

baib

mimarlığa açılan kapı

journal of fsmvu faculty of architecture and design

dergisi - fatih sultan mehmet vakıf üniversitesi mimarlık ve tasarım fakültesi

e-issn 2717-7688

1.2

July
Temmuz
2020

IN THIS ISSUE

SEVDE TOPÇU- İBRAHİM NUMAN

Hiz. Hatice / Mevlîdî Fâtîma Evî'nin Dönüşümleri Hakkında

RÜMEYSA COŞKUN-BANU ÇELEBİOĞLU

Artvin Borçka'daki Yığma Ahşap Camiler

MAHMOUD TAREK MOHAMED HAMDAD

Communication with Architectural Heritage in a Contemporary Style in the Islamic Region of Saudi Arabia

SAYED AHMED

The Nectar of Architecture: Tagore's Architectural Cognizance in Santiniketon

CAHİDE NUR ÖZDEMİR- HASAN FIRAT DİKER

Notitia'da Süleymaniye Bölgesi

ONURCAN ALBAYRAK- BURÇİN CEM ARABACIOĞLU

E-Spor Arenalarının Oyun-İnsan-Mekân Etkileşimi Bağlamında Yorumlanması

ECE CEYLAN BABA- CEM ÇETİN

Mimarlıkta Süreç ve Deneyimin Yona Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi Bağlamında İrdelenmesi: Uzamsal Kent Örneği

ADNA BERKOVIC- FATİH CANAN

The Influence of Climate and Culture in the Formation of Vernacular Settlements in Počitelj, Bosnia and Herzegovina and Safranbolu, Turkey

EMRAH TÜRKYILMAZ- AYFER AYTUĞ

Mimarlık-Mühendislik-Üretim Sektöründe İşbirliğinin Önemi Üzerine Bir İnceleme

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

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

Publisher / Yayıncı
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University

Owner / İmtiyaz Sahibi
On Behalf of the Deanery of FSMVU
Faculty of 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**

Editorial Board / Yayın Kurulu
**Emine KÖSEOĞLU
Onur ŞİMŞEK
Lana KUDUMOVİÇ**

Managing Editor / Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mesut DURAL

Proofreaders / Dil Redaktörleri
**Lana KUDUMOVİÇ
Onur ŞİMŞEK**

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

Publishing Coordinators (Technical Editors) / Yayın
Koordinatörleri (Teknik Editörler)
**Mesut DURAL
Ayşenur BABACAN
Deniz AKYURT**

Cover / Kapak
Ayşenur BABACAN

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

Advisory Board / Danışma Kurulu

Amir ČAUŠEVIĆ University In 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 Fatih Sultan Mehmet Vakif University, 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 Istanbul Sehir 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
indeks

bâb 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.

bâb 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 123-124

Araştırma Makalesi / Research Article

Hız. Hatice / Mevlîd-i Fâtıma Evi'nin Dönüşümleri Hakkında

About the Transformation Progress of House of Hz. Hatice / Mawlid al-Fatima

Sevde TOPCU, İbrahim NUMAN 125-141

Araştırma Makalesi / Research Article

Artvin Borçka'daki Yiğma Ahşap Camiler

Wooden Mosques at Borçka District in Artvin

Rümeysa COŞKUN, Banu ÇELEBİOĞLU 142-160

Research Article

Communication with Architectural Heritage in a Contemporary Style in the Islamic Region of Saudi Arabia

Mahmoud Tarek MOHAMED HAMMAD 161-183

Discussion Article

The Nectar of Architecture: Tagore's Architectural Cognizance in Santiniketon

Sayed AHMED 184-206

Araştırma Makalesi / Research Article

Notitia'da Süleymaniye Bölgesi

Süleymaniye in Notitia Urbis Constantinopoletae

Cahide Nur ÖZDEMİR, Hasan Fırat DİKER 207-227

Araştırma Makalesi / Research Article

E-Spor Arenalarının Oyun-İnsan-Mekân Etkileşimi Bağlamında Yorumlanması

Interpretation of E-Sports Arenas in the Context of Game-Human-Space Interaction

Onurcan ALBAYRAK, Burçin Cem ARABACIOĞLU 228-243

Tartışma Makalesi / Discussion Article

Mimarlıkta Süreç ve Deneyimin Yona Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi Bağlamında

İrdelenmesi: Uzamsal Kent Örneği

A Discussion on Process and Experience in Architecture within the Context of Yona

Friedman's Mobile Architecture Theory: The Spatial City as a Case

Cem ÇETİN, Ece CEYLAN BABA 244-259

Research Article

The Influence of Climate and Culture in the Formation of Vernacular Settlements in Počitelj,

Bosnia and Herzegovina and Safranbolu, Turkey

Adna BERKOVIĆ, Fatih CANAN 260-277

Derleme Makalesi / Review Article

Mimarlık Mühendislik Üretim Sektöründe İşbirliğinin Önemi Üzerine Bir İrdeme

An Investigation on the Importance of Collaboration in the Architecture Engineering

Construction Sector

Emrah TÜRKYILMAZ, Ayfer AYTUĞ 279-295

Editorial

At the end of July, the bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design, which continued its structuring process, has welcomed its readers with its second issue. The world is going through difficult times, while struggling with the Covid-19 pandemic, productions continue even more intensely and rapidly in a changing environment and conditions. As the bāb Journal of Architecture and Design team, we continued our work in such a situation, without compromising on quality and teamwork awareness, even with a finer meticulousness and care.

Our journal has been included in the ASOS Index, received the ISSN number recently. This summer, our goals are to apply to Scopus and TÜBİTAK ULAKBİM TR-Index. The number of article applications to our journal has increased exponentially. In this direction, we continue to update our working systematic as a team to work more effectively. We hope to continue with even more qualified applications.

I would like to thank authors who are interested in and contribute to this issue, the reviewers who gave time and provided scientific benefits with their detailed reports to authors, and my team for their devoted work.

With my best wishes,

On behalf of journal team,

Emine Köseoğlu

Editor-in-Chief

bāb Journal of FSMVÜ Faculty of Architecture and Design

Editörden

Temmuz ayı sonunda, yapılanma sürecini devam ettiren bāb Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design, 2. sayısıyla okurlarının karşısına çıktı. Dünya zor zamanlardan geçiyor, Covid-19 pandemisiyle mücadele ederken, değişen ortam ve koşullar içinde üretimler daha da yoğun ve hızlı bir şekilde devam ediyor. bāb Journal of Architecture and Design ekibi olarak böylesi bir durumda, kaliteden ve ekip çalışması bilincinden hiç taviz vermeden, hatta daha ince bir titizlik ve özenle çalışmalarımızı devam ettirdik.

Dergimiz, ASOS Endeks'ine dāhil oldu. ISSN numarasını aldı. Bu yaz hedeflerimiz arasında Scopus'a ve TÜBİTAK ULAKBİM TR-Dizin'e başvurmak var. Dergimize yapılan makale başvurusu sayısı katlanarak arttı. Bu doğrultuda, daha efektif çalışmak için ekip olarak çalışma sistematiğimizi güncelleyerek devam ediyoruz. Daha da nitelikli başvurularla devam etmeyi umuyoruz.

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

Esenlik dileklerle,

Dergi Ekibi Adına,

Emine Köseoğlu

Genel Yayın Yönetmeni

bāb Journal of FSMVÜ Faculty of Architecture and Design

Hız. Hatice / Mevlîd-i Fâtîma Evi'nin Dönüşümleri Hakkında

Sevde TOPCU* ve İbrahim NUMAN**

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1821-2437
sevdekarmaz@gmail.com (İletişim yazarı)

** Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-2785-7536
inuman@fsm.edu.tr

Araştırma Makalesi

Geliş: 30/04/2020
Revizyon: 29/06/2020
Kabul: 08/07/2020
Yayımlanma: 30/07/2020

Öz

Bâzı mekânlar, binâlar, yerler vardır ki kendilerinde veya çevrelerinde yaşanmış olan hayatlardan, ya da sâkinlerinden dolayı tarihî perspektif içinde câmia, halk veya ümmet ölçeklerinde birer hâfıza mekânı olarak kıymet kazanmışlardır. Burada, çeşitli yönleri ve yaşadığı süreçler ile bu neviden bir mekân ele alınmıştır. Hz. Peygamber ve Hz. Hatîce'nin evlilikleriyle yerleşmiş olduklarına şahid olduğumuz bu ev, Hz. Fâtîma'nın burada doğması sebebiyle Mevlîd-i Fâtîma olarak da bilinmektedir. Yirmi beş yıllık evliliğin ardından Hicret'e üç yıl kala Hz. Hatîce vefat etmiştir. Hz. Peygamber, evi hicret sırasında Âkil b. Ebî Talîb'e hibe etmiş ve ardından ev, Muaviye tarafından satın alınıp mescide çevrilmiştir. İlk kubbe ve mihrâbın Kanûnî Sultan Süleyman tarafından yaptırılmış olduğu bilinmektedir. Hayatîyetini Osmanlı idâresi boyunca da mescid olarak sürdüren ev, Suudi Arabistan idâresi tarafından yıktırılıp yerine açık ibâdet alanları ve servisler inşâ edilmiştir. Burada, bahsedilen bu dönüşüm süreci, aşamaları ile birlikte ele alınmıştır. Bu çalışmada, günümüzde hâfızalardan silinme sürecini yaşamakta olan mezkûr ev/mekânın tarihî serüveni içinde kazanmış olduğu mâşerî kıymetleri ile geçirmiş bulunduğu ve bulunmakta olduğu mîmârî dönüşümler gerek fizikî açıdan gerekse toplum idrâkindeki kabuller bakımından tartışmaya açılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Mekke, Mekke evleri, Hz. Hatice, Mevlid-i Fatîma, Osmanlı evi

About the Transformation Progress of House of Hz. Hatice / Mawlid al-Fatima

Sevde TOPCU* and İbrahim NUMAN**

* *Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
İstanbul, Turkey*

ORCID: 0000-0002-1821-2437

sevdekararmaz@gmail.com (Corresponding author)

** *Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
İstanbul, Turkey*

ORCID: 0000-0002-2785-7536

inuman@fsm.edu.tr

Research Article

Received: 30/04/2020

Received in revised form: 29/06/2020

Accepted: 08/07/2020

Published online: 29/07/2020

Abstract

According to mankind, there are such places, buildings that worth a special value as a memorized place in a historical perspective, due to life that experienced through itself or around. From its different ways and progress that it lived, a house from that kind is addressed. We are witnessing the life of the Prophet Muhammed and Hz. Hatice's in the house after marriage, house is also known as Mevlid-i Fatima due to birth of Hz. Fatima. After the 25 years of marriage, Hz. Hatice is dead 3 days before Hegira. During the Hegira, Prophet Muhammed grant the house to the Akil b. Ebi Talib. Then house is bought by Muaviye and turn into a masjid. It is known that first dome and altar of the masjid is built by Suleiman the Magnificent. The house is served as a masjid through Ottoman reign. Under the reign of Saudi Arabia, the house is destroyed and built open field praying and service areas instead. In there, this mentioned transformation process is addressed with step by step. In this research, mentioned house/places that endangered to vanish from memories which are gained a worth which belong to the community through its adventurous voyage are opening to discussion about their architectural transformation from both physical perspective and community perspective.

