yılları arası dünya genelinde iki trilyon m²'den fazla yeni yapı üretimi ve büyük yenileme çalışmaları gerçekleşmesi beklenmektedir. Yapılı çevreden kaynaklı karbon salınımı azaltılacaksa ve Paris İklim Anlaşması hedeflerine ulaşılabilecekse, yukarıda değinilen iki trilyon m²'lik alanın nasıl tasarlanacağı, gömülü enerji-karbon değerlerinin nasıl belirleneceği kilit bir rol üstlenecektir. İhtiyatlı bir tahminle tüm bu yeni binalar şu anki tipik yapılara göre iki kat daha verimli olduğu varsayılsa bile, şu andan 2050'ye kadar enerji profilinin %80-90'ının gömülü enerjiden oluşması muhtemel görünmektedir. Bu durum kullanım enerjisinin önemsiz olduğu anlamına kesinlikle gelmemektedir. Ancak, kullanım enerjisini devamlı olarak azaltmaya çalışan bina yönetmelikleri (building codes), kullanım enerjisinin sıfır salınımlı olmasını isteyen girişimler (Passive House, Green Building, Net-Zero Building, nZEB vb) devamlı olarak gömülü enerjiyi arttırmaktadır. Dolayısıyla bu tür çalışmaların sonucunda, kullanım enerjisi oranı, toplam yaşam döngüsünde azalırken, gömülü enerjinin oranı daha da fazlalaşacaktır (Şekil 2) (Chastas, Theodosiou ve Bikas, 2016: 272).



Şekil 2. Gömülü ve kullanım enerjisinin farklı yapı alternatiflerine göre kıyaslanması (Chastas, Theodosiou ve Bikas, 2016: 272)

Kullanım enerjisi (operational energy), binaların yaşam süresi boyunca kullanımı ile ilgili bütün faaliyetleri kapsamaktadır. Bu faaliyetler; yapıların ısıtma ve soğutma, aydınlatma ve cihazlar, havalandırma ve klima gibi işletme süreçleri ile konfor koşullarının ve günlük bakımının sürdürülmesi gibi enerji yoğun eylemler olarak tanımlanmaktadır (Ramesh, Prakash ve Shukla, 2010: 1594). Kullanım enerji tüketimi, nihai kullanıcılara ve iklim şartlarına bağlı değişirken, gömülü enerji bu faktörlere bağlı değildir. Aksine, gömülü enerji, yapı malzemesinin oluşumunda bulunmaktadır. Büyük oranda kullanılan malzeme türüne, birincil enerji kaynaklarına ve yapı malzemesi üretim süreçlerindeki dönüşüm verimliliğine bağlı olmaktadır (Venkatraj vd., 2020: 110340-4). Geleneksel yaklaşımda gömülü enerji, kullanım enerjisiyle karşılaştırıldığında küçük bir büyüklükte olmasından dolayı toplam yaşam döngüsü içerisinde değerlendirilmesi çoğunlukla isteğe bağlı kalmıştır (Şekil 3) (Ibn-Mohammed vd., 2013: 235). Enerji tasarruflu ekipman ve cihazlar, daha yüksek niteliklere sahip yalıtım malzemeleri, bina kabuk tasarımındaki iyileştirmeler, azaltılmış hava geçirgenliği, düşük enerjili aydınlatma, ısı geri kazanım sistemleri, yenilenebilir enerji kaynakları gibi teknolojik gelişmeler kullanım enerjisini düşürme potansiyelini arttırmıştır (Gustavsson ve Joelsson, 2010: 215). Bu nedenle, gömülü enerji sürdürülebilir mimari içerisinde büyük ilgi kazanmıştır. Mevcut çalışmalar gömülü enerjinin toplam yaşam döngüsü emisyonunu azaltmak için bina enerji analizlerine dahil edilmesi yönünde değişmektedir.



Şekil 3. Bir binanın yaşam döngüsü boyunca enerji kullanım oranları (Ibn-Mohammed vd., 2013: 235)

Gömülü enerji çeşitli nedenlerden dolayı yapıların tasarımında önemli bir bileşendir. Preservation Green Lab. tarafından, 75 yıllık bir kullanım ömrü dikkate alınarak yapılan bir araştırmada, binaların yıkılarak yeniden inşa edilmesi yerine yapı elemanları ve bileşenleri bağlamında enerji verimliliğinin artırılarak kullanılmasının çevresel faydaları araştırılmıştır. Bu çalışma, bina çevresel kazanımının enerji verimlilik seviyesine, bina türüne ve bulunduğu konuma bağlı olarak %4 ve %46 arasında değişebileceğini ortaya koymuştur (Kneifel vd., 2018: 26). Bununla birlikte, gömülü enerji araştırma sahası hala büyük oranda keşfedilmemiş bir alandır. Gömülü enerji ile ilgili mevcut çalışmaların çoğu; tutarsız ve detaylı olmayan yöntemlere, yetersiz veri düzeyine, teknolojik ve coğrafi göstere eksikliğine, sonuçların genelleştirilmesi gibi sorunlara maruz kalmaktadır. Fakat mevcut bilimsel çalışmalar yapıların yaşam döngüsü süreci boyunca enerji kullanımındaki kullanım enerjisi ile karşılaştırıldığında, gömülü enerjinin artan önemini net bir biçimde ortaya çıkarmaktadır (Ramesh, Prakash ve Shukla, 2010: 1596).

Özellikle 2010'lu yılların başından itibaren gömülü enerji kavramı artık sürdürülebilirlik tartışmalarının bir parçası olmuştur. Ancak, yapı yaşam döngüsü enerji analizlerine dahil edilmesiyle birçok avantajın sağlanabileceği gömülü enerji ve emisyon hesaplamalarının, mimari tasarım süreciyle birleştirilmesine yönelik teşvik edici düzenlemeler yapılmamaktadır (Hamilton-MacLaren, Loveday ve Mourshed, 2009: 1012). Bu durumun nedenleri olarak; metodolojik zorluklar, gömülü enerji ve karbon salınımı ile ilgili yasal düzenleme eksikliği ve hem kamunun hem de özel sektörün gömülü enerji kavramını incelemeyen yaklaşımı gibi faktörler ifade edilmektedir. Bunlara ek olarak, sayısal hale getirmek için gerekli uzun ve kapsamlı veri toplama süreci, gömülü enerjinin hesaplanmasını zorlaştırmaktadır. Doğru bir hesaplama için, kullanılan yapı malzemelerinin ham madde çıkarımından itibaren takip edilmesi, üretim süreçleri ve tedarik zincirleri hakkında güvenilir verilerin elde edilmesi oldukça önemlidir. Gömülü enerji hesaplamasının zorluğu ve elde edilen sonuçların değişen doğruluğu; yapının enerji değerlendirmesi ve performans analizlerinin yapıldığı karar verme sürecinde gömülü enerjinin, kullanımını çok büyük ölçüde kısıtlamaktadır (Dixit, 2017: 397). Gömülü enerjinin hesaplanmasındaki zorluklar, literatür analizinde genel olarak iki başlık altında toplanmaktadır.

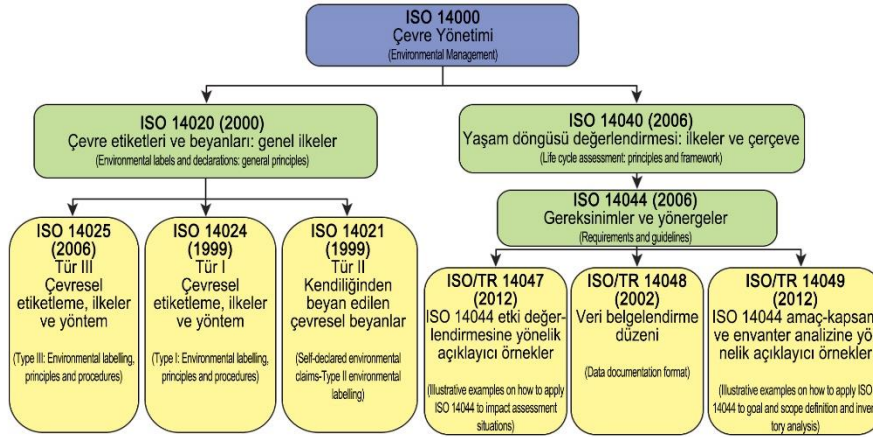
• **Veri Kalitesi (Data Quality):** Gömülü enerji ve CO2 analizindeki karmaşıklık ve belirsizlik, veri toplamadaki problemler, teknolojiye farklılıklar, malzeme üretiminde işlem adımlarının sayısı gibi durumlar veri kalitesini olumsuz etkilemektedir. Çevresel etkisine göre tercih edilmek istenilen malzemelerin veya ürünlerin gömülü enerji içeriği hakkındaki güvenilir bilgi eksikliği, emisyon tahminlerini ve harcanan enerji miktarlarını karmaşık hale getirmektedir. Sonuç olarak, gömülü enerji ve karbon emisyonları hakkındaki belirsiz bilgiler, karar verme sürecine dahil olan paydaşları etkileyen, çoğunlukla hesaplama yapmaktan alıkoyan bir durumdur (Dixit vd., 2010: 1241).

• **Analizin Karmaşıklığı (Complexity of Analysis):** Gömülü enerji ve emisyonun hesaplanmasındaki bir diğer önemli zorluk, birçok değişkenin (malzeme enerjisi, üretim süreci, ürünlerin ömrü, birincil enerji kaynakları, kimyasal işlemler, nakliye yakıt türü ve atık veya geri dönüşüm durumu) ürünlerin enerji-karbon yoğunluğunu etkilemesidir (Ayaz ve Yang, 2009). Ancak bazı ürünler (çimento, alüminyum ve cam vb.) diğerlerinden daha fazla gömülü enerji ve karbon değerine sahiptir. Dolayısıyla bir mimari tasarım için toplam karbon ayak izi yani gömülü enerji hesabı yaparken, sınırlı azaltma fırsatları sunan ve ihmal edilebilir etkiye sahip olan birçok bileşen hesaba dahil edilmeyebilmektedir (Şekil 4) (Wolf, Rodriguez-Droguett ve Simonen, 2017: 20).



Şekil 4. Yapı bileşenlerinin fonksiyonuna göre gömülü (embodied) enerjiye olan göreceli etkisi (beşikten kapağa-cradle to gate) (Wolf, Rodriguez-Droguett ve Simonen, 2017: 20)

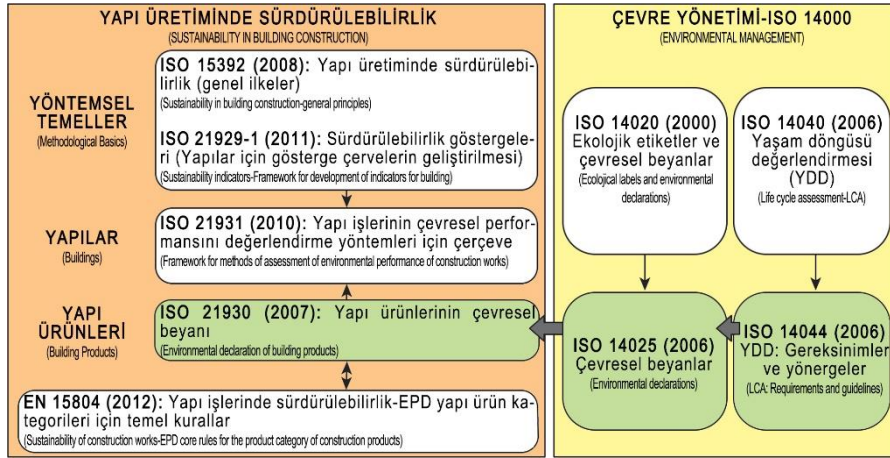
Diğer birçok endüstriyel ürünle karşılaştırıldığında yapılar, çok daha uzun hizmet ömrüne sahip olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla, oldukça uzun bir yaşam süresinin izlenmesi ve değerlendirilmesi için veri toplanması, analizlerinin yapılması ve yorumlanması önemli bir çaba gerektirmektedir. Son kullanıcıya hitap eden örneğin buzdolabı, fırın vb. ürünlerin aksine, yapı imalat süreçleri ve kullanılan malzemelerin gömülü enerji ve karbon değerlerinin daha az standartlaşmış olması, veri toplamanın önündeki en büyük engel olarak çıkmaktadır. Yapı malzemesi ve bileşenlerinin enerji ve çevresel etkilerine ilişkin kapsamlı bir veri tabanı olmaması, yapılacak bir yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDD) hesaplamasında, gömülü enerji verilerine göre yapıların tasarlanmasını zorlaştırmaktadır. Çeşitli ve tutarsız veriler ve analizlerin karmaşıklığından kaynaklanan bu zorluklar nedeniyle, ISO (International Organization for Standardization) 14000 serisi standartlarda genel bir çerçeve olmasına rağmen, gömülü enerjiyi doğru ve güvenilir bir şekilde hesaplamak için genel kabul görmüş bir yöntem mevcut değildir (Şekil 5) (Bovea, Ibanez-Fores ve Agusti-Juan, 2014: 127).



Şekil 5. Çevresel sertifikasyon için düzenleyici çerçeve (regulatory framework) (Bovea, Ibanez-Fores ve Agusti-Juan, 2014: 127)

Gömülü enerji hesabı emisyon azaltımı için bir hedef haline gelirse, birçok yapı malzemesi üreticisi, ürünleri ile ilişkili emisyonların ölçümlerini ve raporlamaları gerçekleştirmek zorunda kalacaktır. Bu durumda bir bütün olarak sektörün emisyonlarının değerlendirilmesi gerçekleştirilebilir. Bundan başka, yeni veya mevcut bir yapının enerji güçlendirmesine karar verilirken kullanım enerjisiyle birlikte gömülü enerjinin de bilinmesi vasıtasıyla projelerin çevresel etkileri bütünsel olarak değerlendirilebilir. Bu değerlendirmeler, makro düzeyde, gömülü ve kullanım enerjilerinden kaynaklı emisyonları hesaba katmak, dolaylı ve doğrudan emisyonları dikkate alan bir enerji ekonomisi oluşturmak için gereken verilere ve bilgilere katkıda bulunacaktır. Aynı zamanda, güçlü (nispeten doğru ve eksiksiz) ve güvenilir gömülü enerji-emisyon veri tabanının geliştirilmesini ve kullanılabilirliğini de kolaylaştıracaktır. Güçlü ve güvenilir veri tabanlarının mevcudiyeti, küresel olarak kabul gören bir protokole dönüştürülecek kılavuzların ortaya çıkmasına da yardımcı olacaktır. Yapı malzemelerinin gömülü enerji içeriğinin daha iyi bilinmesi, yalnızca düşük enerjili-emisyonlu malzemelerin değil, aynı zamanda yapı tasarımcıları arasında enerji kullanımı ve CO₂ emisyonlarını azaltma tercihlerini de teşvik edecektir (Shirazi ve Ashuri, 2020: 3). Çevresel faydalarına ek olarak yeni yapı üretimleri veya mevcut yapıların enerji verimliliğinin artırıldığı iyileştirme-güçlendirme çalışmalarında gömülü enerji-emisyonların dikkate alınması,

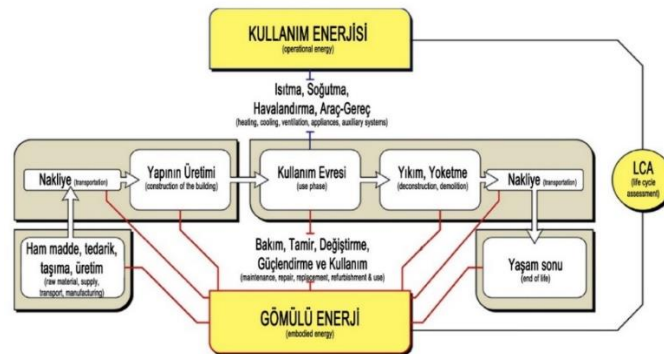
yapı stokunun sürdürülebilir gelişimine önemli katkılar sağlayacaktır (Şekil 6) (Bovea, Ibanez-Fores ve Agusti-Juan, 2014: 127).



Şekil 6. Yapı üretiminde sürdürülebilirlik ve çevresel sertifikasyonun yasal çerçeveleri ve birbiriyle olan etkileşimi (Bovea, Ibanez-Fores ve Agusti-Juan, 2014: 127)

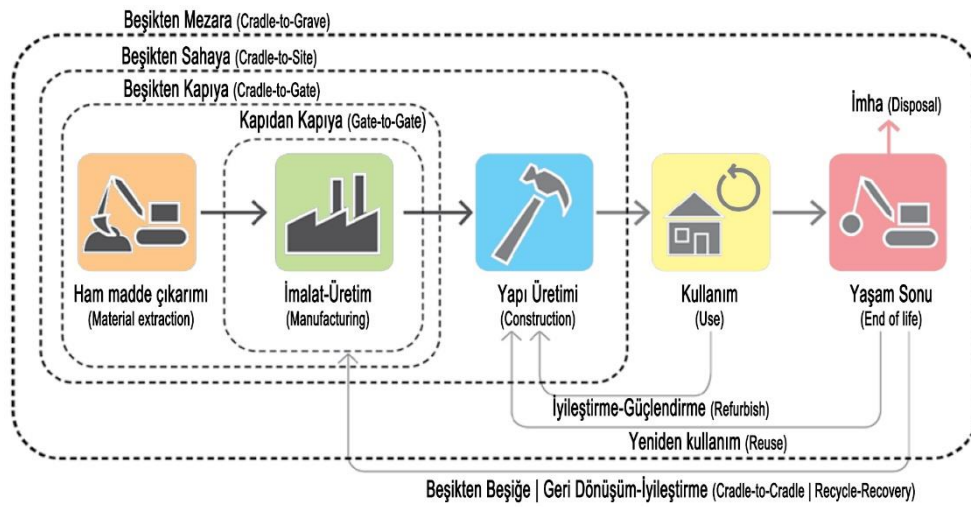
3. YAŞAM DÖNGÜSÜ DEĞERLENDİRMESİ (YDD) YÖNTEMİ KAVRAMI VE YAPILARDA GÖMÜLÜ-KULLANIM ENERJİSİYLE İLİŞKİSİ

Yapıların sadece kullandıkları enerji açısından değil, aynı zamanda kaynak tüketimi yönünden de performanslarının optimizasyona ihtiyacı bulunmaktadır (Srinivasan vd., 2014: 140). Sürdürülebilirliği sağlamak için hem gömülü enerjinin hem de kullanım enerjisinin ve bunlardan kaynaklanan emisyonların değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDD) yöntemi, ürünlerin yaşam döngüsü boyunca kullanmış olduğu kaynakları ve bunlardan oluşan etkilerin hesabında kullanılmaktadır (Kovacic, Reisinger ve Honic, 2018: 1176). Bir yapının toplam gömülü enerji-karbon değerlendirmesi genellikle YDD yöntemi kullanılarak yapılmaktadır. YDD; kullanılan malzeme, enerji miktarı ve türleri, üretim süreçleri ile ilgili kimyasal reaksiyonlar hakkındaki verileri, bu işlemlerin her biri için emisyon değerleri ile entegre eden bir hesaplama metodolojisi olarak ifade edilmektedir (Şekil 7) (Chastas, Theodosiou ve Bikas, 2016: 269) (Wolf, Rodriguez-Droguett ve Simonen, 2017: 19). YDD, gömülü enerji-karbon verilerinin yanı sıra, ozon tabakasının incelmeye, duman oluşumu, su kirliliği ve insan sağlığına toksisite oluşturan etmenler gibi bir dizi başka çevresel etkiye de tanımlanmaktadır.



Şekil 7. Yaşam döngüsü içerisinde gömülü (embodied)-kullanım (operational) enerji evreleri ve birbiriyle olan ilişki şeması (Chastas, Theodosiou ve Bikas, 2016: 269)

Gömülü enerji hesabına dahil olan yaşam döngüsü evrelerinin sınırlarının belirlenmesi, hesaplama faaliyetlerinin yapılabilmesi için oldukça önemlidir. Özellikle bir üst bölümde belirtilen veri kalitesi ve analizin karmaşıklığı kavramları hesaplamayı zorlaştırmaktadır. Devamlı olarak gelişen YDD yöntemi içinde, yaşam döngüsünü oluşturan aşamalar belirli isimlerle tanımlanmaktadır. Ham maddenin çıkarılması ve üretim tesisindeki faaliyetleri hesaplayarak elde edilen gömülü enerjiye “beşikten kapıya” (cradle-to-gate) adı verilmektedir. Bu aşamanın üzerine, ham maddenin inşaat sahasına teslim edilmesi dahil edildiğinde, yani taşıma sırasından oluşacak gömülü enerji de eklenirse “beşikten sahaya” (cradle-to-site) biçiminde ifade edilmektedir. Yapının yıkılmasıyla elde edilen ham maddenin yeniden kullanım, geri dönüşüm, geri kazanım gibi ortaya çıkabilecek faydaların analizlere dahil edildiği aşamaya ise “beşikten beşiğe” (cradle-to-cradle) olarak literatürde yer almaktadır (Şekil 8) (Wolf, Rodriguez-Droguett ve Simonen, 2017: 24).



Şekil 8. Bir yapının yaşam döngüsünün evreleri ve birbiriyle olan ilişkisi (Simonen, 2017: 22)

YDD aşamalarının birçok değişkeni göz önünde alındığında, ürünlerin birbirleriyle kıyaslanabilmesi, gömülü enerji analizinin yapılabilmesi için net bir standart tanımlanması gerekmektedir. Bu standartların oluşturulmasına yönelik bazı ülkeler, farklı malzeme üreticilerinin gönüllü katkılarına dayalı olarak ulusal Çevresel Ürün Beyanı (EPD- Environmental Product Declaration) veri tabanı başlatarak karşılık vermiştir. Buradaki amaç, en önemli ürünlerin çevresel etkileri, oluşumlarında harcanan enerji seviyeleri ve karbon salınımlarının açık ve şeffaf olarak bilinmesinin sağlanmasıdır. ISO, çevresel ürün beyanlarının aynı çerçeveyi takip etmesini sağlamak için bir yaklaşım geliştirmiştir. Yapı malzemeleri endüstrisi yavaş yavaş bölgesel EPD değerleri üreterek küresel bir veri tabanı oluşturmaktadır. Henüz başlangıç seviyesinde olan bu çalışma ile veri kalitesi olumlu yönde evirilmektedir.

Kullanım enerjisi hesaplaması ile karşılaştırıldığında, gömülü enerji hesaplaması daha yüksek derece belirsizlik içermektedir. Bu belirsizlikler, zamansal ve coğrafi olarak değişebilmekle birlikte aynı zamanda verilerin elde edilmesinde kullanılan metodoloji ve veri kaynak tutarsızlığının bir kombinasyonundan meydana gelmektedir. Genel olarak gömülü enerji hesabında kullanılan üç ana yöntem bulunmaktadır. Bunlar, 'Süreç Tabanlı YDD' (process-based LCA), 'Ekonomik Girdi-Çıktı Tabanlı YDD' (economic input-output based LCA) ve 'Karma YDD' (hybrid LCA) başlıkları altında toplanmıştır. Bu yöntemler yalnız gömülü

enerjinin hesaplanmasında değil, bütün yaşam döngüsüne ait çevresel etkilerini ölçmek için de kullanılabilir.

• **Süreç Tabanlı YDD (process-based LCA):** Süreç tabanlı yöntem; hammadde çıkarımını, üretim safhalarını, elde edilen ürünün sahaya nakliyesini, yapım faaliyetlerini, bakım-onarım işlemlerini ve yıkımına kadar bir binanın yaşam döngüsünün her adımında kullanılan enerji türü ve miktarını hesaplayabilen, gömülü enerji hesaplaması için güçlü bir metodolojidir. Kullanım enerjisi bu hesaplama yöntemine dahil edilmemiştir. Süreç tabanlı YDD, ISO 14040 ve 14044 standartlarında belirlenmiş olan dört farklı aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu dört farklı aşamadan elde edilen sonuçlar bir araya getirilir ve yapının gömülü enerjisini temsil eden tek bir değer, sayı olarak GJ, MJ veya kWh birimleri üzerinden ifade edilmektedir. Süreç tabanlı YDD, karşılaştırma (comparison) veya kıyaslama (benchmarking) amacıyla kullanılabilen, binaya özgü gömülü enerji sonuçları üretebilen bir metodolojidir. Ancak bu metodoloji, veri odaklı ve oldukça zaman alıcıdır. Süreç tabanlı YDD metodolojisindeki en büyük zorluk, daha büyük sistem sınırları tanımlandığında veri toplama ve analiziyle ilgili karmaşıklık ve belirsizlik seviyesinin büyüklüğüdür (Azari ve Abbasabadi, 2018: 227). Sonuç olarak, genellikle süreç tabanlı YDD çalışmaları için dar bir sistem sınırı belirlemek gerekmektedir. Bu durumda tedarik zincirindeki bazı kısımların hesaplama dışı bırakılmasını zorunlu kılar. Dolayısıyla gömülü enerji hesabı olduğundan daha az bir değerle tahmin edilmektedir (Fuertes, 2017: 433).

• **Ekonomik Girdi-Çıktı Tabanlı YDD (economic input-output based LCA):** Ekonomik girdi-çıkı tabanlı YDD yöntemi, süreç tabanlı YDD'nin sınırlamalarını ele almak için geliştirilmiştir. Bu yöntem, ABD Ticaret Bakanlığı tarafından bildirilen ABD ekonomisinin yıllık girdi-çıkı (input-output) modellerini kullanarak üretilmiştir. Ekonomik girdi-çıkı tabanlı YDD yönteminin en büyük avantajı, daha geniş ve temsili sonuçlara yol açan bütün bir ekonominin genişletilmiş sistem sınırlarıdır. Uluslararası literatürde yapılan çalışmalarda, ekonomik girdi-çıkı tabanlı YDD metodolojisinin kullanıldığı çalışmalarda elde edilen gömülü enerji hesap değeri, süreç tabanlı YDD ile elde edilenden %90'a kadar farklılaşan değerlerde fazla çıkabilmektedir. Bu sonucun elde edilmesindeki en önemli faktör, yöntemlerin sistem sınırlarından kaynaklanmaktadır. Daha dar sınırları ve hesap yoğun bir metodoloji olan süreç tabanlı YDD daha düşük değer vermektedir. Ekonomik girdi-çıkı tabanlı YDD ile elde edilen sonuçlar bina veya ürün özelinde olmaktan ziyade sektör özelinde gerçekleşmektedir. Bu metodoloji ile örneğin, bir ülkedeki konut üretim faaliyetlerinin tümünün girdi-çıkı değerleri elde edilebilirken, özgün coğrafi koşullara sahip, tasarım ve yapım sistemleri farklı olan bina varyasyonlarının hesaplanabilmesi mümkün olmamaktadır (Azari ve Abbasabadi, 2018: 228).

• **Karma YDD (hybrid LCA):** Bu metodoloji ise, süreç tabanlı YDD ve ekonomik girdi-çıkı tabanlı YDD yöntemlerinin birleştirilmesiyle elde edilmiştir. Karma YDD aracılığıyla, süreç tabanlı ve ekonomik girdi-çıkı tabanlı yaklaşımların eksiklikleri giderilmeye çalışılmıştır. Süreç tabanlı YDD'nin yorucu ve zaman alıcı yapısı ve ekonomik girdi-çıkı tabanlı YDD'nin çok geniş ve genelleyici yaklaşımları bir araya getirilerek genel bir yaklaşım oluşması hedeflenmiştir. Bu metodolojide süreç tabanlı YDD verileri güvenilir ve eksiksiz bilginin mevcut olduğu bir aşamaya kadar kullanılır. Süreç tabanlı YDD yöntemiyle verileri elde etmenin çok zor olduğu aşamada, analizi tamamlamak için ekonomik girdi-çıkı tabanlı YDD devreye girerek ihtiyaç duyulan veriler elde edilmektedir (Guan, Zhang ve Chu, 2016: 447). Dünyada ve ülkemizde önemi gün geçtikçe artan YDD analizleri, özellikle gömülü enerjinin hesaplanmasında kullanılmaktadır. Farklı hesaplama metodolojilerinin ürettiği sonuçlar da farklı olabilmektedir. Ancak gerçeğe yakın daha iyi sonuçlar elde edilmek için hala bilimsel faaliyetler devam

etmektedir. Aşağıda söz konusu üç farklı yöntemin tanımlamaları, avantaj, dezavantajları ve hesaplama araç-veri tabanları özet olarak çizelge şeklinde ifade edilmektedir (Çizelge 1) (Azari ve Abbasabadi, 2018: 229).

Çizelge 1. YDD hesaplama metodolojilerinin karşılaştırılması (Azari ve Abbasabadi, 2018: 229)

Süreç tabanlı YDD (process-based LCA) metodolojisi	
Tanımlama	<ul style="list-style-type: none">Yapı yaşam döngüsünün çeşitli aşamalarında kullanılan enerji türlerini ve miktarlarını takip ederek bir araya getirir.Amaç sadece gömülü (embodied) enerji hesabı olduğu zaman kullanım (operational) enerjisiyle ilişkili aşamalar hesaba dahil edilmez.
Avantajları	<ul style="list-style-type: none">Yapı sektörüne özel gömülü (embodied) enerji sonuçları üretir.Yapıların karşılaştırılmasına imkân tanır.Yüksek gömülü (embodied) enerjiye sebep olan etmenler belirlenebilir ve bu durumun iyileştirilmesi mümkündür.
Dezavantajları	<ul style="list-style-type: none">Kapsamlı veri tabanı gerektirir.Yoğun zaman alıcıdır.Çoğu zaman belirsizliğin giderilebilmesi için farklı kaynaklardan verilerle birleştirilmek zorundadır.Dar sistem tanımlaması sonucu hesap dışı kalan veriler bulunur.
Hesaplama araçları ve veri tabanları	<ul style="list-style-type: none">Athena IE (North America)-AusLCI (Australia)-CMLCA (Europe)Ecoinvent (Europe)-ELCD (Europe)-GaBi (US, Europe)Inventory of Carbon and Energy (UK)- Korean LCI (Korea)Okobaudat (Germany)- SimaPro (Europe, Australia)- Tally (US, Europe)
Ekonomik girdi-çıkıtı tabanlı YDD (Economic input-output based LCA) metodolojisi	
Tanımlama	<ul style="list-style-type: none">ABD Ticaret Bakanlığı tarafından bildirilen ekonomik verileri gömülü enerji ve diğer çevresel etkilere çevirir.Bütün bir ekonomi verileri kadar geniş bir sistem sınırı kullanır.
Avantajları	<ul style="list-style-type: none">Sektöre özel gömülü enerji üretir.Çok daha geniş kapsama sahip olan sistem sınırları vardır.Ulusal çapta gerçekleşen ticaret verilerine göre belirlenir.Daha hızlı analiz yapılmasını sağlar.
Dezavantajları	<ul style="list-style-type: none">Sektör içerisindeki değişimleri hesaba katmaz.Sektör temelli olmasından dolayı farklı yapıların kıyaslanmasına imkân vermez.Süreç iyileştirmesi mümkün değildir. Veri belirsizliği bu metodolojide de vardır.
Hesaplama araçları ve veri tabanları	<ul style="list-style-type: none">ABD ekonomi veri tabanı-eiolca.net
Karma YDD (Hybrid LCA) metodolojisi	
Tanımlama	<ul style="list-style-type: none">Yukarıdaki iki metodoloji birleştirir.
Avantajları	<ul style="list-style-type: none">Önceki yöntemlerin avantajlarını birleştirir, eksikliklerini giderir.
Dezavantajları	<ul style="list-style-type: none">Veri kaynakları ve modellerinde olası tutarsızlık ve belirsizlik.Potansiyel metodolojik tutarsızlıklar.
Hesaplama araçları ve veri tabanları	<ul style="list-style-type: none">Önceki iki yöntemde kullanılabilen araçları ve veri kaynaklarını birleştirerek hesaplama yapılmasını mümkün kılar.

4. SONUÇ

21. yüzyılda mevcut olan teknolojiyle birlikte tasarım bilgisindeki gelişmeler, çevreye duyarlı-sıfır etkili yapıların üretilmesini geçmişe kıyasla çok daha erişilebilir duruma getirmiştir. Düşük kullanım (operational) enerjisine sahip yapıların sayısının artış göstermesi, gömülü enerjinin daha fazla ilgi odağına geçmesini sağlamıştır. Daha fazla yalıtım, daha kalın yapı kabuğu, enerji verimli pencere sistemleri ve gölgeleme araçları gibi kullanım enerjisini azaltarak düşük enerjili yapı elde edilmesini sağlayan uygulamalar, gömülü enerjiyi arttırmakta ve daha fazla önem verilmesine neden olmaktadır. Yapı yaşam döngüsü boyunca enerji kullanımını azaltmak için hem gömülü hem de kullanım enerjisini dikkate alan bütünsel bir yaklaşım geliştirilmek zorundadır. Bu nedenle başta kamu kurumları olmak üzere gönüllü özel girişimler vasıtasıyla, herkesin erişebileceği şeffaflıkta, yüksek doğruluk oranına sahip yaşam döngüsü veri tabanı (life cycle inventory-LCI) oluşturulması gerekmektedir. Bu tür veri tabanları, hem yapıların gömülü enerji ve çevresel etkisinin hesaplanabilmesi hem de bu hesaplamaların yapılabilirdiği yazılımların geliştirilebilmesi için oldukça önemlidir. Özellikle son yıllarda mimari tasarımın erken aşamasında gömülü enerji ve kullanım enerjisi entegrasyonuna yönelik yazılımlar geliştirilmesine rağmen, yapı endüstrisinin farklılaşan ihtiyaçlarına yönelik çeşitli talepler devam etmektedir. Yapı sektöründe kullanılan yapı malzemeleri ve bileşenler, çok farklı ülkelerden temin edilebilmektedir. Dolayısıyla yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDD) veri tabanları için ihtiyaç duyulan uygun verileri takip etmek oldukça zorlaşmaktadır. Bu zorluğa ek olarak, yapı malzemesi temin edilen bazı ülkelerin tutarsız ve şeffaf olmayan bir şekilde kaydetmiş olduğu zayıf veriler, gömülü enerji sonuçlarına ciddi olarak belirsizlik katmaktadır. Bu nedenle, gömülü enerji sonuçlarının güvenilirliği, yaşam döngüsü envanter verilerinin kalitesinden etkilenmektedir.

Kapsamlı veri tabanları üzerine inşa edilmiş ve gömülü enerji hesabı için kullanılacak çok sayıda güçlü YDD hesaplama aracı (LCA estimation tools) bulunmaktadır. Bu araçların çoğu, ISO 14040 ve 14044 tarafından belirlenen süreç tabanlı (process-based) çerçeve ve yönergeleri kullanmaktadır. SimaPro, Gabi ve EcoInvent dünyanın farklı yerlerinde çeşitli ürün ve süreçlerin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi için uygun olan bu tür araçlara örnektir. Bununla birlikte, yapı endüstrisi ve inşaat sektörünün ihtiyaçlarını karşılamak için yalnızca birkaç araç özel olarak geliştirilmiştir. Örneğin Athena Etki Tahmincisi (Impact Estimator-IE), Kuzey Amerika'nın coğrafi koşullarına uygun olarak geliştirilmiş bir yapı sektörü yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDD) aracıdır. YDD yazılımları, genel olarak, bilgisayar destekli tasarım ve çizim araçlarıyla (Autodesk Revit, Archicad vb.) çalışma yeteneğinin olmaması, kullanım enerji hesaplama araçları (Energy-Plus, eQuest vb.) desteği içermemesi ve de mimarlar için kullanıcı dostu olmayan ara yüzlere (interfaces) sahip olması gibi önemli kısıtlamalara sahiptir.

Gömülü enerji ve kullanım enerjisi kavramları ülkemiz yapı sektöründe, özellikle enerji verimliliği üzerine yapılan çalışmalar ile son yıllarda önem kazanmıştır. Ancak, doğası gereği karmaşık bir yapıda olan yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDD) metodolojisinin yaygınlığı çok sınırlı kalmıştır. Enerjide dışa bağımlı olan yurdumuzda yoğun yapı üretimi gerçekleşmektedir. Dolayısıyla gömülü-kullanım enerjisi dengesi dikkate alınarak yapı üretilmesi önem arz etmektedir. Yapı malzemesi sektörü başta olmak üzere yapı üretimine katkı sağlayan bütün tarafların katkılarıyla üretilebilecek bir yaşam döngüsü envanteri-veri tabanı oluşturulmalıdır. Yapı üretiminde söz sahibi olan tüm paydaşlar; çevresel etki, gömülü-kullanım enerjisi, sürdürülebilirlik ve ekolojik tasarım gibi kavramlar hakkında bilinçlendirilmelidir. Bina tasarımında kullanımı devamlı olarak artan Yapı Bilgi Modellemesi

(Building Information Modeling-BIM) yazılımları aracılığıyla YDD analizlerinin yapılması ve erken tasarım evrelerinde yapının gömülü-kullanım enerjileri optimizasyonu, tasarım süreci boyunca, devamlı geri beslemeli (feed-back) olacak şekilde değerlendirilmelidir. BIM ve YDD entegrasyonuna yönelik yazılımların, ülkemiz özelinde geliştirilecek yaşam döngüsü envanteri-veri tabanı ile bütünleştirilmesi sağlanmalıdır. Yapı, tıpkı bir canlı organizma gibi, yaşam sürecinin bütün aşamalarında kontrol altında tutularak, yapının enerji tüketimi, karbon salınımı ve çevresel etkileri bilinmelidir. Ayrıca, yeni yapı üretimiyle birlikte, mevcut yapıları da aynı metodolojiyle ele alınmalıdır. AB üye ülkelerinde gerçekleştirilen TABULA (typology approach for building stock energy assessment) ve EPISCOPE (energy performance indicator tracking schemes for the continuous optimization of refurbishment processes in european housing stocks) gibi projelerin benzerlerinin mevcut yapıları çevremiz kapsamında gerçekleştirilerek, gömülü-kullanım enerjisi envanter bilgisi edinilmelidir. Böylelikle, sürdürülebilir bir geleceğin planlanması kolaylıkla gerçekleştirilebilecek, enerji kazanımlarından elde edilen kapital, diğer sektörlerde değerlendirilerek ülkemiz refah düzeyine olumlu katkı sağlanacaktır.

Sonuç olarak bu makalede, uluslararası literatürde gün geçtikçe önemi artan gömülü (embodied) enerji olgusunun yapının yaşam döngüsü içerisinde, en az kullanım (operational) enerjisi kadar, önem arz ettiği vurgulanmıştır. Kullanım enerjisine yönelik gerçekleştirilen iyileştirmelerin doğrudan gömülü enerji artırarak, karbon salınımını fazlaştırdığı ifade edilmiştir. Ayrıca, gömülü (embodied) ve kullanım (operational) enerjisi kavramlarının yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDD) metodolojisiyle olan ilişkileri ve YDD yönteminin zorlukları ele alınarak değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Bilgilendirme / Teşekkür

Makaleye sundukları katkılarından dolayı sayın hakemlere teşekkür ederiz.

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Araştırmanın başlangıç fikri İlhan KOÇ ve Mehmet Oğuz DURU tarafından tasarlanmış olup metodolojiye İlhan KOÇ, Mehmet Oğuz DURU ve Sevde Gülizar DİNÇER birlikte karar vermiştir. Veriler Mehmet Oğuz DURU ve Sevde Gülizar DİNÇER tarafından derlenip tanzim edilmiş, makale bölüm içerikleri tüm yazarlar arasında müzakere edilerek çalışmaya son şekli verilmiştir.

KAYNAKLAR

Kitap

KING, B., 2017. *The new carbon architecture: Building to cool the climate*. Canada: New Society Publishers.

SIMONEN, K., 2017. *Life cycle assessment: Pocket architecture technical design series*. London: Routledge.

Kitapta bölüm

- BOVEA, M. D., IBÁÑEZ-FORÉS, V. ve AGUSTÍ-JUAN, I., 2014. 7 - Environmental product declaration (EPD) labelling of construction and building materials. İçinde: F. PACHECO-TORGAL, F. L. CABEZA, J. LABRINCHA ve A. DE MAGALHÃES, eds. *Eco-efficient construction and building materials*. Sawston: Woodhead Publishing. s. 125-150.
- WOLF, C. D., RODRIGUEZ-DROGUETT, B. ve SIMONEN, K., 2017. The new carbon architecture: Building to cool the climate. İçinde: *Chapte two: Counting carbon: What we know and how we know it*. Canada: New Society Publishers. s. 17-31.