Keywords: Mecca, Mecca houses, Hz. Hatice, Mawlid Fatima, Ottoman houses

1. GİRİŞ

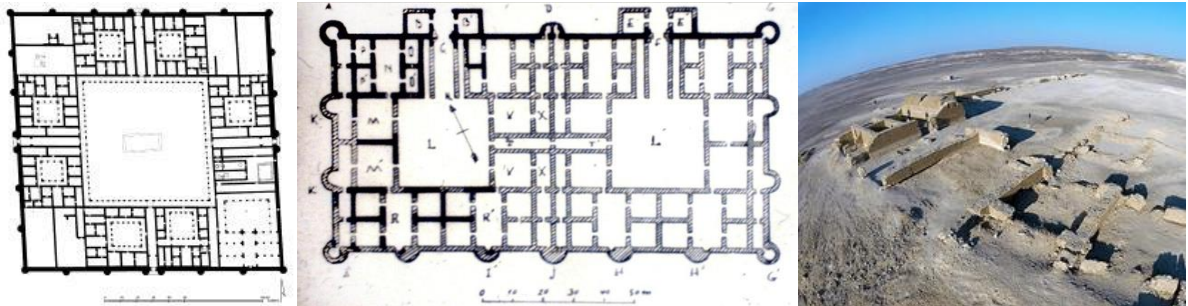
Mekânlar, geçmiş buldukları yaşanmışlıklar ve burada ikâmet edenlerin şahsiyetleriyle kıymet ve mânâ kazanırlar. Esâsen Arapça ‘kevn’, “olmak, var olmak” (Ayverdi, 2005) kökünden gelen mekân kelimesi, sâdece fizîken, statik olarak mevcut bulunan bir mahal olmanın ötesinde, kevn mefhumundaki yaradılışın cevvaliyetine de sahiptir. Bu dinamizm içermekte olduğu unsurlar ve hacimlerin münâsebetleri yanında burada ikâmet edenlerin, kullanıcıların şahsiyetleri, inanışları, yaşayış biçimleri, çevre ile olan temaslarıyla da şekillenir, biçimlenir, gelişir, dönüşür ve mekânlar bu şekilde cevvaliyet, kıymet ve mânâ kazanırlar.

Burada Hz. Hatîce Evi’nin kazandığı kıymet ve mânâ ile, müsbet veya arzu edilmeyecek istikâmette dönüşüm dinamizmini irdelemeye geçmeden ‘Mekke evi’nin tipolojik mekân ve ifâde kurgularını ele almak yerinde olacaktır. Zîra son zamanlarda karşılaşılan Hicaz ev tipolojileri söz konusu evi anlamaya imkân vermemektedir.

2. MEKKE EVİ

Harem genişletme çalışmaları ve hüccâca hizmet unsurları sağlamak maksadıyla Kâbe’nin ‘Muazzama’ vasfı tahrif edilme pahasına civar mahalleler tamâmen ortadan kaldırılmakla¹ son zaman verneküler ‘Mekke Evi’nden nâdir örneklerle ulaşmak imkânsız hale gelmiştir. Bu evler kısmı âzamı ile 19. yüzyıla kadar tarihlenebilir mâhiyettir (Uluengin ve Uluengin, 1993). Asr-ı Saâdet ve daha eskiye ait Mekke evi tipolojisine ulaşmak ancak dönem coğrafyacılara ve tarihçilerinin târifleriyle kısmen mümkün olabilmektedir². Bu meyanda konumuzu teşkil edecek Hz.Hatice Evi / Mevlîd-i Fâtıma yanında Dârü’l-Erkâm ve Hz. Ebû Bekîr evi hakkında da kısmî mâlûmata erişmek mümkündür (Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1302-1304).

Özellikle erken Emevî halîfeleri etrafında yaşayış biçimlerine göre şekillenmiş kasırlar içindeki ‘beyt / ev’lerde görülebilecek tipolojik husûsiyetler de bize yerleşik şehir kültüründen türemiş ev düzenlerinin çöle taşınmış biçimleri hakkında malûmat verebilir kanaatindeyiz. Bu noktadan misal olabilecek birkaç kasra bakılacak olursa: 8. yüzyılın ikinci çeyreğinde Hama ile Şam arasında bir bölgede, Hişam bin Abdûlmelik tarafından yaptırılan Kasrû’l Hayri-ş Şarkî (Şekil 1), kare planlı ve ortasında havuzlu bir avlusu veyâhut daha ziyade ‘atrium’u andıran bir sofalı ‘saray / ev’ tipolojisini sergiler.



Şekil 1 (solda) Kasrû’l Hayri-ş-Şarkî (Anonim, tb: 8) Şekil 2 (ortada ve sağda) Kasrû’l Tuba (Sanatın yolculuğu, 2019)

Ürdün de Amman’a 70 - 80 km uzaklıkta, Emevi Halifesi II. Velid döneminde yapıldığı tahmin edilen Kasrû’l Tuba (Şekil 2) ise geniş bir orta avlu etrafına sıralanmış beytlerden

oluşmaktadır. Buradaki 'beyt / ev'ler, bir methale açılan ortak mekân etrafında yer alan odaların meydana getirdiği ve 'orta sofalı' diyebileceğimiz tipoloji arz etmektedir. Mevzuumuzu teşkil eden evin plan tipini izah için bu orta sofalı beyt / ev tip önem az etmektedir. Sonuç olarak bu saray / evlerin alt birimleri olan beyt tipolojilerinin kadim Mekke evleri ile de ilişkilendirilebileceği düşüncesi ağırlık kazanmaktadır.

Hicaz Seyahati ve Tuğgeneral İbrahim Rifat Paşa'nın 1900'lü yılların başında yazdığı Mir'atü'l-Haremeyn adlı eserinde aktardığına göre (İbrahim Rifat Paşa, 2010) Mekke'de 6.500 ev vardır. Bahsi geçen evlerin kireç taşı ve siyah renkli, kırmızı ve beyaz noktaları bulunan esam taşından yapılmış olduğunu aktarmıştır. Kat özellikleri hakkında da bilgi veren Paşa, evlerin bir kat ile 5 kat arasında değiştiklerini, katlı evlerin avlusuz olduğunu fakat emirlerin evlerinin büyük olmakla birlikte eski tarz üzere olduklarını, Mekke'de birçok küçük bahçe ve fiskiyeli havuz bulunduğunu beyân etmiştir. Bunun dışında Mekke evleri hakkında Umm al-Qura Üniversitesi Hac Araştırma Merkezi için Bülent Uluengin ve Nihal Uluengin tarafından yapılan ve Merkez'de arşivlenmiş bulunan çalışmalarının bir kısmı da Aramco World dergisinde neşredilmiştir. Makaleye göre Mekke evlerinin katları Kâbe çevresindeki genişletme çalışmalarından sonra bir miktar arttı ve yedi kata ulaşan evler görülmeye başlandı (Uluengin ve Uluengin, 1993). Evlerin kat yüksekliklerinin artmasında ise bir çanak içerisine hapsolmuş şehrin arâzi kıtlığı sebep olarak gösterilebilir.

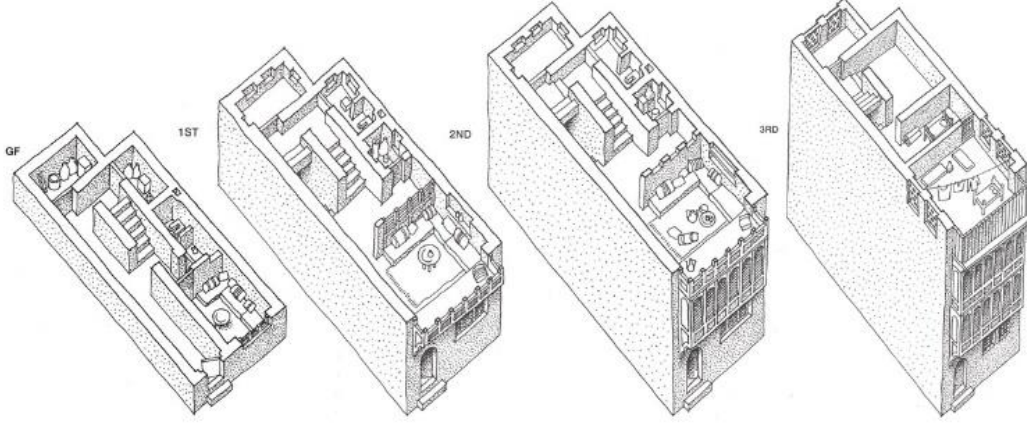
Harem-i Şerîf'in genişletilmesiyle günümüze pek az sayıda örneği gelebilen Mekke evlerinin genel husûsiyetlerinden bahsetmek gerekirse:

Kat sayıları önceden de zikredildiği gibi 1 ile 7 arasında değişmekte olan ve taş, tuğla, ahşap kullanılarak inşâ edilen bu evlerin tipik planında zemin katta yüksek pencere ve erkekler için mahsus bir misâfir oturma odası bulunmakta olup, diğer mekânlar arkaya itilmiştir. Zeminin üzerinde yâni sokaktan girilen kapının bulunduğu kattaki giriş salonuna 'dehliz' adı verilir. Dehlizin iki yanında 'kâa' ya da 'maq'ad' adı verilen ve genellikle fevkânî bir oturma bölümü / uyku bölümü / sosyal etkinlik bölümü yer alır. Bu kısım zengin evlerinde genellikle 'divan' olarak isimlendirilir. Maq'ad kısmına binânın dışından bakıldığında ahşap panjurlu ve 'meşrebiye (mashrabiyyah)' ya da 'revşen (rawashin)' olarak adlandırılan cumbalar görülmektedir (Tanman, 1994; Uluengin ve Uluengin, 1993). Cepheye hareket kazandıran bu cumbalar, Mekke evlerinin karakterinin önemli bir parçası olmuştur (Şekil 3).



Şekil 3. Mekke'de meşrebiyeli bir ev (İbrahim Numan, tb)

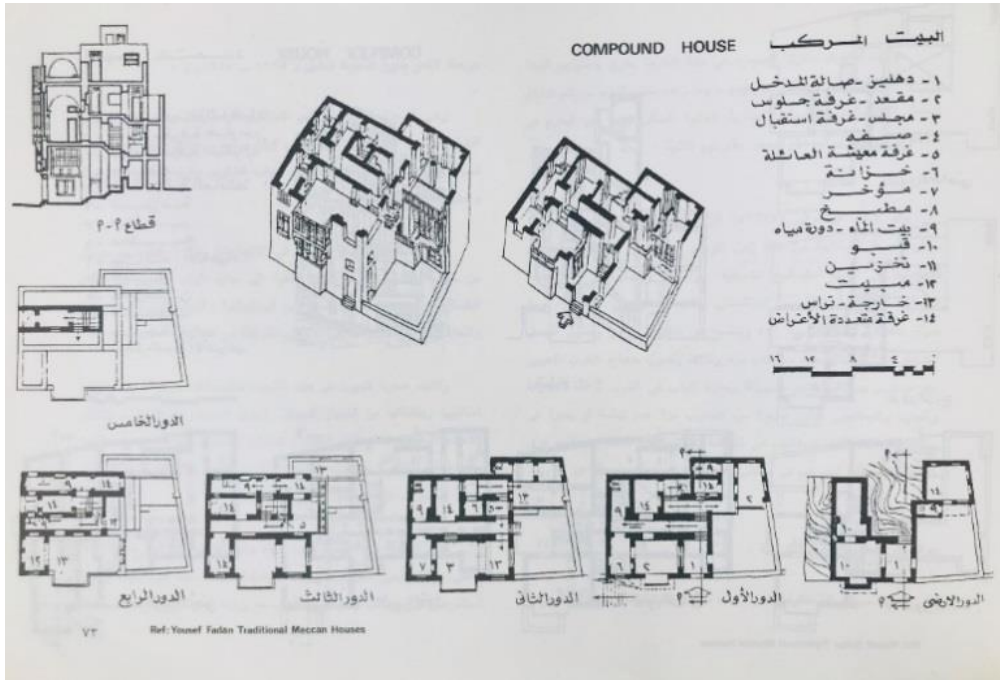
Merdivenlerden üst katlara çıktığında bu katlar genellikle birbirinin aynısıdır. Odalar bir giriş salonuna açılmaktadır ve bu da bizlere 'sofalı ev' tipolojisini vermektedir.



Şekil 4. Geleneksel Mekke Evi'nin Plan Tipolojisi (Omrana, 2018)

Geleneksel Mekke Evlerinin son katı olan teras katlarına bakıldığında bu bölümün duvarlarının mahremiyet açısından insan boyunu aştığı da müşahade edilmektedir (Şekil 4).

Çeşitli araştırmacılar tarafından Mekke evinin değişik tipolojik araştırmaları yapılmıştır. Yusuf Fadan ve Mohammad Sai'd Farsi'nin kullandıkları, Basit-Bileşik-Çok Katmanlı (Simple-Compound-Complex) olmak üzere üçlü tipoloji sınıflaması (Farsî, 1982) son kalan Mekke Evlerini izahta yardımcı olabilmektedir. Ev tiplerinin üçünde de bulunan bölümler birbirinin aynısı olmakla beraber evler birbirlerinden kat ve oda sayısı ile genişlik bakımından ayrılırlar. Burada mekân taksimatını göstermek bileşik ev şeması ile iktifa edilecektir (Şekil 5). Evlerin cepheleri, kesitleri ve kat planlarının da her evin hususiyetine göre ayrı olacağı aşikârdır.



Şekil 5. Bileşik (Compound) Ev Tipi (Farsî, 1982: 73)

Evlerin bölümleri:

1. Giriş holü
2. Tezgâh-oturma odası
3. Kabul odası
4. Suffa
5. Aileye mahsus oturma odası
6. Tuvalet
7. Geriye itilmiş alan
8. Mutfak
9. Gusûlhâne-tuvalet
10. Kiler
11. Depo
12. Yatak odası
13. Teras
14. Çok amaçlı oda

Bahis konusu edilen son devir Mekke evleriyle, Asr-ı Saadet Mekke evleri arasında ev içerisinde ayrı beytler bulunması ve sofa haricinde doğrudan bir ilişkinin var olduğu söylenemez, ancak bunlarda bazı mekân taksimatının gelişerek ve zaman ihtiyaçlarına göre karmaşıklaşarak süregeldiğine de işaret sayılabilir. Bu durumda Hz. Hatice Evi'nin tipolojik ilişkilerini ilk devir kasırlarındaki beytlerde aramak daha yerinde bir yaklaşım olacaktır.

3. HZ. HATİCE EVİ /MEVLİD-İ FÂTİMA

Hz. Peygamber ile Hz. Hatîce'nin evliliklerinin ardından Mekke'de bulunan bu evde 25 sene civârında ikamet ettikleri bilinmektedir. En eski kaynaklardan Ezrâki'ye göre ev, Attarlar (Aktar, Kokucu, Baharatçı) sokağı dediği el-Hacer sokağında yer almakta idi. Osmanlı devrine ait kaynaklardan Eyüp Sabri Paşa'nın tarifine göre ise mezkûr ev Kuyumcular Çarşısı'nda yer almaktadır. Ortadan kaldırılmadan önce oluklu sac levhalarla çevrili bir yıkıntı mahalli olarak gördüğümüz ve daha sonra yapılan hafriyatla, fotoğrafını çekebildiğimiz bir mihrabın ortaya çıktığı (Şekil 6; Şekil 7) bu ev çarşısı içinde Merve tepesine yakın bir mahalde bulunmakta idi.

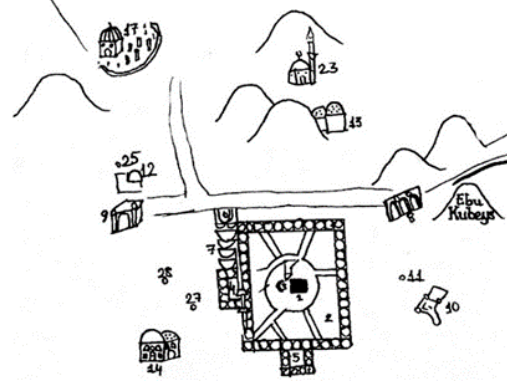


Şekil 6. (solda) Hz. Hatice Evi'nin Mihrabı-a (İbrahim Numan, tb)



Şekil 7. (sağda) Hz. Hatice Evi'nin Mihrabı-b (İbrahim Numan, tb)

Kaynaklarda Hz. Hatîce'nin evi ile Ebû Süfyân'ın evinin arası bir kapı açılacak kadar yakın olarak tahmin edilmektedir (Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1035) şeklinde tarif edilmektedir. Yıkılıp ortadan kaldırılmadan önce kubbesinin taşıyıcı aksamının bir kısmını tespit edip fotoğraflayabildiğimiz Gureba-yı Müslimin Hastanesi (Şekil 8) Ebû Süfyân'ın evinin esasından bir miktar kullanılmak sûretiyle binâ edildiği malûmatı (Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1035) dikkate alındığında, Hatîcetü'l-Kübra'nın evinin Merve kapısına yakın ve Bezm-i Âlem Vâlîde Sultan'ın yaptırdığı bu hastanenin hemen karşısında veyâ dar bir sokakla ayrılmış olarak yanında olduğu teyit edilebilmektedir (Şekil 9).



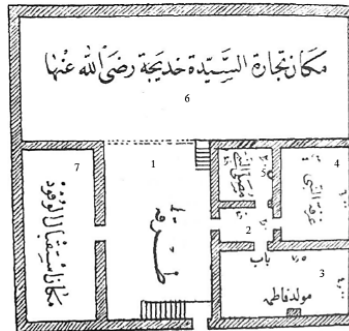
Şekil 8. (solda) Gureba-yı Müslimin Hastanesi olduğu düşünölen binâ (İbrahim Numan, tb). Şekil 9. (sağda) Hz. Hatîce'nin evinin tahmîni konumunu gösteren çizim (Sevde Topcu, 2018).

25 yıl nebevî hayata hizmet etme şerefine nâil olmuş bu Hâne-i Saâdet, hicretten 3 sene kadar önce Hz. Hatîce'nin ebedî hayata intikâli (Kandemir, 1997: 466) ve ardından hicret sonrasında Hz. Peygamber'in burayı Âkil b. Ebî Tâlib'e hîbe etmesiyle (Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1032) bu fonksiyonunu yitirmiştir.

3.1. Evin Tipolojik İncelemesi ve Aksamı

Hz. Hatîce'nin kaynaklarda bahsi geçen³ Hâne-i Saâdetleri ile asr-ı saâdet Mekke evlerinin mâhiyeti hakkında kısa da olsa burada yapılan irdelemelerden ortaya çıkan tipolojiler karşılaştırıldığında 'orta sofalı' diyebileceğimiz plan tarzı ile bir benzetme kurulabilmektedir. Küçük değişiklikler arz etmekle birlikte kaynaklarda bahsedilen Ev fonksiyon dağılımı îtibârıyla dışa açılan bir kapıdan girilen ve 'tarik' diye isimlendirilen orta sofa veya mâbeyn etrafında Hâne-i Saâdet kabul mekânı ve Hz. Hatîce'nin ticâret mekânından oluşmaktadır.

Elimizde Al-Batnooni (Al Batnooni ve Labeeb, 2013) ve İbrahim Rifat Paşa tarafından hemen aynı zamanlarda 1900 lerin başında çizilerek neşredilen, birbirinin tıpa tıp aynı bir plan bulunmaktadır. Buna göre Ev, kare planlı ve yedi kısımdan oluşmaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. İbrahim Rifat Paşaya göre Hz. Hatîcenin evinin tahmini planı (İbrahim Rifat Paşa, 2010: 138)

Şekil 10'daki çizimde numaralandırılan bölümlerler:

1. Tarik (Mâbeyn açıkavlu veya kapalı sofa)
2. İç sofa
3. Mevlîd-i Fâtîma (Hz. Fâtîma'nın doğduğu yer)
4. Gurfet-i Nebi (Hz. Peygamber'in odası)
5. Musalla-i Nebi (Hz. Peygamber'in namaz kıldığı, ibâdet ettiği, vahiy aldığı ve kıblenin bulunduğu oda)
6. Hz. Hâtice'nin (r.a.) ticâret mekânı (ticarethanesi)
7. Misâfirlerin ve elçilerin kabul edildiği oda

Evden bahseden ve planını veren İbrahim Rifat Paşa evin girişi hakkında kısa bir malûmat vermektedir. Buna göre yol, evden yükselmiş olduğundan basamaklarla eve inilir ve bir koridora ulaşılır (İbrahim Rifat Paşa, 2010: 137). Plana bakarak yaptığımız incelemede de yol ile evin bir nev'i medhâli veya mâbeyn durumundaki orta sofa arasında seviye farkı bulunduğu krokide gösterilen merdivenden anlaşılmaktadır. Zaten eğer ev ile yollar referans alınacak olunursa bu kısma merdivenle inilmesi gerekmektedir. Girişe göre mâbeynin solunda krokide 7 numara ile işaretli kısım 'vüfud' (Ayverdi, 2005) yani heyet ve elçilerin karşılama mahallînin yer aldığı görülür. Evin işlevi bakımından bu mahal hakkında kesin hükme varmak için daha fazla târihî bilgiye ihtiyaç olmakla birlikte evin Hz. Peygamber tarafından hicretten önce kullanıldığı ve kendilerinin bu eve yerleştikleri göz önüne alınırsa buranın önceleri Hz. Hatîce'nin ticârethâneleriyle ilişkili bir mekân olduğu, nübüvvetin ilk devirlerinde ise ilk Müslümanlar veya Hz. Peygamber ile temas etmek isteyenlere hizmet eden bir mekân hâline tahvil edildiği veya müştereken hizmet verdiği hakkında fikir yürütme imkânı vermektedir.

Mâbeynin girişe göre hemen karşı tarafında yine bir merdivenle (işaret edilmediği için çıkılıp inildiği bilinmeyen) Seyyide Hatice r.a.'nın ticâret mekânına geçilmektedir. O zaman hanımların ticâretle uğraşmaları hakkında kaynaklarda malûmata ulaşılabilmektedir ancak bu krokiden de anlaşılacağı üzere hanımların evlerinin bir bölümünü günümüz modern sayılan 'home office'⁴ şeklinde kullandıkları anlaşılmaktadır. Kervanlar vasıtasıyla Hz. Hatîce'nin yaptığı ticâretin mâhiyeti buranın bir depo satış ofisi mi yoksa sadece muhasebe-satış ofisi olarak kullanıldığı hakkında malûmat verebilecektir.

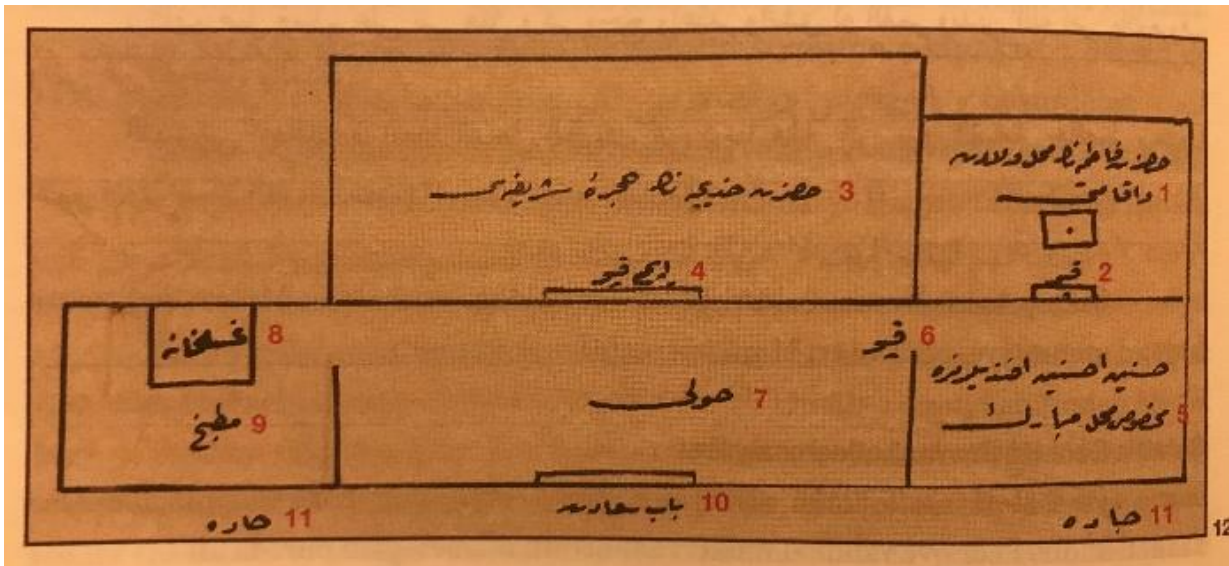
Evin Hz. Peygamber ile yakından ilgisi bulunan kısmı mâbeynin girişe göre sağında 2,3,4 veya 5 numara ile gösterilen mekânlardan oluştuğunu görmekteyiz. Burası için Hâne-i Saâdet tâbiri kullanmak yerinde olacaktır. Zîra mekânlar da mukim ile mânâ kazanmakta hatta şereflemektedir. Mâbeyne açılan bir kapı vasıtasıyla krokide 2 numara ile gösterilen 3m x 2m ebatındaki mahal hânenin bir nevi giriş medhalini teşkil etmektedir. Medhalin girişi îtibâriyle sağa açılan bir kapıdan dâhil olunan 4m x 7.5m ebatındaki odaya 'Mevlîd-i Fâtîma' denmekle Hz. Fâtîma'nın bu mekânda dünyâya geldiğine işâret edilmektedir. Pek çok kültürde doğum gerçekleştirilen mekânların daha ziyâde kadınlara mahsus odalar olduğu göz önüne alınacak olursa buranın Hz. Hatîce ve Hz. Fâtîma'ya ait oda olabileceği ileri sürülebilir. Zirâ krokide Hz. Peygamber'e ait olan bir diğer mahal de işaret edilmektedir. Bu odada yol tarafında işâret edilen seki mâhiyetindeki yerin ise yine ev işlerine ait olabileceği üzerinde durulabileceği gibi Hz. Fâtîma'nın doğumu ile ilgili bir nokta ise sonradan işâret mâhiyetinde konulduğu söylenebilir. Nitekim, ileride izah edileceği gibi, Hüseyin Vassaf Efendi bu evde Hz. Fatîma'nın üzerinde dünyayı teşrif ettiği bir taşı gördüğünü belirtmektedir. Medhalin hemen karşısındaki

kapıdan 6m.x4m. ebatındaki Hz. Peygamber'in odalarına girilmektedir. Krokide Hz. Hatîce'nin odası gibi burada da dışarı açılan bir pencere gösterilmektedir. Hâne-i Saâdet'in en önemli mekânı girişe göre solda kalan ve 'Musalla-i Nebî' olarak isimlendirilen 4m x 3m ebatındaki mekândır.