Dergide makale

- AZARI, R. ve ABBASABADI, N., 2018. Embodied energy of buildings: A review of data, methods, challenges, and research trends. *Energy and Buildings*. 168, s. 225-235.
- CHASTAS, P., THEODOSIOU, T. ve BIKAS, D., 2016. Embodied energy in residential buildings-towards the nearly zero energy building: A literature review. *Building and Environment*. 105, s. 267-282.
- DIXIT, M. K., 2017. Life cycle embodied energy analysis of residential buildings: A review of literature to investigate embodied energy parameters. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 79, s. 390-413.
- DIXIT, M. K., FERNÁNDEZ-SOLÍS, J. L., LAVY, S. ve CULP, C. H., 2010. Identification of parameters for embodied energy measurement: A literature review. *Energy and Buildings*. 42, s. 1238-1247.
- FUERTES, P., 2017. Embodied energy policies to reuse existing buildings. *Energy Procedia*. 115, s. 431-439.
- GUAN, J., ZHANG, Z. ve CHU, C., 2016. Quantification of building embodied energy in China using an input-output-based hybrid LCA model. *Energy and Buildings*. 110, s. 443-452.
- GUSTAVSSON, L. ve JOELSSON, A., 2010. Life cycle primary energy analysis of residential buildings. *Energy and Buildings*. 42, s. 210-220.
- IBN-MOHAMMED, T., GREENOUGH, R., TAYLOR, S., OZAWA-MEIDA, L. ve ACQUAYE, A., 2013. Operational vs. embodied emissions in buildings—A review of current trends. *Energy and Buildings*. 66, s. 232-245.
- KNEIFEL, J., O'REAR, E., WEBB, D. ve O'FALLON, C., 2018. An exploration of the relationship between improvements in energy efficiency and life-cycle energy and carbon emissions using the BIRDS low-energy residential database. *Energy and Buildings*. 160, s. 19-33.
- KOVACIC, I., REISINGER, J. ve HONIC, M., 2018. Life Cycle Assessment of embodied and operational energy for a passive housing block in Austria. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 82, s. 1774-1786.
- RAMESH, T., PRAKASH, R. ve SHUKLA, K. K., 2010. Life cycle energy analysis of buildings: An overview. *Energy and Buildings*. 42, s. 1592-1600.

SHIRAZI, A. ve ASHURI, B., 2020. Embodied Life Cycle Assessment (LCA) comparison of residential building retrofit measures in Atlanta. *Building and Environment*. 171 (106644), s. 1-15.

SRINIVASAN, R. S., INGWERSEN, W., TRUCCO, C., RIES, R. ve CAMPBELL, D., 2014. Comparison of energy-based indicators used in life cycle assessment tools for buildings. *Building and Environment*. 79, s. 138-151.

VENKATRAJ, V., DIXIT, M. K., YAN, W. ve LAVY, S., 2020. Evaluating the impact of operating energy reduction measures on embodied energy. *Energy and Buildings*. 226 (110340), s. 1-18.

İnternet kaynağı

AYAZ, E. ve YANG, F., 2009. *Zero carbon isn't really zero: Why embodied carbon in materials can't be ignored* [çevrimiçi]. Erişim adresi: DesingIntelligence https://www.di.net/articles/zero_carbon/ [Erişim tarihi 28 Aralık2020].

HAMILTON-MACLAREN, F., LOVEDAY, D. ve MOURSHED, M., 2009. *The calculation of embodied energy in new build UK housing* [çevrimiçi]. Erişim adresi: Loughborough University <http://orca.cf.ac.uk/id/eprint/87289> [Erişim tarihi 27 Aralık2020].

Biyografiler

İlhan KOÇ

1983 yılında İTÜ Mimarlık Fakültesi'nden mezun oldu. 1989 yılında Leicester Polytechnic'te (De Monfort Üniversitesi-İngiltere) Restorasyon programında Y. Lisans (Master of Philosophy) çalışmasını tamamladı. 2000 yılında İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Yapı Bilgisi programında Doktora çalışmasını tamamladı. 1992-2000 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Mimarlık Bölümünde Arş. Grv. olarak, 2000-2018 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Mimarlık Bölümünde Yrd. Doç. olarak, 2018'den beri de Konya Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümünde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmaya devam etmektedir.

Mehmet Oğuz DURU

2011 yılında Selçuk Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünden mezun olmuştur. 2014 yılına kadar özel sektörde çalışmıştır. 2014 yılında Selçuk Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başlamıştır. 2017 yılında Selçuk Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisansını tamamlamıştır. Halen Konya Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmakta ve Doktora programına devam etmektedir.

Sevde Gülizar DİNÇER

2012 yılında İzmir Ekonomi Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümünden mezun olmuştur. 2016 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Bilgisayar Ortamında Mimarlık Ana Bilim Dalında yüksek lisansını tamamlamıştır. Konya Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümünde doktora programına devam etmektedir.

Beylerbeyi Sarayı Ana Binasındaki 21 Numaralı Odanın İyileştirilmesine Yönelik Yöntemler, Teknikler ve Öneriler

Merve GÖK* ve Mustafa Lütfi YAZICIOĞLU**

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4599-6860
merve1498@yahoo.com.tr (İletişim yazarı)

** Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9140-0290
lyazicioglu@fsm.edu.tr

Araştırma Makalesi

Geliş:04/11/2021
Son düzenleme sonrası geliş:12/01/2022
Kabul:14/01/2022
Yayımlanma:31/01/2022

70

Öz

1863-1865 yılları arasında inşa edilen Beylerbeyi Sarayı, Osmanlı Dönemi'nde padişahlar tarafından yazlık saray olarak kullanılmıştır. Bodrum kat dahil üç katlı binada 24 oda ve 6 salon bulunmaktadır. Uzun yıllar ziyarete açık kalan bu tarihi sarayın 21 numaralı odası zararlı gazlar, nem ve ısı gibi etkenlere maruz kalmıştır. Duvarlardaki ve tavandaki boya parçacıkları dökülmüş, zemindeki tekstil ürünleri yırtılıp solmuş, mekân özgün atmosferini kaybetmiştir. Sonuç olarak 21 numaralı odanın restore edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle mekânsal birim onarımı, mobilya restorasyonu ve yenileme uygulamaları olarak belirlenen işlemler uygulanmıştır. Bu çalışmada sarayın 21 numaralı odasının iyileştirilmesi için bazı yöntem, teknik ve öneriler sunulmuştur. Bu bulguların geniş bir uygulanabilirlik sağladığı göz önüne alındığında, benzer tarihi mekânlarda planlanacak onarım ve yenileme çalışmalarına katkı sağlayacağı öngörülmüştür.

Anahtar kelimeler: Mekân onarımı, mobilya restorasyonu-yenilenmesi, teşhis, iyileştirme önerisi, restorasyon teknikleri ve önerileri

Methods, Techniques and Recommendations for the Improvement of Room 21 in the Main Building of Beylerbeyi Palace

Merve GÖK* and Mustafa Lütfi YAZICIOĞLU**

* *Fatih Sultan Mehmet Vakif University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0003-4599-6860
merve1498@yahoo.com.tr (Corresponding author)*

** *Fatih Sultan Mehmet Vakif University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-9140-0290
lyazicioglu@fsm.edu.tr*

Research Article

Received: 04/11/2021
Received in final revised form: 12/01/2022
Accepted: 14/01/2022
Published online: 31/01/2022

71

Abstract

Beylerbeyi Palace, built between 1863 and 1865, was used as a summer palace by the sultans during the Ottoman Period. The three-storey building, including the basement, has 24 rooms and 6 halls. Room 21 of this historic palace, which was kept open to visitors for many years, was exposed to some factors such as harmful gases, humidity and heat. The paint particles on the walls and ceiling have fallen off, the textiles on the floor have been torn and faded, and the place has lost its authentic atmosphere. As a result, the restoring necessity of the room 21 has emerged. For this reason, processes determined as spatial unit repair, furniture restoration and renewal applications were applied. According to this study, some methods, techniques and suggestions were presented for the improvement of the room 21 of the palace. Considering that those findings provide wide-ranging applicability, it was foreseen that they would contribute to the repair and renovation works to be planned in similar historical places.

Key words: Spatial unit repair, furniture restoration-renovation, diagnosis, improvement proposal, restoration techniques and recommendations

1. GİRİŞ

Osmanlı devlet yönetimindeki padişahların yazlık saray olarak kullandığı sarayların başında Beylerbeyi Sarayı gelmektedir. 19. yüzyıl Osmanlı mimari yapı özelliklerini yansıtan Beylerbeyi Sarayı'nın, mekân işlevleri, kullanımı ve yakın tarihli onarımı hakkında bilgiler yok denecek kadar azdır (Gök, 2015).

Beylerbeyi Sarayı'nın tarihi kimliği, geçmiş dönemde kullanan kişiler tarafından restore edilerek yenilenmiş mobilyaların sergilenmesi ile, geçmiş dönemin zevkine uygun mekân-mobilya ilişkisi içinde yansıtılmıştır. Mekân onarımı ile mobilya restorasyonu ve yenileme, farklı çözümler üreten farklı yöntemler olsalar da bu yöntemler aynı amaç, teknik ve yöntemleri içermektedir. Örneğin; Beylerbeyi Sarayı'nın mekânlarını aslına uygun olarak onarmak veya yenilemek, özüne uygun dokular üreterek monte etmek gibi. Bu amaca uygun olarak diğer tüm sarayların mekân, mobilya ve diğer unsurlarını onarım, restorasyon ve yenileme yoluyla tekrar özgün görünümüne kavuşturmak mümkündür.

Bir mobilyayı restore etmek, onun özgün özelliklerine sadık kalınarak bozulmamış görünümüne tekrar kavuşturmadır. Mobilyaların restore edilmesinin amacı, yapıma nedenleri olan işlevlerinin yerine getirilerek uzun süre kullanılmasını sağlamaktır. Mobilya restorasyon uygulamalarında özgün elemanları mümkün olduğunca muhafaza etmek, bozulmuş, ayakta durması zorlaşan parçaları aslına uygun hale getirmektir (Miró ve Coll, 2006: 10). Bu bağlamda, Beylerbeyi Sarayı'nın 21 numaralı odasının mekân onarımı, mobilya restorasyonu ve yenilenmesi; mekânın ve mobilyaların özgünlüğüne sadık kalınarak hiçbir parçaya ve kumaşa farklı malzeme ve farklı bir renk katılmadan onarım ve restorasyonunun yapılmasıdır. Birçok dönemin mimari özelliklerini taşıyan Beylerbeyi Sarayı'nın onarımı ve restorasyonu uygun teknik ve yöntemlerle yapılmalıdır (Yum, 1991: 19-26).

Bu çalışmada, Beylerbeyi Sarayı'nın 21 numaralı odasının iyileştirilmesine yönelik yapılacak restorasyon ve yenileme çalışmalarında kullanılacak teknik, yöntem ve öneriler ele alınmaktadır. Bu bulguların geniş bir uygulanabilirlik sağladığı göz önüne alındığında, benzer tarihi mekânlarda planlanacak onarım ve yenileme çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. BEYLERBEYİ SARAYI'NIN 21 NUMARALI ODASININ İYİLEŞTİRİLMESİNE YÖNELİK ÇALIŞMA ÖNERİLERİ

Beylerbeyi Sarayı'nın 21 numaralı odasının iç mekânını oluşturan kapı ve pencereleri ahşap, taş gibi malzemelerden yapılmış ve üzerleri doğal renklerle boyanmıştır. Raflar, ayna çerçevesi, konsol, masa, duvar kaplama, kapı, pencere ve sandalyeler ahşap malzemelerden üretilmiştir. İç mekân dekorasyonunu oluşturan eşyalar da ahşap konstrüksiyondur. Koltuk, puf ve sandalye uygun zanaat teknikleriyle döşenmiştir. Perdeler ise sarayın her bir mekânına uygun tasarımlarla desen çıkarılarak, elde veya makineyle işlenerek mekânlara yerleştirilmiştir. Göncü'nün (2019: 11) de belirttiği gibi, Beylerbeyi Sarayı'nın inşasında kullanılan malzemeler; lata çam, lata kızaklık, kebir meşe kiriş, gürgen kızaklık, meşe tabanı, meşe direk, meşe kiriş, yeni dünya, Sinop latası, Sinop kızaklık meşe, gürgen kızaklık meşedir.



Şekil 1. 21 numaralı odanın iyileştirilmesine yönelik proje ve fotoğraf çalışması (Merve Gök, 2021)

Saray yapısının iç mekânını oluşturan eşya, süsleme ve bitirme elemanları olarak genellikle kumaş, tekstil ürünleri, deri, kauçuk, metal ve boya malzemeleri kullanılmıştır. Bu tercihlerin geçmişte mekânı kullanan kişilerin sıcak bir atmosfer yaratmak istemesinden kaynaklanabileceği tahmin edilmektedir. Odaya hâkim renkler birbiriyle uyumludur ve kısmen farklı renk ve desen çeşitliliği ile iç mekân dekorasyonunun zevkini yansıtmaktadır.

Geçmişten günümüze kadar olan süreçte, sarayın iç mekânı hava sirkülasyonu ile ortama yayılan zehirli gazların, ziyaretçilerden salınan CO₂ (karbondioksit) gazı ile birlikte iç mekânda hasıl olan diğer gazlarla etkileşime girmesi malzemelere zarar vererek odanın özgünlüğünün kaybolmasına neden olmuştur. Aşağıdaki Çizelge 1'de odanın iç mekân kalitesini düşüren, mobilyaların ve taşların bozulmasını etkileyen etmenler gösterilmektedir.

Çizelge 1. 21 numaralı odanın iç mekân kalitesini düşüren, mobilyaların ve taşların bozulmasını etkileyen bazı etmenler (Karaca, Alagha ve Gören, 2010: 14)

Malzeme	Etki tipi	Etkili kirletici türü
Resimler (yağlı boya, vs türü el yapımı)	Renksizleşme, solma, kirlenme, lekelenme	SO ₂ , H ₂ S, alkali toz parçacıkları
Kağıtlar	Renksizleşme, solma, gevrekleşme	SO ₂
Metaller	Korozyon, kararma	SO ₂ , H ₂ S, HCOOH, CH ₃ COOH, HCHO
Fotoğraflar	Kükürtlenme, mikro bozulmalar	SO ₂ , H ₂ S,
Tekstil ürünleri	Dayanım mukavemetinde azalma, lekelenme	SO ₂ , NO ₂
Tekstil boyaları	Solma, renk değişimleri	O ₃ , NO ₂
Deri	Zayıflama, yüzeylerin tozlaşması ve yıpranması	SO ₂
Kauçuk, lastik	Çatlak oluşumu	O ₃

Taş eserler ilk olarak bulunduğu ortamdan ya da değişen hava koşullarından etkilenmektedir. Bu etkilenmenin derecesi taşın özelliklerine bağlı olduğu gibi, insanların doğayı bilinçsizce kullanımından kaynaklanan etkilere de bağlı olarak değişmektedir (Akıllı, 1987: 129-134).

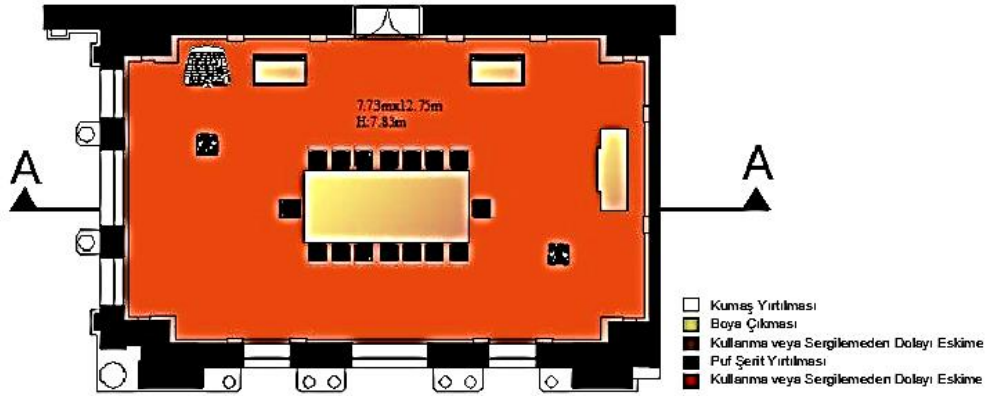
Saray mekânlarındaki masif ahşap ürünler genellikle kimyasal, sürtünme, aşınma ve eşya taşıma gibi Çizelge 1'de verilen çeşitli nedenlerden ötürü bozulmaktadır (Şanıvar, 1978: 3). Ahşap malzemeden yapılmış ürünlerin üzerinde yaşamlarını sürdüren mikroorganizma gibi küçük canlılar ve bazı böcek türleri de ahşap ürünlerin ömrünü kısaltmaktadır. Bunun

önlenmesi için yeterli bakım ve korumanın sağlanması gerekmektedir. Aksi takdirde bu mekanların çabuk bozulmasının önüne geçmek mümkün değildir (Şanivar, 1978: 3). Bu bağlamda uygulanacak yöntem ve teknikler önem kazanmaktadır.

Çalışmanın konusu olan 21 numaralı odanın iyileştirilmesine yönelik yöntem ve tekniklerin doğru yönetilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, ahşap ürünlerin restorasyon ve onarım çalışmalarında kullanılacak olan uygun kaliteli boya, cila ve vernik uygulamaları, ahşap ürünleri ışıktan ve nemden koruyarak daha uzun süre korunmalarını sağlayacaktır. Bu nedenle çalışma boyunca kullanılan çizim, renkler ve aletler not edilmeli, laboratuvar ortamında analiz edilip çalışma titizlikle yürütülmelidir.

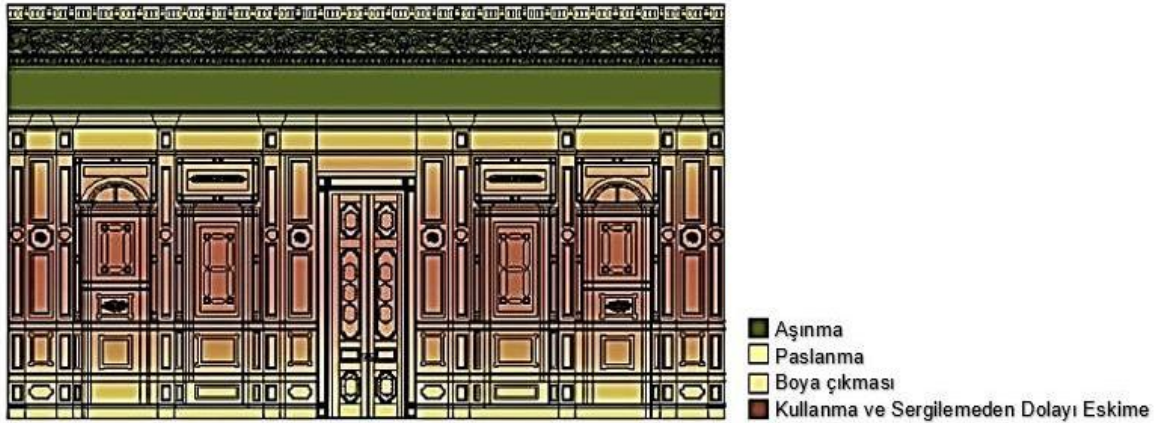
3. UYGULAMA ÖNCESİ GEREKLİ ÇİZİM, TEKNİKLER VE YÖNTEMLER

21 numaralı odanın mobilya restorasyonu ve yenilenmesi sürecinde uygulama öncesi gerekli plan ve kesit proje çalışmaları yapılarak, Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4, Şekil 5, Şekil 6, Şekil 8, Şekil 9, Şekil 10'da görüldüğü gibi, mekânı oluşturan duvar, tavan, döşeme ve mobilyaların hasar türleri tespit edilip, en uygun onarım, restorasyon ve iyileştirme çalışması yapılması gerekmektedir.



Şekil 2. 21 numaralı odanın anarılması ve iyileştirilmesine yönelik proje çalışması (Gök, 2015: 191)

Şekil 3'te gösterildiği gibi, A-A kesiti ile ahşap lambrili ve marketri süslemeli duvarda bazı yöntem ve teknikler kullanılarak, uygun onarım ve iyileştirme çalışması yapılmıştır. Sarayın bu odası ahşap kaplamalı ve taş strüktürden oluşmakta, taş olan kısımlar stucco sıva veya benzeri malzemelerle sıvanmaktadır.



KESİT A-A

Şekil 3. 21 numaralı odanın anarım ve iyileştirilmesine yönelik proje çalışması (Gök, 2015: 189)

Odanın ahşap lambri duvar kaplamasının cila tabakasının iyileştirilmesi için sünger bir malzeme, alkol, kostik soda, piyasadaki jeller, zımpara kâğıdı veya ısı tabancası kullanılarak cila ya da boya sökme uygulaması yapılmalıdır. Şanivar'a göre, hafif ağaçlar genellikle iyi boyanmakta, zor cilalanmaktadır. Ağır ağaçlar ise genellikle zor boyanmakta fakat iyi verniklenmektedir. Meşe, maun, ceviz gibi ahşap malzemeler kolay boyanmaktadır (Şanivar, 1978: 29-33). Şanivar'ın da açıkladığı gibi ağacın yapısı da dikkate alınmalıdır. Boyası veya cilası sökülen ahşap duvar yüzeyinde böceklerden dolayı oluşan veya sonradan oluşabilecek deliklerin tamamen ortadan kaldırılması için likit dezenfektan, bütün yüzeylere şırınga yardımıyla sürülmelidir. Daha sonra, ahşap üzerinde böceklerin veya benzeri canlıların neden olduğu boşlukları kapatmak için balmumu ısı tabancası vasıtasıyla işlem tamamlanmalıdır. Uygulama esnasında hızlı olunmalı, malzemenin hızlı kuruyacağı unutulmamalıdır. Ahşap duvar üzerinde görülen ve iyileştirilemeyen marketri parçaları, ilgili sarayın laboratuvarında uygun ölçek ve boyutta üretilecek yeni, kullanılmamış malzemeler ile değiştirilmeli ve ahşap tutkal yardımıyla yapıştırılmalıdır (Gök, 2015). Ahşap duvar kaplamasının onarım veya restorasyon uygulamasında en son yapılacak müdahale, ahşap kaplamaların yüzeyinde bulunan renk ve malzemelerle aynı renk boya ile boyanması ve koruyucu gomalak ile cilalanmasıdır (Gök, 2015).

Şekil 4'teki B-B kesitinde görüldüğü gibi, uygulama öncesinde yapılacak olan ön çalışmada, öncelikle hangi müdahalenin yapılacağı belirlenmelidir. Eğer malzeme bozulması varsa, bozulan sıvalı yüzeyin veya taş malzeme yüzeyinin fazla derinlere inmeden uygun aletlerle çıkarılıp, aynı malzeme ile dolgu işlemi gerçekleştirilmelidir. Eğer yamalı bir yüzey onarımı veya restorasyonu bekliyor, uygun aletlerle yamalı iyileştirmeyi bekleyen yüzey çıkarılıp yine aynı malzeme duvar yüzeylerine enjekte edilmelidir. Son olarak en uygun malzemelerle sıva ve parlatma işlemleri yapılarak taş onarımı veya restorasyon uygulaması tamamlanmalıdır.



KESİT B-B

Şekil 4. 21 numaralı odanın onarım ve iyileştirilmesine yönelik proje çalışması (Gök, 2015: 192)

Osmanlı döneminden beri, Milli Saraylar'a bağlı yapıların mekânlarının onarımı, restorasyonu veya yenilenmesi için gerekli olan ahşap kapı ve pencere malzemeleri yumuşaklık derecesine göre, şimşir, ıhlamur, meşe, ceviz, elma, armut, sedir, gül ve abanoz malzemelerinden oluşmaktadır (Ersoy, 1993 :2). Günümüze kadar ulaşan bu sanat daha çok kapı ve pencerelerde görülmektedir.

Şekil 4'teki B-B kesitinde görüldüğü gibi 21 numaralı odada ahşap pencere, perde ve kumaş jaluzi gibi malzemeler kullanılmıştır. Bilindiği gibi Osmanlı saraylarında ahşap oyma sanatı ve ağaç işçiliği çok kullanılmaktadır. Bu nedenle odanın mekânı ve saray çevresindeki bütün pencereler, bütünleme, tamamlama, sağlamlaştırma, ekleme, bozuk parçaları çıkarma veya yenileme uygulamaları ile pencerelerin uygun teknik ve yöntemlerle restore edilmesi ve yenilenmesi restorasyon ilkelerine bağlı kalınarak yapılmalıdır. İleride pencerelerde görülecek sorunlar karşısında, pencerenin hangi malzemeden yapıldığı tespit edilmeli, en uygun malzeme ile onarımı ve/veya restorasyonu yapılmalıdır. Eğer ahşap malzemede; güneşten, ışıktan, yağmurdan, nemden, vb. etkilerden bozulma yaşıyor ise ahşap restorasyon ilkelerine bağlı kalınarak ve her olumsuz etkinin varlığı göz önünde bulundurularak (güneşten, ışıktan, yağmurdan, nemden, bakteri, mantar ve böceklerden, vb.) profesyonel uygulama yöntemleri sırasıyla gerçekleştirilmelidir. Uygulama sonunda pencereler uygun hava sıcaklığında kurutulmalıdır.

Odada bulunan kumaş perdeler ve diğer tekstil ürünlerde görülen ve ileride oluşabilecek renk solması, kumaş yırtılması ve diğer aksesuarlarının kaybolması gibi sorunlar karşısında (Şekil 4) aynı onarım veya restorasyon yöntemi uygulanmalıdır (Gök, 2015). Eğer renk solması olursa yamanacak perdeler ilk olarak uygun iplikler ile aslına uygun olarak dokunmalı, daha sonra ilk kullanımına uygun olarak tekstil boyası ile boyanmalıdır. Onarımı veya restorasyonu mümkün olmayan kumaş perde ve aksesuarlar aslına uygun hale getirilemiyorsa, sarayın laboratuvarında yedek olarak hazırda tutulan desenler ile odanın duvar yüksekliğine göre, aynı ebat ve desende, aynı renk ve malzemede aslına uygun olarak yeniden imal edilmelidir. Odada görülen metal, perde ve diğer aksesuarlar mobilya restorasyon ve yenilenmesine uygun olarak aslına uygun ve kimlikleri bozulmadan aynı ölçü ve ebatta iyileştirilmeli veya yenilenmelidir (Gök, 2015).



Şekil 5. 21 numaralı odanın onarım, restorasyon ve iyileştirilmesine yönelik raf projesi çizimi (Gök, 2015: 185) ve fotoğrafı (Gök, 2015: 159)

Odanın tarihi mekânını yaşatan ve oda içerisinde bulunan konsol ve raf mobilya, restorasyon veya yenileme projesi ve uygulamasına başlamadan önce ICOMOS (Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi) tüzüklerine, komitelerine, bildirgelerine uygun olarak tüm açılardan incelenmesi gerekmektedir. Uygulama öncesi proje çalışmalarının (Şekil 5 ve Şekil 6) doğru yapılması önerilir. Daha sonra, uygulama için mobilya ters çevrilmeli ve üzerindeki çekmece, raflar ve metal aksesuarlar çıkartılmalıdır. Genel durumu dikkatli bir şekilde not edilmeli, proje aşamasına geçildikten sonra çıkarılan bu parçaların özellikleri ve durumu sırasıyla listelenmelidir. Bütün bunlar mobilya restorasyonu sürecinde mümkün olduğu kadar eşyanın özgünlüğünün korunmasına yardımcı olacaktır. Odanın ahşap rafı ve komodinin için restorasyon

teknikleri ve yöntemlerine sadık kalınması gerekmektedir. Bu bağlamda, ahşap raf ve komodin (Şekil 5) üzerinde oluşan toz ve kirlenmiş yüzeylerin temizlenmesi için su, doğal sabun ve amonyaktan oluşan bir karışım kullanılmalı, daha sonra suya batırılmış pamukla mermer kısımlar temizlenip kurumaya bırakılmalıdır (Miró ve Coll, 2006: 1-144).



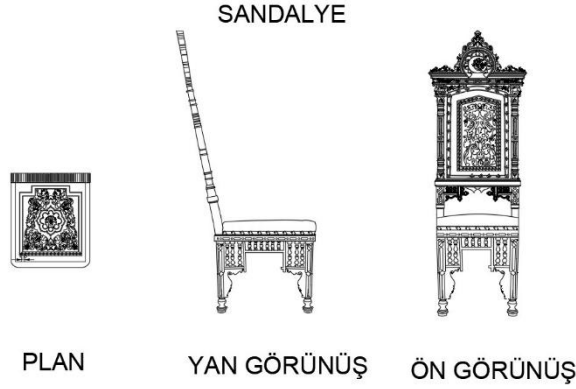
Şekil 6. 21 numaralı odada bulunan komodinin onarım, restorasyon ve iyileştirilmesine yönelik proje (Gök, 2015: 186) ve fotoğraf çalışması (Gök, 2015: 159)

Korozyon, ısı, rutubet, basınç gibi etmenler, ahşap mobilyadaki metal kulplar ve odada bulunan diğer metaller ile etkileşime girerek malzemede bozulmaya sebep olurlar (Uluengin, 2006: 14-16). Ahşap raf ve komodin kulplarının, menteşelerin, anahtar kilitlerinin veya metal donanımların temizlenmesi amacıyla üzerlerindeki her türlü kirin yumuşatılması için alkolle ıslatılması gerekmektedir. Metal donanımların koyulaşmasına sebebiyet veren kir katmanı, 400 numara zımpara kâğıdıyla temizlenip cilalama sırası gelene dek ovulmalı, daha sonra çelik bulaşık teliyle yüzey üzerindeki oyuklar ve köşeler, uzman kişiler tarafından özen gösterilerek mobilya cilası ile cilalanmalıdır (Miró ve Coll, 2006: 1-144).

Mobilya yüzeyindeki metal aksesuarları korumaktan korumak için gerekli özen ve itina gösterilerek raf ve komodindeki tüm yüzeyler mobilya cilası ile uygun malzeme rengi ile cilalanıp kurumaya bırakılmalıdır. Metal kurduğunda kulpun yüzeyi pürüzsüz bir parlaklık kazanana dek yumuşak kıllı fırça ile son defa cilalanmalıdır. Metalleri temizlemenin diğer bir yöntemi ise limonlu su, karbonat ve tuzlu su kullanılmasıdır. Eskiden gümüş takıların parlatılması ve bakımlı olmasına da yardımcı olan bu malzemeler, metal restorasyonu veya yenilemesinde bakım takviyesi olarak kullanılabilir.

Odada bulunan raf ve komodinin cila ve boyasının iyi olmadığı tespit edilirse cila takviyesi yapılması gerekmektedir. Bu durumda alkolle, kostik sodayla, piyasadaki jellerle, zımpara kağıdıyla veya ısı tabancasıyla cila ya da boya sökme uygulaması yapılmalıdır.

Ahşap raf ve komodin üzerinde oluşan veya sonradan oluşabilecek delik açan böceklerin tamamen ortadan kaldırılması için likit dezenfektan uygulaması başlatılmalıdır. Daha sonra, rafın ebadına uygun olacak şekilde polietilen plastik kesilerek raf sarılmalı ve plastik paketleme bandıyla bantlanmalıdır. Bu işlemden sonra sarılı olan rafın üzerine 15 gün hiç açılmaması not edilmelidir (Miró ve Coll, 2006: 1-144).



Şekil 7. 21 numaralı odanın sandalyelerini onarmak, restore etmek, yenilemek ve iyileştirmek için gerekli proje (Gök, 2015: 186) ve fotoğraf çalışması (Gök, 2015: 161)

Sarayın bu odasında yer alan masanın sandalyeleri (Şekil 7) ceviz üzeri malakit ve sedef süslemeli, üzerleri maroken kaplıdır. Bu sandalye arkalıklarının üst kısımlarında kûfi yazı ile “Abdülhamid” yazılmış olduğu görülmektedir (İrez, 1989: 67). Abdülhamid yazılı bu sandalyelerin yılların verdiği yorgunluktan kaynaklanan eskime, solma gibi bozulmalara ek olarak strüktürünün sağlam olup olmadığı şüphelidir. Bu yüzden sandalyelere küçük onarımlar ve/veya restorasyon uygulaması gerekmektedir. Bu uygulama için yapılacak işlemler şunlar olmalıdır:

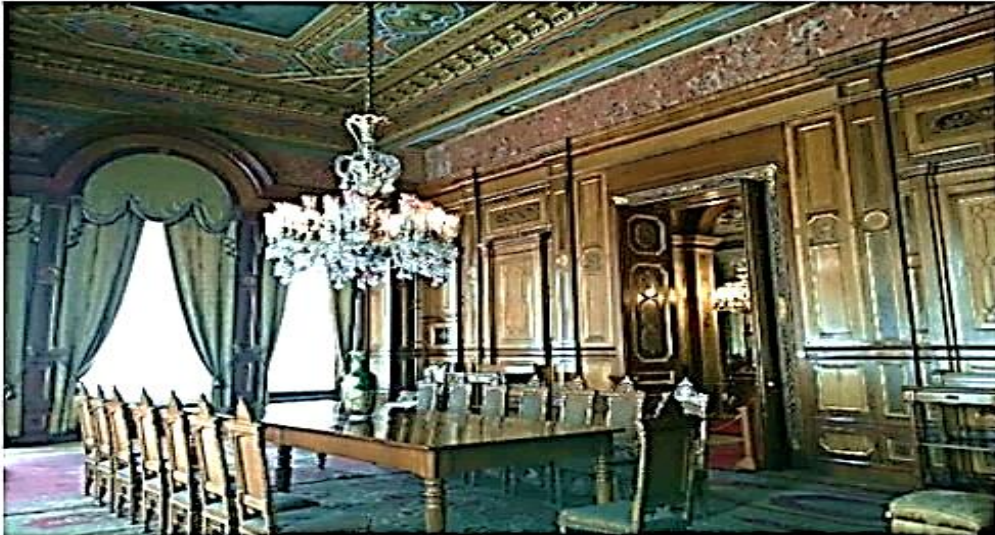
Öncelikle yapılacak işlem sandalyenin parçalara ayrılmasıdır. Keskinin bir ucu sandalyenin üst kenarlarında bulunan çivilerle ahşabın arasına sokulmalı ve gevşeyinceye kadar bir çekiçle keskiye vurularak çiviler çıkarılmalıdır. Daha sonra oturma kısmındaki deri kumaş çıkartılmalıdır. Deri kumaş çıkarıldıktan sonra uygulamada karşılaşılabilecek (elyaf, çuval bezi, kauçuk, kolonlar, vb.) malzemelerin çivi çekici, çekiç, makas, pense, vb. aletlerle söküm işlemi yapılmalıdır (Megap, 2013: 1-64). Söküm işlemi yapıldıktan sonra, eski vernik katının çıkartılması için sandalyenin yüzeylerine yassı bir fırça yardımı ile bir kat sökücü jel uygulanması gerekmektedir. Sandalye üzerinde verniğin yumuşaması için uygulanan sökücü jel bir müddet ahşap üzerinde bekletilir. Bu işlem uygulamaları kolaylaştırarak daha sonraki adımların kolay geçmesini sağlayacaktır. Daha sonra eski vernik, kazıyıcı ya da bıçakla yüzeyden çıkartılırken, artık kısımlar bir parça bez, kâğıt, vb. eski ya da kullanılmayan bir malzeme ile silinmelidir.

Sandalye üzerindeki oyma süslemelerin içindeki oyuklarda biriken macun bir kutu bıçağı ve yumuşak metal kılları olan bir süet fırça yardımıyla çıkarılabilir. Döşemelik malzemeleri sökülen sandalyenin ahşap yüzeylerinde sökücüden kalan tüm kalıntılar çözücüye batırılmış çelik bulaşık teli ile ovularak temizlenmeli ve ahşaplar kurumaya bırakılmalıdır.

Son uygulama olarak ahşap üzerindeki eski vernik kalıntılarını çıkartmak için, 180 numara bir zımpara kâğıdı ile ahşabın yüzeyi ve oymalı yüzeyler iyice zımparalanarak temizlenmelidir. Bu işlemden sonra ahşap üzerinde var olan veya ileride oluşacak böcek deliklerinin ortadan kaldırılması için şırınga ile likit dezenfektan uygulaması yapılmalıdır. Dezenfektan uygulamasından sonra, sandalyenin kendi özgün malzemesiyle aynı renge boyanması gerekmektedir. Uygulama öncesi her proje için yapılan renk çalışmaları, uygulama sonunda mekânın ve mobilyanın özgünlüğünün korunmasını sağlamaktadır. Daha sonra, ahşap yüzeye bir kat gomalak cila uygulanarak kurumaya bırakılmalı ve ahşap yüzeyler kuruduktan sonra yüzeylere bir kat daha gomalak takviyesi yapılmalıdır.

Gomalak cila uygulamasından sonra sandalye yüzeyinde böceklerin yapmış olduğu delikleri iyileştirmek ve ileride oluşacak sorunları minimuma indirmek için tüm böcek delikleri kapatılmalıdır. Bu işlem için ahşabın rengine uygun renkte bir çubuk balmumu ile küçük delikler elde ufalanarak deliklerin içine düz bir aletle (spatula, bıçak, vb.) düzleştirilerek delik kapatılmalıdır. Deliklerden taşan balmumu parçalar spatula, bıçak veya benzer malzemelerle üzerlerinden alınmalıdır (Miró ve Coll, 2006 :1-144).

Sandalye sökme ve diğer iyileştirme çalışmalarından sonra, maroken kaplı ceylan derisi malzemeden üretilmiş, rengi atmış ve solmuş sandalye arkalık ve oturma kısmındaki deri kumaşı iyileştirmek için yapılacak müdahale, aynı renkte deri kumaş desenine uygun olarak boyamak olmalıdır. Kullanılacak olan renkler uygulama öncesinde iyice belirlenmeli, sandalye üzerindeki deri kumaş katmanındaki toz tabakasını kaldırmak için deri yüzeyler nemli bezle iyice silinerek desenler daha belirgin hale getirilmelidir. Sandalyenin söküm işlemi sırasında döşemesinde ne tür bir malzeme kullanılmış olduğu not edilmelidir. Sonrasında, sandalyenin aslına uygun olarak boyanan deri oturak ve arkalık kısmı, uzmanlar tarafından yine aslına uygun yeni ve hiç kullanılmamış malzemeler (kauçuk, sünger, çivi, kordon, vb.) kullanılarak monte edilmelidir. Bütün bunlar Beylerbeyi Sarayı'ndaki sandalyelerin restorasyon ve bakım çalışmaları ile ileride oluşacak sorunların giderilmesine çözüm getirecektir.

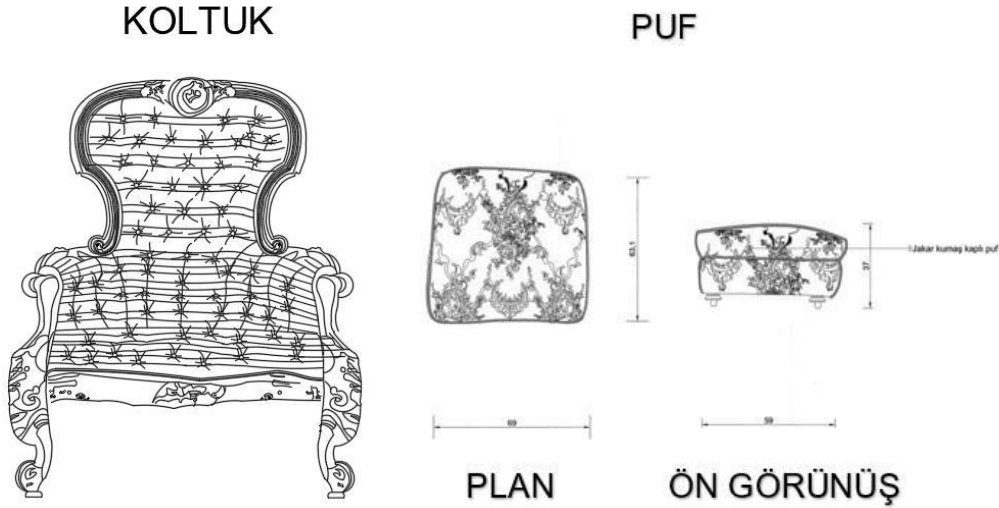


Şekil 8. 21 Numaralı odanın iyileştirilmesine yönelik gerekli fotoğraf çalışması (Gök, 2015: 118)

Odada bulunan maun masanın da (Şekil 8) ileride oluşabilecek sorunlar karşısında mobilya restorasyonu ve yenilenmesi yapılmalıdır. Bunun uygulama yöntem ve teknikleri de aşağıdaki gibi olmalıdır:

Masanın restorasyonu veya parça yenileme işlemi yapılırken birkaç noktaya dikkat edilmelidir. Öncelikle genel durumunun belirlenmesi için mobilyanın incelenmesi ve hangi kısımlarının iyi durumda olduğu, hangi kısımlarının tamire ihtiyaç duyduğu veya bakım gerektirdiği ve hangilerinin değiştirileceğinin tespit edilmesi gereklidir. Bu aşamadan sonra kırık ve düzeltilmesi mümkün olmayan parçaların çıkarılarak yenilenmesi gerekmektedir. Odada bulunan maun masa incelendiğinde, masanın yüzeyinde ve ayaklarında kullanımdan kaynaklanan çizikler ve soyulmalar olduğu görülmektedir. Bunun iyileştirilmesi için, mekâna uygun boyalı cila ve vernikli koruyucu boya uygulanmasına gidilmelidir. Masa ayakları sağlam değilse yenisi ile değiştirilmeli, ince talaş marangoz tutkalı (PVA) ile ahşap üzerindeki çatlak kısımlar doldurularak, ahşap malzemedan yapılmış eşyalar ile sağlamlaştırılması gerekmektedir.

Eklektik üslûpta koltuk ve pufu (Şekil 9), uzun süredir bakımsız kalmaktan, kısmen bilinçli veya bilinçsiz sergilenmesinden kaynaklanan kumaş yırtılması, eskime, solma gibi nedenlerden ötürü özgünlüğünü yitirmiştir. Koltuk ve puf için iyileştirme yöntemleri aşağıdaki şekilde olmalıdır.



Şekil 9. 21 numaralı odada bulunan koltuk ve pufun onarılması, restore edilmesi ve iyileştirilmesine yönelik proje çalışması (Gök, 2015: 187)

Mobilyadaki ahşap kısımların ilk tabakasının, ileride oluşacak böcek deliklerini ortadan kaldırmak için, öncelikle alkolle, boya, cila veya vernik sökücü malzemelerle ve bulaşık teli yardımıyla ortaya çıkarılması gerekmektedir. Daha sonra var olan veya ileride oluşabilecek böcek deliklerini kapatmak için şırınga ile likit dezenfektan uygulanmalıdır. Uygulamada, balmumu uygun şekillere getirilerek deliklere yerleştirilmelidir. Bir sonraki adım, önceden yapılan deney çalışmalarla ahşabın malzeme ve rengine uygun ahşap boya uygulaması yapılması ve daha sonra gomalak cila ile ahşap koruyucu sürülerek koltuk ahşap restorasyonu uygulamasına gidilmesidir.

Eklektik üslûpta koltuk ve pufun ayakları kırık veya kaybolmuş ise, koltuk ahşap yüzeyi ve pufun ayak ölçüleri alınıp, aynı deseni ve kalıbı çıkarılmak suretiyle yenileme uygulaması yapılmalıdır. Koltuğun kolluk ve arkalık kısımları ile pufun kumaşları yırtılıp solduğu için yapılacak uygulamalardan birincisi koltuk ve pufu oluşturan kumaş kısmının sökülüp alt tabakanın ortaya çıkarılması ve döşemecilikte ne tür bir malzeme kullanıldığının (kauçuk, sünger, kordon, çivi, yay, vb.) tespit edilmesidir. Yapılan tespitte göre aynı malzemelerle yenisi

değiştirilerek döşeme uygulaması (kumaş hariç) yapılmalıdır. İkinci işlem ise, döşemeyi oluşturan kumaş kısmın aynı iplikle ve desenle çizilen desenler doğrultusunda kumaş üzerine dikilmesidir. Bu işlemden önce desen üzerinde eskiz çalışması ile iğnenin hangi yön ve sırayla uygulanacağı tespit edilmelidir. Kumaş kullanılamaz veya sergilenemez durumda ise aynı desen, ölçü, kalıp ve renk ile yenisi üretilmelidir.

Kalem işlerinde genel olarak kullanılan teknik iki farklı şekilde uygulanmaktadır. Birincisi, doğrudan düz zemine fırça ve boylarla yapılan uygulama tekniğidir. Diğeri ise malakâri tekniğidir. 21 numaralı odada malakâri tekniği kalem işi uygulaması yapılmıştır. Odanın oluşmasında tek bir üslûbun özelliklerinden yararlanılmamış, saray yapı topluluğuna uygun ve bağlı kalınarak Oryantalist akımın etkileri bir bütün olarak ele alınmıştır. Öyle ki İslam sanatından alınan örneklerle yaratılan, Doğu-Batı sentezi ile harmanlanarak oluşturulan Milli Saraylar, yapı topluluğundaki kalem işleri, desenleri ve renk çeşitliliği ile kimliklerini her bir mekânda açığa çıkartma çabalarıyla varlıklarını günümüze değin sürdürmüştür.



Şekil 10. 21 numaralı odanın kalem işi bozulmalarının onarılması veya iyileştirilmesine yönelik proje çalışması (Gök, 2015: 193)

Odanın tavanlarındaki resimlerden kısaca bahsetmek gerekirse (Şekil 10) bu resimlerin bağdadi sıva ve tutkal (keten bezi) üzerine yağlı boya tekniği ile yapılmış olduğu ve sarayın her odasındaki tavan resimlerinin ressam tarafından yerinde yapılmış olduğu anlaşılmaktadır. Tuval bezi üzerine yapılan bu resimler sipariş üzerine ressamla yaptırılıp tavanlara aplike edilmiştir (Göncü, 2013: 37).

4. SONUÇ

19. yüzyıl Osmanlı padişahlarının yazlık saray olarak kullandığı sarayların başında Beylerbeyi Sarayı gelmektedir. Sarayın 21 numaralı odasının iyileştirilmesi için müdahale süresince kullanılması gereken teknik ve yöntemler ele alınmış ve bunun üzerine geliştirilen öneriler sunulmuştur. Bu öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Mekânda ve mobilyalarda kullanım ve sergilenme sürecinde ortaya çıkan zararlı, kirlenici gazların etkisiyle yaşlanma ve bozulmalar meydana gelmektedir. Bunun önlenmesi için belirli periyotlarla ve çalışmada anlatılan yöntemlerle odanın bakımının yapılması gerekmektedir.

• İyileştirmeye yönelik çalışmalarda uygun tekniklere ve yöntemlere bağlı kalınması, birçok farklı yöntem ve tekniklerde çalışmaların ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

• Mekân onarımı ile mobilya restorasyonu ve yenileme çalışmalarında yapının özgünlüğüne zarar verilmemesi için doğru proje taslaklarının ve ölçülendirmelerin yapılması gerekmektedir.

• Mekânın iyileştirilmesine yönelik yapılacak çalışmalarda, mekânın geçmişteki ve mevcut durumu arasındaki farklar tespit edilerek, belgelendirme çalışmalarına olanak sağlayacak çizim, fotoğraf, yazı, video, vb. çalışmaları yapılmalıdır. Bu aşamada tarihi yapıların mekânlarını onarmak, mobilyalarını restore etmek ve yenilemek, iyileştirmek adına her görüş, fikir ve öneri dikkate alınmalıdır.

• İyileştirmeye yönelik yapılacak müdahalelerde mekânın ve mobilyaların aslına uygun olarak özgünlüğü korunmalı ve asıl işlevlerine göre düzenleme yapılmalıdır.

• Tarihi yapıların mekânlarının iyileştirilmesine yönelik yapılacak olan çalışmalarda, uluslararası tüzüklere, yönetmeliklere, bildirimlere uyulmalıdır. Eser üzerinde çalışan kurumların, kuruluşların, kişilerin disiplinler arası mesleklerle yaptığı proje çalışmalarda, eser üzerinde sorulacak sorular için bireylerin uygun yöntemler, teknikler ve önerilere bağlı kalarak sözlü ve yazılı şekilde cevap verebilme kabiliyetinde olmaları gerekmektedir.

• Vurgulamak gerekir ki tarihi bir yapının mekânını onarmak, mobilyalarını restore etmek, yenilemek ve iyileştirmek için çalışmaların öncelikle titizlikle yapılması gerekmektedir. Mekân tespit çalışmalarının da yerinde gözlem ile yapılması ve uygulama aşamalarının profesyonelce yürütülmesi elzemdir. Uygulama aşamasına yön veren renk çalışmalarının amacı uygulama sonrasında istenmeyen bir görünümün ortaya çıkmasını engellemektir. Çalışma süresince eser üzerinde gerekli notların alınması ve aletlerin not edilmesi sonraki müdahale çalışmalarına kolaylık sağlayacaktır.

Bu çalışmada kullanılan yöntem, teknik ve önerilerin Beylerbeyi Sarayı 21 numaralı odasının iyileştirilmesinde kullanılmasının yanı sıra, tarihi yapıların mekân onarımı, mobilya restorasyonu ve yenilenmesi çalışmalarına da katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makalede kullanılan çizimler, açıklanan teknik ve yöntemler, “Beylerbeyi Sarayı Mekânlarının Kullanım Analizleri ve İyileştirme Önerisi” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Bu makalede metodoloji ve metin her iki yazar tarafından oluşturulmuştur.

KAYNAKLAR

Kitap

- ERSOY, A., 1993. *XV. Yüzyıl Osmanlı ağaç işçiliği*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayın No:509, Atatürk Eğitim Fakültesi Yayın No:14.
- GÖNCÜ, T. C., 2013. *Beylerbeyi Sarayı*. İstanbul: TBMM Milli Saraylar.
- İREZ, F., 1989. *XIX. yüzyıl Osmanlı saray mobilyası*. Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Kültür Merkezi Yayını-23.
- MIRO, P., E. ve COLL, P., M, 2006. *Mobilya restorasyonu ve yenilemesi*. İstanbul: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- ŞANIVAR, N., 1978. *Ağaç işleri üst yüzey işlemleri*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- ULUENGİN, B., 2006. *Mimari metaller; özellikleri, bozulma nedenleri, koruma ve restorasyon teknikleri*. İstanbul: Birsen Yayınevi.

Dergide makale

- AKILLI, H., 1987. Taş eserlerin tahribatına neden olan etkenler. *Rölöve Restorasyon Dergisi Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları*. 6, s. 129-134.
- GÖNCÜ, T. C. 2019. Beylerbeyi Sarayı'nın inşaa sürecine ilişkin tespitler-değerlendirmeler. *Milli Saraylar Sanat Tarih Mimarlık Dergisi*. (18), s. 56-69.

İnternet kaynağı

- KARACA, F., ALAGHA, O., ve GÖREN, S. 2010. *Bir derleme çalışması: İç ortam hava kalitesinin müzeler ve tarihi bina envanterinde bulunan eserlere etkilerinin araştırılması, risk değerlendirmesi ve uygun kontrol sistemlerinin önerilmesi* [çevrimiçi]. Erişim adresi: http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/ab5164f6f1b86eb_ek.pdf?dergi=96629. [Erişim tarihi 15 Ağustos 2021].
- MEGEP, 2013. *Mobilya ve iç mekân tasarımı Ankara: Yaysız döşeme* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/11248418-Mobilya-ve-ic-mekan-tasarimi.html> [Erişim tarihi 18 Ağustos 2020].

Tez

- GÖK, M., 2015. *Beylerbeyi Sarayı 21 numaralı odanın mekân analizi ve restorasyonu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi.
- YUM, Ş., 1991. *Milli Saraylar 'da duvar ve tavanlarda yer alan doğa ve mimari konulu manzara resimleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

Biyografiler

Merve GÖK

2011 yılında Beykent Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. 2015 yılında, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri

Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı Mimari Koruma ve Restorasyon Yüksek Lisans Program'ını tamamladı. Çalışma alanları; mimarlık, iç mimarlık, mimari restorasyon ve yenileme üzerinedir.

Mustafa Lütfi YAZICIOĞLU

1973 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Programı'ndan mezun oldu. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezini 1975 yılında tamamladı. 1984 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Tarihi Anabilim Dalında doktorasını bitirerek Dr. Öğr. Üyesi oldu. Halen çalışmakta olduğu Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Güzel Sanatlar Meslek Yüksekokulu, Mimari Restorasyon bölümünde, mimarlık, mimarlık tarihi ve restorasyon üzerine çalışmalarda bulunmaktadır.

Ofis İç Mekanının Covid-19 Pandemisi Sonrası Yeniden Düzenlenmesi

F. Ceyda GÜNEY YÜKSEL*, Füsun SEÇER KARİPTAŞ** ve Fatih KARİPTAŞ***

* Haliç Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-9281-8285
fatmaceydayuksel@halic.edu.tr (İletişim yazarı)

** Haliç Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-1594-6061
fusunsecer@halic.edu.tr

*** Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-7930-1508
fatihkariptas@gmail.com

Derleme Makalesi

Geliş:08/11/2021
Son düzenleme sonrası geliş:23/12/2021
Kabul:23/12/2021
Yayımlanma:31/01/2022

Öz

Özellikle çalışma alanlarının değişimi ile son yıllarda açık ofis kullanımları artmış ve pek çok kişinin bir arada çalıştığı mekan çözümleri görülmüştür. Bir arada çalışmaya olanak sağlayan bu sistemler, çalışma birimleri arasındaki mesafenin azlığı ve iç içe çalışmanın getirdiği mahremiyet yoksunluğu sebebiyle çalışanlar açısından dezavantajlı olarak görülmüştür. Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi ile birlikte ortaya çıkan sosyal mesafe kavramı, çalışma alanlarının iç mekan tasarımlarının yeniden ele alınması gerekliliğini ortaya koymuştur. Pandemiyle birlikte etkisi kat ve kat artan günümüz çalışma alanlarında, önceliği kullanıcı memnuniyeti olan, hızla gelişen teknolojiye ayak uydurabilecek, değişim ve yenilikler ile gelişim gösteren çalışma sistemleri karşısında yetersiz kalmayacak ofis mekan tasarımlarının yapılması, hem işveren hem de çalışan için önemli bir unsur haline gelmiştir. Çalışmada özellikle Covid-19 pandemisi sonrası, açık ofis sistemlerinde yeni normal düzene uyum sağlayacak nitelikte kişisel alanların yaratılması için çözüm önerileri sunulmuştur. Bu kapsamda esnek mobilya ve mekan çözümleri ile kullanıcısının ihtiyaçlarını karşılayabilecek, doğru malzeme ve donatı elemanlarının seçimine değinilmiştir. Aynı zamanda mekanı sürdürülebilir kılabilecek, uygun ortamın oluşturulabilmesi için gereken havalandırma, aydınlatma sistemleri ve teknolojik donanım içeren uygulamalar anlatılmıştır. Yeniden düzenlenen çalışma mekanlarının pandemi sonrasında da sürdürülebilir olması için fonksiyonel ve ekonomik çözümler sunulmuştur. Böylelikle çalışma ofisleri, işveren ve çalışan için konforlu mekanlara dönüşerek gelecek uygulamalara referans olabilecektir.

Anahtar kelimeler: Ofis tasarımı, iç mekan tasarımı, esnek iç mekanlar, iç mekanda sürdürülebilirlik, Covid-19 pandemisi

Rearrangement of Office Interior After Covid-19 Pandemic

F. Ceyda GÜNEY YÜKSEL*, Füsun SEÇER KARİPTAŞ** and Fatih KARİPTAŞ***

* *Haliç University*
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-9281-8285
fatmaceydayuksel@halic.edu.tr (Corresponding author)

** *Haliç University*
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0003-1594-6061
fusunsecer@halic.edu.tr

*** *Mimar Sinan Fine Arts University*
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0001-7930-1508
fatihkriptas@gmail.com

Review Article

Received: 08/11/2021
Received in final revised form: 23/12/2021
Accepted: 23/12/2021
Published online: 31/01/2022

86

Abstract

Especially with the change of working areas, the use of open offices has increased in recent years and space solutions have been seen where many people work together. These systems, which allow working together, have been seen as disadvantageous for employees due to the small distance between working units and the lack of privacy caused by working together. The concept of social distance that emerged with the Covid-19 pandemic, which affected the whole world, revealed the need to reconsider the interior designs of the work areas. In today's working areas, whose impact has increased more and more with the epidemic, being able to keep pace with the rapidly developing technology, whose priority is user satisfaction, making office space designs that will not be inadequate in the face of working systems developing with changes and innovations, has become an important element for both employers and employees. In the study, especially after the Covid-19 pandemic, solutions were presented to create personal spaces that will adapt to the new normal order in open office systems. In this context, the selection of the right materials and reinforcement elements that can meet the needs of the user with flexible furniture and space solutions has been mentioned. At the same time, applications including ventilation, lighting systems and technological equipment required to create a suitable environment that can make the space sustainable are explained. Functional and economical solutions have been offered with the rearranged working spaces being sustainable after the pandemic. In this way, the work offices will turn into comfortable spaces for the employer and the employee, and can be a reference for future applications.

Keywords: Office design, interior design, flexible interiors, sustainability in interior, Covid-19 pandemic

1. GİRİŞ

İnsanlık varoluşu ile birlikte, kullandığı her mekanı benimsemiş ve etkileşim içinde olmuştur. Öyle ki bu durum barınma ihtiyacını gidermek amacıyla tasarladığı konut ile başlamış, diğer farklı pek çok mekan gibi sanayi devrimi ile birlikte gelişim gösteren ofisler ile devam etmiştir. Önceleri ticari ve işletme faaliyetleri için kullanılan ana mekan olan konut, günümüzde yerini vaktin çoğunun içerisinde geçirildiği ve hem sosyal hem de mekansal anlamda etkileşimin sürdürüldüğü ofislere bırakmıştır. Bu durum ofis tasarımında bazı temel gereksinimlerin tamamlanması zorunluluğunu ortaya koymuştur. Çalışma alanlarına duyulan ihtiyaç, çalışma eylemine ayrılan zamanın artması ile daha çok önem kazanmıştır. Genel anlamda ofis, insanların bireysel ya da bir arada çalıştıkları, aynı zamanda sosyal etkileşim içinde buldukları alanlardır. Ofislerin ana fonksiyonu çalışma, iş yapma eylemini sürdürmektir. Ancak zamanla gelişen ofis kavramı, bu alanlara ek fonksiyonların katılmasına imkân sağlamış, böylelikle ofisler çalışma alanlarının yanı sıra, dinlenme, sosyalleşme, yemek yeme vb. ihtiyaçların da içerisinde karşılandığı mekanlara dönüşmüştür. Değişen yaşam koşulları ile birlikte ofis iç mekan tasarımları da bu duruma uyum sağlamak durumunda kalmaktadır. Son dönemde yaşanan pandemi sebebiyle, ofis iç mekan tasarımında ve çalışma koşullarında değişiklik yapmak ve yeni normal şartlara uyum sağlamak zorunluluğu doğmuştur. Çünkü bu süreçte çalışma mekanları, pandemi ile zorunlu olarak ortaya çıkan ve sosyal mesafeli yaşama entegre edilmesi gereken mekansal değişime ayak uyduramadığı takdirde, kullanıcıları yani ofis çalışanları için tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, söz konusu süreç dahilinde çalışma mekanlarının yeniden düzenlenmesi için gereken parametreleri belirleyerek, bu parametrelere ilişkin ofis iç mekan tasarım önerileri sunmaktır. Bu öneriler dahilinde yapılan iç mekan tasarımları ile ofis çalışanları için sağlık ve konfor koşullarına uygun çalışma alanları yaratılabilecektir.

Bu kapsamda çalışma mekanlarının tarihsel süreci ile başlayacak makalede, Covid-19 pandemisi sonrası değişen dünya düzeni ve içeriği oluşturan çalışma ofislerinin bu düzene entegrasyonu anlatılacaktır. Özellikle sürdürülebilirlik, esnek iç mekan tasarımı ve teknolojik bağlamda değişimler üzerinden oluşturulan parametreler ölçeğinde mekan tasarım önerileri sunulacaktır. Teknoloji ile gelişen yeni sistemlerin, havalandırma, aydınlatma önerileri ile iç mekan tasarımına etkilerine değinilecektir. Bununla birlikte sürdürülebilirliğin mekan ve çalışma işleyişi anlamında ofis tasarımına yansımalarının yanı sıra mobilya, malzeme ile birlikte ele alınacak olan esnek mekan tasarımının, ofis iç mekanlarının yeniden düzenlenmesine katkısı değerlendirilecektir. Sonuç olarak, elde edilen veriler ışığında oluşturulan yeni ofis düzeninin süreç sonrasında da aktif olarak kullanılacağı anlaşılmaktadır. Bu sebeple yeni normal sürece adaptasyon zorunludur. Ofis iç mekanında alınan geçici çözüm önerileri yerine kalıcı, sürdürülebilir yaklaşımlar sunmak ve bu doğrultuda mekanlar yaratmak, bundan sonraki süreçte de yapılan çalışmaların geliştirilerek devam etmesini sağlayacak, çalışma hayatını aksatmayan ve çalışanına güven veren mekanların yaygınlaşmasına olanak tanıyacaktır.

2. OFİS YAPILARININ GELİŞİM SÜRECİ

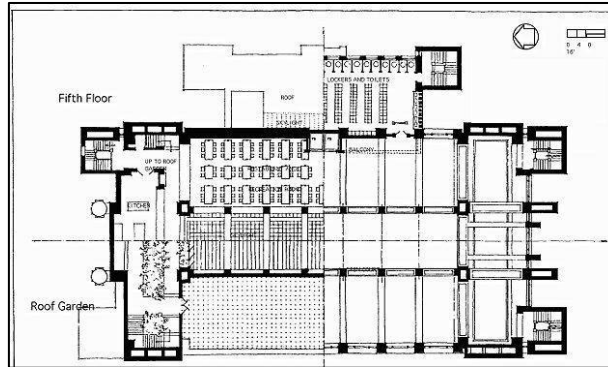
12. yüzyılda İtalya'da bankacılık ve uluslararası ticaret kavramları gelişmeye başlamış ve 16. yüzyıl itibariyle de İtalyan Medici ailesi, dönemin bankacılık alanında en etkili ismi olarak kent saraylarındaki ofislerinden yatırımlarını yönetmeye başlamışlardır. 16. yüzyıl itibariyle tekstil ve madencilik alanlarında gelişim, kıtalar arası ticaretin hız kazanmasını sağlamıştır.

Sonraki süreçte ise günümüzde kullandığımız anlamda ofis yapılarına ilk örnek Floransa'da 1560 yılında Giorgio Vasari tarafından tasarlanan, 3 katlı U yapı formundaki "Uffizi Binası" olmuştur (Tercan, 2014: 62).



Şekil 1. Uffizi zemin kat planı - L. Satkowski'den Giorgio Vasari (Marullo, 2012)

Özellikle 20. Yüzyıldan itibaren teknolojik gelişmeler ve yapım yöntemlerindeki yenilikler ofis tasarımında da farklı uygulamaların ortaya çıkmasına olanak tanımıştır. 1906 yılında Frank Lloyd Wright tarafından tasarlanmış olan, New York'ta bulunan Larkin Ofis Binası, tasarlandığı dönemin estetik değerlerini karşılayan, çalışma düzenini ve buna bağlı mekansal organizasyonu bu tasarım anlayışına yansıtan bir örnek olmuştur. Özellikle çalışanların memnuniyetini arttırmak adına düzenlenen sosyal faaliyetler dışında, çalışma alanları ile rekreatif amaçlı kullanılmak istenen alanların da düşünülmesi, mekansal olarak da yaratılmak istenen etkinin sisteme yansımaları olmuştur (Tercan, 2014: 62).



Şekil 2. Larkin ofis binası zemin kat planı, Frank Lloyd Wright, New York (Great Buildings, 2020)

Özellikle verimlilik ve kar odaklı ofis anlayışının baskın olduğu bu dönemde, diğer kavramlar ikinci planda kalsa da Herman Miller tarafından geliştirilen Aktif Ofis (Action Office) yaklaşımı insan ilişkileri üzerine odaklanmış bir tasarım anlayışını benimsemektedir. Bu ofis tasarımı içinde, çalışma alanlarının çevresinde yer alan toplanma alanları, dinlenme-mola mekanları, çalışanların birbirleriyle iletişim kurabileceği sohbet alanları gibi kullanıcı odaklı birimler yer almaktadır.

1980 sonrasında çalışma hayatına bilgisayar sistemlerinin de girmesiyle, ofis tasarımları teknoloji ile yeni bir yön kazanmıştır. Özellikle ısıtma-aydınlatma-havalandırma için yeni standartlar geliştirilerek, bu alanda destekleyici sistemler tasarım sürecine yansıtılmaya

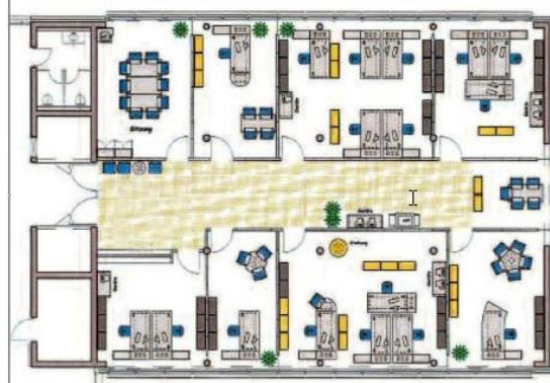
başlanmıştır. Çalışma mekanlarının bölücü panellerle ayrılması, küçük ofis-çalışma alanlarının planlanması, çalışma düzeninde hiyerarşik sistemin bu düzenlemeye entegre edilerek planlamanın da bu ölçekte yapılması sağlanmıştır. Bu uygulamalara karşı geliştirilen, yenilenen yöntemler zamanla günümüz ofis sisteminin yerleşmesine olanak sağlamıştır. İçinde bulunduğumuz çağda halen değişim gösteren uygulamalara yön veren kimi zaman teknoloji, kimi zaman savaşlar kimi zaman da günümüzde olduğu gibi salgın hastalıklar olmuştur.

2.1. Geçmişten Günümüze Ofis İç Mekan Tasarımı

Ofislerin iç mekan tasarımı yapılırken özellikle çalışanlar arasındaki organizasyonun en iyi şekilde sağlanması gerekmektedir. Aynı zamanda ofislerin birincil kullanıcıları olan çalışanların konfor koşulları; ergonomi, aydınlatma, iç mekan hava kalitesi vb. tüm parametreler de bu planlama sürecine etki eden diğer faktörler arasındadır. Ofis mobilyaları, malzeme ve renk seçimi de yine ofis kullanım veriminin artırılmasında etkili olmaktadır. Günümüze kadar gelen süreçte birçok farklı ofis tipi uygulaması görülmektedir. Her biri kullanıldığı dönemin gereklilikleri ile oluşturulmuş, ortaya çıkan sorunlara çözüm önerileri getirilerek günümüze kadar geliştirilmeye çalışılmıştır.

2.1.1. Kapalı Ofis / Hücre Tipi Ofis

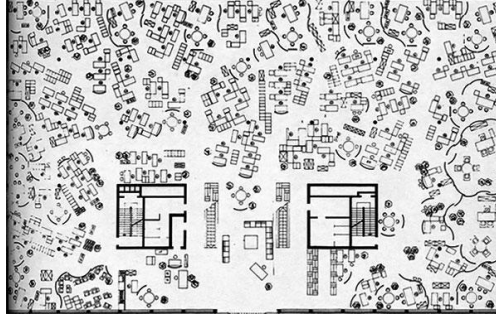
İlk ofis örnekleri, kapalı ofis şeklinde tasarlanmıştır. Özellikle mahremiyetin esas alındığı, esnekliğin tasarım sürecine yansıtılmadığı bir düzeni içermektedir. Bina formuna bağlı olarak koridor etrafında konumlanmış çok sayıda kapalı mekanlardan oluşmaktadır (Şekil 3) (Sarıcıoğlu ve Yaman, 2017: 883).



Şekil 3. Hücre tipi ofis planı (Toprak, 2014: 71)

2.1.2. Açık Ofis Tipi

Açık ofis tipinde çalışma alanları herhangi bir kapalı sisteme ayrılmadan, iç mekanda çekirdekten başlayarak, birbirinden bağımsız ve serbest biçimde yerleştirilmiş masa ve hareketli bölücü sistemlerden oluşmaktadır (Seçer Kariptaş, Yararel ve Ünver, 2015: 19). Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısı itibariyle gelişim gösteren bu kavram, bilhassa kapalı ofislerdeki iletişim eksikliğine çözüm olarak sunulmuştur. Bu ofis tipinde çalışan sayısında sınırlama yoktur. Yani mekanın tek veya birden fazla kullanıcısı olabilmektedir. Mesafe, kişisel alan gibi standartlara, mahremiyet gereksinimlerine uyularak ve yapılan eyleme bağlı olarak kişi sayısı değişebilmektedir. Özellikle bu sistemde çalışan ofislerde esnek çalışma alanları mevcuttur. Gerektiğinde toplantı alanlarına, gerektiğinde çalışma birimlerine dönüşebilen mekanlar, kalın duvarlarla değil, şeffaf-yarı şeffaf panellerle, esnek bölücü sistemlerle ayrılmıştır (Şekil 4).



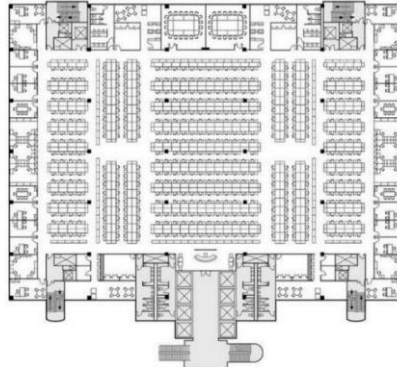
Şekil 4. Açık ofis tipi plan örneği (Açık Ofis Tasarım Fikirleri, 2020)

2.1.3. Grup Ofis Tipi

Grup ofis tipi, çok sayıda hücre tipi ofisin birleşiminden veya bina formuna bağlı olarak koridor etrafında konumlanmış çok sayıda kapalı, hücre tipi ofisten oluşmaktadır

2.1.4. Karma Ofis Tipi

Karma ofis tipi, tüm ofis tiplerinin kapalı ofis, açık ofis, grup ofis gibi bir arada kullanıldığı bir oluşumdur. Özellikle açık ofis sistemlerinde ortaya çıkmış olan mahremiyet ve işitsel bazı konfor koşullarının sağlanamaması gibi şikayetlere çözüm olması adına oluşturulmuş sistemlerdir (Şekil 5). Karma ofis tipinde, kapalı ofis sistemindeki iletişim sıkıntısı ve açık ofis sistemlerinde karşılaşılan mahremiyetle ilgili problemlerin ortadan kalkması amaçlanmıştır



Şekil 5. Karma ofis tipi plan (Toprak, 2014: 79)

Önceleri mekanda bağlayıcı bir unsur olan telefon ve bilgisayar gibi iletişim araçları, zamanla teknolojik gelişmelere bağlı olarak kablosuz kullanım vb. yeniliklerle, çalışanlara hareket olanağı sağlamıştır. Bu durum sabit ofis mekanlarına olan ihtiyacı azaltırken, farklı mekan kullanımları alternatiflerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Böylelikle paylaşımlı ofis (co-working spaces) gibi farklı disiplin ve hizmeti bir araya getirerek, çalışanlara zaman mekan kısıtlaması olmadan bir arada çalışabilme olanağı sunan mekanların tercih edildiği ya da kullanıcıların dijital ortamda yine sabit bir mekana ihtiyaç duymadan bilgisayar, tablet, telefon, internet gibi iletişim araçları ile ofis mekanı dışında işlerini yürüttükleri sanal ofis olarak adlandırılan yeni çalışma sistemlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Çağın gerekliliklerine ve kullanıma bağlı olarak gelişen bu süreçte, günümüzde artık kullanıcılar mekan ve zaman esnekliği, daha az hiyerarşik düzen, daha çok konfor koşullarına uygunluk gibi parametreleri öncelik olarak benimsemektedir. Artık ofislerde çalışanların motivasyonu ve performansını olumsuz yönde etkileyecek her türlü koşulun ortadan kaldırılması amaçlanmakta ve bu yönde planlamalar yapılmaktadır.

3. COVID-19 İLE BİRLİKTE DEĞİŞEN YAŞAM

2019 yılının son çeyreğinde başlayan ve tüm dünyada hayatı durma noktasına getiren Covid-19 pandemisi, günümüzde halen etkisini sürdürmektedir. Çin'in Wuhan kentinde başlayan ve hızlı yayılım gösteren, yeni tip korona virüsün (SARS-CoV-2) neden olduğu bilinen koronavirüs hastalığının Türkiye'deki ilk vakası 11 Mart 2020 tarihinde kaydedilmiştir. Yine aynı tarihte Dünya Sağlık Örgütü (WHO) küresel pandemi ilan etmiş ve günümüze kadar uzanan süreçte tüm dünya bu pandemi ile mücadele içine girmiştir (Çebi, 2020: 583).

Pek çok insanın Covid-19 pandemisi ile duyduğu virüs ve sosyal mesafe kavramları, okullara, restoranlara, ofislere, süpermarketlere kadar ulaşmış ve hayatımızın merkezinde yer edinir hale gelmiştir. Tüm dünyanın hazırlıksız yakalandığı ve mücadele etmek için katı önlemler almak zorunda kaldığı bu dönemde dünya devi olarak bilinen isimlerin de bulunduğu pek çok global şirket çalışma sistemlerinde de farklı yöntemleri uygulamaya yönelmiştir. Özellikle dijital hayatın, çalışma hayatı ve sosyal hayat ile entegre olmasına olanak sağlayan bu süreçte home-office kavramı yani evden çalışma sistemi birçok şirket tarafından tercih edilir olmuştur. Sürecin ilk yarısından itibaren hızla alınan kararlar zamanla ne kadar süreceği bilinmeyen pandemi ile mücadelede yeni düzene alışma zorunluluğunu da getirmiştir. Bazı şirketlerin tüm bu süreç boyunca tercih ettiği evden çalışma sistemi, evlerin, salonların birer ofis, toplantı odası, hatta dijital bağlamda sosyalleşme alanına dönüşmesine neden olmuştur. Bilgisayar, tablet gibi teknolojik araçlara talep ve iletişimin ana ağı olan internet kullanımı yüksek oranda artmıştır. Bu sürece kullanıcıların gerek psikolojik gerek mekansal, gerekse teknolojik anlamda adaptasyonu zaman almıştır. 2020 yılının son çeyreği ile bu sürece uyumun gerekliliği herkes tarafından benimsenmiş ve farklı çözüm önerileri geliştirilmeye başlanmıştır. Özellikle alışveriş merkezleri, mağazalar gibi ticari alanların işleyiş ve mekansal düzeninde değişiklikler yapılmaya başlanmıştır. Ofis yapılarının da bu yeni normal sürece göre yeniden düzenlenmesi ve gerekli teknik altyapının oluşturulması çalışma hayatının devam etmesi için gerekli hale gelmiştir.

3.1. Covid-19 Sonrası Ofis Düzeni

Covid-19 pandemisinin ilk evrelerinde evden çalışma sistemi kısa vadede çözüm olarak görülse de pandeminin yayılım ve etki grafiği göz önünde bulundurulduğunda şirketler için uzun vadeli çözüm önerileri geliştirilmesi kaçınılmaz olmuştur. Evden çalışma sisteminde her iş kolu için eşit oranda verim alınabilmesi mümkün olmamaktadır. Ayrıca tarihte pandemilerin etki süresi düşünüldüğünde kısa vadeli çözümlerin ekonomik anlamda yıpratıcı etkisinin de dikkate alınması gerekmektedir. Aynı zamanda insanlığın doğaya verdiği zarar göz önünde bulundurulduğunda, insanları yaşam, çalışma ve sosyal alanlarda farkındalıklarını yüksek tutarak yeni düzenlemeler yapılması gerekliliği ile karşı karşıya getirmektedir.

Bu kapsamda kalıcı ve akılcı çözüm önerileri ile ofislerin yeni normal sürece göre yeniden düzenlenmesi ve planlanması sağlanabilmektedir. Yeni normal sürece göre ofis yapılanmasında gerekli parametreler mevcuttur. Ofis tasarımında kullanıcı konfor koşullarının sağlanması gerekliliğinin yanı sıra, bu süreç ile hayatımıza giren maske-mesafe-hijyen kavramlarını da bu koşullar arasına dahil etmek mümkündür. Ofis yapıları "sosyal mesafe" içeren biçimde yeniden düzenlenmeli ve hijyen koşulları tüm mekanda istenen ölçüde sağlanmalıdır. Belirlenen bu gerekliliklerin istenen düzeyde sağlanması için iç mekan tasarımına etki eden bazı parametrelere adapte edilmesi gerekmektedir. Bu parametreler; esneklik, teknoloji, sürdürülebilirlik olarak belirlenebilir.



Şekil 6. Covid-19 Bulaşma yolları ve korunma yöntemleri (The Noun Project, 2021)

3.1.1. Ofis Mekanlarının Yeniden Düzenlenmesinde Esneklik ve Mobilya-Malzeme Kullanımı

Ofis tasarımında esneklik yaklaşımı, kullanıcı talepleri, ekonomik gereklilikler, teknolojik yeterlilikler gibi zamanla farklılaşma gösteren faktörlere bağlı olarak, değişen ölçütlere çözüm olarak tercih edilen bir anlayış türüdür. Ofis iç mekanında tercih edilen uygulamaların tamamının tüm kullanıcılar için uygun olması mümkün değildir. Ofis sistemlerinde esnek mekanların oluşturulması ile var olan temel sistemi değiştirmeden, iç mekandaki konfor koşullarının kullanıcı talepleri doğrultusunda değiştirilmesi sağlanabilmektedir. Esneklik kavramı çalışan için hem fizyolojik hem de psikolojik konforu sağlamayı amaçlamaktadır (Altınok Kayan ve Tuncel, 2012: 87).

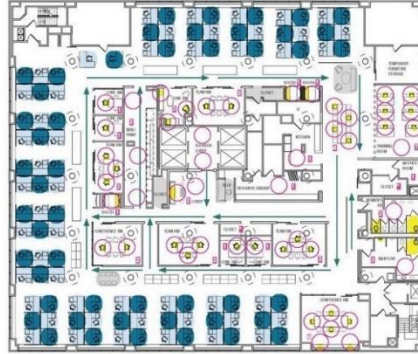
Pandemi öncesi çalışma ofisleri çok sayıda çalışanın bir arada bulunduğu, çoğunlukla açık ofis ya da karma ofis tipi uygulamaların kullanıldığı yerlerdi. Ancak pandemi süresince sıklıkla karşımıza çıkan sosyal mesafe kavramının önemi, çalışma ofislerinin söz konusu uygulama sistemlerinde de değişikliğe gidilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Özellikle çalışma birimleri arasındaki yakınlık ilişkisinin yeniden düzenlenmesi için birimler arasında farklı uygulama sistemleri ile seperatörler yerleştirilmesi, aradaki mesafe artırılarak kişisel alanların genişletilmesi gibi yeni uygulamalar tercih edilmeye başlanmıştır (Şekil 7).



Şekil 7. Pandemi öncesi ve sonrası çalışma alanlarında plan yerleşim örneği (Ersa, 2020)

Boston ve Los Angeles'ta tasarım iş birliği üzerine kurulan Bergmeyer Ofisi'nin, açık ofis tipi çalışma alanlarının pandemi ile yeni bir sistematik düzende tasarlandığı görülmektedir. Şirketin, sadece mekansal tasarımda yaptığı değişikliklerle değil, aynı zamanda çalışanların ofis kullanımını farklı periyotlara ayırarak uyguladığı sistemde, üç haftalık döngülerle, dönüşümlü bir çalışma düzeni düşünülmüştür. Bu düzene bağlı olarak geliştirdikleri mekan

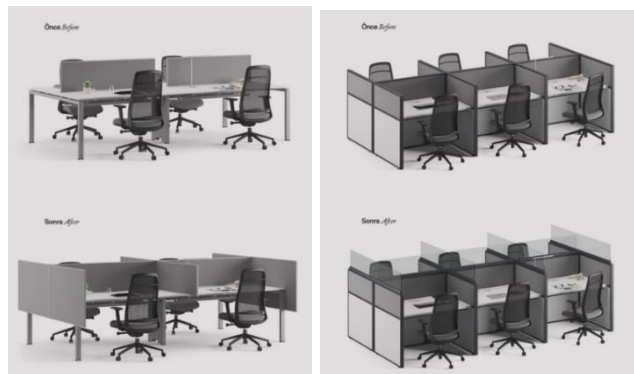
tasarımında çalışanların plan üzerinde farklı renklerde işaretlenmiş alanları çalışma periyotlarına bağlı olarak kullanması beklenmektedir (Şekil 8).



Şekil 8. Pandemi sonrası yeniden düzenlenmiş Bergmeyer ofis planı (Tutucu, 2020)

Çalışma istasyonlarında farklı tonlarda işaretlenmiş mavi alanlar, çalışanların aynı hafta içinde ancak Pazartesi-Çarşamba-Cuma ve Salı-Perşembe gibi farklı gün ve periyotlarda kullandıkları daimî çalışma alanlarını tanımlamaktadır. Dolaşım alanlarında yer alan yeşil oklar, zorunlu sirkülasyon yönünü işaret etmektedir. Birden çok kullanıcının bulunmasının gerekli olduğu birimlerde, pembe daireler içinde gösterilen alanlar, kullanıcılar için zorunlu sosyal mesafe gözetilerek tasarlanmış alanları ve sarı renkte gösterilen ofis sandalyeleri de yine birden çok kullanıcının bulunduğu alanlarda, belirlenen zorunlu oturma birimlerini göstermektedir. Gri taralı alanlar ise kullanım dışı bölümler olarak belirlenmiştir. Pandemi sonrası işe dönüş sürecinde çalışma organizasyonunun hem sistematik işleyiş hem de mekansal anlamda bu işleyişe bağlı düzenlenmesi ile çalışanlar için sağlıklı çalışma koşulları gözetilerek tasarlanmış bir ofis planlaması ortaya çıkmıştır.

Ofis içinde mekansal organizasyon ve sistematik işleyişin yanı sıra kullanılan çalışma istasyonları arasında uygulanacak bölücü sistemler, masa tablası üzerine yerleştirilen ayırıcı görevi üstlenecek kumaş paneller, rahatlıkla hareket edebilen cam seperatörler, masalar arasında tercih edilen üç taraflı bölücü paneller gibi uygulamalar, mekanların yeniden tasarımında esnek çözüm önerileri getirebilmektedir (Şekil 9).



Şekil 9. Çalışma masalarında bölücü sistemler ve kumaş paneller (Ersa, 2020)

Ofis içi çalışma düzeni oluştururken yalnızca çoklu kullanıma imkân veren çalışma istasyonları tercih edilmemekte, bireysel çalışmaya uygun, tek kullanıcıya ait ofis mobilyalarına da rastlanmaktadır. Bu sistemlerde çalışanı ofis içerisinde mekansal anlamda çevresinden izole hale getiren farklı uygulamalar mevcuttur. Bu uygulamalarda amaç, özellikle açık ofis düzeninin kullanıldığı uygulamalarda çalışma birimlerinin izolasyonunu sağlamaktır. Şekil 10'da Koleksiyon Mobilya'ya ait, çalışma birimini farklı form ve malzemedan yapılmış bir

seperatör yardımıyla ayıran sistemde, geleneksel bölücü panel uygulamak yerine, ışık geçiren yüzeye sahip, esnek bir iç kabuk oluşturarak kullanıcının ihtiyaçlarına cevap verebilen nitelikte bir alan yaratılması sağlanmıştır.