Evde, Hz. Peygamber'in ibâdet ettiği bu odanın duvarında taştan bir çıkıntı bulunmakta olup yerden, altına bir adam oturacak kadar yüksekliktedir. Bu çıkıntı ile ilgili bazı ihtilafli görüşler bulunmaktadır. Bunlardan biri Hz. Peygamber'in Ebû Leheb'in ve Adiy b. El Hamra'nın evlerinden atılan taşlardan gizlendiği görüşüdür ki bu görüş zayıf bir görüştür. Diğer ve daha sağlıklı olan görüş ise Mekke halkının, evlerinde rafa benzer çıkıntılar bulunduğu, üzerlerine sini gibi eşyalarını konduğu ve Hz. Hatîce'nin evindeki bu çıkıntının da bu türden olduğu görüşüdür (İbrahim Rifat Paşa, 2010: 141). Aydınlanma meselesi de dikkate alınacak olursa bu rafın aynı zamanda kandil koymaya mahsus olabileceği belki de akla en yakın îzah olarak ileri sürülebilir.

Evin coğrafi yönlendirmesine ait elde maalesef kesin bir mâlûmat bulunmadığı için bu fevkânî rafın kible ile ilişkisi bulunup bulunmadığı, bir mihrap işâreti olup olamayacağı hakkında fikir yürütmek mümkün görülmemektedir.

1901 yılında Mekke'de bulunan Hüseyin Vassaf da Hz. Hatice Evi / Mevlid-i Fatîma'dan bahsetmektedir. Verdiği takribi krokiden anlaşıldığına göre ev, giriş-sofa (ki burada havlı / avlu olarak isimlendiriliyor), solunda mutfak, sağında yaşama birimleri ve giriş sofası karşısında Hz. Hatice'nin Hücresinden müteşekkildir (Şekil 11). Şema itibarıyla benzer sofalı tipolojiyi aksettirmekle birlikte İbrahim Rifat Paşa'nın verdiği kroki ile mekânların isimlendirilmesinde farklılıklar bulunmaktadır. İbrahim Rifat Paşa sofanın solundaki mekâna kabul odası derken Hüseyin Vassaf burayı mutfak olarak belirtmektedir. Sofanın karşısındaki mekân ise Paşa'ya göre ticarethane, Vassaf'a göre ise Hz. Hatice'nin Hücre-i Saadetleridir. Sofanın sağındaki mekânların taksimatında da birisinde üç hücreli diğerinde iki hücreli olmakla fark vardır. Sağ cemahta caddeye bakan köşe odası Hüseyin Vassaf'a göre Hz. Hasan odası iken İbrahim Rifat buraya Mevlid-i Fatîma diyor. Buna birleşik oda ise Vassaf tarafından Mevlid-i Fatîma olarak belirtilmekte, İbrahim Rifat'a göre ise aynı mahal Peygamber Hücresidir. Ayrıca onun verdiği küçük musalla odası ise Hüseyin Vassaf'ta yoktur.



Şekil 11. Hüseyin Vassaf'a göre Hz. Hatice'nin evinin tahmini planı (Akkuş, 2011: 130)

1. Hz. Fatıma'nın mahall-i velâdet ve ikameti
2. Kapı
3. Hz. Hatice'nin hücre-i şerîfesi
4. İç kapı
5. Hasaneyn-i ahseneyn efendilerimize mahsus mahall-i mubârek
6. Kapı
7. Havlı / Avlu
8. Gusûlhâne
9. Matbah / Mutfak
10. Bâb-ı saâdet
11. Cadde



Şekil 12. Harem genişletme çalışmalarında evin arazisi (Karul, 2011)



Şekil 13. Harem genişletme çalışmalarında evin kalıntıları (Hesenzade, 2012)

Harem'in genişletilmesi sırasında ortaya çıkan kalıntıların ulaşılabilen resimlerinden görülebildiği kadarıyla, İbrahim Rifat Paşa'nın verdiği krokiye yakın bazı temel ve duvar izleri takip edilebilmektedir (Şekil 12, Şekil 13).

Vassaf'ın aktardığına göre Hz. Fâtıma'nın velâdet mahallinin (doğduğu oda) ortasında Hindikâri⁵ çok müzeyyen bir kafes bulunup bunun üzerinde de güzel bir kubbe vardır. Bu kubbe bazı kroki haritalarda da gösterilmektedir (Şekil 9).

Sonrasında ise Hüseyin Vassaf burada yaşadıklarını şu sözlerle anlatmaktadır: “Bu kafes içine dört beş kişi girecek kadar geniştir. Miftah-dârı vardır. Bize kafesin kapısını açtı. Tam orta yerinde müsâdif mahalde ortası çukur bir siyah taş var idi. Hazret-i Fâtıma âlem-i dünyaya bu taşın üstünde zînet-i bahş olmuştur ki bid’a-i Rasûl-i zîşân olmak hasebiyle vücûd-ı nâzenînindeki râyiha-i tayyibe taşa tesir etmiş. Öptüm, yüzümü gözümü sürdürdüm. Nişâne-i ziyâretim olmak üzere gözyaşlarımı taşın üzerine yâdigâr bıraktım. Taş miskten daha güzel kokuyordu. Temas şerefine mazhar olan yüzüm ve ellerim bu râiha-i tayyibeden hissedâr oldu.” (Akkuş, 2011: 130).

Eyüp Sabri Paşa ise, İbrahim Rifat’ın verdiği krokide gösterilen küçük musalla Resûlullah’ın ibâdet yeri olması ve burada Cebrail (a.s.) ile görüşmesi sebebiyle ‘Kubbe-i Vahy’ olarak anıldığını, 3 numaralı kısma da 2 adet kubbe eklendiğini ve bu kubbelerin altındaki hücrenin kuzey ve güney taraflarının sekizer, doğu ve batı taraflarının da on beşer kadem olduğunu dile getirmektedir. Paşa, bu ev ile ilgili önemli bir görüşünü de paylaşarak: “Mekke dâhilinde Kâbe-i Muazzama’dan sonra buradan daha mübârek bir mahâl yoktur.” demektedir (Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1033-1034).

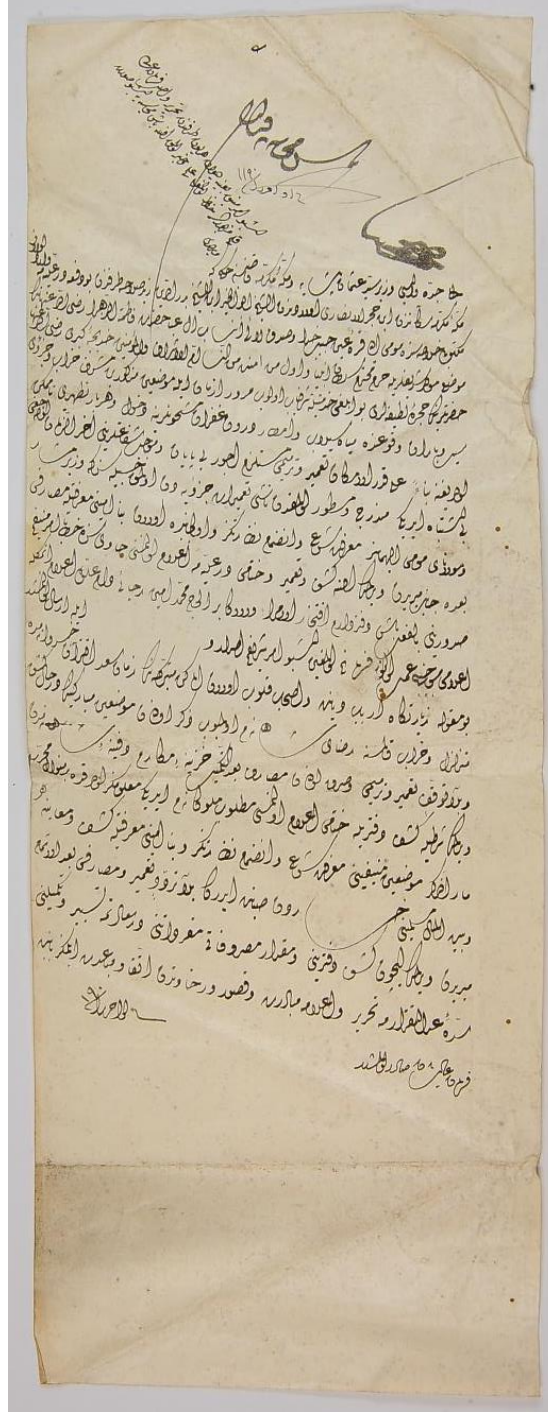
3.2. Evin Değişim ve Dönüşümleri

Hz. Peygamber’in evi hibe ettiği (Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1033) Âkil b. Ebî Talib burayı bir süre sonra Muaviye’ye satmıştır⁶. Evin Akil b. Ebî Tâlib’e hibe edilmişinden Muaviye’nin satın almasına kadar herhangi bir değişim geçirdiği bilgisine rastlanmamıştır. Sonraları evi satın alan Muaviye, babası Ebû Süfyân’ın evi ile bu ev arasında bir kapı açmıştır ve burayı mescide dönüştürmüştür. Ancak bu dönüşümün mîmârî anlamda değil, yalnızca mahdut ibadet kullanımı amacına dayalı olduğu düşünülmektedir. Bu fikrin ortaya çıkış sebebi ise Mekke’yi ziyâret eden seyyahların, evin mîmârî anlamda asıl değişiminin Kânûnî Sultan Süleyman devrinde olduğunu dile getirmeleri olmuştur (İbrahim Rifat Paşa, 2010: 141; Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1033-1034).

3.3. Osmanlı Devri ve Evin Mescide Dönüşümü

1870’li yıllarda Mekke’de bulunan ve ‘Mir’âtü’l-Haremeyn’ adlı eserinde Mekke hakkında kıymetli bilgiler veren Eyüp Sabri Paşa, evin birkaç tamirden geçtikten sonra Kânûnî Sultan Süleyman tarafından h. 935 (m. 1528) senesinde bir kubbe ile kaplanıp içine de iki mihrap yaptırdığını aktarmaktadır (Eyüp Sabri Paşa, 2018: 1032).