Şekil 10. Ofis iç mekan tasarım örneği (Wilmotte, 2020)

İç mekanda igloyu andıran bir form ve tasarımda oluşturulmuş bu mekanda, saydam duvarlar üzerine açılmış boşluklar, kapı ve pencere görevini üstlenmektedir. Böylelikle çalışma birimine giriş ve çıkışın çalışanın diğer ofis kullanıcıları ile arasındaki sosyal mesafeli izolasyonuna uygun bir biçimde tasarlanması düşünülmüştür. Tasarım, hacmin iç mekanının kullanacak kişinin ihtiyacına göre şekillenmesine imkan tanımaktadır (Şekil 11).

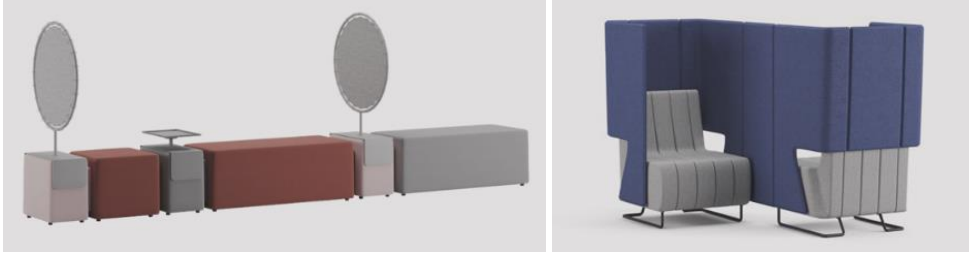


Şekil 11. Çalışma birimi iç mekanı (Wilmotte, 2020)

Çalışanların sosyal alanlar içerisindeki etkileşiminin istenilen mesafede sağlanarak yine bu alanlarda esnek çözümlere gidilmesi amaçlanmaktadır. Özellikle çalışma ofislerindeki esneklik kavramı, değişen koşullara uyumu gerektirdiğinden, bilhassa sosyal alanlarda tercih edilen mobilyalarda hareketli, modüler sistemlerin kullanımı, gerektiği takdirde mesafenin ve etkileşimin ayarlanması konusunda kullanıcıya yardımcı olmaktadır (Şekil 12; Şekil 13). Aynı zamanda sosyal ve ortak alan kullanımının planlanması, yani kullanıcılarının yemek, dinlenme gibi saatlerinin yoğunluk oluşturmayacak biçimde, belirli zaman aralıklarına ayrılarak yapılandırılması, bu süreç içerisinde sosyal alan kullanımının dengelenmesi adına etkili olacaktır (Wilmotte, 2020).



Şekil 12. Sosyal kullanım alanlarında kullanılan mobilyalar (Ersa, 2020)



Şekil 13. Ortak kullanım alanlarında sosyal mesafe (Ersa, 2020)

Aynı zamanda ofislerde iş koluna ve niteliğine bağlı olarak toplantı vb. bir arada çalışma uygulamaları gerekmektedir. Uzaktan çalışma, sanal toplantı uygulamalarının yanı sıra ofis dışı toplantıların, ofis iç mekanında yapılabilirliğine olanak tanıyan ve böylelikle hijyenik kullanım alanının dışına çıkılmasını engelleyen video konferans odaları gibi mekansal düzenlemeler, kalabalık toplantı etkinliklerinin azaltılmasını sağlayacaktır. Bununla birlikte toplantı odalarında da yine masalar üzerinde yer alan bölücü panellerin yerleştirilmesi ile gerekli görülen ofis içi toplantı uygulamalarında da mesafeli etkileşimin sağlanması mümkün olacaktır (Şekil 14).



Şekil 14. Toplantı masaları için çözümler (Ersa, 2020)

Hijyen kuralları kapsamında ofis içinde kullanım kolaylığı sağlayan masalar üzerinde yer alan açık raf sistemleri yerine, daha çok çekmeceli dolapların kullanılması, bununla birlikte tercih edilen tüm mobilyaların kolay temizlenebilir özellikte olması gerekliliği öne çıkmaktadır. Özellikle çalışma masaları ve istasyonları üzerinde klavye ve fare gibi kişisel kullanıma ait ekipmanların, kullanım süresi dışında muhafaza edilebileceği kapalı modüller tasarlanabilmektedir. Birden çok kullanıcısı olan geniş çalışma istasyonlarında yan yana çalışma düzeni oluşturulmuş ise çalışanlar arasındaki mesafeyi sağlamak adına şeffaf bölücü paneller dışında yüksekliği fazla, dolap sistemleri tercih edilebilmektedir (Şekil 15). Böylelikle sosyal mesafeye uygun bir çalışma düzeni planlanmış ve aynı zamanda kişisel eşyaların dışarı ile temasını engelleyecek depolama alanları yaratılmış olacaktır (Deignan, 2020).



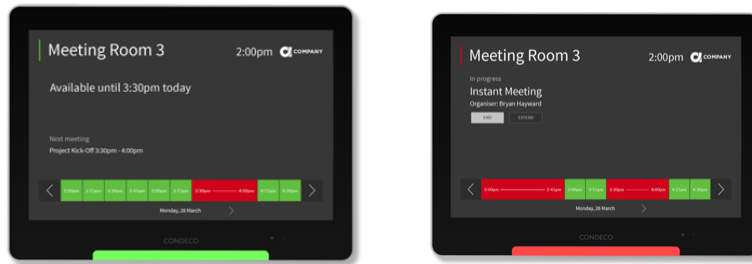
Şekil 15. Çalışma istasyonlarında yeni düzenlemeler (Deignan, 2020)

Mobilyalarda daha çok hpl, melamin, metal, mdf, deri, suni deri, plastik gibi temizlenebilirliği kolay malzemelerin yanı sıra kendini dezenfekte edebilen pirinç ve bakır malzemeli yüzeyler ve bunlara ek olarak yine kendi kendini temizleyebilen köpükler de sıklıkla ofis iç mekanında kullanılacak olan mobilya ve malzemelerde tercih edilir olacaktır (Ersa, 2020). Aynı zamanda zemin malzemesi olarak yine kolay temizlenebilir, dayanıklı yüzeylerin tercih edilmesi gerekmektedir. Hastanelerin zemin ve duvarlarında kullanılan vinil, linolyum gibi malzemeler dayanıklı ve kolay temizlenebilir olmaları sebebiyle ofis iç mekanlarında kullanılabilir (Yalın Tan +Partners, 2020).

3.1.2. Ofis Mekanlarının Yeniden Düzenlenmesinde Teknoloji Kullanımı

Günümüzde çağın gerekliliği haline gelmiş olan teknoloji kullanımı, ofis mekanlarının kullanım sıklığını geçmişe göre azaltmış, çalışma düzeninde mekandan ayrı kullanım imkanını da beraberinde getirmiştir. Özellikle bilgisayarların mobil hale gelmesi ile çalışma mekanları çok daha esnek tasarlanabilir olmuştur. Geleneksel toplantı mekanları artık günümüzde yerini video konferanslara, takım çalışmaları için her türlü etkileşime olanak sağlayabilecek nitelikte tasarlanmış özel alanlara bırakmıştır. Özellikle pandemi sonrası çalışma hayatımızdaki yerini oldukça genişleten teknoloji ile ofis içinde bilişim, enformasyon alanındaki uygulamaların yanı sıra, hijyen ve mesafe unsurlarını da barındıran yeni sistemler kullanılabilir. Ofislerin temizliği, havalandırılması, termal ısı kontrol sistemleri gibi birçok teknolojik uygulama bu süreçte çalışma alanlarının verimli kullanımına destek olacaktır.

Sanal ağ kullanımının yaygınlaşmasıyla uzaktan iletişim gerektiren görüşmeler ve işler için programlanmış olan mekanlara talep olmaktadır. Bu kapsamda çalışanlar için tasarlanmış video konferans sistemleri, çalışanların bireysel olarak kullanabilecekleri görüşme odaları, kablosuz sunum sistemleri ve toplantı odası rezervasyon sistemleri gibi teknoloji odaklı üretilen çözüm önerileri ile ofis iç mekanlarının tasarımına aktarılması bu süreç içerisinde minimum etkileşimde bulunmayı sağlayacaktır. Toplantı odası rezervasyon sistemleri aktif kullanım yoğunluğunun önüne geçerek, toplantı sonrası mekanların hijyen koşullarına uygun bir biçimde dezenfeksiyonun yapılması için gereken planlamanın yapılmasını da sağlayacaktır (Şekil 16). Kablosuz sunum sistemleri, özellikle taşınabilir bilgisayar, tablet yardımı ile mekana olan zorunlu bağlılığın ortadan kaldırılmasına ve kablo uçlarına temasın azaltılarak daha hijyenik çalışma ortamının oluşmasına olanak tanıyacaktır.



Şekil 16. Toplantı odası rezervasyon sistemleri (Condeco Software, 2021)

Ofis girişinde ve içerisinde yer alan termal kameralar çalışanların vücut ısısındaki değişimi izleyebilecek ve farklılıklar kolaylıkla tespit edilebilecektir. İç mekanda kullanılacak temassız geçiş kontrol sistemleri ile şifreli geçiş, kartlı geçiş gibi temas içeren uygulamalar yerine biyometrik sistemler kullanılabilir. Böylelikle yüz tanıma, avuç içi tanıma gibi uygulamalar tercih edilerek temasa gerek kalmadan giriş-çıkış yapabilme imkânı sağlanacaktır (Netser, 2020). Yine iç mekanda sensörlü kapılar, asansörler veya dokunmatik butonlar yerine

sesli komutlara yanıt verebilen uygulamaların tercihi de ortak ve yoğun kullanılan yüzeylere temasın minimum düzeye indirilmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda çalışanların, kahve makinesi, asansör gibi ortak alanlarda bulunan ve kullanımı esnasında teması gerektiren birimlere, akıllı telefon, tablet vb. ekipmanlar yardımıyla komut gönderdiği sistemler de çoklu yüzey temasını azaltmak adına kullanılabilir. Özellikle el yıkama alışkanlığının pandemi süresince önemi medya organları tarafından da sıklıkla vurgulanmıştır. Farklı yüzeylere gün içerisinde sık temas edildiği düşünüldüğünde, bu alışkanlığın ofis içi düzende de devam ettiği ve bu sebeple giriş, resepsiyon, karşılama gibi alanlarda ofis içi ıslak hacimlerden bağımsız olarak, ayrıca tasarlanmış el yıkama birimlerinin bulunduğu uygulamalar da tercih edilebilir (Muddit, 2020). Bu süreçte maske kullanımı da zorunlu hale gelmiştir. Sosyal mesafe ile kapalı alanlarda maske kullanım zorunluluğu olduğundan bu durumun tespitinin yapılabilmesini sağlayan sistemler mevcuttur. Ofis kullanıcıları ve ziyaretçilerin maske takıp takmadığı kontrolünü yapan, yazılım ve cihazlar sayesinde, belirlenen noktalarda denetimin yapılabilmesi ve güvenliğin sağlanması mümkün olabilmektedir.

İç mekan konfor koşullarının istenen düzeyde sağlanması, çalışma ortamlarında büyük önem teşkil etmektedir. Bu kapsamda doğru havalandırma sistemlerinin tercih edilmesi gerekmektedir. Pandemi sonrası süreçte sosyal mesafe kadar sıklıkla gündeme getirilen bulunan ortamın kullanıcı yoğunluğuna bağlı olarak sıklıkla havalandırılması meselesi iç mekan hava kalitesinin önemini akla getirmektedir. Bu kapsamda çalışma ofislerinde doğru havalandırma sistemlerinin, pandeminin risk teşkil etmesini önleyecek biçimde uygun koşulları oluşturması gerekmektedir. Temiz havanın, pencere vb. yöntemlerle mümkün olduğunca iç mekana alınması gerekliliği sıklıkla vurgulanmaktadır. Ofis iç mekanlarının doğal yöntemlerle havalandırılması mekansal koşullar gereği çoğunlukla uygun olmamaktadır. Bu sebeple ofis iç mekanlarının havalandırılmasında akıllı havalandırma yöntemlerini tercih etmek gerekmektedir. Ortamdaki çalışan sayısını algılayan bir yazılım desteği ile sesli uyarı sistemine komut verilerek sensörlerin harekete geçmesi sağlanmaktadır. Bu sayede ortamdaki oksijen oranı artırılarak mekanın gerekli ısı ve nem konforuna ulaşabilmesi sağlanabilmektedir. Akıllı havalandırma sistemleri kapsamında tercih edilen HEPA filtreler, fan kapağı kontrol çözümleri, hava nemlendirme cihazları da iç mekan hava kalitesinin oluşturulmasında etkili yöntemler arasındadır (Netser, 2020). Aynı zamanda UV dezenfeksiyon sistemleri ile çalışanlar için ofis iç mekanında hijyenik tehdit oluşturabilecek unsurlar ortadan kaldırılabilir (Şekil 17).



Şekil 17. Ofis iç mekanında teknoloji odaklı çözümler (Netser, 2020)

3.1.3. Ofis Mekanlarının Yeniden Düzenlenmesinde Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir bir iç mekan yaratmak için kullanıcı konforunun öncelik kazandığı, enerjiyi, malzemeyi minimumda tüketen, çevresiyle uyum içinde olanı yaratmayı gerektirir. Sürdürülebilir bir mekan tasarlarken esneklik, doğru malzeme seçimi, doğru mekansal

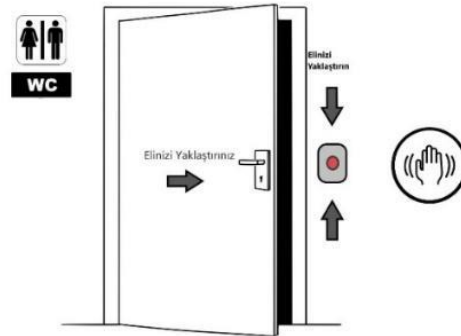
organizasyon, dolu-boş hacim ilişkisi, dönüştürülebilirlik, tasarımda yalınlık gibi parametrelerin süreç içerisine adapte edilmesi ile yüksek maliyet gerektirmeden, kullanıcı için konforlu ve uyumlu mekanlar yaratmak mümkündür (Güney Yüksel ve Seçer Kariptaş, 2019: 27-28).

Mekan tasarımında sürdürülebilirlik pandemi öncesi dönemde de büyük önem taşımaktadır. Ancak pandemi ile ofis mekanlarının düzenlenmesinde, çalışma sisteminin belirlenmesinde sürdürülebilir olma durumu daha da çok aranılır hale gelmiştir. Etkileşimin ve iletişimin daimî olduğu ancak yakın temasın azaltıldığı uygulamalar tercih edilerek pandemi sonrası ofis çalışma düzeninin gerekli düzenlemeler ile yeni normal sürece adaptasyonu sağlanabilecek ve değişen durumlar karşısında çalışmaya devam eden, sürdürülebilir ofis tasarımları kullanılmaya başlanacaktır.

Ofis çalışan yoğunluğunun fazla olması bu süreçte tercih edilir bir durum değildir. Bu sebeple özellikle yoğunluğun dengelenmesi için çalışanların farklı periyotlarda ofis kullanımını sağlamak, ofis içi çalışma gerektirmeyen günlerde evden çalışmaya olanak tanımak ve bunun için gerekli düzenlemeleri yapmak bir çözüm önerisi olabilir. Bununla birlikte risk grubunda olan çalışanlar için bireysel çalışma ofisleri düşünülerek çalışma saatlerinin yeniden düzenlenmesi sağlanabilir. Ofis içerisinde uyarıcı talimatlar, yönlendirmeler oluşturularak sirkülasyon alanlarının kullanımı belirli bir düzene göre organize edilebilir. Bu süreçte hastaneler gibi sağlık kuruluşlarında tercih edilen bir yöntem olan çalışan personelin saat yönünde yürümesi teşvik edilebilir. Böylelikle bireylerin karşı karşıya gelmesi engellenerek temas minimuma indirilebilecektir (Baltacı, 2020).

Özellikle ofis çalışanlarının çalışma ortamlarında kendilerini güvende hissetmeleri, çalışma sisteminin sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda önemli olan belirlenen sistemsel altyapının ve mekansal düzenlemenin sağlanarak ofislerin yeni normal sürece adapte edilmesidir. Böylelikle hem mekansal açıdan hem de çalışma sistemi açısından sürdürülebilir ofisler kullanmak mümkün olacaktır.

Ofislerin kullanım yoğunluğunun asgarîye indirilmesi, çalışma düzeninin buna göre entegre edilmesi teması azaltacaktır. Ancak ofis kullanım süreleri ve çalışan sayısı ile havalandırma, aydınlatma vb. için harcanacak enerjinin dengede tutulması da gerekmektedir. Kişi sayısı azaltıldığında kullanım oranı da düşecektir. Isıtma-soğutma veya aydınlatma sistemlerinin kullanıcı sayısından bağımsız çalışması, kullanılmayan alanlarda gereksiz enerji kayıplarına neden olacaktır. Bu durumun önüne geçilebilmesi için doluluk seviyelerindeki değişikliklere göre uyarlanabilir sistemler tercih edilmelidir. Islak hacimlerde fotoselli bataryalar ve sabunlukların tercih edilmesi, klozetlerde fotoselli kumanda panelleri ile oluşturulmuş sistemlerin, hareket sensörlü aydınlatma sistemlerinin, giriş çıkışlarda sensörlü kapıların kullanılması teması azaltmakla birlikte suyun ve enerjinin korunumunu sağlayacaktır (Şekil 18).



Şekil 18. El sensörlü otomatik kapı ile yüzey temasının azaltılması (Plasis, 2020)

Aynı zamanda ofislerin gerek bireysel gerekse ortak kullanım alanlarında çalışanların mümkün olduğunca doğal havalandırmadan, gün ışığından faydalandığı mekansal düzenlemelerin yapılması, çalışanlar için iç mekan konfor koşullarını sağlamakla birlikte daha hijyenik bir ortam oluşturacaktır. CRA-Carlo Ratti Associati, pandemi süresince ve sonrasındaki zorlukları ele aldığı, Sella Group'un Torino da yer alan Açık İnovasyon Merkezi pilot projesinde kullanılan akıllı pencere sistemleri iç mekanda değişen havayı direkt olarak pencerelere iletmektedir. Böylelikle iç ve dış mekan arasında sürekli hava sirkülasyonun sağlanabilmesi mümkün olacaktır (Şekil 19).



Şekil 19. CRA-Carlo Ratti Associati, Akıllı pencere tasarımı (Aydın, 2020)

4. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisinin, kişisel alışkanlıklarımızın üzerinde kalıcı bir etki yarattığı ve aynı zamanda çalışma düzeni üzerinde de büyük değişikliklere yol açacağı yadsınamaz bir gerçektir. Pandeminin etkili olduğu ilk süreçte kısa vadeli çeşitli önlemler alınmıştır. Ancak ne kadar süreceği tam olarak saptanamayan bu sürecin yaşam kalitesini etkilememesi için çeşitli önlemler alınması gerekmektedir. Ofislerde ilk etapta alınan önlemlerin uzun vadede daha kalıcı çözümler üretebilmesi için çeşitli uygulamalar yapılmalıdır. Bunların başında çalışma mekanlarının bu sürece uygun nitelikte düzenlenmesi gelmektedir. Her iş kolu uzaktan çalışma sistemine uygun olamayacağı için süreç içerisinde alınan önlemlerin ofis çalışma hayatına entegrasyonu şarttır. Sosyal mesafe gerekliliklerine uyumun oldukça zor olduğu ve günümüzde sıklıkla tercih edilen açık ofislerin tasarımları yeni normal düzene göre tekrar ele alınmalıdır.

Teknoloji merkezli iç mekan uygulamalarının sıklıkla görüleceği ve çalışma düzeni ile işleyişinin bu doğrultuda yürütüleceği oldukça net bir biçimde anlaşılmaktadır. Ofis mekanına girişte termal kameralarla vücut ısının tespit edilmesi ile başlayan teknolojik süreç, özellikle havalandırma ve dezenfeksiyon sistemlerinde oluşturulacak teknolojik alt yapının sağlanmasından, ofis içi işleyiş için gerekli olan video konferans sistemleri, sesli kontrol sistemlerine kadar devam etmektedir. Doğru uygulamalar sürecin yönetilmesi ve artık bilinen yeni normale adaptasyon için sonraki dönemlerde de kullanıcıların çalışma alışkanlıklarının bu doğrultuda yeniden şekillenmesini sağlayacaktır.

Ofislerin iç mekan tasarımının belirlenen niteliklere göre esnek çözümler üretmesi gerekmektedir. Bu kapsamda tasarlanan ofis içi çalışma mobilyalarından, ortak kullanım alanlarının yeniden düzenlenmesine ve tercih edilen malzemelerin niteliğine kadar belirlenen birçok kriter ofis mekanlarını yeni normal sürece uygun hale getirmek için yapılması gereken uygulamalardır. Aynı zamanda çalışma saatlerinin yeniden planlanması, çalışma düzenindeki esneklik de ofislerin ve ofis çalışanlarının yeni normal sürece adaptasyonunda etkili olacaktır.

Özellikle farklı sebeplere bağlı olarak değişim gösteren ofis düzeninde, değişen koşullara kısa sürede uyum sağlayan ofis tasarımları, uzaktan çalışmaya imkân veren çalışma sistemleri, çalışma sürelerinin yeniden planlanması ile ofis içi çalışan yoğunluğunun ve organizasyonunun devamı gibi yaratılan çözüm önerileri, tüm ofislerde bu süreç ve sonrası için sürdürülebilirliği sağlayabilmektedir.

Sonuç olarak pandemiyle yaşamın öğrenildiği bu süreçte yaşanan ve kullanılan mekanların kısa sürede yeni düzene göre adaptasyonu mümkün hale gelmiştir. Bu doğrultuda ofis iç mekanında oluşturulan tüm çözümlerin, bundan sonraki süreçlerde de tasarımın ve uygulamanın bir parçası olacağı düşünülmektedir. Gerek sistemsel gerek mekansal, gerekse işleyiş adına yapılan tüm düzenlemelerin bundan sonra da rahatlıkla uygulanabilmesi ve teknolojik veriler ışığında da geliştirilmesi mümkün olacaktır.

Bilgilendirme / Teşekkür

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Fatma Ceyda Güney Yüksel, Füsün Seçer Kariptaş ve Fatih Kariptaş çalışmanın ana fikrini birlikte geliştirmişlerdir. Metodolojinin geliştirilmesi ve metnin tüm içeriğinin oluşturulmasında yazarların tümünün katkısı bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

Konferansta bildiri

SARICIOĞLU, P. ve YAMAN, M., 2017. Kinetik mimari elemanların ofis yapılarında kullanımı. İçinde: HAMARAT, E., ARSLAN, C., ÇİFÇİ, S., AVŞAROĞLU, S., KÖKSAL, O. ve USLU, M. 18-21 Ekim 2017, *II. International Academic Research Congress (INES)*, Antalya: Çizgi Kitabevi. s.881-888.

SEÇER KARİPTAŞ, F., YARAREL, B. ve ÜNVER, B., 2012. Ofis mekanlarının ergonomik tasarımının çalışanlar üzerindeki etkileri. 16-18 Kasım 2012, *18. Ulusal Ergonomi Kongresi*. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi. s. 15-24.

Dergide makale

ALTINOK KAYAN, H. Z. ve TUNCEL, D., 2012. Ofis iç mekan tasarımlarında gelişen teknolojiler ışığında esneklik. *Tasarım Kuram Dergisi*. 14, s. 87.

ÇEBİ, E., 2020. Covid-19 salgını döneminde "normal" ve "yeni normal" yaşam üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 13 (73), s. 583.

GÜNEY YÜKSEL, F. C. ve SEÇER KARİPTAŞ, F., 2019. Konut iç mekanına sürdürülebilir yaklaşımlar. *Yakın Mimarlık Dergisi*. 2 (2), s. 27-28.

TERCAN, A., 2014. Ofis binalarında bir sürdürülebilir uzlaşma için tasarım. *Mimarist Dergisi*. 1, s. 62.

İnternet kaynağı

- AÇIK OFİS TASARIM FİKİRLERİ, 2020. *Open office design ideas* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://freefloorplandesigns.com/ideas-for-office-design/open-office> [Erişim tarihi 26 Aralık 2020].
- AYDIN, T., 2020. *Carlo Ratti Associati'den pandemi sonrası için ofis çözümleri* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.arkitera.com/haber/carlo-ratti-associatiden-pandemi-sonrasi-icin-ofis-cozumleri/> [Erişim tarihi 20 Aralık 2020].
- BALTACI, E., 2020. *Koronavirüs sonrası nasıl bir ofis hayatı bizleri bekliyor* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://kolektifhouse.co/komag/koronavirus-sonrasi-nasil-bir-ofis-hayati-bizleri-bekliyor/> [Erişim tarihi 29 Nisan 2021].
- CONDECO SOFTWARE, 2021. *Masa ve toplantı odası rezervasyon çözümleri* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.condecosoftware.com/> [Erişim tarihi 2 Ocak 2021].
- DEIGNAN, J., 2020. *Covid-19 and the future of furniture* [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://irp-cdn.multiscreensite.com/e894f327/files/uploaded/Future%20of%20Furniture%20post%20COVID%2019_CBRE%20Furniture%20Advisory.pdf [Erişim tarihi 26 Aralık 2020].
- ERSA, 2020. *Pandemi sonrası çalışma alanlarına dönüş* [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://www.ersamobilya.com/uploads/documents/ersa_returning_to_workspaces_after_pandemic_issue_1_may_2020.pdf?v=2.9 [Erişim tarihi 26 Aralık 2020].
- GREAT BUILDINGS, 2020. *Frank Lloyd Wright'ın Buffalo, New York'taki Larkin binası* [çevrimiçi]. Erişim adresi: http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbc-drawing.cgi/Larkin_Building.html/Larkin_Plan_2.html [Erişim tarihi 15 Aralık 2020].
- MARULLO, F., 2012. *Ofis ve Loggia Georgia Vassari'nin bürokrasi mimarisi* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://thecityasaproject.org/2012/08/the-office-and-the-loggia-giorgio-vasaris-architecture-for-bureaucracy/> [Erişim tarihi 2 Ocak 2021].
- MUDDIT, J., 2020. *Koronavirüsten sonra ofisler nasıl değişecek* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.bbc.com/worklife/article/20200514-how-the-post-pandemic-office-will-change> [Erişim tarihi 7 Ocak 2021].
- NETSER, 2020. *Pandemi sonrası en önemli 5 sağlık ve güvenlik teknolojisi* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.netser.com.tr/tr/blog/pandemi-sonrasi-en-onemli-5-saglik-ve-quvenlik-teknolojisi> [Erişim tarihi 29 Aralık 2020].
- PLASIS, 2020. *Otomatik el sensörlü temassız kapı 90 derece* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.plasis.com.tr/blog/2020/06/03/otomatik-el-sensorlu-temassiz-kapi-90-derece/> [Erişim tarihi 8 Ocak 2021].
- THE NOUN PROJECT, 2021. *Covid-19 bulaş yolları* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://thenounproject.com/> [Erişim tarihi 1 Ocak 2021].
- TUTUCU, S., 2020. *Salgın bile açık plan ofisini öldüremez* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-15/even-the-pandemic-can-t-kill-the-open-plan-office> [Erişim tarihi 2 Ocak 2021].
- WILMOTTE, J. M., 2020. *Anatole flex wall* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://koleksiyon.com.tr/urun/anatole-flex-wall/> [Erişim tarihi 10 Aralık 2020].

YALIN TAN + PARTNERS, 2020. *Yeni normal: Covid-19 sonrası çalışma alanları* [çevrimiçi].
Erişim adresi: <https://www.vbenzeri.com/konuk-yazar/yeni-normal-covid-19-sonrasi-calisma-alanlari> [Erişim tarihi 1 Ocak 2021].

Tez

TOPRAK, G., 2014. *Ofis yapılarının tasarım kriterleri ve mekansal oluşumlar üzerinden incelenmesi: Ankara ili Eskişehir yolu örneği*. Gazi Üniversitesi.

Biyografiler

Fatma Ceyda GÜNEY YÜKSEL

Haliç Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nden mezun olduktan sonra lisansüstü eğitimini Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Lisans ve lisansüstü eğitimi süresince çeşitli mimarlık ofislerinde stajyer mimar ve mimar olarak görev yapmıştır. 2012 yılında yüksek lisans eğitimini, 2016 yılında ise "Konut ölçeğinde sürdürülebilir iç mimari tasarımı üzerine örnek bir çalışma: Geleneksel Bodrum evleri için bir öneri" konulu tez çalışması ile doktora eğitimini, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık Ana Bilim Dalında tamamlamıştır. 2011 yılından itibaren tam zamanlı öğretim elemanı olarak görev yaptığı İstanbul Arel Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü'ne, 2016 yılında doktor öğretim üyesi olarak atanmış ve çeşitli akademik ve idari görevler yürütmüştür. 2021 yılı itibariyle Haliç Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü'nde tam zamanlı Doktor Öğretim Üyesi olarak görev almaktadır.

Füsun SEÇER KARİPTAŞ

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. Yine aynı üniversitede, Restorasyon Ana Bilim Dalı'nda başladığı Yüksek Lisans çalışmasını 2002 yılında "İstanbul'daki Osmanlı Dönemi Değirmenlerinin Mimari Açısından İncelenmesi ve Unkapanı Değirmeni'nin Günümüz Şartlarında Değerlendirilmesi" başlıklı tez ile tamamlayarak "Yüksek Mimar" oldu. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İç Mimarlık Anabilim Dalı'nda başladığı sanatta yeterlik ve doktora programlarını tamamlayarak "Doktor" ünvanını aldı. 2000 yılında Haliç Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. 2006 yılında "Yardımcı Doçent" oldu. 2013 yılında Üniversiteler Arası Kurul tarafından yapılan Doçentlik Sınavını "Mimarlık Temel Alanından" geçerek "Doçent" ünvanını aldı. 2018 yılında da Haliç Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü'nde "Profesör" olarak atandı. Prof.Dr. Füsun Seçer Kariptaş, halen Haliç Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dekanı, İç Mimarlık Bölüm Başkanı olarak görevine devam etmektedir.

Fatih KARİPTAŞ

1999 yılında Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. Çeşitli mimari bürolarda çalıştıktan sonra 2002 yılında halen çalışmakta olduğu, Erginoğlu & Çalışlar mimarlık ofisine girdi. 2007 yılında başladığı Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık Anabilim/Anasanat Dalında Yüksek Lisans öğrenimini 2010 yılında "Endüstri Mirası Kapsamındaki Yapıların Günümüz Şartlarında Değerlendirilmesi ve Kasımpaşa Tuz Ambarı Örneği" başlıklı tez çalışması ile tamamladı. Halen Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Anabilim Dalı Doktora öğrencisidir.

Mimari Mirasın Korunmasına Dair Özgün Bir Örnek: 'Gelenekten Cittaslow'a' Taraklı

Nevnihal ERDOĞAN*

**Kocaeli Üniversitesi
Kocaeli, Türkiye
ORCID: 0000-0003-2259-3962
nevnihal.erdogan@kocaeli.edu.tr (İletişim yazarı)*

Araştırma Makalesi

Geliş: 09/09/2021
Son düzenleme sonrası geliş:25/11/2021
Kabul:03/12/2021
Yayımlanma:31/01/2022

103

Öz

Cittaslow (Sakin Şehir) ağına dâhil olan Taraklı ilçesinin bu süreçler boyunca yürütülen başarılı çalışmaları, geleneksel mimarinin korunması ve restorasyon-restitüsyon açısından incelemeye değer bir örnek teşkil etmektedir. Makalede gelenekten yola çıkarak 'Cittaslow' konseptine dâhil olmuş Taraklı bağlamında öncelikle ilçenin mimari envanteri analiz edilmiştir. Daha sonra 'Cittaslow' kriterlerine göre geleneksel yapıların durumu incelenmiştir. Bu çalışmada Taraklı'nın mevcut üç geleneksel mahallesi, 18 geleneksel konutu, 8 sivil mimari örneğin rölöve ve restitüsyon projeleri, fotoğrafları, illüstrasyonları elde edilerek analizler yapılmış ve değerlendirilmiştir. Geleneksel yapıların nasıl korunduğu ve geleceğe nasıl aktarılacağına dair bulgular elde edilmiştir: Geleneksel mahallelerden Hacı Murat Mahallesi, Ulucami Mahallesi ve Yusuf Bey Mahallesi'nin geleneksel doku özellikleri ortaya konmuştur. Konut ve sivil mimarlık örnekleri üç grupta toplanmış ve verilen örneklerin mimari özellikleri tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda, Taraklı'nın, 'Cittaslow' (Sakin Şehir) ağına dâhil olmasının, geleneksel mimari dokusunun korunması, geliştirilmesi ve yönetilebilmesi için yararlı ve nitelikli bir örnek olduğu anlaşılmıştır. Bu örneğin yaygınlaştırılması Anadolu'nun kültürel zenginliğinin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması için yararlı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Sakin Şehir, tarihi mahalle, geleneksel konut, sivil mimarlık, koruma örneği

A Special Case for The Preservation of The Architectural Heritage: From Traditional to Cittaslow ‘Taraklı’

Nevnihal ERDOĞAN*

*Kocaeli University
Istanbul, Turkey

ORCID: 0000-0003-2259-3962

nevnihal.erdogan@kocaeli.edu.tr (Corresponding author)

Research Article

Received: 09/09/2021

Received in final revised form: 25/11/2021

Accepted: 03/12/2021

Published online: 31/01/2021

104

Abstract

The ongoing success of Taraklı, a member of the Cittaslow network, is a valuable example of architectural conservation, restoration and restitution. This article foremostly analyzes the traditional architectural inventory of the city. Preservation of traditional buildings from Cittaslow motion criteria was examined. Later, the three traditional neighborhoods of Taraklı, 18 traditional houses, 8 civil architectural samples, map and architectural documents (Scale survey and restitution projects, photographs, illustrations) were obtained and visual architectural analyzes were made and evaluated. The following findings were obtained on how traditional structures are preserved and how they can be transferred to the future. Features of traditional fabric of Hacı Murat Neighborhood, Ulucami Neighborhood and Yusuf Bey Neighborhood are revealed. In this study, it was understood that Taraklı was a founded and qualified model for its inclusion in the Cittaslow (Calm City) network, for the preservation, development and management of its traditional architectural fabric. Expanding the success of Taraklı to other cities would be invaluable to preserving cultural diversity of Anatolia for future generations.

Keywords: Cittaslow, historical neighborhood, traditional house, civil architecture, protection case

1. GİRİŞ

Küreselleşen dünyada ekonomik ve sosyal gelişmeler kentsel ve mimari alanda yeni sorunlar ortaya çıkarmıştır. Gelişen sanayileşme, ulaşım ağının yayılmasının yanı sıra hızla otomotive dayalı hayat tarzına geçilmesi, köylerden kopan ve yeni hayatlar kurmak isteyen tarım insanlarının şehirlerde yarattıkları yeni yaşam biçimleri ve buna benzer birçok sebep dolayısıyla makalede söz konusu edilen bölge yoğun bir endüstrileşme, sanayileşme, betonlaşma süreci içerisinde bir yandan zenginleşir ve ülkenin en yüksek oranda vergi üreten yöresi olurken bir yandan da bunun sakıncalı sonuçları ile mücadele etmek zorunda kalmıştır. Bu sakıncalı sonuçların en önemlileri geleneksel yaşam dokusunun yok edilmesi, geleneksel mimarinin tahrip edilmesi, betonlaşma, doğal kaynakların yok olması, çevre felaketleri olduğu söylenebilir.

Günümüzde küreselleşmenin getirdiği olumsuzluklara tepki olarak gelişen 'Cittaslow Hareketi', tüm dünyada gelişmekte olan mekanik, pragmatik, rasyonalist, egoist ve tekdüze Batılı kapitalist yaşam tarzına dair bir itiraza, bir karşı çıkışa dönüşmüştür (Knox, 2005: 8). Söz konusu olumsuzluklar sonucu ortaya çıkan 'Yavaş' hareketinden (Slow movement) etkilenen Sakin Kent anlayışı; yerellik vurgusu, kentsel yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve sürdürülmesi gibi yaklaşımlar önerir. 'Cittaslow' düşüncesi bu gelişmeleri müteakip 1999 yılında İtalya'nın Chianti-Greve kentinde ortaya çıktı. İtalya'nın dört belediye başkanı, çevre kirliliğinin önlenmesi, yerel kültür ve geleneklerin korunması, yerel üretimin teşviki ve yöresel mutfağın yaşatılması gibi konuları içeren bir dizi prensip üzerinde uzlaşmaya varmıştı (Knox, 2005: 6). Sakin kentlerin oluşturduğu kurumsal yapı 'Sakin Kentler Birliği' (Cittaslow Association) olarak ifade edilmektedir. Sakin Kentler Birliği'ne katılmak gönüllülük esasına dayanır, üye olanlar Sakin Kent fikrini, uygulamalarını, kriterlerini ve amaçlarını benimserler. (Radstrom, 2011: 94). 'Sakin Şehir' sertifikası alabilmek belli koşullara dayanmaktadır. 50.000 nüfusun altında olan ve söz konusu koşulları sağlayan yerleşimlere verilen bu sertifikanın dört yılda bir yenilenmesi gerekir. Kuşkusuz bu dört yılda 'Sakin Şehir' prensiplerinin sürdürülebilir olduğunun kanıtlanması gerekir. Aynı kalite ve standart, 'Sakin Şehir' ilkelerinin sürdürülebilir olması için gerekli ve şarttır. 'Sakin Şehir' sertifikasına sahip olunabilmesi için gerekli şartlar arasında; teknik ve belediyecilik alanındaki pek çok önlem ve uygulamanın yanı sıra yerel kültürel özelliklerin korunması, endüstriyel yeme içme ve yaşama kültüründen uzak durulması, motorlu taşıt trafiğine sınırlama getirilmesi, ses kontrolü, mimari mirasın korunması, endüstriyel inşaat unsurlarından kaçınmak, örf, anane ve yerel beslenme alışkanlıklarının muhafaza edilmesi, geleneklerin, festival ve şenliklerin otantik özelliklerine özen gösterilmesi, küçük üretim, el sanatları vb. yerel otantik üretimlerin desteklenmesi yer alır.

1.1. 'Cittaslow' Hareketi Kriterleri

Yavaş şehir statüsünü elde edebilmek için yavaş şehir kriterlerini sağlamak gerekmektedir. Bu statüye kavuşmak belirlenen kriterleri yerine getirmeye ve sürdürülebilir olacağına da kanıtlanmasına bağlıdır (Karataş ve Karabağ, 2013: 5).

Uluslararası Cittaslow Birliği en önemli kriteri kent nüfusunun 50.000'in altında olmasıdır. Belirlenen kriterler zaman içinde artarak günümüzde 72'ye çıkmıştır. Bu kriterler 7 gruba ayrılmıştır:

- Çevre politikaları
- Altyapı politikaları
- Kentsel yaşam kalitesi politikaları
- Tarımsal, turistik, esnaf ve sanatkârlara dair politikalar
- Misafirperverlik, farkındalık ve eğitim için planlar
- Sosyal uyum
- Farkındalık yaratmak

Cittaslow olmak için birliğin belirlediği 59 adet kriter bulunmaktadır (Cittaslow Sunday, 2020). Yavaş kentlerin taşıması gereken özellikler çeşitli yayınlarda açıklanmıştır (Güven, 2011: 116; Knox, 2005: 6-7; Sezgin ve Ünüvar, 2011: 130).

- Kentin nüfusu 50.000'den az olmalıdır.
- Geleneksel kent dokusu korunmalıdır. Yöresel olanı koruyacak ve geliştirecek çalışmalar yapılmalıdır.
- Kent merkezinde motorlu ulaşım araçları olmamalıdır.
- İşletmeler yerel ürün üretmeye ve satmaya teşvik edilmelidir.
- Yenilenebilir enerji kullanılmalıdır.
- Kentte sadece yerel ürün satan marketler desteklenmeli, küresel marketler (süpermarket, fast food restoranları gibi) ticari işletmelere izin verilmemelidir.
- Tarihi binaları koruyacak restorasyon, restitüsyon, yeniden işlevlendirme çalışmaları yapılmalıdır.
- Bölgenin kültürel kimliğinin korunmasında geleneksel el sanatlarının yanı sıra modern sanayi de desteklenmelidir.
- Kentsel yaşam kalitesini yükseltecek teknoloji yatırımı ve kullanımı desteklenmelidir.
- Gürültü kirliliği önlenmelidir.
- Yapay çevre korunurken, kentte daha fazla yeşil alan oluşturulmalıdır. Kent merkezinde görsel ve işitsel kirliliğe yol açan bina cephelerindeki panolar, çeşitli aydınlatmalar, korna sesleri gibi kirlilik kaynakları azaltılmalıdır. Alternatif enerji kaynakları kullanılmalıdır.
- Ulaşımında toplu taşıma tercih edilmeli ve ekolojik bina tasarımı ve uygulaması yaygınlaştırılmalıdır.