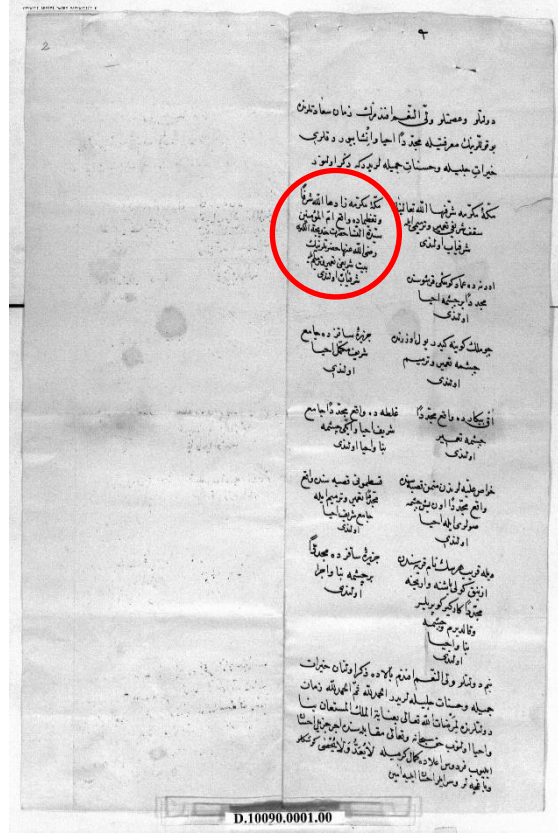
Evin geçirdiği tâmirlerden bahsetmek gerekirse 1043 (m. 1633-34) senesinde tâmire ihtiyaç duyan kısımlar yenilenmiştir. Hz. Hatice Evi sunulan Osmanlı Arşiv belgesine göre, h. 1190 (m. 1776-77) senesinde de bir başka tâmir geçirmiştir (Şekil 14’teki belge). Sözü geçen bu belgede Hz. Fâtıma’nın doğduğu yer ile ahalinin annesi Hz. Hatice’nin, ‘hizmetiyle mutlu olunan hücresi’ sel ile harap olmuş ve bazı sebeplerle temizlenmesi mümkün olmayan binânın imkânlar nispetinde temizlenmesi Cidde valisi ve Mekke kadısına emredilmektedir. Cidde valisine o bölgenin binâ emînleri vasıtasıyla masraflarının devlet hazînesinden alınıp eksiklerin tamamlanması ve başdefterdar el-Hâcc Mehmed Emin Recâi tarafına bildirilmesi gerektiğinden bahsedilmektedir. Burada tutulan masraf defterinin de padişah, bizzat tarafına gönderilmesini istemekle bu tâmire çok önem vermiş olduğunu göstermekte ve buradaki keşfin kusur ve rehâvetten uzak yapılmasını emretmektedir.



Şekil 14. Mekke'de Fatmat'üz-Zehra ve Hazret-i Hatice'nin hücrelerinin tamirleri (Anonim, 1776)

Hz. Hatîce'nin mescide dönüştürülen evinin tâmiri ile ilgili ulaşılan bir diğer belge (Şekil 15), IV. Mehmed'in zevcesi Gülnuş Emetullah Sultan'ın kethüdâsı mârifetiyle yaptırılan tâmirden bahsetmektedir. Belgede Hz. Hatîce'nin evi ile ilgili olarak:

“Mekke-i Mükerreme zadeha Allah şerifan tağzimed vaki'ı ümmü'l-mü'minîn seyyîdî'n-nisâ hazreti Hatîcetü'l-Kübâ radiyallahü anha hazretlerinin beyt-i şerîfi tâmir ve termim ile şerefyab olundu.” denmektedir (Şekil.15, belgenin işâretli kısmı).



Şekil 15. IV. Mehmed'in zevcesi Gülnuş Emetullah Sultan'ın kethüdâsı mârifetiyle, Mekke'de Haticetülkübra beytinin tamiri (Anonim, 1730)

Bu belgelerle beraber Mekke'deki mânevî mekânlardan farklı kaynaklar da bahsetmektedir. Bunlardan biri de Seyyid Hüseyin Nasser'in Mekke ve Medine'deki önemli kutsal mekânları anlattığı 'Mecca the Blessed Medina the Radiant: The Holiest Cities of Islam' adlı kitaptır (Nasr, 2013). Kitapta, çalışmada zikredilen ev ile ilgili yalnızca Hz. Fatıma'nın doğduğu bu evin yakın zamana kadar Mekke'de durduğundan söz edilmiştir.

Beytin 19. yüzyıldaki durumu hakkında yeterli malûmata ve arşiv belgesine rastlanmamakla beraber Ayşe Hilâl Uğurlu tarafından yayımlanan makalede (Uğurlu, 2019) bahsedilen devir tamiratının genel hususiyetlerinden hareketle bazı kesin olmayan çıkarımlar yapmak imkânı vardır. Söz konusu makalede II. Selim'in 1801 yılından itibaren Mekke ve Medine'de bulunan Hz. Peygamber'in evi ve Hz. Hatice'nin türbesi gibi kutsal mekânların restorasyonunu gerçekleştirdiğinden bahsedilmiştir. Söz konusu Hz. Hatice Türbesi Cennet-i Mualla'da bulunup Osmanlı sonrası yıktırılan türbe olmalıdır. Bu yargıya dayanarak II. Selim'in Hz. Hatice'nin evini de tamir ettirmiş olabileceği fikrini ortaya atmak ve ileride yapılacak arşiv çalışmalarına açmak imkânı doğmaktadır.

3.4. Mescid Mahallinin Günümüzdeki Vaziyeti

Mekke'de Osmanlı Devleti idâresinin sonlanması ile birlikte şehirde birtakım değişimler yaşanmaya başlamıştır. Suudi Arabistan idâresinin değişik krallar zamanında Mescid-i Harâm genişletmeleri adı altında yürüttüğü çalışmalarla beraber önce toprak seviyesine kadar sonra da temelleri de dâhil yıkılan Hz. Hatice'nin evi de ortadan kaldırılan tarihi miras yapılar arasına girmiştir. Merve Kapısı'na çok yakın konumda bulunan ve hem dînî hem de kültürel miras

açısından oldukça yüksek bir değer arz eden ev (Şekil 12, Şekil 13), 1993 senesinde tamamen yıktırılmıştır (Öztürk, 2010: 50).

4. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Geriye bakıldığında İslâm mîmârîsini, günümüz materyalizm merkezli mîmârî anlayışından ayıran bir özellik gözlemliyoruz. O da 'vahdet' dediğimiz birlik duygusunun mânâ yönüyle mîmârîye yansımalarıdır. Bu yansıma elbette belli bir anlayış ve zevk düzeyi yanında, târihe, mefkûreye, hâtıraya, mânevî mîrâsa verilen değer ile ortaya konulabilmektedir. Burada 'benlik' hissinin yerini, 'tevhîd' düsturu almıştır. Bu düsturun soyut ya da somut kültür mirasını korumada da önemli bir yeri olduğu düşünülmüştür. Öyle ki 'birlik' kavramını hisseden birey, mîmârî bir esere bozulmaması ve korunması gereken bir bütün olarak bakarken aynı zamanda eseri binâ edene bahşedilen zekâyâ hayranlık besleyip, kültürel mirasın korunmasına sadece madde yönüyle değil, ardındaki mânâ yönüyle de kıymet vermiş ve koruma gerekliliğini hissetmiş bulunur. Bu şekilde asıl anlatılması gereken de yapıya değerini veren, mîmârın kendi benliğinin değil; eserin yapılış gayesi arkasındaki mânevî değerlere istinad eden ve ulaşılmak istenen madde-mânâ bütünlüğü olduğudur. Zaten ilk haliyle verneküler / geleneksel / mimarsız ev olarak inşa edilen Hz. Hatice Evin'nde sonraları, özellikle de Osmanlı Devrinde ulaşılmak istenen gâye de bir sanat eseri ortaya konmaktan ziyâde, mânevî hatırayı yaşatmak ve gereken değeri vermek olduğu ortaya çıkmaktadır. Nitekim Ev'in 'Mekke dâhilinde Kâbe-i Muazzama'dan sonra buradan daha mübârek bir mahâl yoktur' şeklinde nitelenmesi bu sebeptendir. Mîmârî olarak eve ilâve edilen kubbeler, mihraplar, süslü kafesler... de bunun delilleri durumundadır. Ancak zaman ve devirlere göre; ihtiyaç, telâkki ve siyaset mülâhazalarına göre, bâzı yerlerde olabileceği gibi Mekke topraklarında âsârın mânevî değerine karşı bir umursamazlığa rastlamaktayız. Hüccaca hizmet sağlanırken, İslâm âleminin Mânevî hâfıza mekânlarının birer birer ortadan kalkması, Mekke'de Hz. Hatîce'nin evinin bugün aldığı hâl izlendiği takdirde acı bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadır.

Bilgilendirme / Teşekkür

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

Çıkar Çatışması Bildirimi

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

Notlar

¹ Kâbe civarı-Harem-i Şerif genişletilmesi için bkz. (Küçükkaşçı, 2003; Mirza, Shawaos ve Mirza, 2017).

² Mezkrû bahis için bkz. (Muhammed b. Abdullah el-Ezrakî, 1986-8; Fâkihî, 1986-87).

³Hz. Hatice'nin evinden bahseden bazı kaynaklar şunlardır: İbrahim Rifat Paşa, 2010; Eyüp Sabri Paşa, 2018; Öztürk, 2010; Özbek, 2004; İbn Battûta, 1997; Evliyâ Çelebi, 2011; Akkuş, 2011)

⁴ İnsanların evlerinde, işlerini yürütmek için kullandıkları bir oda veya alan Bkz., (Anonim, 2009)

⁵ Hindikârî tabiri anlaşılamamaktadır. Kündekârî kafes şeklinde olamayacağına göre, bu, Hint işi bir kafes olması gerekir.

⁶ Vedâ Haccı sırasında ve Mekke Fethi'nde Hz. Peygamber'e bu ev kastedilerek "Ey Allah'ın Elçisi, nerede kalmak istersiniz?" sorusu yöneltildiğinde "Akîl bize ev mi bıraktı!" diyerek çadırını Mekke dışına kurdurup Ebtah'ta kalmıştır. (Bkz. Buhârî, 1987: Hacc44; Müslim, 1980: Hacc80).

KAYNAKLAR

Kitap

- AKKUŞ, M., 2011. *Hicaz hâtırası muharriri El-Hac Hüseyin Vassaf*. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı.
- AL- BATNOONÎ ve LABEEB, M., 2013. *The Hijaz journey*. Egypt: Al-Jamaliah Press.
- ANONİM, tb. *İslam sanatı tarihi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi ATA-AÖF.
- EVLİYÂ ÇELEBİ, 2011. *Günümüz Türkçesiyle Evliyâ Çelebi seyahatnâmesi*. Haz: S. A. KAHRAMAN, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- EYÜP SABRÎ PAŞA, 2018. *Mir'ât-ı Mekke*. Haz: Ö. F. CAN ve F. Z. CAN, İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, c. I-II.
- FÂKİHÎ, 1986-87. *Ahbaru Mekke*. Mekke: Abdülmelik b. Abdullah b. Dehîş (nşr).
- FARSÎ, M. S., 1982. *Architecture & urban pattern of the pilgrimage cities in Saudi Arabia*. İskenderiye: Alexandria University Press.
- İBN BATTÛTA, 1997. *Er-Rihle*. Rabat: Abdülhâdî et-Tâzî (nşr).
- İBRAHİM RIFAT PAŞA, 2010. *Mir'atü'l-Harameyn*. Çev: L. YAVUZ, İstanbul: Yitik Hazine Yayınları.
- İMAM BUHÂRÎ, 1987. *Sahih-i Buhari ve tercemesi*. Çev: M. SOFUOĞLU, İstanbul: Ötügen Neşriyat.
- İMAM MÜSLİM, 1980. *Sahih-i Müslim tercüme ve şerhi*. Çev: A. DAVUDOĞLU, İstanbul: Sönmez Neşriyat.
- MİRZA, M. N., SHAWOOS, A. S. ve MİRZA, M. M., 2017. *The digital illustrated atlas of Makkah & the holy environs from the 11 th century to the present*. Makkah: Umm al Qura University.
- MUHAMMED B. ABDULLAH EL-EZRAKÎ, 1986-8. *Ahbâru Mekke ve mâ câ'e fihâ mine'l-âşâr*. Beyrut: Rüşdî Sâlih Melhas (nşr), I-II.
- NASR, S. H., 2013. *Mecca the blessed, Medina the radiant: the holiest cities of Islam*. ABD: Tuttle Publishing.
- ÖZBEK. Y., 2004. *Mekke, Medine ve Hicaz rehberi*. İstanbul: Ocak Yayıncılık.
- ÖZTÜRK, N., 2010. *Fotoğraflarla kutsal topraklar Hicaz albümü*. 8. Baskı. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı.