Cittaslow hareketi küçük kentlerin geleneksel yapılarını korumaları, araçların şehir merkezinden çıkarılması, yerel ürünlerin tüketilmesini sağlama, teşvik etme ve bunlarla birlikte sürdürülebilir enerji kullanımını destekleme ve alternatif turizm türlerine yönelme gibi yenilikler sağlamıştır. Günümüzde geleneksel değerlerin korunması gibi algılanabilecek 'Cittaslow' bu gelişmelere paralel olarak ortaya çıkmıştır. Dünyada olduğu gibi mimari mirasın korunması, doğal yaşam alanlarına olan ilgi, geleneksel beslenme, yenilenebilir enerji kaynakları, daha çok yeşil alana olan ihtiyaç ülkemizde hareketin hızlı gelişmesine sebep olmuştur.

Cittaslow ile ilgili yapılan çalışmalar farklı boyutlarıyla ele alınmıştır. Kentsel gelişimle ilgili çalışmalara daha çok dikkat edilmesi gerektiği öne sürülmüştür (Donaldson vd., 2012: 131; Semmens ve Freeman, 2012: 372-373). Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik ve çevresel boyutunun sosyal boyuttan daha çok dikkati çektiği çalışmalarda gösterilmiştir. Örneğin sürdürülebilir turizm gelişimi (Hatipoğlu, 2015: 33; Keskin 2011: 96), kültür turizmi (Karabağ, Yücel ve İnal, 2012: 72); yavaş turistler ve yavaş turizm (Lowry ve Lee, 2011: 10-11; Yurtseven ve Kaya, 2011: 94) ve ekoloji ve çevre (Bilgi, 2013: 56). Cittaslow hareketi, sürdürülebilir kentsel kalkınmaya bir alternatif olarak gösterilmiş, küreselleşmenin neden olduğu homojenliği ve sıradanlığı önlemek için alternatif olarak kentsel sürdürülebilir kalkınmayı önermiştir (Parkins ve Craig, 2006: 32).

Kentlerin daha yaşanabilir hale gelmesi için Cittaslow deneyimi doğrultusunda çeşitli çalışmalar önerilmiştir. Sıralayacak olursak: Yaşam kalitesini arttırmak için yerel ölçümlerin uygulanabileceği ilkeler geliştirilmelidir (Mayer ve Knox, 2006: 332). Cittaslow kentteki günlük yaşamı iyileştirmek için etkin bir yöntem olarak kullanılmalıdır (Parkins ve Craig; 2006: 32). Küresel iletişim fırsatı sunduğundan dolayı bu yeni iletişim süreçleri sayesinde ağa dâhil olan kentler ekonomik, sosyal, kültürel ve daha birçok alanda iş birliği yapma fırsatı bulabilirler (Radstrom, 2005: 67). Cittaslow ağına dâhil kentlerin farklı amaçları olmasına rağmen onların ünik ve ayırt edici özellikleri korunmalıdır (Beatley, 2004: 335). Hızla gelişen ve değişen dünyada kentler tıpkı işletmeler gibi rekabetçi olmak zorundadırlar (Yıldırım ve Karamehmet, 2013: 14) ve herhangi bir 'Cittaslow' kentinde yapılan çalışmalar kentin markalaşmasına da katkıda bulunur (Yıldırım ve Karahmet, 2013: 18-20).

Cittaslow ağı, Şubat 2014'te 28 ülkede 182 kasaba içerecek şekilde küresel olarak genişlemiştir (Cittaslow, 2019). 2013 yılında, İtalyan yavaş şehir belediye başkanı Orvieto ve o zamanki Cittaslow hareketinin başkanı dünya çapındaki büyüme niyetlerini doğruladılar ve o zamandan sonra ağ çok hızlı bir şekilde genişlemeye başladı. Cittaslow kriterlerine göre yapılan uygulamalar sonucunda Taraklı'nın geleneksel binalarının korunması başarılı olmuştur (Erdoğan, 2020: 118).

Türkiye, dünyada en fazla sakin kentin bulunduğu ülkedir (Cittaslow Sunday, 2020). 2010 yılında Uluslararası 'Cittaslow' Hareketi ile bağlantı kuran Taraklı, 2011 yılında 'Cittaslow' unvanını almış ve o tarihten itibaren bu unvanı koruyabilmek için birçok çalışmayı başlatmıştır.

Taraklı'nın mimari değerinin önemi, kaybolmakta olan geleneksel mimari mirasın tescil edilmesi, kamu yöneticilerinin bilinçli bir şekilde bu yapıları restore etmesi, çevre ve doğanın korunmasına dikkat gösterilmesi, ilçenin dünyaca bilinirliğinin giderek artması ve 'Cittaslow2 (Sakin Şehir) ağına kabul edilmesi, ardından Avrupalı Seçkin Destinasyonlar (EDEN) ağına dâhil olması ve bu tüm süreçler içinde yürütülen çalışmalar geleneksel mimarinin korunması ve restitüsyonu-restorasyonu açısından incelenmek üzere örnek bir alan çalışması sunmaktadır.

Taraklı, Batı Anadolu'da Osmanlı bânilerinin ilk fütühatlarından günümüze kalmış bir kuruluş dönemi ilçesidir. Aynı zamanda, geleneksel Osmanlı-Türk yaşam tarzını günümüzde en sade ve rafine şekilde yaşayan küçük ölçekli bir yerleşmedir. Taraklı sahip olduğu geleneksel özellikleri koruyup geliştirmek üzere yenilikçi bir yaşam ve mimarlık anlayışı deneyimini ortaya koymaktadır. Bu deneyim ile kendine özgü bir kalkınma, zenginleşme ve ilerleme örneğini oluşturmaktadır.

Makalede, Taraklı'da bulunan geleneksel mimari yapılar tespit edilmiş, yapı karakteristikleri analiz edilmiştir. Geleneksel mimari mirasın korunması için yapılan

restorasyon ve restitüsyon çalışmaları “Gelenekten Cittaslow’a Taraklı” bağlamında incelenmiştir.

2. MATERYAL

2.1. Kuzeybatı Anadolu Bölgesi’nin Özgün Karakteristiği ve Taraklı

Kuzeybatı Anadolu yöresi (Kocaeli, Sakarya, Bolu, Bursa, Zonguldak) sadece Türkiye Cumhuriyeti’nin bânilerinin işgal ordularına karşı vermiş olduğu Kurtuluş Savaşı’nın asıl cereyan ettiği alan değil aynı zamanda Osmanlı bânilerinin ilk yerleşik olduğu bölge, ilk fütuhatlarını gerçekleştirdikleri ve devleti kurdukları otantik yurttur (Konukçu, 2005). Dolayısıyla bölgede hâkim yaşam kültürü, ülkemizin maziden gelen kodlarını ve karakteristiklerini en güçlü şekilde yansıtmaktadır. Olağanüstü otantik motiflerle, mimari doku ile, yaşam karakteristiği ile bezeli bölge aynı zamanda ülkenin ekonomik açıdan gelişkin batı bölümünde yer almaktadır.

Çağımızda ekonomik gelişmelere dayanarak ortaya çıkan sanayileşme, ulaşım ağının yayılmasının yanı sıra hızla otomotive dayalı hayat tarzına geçilmesi, köylerden kopan ve yeni hayatlar kurmak isteyen tarım insanlarının şehirlerde yarattıkları yeni yaşam formları sonucu yerleşmeler hızla kentleşmişlerdir (Okutan, 2007). Fakat bu zenginleşen ve yüksek vergi üreten kentlerde; geleneksel yaşam dokusunun yok edilmesi, geleneksel mimarinin tahrip edilmesi, betonlaşma, doğal kaynakların yok olması, çevre felaketleri gibi sorunlar ortaya çıkmıştır.

Yukarıda açıklanan nedenlerle, bölgede ortaya çıkan mimari doku değişikliği araştırma sorularından birisi olmuştur. Taraklı ile ilgili yürütülen yüksek lisans çalışması, lisans öğrencileriyle yapılan saha araştırmaları, çeşitli literatür incelemeleri sonucu, Taraklı’ nın geçirdiği mimari süreç sonucunda bölgenin orta ölçekli kent ve kasabaları için nitelikli bir gelişme ve koruma örneği olabileceğine dair varsayımlara ulaşılmıştır. Bunun nedeni, ilçede uluslararası yeni bir yaşam modeli olarak “Cittaslow” (Sakin Şehir) ağına kabul edilmek için gerekli uygulamalar yapılmış olmasıdır. Bu hedefe ulaşırken mimari alanda geniş çaplı bir restorasyon, renovasyon ve restitüsyon yapılarak geleneksel mimari-kültürel değerlerin büyük oranda korunabilmiş bir oranda da geri kazanılabilmiş olmasıdır.

Taraklı’ nın ardından bu sürece (Cittaslow) dâhil olan Mudurnu ve Göynük’ün de geleneksel mimari değerlerin korunması için hazırlıklar yaptığı gözlemlenmektedir.

2.2. ‘Gelenekten Cittaslow’a Taraklı’ Yerleşmesi: Mimari Mirasın Korunmasına Dair Özgün Bir Örnek

Kuzeybatı Anadolu’nun denizden uzak, merkezi bölgelerindeki dağlık alanlarda yer alan küçük bir ilçe olan Taraklı genel yapısı itibarıyla Türkiye’nin karakteristiğini yansıtan tipik bir ilçedir. Bu ilçede yapılan uygulamalar daima gerçekçi, ölçülü, hayatın pratiğine ters düşmeyen ve aşırıktan uzak çalışmalardır. Taraklı idarecileri ve sakinleri, yenilikçi fikirleri dingin ve akılcı bir yaklaşımla gündemlerine almaktan geri durmamaktadırlar.

Bu anlamda; Taraklı, Türkiye’de ‘Cittaslow’ yani ‘Yavaş Şehir’ bir başka deyişle de ‘Sakin Şehir’ ağına dâhil olan ve bunun tüm gereklerini yerine getirmeye çalışan öncü ilçelerimizden biridir. Öncelikle geleneklerine, göreneklerine ve aidiyetine son derecede bağlı bir toplum yapısı olan Taraklı bu tip girişimlere açık olmadığı izlenimi vermektedir. Oysa Taraklı’nın sosyal yapısı, Osmanlı’dan bu yana sürüp gelen köklü yaşam tarzına ters gelmeyecek bir ağırbaşlılık, dinginlik ve ciddiyet içinde sosyal yapısal dönüşüm gerçekleştirmek çabası doğrultusunda oldukça olumludur. Kentin yerel yöneticileri, entelektüel

kanaat önderleri ve yerli ileri gelenleri bu konuda öncü fikirleri ve uzgörüleri umumiyetle desteklemektedirler. Bu nevi girişimleri kararlılıkla destekleyip, sorunların üstesinden gelecek çözümler bulmaktadırlar.

Yüzeysel bir bakış açısıyla bakıldığında mütediyyin ve orta halli kasaba insanları olarak görülen, geleneklerine özenle bağlı Taraklı halkının bu öncü girişime taraftar olup bunu sahipleneceği beklenmemektedir. Fakat uzgürlü, yeniliklere açık ve çağın gelişmelerini dikkatle izleyen Taraklı halkı, yaratıcı bir tutum geliştirmiş ve 'Cittaslow' anlayışını tüm özellikleri ile benimsemiştir. Uygulamalarda kimi eksiklikler olmasına rağmen 'Cittaslow' ilkelerinin gereklerini yerine getirme çabaları devam etmektedir.

İlk başta 'Cittaslow' gibi yenilikçi fikirlerin Taraklı' da kolaylıkla başarılı olamayacağı ya da marjinal görüleceği önyargısı söz konusu olabilmektedir. Çünkü, burası her yıl on binlerce yabancı turist tarafından ziyaret edilen, dışa dönük, modern çağın turistleri ile iç içe ünlü bir turistik destinasyon ya da gözde bir eğlence ve dinlenme merkezi özelliğini taşımamaktadır. Burası Orta Anadolu ve orijinal Osmanlı-Türk yurdunun tüm geleneklerini sürdüren, muhafazakâr ve mütediyyin, orta halli, toplumumuzun genel yapısını yansıtan, yüksek ahlâk sahibi, yardımlaşmacı, dayanışmacı ve konuksever, sade; hatta yoksul ve mütevazı bir kasaba sosyal yapısına sahiptir. Buna rağmen Taraklı halkı, yöneticileri ve kanaat önderleri bu önyargıları ağırbaşlı ve akliselim bir sükûnet içinde yıkmış; özgün bir model olan ve insanları mutlu eden, yerleşmeye özellik katan ve dünya çapında saygınlık getiren 'Cittaslow' kültüründe adım adım ilerlemeyi ve başarılı olmayı denemiştir. Bu nedenden dolayı Taraklı ilçesindeki uygulamalar dikkat çekicidir. Çünkü eğer Türk toplumunun büyük çoğunluğunu temsil eden bir duygu, düşünce ve davranış yapısına sahip Taraklı halkı bu tür yenilikçi mimari ve kültürel formlara kapılarını açabiliyorsa eğer bunun, başta yöre olmak üzere tüm Anadolu kırsal yerleşmeleri için geliştirilmeye müsait bir örnek olabileceği düşünülebilir.

Taraklı yerleşmesinin, gelenekten ve tarihsel mimari mirastan yola çıkarak başarılı bir "Cittaslow" uygulamasına ulaşması ve bu sayede pek çok binanın restorasyon ve restitüsyon yoluyla geri kazanılması, mimari doku ve tarihsel zenginliğinin korunabilmesi ve yok olmaktan kurtarılabilmesi ve yepyeni bir yaşam anlayışı gerçekleştirebilmesi diğer Anadolu kasabaları için bir örnek oluşturma potansiyelini taşımaktadır. Bu sebeplerden dolayı Taraklı'nın mimari, kültürel, sosyal ve tarihsel olarak incelenmesi ve mimari halihazırının kayıt altına alınması önemli bulunarak söz konusu bu unsurlar makalede incelenmiştir.

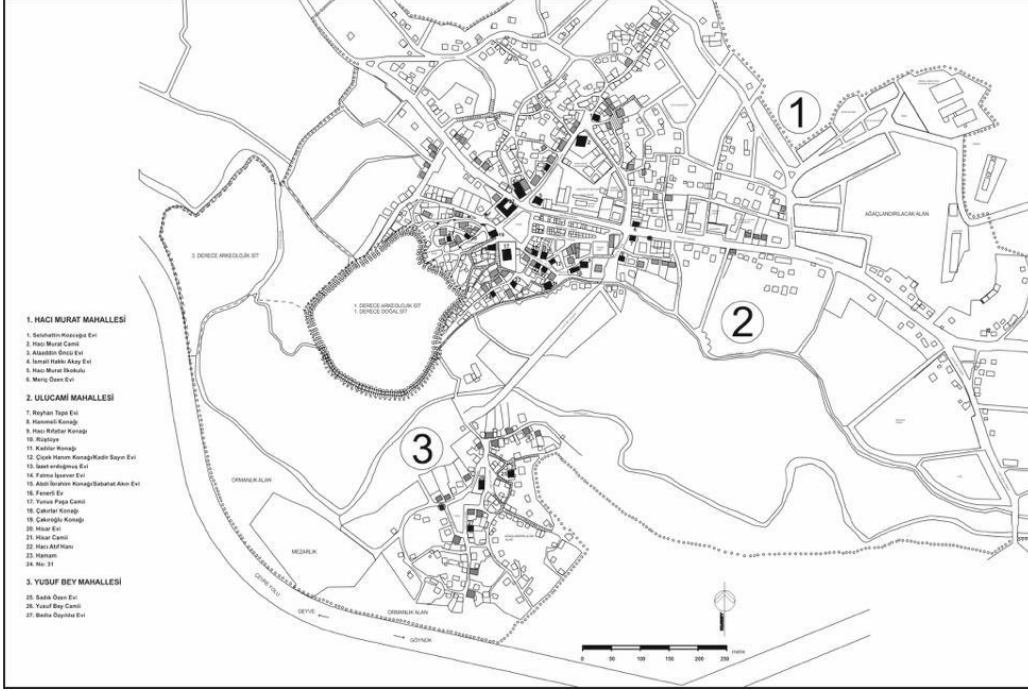
3. METOT

Geleneksel binaların 'Cittaslow Hareketi' kriterleri doğrultusunda korunması incelendi, daha sonra Taraklı'nın üç geleneksel mahallesi, 18 geleneksel ev, 8 sivil mimari örneği, harita ve mimari belgeler (Ölçekli planlar, haritalar, rölöve ve restitüsyon projeleri, illüstrasyonlar, fotoğraflar) elde edildi ve görsel mimari analizleri yapılarak değerlendirildi.

4. BULGULAR: MİMARLIK DİSİPLİNİ BAĞLAMINDA ELE ALINDIĞINDA, 'CITTASLOW' SÜRECİNDE TARAKLI'DA GELENEKSEL DOKUYA DAİR KORUNMUŞ / GERİ KAZANILMIŞ DEĞERLERE ÖRNEKLEMLER

Bu gelişmeleri takip ettiğimiz süreçlerin sonucunda Taraklı'nın gerçekleştirmiş olduğu modeli, sosyal, siyasal ekonomik, kültürel ve mimari yönden inceleyen araştırma projesine (Erdoğan ve Akarsu, 2018: 51-53) dayanan bu makalede, mimari yönden irdelediğimiz, restore

ya da restitüte edilmiş geleneksel yapıların nasıl korunduğuna ve geleceğe nasıl aktarıldığına dair tarihi üç mahalleden (Şekil 1) seçilen bazı mimari örnekler ele alındı.



Şekil 1. Taraklı'nın tarihi mahaller haritası (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.1. Taraklı Pratiğinde Korunmuş Geleneksel Türk Evi Örnekleri

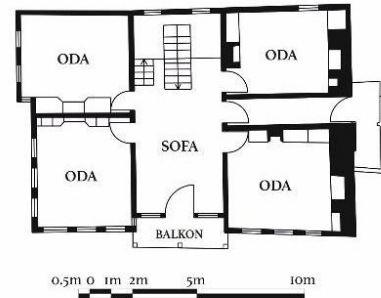
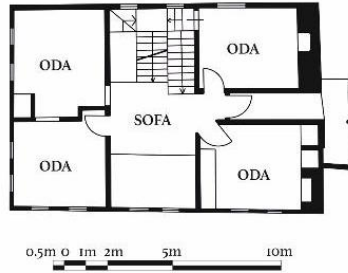
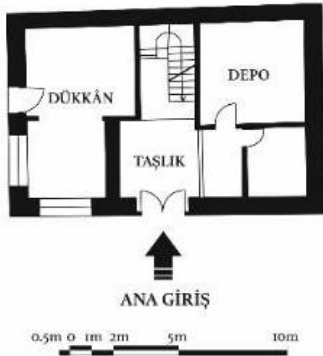
4.1.1. Meriç Özen Evi

Üç katlı olan evin girişi güney cephesi yönündedir. Zemin katında taş temel üzerine ahşap karkas konstrüksiyon birinci ve ikinci katlarda da devam etmektedir. Zemin kat sıva üstü badana olup üst katlarda cephe ahşap kaplamadır. Birinci kat ön cephede boylu boyunca bir çıkma olup 2. kat giriş aksında ahşap payandalara oturan ve ahşap dikmelerle taşınan üzeri kırma çatılı bir balkonu vardır (Şekil 2).



Şekil 2. Ankara Caddesi'nden Meriç Özen Evi'nin illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)

Zaman içinde zemin katın özgün plan şeması değişmiş, batı cephesi duvarına da ikinci bir giriş kapısı açılmıştır (Şekil 3). Üst katlarda halen konut olarak kullanılan binanın zemin katı tadil edilip geniş pencereler açmak suretiyle ticaret amaçlı kullanılmaya başlanmıştır.



Şekil 3. Zemin kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 4. Birinci kat planı (ortada) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 5. İkinci kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

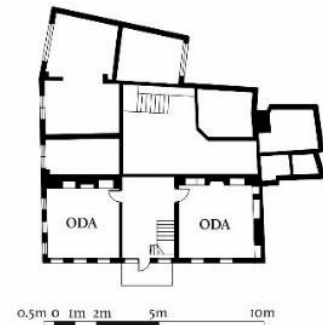
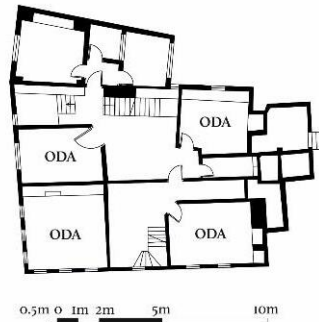
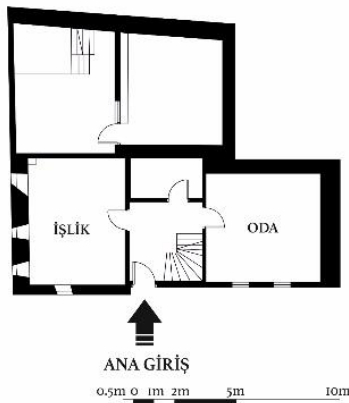
Üst katların özgün plan şeması değişmeden korunabilmiş orta sofalı evlerden biridir. 1.kat sağ alt köşesinden girilen odanın kuzey duvarında ocak ve yüklük bulunmaktadır. Hem 1.kat merdiven sahanlığından hem de sofadan girilen kuzeydoğudaki odanın doğu duvarında bir ocak (Şekil 4), 2. katta kuzeydoğudaki odanın da doğu cephesinde bir gusül dolabı vardır (Şekil 5).

4.1.2. Selahattin Kozcağız Evi

Taş temel üzerine kerpiç dolgulu ahşap karkas olarak inşa edilmiştir. Zemin, birinci kat ve ikinci katlardan meydana gelmektedir (Şekil 6). Ana giriş cephesinde bahçe içinden; ikinci giriş ise Mimar Sinan Caddesi'nden sağlanmıştır. Güney cephesi sıva üstü boya olan yapının Mimar Sinan Caddesi tarafındaki cephesinin zemin katı taş, üst katları ise ahşap kaplamadır (Şekil 7). Yapının özgün plan şeması da zaman içinde ihtiyaca uygun olarak ara bölme duvarlar eklemek suretiyle değiştirilmiş olmakla birlikte orta sofalı tiptedir (Şekil 8, Şekil 9).



Şekil 6. Selahattin Kozcağız Evi'nin güney cephesi illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



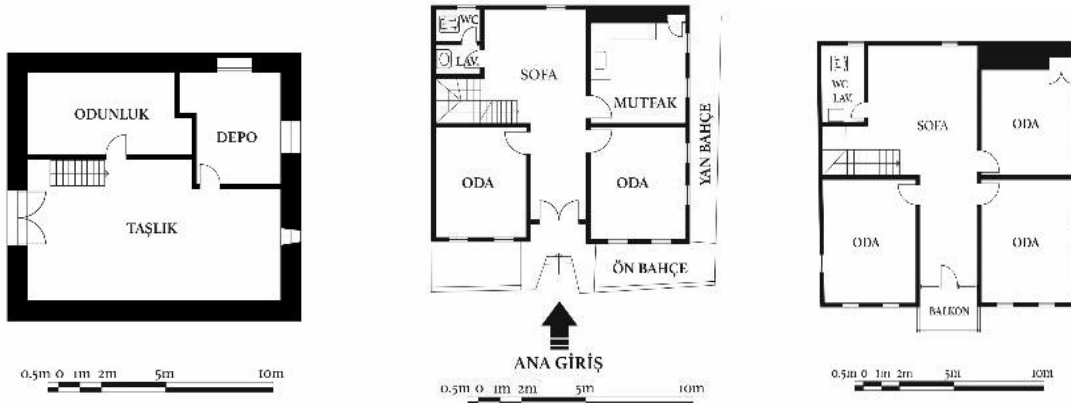
Şekil 7. Zemin kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 8. Birinci kat planı (ortada) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 9. İkinci kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.1.3. Reyhan Tepe Evi

Ankara Caddesi üzerinde yer alan ev, bodrum, zemin ve birinci kattan oluşmaktadır (Şekil 10). Taş temel üzeri kerpiç dolgulu ahşap taşıyıcı sisteme sahiptir. Esas girişi Ankara Caddesi üzerinden çift kanatlı bir kapıyla sağlanan bina karniyarık plan tipinde olup bodrum katı depo ve odunluk (Şekil 11), zemin katı yaşama, birinci katı da yatma fonksiyonlarına ayrılmıştır (Şekil 12, Şekil 13).



Şekil 10. Ankara Caddesi tarafından Reyhan Tepe Evi'nin illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



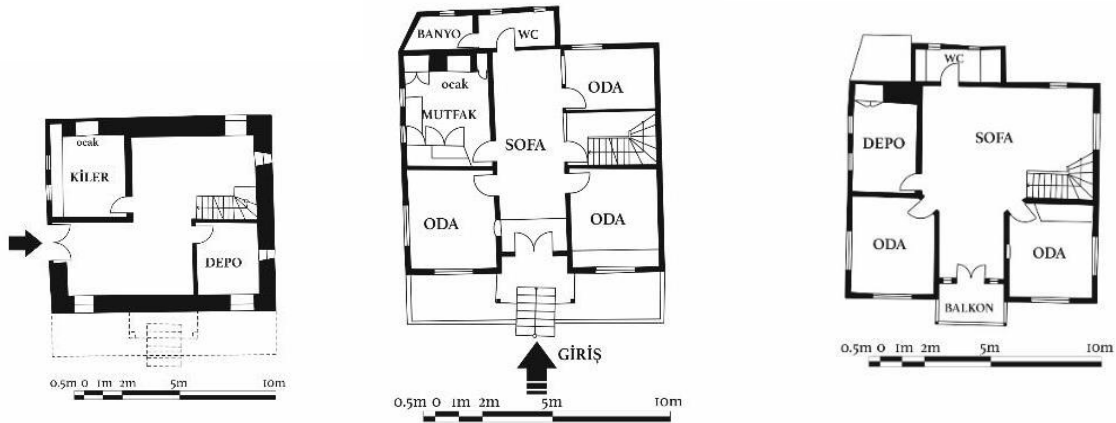
Şekil 11. Bodrum kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 12. Zemin kat planı (ortada) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 13. Birinci kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.1.4. İzzet Erdoğan Evi

Ev, Rüştüye Sokak üzerinde yer alır. Önünde yoldan merdivenle ulaşılan küçük bir bahçesi vardır (Şekil 14). Bodrum, zemin kat ve birinci kattan oluşmaktadır. Eve kuzeydoğu yönünden çift kanatlı ahşap kapıyla girilir. Bodrum kata sol yan cepheden çift kanatlı bir kapıyla girilip giriş karşısında deponun yanından merdivenlerle zemin kata ulaşılmaktadır (Şekil 15, Şekil 16). Üst katlar kerpiç dolgulu ahşap iskelet şeklinde inşa edilmiştir. Birinci katta giriş kapısının üstünde sofadan çıkılan, ahşap dikmelere oturmuş, çift kemer üstü üçgen alınlıklı bir balkon bulunmaktadır (Şekil 17). Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında yapıldığı bilinen bina Taraklı'nın tarihi sivil mimari yapılarından farklı olarak daha geniş pencerelere sahip olmakla beraber gerek cephe gerekse de plan olarak tarihi evlerin mimarisine atıf yapmaktadır.



Şekil 14. İzzet Erdoğan Evi'nin giriş cephesi tarafından illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



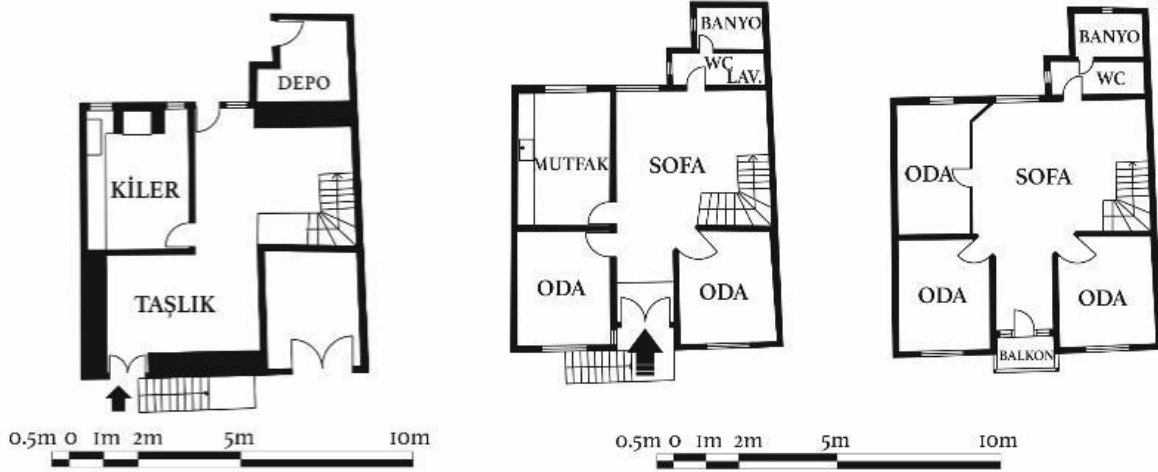
Şekil 15. Bodrum kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 16. Zemin kat planı (ortada) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 17. Birinci kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.1.5. Fatma İşsever Evi

Ev, Alt Rüştiye ve Üst Rüştiye Sokakları'nın birleştiği noktada Abdi İbrahim Konağı'nın karşısında, İzzet Erdoğan Evi'nin bitişiğinde yer almaktadır. Temel taş üzerine kerpiç dolgulu ahşap karkas olan bina bodrum, zemin ve birinci kattan oluşur (Şekil 18). Bodrum kat girişinin hemen yakınında başlayan dokuz basamaklı bir merdivenle çift kanatlı giriş kapısına ulaşılır (Şekil 19). Sofa plan tipine sahip olan giriş katında mutfak ve iki oda, üst katında sofaya açılan üç odası vardır (Şekil 20). Giriş kapısının üstünde ahşap payandalara oturtulan ahşap dikmeli bir balkonu bulunmaktadır. Arka cephede ıslak hacim eklentisi olan bina Cumhuriyet Dönemi yapılarından olup geniş pencerelidir.



Şekil 18. Fatma İşsever Evi'nin giriş cephesi tarafından illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



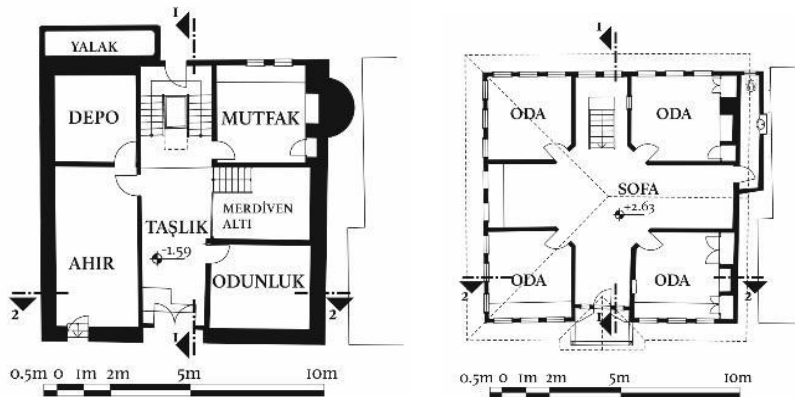
Şekil 19. Zemin kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 20. Birinci ve ikinci kat planları (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.1.6. Bedia Özyıldız Evi

Ev, Kadılar Caddesi üzerinde eğimli bir arsa üzerinde yer alan iki katlı bir yapıdır (Şekil 21). Taş temel üzeri ahşap arası kerpiç dolgu yapım tekniğinde inşa edilmiştir. Odaları orta sofaya açılan ev kırma çatılıdır. Batı cephesinde çift kanatlı bir kapı ile girilen binanın üst katında giriş kapısı aksında üçgen alınlıklı bir balkon bulunmaktadır. Giriş cephesinde düşük kotta bir bodrum girişi bulunmakta, zamanında ahır olarak kullanılan bu mekândan da zemin kat taşlığına ulaşabilmektedir (Şekil 22, Şekil 23).



Şekil 21. Bedia Özyıldız Evi'nin kuzeybatı yönünden illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



Şekil 22. Bodrum kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

Şekil 23. Zemin kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.2. Taraklı Pratiğinde Korunmuş Geleneksel Dini Mimariye Ait Bir Örnek

4.2.1. Yunus Paşa Camii/ Kurşunlu Camii

Kurşunlu Camii adı ile bilinen Yunus Paşa Camii 1517 yılında Yavuz Sultan Selim'in Mısır seferi sırasında Vezir-i Âzam Yunus Paşa tarafından yaptırılmıştır. Yığma taş tekniği ile yapılan camii kare planlıdır. Üç kubbeli ve revaklı bir son cemaat yeri olan binanın üzeri kurşun kaplı tek kubbe ile geçilmiştir. Batı yönünde tek şerefeli bir minaresi olan caminin girişi bugün çevre zemin kotunun altında kalmıştır (Şekil 24).



Şekil 24. Yunus Paşa Camii (Kurşunlu Camii)'nin park tarafından görünüşü (Nevnihal Erdoğan, 2018)

Caminin bahçesinde şadırvan bulunmaktadır. Caminin oymalı ahşap kapısı çok iyi korunmuş durumdadır. İç mekânda mermerden mihrap ve minber olup kare plandan kubbeye dört köşede tromplarla geçilmiştir. Kubbe içi ve duvarlarında sade ama özenli tezyinatları göze çarpar. Dış cepheleri küfeki taşı olan caminin saçak kornişleri de küfeki taşından işlenmiştir. Arka bahçesinde küçük bir hazire bulunmaktadır.

4.3. Taraklı Pratiğinde Restorasyonla Korunmuş Sivil Mimari Örnekleri

4.3.1. Hacı Murat İlkokulu

Çınaroğlu Ali Efendi tarafından okul olarak yaptırılan bina 1930-1970 yıllarında esas işlevinde kullanılmış, sonra restore edilerek 1970-1988 tarihleri arasında belediye binası, 1988-1996 arasında da hükümet binası olarak kullanılmıştır. Bina Mimar Sinan Caddesi ile Ankara Caddesi'nin birleştiği köşe parselde yer alan üç katlı binadır. Az eğimli arsada konumlanan bina çeşitli zamanlarda geçirdiği tadilatlar nedeniyle özgün planında kayıplar olmuştur. Taş temel üzeri ahşap karkas olan yapının bodrum katı taş kaplama, üst katları ise sıva üstü boyadır. Bodrum kat pencereleri basık kemerli taş söveli, orta ve üst kat pencereleri dikdörtgen formdadır. Giriş aksında en üst katta kapalı bir çıkması olup geniş saçaklı kırma çatılıdır (Şekil 25).



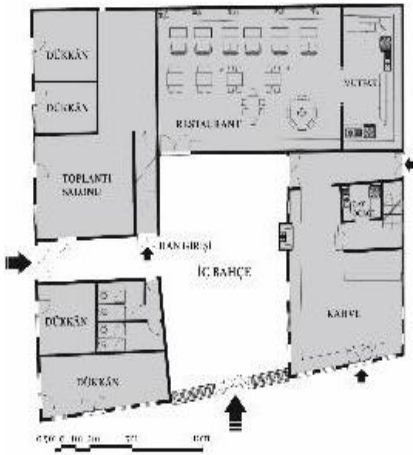
Şekil 25. Batı yönünden Hacı Murat İlkokulunun görünüşü (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.3.2. Hacı Atıf Hanı

Hacı Atıf Hanı Ankara Caddesi üzerinde Yunus Paşa Camii'nin kuzeyinde yer almaktadır. İç sofalı plan tipine sahip olan bina kuzey cephesinden iki katlı, güney cephesinden üç katlı olarak algılanmaktadır (Şekil 26). Ankara Caddesi tarafına doğru açık 'U' planlı bina zemin ve birinci kattan oluşmaktadır (Şekil 27). 19 yüzyıl sonuna tarihlenen bina taş temel üzerine kerpiç dolgu ahşap taşıyıcılarla inşa edilmiştir. Binanın dış cepheleri sıva üstü boya olup kat hizaları ile köşelerinde ahşap hatıllar bulunmaktadır. Binanın Ankara Caddesi yönündeki cepheleri üçgen alınıklı olup pencere atlarında ahşap kuşaklar vardır. Restore edilen bina konaklama, ticaret ve çeşitli toplantılar için kullanılmaktadır. Ankara Caddesi ve Santral Sokak'tan girilen iç bahçesinden merdivenlerle ulaşılan birinci katta konaklama amaçlı odalar ile yemek ve toplantı odaları bulunmaktadır (Şekil 28).



Şekil 26. Ankara Caddesi'nden Hacı Atıf Hanı illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



Şekil 27. Zemin kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)



Şekil 28. Birinci kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.4. Taraklı Pratiğinde Restorasyonla Turizme Kazandırılmış Butik Otel Örnekleri

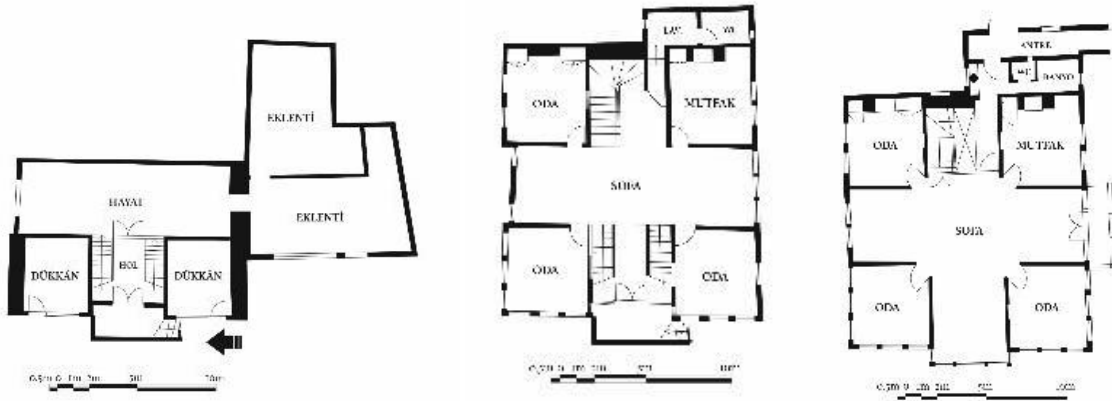
4.4.1. Çakıroğlu Konağı

Konak yaklaşık 150 yıl önce sahibi Çakır Abdullah tarafından eşinin vefatı üzerine evleneceği hanımın istekleri doğrultusunda inşa edilmiş. Yeni eşi İstanbullu olan Çakır Abdullah, eşi İstanbul özlemi çekmesin diye odaların duvarlarına İstanbul'u anımsatan hayali manzara resimler yaptırmıştır (Çetin, 2007). Tepede yer alan üç katlı Çakıroğlu Konağı Taraklı'nın en önemli tarihi evlerinden birisidir (Şekil 29). Orijinal kullanımı konut olup

restorasyon sonrası günümüzde ticaret ve konaklama tesisi olarak kullanılmaktadır. Kare planlı olan konak eğimli bir arazide kerpiç dolgulu ahşap karkas inşaat tekniği ile yapılmıştır. Orta sofalı plan tipine sahip binanın en üst kat kuzeybatı cephesinde de bir balkon bulunmaktadır (Şekil 30, Şekil 31, Şekil 32). Bina'nın üç kemerli giriş kapısı üzerinde ahşap payandalara oturan üçgen alınlıklı bir cumbası bulunmaktadır. Cumbada yer alan pencereler ile güney cephesinde giriş üstündeki pencereleri kemerli olup diğer pencereleri dikdörtgen formda ve giyotin pencerelerdir. Dış cepheleri sıva üstü boyalı olan yapının 2. kat doğu ve güney cephesinde bitkisel ve geometrik desenli karo mozaik süslemeler, saçak altında da ahşap konsollar bulunmaktadır. Cepheleri simetrik olan yapının köşelerinde ve kat hizalarında ahşap hatıllar vardır ve çatı saçak önü ahşap kaplamalı yaprak motifleriyle dikkat çekicidir.



Şekil 29. Çakıroğlu Konağı'nın park tarafından illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



Şekil 30. Zemin kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 31. Birinci kat planı (ortada) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 32. İkinci kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.4.2. Hanımeli Konağı

Ankara Caddesi'nden Rüştüye Meydanı'na inen Yeni Yol Sokak üzerindedir. Bodrum, zemin ve birinci kattan oluşan bina taş duvarlı bodrum kat üstündeki katların dış duvarları ahşap taşıyıcı arası tuğla ve kerpiç dolgu ile inşa edilmiş olup ahşap kaplamadır (Şekil 33). Kuzey cephesindeki çift kanatlı ahşap kapının üzerinde taş kaideye oturan ahşap dikmelerle taşımakta olan bir cumbası bulunmaktadır. Planı karniyarık tipinde olup arka bahçesindeki bodrum girişinin aksından, hem zemin hem de birinci katta balkon yer almaktadır (Şekil 34,

Şekil 35, Şekil 36). Restorasyon sonrasında konaklama tesisi olarak hizmet veren bina arka ve yan bahçelerindeki düzenlemelerle açık alanda da etkin kullanım imkânı sunmaktadır.