Dergide Makale

- ULUENGİN, B. ve ULUENGİN, N., 1993. Homes of old Makkah. *Aramco World*. 44 (2), s. 20-29.

Konfreansta bildiri

- UĞURLU, A. H., "Müceddid" Osmanlı Sultanı III. Selim'in Siyasi söyleminde "Kutsalların" rolü. 2019. İçinde: *Kutsal Mekânlar ve KentSEL Ağlar*, Kasım 2019, İstanbul. İstanbul: Anamed. s. 105–117.

Sözlük ve Ansiklopedi

- ANONİM, 2009. Home. Office. İçinde: *Cambridge Learner's Dictionary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- AYVERDİ, İ., 2005. Kevn. İçinde: M. TARHALI ve H. BİLECİK ed. *Misalli büyük Türkçe sözlük*. İstanbul: Kubbealtı Akademisi Kültür ve Sanat Vakfı Yayınları.
- AYVERDİ, İ., 2005. Vüfud. İçinde: M. TARHALI ve H. BİLECİK ed. *Misalli büyük Türkçe sözlük*, İstanbul: Kubbealtı Akademisi Kültür ve Sanat Vakfı Yayınları.
- KANDEMİR, M. Y., 1997. İçinde: *TDV İslâm ansiklopedisi*. Cilt 16, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı. s. 466.
- KÜÇÜKAŞÇI, M. S., 2003. İçinde: *TDV İslâm ansiklopedisi*. Cilt 28, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı.
- TANMAN, M. B., 1994. İçinde: *TDV İslâm ansiklopedisi*. Cilt 9, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı.

İnternet Kaynağı

- HESENZADE, A., 2012. *Harem genişletme çalışmalarında evin kalıntıları* [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://arazhesenzade.files.wordpress.com/2012/06/318174_275499429215955_615911773_n.jpg [Erişim Tarihi 05 Nisan 2020].
- KARUL, A., 2011. *Hz. Muhammed (S.A.V.) Efendimizin Mekkedeki evi* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://www.kalpaynasi.com/haber/584-aile-cuzdani-rasulullah-sav-efendimizin-mekkedeki-evi.html> [Erişim Tarihi 05 Nisan 2020].
- OMRANIA, 2018. *Vernacular architecture of Makkah* [çevrimiçi]. Erişim adresi: omrania.com [Erişim Tarihi 20 Mart 2020].
- SANATIN YOLCULUĞU, 2019. *Kasrul Tuba* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.sanatin Yolculugu.com/kasrul-tuba/> [Erişim Tarihi 31 Mart 2020].

Arşiv belgeleri

- ANONİM, 1776. *Belge*. [arşiv belgesi] Cevdet Tasnifi, Evkaf Evrakı (C.EV.). Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı (B.O.A.), 147/7302, Evahir-i Ra, H: 29/03/1190, M: 10-19/05/1776, İstanbul.
- ANONİM, 1730. *Belge*. [arşiv belgesi] Topkapı Sarayı Müzesi Arşiv Defterleri. 10090, H: 19/03/1143, İstanbul.

Biyografiler

Sevde TOPCU

1994'te İstanbul - Fatih'te doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini İstanbul'da tamamladı. 2017 yılında Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi bölümünde lisans eğitimini tamamladı. Ardından aynı yıl Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kültürel Mirasın Korunması ve Yönetimi bölümünde eğitimine başlayıp 2019 yılında "Seyahatnâmeler Işığında Mekke'de Osmanlı Mîmârî Eserleri" tezi ile yüksek lisansını tamamladı. Ortadoğu ve Afrika Araştırmacıları Derneği (ORDAF) ve Geleneksel Sanatlar Derneği üyesidir.

İbrahim NUMAN

1948 yılında Kıbrıs-Lefkoşa'da doğdu. Temel Eğitimine yine aynı yerde tamamladıktan sonra, T.C. Antakya lisesinden 1967 yılında mezun oldu. Lisans Eğitimini 1973 te ve Yüksek Lisans eğitimini 1978 de ODTÜ Mimarlık Bölümünde, Doktora çalışmasını ise 1982 de Ankara Üniversitesinde tamamladı.1984 yılında Doçent; 1996 yılında Profesör oldu. 1973-75 yılları arasında serbest mimar olarak çalıştı. 1974 Kıbrıs Barış Harekâtında Mücahit olarak askerlik yapıp Gazi olmak şerefine ulaştı. 1976-78 arası ADMMA'nde, 1978-82 arası Ankara Üniversitesinde asistanlık devresinden sonra, 1982 yılında Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümünde Yrd. Doç. olarak göreve başladı. 1984-94 yılları arasında Doçent olarak Suudi Arabistan'da; 1994-2003 arası ise Kıbrıs Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde Profesör-Dekan olarak çalıştıktan sonra 2003-2006 yılları arasında Profesör olarak Gazi Üniversitesinde bulundu. 2006-2010 yıllarında en DAÜ Mimarlık Fakültesi Dekanı, 2010-11 yıllarında İstanbul Bilgi Üniversitesinde Rektör Danışmanı olarak çalışmıştır. Halen Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Dekanı olarak görevini sürdürmektedir.Üniversiteye, eğitim-öğretim yanında, Mimarlık alanında Bölüm ve Fakülte kurmak, yeni bir Mimarlık Eğitim Modeli hazırlamak, Bölüm Başkanlığı ve Dekanlık Senato Üyeliği gibi idari katkıları olup, Mimarlık Kuramı ve Tarihi konularında çalışma, makale ve bildirileri bulunmaktadır. Proje ve uygulamalarının yanı sıra proje yarışma ödülleri ve jüri üyelikleri de vardır. KKTC Kültür Komisyonu Üyeliği ve çeşitli sivil toplum örgütünde verdiği hizmetlerin yanı sıra, 1990-94 arası da KKTC'nin İslâm Konferansı Örgütü ve Suudi Arabistan Fahri Temsilciliğini yürüterek de Topluma hizmet etmiştir. Türk kültürüne yaptığı hizmetlerden dolayı kendisine T.C. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu – Atatürk Kültür Merkezi Şeref Üyeliği verilmiştir.

Artvin Borçka'daki Yiğma Ahşap Camiler

Rümeysa COŞKUN* ve Banu ÇELEBİOĞLU**

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3747-0298
rumeysacskn@gmail.com (İletişim yazarı)

** Yıldız Teknik Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-2127-3596
banu_celebi@yahoo.com

Araştırma makalesi

Geliş: 26/02/2020
Revizyon: 13/07/2020
Kabul: 14/07/2020
Yayımlanma: 30/07/2020

Öz

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Artvin'in Borçka İlçesi çok sayıda ahşap sivil ve dini mimari yapıyı barındırmaktadır. İlçede bulunan 19.yüzyıla ait dini yapılar yapım teknikleri ile dikkat çekmektedir. Yöre halkının koruma çabaları sayesinde günümüze ulaşan camilerden bazıları tescillenip restorasyonları gerçekleştirilirken, bir kısmı halen halkın çabaları ile onarılmaktadır. Bu çalışma kapsamında Borçka'da bulunan ve yiğma ahşap sistem ile inşa edilmiş olan İremit Camisi (1851), Camili Köyü Merkez Camisi (1891 öncesi), Muratlı Köyü Camisi (1846) ve Düzköy Camisi (1857) incelenmiştir. Camili Köyü Merkez, Muratlı Köyü ve Düzköy Camileri mimari özellikleri ile ele alınırken İremit Camisi analitik rölöve çizimleri ve analizleri ile belgelenmiştir. Ayrıca çalışma kapsamında İremit Camisi'nin koruma sorunları incelenmiş, geçmiş olduğu değişimler takip edilerek sürece dahil edilmiştir. Bu çalışma ile Borçka'da bulunan camilerin koruma sorunlarına dikkat çekilip, henüz tescili yapılmamış olan camilerin tescillenerek koruma kriterlerine uygun restorasyon projeleri ile korunması amaçlanmıştır. Bölgedeki mevcut doğa turizmine ahşap camileri de ekleyerek bölgede tanınırlığının ve koruma sürekliliğinin sağlanmasına katkı yapılmış olacaktır.

Anahtar kelimeler: Artvin, Borçka, ahşap yiğma, cami, koruma

Wooden Mosques at Borcka District in Artvin

Rümeysa COŞKUN* and Banu ÇELEBİOĞLU**

* *Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-3747-0298
rumeysacskn@gmail.com (Corresponding author)*

** *Yıldız Technical University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0003-2127-3596
banu_celebi@yahoo.com*

Research article

Received: 26/02/2020

Received in revised form: 13/07/2020

Accepted: 14/07/2020

Published online: 30/07/2020

Abstract

There are lots of wooden civil and religious architectural artifacts in Artvin Borçka district in East Black Sea region. The religious buildings within the district identifies with their construction techniques. Some of these mosques have been registered and restored by the conservation efforts of local communities. A few of them are still under conservation process by local communities. This study reviews Camili Merkez Mosque (before 1891), Muratlı Mosque (1846), Düzköy Mosque (1857), İremit Mosque (1851) which are built with wooden-masonry technique in Borçka district. Camili Köyü Merkez, Muratlı, Düzköy Mosques are reviewed by only their architectural properties. İremit Mosque is further studied and documented with analytic survey drawings and analysis. Furthermore, the reviewed building's conservation problems are examined, their transformations are followed throughout the process and the finds are added to the study. With this study, it is aimed to draw attention to the conservation problems of the Mosques in Borçka. Moreover, it is aimed to provide restoration projects that meet the conservation principles to currently unregistered mosques. By adding wooden mosques to existing nature tourism in the region, it will contribute to ensure its recognition and conservation continuity in the region.

Keywords: Artvin, Borçka, wooden masonry, mosque, conservation

1. GİRİŞ

Artvin ili, geçmişten günümüze kadar sahip olduğu yoğun ormanlık alanları sayesinde ahşap malzeme kullanılarak oluşturulan mimarisi ile kendine özgü bir kimlik kazanmıştır. Şehrin kırsal kesimlerinde ahşap ve taş malzemenin bir arada kullanılarak inşa edildiği çok sayıda sivil ve dini mimari örneği yer almaktadır. Bu makale kapsamında, yığma ahşap sistem genel özellikleri ile ele alınıp, Artvin'in sekiz ilçesinden (Güleçoğlu, 2019: 3) biri olan Borçka'da bulunan yığma ahşap camiler mimari özellikleri bakımından incelenecektir. Camilerin aynı ilçede bulunması ve aynı yapıım sistemine sahip olmalarının yanında 19.yy'a tarihlenmeleri de bir diğer ortak özellikleridir. Bu çalışma ile bölgenin son yıllarda ön plana çıkan doğa turizmine, tarihi ahşap camileri de ekleyerek tanınırlığının ve koruma sürekliliğinin sağlanmasına katkı verilmesi amaçlanmıştır.

Borçka ilçesinin Artvin'in Gürcistan ile olan sınırının büyük bir bölümünü kapsamaması, bölgenin bugün ki etnik kimliğinin oluşmasına büyük katkı sağlamıştır. Günümüzde ilçede, Gürcüce Türkçeden sonra en çok konuşulan dildir.

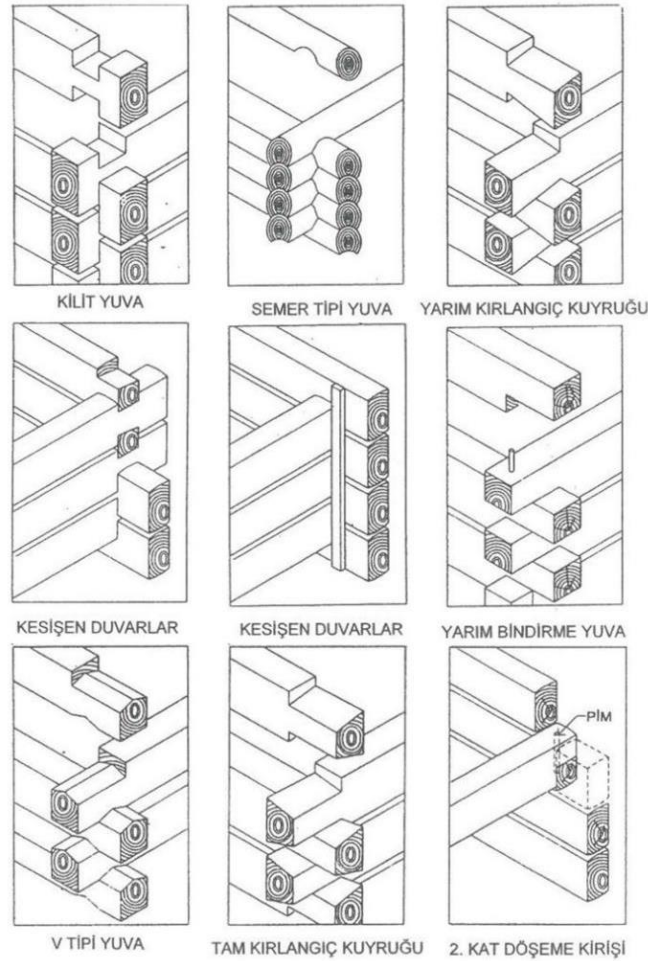
İl merkezine uzaklığı 32 km olan ilçenin büyük bir bölümünü Doğu Karadeniz sıra dağlarının doğu uzantısı kaplar. Dağ ve tepeleri ayıran derin vadiler, debi ve rejimi yüksek olan akarsu yataklarını oluşturur. Karadeniz ikliminin hakim olduğu ilçede yaz ve kış mevsimleri bol yağışlıdır ve ılık hava egemendir. Bitki örtüsünü ağaçlar ve meralar teşkil eder (Borçka Belediyesi, 2019a). Bu özellikler bölgede ahşabın ana yapıım malzemesi olarak kullanılmasında etkili olmuştur.

Borçka ilçesi sivil ve dini yapılarda bölgenin genel mimari özelliklerini yansıtan birçok yapıya sahiptir. Bölgedeki dini mimari yapılar üzerine yapılan literatür çalışmalarında ilçede bulunan Camili Köyü Merkez, Muratlı Köyü, Düzköy ve İremit Camilerinin, 19.yy'a ait olmaları ve döneminin ve bölgenin mimari özelliklerini yansıtmalarına rağmen sadece Camili Köyü Merkez ve Muratlı Köyü Camilerinin tescillenerek koruma altına alındıkları gözlenmiştir. İremit ve Düzköy Camileri ise henüz tescillenmemiş olup, yöre halkının çabaları ile korunmaktadır. Günümüze kadar halkın yaptığı onarımlar sayesinde ayakta kalmış olmalarına rağmen, bilinçsizce yapılan bakım çalışmalarından dolayı özgün hallerinden uzaklaşmaktadırlar. Literatür taramalarında söz konusu camilerden İremit Camisi hakkında herhangi bir araştırma yapılmamış olması çalışmanın bu cami üzerine yoğunlaşmasında etkili olmuştur. Makale kapsamında çalışma konusu belirlendikten sonra, 2018 yılında, sahada çalışmalar yapılmış ve İremit Camisi'nin rölöve çizimleri için gerekli ölçümler yapıp, fotoğraflar ile o gün ki durumu belgelenmiş, sözlü kaynaklardan elde edilen bilgiler ile çalışma desteklenmiştir. Camili Köyü Merkez Camisi ise fotoğraf ve kroki çizimleri ile belgelenmiştir. Sahadaki çalışmalardan sonra proje sürecine girilerek İremit Camisi'nin rölöve çizimleri ve analizleri tamamlanmıştır. Çalışmanın son aşamasında, dört cami hakkında yazılı ve sözlü kaynaklardan elde edilen bilgiler ışığında yazım aşaması tamamlanmıştır. Makalenin yazım sürecinde İremit Camisi'nin geçirmiş olduğu değişimler de gözlenerek çalışmaya dahil edilmiştir.

2. YIĞMA AHŞAP YAPIM SİSTEMLERİ

Ahşap yığma sistemler, ağaç gövdelerinin üst üste getirilmesiyle oluşturulmuş bir sistemdir. Bu sisteme çantı tekniği de denilmektedir. Çantı camiler konusunu sanat tarihinde ilk kez gündeme getiren isim ise Ekrem Hakkı Ayverdi'dir (Nefes ve Gün, 2016: 300). Yığma yapı esaslarına göre, üst üste getirilerek oluşturulmuş duvarlar taşıyıcı sistemi oluşturmaktadır (Bostancıoğlu, 2004: 43). Genellikle yığma taş bir temel ve bodrum kat duvarı üzerine yatay

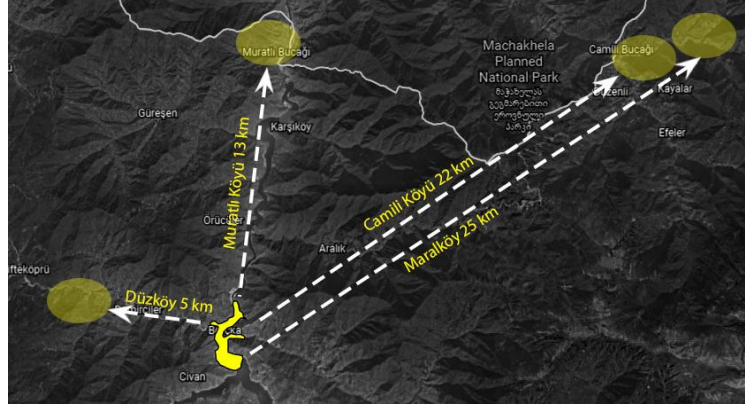
olarak kalas ya da ahşap plakaların dizilmesiyle oluşur. Ahşap yığma tekniği karakteristik ve en eski yapı tekniğidir. Kullanılan tahtalar 4-6 cm kalınlığında, 20-30 cm genişliktedir. Bu sistemde ikinci bir taşıyıcı eleman yoktur (Zorlu, 2017: 47). Ahşap yığma sistem, ahşabın yaygın olduğu iç kesimlerde daha sık görülmektedir (Cengiz, 2015: 22). Bu sistemde diğer önemli bir konu da dış hava etkenlerine karşı masif ahşap kütüklerin üst üste uygulanmasındaki ayrıntıda alınacak önlemlerdir. Rüzgar, yağmur, toz, gürültü vb. etkenlere karşı gerekli önlemlerin alınması kullanım süreci için önem taşımaktadır (Bostancıoğlu, 2004: 43). Yığma sistemlerde farklı geçme detayları uygulanmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Yığma ahşap sistemde geçme detayları (Bostancıoğlu, 2004: 44)

3. BORÇKA İLÇESİNDEKİ YIĞMA AHŞAP CAMİLER

Çalışma kapsamında yer alan camiler; Borçka ilçesine 25 km uzaklıktaki Maralköy'de bulunan İrem Camisi, 22 km uzaklıkta bulunan Camili Köyü'ndeki Camili Köyü Merkez Camisi, 13 km uzaklıkta bulunan Muratlı Köyü Camisi ve 5 km uzaklıktaki Düzköy'de bulunan Düzköy Camisi'dir (Şekil 2). Camilerin malzeme ve yapım teknikleri ile plan özellikleri birbirleriyle benzer özellikler gösterdiğinden dolayı ortak başlıklar altında ele alınıp, sonrasında her cami kendi içerisinde özel olarak incelenmiştir. Camili Köyü Merkez, Muratlı ve Düzköy Camileri plan ve cephe özellikleri ve mimari elemanları ile alınırken, İrem Camisi bunlara ek olarak rölöve çizimleri ve analizler ile desteklenmiştir.



Şekil 2. Camilerin Borçka İlçesi'ne göre konumları (07.02.2020 tarihinde Google Earth sitesinden alınan harita üzerine birinci yazar tarafından içerik ilavesi yapılarak yeniden üretilmiştir)

3.1. Malzeme ve Yapım Teknikleri

Artvin'de yoğun olarak bulunan kestane ağaçları, yapısının sert ve dayanıklı olması sebebi ile yörede yapı malzemesi olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Bölgede en çok kullanılan yapım tekniği ise ahşap yığma yapım sistemidir.

Borçka ilçesindeki camiler de geleneksel yığma ahşap tekniğinde olduğu gibi taş temel ayakları üzerinde ahşap birim elemanların üst üste yığılması ile oluşturulmuştur. Bodrum katları genellikle yığma taş iken diğer katlar ahşaptan oluşmaktadır. Döşeme kirişlerinin kesitleri 15-20 cm arasındadır ve üst üste iki adet konulur. Bu kirişlerden üstteki alttakine göre daha ince kesitlidir (Şekil 3). 4-6 cm kalınlığındaki ahşap elemanlar kalın kirişlerin üstüne yığılarak konulur ve ek yerlerinde kullanılan yapı elemanı (Şekil 3) ile birbirine tutturulur. Yöreye özgü bir görüntü oluşturan bu elemanlar düz ve sade bir görünümde ya da farklı süslemelerle bezenmiş olabilir. Aynı elemanlar kapı boşluklarını sınırlama amacıyla da kullanılmıştır (Şekil 3). Yapının köşe noktalarında ahşap elemanlar dışarıya taşırılmıştır. Harimde bulunan sekiler ile mahfilde bulunan balkonları oluşturmak için üst üste konulan kirişlerin arasından dik yönde geçen ara kirişler kullanılır. Yapılar düz ahşap tavana sahipken ortada kubbe ya da dörtgen göbekler bulunur. Yapılar dışarıdan kırma çatı ile kapatılır.



Şekil 3. (Solda) Döşeme kirişleri, (Ortada ve Sağda) Ahşap elemanların birleşim yerlerinde ve kapı boşluklarını sınırlamak amacıyla kullanılan yapı elemanları (Rümeysa Coşkun, 2018)

3.2. Plan Özellikleri

Çalışma kapsamında ele alınan camilerin planları benzer özellikler göstermektedir.

Bölgenin eğimli arazi yapısı yapıların genellikle cephelerde farklı kat sayılarında olmasına neden olmuştur ve camiler genellikle bodrum, harim ve mahfil kat olmak üzere üç katlı bir düzene sahiptirler.

Harim katları kareye yakın bir plana sahiptir ve giriş kapılarının yanında zemin kotundan 20-25 cm kadar yükseltilmiş sekiler, giriş kapısı ekseninde mihrap ve mihrabın yanında ise minber yer almaktadır. Genellikle U şeklinde olan mahfil katlarının balkon çıkıntısı bulunmaktadır. Balkon çıkıntısı da harim kattaki sekiler gibi yükseltilmiştir. Mahfil katlara girişler harimdeki sekilerde bulunan merdivenler ile sağlanmaktadır.

Camilerin açık veya kapalı son cemaat yerleri bulunmaktadır. Açıkta bulunan son cemaat yerlerinin üzeri sundurmalar ile kapatılmıştır.

3.3. Camili Köyü Merkez Camisi

Borçka İlçesi'ne 22 km uzaklıkta bulunan Cami, Gürcüce Macahel Bölgesi olarak adlandırılan Camili Köyü'nde bulunmaktadır. Yöre halkı caminin Türkiye-Gürcistan sınırı çizilmeden önce Gürcistan bölgesinde olduğunu ancak sınırlar çizildikten sonra yöre halkı tarafından sökülüp Türkiye sınırları içerisinde tekrar inşa edildiğini aktarmıştır. Gürcistan'daki özgün konumu hakkında bir bilgi elde edilememiştir.