Şekil 33. Yeni Yol Sokak'tan Hanımeli Konağı'nın illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



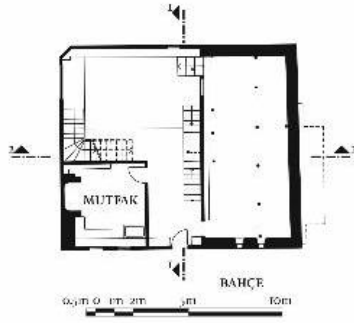
Şekil 34. Bodrum kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 35. Zemin kat planı (ortada) (Nevnihal Erdoğan, 2018) Şekil 36. Birinci kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.4.3. Hacı Rifatlar Konağı

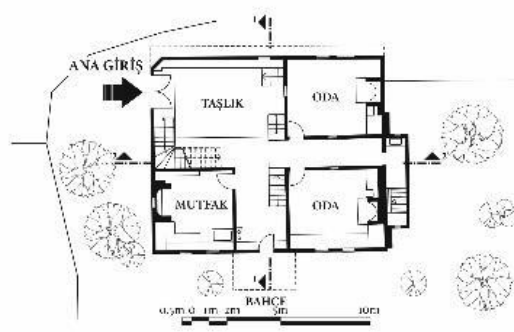
Konak, Alt Rüştüye Sokak üzerinde eski Rüştüye binasının yanında yer almaktadır (Şekil 37). Bina bodrum, birinci ve ikinci kattan oluşmaktadır (Şekil 38, Şekil 39, Şekil 40). Kısmi bodrum katı moloz taş duvarlı olup ahşap taşıyıcı iskelet arasına kerpiç dolgu şeklinde inşa edilmiştir. En üst katı klasik orta sofalı plan tipinde olan binanın güney cephesinde büyük ahşap payandalara oturan üçgen alınlık, kırma çatılı geniş bir balkon bulunmaktadır (Şekil 41). Dış cephe kısmen ahşap kaplama, kısmen de sıva üstü beyaz badanalı olarak inşa edilmiştir. Konak restorasyondan sonra konaklama tesisi olarak hizmet vermektedir.



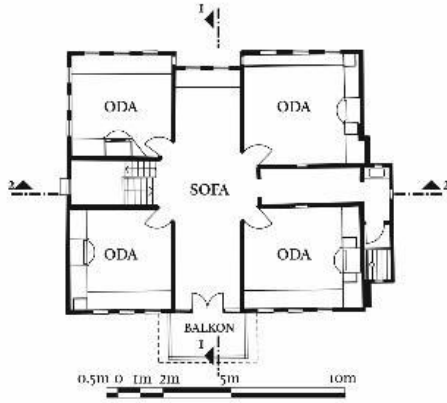
Şekil 37. Hacı Rifatlar Konağı'nın kuzeybatı köşesinden illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



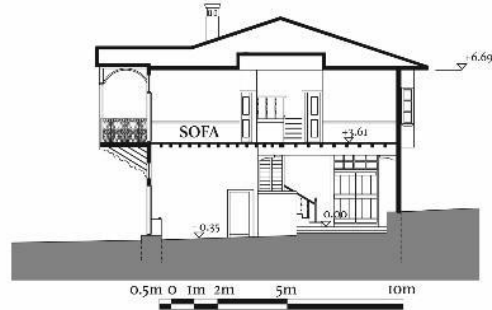
Şekil 38. Bodrum kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)



Şekil 39. Zemin kat planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)



Şekil 40. Birinci kat planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)



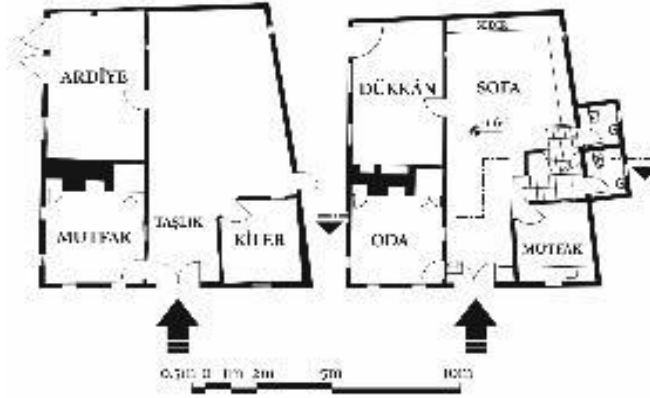
Şekil 41. I-I Kesiti (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.4.4. Abdi İbrahim Konağı

Konak, Üst Rüştiye Sokak ile Altıncı Geçit' in kesiştiği köşede yer alır ve ana giriş kapısı Altıncı Geçit tarafına açılır (Şekil 42). İki katlı bina taş temel üzerine ahşap taşıyıcılar arasında kerpiç dolgu malzemesiyle inşa edilmiş olup zemin ve birinci kattan ibarettir (Şekil 43, Şekil 44). Ana girişi güney cephesindeki çift kanatlı kapı ile sağlanan binanın giriş kapısı üstünde ahşap eli böğründelere oturan, ahşap dikmeli, kırma çatılı bir balkon bulunmaktadır. Restorasyonu sırasında ıslak hacim ve oda eklenen bina, konaklama tesisi olarak kullanılmaktadır.



Şekil 42. Abdi İbrahim Konağı'nın güneybatı köşesinden illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



Şekil 43.Solda orijinal sağda restorasyon zemin kat planları (Nevnihal Erdoğan, 2018)



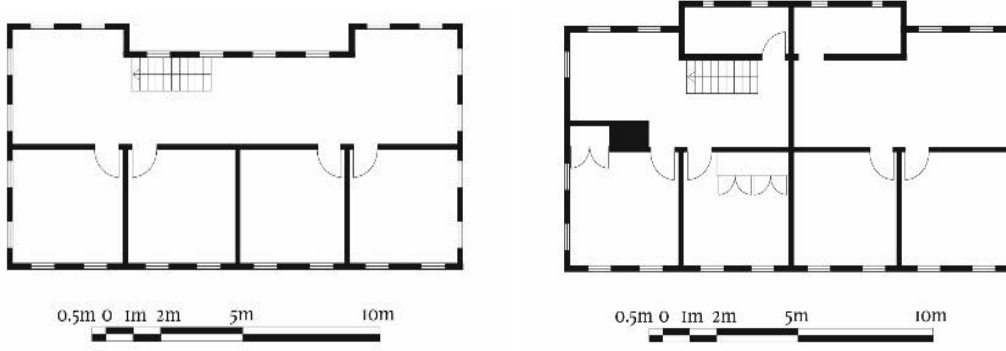
Şekil 44.Solda orijinal sağda restorasyon birinci kat planı (Nevnihal Erdoğan, 2018)

4.4.5. Rüştüye Mektebi

Rüştüye Meydanı üzerinde bulunan ve II. Abdülhamit döneminde açılmış olan Rüştüye Mektebi, Taraklı'nın en özel yapılarından biridir (Anonim, 1984). Güney tarafında Değirmen Suyu'na bakan binanın batısında, dere kenarında eski adı Rüştüye Önü olan sosyalleşme ve buluşma mekânı, bir park olarak düzenlenmiş Rüştüye Meydanı'nda yer almaktadır (Şekil 45). Restitüsyon çizimlerine göre çift kanatlı bir giriş kapısı ve güney cephesinde tek kol merdivenle çıkılan dörder adet derslik olduğu görülen binanın özgün planı (Şekil 46) daha sonra değiştirilerek tam ortadan ikiye bölünmüş, bir giriş kapısı ve bir merdiven daha eklenip merdiven tarafındaki cephede bir eklenti teşkil edilmiştir (Şekil 47). Restore edilen binada ise giriş çift kapısı ve arka cephedeki eklentinin korunmuş olduğu görülmektedir.



Şekil 45. Kuzeybatı Yönünden Rüştüye Mektebi'nin illüstrasyonu (Özbursalı, 2018)



Şekil 46. Rüştüye Mektebi'nin birinci ve ikinci katların orijinal planı (solda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)
Şekil 47. Rüştüye Mektebi'nin birinci ve ikinci katlarının restorasyon sonrası planı (sağda) (Nevnihal Erdoğan, 2018)

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bugünkü Türkiye sınırları içinde yer alan mimari miras ve tarihsel yapılar büyük değer taşımaktadır. Ancak giderek artan şehirleşme, motorlu taşıt sayısındaki büyük artış ve yoğun yapılaşma ile söz konusu mimari değerler büyük aşınmaya uğramakta ve giderek yok olmaktadır. Bazı yerel yöneticilerin özel gayretleri ile ya da merkezi idarenin doğrudan müdahalesi ile bazı koruma projeleri gerçekleştirilebiliyorsa da bunlar oldukça sınırlı alanlarda yapılabilmektedir. Ayrıca bu tür projelerin pek çoğu restitüsyon olarak yıkıp aslının aynısını yapmak şeklinde icra edildiği için mimari çevrenin otantik değerlerini korumak giderek güçleşmektedir.

Son dönemde ortaya çıkan Cittaslow (Sakin Şehir) konsepti bu türden sorunsallara çözümler sunan özellikler taşımaktadır. Sakarya iline bağlı Taraklı ilçesi söz konusu Cittaslow zincirine dahil olarak büyük çaplı, bölgesel bir koruma, restorasyon ve yenileme uygulaması başlatmıştır. Taraklı özelinde, yapılan uygulamaların incelenmesi Cittaslow (Sakin Şehir) zincirine dâhil olmanın mimari koruma alanında yararlı olacağı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Yukarıda incelediğimiz örneklerden de görülebileceği gibi 'Cittaslow' (Sakin Şehir) ağına dâhil olmak, geleneksel mimari dokunun korunması, geliştirilmesi ve yönetilebilmesi için yararlı ve nitelikli bir örnek oluşturmaktadır. Bu nedenle, Taraklı deneyimi, sadeliği, küçük ölçeği, içtenliği, özeni, halkla birlikte yola çıkması, dünyayı saran yeni fikirlere uyum sağlamasındaki gayreti ve toplumumuzdaki dinamizm ile kültürümüzdeki zenginliği başarılı bir şekilde sentez ederek yeni bir yaşam ve kalkınma yaklaşımı ortaya koyması açısından başarılıdır. Taraklı deneyiminin yaygınlaşması Anadolu'nun kültürel zenginliğinin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması için yararlı olacaktır.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makale, "Taraklı Geleneksel Mimarisinin ve Kent Dokusunun Sürdürülebilir Gelişme Açısından Değerlendirilmesi" başlıklı yayınlanmamış araştırma projesine dayanmaktadır (KOU Bilimsel Araştırma projesi No., 2018/071HD, Haziran 2018, Nevnihal Erdoğan / Proje Yürütücüsü). Tüm mimari çizim ve fotoğraflar yazarın kendi araştırma projesinden alınmıştır. Ayrıca bu makale, "Evaluating cittaslow standards' urban and architectural aspects: Taraklı Case" başlıklı bildiriye de dayanarak üretilmiştir (15th International Conference in 'Standardization, Prototypes and Quality: A means of Balkan Countries' Collaboration, October 24-25, 2019, Edirne Turkey, pp.37-43. / Erdoğan, N., Akarsu, H.T.).

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Çalışmanın tamamı yazar tarafından hazırlanmıştır.

KAYNAKLAR

Kitaplar

BEATLEY, T., 2004. *Native to nowhere: sustaining home and community in a globe age*. Washington DC: Island Press.

ERDOĞAN, N. ve AKARSU, H. T., 2018. *Gelenekten Cittaslow'a Taraklı*. İstanbul: Verita Yayınları.

OKUTAN, N., 2007. *Alternatif turizm yeri adresi Sakarya*. Sakarya Valiliği, Sakarya: Seçil Ofset Matbaası.

PARKINS, W. ve CRAIG, G., 2006. *Slow living*. New York: Berg Publishers.

RADSTROM, S., 2005. *An urban identity movement rooted in the sustainability of place: a case study of slow cities and their application in rural*. Manitoba: The University of Manitoba Department of City Planning.

SEZGİN, M. ve ÜNÜVAR, Ş., 2011. *Sürdürülebilirlik ve şehir pazarlaması ekseninde yavaş şehir*. Konya: Çizgi Kitabevi.

Kitapta bölüm

KONUĞU, E., 2005. Osmanlı devleti kuruluş döneminde Sakarya bölgesi. İçinde: N. DEMİR, ed. *Sakarya ili tarihi*. İstanbul: Kaya Matbaacılık. s. 65-88.

Sözlük ve Ansiklopedi

ANONİM, 1984. I Sakarya. İçinde: *Yurt Ansiklopedisi*. Cilt 9. İstanbul: Anadolu Yayıncılık.

Dergide Makale

BİLGİ, M. G., 2013. Türkiye'nin sakin şehirlerinde permakültürel koruma, planlama, yönetim ve eğitim pratikleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 29, s. 45-59.

ÇETİN, Y., 2007. Sakarya ve çevresinde ev örnekleri. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*. 19, s. 67-103.

DONALDSON, R., SPOCTER, M., PLESSİS, D. D. ve NIEKERK, A. V., 2012. Towards generic interventions to stimulate growth potential in small towns of the Western Cape province. South Africa. *South African Geographical Journal*. 94 (2), s. 120-136.

ERDOĞAN, N., 2020. Evaluation of Cittaslow standards' traditional urban texture and buildings aspects: from Traditional to Cittaslow-Taraklı Case. *Journal of Architectural Science and Application*. 5 (1), s. 108-118.

GÜVEN, E., 2011. Yavaş güzeldir: Yavaş yemek' ten yavaş medya'ya hızlı tüketim için bir çözüm önerisi. *Selçuk İletişim Dergisi*. 7 (1), s. 113-121.

HATİPOĞLU, B., 2015. Cittaslow: Quality of life and visitor experiences. *Tourism Planning & Development*. 12 (1), s. 20-36.

- KARABAĞ, Ö., YÜCEL, F. ve İNAL, E., 2012. Cittaslow movement: an opportunity for branding small towns and economic development in Turkey. *International Journal of Economic Research*. 313, s. 64-75.
- KARATAŞ, A. ve KARABAĞ, Ö., 2013. Cittaslow hareketinde çevre eğitiminin önemi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 16 (29), s. 1-21.
- KESKİN, E. B., 2011. Sürdürülebilir kent kavramına farklı bir bakış: Paradoksekonomik. *Sosyoloji ve Politika Dergisi*. 8 (1), s. 81-99.
- KNOX, P. L., 2005. Creating ordinary places: slow cities in a fast World. *Journal of Urban Design*. 10 (1), s. 1-11.
- MAYER, H. ve KNOX P. L., 2006. Slow Cities: Sustainable places in a fast world. *Journal Of Urban Affairs*. 28 (4), s. 321-334.
- RADSTROM, S., 2011. A place-sustaining framework for local urban identity: An introduction and history of cittaslow. *Italian Journal of Planning Practice*. 1 (1), s. 90-113.
- SEMMENS, J. ve FREEMAN, C., 2012. The Value of cittaslow as an approach to local sustainable development: A New Zealand perspective. *International Planning studies*. 17 (4), s. 353-375.
- YILDIRIM, A. ve KARAHMET, A., 2013. Yavaş şehir hareketinin kent imajına katkısı: Ordu-Perşembe örneğinin yerel basın Üzerinden Analizi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*. 5 (1), s. 11-20.
- YURTSEVEN, H. R. ve KAYA, O., 2011. Slow tourists: a comparative research based on cittaslow principles. *American International Journal of Contemporary Research*. 1 (2), s. 91-98.

Konferansta bildiri

- LOWRY, L. ve LEE, M., 2011. CittaSlow, slow cities, slow food: Searching for a model for the development of slow tourism. *Travel & Tourism Research Association. 42nd annual conference proceedings; Seeing the Forest and the Trees – Big Picture Research in a Detail- Driven World*, 19-21 Haziran 2011, London: Ontario, Canada. s. 10-21.

İnternet Kaynağı

- CITTASLOW SUNDAY, 2020. *Cittaslow sunday 2019* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.cittaslow.org/news/cittaslow-sunday-2019> [Erişim tarihi 30 Mart 2020].
- CITTASLOW, 2019. *International network of cities where living is good* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://www.cittaslow.org/> [Erişim tarihi 18 Haziran 2019].

Arşiv belgeleri

- ÖZBURSALI, Z. T., 2018. *Konut illüstrasyonları*. [resim] Nevnihal Erdoğan Kişisel Arşivi, Kocaeli.

Biyografiler

Nevnihal ERDOĞAN

Prof. Dr. Nevnihal Erdoğan, İTÜ Mimarlık Fakültesinden 1982 yılında mezun oldu. Aynı üniversitede 1984'te yüksek lisansını, 1992'de doktorasını tamamladı.1984-1991 yılları arasında İTÜ Mimarlık Fakültesi ve Uygulama-Araştırma Merkezi'nde araştırmacı olarak çalıştı.1992 yılından itibaren Trakya Üniversitesi mühendislik-Mimarlık Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaya başladı.2003 yılında aynı üniversitede profesör unvanını aldıktan sonra 2006 yılında Kocaeli Üniversitesi'ne geçti. Ulusal ve uluslararası düzeyde çok sayıda bilimsel yayına ve 16 ulusal ve uluslararası kitaba imza attı. 2013-2016 yılları arasında Kocaeli Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde dekanlık görevini yürüttü.

Postmodern Düşüncenin Mekan Açılımı Üzerine Kavramsal Bir Deneme: Arada Mekan

Gülsüm KARAÇETİN SARIKAYA* ve Senem KAYMAZ**

* Muş Alparslan Üniversitesi
Muş, Türkiye
ORCID: 0000-0003-3097-3404
glsmkrctn@gmail.com

** Yıldız Teknik Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8567-2620
skaymaz@yildiz.edu.tr (İletişim yazarı)

Tartışma Makalesi

Geliş: 18/08/2021
Son düzenleme sonrası geliş: 17/01/2022
Kabul: 17/01/2022
Yayımlanma: 31/01/2022

Öz

Modernliğin bütünlük ve aşkınlık iddiaları, postmodern dönemde, nesnelerin dünya üzerinde değişmez pozisyonlarının olmadığı düşüncesine yerini bırakırken, dünyayı bilme ve kavrama biçiminde de köklü dönüşümler ortaya çıkarır. Bu süreçte mekân düşüncesinin de dönüştüğü ve ait olduğu topolojilerden ayrılmaya başladığı yeni durumlar ortaya çıkar. Akılcı, etik ve mekanik olanla bağlar kurması beklenen modern mekân, postmodern düşüncede dünyeviliğe, süreksizliğe ve tesadüfiyete doğru açılır. Bu yeni hal, modern düşüncenin dualitelerinin arasından doğmuştur. Çalışmaya konu olan bu postmodern düşüncenin mekanı kavramlarla dolup boşalabilen, başkalaşmaya açık bir mekandır. Metinde yürütülen irdeme boyunca modernlik düşüncesinin kutupsallığında yaşanan kırılmanın ardından ortaya saçılan anlamların arasından doğan bu mekân, “arada mekân” olarak isimlendirilir ve bu mekânın karmaşık yapısını açarak içindeki anlamları su yüzüne çıkarmak, farklılıklarını ortaya koymak, gerilim ve çelişkinin kendisi olan bu mekânı araştırmak amaç edinilir. Çalışmanın sorusu ise şöyle ifade edilebilir: Modern dualizmin mekân örüntüsünün rijit çerçeveli, işlevsel ve ideal forma sahip olma özelliklerini taşıyor olmasına karşılık, arada mekân nasıl temsil edilebilir? Metodolojik olarak, “arada mekân”ın irdelenmesi iki mekân söylemi üzerinden yapılır. Bu söylemler metinde ele alındığı sırayla, Gilles Deleuze-Felix Guattari’nin “Kaygan Mekan”ı (smooth space) ve Michel Foucault’nun “Heterotopya”sıdır (heterotopia). Gerilim ve çelişkiden yola çıkarak, mekânın dönüşümselliğini, oluşsallığını, rastlantısallığını açıklımlamayla ilgilenen bu çalışma, aktüelleşmemiş potansiyelleri üzerinden postmodern mekânın ortaya konması için bir uğraş halindedir. Arada mekân, modernliğin dualiteleri içinde başlatılmış bir kavgayı temsil ederken, fiziksel olarak izi sürülebilir dışsal bir varlık değil, zihinsel olarak açıklımlanabilen, çeşitliliğin ve kendiliğindenliğin içinde filizlendiği kavramsal bir mekandır. Bu mekân, modernizmin zaman-mekân deneyiminin dönüşümüne işaret eden, düşünmek/üretmek için vazgeçilmez zannedilen önermelerden kurtulabilmenin mümkün olduğuna vurgu yapan bir temsilidir.

Anahtar kelimeler: Mekan, postmodern mekân, arada mekân, kaygan mekân, heterotopya

An Essay on Unfold of Space in Postmodern Thinking: In-Between Space

Gülsüm KARAÇETİN SARIKAYA*, Senem KAYMAZ**

*Muş Alparslan University
Muş, Turkey
ORCID: 0000-0003-3097-3404
glsmkrcn@gmail.com

**Yıldız Technical University
İstanbul, Turkey
ORCID: 0000-0001-8567-2620
skaymaz@yildiz.edu.tr (Corresponding author)

Discussion Article

Received: 18/08/2021

Received in final revised form: 17/10/2022

Accepted: 17/10/2022

Published online: 31/01/2021

Abstract

While the claims of entirety and transcendence of modernity are giving their places to the idea that the objects do not have fixed positions on earth, they also bring out fundamental changes in ways of knowing and grasping the world. In this process, new circumstances are called forth, in which the idea of space is also being transformed, starting to break up with the topologies to which it belongs. The modern space, expected to form ties with the rational, ethical and mechanical opens up into immanence, discontinuity and randomness. This new circumstance is born among the dualities of modern thinking. Throughout the examination conducted in the text the space, which comes out between the meanings that have been scattered after the break in the dualities of the modernity thinking, has been called 'in-between space', and it is aimed to put forth the complex nature of the in-between space, to reveal the meanings in it and to examine this space which itself is the tension and the contradiction. The question of the study can be expressed as follows: How can in-between space be represented, despite the fact that the spatial pattern of modern dualism has a functional rigid frame and ideal form? Methodologically, examination of the "in-between space" is made over two spatial discourses. These discourses are the "Smooth Space" of Gilles Deleuze-Felix Guattari and "Heterotopia" of Michel Foucault, in the order in which they are discussed in the text. This study which is interested in dealing with unfolding the ability of transformation, formation and randomness of the space is in the effort for revealing the post-modern space over its non-actualized potentials. In-between space represents a fight that is started within the dualities of modernity, although it is not an exogenous entity that can be physically traced, it can be conceptually opened up.

Keywords: Space, postmodern space, in-between space, smooth space, heterotopia

1. GİRİŞ: DUALİTELERİN ARASINDAN DOĞAN MEKAN

Modernliğin bütünlük ve aşkınlık iddiaları, postmodern dönemde nesnelere dünya üzerinde değişmez pozisyonlarının olmadığı düşüncesine yerini bırakırken, dünyayı bilme ve kavrama biçiminde de köklü dönüşümler ortaya çıkarır. Sağlam bilinen ontolojiler yıkılırken yaşanan durum bir episteme kaymasıdır. Bu süreçte mekan düşüncesinin de dönüştüğü, ait olduğu topolojilerden ayrılmaya başladığı, fiziksel çevrenin olağan dengesini kaybettiği ve alışlagelmiş üretimini yapamamaya başladığı yeni durumlar ortaya çıkar. Postmodern dünyada, modernliğin sahip olduğu temsiliyet mantığı çözülmeye ve hiçbir şeyin arkasında zorunlu bir anlatının olmadığı düşüncesi yaygınlaşmaya başlar. Akılcı, etik ve mekanik olanla bağlar kurması beklenen modern mekan, postmodern dünyada dünyeviliğe, süreksizliğe, düzensizliğe ve tesadüfiyete doğru açılır. Bu yeni hal, modern düşüncenin içinde yer alan karşıtlıkların arasından doğmuştur, başka bir ifadeyle, modernliğin dualitelerinin içinde saklı olan olasılıklar/üçüncüler postmodern mekan düşüncesine yer açmıştır. Burada anlam bulanık, form siliktir. Her şeyi içine alabilen, aldığı salıverebilen, kavramlarla dolup boşalabilen, başkalaşmaya açık bir mekandır bu postmodern dünyanın mekanı.

Bu metnin örgüsü, dualitelerin arasından doğan bu mekânın arada olma halinin potansiyelini açma, farklılıklarını ortaya çıkarma ve doğası gereği içinde barınan gerilimli ve çelişkili yapıyı ortaya koyma üzerine oluşturulmuştur. Metinde yürütülen irdeleme boyunca dualitelerin arasında ortaya çıkan mekân, 'arada mekân' olarak isimlendirilir. Bununla anlatılmak istenen, mekânın başkalaşmaya olan eğilimidir. Bu mekân, arasından doğmuş - arasına ilişmiş- olduğu modernliğin dualitelerine benzemez, onların pozisyonuna sahip değildir, düzensizdir ve gerilimlidir. İkili karşıtlıklardan doğan arada mekân, iki kutbu da bünyesinde barındıran, bunları eriten ve başkalaştıran bir yapıdadır.

Historiyografik bir incelemeye tabi tutulduğunda postmodern mekân düşüncesi farklı kuramlara, nitelere, düşüncelere dayandırılarak günümüze değin pek çok kere kavramsallaştırılmıştır. İnceleme altına alınan her kavramsallaştırma, postmodern mekân düşüncesini farklı bir perspektiften niteler. Tarihsel olarak sıralamak gerekirse, Gilles Deleuze ve Felix Guattari'nin (1987) 'kaygan mekân' (smooth space), Michel Foucault'nun (1998) 'heterotopya' (heterotopia), Jean Baudrillard'ın (1989) 'Amerika' nitelemesinin içinde yer alan 'anti-ütopya' (anti-utopia), Zygmunt Bauman'un (1998) 'inşa edilmiş modern mekân üzerine kurulu üçüncü mekân', David Harvey'in (1991) 'zaman-mekân sıkışması' (time-space compression) olarak tarif ettiği durumun içinden doğan esnek mekân, Paul Virilio'nun (1998) 'overexposed city' kavramsallaştırması ile konsantre olduğu heterojen mekân, Edward Soja'nın (1996) 'öteki / üçüncü mekân' (thirdspace), Jean-François Lyotard'ın (1991) 'Megalopolis' anlatısında yer alan içkin mekân, John Rajchman'ın (1998) 'topolojik mekân' (topological space) ve Manuel Castells'in (1999) akışların uzamı olarak betimlediği mekân (space of flows) kavramsallaştırmalarına ek olarak Aldo Bonomi'nin (2000) 'hipermodernitenin yumuşak mekanı' (the smooth space of hypermodernity), Nadia Tazi'nin (2000) 'siber mekanı' ve Elizabeth Grosz'un (2001) aradalık fikriyle temellenen mekânı postmodern mekânın teorik boyutlarının açılımına ilişkin yürütülmüş kavramsallaştırmalardan yalnızca bazılarıdır. Her biri, artık modern mekânın yeni olasılıklara açılmış olduğuna vurgu yapar (Koca ve Uluengin, 2015).

Bu çalışma boyunca, arada mekânın karmaşık yapısını açarak içindeki anlamları su yüzüne çıkarmak, farklılıklarını ortaya koymak, gerilim ve çelişkinin kendisi olan bu mekânı araştırmak amaç edinilir. Modernlik düşüncesinin özünde yer alan ikilikler / dualiteler ya da

başka bir ifadeyle 'ya o ya bu' (ya siyah ya beyaz, ya iç ya dış, ya kamusal ya özel...) yaklaşımı, postmodern düşüncede kırılır ve 'o' ile 'bu' arasında kalan, tarafı olmayan, arada olan diğer ihtimaller inceleme konusu olur. Postmodern düşüncenin dayanmak zorunda olduğu bir taraf yoktur. Bu düşünce daha fazla seçeneği içinde saklı tutan, çoğulcu bir dünyaya aittir. Bu çalışma içerisinde incelemeye alınan postmodern mekanın 'arada mekan' olarak isimlendirilmesi de, tam olarak bu çoğulcu düşünme biçiminden gelen niteliklerine dayanmaktadır. 'Arada mekan' modernlik düşüncesinin kutupsallığında yaşanan kırılmayla, bu kırılmanın ardından ortaya saçılan anlamların arasından doğmuştur. Çalışmanın sorusu ise bu bağlamda şöyle ifade edilebilir: Modern dualizmin mekan örüntüsünün rijit çerçevesi, işlevsel ve ideal forma sahip olma özelliklerini taşıyor olmasına karşılık, arada mekan nasıl temsil edilebilir?

Postmodern mekan düşüncesinin açılımına ilişkin yukarıdaki tarihyografide sıralanan kavramsallaştırmalar içerisinde yer alan iki söylem, bu çalışmada metodolojik olarak 'arada mekan'ın irdelenmesine aracılık etmektedir. Bu söylemler metinde ele alındığı sırayla, Gilles Deleuze-Felix Guattari'nin 'Kaygan Mekan'ı ve Michel Foucault'nun 'Heterotopya'sıdır. Bu iki söylemin 'arada mekan'ın teorik açılımına yönelik metodolojik katkıları, modernlik düşüncesinin kutupsallığında yaşanan kırılmaya ve postmodern düşüncenin bu kırılmanın ardından ortaya saçılan potansiyellerden doğduğuna ilişkin ortaya koydukları argümanların birbirlerine olan yakınlıklarındandır. Bu yakınlık her iki söylemin de postmodern düşüncenin mekanını aynı soyutluk düzleminde ve benzer çağrışımsal işaretlerle betimliyor olmalarından kaynaklanır. İrdelemeye zemin oluşturan bu iki söylem, arada mekan ile tanışmaya aracı olacak, onun teorik açılımına ışık tutacak mekan söylemleridir. Mekanın aradılığı, bir taraftan kaosa, düzensizliğe, gerilime işaret ederken, diğer taraftan dönüşüme, keşfe, etkileşime zemin oluşturur. Metin boyunca da arada mekanın bu potansiyelleri, mekana dönüşümsellik kattığı düşüncesiyle güzellenir. Gerilim ve çelişkiden yola çıkarak, mekanın dönüşümselliğini, oluşsallığını, rastlantısallığını açılımlamayla ilgilenen bu çalışma, aktüelleşmemiş potansiyelleri üzerinden postmodern mekanın ortaya konması için uğraş halinde bir denemdir.

2. GILLES DELEUZE-FELIX GUATTARI'NİN KAÇIŞ ÇİZGİLERİNDE MEKAN: KAYGAN VE ARADA

Gilles Deleuze ve Felix Guattari, batı düşüncesinin temeli olan 'Psikanaliz (Negatif Farklılık)-Oedipal (Arzu) Düşüncesi' yerine, ilişkisel ağ ile farklılıkları olumlayan 'rizomik felsefe' (rhizome) anlayışını benimsemiştir (Deleuze ve Guattari, 1980). Deleuze ve Guattari için rizomik felsefe, bir köke bağlı kalarak ifade edilen kavramların ortaya çıktığı bir küme olmanın ötesinde, herkese göre değişen kavramların ortaya çıkabileceği bir yerdedir. Deleuze ve Guattari, bu felsefe ile 'farklılığı' ve 'oluşu' ararlar; yeni baştan yapılan hiçbir sorgulamanın, bir öncekinin tekrarı olmadığına inanırlar. Oluş (being) kara deliklere benzeyen katmanlardan oluşur. Bu katmanlar kapma ve yakalama hareketi yaparak içine aldıklarını yeniden üreterek yer moleküllerine dönüştürmektedir (Deleuze ve Guattari, 1987). Katmanlar, 'kavramları / şey'leri toplamaktadır (Lambert, 2005). Yerin kavramlarla oluşturduğu bu ilişki, Deleuze tarafından bir çöl ada (desert island) olarak tasvir edilir. Çöl ada, coğrafi bir yeri değil, kavramsal bir yeri anlatmaktadır. Burada kavramlar sürekli hareket ederler ve dönüşürler (Conley, 2005).

Deleuze-Guattari'nin ileri sürdükleri 'oluş halinde olma' deneyimi, birlikte geliştirdikleri 'Şizoanaliz-Çoğulcu Düşünme' sistemine dayanır. Şizoanaliz düşünce sisteminde, Freudcu

Oedipus temelli bilinçdışı olma durumunun yerine, etkin beden arzusu ve oluş düşüncesine dayalı bilinçdışının üretimi gelir. Bilinçdışı gerçekleşen üretim, bir ilişkiel ağ ve çokluk üretimidir. Şizoanaliz, çoklu düşünme sisteminde var olan bileşenleri ilk önce ayırır, daha sonra birleştirir. Oysa psikanalize temellenen Batı Düşüncesi, bileşenleri ayırmaksızın sadece bir araya getirir. Deleuze-Guattari'ye göre şizoanaliz düşünme sistemi, farkları ayırma ve birleştirme işlemleri sayesinde daha fazla seçeneği ortaya çıkarır (Deleuze ve Guattari, 1980).

Guattari'ye göre psikanaliz yöntemi, ağaç yapısında olan kök, gövde ve dallar hiyerarşisi üzerine kurulu bir sistemdir. Psikanalizde, bireyin herhangi bir andaki davranışını yorumlaması onun mevcut zamana en yakın geçmişi ile başlar ve devamında sürekli bir sonraki dönem ile ilerler. Bu şekilde ilerleyen ağ, kökene dönüşü oluşturmaktadır. Şizoanaliz yönteminde ise, bireysel bağlantılar bir kökene ulaşmamaktadır. Şizoanaliz, karşılaşılan olayı tek bir kökene indirgemek yerine, birden fazla nedenle onu geliştirir. Şizoanaliz düşünme sisteminin uygulanmasında kullanılan yöntemlerden birisi ve en önemlisi 'Rizom-Köksap' yöntemidir. Rizom yönteminin temelini oluşturan yatay felsefe, rizom bitki türlerine benzer bir yapı sisteminden oluşmaktadır. Rizom bitki yapısının, bir başlangıç noktası, bir kökeni yoktur. Rizomun oluşturduğu köksap yapısı, her zaman bir başka yerde konumlanabilen ve her yeni konumlanmasında yeni bir kısımla özdeşleşebilen ve yeniden bulunduğu yerden doğan dinamik bir yapıdır. Rizom ne bir başlangıç, ne bir sondur, her şeyin ortasında bulunan sonsuz sayıda bağlantılar oluşturabilen, belirsizlikler üzerine kurulu bir sistemdir (Guattari, 1995).

Deleuze ve Guattari tarafından yeri yurdu ve bir bütünlüğü olmayan, parçalı ve sürekli hareket halinde olarak ifade edilen kaygan mekan, içkin ve çoğulcu bir dünyanın içinde yer alır. *"Mekan, titreşimlerden oluşmuştur. Titreşim, mekanı meydana getiren bileşenlerin periyodik tekrarları ile oluşmaktadır. Zira Deleuze, dünyanın da bir rezonansı olduğunu ve mekanın bu şekilde ele alınmasının onun anlaşılmasını kolaylaştıracağını ifade etmiştir"* (Dewsbury ve Thrift, 2005'ten aktaran Kaymaz Koca, 2012: 63).

Deleuze ve Guattari, rizomik felsefenin mekandaki karşılığını kaygan yüzeylerle açıklamaktadır; bunun için ortaya attıkları 'kaygan mekan' hareket eden, oluş halinde olan ve dönüşebilen bir mekan kavramına karşılık gelir. Kaygan mekan, ölçümlerle anlaşılabilen bir mekan değildir; çünkü açık uçludur, başı-sonu belli değildir, dolayısıyla ancak deneyimlenerek anlaşılabilir. Bunun yanında gözenekli bir yapıya sahiptir ki, bu sayede mekanın içine sızılabilir, onunla iletişim kurulabilir. Oluş halindeki, mekanın içine aldığı şeyleri dönüştürme ve onlarla birlikte dönüşme özelliğini mekana katar (Deleuze ve Guattari, 1994). Kaygan mekanın zıttı olan 'pürüzlü mekan' ise, hareket halinde değil, yerleşiktir, homojendir, iki nokta arasında gözlemlenebileceği için ölçülebilir niteliktedir (West-Pavlov, 2009). Kaygan mekan, pürüzlü mekana kıyasla belirsizliğe daha açıktır ve Deleuze ve Guattari için kendisini sürekli olarak farklı bir oluş hali ile var eden bir kavramsallaştırmadır. Her defasında yeniden var olurken karşılaştığı her düzlemde değişerek kendisini sürekli olarak yenilemektedir. Sınırları belirsiz, kendisi yersiz yurtsuzdur, kaçış çizgilerinin arasında kararsızca dolanır.

3. MICHEL FOUCAULT'UN HETEROTOPYA'SINDA ARADA MEKANIN İZLERİ

Michel Foucault, 'Heterotopya' kavramını ilk defa 1966 senesinde 'Kelimeler ve Şeyler: İnsan Bilimlerinin Bir Arkeolojisi' başlıklı kitabında, karşısına yerleştirdiği "Ütopya" kavramından türeterek şöyle kavramsallaştırır:

"Bu türdeş olmayan yerler (heterotopyalar), çünkü dili gizlice tahrip etmekte, çünkü ortak adları parçalamakta veya onları birbirine dolamakta, çünkü "sentaks"ı önceden tahrip

etmektedirler... ..İşte bu nedenden ötürü, ütopyalar masallara ve söylevlere izin vermektedirler: Dilin tam doğrultusu içinde, fabulanın temel boyutunun içindedirler; heterotopyalar (Borges'da sıklıkla bulunanları gibi), sözü kurutmakta, kelimeleri kendi üzerlerinde durdurmakta, her tür gramerin olabirliğini daha kökünden itibaren reddetmektedirler; bunlar mitosların bağlantılarını çözmekte ve cümlelerin lirizmine kısırlığın darbesini indirmektedirler” (Foucault 2001: 15).

Michel Foucault için ütopya, içinde kusursuz bir toplumu taşıyan zaman aşırı ve gerçek olmayan bir mekan iken, heterotopya, gerçek ile gerçek olmayan arasında kalan, yersiz, normsuz bir ara mekandır. Heterotopya, zaman ve mekanın geleneksel olandan farklı deneyimlendiği bir yerdir. Heterotopya sıkıştırıcıdır, ona giren ve çıkan her şey onu sıkıştırır, ancak ona tutunamaz. Heterotopya, sürekli olarak giriş çıkışa imkan verir. Bu nedenle heterotopya, türdeş değil heterojendir; çokluğun, hareketliliğin, ihtimallerin yeridir, formsuz, kaygan ve geçicidir (Foucault, 1998). Ağsı bir yapıya sahip, farklılıkların yan yana gelerek iç içe geçebildiği, mekanın zamana da yer açtığı heterotopyalarda zaman düzenli ilerlemez. Burada mekan, zaman olarak da algılanır. Heterotopyaların içinde barınan bu arada mekan, Foucault'nun ayna metaforunda şöyle açıklanır: Ayna, yeri olamayan bir yerdir ve ilk bakışta bir ütopya olarak kabul edilebilir. Aynaya ilk baktığımız anda, kendimizi olmadığımız bir yerde görürüz, oradayızdır, kendi görünürlüğümüzü bize veren ve olmadığımız bir yerde kendimize bakmamızı sağlayan şey, 'ayna ütopyası'dır. Fakat, aynı zamanda geri dönüş etkisi sağlayan bu durum aslında bir heterotopyanın var olduğuna da işaret etmektedir. Bu yer, gerçek olmayan bir yerdir. Foucault, aynaya baktığımız anda karşımızdaki yerin ütopya olduğunu ve yeniden gerçekte bulunduğumuz yere geldiğimizi hissettiren geçişin de heterotopya olduğunu ifade eder. Ona göre, heterotopya, yapılı-düzenli çevreden farklı, kendi düzenine sahip, tarihin erozyona uğradığı, üst üste binen ilişkiler bütününden oluşan, mekan üstü bir mekandır (Foucault, 2016).

Heterotopyalar, bir açılma-kapanma sistemine sahiptir, yapısında içine sızılabilen ve içinden çıkılabilen aralıklar barındırır, zira değişken yapısı da bundan kaynaklıdır. Bu aralıklar onu kendi dışında kalan mekanlarla iletişim halinde kılar. Dolayısıyla heterotopyalar, biraz kendi biraz kendi dışında kalan mekanlardır. Topluma -ve toplumun kültürüne- göre değişen biçimler alabilen, esnek ve ağsı bir yapıdadır. Bu özellikleri itibariyle heterotopyalar, Foucault'un 'gemi' metaforunda karşımıza çıkar. Foucault, gemi heterotopyasının, denizin sonsuzluğunda bir noktadan başka bir noktaya ilerleyerek hareket eden bir mekan parçası olduğunu ve yersiz bir yer olduğunu ifade eder (Foucault, 2016). Tariflediği heterotopik mekanın bu özellikleri, aslında bir mekansal düzenin dışında kalan her şeyi kapsar. Bu nedenle, heterotopyaların aynı olmayan dizgilerden meydana geldiği ve doğanın bünyesinde var olan düzensizliği destekleyici niteliklere sahip olduğu söylenebilir (Foucault, 2001).

Çalışma içerisinde kavramsallaştırılmaya çalışılan arada mekan, Foucault'nun tanımladığı karşılıklı olma hareketinin gerçekleştiği ara ekseninde yer alır. Bu mekan, ne ele gelebilir, ne de tamamen yok sayılabilir, iki düzlemin birbirlerine değdikleri gerilimde var olur. Bu gerilimde her iki düzlem de birbirleri olabilme hareketi içine girerler; ötekine dönüşmeye açıktırlar. Arada mekan, Foucault'nun ortaya koyduğu heterotopik mekan özelliklerini taşımakta, her an dönüşebilme, başka bir şey olabilme, etrafındaki diğer mekanlarla iletişim kurabilme ve tekrar edilebilen soyutluk düzlemi ile donatılabilme olanağını barındırmaktadır. Arada mekan, Foucault'un formsuz ve akışkan bir sıvı gibi davrandığını söylediği postmodern düşüncenin mekanıdır. Burada modernizmin yarattığı dualiteler, zorunluluklar kırılır, ikilikler, karşıtlıklar dönüşür ve arada kalanlar, ötekiler, üçüncüler ortaya çıkar. Yeni oluşumlara, yeni

organizasyonlara, yeni biçimlere olanak veren bu yapı, arada mekanın 'bulaşan ve bulaşılan olma' özelliklerinden kaynaklanır. Aradalık durumunda dönüşüm her zaman vardır. Zira ikilikleri ve karşıtlıkları barındırır ve bunlar birbirleri ile sürekli çatışma halindedir. Biraradalıkları, birbirlerine bulaşmayı sağlar ve arada kalanlar açığa çıkar. Her açığa çıkan, sınırı yıkan, temsili bozan, tasnifi kırandır.

4. SONUÇ YERİNE: ARADA MEKAN BİLİNİR KILINABİLMİŞ OLSAYDI...

Bu çalışmada 'arada mekan' olarak ifade edilen mekan, eşik olma özelliği taşıyan, yaşamsal özelliklere sahip, kaotik bir postmodern oluşu tarif etmektedir. İki tarafı birbirinden ayırıcı özelliğe sahip olduğu kadar yan yana getirme, kaynaştırma, melezleme ihtimallerini de içinde taşır. Burada ayrı olanlar kavuşur, farklılıklar da ayırt edilir hale gelir. Sınırları bulanıklaştırır, birbirinden ayırdığı tarafların özelliklerini birbiriyle kaynaştırır, ne o taraf ne öteki taraf olan bir arayışa, Deleuze ve Guattari'nin oluşuna olasılık aralar. Gerilim ve çelişki ile ötekiliğe açılma olasılığını barındıran bu zemin, çeşitliliği artıran, farklılığı besleyen de bir mekansallaşmadır.

Arada mekan, modern mekan gibi rijit çerçeveli ideal bir forma sahip değildir, süreksiz, fraktal, kıvrımlı bir geometri ile teşhir edilir, biçimsel anlamda bir anlama sahip değildir. Modern mekanın aksine, ölçülebilir-biçilebilir değildir. Modern mekandaki ilişkilerin kestirilebilirliğinin aksine, içine çok sayıda ilişki alabilen ve içinden salabilen bir yapıdadır. Arada mekan, modern mekanın rastlantıya kapalılığının aksine, giriş-çıkışlara açıktır, açık uçludur, uçları-sınırları esnek, yumuşak ve akışkandır, dönüşümü seven bir mekandır ve hayat doludur. Dolayısıyla arada mekanda modern mekandaki gibi bir temsil edilme zorunluluğu yoktur; arada mekanın ardında zorunlu bir anlatı yoktur.

Modernliğin mekanları inşa edilmiş mekanlardır, mekanik kutulara benzerler. Modern özne bir mekandan çıkar, diğerine girer. Öznenin mekan ile kurduğu bağlar da mekanın kendisi gibi mekanik ve disiplinedir. Mekanlararası hareket bir düzen, bir sıra, bir disiplin etrafında gerçekleşir. Mekanlarda geçirilecek süre de mekanın kendisi gibi ölçülmüş-biçilmiştir, mekanik olarak dilimlenmiştir. Özne belirli saatlerde, belirli mekanlarda bulunur. Dolayısıyla modern özne, modern mekan-zamanı belirli kurallara bağlı olarak deneyimler. Sonuç olarak modern öznenin modern mekan içerisindeki ilişkileri tasarlanmış, kestirilebilir ve rasyoneldir. Arada mekanda ise öznenin durumu modern özneye göre belirsiz ve ilişkileri kestirilemez durumdadır. Buradaki zaman kullanımı da modern mekanın içinde barındırdığı katılığı içinde barındırmaz, esnek ve dağınıktır.

Arada mekan, farklılığın, çeşitliliğin ve kendiliğindenliğin içinde filizlendiği, biçimi olmayan, fakat zihinsel bir mekandır. Yeri yurdu olmayan bir gerçeklik fikrinin mekanı olan arada mekanı açığa çıkarmak, elbette bazı zorluklara da tabidir. Bu mekan, Deleuze ve Guattari'nin diyalektik kuran parçalarının süreksizliklerinde asimetric-aritmik olarak salınım yapan Kaygan Mekan'ında ve Foucault'nun gerçek ve ütopya mekanlarını aynalayan 'heterotopya'sında hissedilir. Arada mekan içinde barındırdığı süreksizliklerdeki aralıklardan-çatlaklardan sızıntı halindedir, içerideki kavramlar dışarı sızar, dışarıdakiler de içeri çekilir. Arada mekandaki beklenmediklik ve rastlantısallık, onu bir kaçış ve geçiş mekanı yapar. Burada gerilim ve çelişki, mekansal deneyimi çeşitlendirir. Gerilim, zıtlıklarla varlığını korur, zıtlıklarsa mekana dönüşebilme özelliği katar. Onu üreten dualitelerin arasında kalan, ne o taraf ne de öteki taraf olan bu mekanda kavramlar uçuşur, çarpışır, her çarpışma bir üretim ortaya çıkarır. Üretim burada kesilmeden devam eder. Bu anlamda, arada mekan bir

potansiyeller yığındır. Çeşitlenen, dönüşen, anlamla dolan, doldurduğunu boşaltan, yeniden anlamla dolan bir mekandır.

Bu çalışmada postmodern mekan düşüncesinin kaotik bir yapıda olduğu, etrafı ile kurduğu ilişkinin dönüşümsel olduğu, etrafını dönüştürdüğü, yaptığı, bozduğu, yeniden yaptığı bir halde olduğu savunulmuştur. Mekan sadece bir düzen tanımlamaz, aynı zamanda içinde arada kalmış kararsız yapılar da barındırır. İçinde gerçekleşecek karşılaşmalara bağlı olarak evrilecek türden bir kararsızlık halidir bu hal. Mekanın düzeni, onun kararlı haline, tamamlanmışlığına, mutlaklığına işaretler. Düzen, mekanı katılaştırabilmek, mineralleştirebilmek ve örgütleyebilmek için getirilmiştir. Ancak onun, içinde gerçekleşecek karşılaşmalara bağlı olarak evrileceği, yersiz, yönsüz, kararsız, arada kalmış da halleri vardır. Düzen, mekanın bitişini ifade ederken, aradalık bir oluşu tarifler. Arada mekanın oluş hali, mekanın bir düzene sokulmasının ya da bir düzen etrafında örgütlenmesinin önüne geçer, kırılmaya, bozulmaya sebep olurken, içerisi ve dışarı arasındaki alışverişi de canlı ve zorunlu kılar. Bu sayede, üzerine herhangi bir kavramın tutunması, yapışması da mümkün değildir. Arada mekan, ele geçirilemez ve görsel, simgesel ya da ikonografik yolla temsil edilemez, çünkü daima hareket halindedir. Başka birşey olmak üzere dolup boşalan bir içeriği vardır ki, böylesi bir oluş esnasında zıt mekanların da formunu alabilir. Karşıtıklardan, zorunlu kavramlardan ve bağlardan arınmıştır, hiçbir üretiminin arkasında zorunlu bir anlatı yoktur. İmgeler yoğun ve izlenimler peş peşedir bu mekanda. Dönüşümün ve çatışmanın arada mekandaki sürekliliği, başka şekillerde düşünebilmeyi sağlayan ve farklılıkların ortaya çıkmasına imkan veren bir potansiyel olarak ortaya çıkar.

Bu çalışma sona vardığında, arada mekan tamamen anlaşılır kılınabilmiş olsaydı, mekan sıfatlarından da kaybeder olurdu. Arada mekan, modernliğin dualiteleri arasındaki kırılmayı temsil eder, fiziksel olarak izi sürülebilir dışsal bir varlık olmasa da, zihinsel olarak açılabilir. Bu mekan, sınırsız göstergelere sahiptir ve olasılıklar hakkında düşünmeye fırsat aralayan zihinsel bir mekandır. Modernizmin zaman-mekan deneyiminin dönüşümüne işaret eden, düşünmek/üretmek için vazgeçilmez zannedilen önermelerden kurtulabilmenin mümkün olduğuna vurgu yapan bir temsildir. Foucault'un 'Heterotopya'sının sahip olduğu zamana açıklığı içinde barındıran ve Deleuze-Guattari'nin farklı oluşlara olanak veren kaçış çizgilerinde salınan bu mekanın dualitelerle başlattığı kavga, kesintisiz sürer.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makale, yazarlarından Gülsüm Karaçetin Sarıkaya'nın Yıldız Teknik Üniversitesi Bina Araştırma ve Planlama YL Programı'nda, 2019 senesinde, Doç. Dr. Senem Kaymaz danışmanlığında tamamladığı 'Aradalık Mekanı' başlıklı yüksek lisans tezine dayanarak oluşturulmuştur.

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Gülsüm Karaçetin Sarıkaya'nın Yıldız Teknik Üniversitesi Bina Araştırma ve Planlama YL Programı'nda, 2019 senesinde, Doç. Dr. Senem Kaymaz danışmanlığında tamamladığı "Aradalık

Mekanı” başlıklı yüksek lisans tezine dayandırılarak oluşturulmuş olan makalenin ana fikri, Gülsüm Karaçetin Sarıkaya ve Senem Kaymaz tarafından birlikte geliştirilmiştir. Makalenin hazırlanmasında, yazımında ve basıma hazırlık aşamasında her iki yazarın da katkısı bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

Kitap

- BAUDRILLARD, J., 1989. *America*. New York: Verso.
- BAUMAN, Z., 1998. *Globalization: The human consequences*. New York: Columbia University Press.
- CASTELLS, M., 1999. *The informational city, information technology, economic restructuring, and the urban-regional process*. Oxford: Blackwell Publishers.
- DELEUZE, G. ve GUATTARI, F., 1980. *Capitalisme et Schizophrenic*, Paris: Les Editions de Minuit.
- DELEUZE, G. ve GUATTARI, F., 1987. *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia*. Çev: B. MASSUMI, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- DELEUZE, G. ve GUATTARI, F., 1994. *What is philosophy*. Çev: H. TOMLINSON ve G. BURCHELL, London, New York: Verso.
- FOUCAULT, M., 2001. *Kelimeler ve şeyler: İnsan bilimlerinin bir arkeolojisi*. Çev: M. A. KILIÇBAY, 2. Baskı. Ankara: İmge Kitabevi.
- FOUCAULT, M., 2016. *Özne ve iktidar*. Çev: I. ERGÜDEN ve O. AKINBAY, İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- GROSZ, E., 2001. *Architecture from the outside: Essays on virtual and real space*. Minnesota: Massachusetts Institute of Technology.
- GUATTARI, F., 1995. *Chaosmosis an ethico-aesthetic paradigm*. Çev: J. PEFANIS, Bloomington ve Indianapolis: Indiana University Press.
- HARVEY, D., 1991. *The condition of postmodernity*. Oxford: Blackwell.
- RAJCHMAN, J., 1998. *Constructions*. London: MIT Press.
- SOJA, E., 1996. *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. Oxford: Blackwell.
- WEST-PAVLOV, R., 2009. *Space in theory: Kristeva, Foucault, Deleuze*. Amsterdam ve New York: Rodopi.

Kitapta bölüm

- BONOMI, A., 2000. Smooth space. İçinde: R. KOOLHAAS, ed. *Mutations*. Barcelona: Actar Publishing. s. 450-457.
- CONLEY, T., 2005. The desert island. İçinde: I. BUCHANAN ve G. LAMBERT, ed. *Deleuze and space*. Edinburg: Edinburg University Press. s. 207-219.
- FOUCAULT, M., 1998. Of other spaces: Utopias and heterotopias. İçinde: N. LEACH, ed. *Rethinking architecture*. London: Routledge. s. 350-356.

- LAMBERT, G., 2005. What the earth thinks. İçinde: I. BUCHANAN ve G. LAMBERT, ed. *Deleuze and space*. Edinburg: Edinburg University Press. s. 220-239.
- LYOTARD, J. F., 1991. Domus and the megalopolis. İçinde: G. BENNINGTON ve R. BOWLBY, ed. *The inhuman: Reflections on time*. Cambridge and Oxford: Polity Press. s. 191-204.
- TAZI, N., 2000. Fragments of net-theory. İçinde: R. KOOLHAAS, ed. *Mutations*. Barcelona: Actar Publishing. s. 42-50.
- VIRILIO, P., 1998. The overexposed city. İçinde: N. LEACH, ed. *Rethinking architecture*. London: Routledge. s. 381-390.

Dergide makale

- KOCA, S. K. ve ULUENGIN, Ö., 2015. Mekân üretimi üzerine bir tartışma: [Topolojik] Mekan ve [bir topoloji nesnesi olarak] yer ilişkisi. *Yapı*. 398, s. 58-60.

Tez

- KAYMAZ KOCA, S., 2012. *Enformasyon akışıyla mekana taşınan potansiyeller ve enformasyon kentleri üzerine bir okuma: İstanbul'un değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi.

Biyografiler

Gülsüm KARAÇETİN SARIKAYA

1987 yılında Kahramanmaraş'ta doğdu. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kimya Bölümü'nden 2009, İstanbul Gelişim Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nden 2019 yılında mezun oldu. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü Bina Bilgisi Anabilim Dalı, Bina Araştırma ve Planlama Programı'ndan yüksek lisans eğitimini 2019 yılında tamamladı. Halen aynı programda doktora öğrencisi olarak devam etmektedir. 2014 yılında başladığı Muş Alparslan Üniversitesi Mimarlık Bölümü'ndeki araştırma görevlisi görevini 2015-2021 yılları arasında Yıldız Teknik Üniversitesinde devam etmiştir. Gülsüm Karaçetin Sarıkaya, şu an Muş Alparslan Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

Senem KAYMAZ

İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nden 2001 senesinde mezun oldu. Yüksek lisans eğitimini, "Çağdaş Mimarlıkta Yersizlik" başlıklı tez çalışmasıyla aynı üniversitede 2005 senesinde tamamladı. 2001-2005 yılları arasında İstanbul'da serbest mimar olarak, 2005-2007 yılları arasında Bahçeşehir Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde araştırma görevlisi olarak çalıştı. Yıldız Teknik Üniversitesi'nin Mimari Tasarım Doktora Programı'nı "Enformasyon Akışıyla Mekana Taşınan Potansiyeller ve Enformasyon Kentleri Üzerine Bir Okuma: İstanbul'un Değerlendirilmesi" başlıklı teziyle 2012 senesinde tamamlayarak Doktor ünvanını aldı. 2007 senesinde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladığı Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde 2015 senesinde yardımcı doçent oldu. Ağustos 2015-Ağustos 2016 tarihleri arasında 'A Conceptualisation of "Thirdplace": Exploring Embedded Expressions in Between Spatial Trilogies' başlıklı araştırmayı Prof. Dr. Jonathan Hale yürütücülüğünde gerçekleştirmek üzere, University of Nottingham'da Department of Architecture and Built Environment bünyesinde yer alan 'Architecture, Culture and Tectonics Research Group' isimli araştırma grubunda akademik ziyaretçi olarak çalıştı. Adı geçen araştırma, 12 ay boyunca TÜBİTAK 2219-Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı tarafından desteklendi. Ardından, 'Tate Modern and Istanbul Modern: Becoming a Posthuman Subject in the Flesh of Modern Art' başlıklı araştırmayı yine Prof. Dr. Jonathan Hale yürütücülüğünde gerçekleştirmek üzere Temmuz 2017-Eylül 2017 tarihleri arasında aynı araştırma grubunda yeniden akademik ziyaretçi olarak yer aldı. Senem Kaymaz, halen Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde doçent olarak (ÜAK Ünvan Tarihi: Ocak 2019) görev yapmaktadır. Mimari tasarımda mekan ve yer teorileri, mimarlık düşüncesinde eleştirel kuramlar, ve mekan, kültür, bağlam konuları, Senem Kaymaz'ın başlıca araştırma alanları arasındadır.

Atf için: KARAÇETİN SARIKAYA, G. ve KAYMAZ, S., 2022. Postmodern düşüncenin mekan açılımı üzerine kavramsal bir deneme: arada mekan. *bab Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design*. 3 (1), s. 124-133.

Mimar Adayları İçin Uzamsal Yetenekleri Geliştirmeye Yönelik Eğitici Bir Oyun Önerisi

Mesut DURAL*

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-9283-259X
mesutdural@gmail.com (İletişim yazarı)

Araştırma Makalesi

Geliş: 30/11/2021
Son düzenleme sonrası geliş:17/01/2022
Kabul: 29/01/2022
Yayımlanma:31/01/2022

134

Öz

Mimarlık eğitiminde ve meslek pratiğinde uzamsal yetenekler önemli bir yer tutmaktadır. Bu sebeple mimarlık eğitimi süresince uzamsal yeteneklerin geliştirilmesi eğitimdeki başarıyı ve mesleki başarıyı olumlu yönde etkilemektedir. Bu çalışma ile uzamsal yetenekleri geliştiren alternatif yöntemlere katkı sağlayacak bir önerme getirilmiş, bu doğrultuda "Beni Bul" adında bir eğitici oyun tasarlanmıştır. Söz konusu oyunda öğrencilerin içsel motivasyon kaynaklarını kullanarak eğitsel aktiviteye kendi istekleri ile katılmaları ve uzun süre odaklanarak eğitsel faaliyetin etkili bir şekilde sürdürülmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin yaptıkları çizimlerin analizleri ve öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlar oyunun çıktılarını sorgulamak için kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre "Beni Bul" oyununun öğrenciler için ilgi çekici olduğu ve içsel motivasyonları ile oyuna katıldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak, öğrencilerin oyun boyunca uzamsal yeteneklerini kullandıkları ve bu oyunun, kendilerinin uzamsal yeteneklerinin geliştirilmesi konusunda alternatif bir yaklaşım olarak potansiyele sahip olduğu yönünde görüş belirttikleri görülmüştür. Öğrencilere sözel olarak iletilen mekansal bilgiler ile öğrencilerin zihinlerinde üretilen görsel-uzamsal imajların, yapının orijinali ile dizimsel olarak benzerlik gösterdiği, ancak biçimsel olarak zayıf bir ilişki kurduğu görülmüştür. Son olarak, sözlü bilginin zihinde uzamsal bilgiye dönüştürülmesinde yön bilgisinin ve duylara hitap eden bilgilerin etkili olduğu, metrik bilgilerin ise küçük ölçekte faydalı olduğu, ancak yapı karmaşılaşmaya başladığında kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Mimarlık eğitimi, uzamsal yetenekler, eğitici oyunlar, içsel motivasyonlar, eğitim modeli önerisi

An Educational Game Proposal to Develop Spatial Abilities for Architect Candidates

Mesut Dural*

* *Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-9283-259X
mesutdural@gmail.com (Corresponding author)*

Research Article

Received: 30/11/2021

Received in final revised form: 17/01/2022

Accepted: 29/01/2022

Published online: 31/01/2021

135

Abstract

Spatial abilities have an important place in architectural education and professional practice. For this reason, the development of spatial abilities during architectural education will improve success in education and professional success in a positive way. With this study, a proposal has been made that will contribute to alternative methods that improve spatial abilities and an educational game called "Find Me" has been designed. The game has enabled the students to participate in the educational activity voluntarily by using their intrinsic motivation resources and to continue the educational activity effectively by focusing for a long time. Analysis of the drawings made by the students and semi-structured interviews with the students have been used to query the outcomes of the game. According to the results of the study, it has been concluded that the "Find Me" game is interesting for the students and students have been participating in the game with their intrinsic motivation. In addition, it was observed that the students used their spatial abilities throughout the game and stated that this game has a potential as an alternative approach to the development of spatial abilities. It has been observed that the spatial information conveyed to the students verbally and the mental visual-spatial images produced by the students show similarities in syntactic way, however, a weak relationship is observed in terms of form. Finally, it has been concluded that directional information and sensory information are effective in mentally transforming verbal information into spatial information and metric information is useful at a small scale, but cannot be use when the building becomes more complex.

Keywords: Architectural education, spatial abilities, educational games, intrinsic motivations, educational model proposal

1. GİRİŞ

Mimarlık eğitimi öğrencilere çeşitli bilgi ve becerileri aktarırken öğrencilerin elde ettikleri bu kazanımlar eğitim ve meslek hayatında kullanılmaya ve geliştirilmeye devam eder. Mimarlık eğitimi içeriği itibari ile birçok bilim dalı ile ilişki kurar ve mesleğin gereksinimleri çok çeşitli bir yetenek yelpazesi oluşturur. Yaratıcı düşünme, analitik düşünme, kuramsal konuları anlama ve kavrama gibi yeteneklerin yanında mimarlık için en önemli gereksinimlerden biri de uzamsal yeteneklerdir. Literatürde çok farklı tanımları bulunan uzamsal yetenek, bu çalışmada; üç boyutlu nesnelerin zihinde canlandırılması, hareket ettirilmesi, çeşitli manipülasyonlarının gerçekleştirilmesi ve uzayda kişinin kendi pozisyonunu gerekli durumlara göre yeniden organize edebilmesi şeklinde tanımlanmıştır. Pratik hayatta uzamsal yetenekler yön bulmada, araç ve alet kullanımında ve bazı spor aktivitelerinde devreye girer. Mimarlık eğitiminde ve pratiğinde ise hemen hemen her aşamada uzamsal yeteneklere başvurulur. Özellikle proje-tasarım uygulamalarında mimari bir nesnenin belirli bir bağlam ile ilişkisinin sorgulanmasında, tasarım sürecinde üç boyutlu elemanların zihinde canlandırılması, çeşitli konfigürasyonlarının oluşturulması ve şekil, boyut, renk ve doku gibi özelliklerinin manipülasyonunda uzamsal yetenekler aktif olarak kullanılır.

Tasarım sürecinde gerçekleştirilen zihinsel etkinliklerin yapılabilmesi için mimarlık eğitiminin erken aşamalarında uzamsal yetenekleri geliştirici dersler ve uygulamalar yapılmaktadır. Başta mimari teknik resim dersleri, bunun yanı sıra tasarı geometri, perspektif-gölge ve benzeri dersler bu konuda önemli rol oynar. Uzamsal yeteneklerin gelişiminde, tasarım disiplinleri müfredatlarında bulunan dersler yetersiz kalabilmektedir. Kişinin yaşadığı fiziksel ve kültürel çevre, kişisel deneyimler, hobiler ya da diğer birçok faktör amacı doğrudan bu hedefe yönelik olmasa da, az ya da çok uzamsal yeteneklerin gelişimine katkı sağlar. 1960'lı yıllardan beri uzamsal yeteneklerin geliştirilmesi üzerine akademik çalışmalar yapılmaktadır (Mohler, 2008). Literatürde bu konuda bilimsel bir ölçüm yaparak, bir dersin, bir yazılımın ya da bir etkinliğin uzamsal yetenekler üzerindeki etkisini sorgulayan araştırmalar olduğu gibi, bu makalede olduğu şekilde bir model önerisinde bulunan çalışmalar da mevcuttur. Uzamsal yetenekleri geliştirmek üzere mevcut olarak uygulanan yöntemlerin ya da önerilen modellerin sürdürülebilir ve kalıcı olması için bu yöntem ve modellerin kişilerin hangi motivasyon kaynaklarına hitap ettiği önem taşır. Uzamsal yetenekleri geliştirmeyi hedefleyen eğitimler ve dersler, not, diploma, sertifika gibi dışsal motivasyon kaynakları ile hedefe ulaşmaya çalışır. Ancak kişinin ilgi ve haz duyarak oynadığı oyunlar ve katıldığı aktiviteler içsel motivasyon kaynaklarından beslenir ve daha kalıcıdır.

Bu çalışmada, mimarlık öğrencilerinin uzamsal yeteneklerini geliştirmek için eğitim müfredatlarında içsel motivasyon kaynaklı uygulamaların eksik olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bu amaçla içsel motivasyon kaynaklarına dayanarak planlanmış, öğrencilerin uzamsal yeteneklerinin geliştirileceği alternatif bir model önerisi olarak bir oyun tasarlanmıştır. "Beni Bul" adı verilen bu oyunda öğrencilerin kendilerine sözlü olarak ifade edilen mekanları zihinlerinde canlandırmaları ve bu mekan içinde hayali olarak hareket etmeleri beklenir. Bu makale ile söz konusu model önerisinin tanıtımı yapılmıştır. Ek olarak, bu çalışma ile öğrencilerin bu etkinliğe katılmalarındaki motivasyonlarının ve önerilen modelde uzamsal yeteneklerin kullanımının araştırılması ve bu modelin uzamsal yetenekleri geliştirmek konusundaki potansiyelleri konusunda fikir sahibi olunması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamı önerilen modelin üniversite düzeyindeki mimarlık öğrencilerinin uzamsal yetenek kullanımı ile

sınırlandırılmıştır. Farklı yaş ya da meslek gruplarının uzamsal yetenek kullanımı çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Çalışmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmış, teknik olarak, katılımcıların oyun esnasında çizdikleri eskizler analiz edilmiş ve katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlardan faydalanılmıştır.

Bu çalışma ile önerilen “Beni Bul” oyunu aracılığıyla, mimarlık öğrencilerinin uzamsal yeteneklerinin gelişimine katkı sağlanması hedeflenmektedir. Ayrıca, pedagojik anlamda, içsel motivasyonların önemine değinerek, eğitmenler açısından bu konuda bir farkındalık geliştirilmesi ve eğitsel oyunlar literatürüne mimarlık alanından bir katkı sağlanması amaçlanmıştır.

2. UZAMSAL YETENEKLER VE MİMARLIK EĞİTİMİ

Literatürde uzamsal yetenek kavramının yerine zaman zaman uzamsal beceri, uzamsal görselleştirme becerisi ve uzamsal zeka kavramları kullanılmıştır. Bu kavramlar yakın anlamları içermekle birlikte bazı farklılıkları söz konusudur. Özoğlu (2007) zeka kavramının genel yetenek özelliklerinin ölçülmesi için kullanıldığını ifade eder. Kuzgun'a göre (2006, aktaran Akar, 2012: 29) ise yetenek kavramının zeka ile örtüşmeyen imgelem, tasarım, duyuşsal ve psikomotor gibi özellikleri vardır. Zeka ve yetenek kavramları doğuştan gelen özelliklerdir (Gagne, 2004). Ancak beceri kavramı için aynı şey söylenemez. Özetle, zeka ve yetenek kavramları bazı zihinsel ve bedensel etkinlikleri gerçekleştirebilme potansiyelini ifade ederken, beceri kavramı ise bu potansiyellerin gözlenebilir performanslarla sergilenebilmesi durumudur. Uzamsal zeka, uzamsal beceri ya da uzamsal yetenek konusunda literatürdeki yaygın kullanım ‘uzamsal yetenek’ yönündedir. Bu sebeple bu çalışmada ilgili kavram uzamsal yetenek olarak adlandırılmıştır.

Uzamsal yetenekler hakkında yapılan tanımlar bu konuyla ilgili zihinsel etkinlikleri yapabilmek durumu ile ilişkilendirilmiştir. Araştırmacıların fikir birliği içinde olduğu bir tanımlama yapılamasa da benzer zihinsel etkinlikler uzamsal yetenekleri tanımlamak için kullanılmıştır. Lohman'a (1979) göre uzamsal yetenek soyut görsel imajların zihinde oluşturulması, muhafaza edilmesi ve manipüle edilmesi ile ilişkilidir. Mayer ve Sims (1994) uzamsal yeteneği nesnelere zihinde döndürme, katlama ve benzeri manipülasyonlardan doğacak çeşitli konfigürasyonları hayal etme becerisi olarak tanımlamıştır. Towle ve meslektaşları (2005) ise uzamsal yetenekleri mimarlıkta sık kullanılan, iki boyutlu görünümü verilen nesnelere üç boyutlu hallerini zihinde canlandırabilme becerisi ile açıklamıştır. Özetle, uzamsal yetenekler nesnelere zihinde canlandırılması, döndürülmesi, gerektiğinde çeşitli manipülasyonların yapılması, uzamda kişinin kendi pozisyonunu hayali olarak yeniden organize edebilmesi gibi zihinsel faaliyetleri ifade eder.

Uzamsal yetenekler hakkındaki ilk bilimsel araştırmalar 1883'te Galton'un zihinsel imajlar üzerine yaptığı psikometrik çalışma ile başlamıştır (Galton, 2004). Onun öncesinde zihinsel yeteneklerin kafatası ölçümü ile (craniometry) araştırılabildiğine inanılmıştır (Gould, 1981). Galton'dan sonra Thorndike (1921), Kelley (1928) ve Thurston (1973) uzamsal yetenekleri psikometrik yöntemler ile incelemeye devam etmişlerdir. Daha sonraki çalışmalar bireysel farklılıklar (Witkin, 1950) ve uzamsal yeteneğin gelişim aşamaları (Piaget ve Inhelder, 1956) üzerinde yoğunlaşmıştır.

1960'lı yıllardan sonra uzamsal yeteneğin bütüncül bir faktör olmadığı ve alt bileşenleri olduğu yönünde hipotezler üretilmiş ve bu konuda yapılan çalışmalar alanyazında önemli bir yer tutmuştur. Bu konuda da araştırmacılar arasında farklı yaklaşımlar mevcuttur. Uzamsal

yeteneğin bileşenlerini McGee (1979) 'uzamsal görselleştirme' ve 'uzamsal yönelim' olarak iki başlık altında, Lohman (1979) 'uzamsal ilişkiler', 'uzamsal yönelim' ve 'uzamsal görselleştirme' olarak üç başlık altında, Maccoby ve Jacklin (1974) 'analitik olan' ve 'analitik olmayan' şeklinde iki başlık altında, Linn ve Petersen (1985) 'uzamsal algı', 'zihinde döndürme' ve 'uzamsal görselleştirme' olarak üç başlık altında, Maier (1996) 'uzamsal algı', 'görselleştirme', 'zihinde döndürme', 'uzamsal ilişkiler' ve 'uzamsal yönelim' olarak 5 başlık altında ele almışlardır.

Uzamsal yetenek bileşenlerini tanımlayan çalışmalar, genellikle bu yetenekleri ölçmek için kullanılan psikometrik testlerin ölçtüğü beceriler üzerinden tanımlamalar yapılmıştır. Bu anlamda üretilen çok sayıdaki uzamsal yetenek testlerinden birkaç farklı örnek Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Uzamsal yetenek testi örnekleri

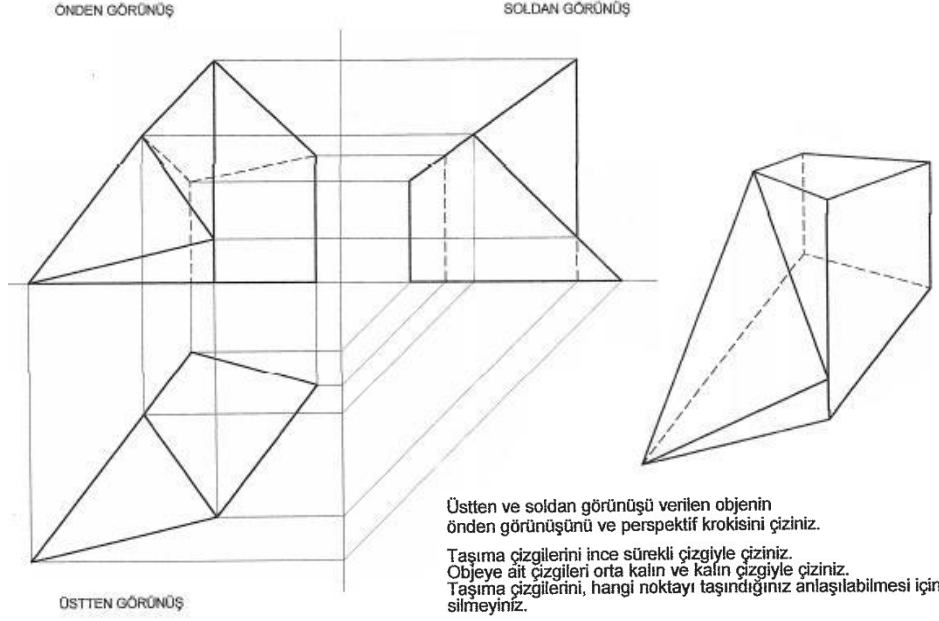
Testin adı	Testin geliştiricisi ve kaynağı	Madde Örneği
Gömülü Şekiller Testi (Embedded Figures Test)	(Witkin, 1950)	
Kağıt Katlama Testinde (Paper Folding Test)	(Esktrom vd, 1976)	
Yüzey Geliştirme Testi (Surface Development Test)	(Esktrom vd, 1976)	
Purdue Uzamsal Görselleştirme Testi: Döndürmeler (Purdue Spatial Visualization Test: Rotations)	(Guay, 1976)	
Zihinde Kesme Testi (Mental Cutting Test)	(CEEB, 1939, aktaran Gorska ve Sorby, 2008: 4)	
İkinci Kademe Matematik Projesi: Uzamsal Görselleştirme Testi (Middle Grades Mathematics Project: Spatial Visualization Test)	(Lappan, 1981, aktaran Gorska ve Sorby, 2008: 8)	<p>You are given a picture of a building drawn from the FRONT-RIGHT corner. Find the BACK VIEW.</p>
Nesne Perspektifi Alma Testi (Object Perspective-Taking Test)	(Kozhevnikov ve Hegart, 2001)	

Gömülü Şekiller Testi'nde katılımcıdan belirtilen basit bir şekli, karmaşık bir şekil içinden bulması istenmektedir. Bu test aynı zamanda öğrencilerin 'alan bağımlı' ve 'alan bağımsız' bilişsel stillerini belirlemek için kullanılmaktadır. Kağıt katlama testinde katlanarak belirli bir noktadan delik açılan kağıdın açıldığında nasıl görüldüğü sorulmaktadır. Yüzey geliştirme testinde ise bir nesnenin açık ve kapalı halinin çizimleri verilmekte, çizimler üzerinden belirtilen ayrıtların eşleştirilmesi istenmektedir. Zihinde kesme testinde üç boyutlu bir nesnenin iki boyutlu bir düzlem tarafından kesildiği durumda oluşan arakesit sorulmaktadır. Kağıt katlama, yüzey geliştirme ve zihinde kesme testleri literatürde genel olarak "uzamsal görselleştirme bileşeni" ile ilişkilendirilir (McGee, 1979; Lohman, 1979; Linn ve Petersen; 1985). Purdue Uzamsal Görselleştirme Testi: Döndürmeler'de perspektifi verilen bir nesne belirli bir yönde ve açıda döndürüldüğü takdirde nasıl görüldüğünün bulunması istenmektedir. Araştırmacılar bu zihinsel etkinliği "zihinde döndürme bileşeni" olarak adlandırmaktadır (Linn ve Petersen, 1985; Maier, 1996). İkinci Kademe Matematik Projesi: Uzamsal Görselleştirme Testi'nde perspektifi verilen bir nesnenin belirli bir yönden iki boyutlu görünüşü sorulmaktadır. Bu uygulama mimarlık eğitiminde sık kullanılan uzamsal etkinliklerle benzerlik göstermektedir. Son olarak, Nesne Perspektifi Alma Testinde harita üzerinde belirli bir noktada durup, belirli bir yöne doğru bakıldığında başka bir noktanın hangi doğrultuda kaldığı sorulmaktadır. Bu görev literatürde tanımlanan 'uzamsal yönelim bileşeni' ile ilişkilendirilebilir. Bu makale kapsamında tanımlanan 'Beni Bul' oyununda kullanılan uzamsal yetenek türü 'uzamsal yönelim' bileşeni ile daha yakından ilişki kurmaktadır.

Günümüzde uzamsal yetenekler hakkında cinsiyet ayrımına göre, meslek gruplarına göre ve teknolojik araçların ya da çeşitli aktivitelerin uzamsal yetenekler üzerindeki etkilerine göre çalışmalar yapılmaya devam etmektedir.

Uzamsal yetenekler pratik hayatta yön bulmada, alet ve araç kullanımında ya da çeşitli spor aktivitelerinde sıklıkla kullanılır. Bunun yanında uzamsal yeteneklere profesyonel hayatta mimarlık, sanat ve STEM (Science, Technology, Engineering and Math) alanlarında çeşitli düzeylerde ihtiyaç duyulmaktadır.

Mimarlığın ve eğitiminin gereksinim duyduğu en önemli yeteneklerden biri uzamsal yeteneklerdir. Eğitimin içeriğine bakılacak olursa, tasarım projesi, uygulama projesi, yapı bilgileri ve teknolojileri, temel tasarım, mimari teknik resim, perspektif, tasarı geometri, modlaj ve benzeri pek çok uygulamalı derste bu yeteneklerin önemi ortaya çıkar. Özellikle eğitimin ilk yılında verilen mimari teknik resim ve bazı okullardaki tasarı geometri dersleri öğrencileri ilerleyen yıllardaki proje derslerine hazırlayacak yoğun bir uzamsal etkinlik programı içerir. Örnek olarak Şekil 1'de mimari teknik resim dersleri kapsamında benzerleri sıkça yapılan bir uygulama gösterilmiştir. Bu uygulamada öğrenciye üç boyutlu bir nesnenin üstten ve soldan görünüşü paralel izdüşüm yöntemine göre çizilmiş halde verilmiş ve öğrenciden nesnenin önden görünüşünü ve perspektifini çizmesi istenmiştir. Bu uygulama Lappan'ın (1981, aktaran Gorska ve Sorby, 2008) İkinci Kademe Matematik Projesi: Uzamsal Görselleştirme Testi'nde sorulan sorular ile benzerlik göstermektedir.



Şekil 1. FSMVÜ Mimari Anlatım Dili (mimari teknik resim) dersi uygulamalarından çözümünüyle birlikte bir örnek (Kızıl, 2015)

Şekil 1'deki uygulama gömülü olarak üç aşamayı içermektedir: İlk olarak öğrenci iki görünüşü verilen bir nesnenin üç boyutlu halini zihinde canlandırmalıdır. Bu kısım literatürde yaygın biçimde 'uzamsal görselleştirme' olarak adlandırılan bileşeni içerir. İkinci aşamada öğrenci zihninde canlandırdığı üç boyutlu nesneyi gerekli biçimde döndürerek önden görünüşün elde etmelidir. Bu aşamada 'zihinde döndürme' bileşeni devreye girmektedir. Son olarak, öğrencinin zihninde oluşturduğu imajların teknik resim kurallarına göre kağıda aktarılması gerekmektedir. Son aşama uzamsal yeteneklerle doğrudan ilişki kurmaz, çünkü üç boyutlu düşünebilmek ve çizim yapabilmek farklı becerilerdir (Kösa, 2011).

Mimarlık eğitiminin devam eden aşamalarında proje derslerinde uzamsal yetenekler yoğun olarak kullanılmaktadır. Tasarımın yapılacağı arazinin fiziksel koşullarının incelenmesinde, kütle tasarımı ve bu kütlelerin yer ile ilişkisinin kurulmasında, önerilen tasarımın farklı alternatiflerinin zihinde canlandırılmasında, proje kritiklerinde oluşabilecek revizyonlar doğrultusunda gerekli manipülasyonların yapılmasında ve proje sunumu için hazırlanacak plan, kesit ve perspektiflerin zihinde oluşturulmasında kullanılan uzamsal yeteneğin farklı bileşenleri karmaşık bir örüntü oluşturur.

Mimarlık ve uzamsal yetenekler arakesitinde yapılan bilimsel araştırmalara bakılacak olursa kısıtlı bir perspektif sunulabilir. Bir grup çalışma uzamsal yetenekler ile mimarlık eğitiminin içeriğindeki ders ve uygulamaların ilişkilerini sorgularken, bazı çalışmalar önerilen bir yazılımın ya da oyunun, uzamsal yetenekleri geliştirdiğini belirtmişlerdir.

Sutton ve Williams (2011) tasarım temelli derslerin uzamsal yetenekleri geliştirdiğini belirtir. Cho (2012) uzamsal yeteneklerin öğrencilerin stüdyo performanslarında etkili olduğunu ifade eder. Pütz (2001) tasarı geometri öğretiminin mimarlık öğrencilerinin üç boyutlu düşünebilmesini geliştirmek için önemli bir araç olduğuna değinir. Türkmenoğlu Berkan ve meslektaşları (2020) 'Mimari Sunum Teknikleri' dersinin uzamsal becerileri geliştirdiğini ortaya koymuşlardır. Türker ve Torus (2015) video oyunu oynamanın öğrencilerin üç boyutlu görselleştirme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuşlardır. Sağıroğlu (2017) 'Mekan Oyunları' adını verdiği bir oyun ile öğrencilerin matematiksel zekadan uzamsal zekaya geçiş yapmalarını sağladığını, bu sayede uzamsal zekalarının gelişmesine katkı sağladığını belirtir.

3. MOTİVASYON KAYNAKLARI VE ÖĞRETİCİ OYUNLAR

Motivasyon, kişileri davranışa yönlendirir ve davranışın devam ettirilmesine sebep olan güç olarak tanımlanır (Schunk, Meece ve Pintrich, 2013, aktaran Demir Güdül, 2015). Bireylerin elde ettikleri başarıların birçok farklı etkeni olabilirken, motivasyonunun bu etkenlerin en önemlilerinden olduğu söylenebilir. Motive olan bireyler kendilerini daha iyi hissederek yaptıkları işten daha çok verim alabilirler (Aslan ve Doğan, 2020). Wentzel ve Wigfield (2016) çalışmalarında, bireylerin eğitimlerindeki başarının merkezinde motivasyon olduğunu belirtmişler ve motivasyonu davranışın başlangıcını ve kalitesini anlatan hedefler, duygular ve ihtiyaçlar olarak tanımlamışlardır.

Bireylerin motivasyonlarını etkileyen kişisel haz, sosyal saygınlık, güç, maddiyat ve benzeri çok fazla faktörden söz edilebilir. İç motivasyon ve dışsal motivasyon olmak üzere ayrılan motivasyon kaynakları kişilerin bir işi başarmak konusundaki içsel ve dışsal faktörlerini temsil eder. İçsel motivasyon insanların bir aktiviteyi ilginç buldukları için ya da aktiviteyi yapmaktan haz aldıkları için yapmasıdır. Dışsal motivasyonda ise, bir işi yapmak ile tatmin olmak arasında somut ya da sözlü ödüller gibi araçlar vardır (Gagne ve Deci, 2005). Örneğin bebekler ve belli bir yaşa kadar olan çocuklar, büyük oranda içsel motivasyon kaynaklarının etkisinde davranışlar sergiler. Büyümeye başladıkça birtakım sosyal sorumlulukların, ödül ve ceza sisteminin farkına varır ve dışsal motivasyonları güçlenmeye başlar (Deci ve Ryan, 2000). Yeni doğan bir çocuk emmek istediği için emer, elindeki nesneyi atmak isterse atar. Bunlar tamamen içsel motivasyon kaynakları ile ilgilidir. Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre çocuğun yetişkin bir birey oluncaya kadar geçirdiği 4 aşamadan biri olan 'işlem öncesi aşama'daki çocuklar empati yapmaktan da yoksundur (Bayraktar, 2017). Dolayısıyla başkalarının görüşleri onlar için bir motivasyon kaynağı oluşturmaz. İlerleyen yaşlarda ise anne babasından ilgi görmek için, ya da bir ödül kazanmak için bazı davranışları gerçekleştirmeye başlar. En basitinden çocuğun bir şeyi elde etmek için gözyaşı dökmeden ağlaması bilinçli ve dışsal motivasyon kaynaklı bir davranıştır. Başka bir örnek vermek gerekirse, bir kişinin yalnızca merak ettiği ve haz aldığı için gitar çalmaya başlaması içsel motivasyonla alakalıdır. Gitar sesini duyup etrafına toplanan insanların alkışlamaya başlaması ise sosyal saygınlık getirir, dışsal motivasyonu devreye sokar. Eğer bu kişi ücret karşılığı sahne alıp gitar çalmaya başlarsa yine güçlü bir dışsal motivasyon kaynağının etkisinde bunu yapar. Dışsal motivasyonlar çok güçlüdür ve büyük oranda başarıya etki eder. Örneğin başka çaresi olmadığı için yaptığı işten ve birlikte çalıştığı insanlardan memnun olmamasına rağmen, çok zor şartlar altında çalışan ve vaktinin çoğunu mesaide geçiren bir kişinin, o işi yapmaya devam etmesindeki en önemli motivasyonu maaş alacak olması ve geçimini sağlayabilmek için o maaşa ihtiyacının olmasıdır. Koşullar bu kadar olumsuz olmasına rağmen yeterli bir dış motivasyon kişinin işine devam etmesine sebep olabilmektedir. Ancak dışsal motivasyon kaynakları genel olarak sürdürülebilir değildir. Yukarıdaki örnekte yeterli maaş verilmediği zaman kişi ilk fırsatta o işi bırakacaktır. İçsel motivasyon kaynakları ise daha sürdürülebilirdir. Çünkü performansın sonucundaki ödül ya da ceza değil, performansın kendisi motivasyon kaynağıdır. Bu sebeple eğitim alanında içsel motivasyon kaynaklarının daha kalıcı bir öğrenme sağladığı söylenebilir. Literatürde eğitim çalışmalarında içsel motivasyonun öğrenme konusundaki önemine değinilmiştir (Grolnick ve Ryan, 1987). Örnek olarak Benware and Deci (1984), belirli metinleri anlamak ve kullanmak için okuyan (içsel motivasyon) öğrencilerin, okudukları metinlerden test edilmek üzere okuyan (dışsal motivasyon) öğrencilere göre daha yüksek başarı gösterdiklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Gottfried (1990) içsel

motivasyonlar ve akademik başarı arasında anlamlı bir pozitif korelasyon olduğunu ortaya koymuşlardır.

Eğitim çalışmalarında içsel motivasyon kaynaklarını devreye sokmanın çeşitli yöntemleri olabilir. Sınav, not ve ders geçme gibi kaygıların hafifletildiği bir eğitim ortamında öğrencilerin öğrenme konusundaki içsel motivasyonları güçlenecektir. Bununla birlikte, öğrenmenin eğlenceli bir hale getirilmesi, içsel motivasyonları tetikleyecek ve öğrencilerin kendi istekleri ile gönüllü olarak öğrenme faaliyetine katılmalarını sağlayacaktır.

Öğrenmenin keyifli bir hale getirilmesi için oyun oynamak bir araç olarak kullanılabilir. Oyunlar iç motivasyon unsurlarına sahiptir ve içsel motivasyonu yükseltir (Bayramoğlu, 2020). Bu sebeple oyunlar içsel motivasyonların kullanıldığı etkili bir eğitim modeline dönüştürülebilir. Nitekim, oyun kavramı içerisinde didaktik bir anlamı da barındırır. Oyun Türk Dil Kurumu'na (2022) göre "Yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence" olarak tanımlanmaktadır. Ortak olarak oyunlar eğlenmek ve vakit geçirmek için oynanırken, bazı oyunların zeka geliştirmek ve öğrenmek için hazırladığı belirtilmelidir (Durgut, 2016). Oyun çeşitlerinden biri olan eğitsel oyunlar farklı düzeylerdeki öğrencilerin dikkatlerini toplayarak eğitsel faaliyete katılmasını sağlamakta, bu yolla öğrenilmesi sıkıcı konuların daha etkili bir şekilde anlaşılmasına imkan sağlamaktadır. Ayrıca, interaktif bir öğrenmeyi sağladığı için kalıcıdır. Eğitsel oyunlar sayesinde başarının arttığı, bu alanda yapılmış ampirik çalışmalar ile görülmektedir. Peker (2018), 5. sınıf Fen Bilimleri dersi kapsamında uyguladığı eğitsel oyun sayesinde öğrencilerin bilgi düzeylerinin arttığını, kavram yanlışlarının azaldığını ve çevresel farkındalık düzeylerinin arttığını belirtmiştir. Yeşilkaya (2013), 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde uyguladığı eğitsel oyun yönteminin öğrencilerin başarı düzeylerini ve derse karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Pehlivan (1997), oyunla öğretimin Sosyal Bilgiler dersindeki öğrenme düzeyine etkisini araştırmış ve geleneksel öğretime göre oyunla öğretim yönteminin öğrencilerin bilgi düzeyi ve kavrama düzeylerini daha fazla geliştirdiğini görmüştür.

4. UZAMSAL YETENEKLERİ GELİŞTİRMEK ÜZERE TASARLANAN BİR ÖĞRETİCİ OYUN: "BENİ BUL"

Bu çalışmada uzamsal yeteneklerin geliştirilmesi konusunda içsel motivasyon kaynaklarından beslenen alternatif bir eğitimi modeli önerilmiştir. Bu amaçla, öğrencilerin kendi istekleri ile katılacakları ve haz alarak oynayacakları düşünülen bir eğitici oyun tasarlanmıştır. 'Beni Bul' adındaki bu oyun, katılımcılara sözlü ve matematiksel olarak aktarılan bilginin katılımcının zihninde mekansal bilgiye dönüşmesini ve bu mekansal bilginin çeşitli uzamsal yetenek bileşenleri ile kullanılmasını gerektirmektedir. Oyunda bahsi geçen mekan hakkında öğrencilere hiçbir görsel öge verilmemekte, tüm görsel uzamsal imajlar öğrenciler tarafından zihinde canlandırılarak üretilmektedir. Böylece oyunun başından sonuna kadar öğrencilerin uzamsal yeteneklerini aktif olarak kullandığı, bunu yaparken de keyif alarak oyuna devam etmelerinin ve faaliyete uzun süre odaklanabilmelerinin sağlandığı bir oyun tasarlanmıştır.

'Beni Bul' oyununun geliştirilmesinde FRP (Fantasy Role Playing) oyunlarından esinlenilmiştir. FRP oyunlarında Dungeon Master (DM) olarak tanımlanan bir oyun yöneticisi ve fantastik karakterlere sahip katılımcılar vardır. Oyun tamamen kurgusaldır. DM karakterlerin içinde buldukları çevreyi tarif eder. Katılımcılar da kendilerine aktarılan mekan içerisinde ne yapmak – nasıl hareket etmek istediklerini anlatır. Katılımcıların her aksiyonu karşısında DM bu aksiyonun sonuçlarını anlatır. Böylece kurgusal bir mekanda katılımcıların hayal güçleri üzerinden olaylar gelişir (Wyatt, Schwab ve Cordell, 2014).

'Beni Bul' oyunu bir oyun yöneticisi ve yaklaşık 4-5 katılımcı ile oynanmaktadır. Kurgusal olarak katılımcılar bir mimari yapının farklı noktalarındadır. Bu yapı tamamen kurgusal da olabilir, var olan bir yapı da tercih edilebilir. Ancak katılımcılar oyuna başlarken hangi yapının hangi noktasında olduklarını bilmeyeceklerdir. Buna oyun yöneticisi karar verecek ve katılımcılar yalnızca oyun yöneticisinin sözlü tarifleri sayesinde buldukları mekan hakkında fikir sahibi olacaklardır. Oyunun amacı katılımcıların hayali olarak bu yapı içerisinde hareket etmeleri ve birbirlerini bulmalarıdır. Oyunda kazanan, ya da kaybeden olmayıp bir yarış da söz konusu değildir. Tek amaç kurgusal olarak bir mekanda kaybolan bir arkadaş grubunun birbirleri bulup binadan çıkmalarıdır. Oyun süresince oyun yöneticisi sırası ile katılımcılara buldukları mekanları sözlü olarak anlatır ve katılımcılara hareket etme şansı tanır. Böylece her adımda katılımcıların ulaştıkları mekanlar kendilerine sözlü olarak tanımlanarak mekanın içinde gezinmeleri sağlanır. Katılımcılara aktarılan bilgiler mekânın metrik özelliklerini, yön bilgisini, ışık, renk, doku, ses ve ısı gibi duylulara ilişkin diğer bilgileri içerir. Böylece öğrenciler iç mekanda yollarını kaybetmemek için birtakım işaret öğeleri belirleyebilirler. Oyunu daha eğlenceli hale getirmek için oyunculara bazı üstün özellikler tanınır. Örneğin bir oyuncunun görme duyusu üstün özelliğe sahip olduğu için bir kat duvarın arkasını görme şansına sahip olur. Başka bir oyuncunun işitme duyusu daha güçlü olduğu için diğer oyuncuların ayak seslerini duyabilir ve sesin geldiği yönü değerlendirerek arkadaşlarının buldukları doğrultuları bilebilir. Koku alma duyusu güçlü olan öğrenci diğer arkadaşlarının kokularını alabilmekte, kokunun yoğunluğuna göre arkadaşlarının hareketleri sırasında yaklaşıp uzaklaştıklarını tahmin edebilir. Başka bir oyuncunun ise üstün bir duyusu yoktur, ancak oyunda 'sihirli ceket' olarak adlandırılan doğa üstü özelliklere sahip bir ceket giyer ve bu ceket tüm oyuncular tarafından duvarların arkasında bile olsa görülebilir. Diğer oyuncular bu ceketin konumunu oyun yöneticisi tarafından tarif edilen yön bilgisi sayesinde bilebilirler. Örneğin "sihirli ceket 1 numaralı oyuncuya göre kuzeydoğu yönünde ve kendi seviyesinden yukarıda" şeklinde. Son olarak, başka bir oyuncunun 'sihirli ayakkabı' olarak adlandırılan bir ayakkabısı vardır ve bu ayakkabıların çıkardıkları ses tüm oyuncular tarafından her yerden duyulabilir. Bu sayede diğer tüm oyuncular 'sihirli ayakkabı'yı giyen arkadaşlarının bulunduğu doğrultuyu bilebilirler.

Tasarlanan bu oyunun ilk uygulaması 23 Şubat 2020'de 'FSVMÜ Tasarım Günleri' etkinlikleri kapsamında yapılmıştır. Bu ilk oyun için tercih edilen haritanın kurgusal bir yer değil, öğrencilerin mimari kültürlerine katkı sağlaması açısından, nitelikli bir mimari eser olması istenmiştir. Bu sebeple ilk oyunun gerçekleştiği yer olarak Daniel Libeskind'in tasarladığı 'Jewish Museum' seçilmiştir (Şekil 2). Bu müzenin mimari yapısı itibari ile karmaşık bir planı olması, üçüncü boyutta zengin bir mekânsal çeşitliliğe sahip olması ve 'Holocaust Tower', 'Garden of Exile' ve 'Memory Void' (Şekil 3) bölümündeki 'Fallen Leaves' enstalasyonu gibi özgün mekânsal öğelere sahip olması bu yapının tercih edilmesi için sebep olmuştur. Daha sonraki oyunlar için farklı bir harita belirlenebilir.

Oyun, bir masa etrafında toplanan bir oyun yöneticisi ve FSMVÜ Mimarlık Bölümü'nde birinci sınıfta eğitim alan 5 oyuncu ile oynanmıştır (Şekil 4). Oyun yöneticisinin elinde yapının planları vardır ve oyuncuların izledikleri rotaları bu planlara çizerek oyunun yönetilmesini kolaylaştırır. Ayrıca oyuncuların buldukları mekanları tarif etmek için bu planlardan faydalanır (Şekil 5).



Şekil 2. Jewish Museum (Studio Libeskind, 2022)



Şekil 3. Holocaust Tower (solda), Garden of Exile (ortada) ve Memory Void (sağda) (Studio Libeskind, 2022)



Şekil 4. "Beni Bul" oyunundan bir fotoğraf (solda) (Akyol, 2020)



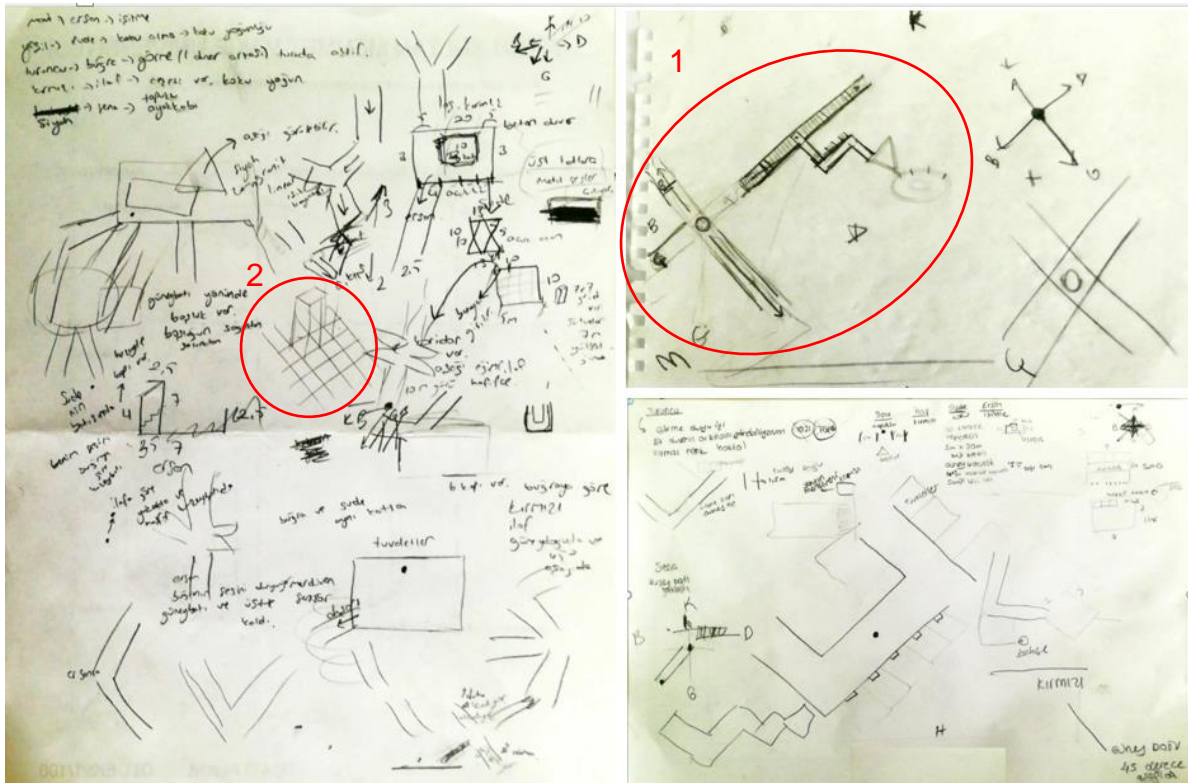
Şekil 5. Oyun yöneticisi tarafından kullanılan plan çizimleri (sağda) (Akyol, 2020)

Oyuncular sözlü olarak aldıkları enformasyonu zihinlerinde uzamsal bilgiye dönüştürerek mekan içinde gezinmişler ve oyunun sonuna birbirlerini bulup mekandan çıkmayı başarmışlardır. Oyun yaklaşık 2 buçuk saat sürmüştür ancak oyunda bir zamanlama sınırı bulunmamaktadır.

5. BULGULAR

Oyun başında katılımcılara kağıt kalem temin edilmiş ve gerek duydukları takdirde geçtikleri mekanların çizimlerini yapmaları istenmiştir. Bu amaçla öğrenciler tarafından üretilen kroki, diyagram ve perspektif gibi çizimler oyunun sonunda değerlendirmeler için kullanılmıştır. Ek olarak, katılımcılarla yarı yapılandırılmış bir mülakat yapılmış, oyunun öğrenciler için ne derece ilgi çekici olduğu, öğrencilerin bu oyunu oynamadaki motivasyonları ve oyunun ve oyunu oluşturan öğelerin uzamsal yeteneklerinin gelişimindeki muhtemel katkıları araştırılmıştır.

Oyunun sonunda öğrenciler öngörüldüğü üzere kendilerine aktarılan sözlü enformasyonu kullanarak mekânsal bilgiyi elde etmiş ve oyunu tamamlayabilmişlerdir. Şekil 6'da katılımcıların oyun esnasında çizdikleri eskizlere yer verilmiştir. Bu eskizleri yapıp yapmama kararı katılımcıya bırakılmıştır. Bunlar, katılımcıların içinde gezindikleri yapının mekansal kurgusunu daha kolay kavrayabilmek için kendi anlayacakları şekilde yaptıkları eskizlerdir. Dolayısıyla bu çizimler için öğrencilerden herhangi bir temsil yöntemi veya içerik isteğinde bulunulmamıştır. Buna rağmen eskizler bu çalışmanın sonuçları hakkında fikir vermektedir. Öğrenciler oyun sonuçlanıncaya kadar içinde gezindikleri yapının Daniel Libeskind'in tasarladığı 'Jewish Museum' olduğunun farkında değillerdir. Bu bilgi kasıtlı olarak öğrencilere verilmemiştir. Şekil 6'daki çizimlere bakılacak olursa öğrenciler tarafından çizilen kısmi krokilerin yapının orijinal planları ile biçimsel olarak örtüşmediği görülmektedir. Ancak bağlantı noktaları ve mekanlar arasındaki ardışık geçişler dikkate alındığında dizimsel olarak benzerlikler kurulduğu görülmektedir. Örnek olarak yapının bodrum katına inen merdivenler, bu merdivenlerin ara sahanlığından bağlanan 'memory void', merdivenlerin indiği aksın devamında oluşan koridorların kesişimi dizimsel olarak yapının orijinali ile tutarlı bir ilişki içindedir (Şekil 6'da 1 numaralı kısım). Diğer yandan, biçimsel benzerlik yalnızca 'Garden of Exile'in bulunduğu alanın resmedilişinde (Şekil 6'da 2 numaralı kısım) görülmektedir.



Şekil 6. Öğrenci çizimleri (2020)

Öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış mülakat ile iki temel konu araştırılmıştır. İlk olarak, öğrencilerin oyuna başlama motivasyonları araştırılmış, bu amaçla oyunu ne derece ilgi çekici buldukları sorulmuştur. Oyuna katılan beş öğrencinin tümü oyunu ilginç bulduklarını ve tekrar oynamak isteyeceklerini belirtmişlerdir.

İkinci olarak, öğrencilerin oyun boyunca uzamsal yetenekleri kullanma düzeyleri ve oyunun potansiyelleri konusundaki görüşleri araştırılmıştır. Öğrencilerin tümü oyunun genelinde uzamsal yeteneklere sıkça başvurduğunu ve bu oyunun uzamsal yeteneklerin gelişiminde alternatif bir yaklaşım olarak değerlendirilebileceğini düşündüklerini belirtmişlerdir. Ancak, öğrencilerin görüşleri oyunu oluşturan öğeler konusunda çeşitlenmiştir. Öğrencilere sözlü olarak aktarılan bilgi türlerinin zihinde mekansal bilginin oluşturulması konusunda ne derece faydalı olduğu sorgulanmıştır. Alınan geri dönüşlere göre zihinsel imge oluşturmada en faydalı enformasyonun yön bilgisi ve duyulara hitap eden bilgiler olduğu öğrenilmiştir. Yön bilgisinin kullanılması öğrencilerin mekan içinde kaybolmadan zihinde oluşturulan plan krokisinde gezinilebilmelerini sağlamıştır. Duyulara hitap eden bilgilerin kullanılmasına örnek olarak ise, kokunun yoğunlaşmasıyla birlikte koku kaynağına olan mesafenin azalması, ya da arkadaşlarının ayak seslerinin duyulması sayesinde sesin geldiği yönün tayin edilebilmesi öğrenciler açısından önemli ipuçları olmuştur. Öğrencilere sözlü olarak mekanın tarifi yapılırken verilen metrik bilgilerin ise, mekânın zihinde canlandırılmasında faydalı olduğu ancak kompleks bir yapıda parçaları bir araya getirmek için kullanılamayacak kadar karmaşık bir veri seti oluşturduğu aktarılmıştır.

Bu çalışma kapsamında, etkinliğe katılan 5 öğrenciden alınan geri dönüşlere göre çalışmanın bulguları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- Bu çalışmada önerilen 'Beni Bul' oyununun, öğrencilerin alışlagelmiş bir eğitim modeli dışında bir etkinlik dahilinde gerçekleştirilmiş olması öğrenciler için yeterli bir içsel motivasyon sağlamıştır.
- 'Beni Bul' oyunu, öğrencilerin uzamsal yeteneklerinin kullanılmasını sağlamakta ve uzamsal yetenekleri geliştirmek konusunda alternatif bir yaklaşım olarak potansiyeller barındırmaktadır.
- Sözlü bilginin mekansal bilgiye dönüşmesinde biçimsel olarak zayıf, ancak dizimsel olarak tutarlı bir zihinsel imgeleme yapılabilmektedir.
- Sözlü bilginin zihinde uzamsal bilgiye dönüştürülmesinde en etkili bilgi türleri yön bilgisi ve duyulara hitap eden bilgilerdir.
- Metrik bilgiler karmaşıklıkla zihinde imge oluşturulması zorlaşmaktadır.

6. SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışma kapsamında mimarlık öğrencilerinin uzamsal yeteneklerini geliştirmeye yönelik bir oyun tasarlanmış ve bir grup öğrenci ile uygulanmıştır. Çalışma sonuçları öğrencilerin sözlü bilgileri kullanarak zihinlerinde görsel-uzamsal imajlar oluşturabildiklerini göstermektedir. Oyun, öğrencilerin uzamsal yeteneklerini kullanmalarını gerektirmektedir. Yeteneklerin kullandıkça gelişecek olması bu oyunun uzamsal yetenekleri geliştirme potansiyeline sahip olduğunu düşündürmektedir. Ek olarak, yapılan mülakatlarla oynanan oyunun uzamsal yeteneklerin gelişimine katkı sağlama potansiyeli olduğu yönünde geri dönüşler alınmıştır. Buradan yola çıkılarak mekansal tasvirler yapılan edebi eserleri okumanın da uzamsal yetenekleri geliştireceği düşünülebilir. Uzamsal yetenekler ile mimarlığın yakın

ilişkisi hesaba katılırsa, Akarsu ve Erdoğan'ın (2016) mimarlar için edebiyatın önemine değinmesi bu düşünceyi desteklemektedir.

Var olan bir yapının sözlü tasvirlerinden yola çıkılarak zihinde oluşturulan görsel ve uzamsal imajların dizimsel olarak tutarlı ancak biçimsel olarak zayıf bir ilişki içinde olması beklenmeyen bir bulgudur. Öğrencilerin eskizleri ile yapının orijinal biçiminin tutarlı olmamasının sebeplerinden biri yapının alışlageldik ortogonal düzenin dışında, dar açılı, ve sıradışı bir forma sahip olması olabilir. Öğrencilerin böyle bir yapı hakkındaki metrik bilgileri kullanmakta zorlanması biçimsel ilişkinin zayıf olmasını doğurmuş olabilir. Oyun daha ortogonal bir kurguya sahip yapılar içinde oynansaydı biçimsel tasvirlerin anlaşılması daha kolay olabilir ve zihinde oluşturulan imgeler, yapının gerçeği ile daha yakın bir benzerlik kurabilirdi. Buradan, ortogonal yapıların sözlü tarifinin zihinde imgelemenin daha kolay olacağı anlaşılabilir, ancak bu durum esasında sözlü bilgilerin kartezyen uzay referans alınarak verilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin öğrencilerin en çok faydalandıklarını belirttikleri yön bilgisi, uluslararası düzeyde kabul edilen doğu-batı-kuzey-güney şeklinde verilmekte, dolayısıyla öğrencilerin zihinlerinde oluşan imgeler kartezyen uzaya göre oluşmaktadır. Her ne kadar yapının geometrisi itibari ile yapılan tasvirlerde kuzeydoğu, güneybatı gibi ara yönler kullanılsa da sistem ortogonal bir düzene dayanmaktadır. Bu sonuç bu yapı özelinde öğrencilerin zihinlerinde canlandırdıkları imajların biçimsel olarak gerçeğinden uzaklaşmasına sebep olmuştur.

Oyunun içeriği, oyun sonunda öğrencilerden alınan çizimlerin incelenmesi ve öğrencilerle yapılan mülakatlar incelendiğinde, öğrencilerin bu oyun boyunca kullandıkları uzamsal yetenek bileşenlerinin literatürde 'uzamsal yönelim' (spatial orientation) ve 'uzamsal algı' (spatial perception) olarak tanımlanan bileşen ile ilişki kurduğu görülür. Öğrencilerin oyun süresince çok faydalandıklarını belirttikleri yön bilgisi, McGee'nin (1979) yön hissi (sense of direction) ve yataylık-dikeylik anlayışı (conception of horizontal and vertical) olarak tarif ettiği 'uzamsal yönelim' bileşenini çağırıştırır. Aynı şekilde Lohman'ın (1979) sınıflandırmasına göre de 'uzamsal yönelim' bileşeni uyarıcının başka bir açıdan nasıl görüldüğünün zihinde canlandırılması ile alakalıdır. Öğrenciler oyun süresince, diğer oyunculara yapılan mekansal tarifleri duyup onların perspektifinden mekanı zihinde canlandırma aynı zamanda kendi zihinlerindeki mekan ile ortak noktalarını örtüştürme çabasına girmektedirler. Bu açıdan Lohman'ın (1979) 'uzamsal yönelim' olarak tarif ettiği bileşeni öğrencilerin bu aktiviteleri ile örtüşmektedir. Öğrencilerin gerçekleştirdiği bu zihinsel aktiviteler Maier'in (1996) 'yön hissi' ile ilişkilendirdiği ve Linn ve Petersen'in (1985), kişinin uzamsal ilişkileri kendi pozisyonuna göre belirleyebilmesi olarak tanımladığı 'uzamsal algı' bileşenini içermektedir.

Çalışmada uzamsal yetenekleri geliştirmek için alternatif bir yaklaşım olarak önerilen 'Beni Bul' oyununa öğrenciler, içsel motivasyon kaynaklarını kullanarak dahil olmakta ve bu oyunun uzamsal yeteneklerini geliştirme konusunda potansiyellere sahibi olduğunu belirtmektedirler. Bu sonuç, eğitici oyunların öğrenmedeki başarıyı arttırdığını gösteren ampirik çalışmalar ile örtüşmektedir (Peker, 2018; Yeşilkaya, 2013; Pehlivan, 1997). En önemlisi, mimarlık eğitimi için son derece önemli olan uzamsal yetenekleri geliştirmek için yapılan bir aktiviteye, öğrencilerin içsel motivasyonları ile katılmaları sağlanmıştır. İçsel motivasyon kaynakları ile öğrenmenin önemi literatürdeki önceki çalışmalar ile ortaya konmuştur (Grolnick ve Ryan, 1987; Benware ve Deci, 1984; Gottfried, 1990). Dolayısıyla bu oyunun uzamsal yeteneklerin geliştirilmesi konusunda öğrencilerin içsel motivasyon kaynaklarını kullanarak etkili, sürdürülebilir ve kalıcı bir öğrenme sağlayacağı düşünülmektedir.

Pedagojik anlamda, bu çalışma mimarlık eğitmenleri için içsel motivasyonların önemi konusunda bir farkındalık oluşturmayı hedeflemektedir. Mimarlık programlarındaki eğitim metodolojilerine, öğrencilerin içsel motivasyon kaynaklarının daha fazla dikkate alındığı stratejilerin entegre edilmesinin, eğitimde verimi arttıracak ve mezun olacak mimar adaylarının daha donanımlı yetiştirilmesine imkan sağlayacağı düşünülmektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Çalışma 09-10 Mayıs 2020 tarihlerinde Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi tarafından düzenlenen "Eğitim Araştırmaları Kongresi"nde (FSMVU- EAK2020) sunulan ve özeti basılan "Mimarlık Öğrencileri İçin Uzamsal Zekanın Gelişimine Katkı Sağlayacak Bir Oyun Önerisi" başlıklı bildirden üretilmiştir.

2020 yılında 'FSMVÜ Tasarım Günleri' etkinliklerini düzenleyerek çalışmada önerilen oyunun organizasyonuna zemin hazırlayan Özlem Akyol'a, oyunun konseptini oluştururken görüşlerine başvuru alan Onurcan Albayrak'a, ve oyuna katılarak görüş, öneri ve çizimleriyle çalışmaya katkı sağlayan Buğra Arslan, Ersan Erdoğan, Fatıma Sude Yıldırım, İlaf Cemal ve Sena Keçelioğlu'na teşekkür ederim.

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

Çıkar Çatışması Bildirimi ve Sorumluluk Bildirimi

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

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

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

Yazar Katkı Bildirimi

Çalışmanın tümü Mesut DURAL tarafından oluşturulmuştur.

KAYNAKLAR

Kitap

EKSTROM, R. B., FRENCH, J. W., HARMAN, H. H. ve DERMEN, D., 1976. *Kit of factor-referenced cognitive tests*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

GALTON, F., 2004. *Inquiries into human faculty and its development*. London: J. M. Dent & Sons.

GOULD, S. J., 1981. *The mismeasure of man*. New York: W. W. Norton.

GUAY, R., 1976. *Purdue spatial visualization test*. West Lafayette: Purdue Research Foundation.

KELLEY, T. L., 1928. *Crossroads in the mind of man*. Stanford, CA: Stanford University Press.

LOHMAN, D. F., 1979. *Spatial ability: A review and re-analysis of the correlational literature (technical report no. 8)*. Stanford, CA: Aptitudes Research Project, School of Education, Stanford University.

MACCOBY, E. E. ve JACKLIN, C. N., 1974. *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.

MCGEE, M. G., 1979. *Human spatial abilities: Sources of sex differences*. NewYork: Praeger.

ÖZOĞLU, S. Ç., 2007. *Eğitimde rehberlik ve psikolojik danışma*. 3. Baskı. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No.203.

PIAGET, J. ve INHELDER, B. R., 1956. *The child's conception of space*. London: Routledge & Kegan Paul.

WYATT, J., SCHWALB, R. J. ve CORDELL, B. R., 2014. *Dungeons and dragons player handbook*. ABD: Wizards of the Coast.

Kitapta bölüm

AKARSU, H. T. ve ERDOĞAN, N., 2016. Sunuş – Derinlikli ve bilinçli bir mimarlık için okunmazsa olmaz eserler: edebiyatta mimarlık. İçinde: H. T. AKARSU ve N. ERDOĞAN, ed. *Edebiyatta mimarlık*. İstanbul: Yem Yayın. s. 12-15.

MAIER, P. H., 1996. Spatial geometry and spatial ability - how to make solid geometry solid?. İçinde: E. COHORS-FRESENBORG, H. MAIER, K. REISS, G. TOERNER, H. G. WEIGAND, ed. *Selected papers from the annual conference of didactics of mathematics*. Osnabrück: Forschungsinst. f. Mathematikdid. s. 63-75.

THURSTONE, L. L., 1973. Primary Mental Abilities. İçinde: H. J. EYSENCK, ed. *The Measurement of Intelligence*. Dordrecht: Springer.

WENTZEL, K. R. ve WIGFIELD, A., 2016. Introduction. İçinde: K. R. Wentzel ve A. Wigfield, ed. *Handbook of motivation in school*. USA: Routledge. s. 1-9.

Konferansta bildiri

CHO, J. Y., 2012. Spatial ability, creativity, and studio performance in architectural design. İçinde: T. Fischer, K. De Biswas, J.J. Ham, R. Naka ve W. X. Huang, ed. *Proceedings of the 17th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia*, 25-28 Nisan 2012, Hong Kong: Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRIA). s. 131-140.

GORSKA, R. ve SORBY, S., 2008. Testing instruments for the assessment of 3-D spatial skills. *ASEE Annual Conference*, 22-25 Haziran 2008, Pittsburgh, PA.

PUTZ, C., 2001. Teaching descriptive geometry for architects: didactic principles and effective methods demonstrated by the example of monge projection. *IV International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design*, 5-9 Kasım 2001, São Paulo, Brazil.

SUTTON, K. ve WILLIAMS, T., 2011. Spatial ability and its implication for novice architecture students. *45th Annual Conference of the Architectural Science Association*, 14-16 Kasım 2011, Australia: The University of Sydney.

TOWLE, E., MANN, J., KINSEY, B., O'BRIEN, E. J., BAUER, C. F. ve CHAMPOUX, R., 2005. Assessing the self efficacy and spatial ability of engineering students from multiple disciplines. *35th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, 19-22 Ekim 2005, Indianapolis.

TÜRKER, Ç. ve TORUS, B., 2015. Sex differences in mental rotation ability in basic architectural education. *İaSU "Archi-Cultural Interactions through the Silkroad"*, 25-27 Mart 2015, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi.

Dergide makale

ASLAN, M. ve DOĞAN, S., 2020. Dışsal motivasyon, içsel motivasyon ve performans etkileşimine kuramsal bir bakış. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*. 11 (26), s. 291-301.

BENWARE, C. ve DECI, E. L., 1984. Quality of learning with an active versus passive motivational set. *American Educational Research Journal*. 21 (4), s. 755-765.

DECI, E. L. ve RYAN, R. M., 2000. The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 11 (4), s. 227-268.

GAGNE, F., 2004. Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*. 15 (2), s. 119-147.

GAGNE, M. ve DECI, E. L., 2005. Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*. 26 (4), s. 331-362.

GOTTFRIED, A. E., 1990. Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology*. 82 (3), s. 525-538.

GROLNICK, W. S. ve RYAN, R. M., 1987. Autonomy in children's learning: an experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 52 (5), s. 890-898.

KOZHEVNIKOV, M. ve HEGARTY, M., 2001. A dissociation between object-manipulation and perspective-taking spatial abilities. *Memory & Cognition*. 29, s. 745-756.

LINN, M. C. ve PETERSEN, A. C., 1985. Emergence and characterization of gender differences in spatial abilities: A meta-analysis. *Child Development*. 56, s. 1479-1498.

MAYER, R. ve SIMS, V., 1994. For whom is a picture worth a thousand words? Extensions of a dual-coding theory of multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*. 86 (3), s. 389-401.

MOHLER, J. L., 2008. A review of spatial ability research. *The Engineering Design Graphics Journal*. 72 (3), s. 19-30.

SAĞIROĞLU, P. M., 2017. Mimari tasarım eğitiminde çoklu zeka kuramından, Lefebvre'nin üçlü mekan diyalektiğine uzanan bir öğrenme deneyimi: Mekan oyunları. *Megaron*. 12 (1), s. 78-86.

THORNDIKE, E. L., 1921. On the organization of the intellect. *Psychological Review*. 28, s. 141-151.

TÜRKMENOĞLU BERKAN, S., KARAMAN ÖZTAŞ, S., KARA, F. İ. ve ENGİN VARDAR, A., 2020. The role of spatial ability on architecture education. *Design and Technology Education: An International Journal*. 25 (3), s. 103-126.

WITKIN, H. A., 1950. Individual differences in ease of perception of embedded figures. *Journal of Personality*. 19, s. 1-15.

İnternet kaynağı

STUDIO LIBESKIND, 2022. *Jewish Museum Berlin* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/> [Erişim tarihi 1 Ekim 2021].

TDK, 2022. *Oyun* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/> [Erişim tarihi 1 Ekim 2021].

Tez

AKAR, F., 2012. *Yetenek yönetiminin bazı Türk üniversitelerinde uygulanmasına ilişkin öğretim üyelerinin görüş ve önerileri*. Yayınlanmamış Doktora tezi. Ankara Üniversitesi.

BAYRAMOĞLU, P., 2020. *Ergenlerde dijital oyun oynama düzeyi, oyun oynama motivasyonları ve akademik başarı arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Üsküdar Üniversitesi.

BAYRAKTAR, M. M., 2017. *Jean Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına yöneltilen eleştiriler bağlamında Türkiye'de yapılan din eğitimi çalışmalarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

DEMİR GÜDÜL, M., 2015. *Üniversite öğrencilerinin akademik motivasyon profillerinin psikolojik ihtiyaç doyumu, akademik erteleme ve yaşam doyumu ile ilişkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi.

DURGUT, A., 2016. *Meslek yüksekokulu öğrencileri için eğitsel matematik oyunu geliştirilmesi ve başarıya etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi.

KÖSA, T., 2011. *Ortaöğretim öğrencilerinin uzamsal becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi.

PEHLİVAN, H., 1997. *Örnek olay ve oyun yoluyla öğretimin sosyal bilgiler dersinde öğrenme düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi.

PEKER, E. A., 2018. *5. sınıf "Canlılar dünyasını gezelim ve tanıyalım" ünitesinin klasik eğitsel oyunlar ve teknoloji destekli eğitsel oyunlarla öğretiminin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.

YEŞİLKAYA, İ., 2013. *7.sınıf Sosyal Bilgiler Dersi "Zaman içinde bilim" ünitesinin eğitsel oyun yöntemi ile öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi.

Arşiv belgeleri

AKYOL, Ö., 2020. *'Beni Bul' oyunu*. [fotoğraf] Mesut Dural Arşivi, İstanbul.

KIZIL, F., 2015. *FSMVÜ mimari anlatım dili ders notları*. [belge] Mesut Dural Arşivi, İstanbul.

Biyografiler

Mesut DURAL

1988 yılında Eskişehir'de doğdu. Liseyi Bilecik Fen Lisesi'nde tamamladı. 2011 yılında İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mimarlık Bölümü'nden mezun oldu. 2014 yılına kadar İstanbul'da bir mimarlık ofisinde çalıştı. 2014 yılında Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimari Tasarım Programında aldığı yüksek lisans eğitimini 2017 yılında "Çağdaş Cami Mimarisinde Kubbe Öğesinin Algısal Etkisinin Mimari Eğitim Seviyesine Göre Farklılaşması" başlıklı tezi ile tamamladı. Çevresel psikoloji, çağımızda cami sorunsalı ve mimarlık eğitiminde uzamsal yetenek konularına ilişkin ulusal ve uluslararası yayınlar yaptı. 2018 yılında başladığı Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Bina Bilgisi Programındaki doktorasını "Mimarlık Eğitiminde Uzamsal Yetenek Sorunsalı" başlıklı tezini 2022 yılında tamamladı. Halen Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesinde akademik çalışmalarına devam etmektedir.

AUTHOR GUIDELINES

1. PUBLISHING PRINCIPLES

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

2. WRITING RULES

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

3. FIGURES AND CHART

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

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

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

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

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



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

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



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

4. DEMONSTRATION OF REFERENCING

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

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

4.1. Citation in Text

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

4.2. Secondary Citation

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

4.3. References List

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Notes should not be used as much as possible.

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

YAZARLARA NOTLAR

1. YAYIN İLKELERİ

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

2. YAZIM KURALLARI

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

3. ŞEKİLLER VE ÇİZELGELER

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

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

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

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



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

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

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



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

4. REFERANS GÖSTERME BİÇİMLERİ

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

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

4.1. Metin İçi Kaynak

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

4.2. İkincil Alıntı

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

4.3. Referans Listesi

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Metin içinde doğrudan atıfta bulunulmayan kaynaklara kaynakçada yer verilmemelidir.

Mümkün olduğunca not kullanılmamalıdır.

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