Yapı üzerinde kitabesi bulunmadığından kesin yapım tarihi bilinmemekte olup, Osmanlı padişahı 2.Mahmut döneminde 1819 yılında Batum vilayetinin Macahel kazasındaki Camili Köyü Camisi için yazılan bir imam-hatip görevlendirme beratından yapılış tarihi ile ilgili yaklaşık bilgilere ulaşılmıştır. Bu berat bilgilerinden caminin yapılış tarihinin 1819'dan önce olduğu anlaşılmaktadır. Yöre halkından edinilen bilgilere göre 1855 yılında meydana gelen bir çığ felaketinden sonra cami yıkılmış ve köy halkı tarafından yeniden inşa edilmiştir. Yapı 21.10.2005 yılında Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından tescillenmiştir, 2018 yılında ise restore edilmiştir (Taşkan, 2011: 8).

Yaklaşık olarak kare bir plana sahip olan camiye giriş, yapının kuzey cephesindeki üzeri sundurma ile örtülmüş olan son cemaat yerinden, harimin orta eksenindeki iki kanatlı ahşap kapı ile sağlanmaktadır. Yapının bir diğer girişi ise doğu cephesindeki günümüzde aktif olarak kullanılmayan tek kanatlı ahşap kapıdır. Giriş kapısı ekseninde, zemin kotundan yüksekteki bir dikdörtgen çerçeve içine yerleştirilmiş, yarım daire formlu ahşap bir mihrap bulunmaktadır. Mihrabın sağ tarafında ahşap minber (Şekil 5), sol tarafında ise vaaz kürsüsü yer almaktadır. Giriş kapısının sağ ve sol tarafında sekiler mevcuttur. Sağ taraftaki sekide bulunan ahşap merdiven ile eğrisel bir formda olan mahfil katına çıkış sağlanmaktadır. Harimin üstü yanlarda düz ahşap tavanla, asıl mekan ise bağdadi bir küçük kubbeye örtülmüştür (Şekil 7). Tavanın tümü yatay ve dikey olarak duvardan duvara atılan ahşap hatıllarla oturtulmuş olup, kubbenin köşelerine gelen kısımda dört ahşap dikme bulunmaktadır (Aytekin, 1996: 178). Üst örtüyü taşıyan dört adet ana ahşap dikme ile birlikte mahfil katı taşıyan iki adet ahşap dikme daha bulunmaktadır (Şekil 4 ve Şekil 6).

Cami kot farkından dolayı güney cephesinden üç kat, ana giriş cephesi olan kuzey cephesinden ise iki kat yüksekliğinde görünmektedir. Bodrum kat yığma taş yapım tekniği ile inşa edilmişken diğer katlar yığma ahşaptır. Yapının kuzey, doğu ve batı cephelerinde beşer adet, güney cephesinde ise yedi adet olmak üzere toplam yirmi iki adet penceresi mevcuttur.



Şekil 8. Camili Köyü Merkez Camisi kuzey, doğu, güney ve batı cepheleri (Rümeysa Coşkun, 2018)

3.4. Muratlı Köyü Cami

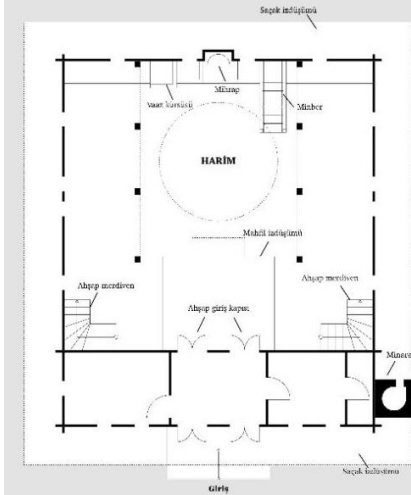
Cami, Gürcistan sınırındaki eski ismi Maradit, günümüzdeki ismi ise Muratlı olan köyde, Çoruh Nehri kıyısında (Eroğul, 1993: 76) yer almaktadır.

Yapının ikisi harime girişi sağlayan kapılar üzerinde, birisi minberde, diğeri de mahfil katının köşk çıkıntısında olmak üzere dört adet kitabesi bulunmaktadır. Kapı üzerinde yer alan kitabelerden birinde caminin Hicri 1263, Miladi 1846 tarihinde Aslanoğlu Ahmet Usta tarafından yaptırıldığı, diğer kitabede ise Sağır Hüseyin Oğlu Hasan'ın kendi adına mihrab ve minberi, babası Hüseyin Ağa adına ise mahfil katını yaptırdığı yazmaktadır. Minber kitabesinde "Sahibü'l-hayrat ve'l-hasenat Uzunhasan Zade Hüseyin Alemdar Hicri 1263", Mahfil kitabesinde ise "Sahibü'l-hayrat ve'l-hasenat, Kakize Sağıroğlu Hüseyin Ağa 1263" yazılıdır. (Taşkan, 2011: 32-33). Rus işgali sırasında zarar gören caminin yıkılan özgün ahşap minaresi de 1979 yılında yeniden inşa edilmiştir. Yapı 26.07.2002 yılında Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından tescillenmiştir (Taşkan, 2011: 32).

Cami yaklaşık olarak 15.25 x 12.80 m ölçülerinde olup, kareye yakın bir plana sahiptir. Bodrum, harim ve mahfil katlarından oluşmaktadır. Son cemaat yerine kot farkından dolayı üç basamaklı bir merdivenle giriş sağlanmaktadır. Son cemaat yeri orta akstan harime girişi sağlayan bir hol ile üç bölüme ayrılmıştır (Şekil 9). Söz konusu bu hol haricindeki kısımlar günümüzde kullanılmamaktadır. Son cemaat yerinden harime giriş ise iki adet ahşap kapıyla sağlanmaktadır (Şekil 13). Harimin orta ekseninde üstten yarım kubbeyle örtülmüş ve bir çerçeve ile sınırlandırılmış ahşap bir mihrab bulunmaktadır (Şekil 13). Mihrabın sağ tarafında ise ahşap minber yer almaktadır. Giriş kapısının sağ ve sol tarafında iki adet seki bulunur. Sekilerde bulunan ahşap merdivenlerle mahfil kata çıkış sağlanmaktadır. Mahfil katı 'U' şeklinde olup, orta ekseninde köşk çıkıntısı mevcuttur (Şekil 12). Harimin tavanı ortada bağdadi kubbe, kenarlarda ise düz ahşaptan oluşmaktadır. Artvin'deki camiler içinde en büyük açıklıklardan birine sahip olan kubbe on yedi adet ahşap dikme ile taşınmaktadır. Çatısı ise kırma çatı ile örtülüdür.

Doğu ve güney cephesinde açıkta kalan bodrum katı taş olan yapının diğer katları tamamen ahşaptandır. Minare de taştan inşa edilmiştir. Kare formlu bir kaide üzerinde yer alan minare dairesel bir formdadır ve batı cephesinde yer alır. Camide kuzey ve güney cephelerinde sekizer, doğu cephesinde on iki ve batı cephesinde on adet olmak üzere toplamda otuz sekiz adet dikdörtgen formda ahşap giyotin pencere bulunmaktadır (Şekil 10 ve Şekil 11). Caminin güney cephesinde mihrab çıkıntısı okunabilmektedir (Şekil 10).

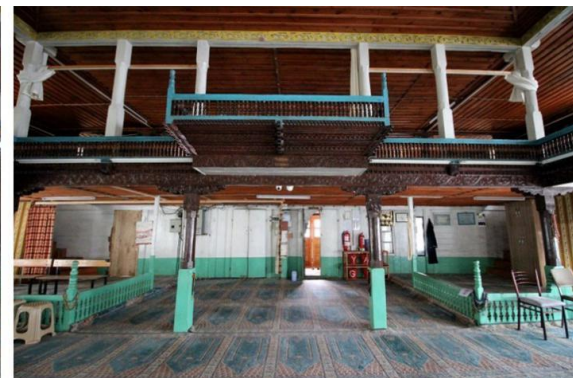
Yapının tescillenmiş olması yöre halkı tarafından bilinçsizce uygulanan müdahalelerin önüne geçmektedir. Ancak öncesinde yapılan iç mekândaki boyamalar hala mevcuttur. Dış cephedeki ahşap ve taş yüzeyler ile pencere doğramalarının bakıma ihtiyacı olduğu gözlenmektedir.



Şekil 9. (Solda) Muratlı Köyü Camisinin harim katı plan krokisi (Rümeysa Coşkun, 2020) Şekil 10. (Sağda) Muratlı Köyü Camisi güney cephesi (Borçka Belediyesi, 2019b)



Şekil 11. Muratlı Köyü Camisi batı, doğu ve kuzey cepheleri (Borçka Belediyesi, 2019b)



Şekil 12. Muratlı Köyü Camisi iç mekanı (Borçka Belediyesi, 2019b)



Şekil 13. Muratlı Köyü Camisi kapı, minber ve mihrap detayları (Taşkan, 2011: 130, 133, 135)

3.5. Düzköy Cami

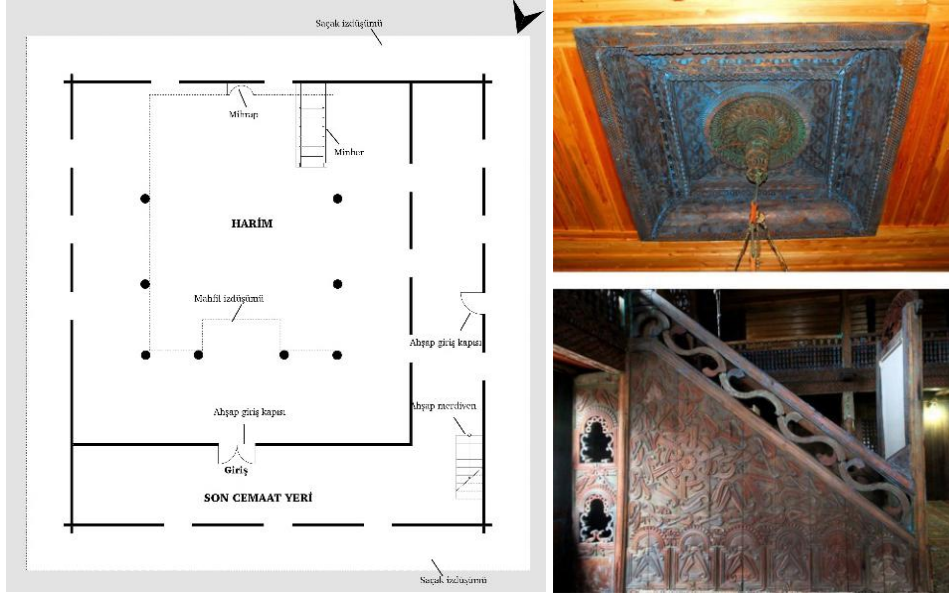
Yapı Borçka ilçesine 5 km uzaklıkta bulunan Düzköy köyünde yer almaktadır.

Mihrabın üzerinde yer alan kitabeğe göre yapı hicri takvime göre 1266, miladi takvime göre 1850 yılında inşa edilmiştir. Yapının günümüzde tescili bulunmamaktadır.

Bodrum, harim ve mahfil katından oluşmaktadır. Bodrum kat girişi kuzey cephesinden sağlanmaktadır. Bu mekan geçmişte medrese olarak kullanılırken günümüzde Kur'an-ı Kerim derslerinin verildiği bir mekan olarak kullanılmaktadır. Bodrum kat üzerinde yer alan harim katı yaklaşık 11.40 x 11.00 m ölçülerinde kare planlıdır (Aytekin, 1996: 183). Son cemaat yeri "L" şeklinde bir plana sahiptir (Şekil 14). Üç basamaklı, yöreye özgü keveke taşından yapılmış bir merdiven ile son cemaat yerine giriş sağlanmaktadır (Şekil 16). Harime giriş son cemaat yerinden çift kanatlı ahşap bir kapı ile sağlanmaktadır. Giriş kapısının ekseninde ahşap mihrap ve mihrabın sağında yine ahşaptan yapılmış olan minber bulunmaktadır. Mahfil kata son cemaat yerinde bulunan ahşap merdivenle çıkılır. Mahfil, orta ekseninde balkon bulunan 'U' şeklinde bir plana sahiptir (Şekil 17). Tavanı düz ahşaptan olup ortasında kubbe yerine kare planlı bir göbek mevcuttur (Şekil 15). Yapı dışarıdan kırma çatı üzeri kiremit kaplıdır.

Yapı arazideki kot farkından dolayı batı ve güney cephesinden üç katlı, diğer cephelerden ise iki katlı olarak görülmektedir. Bodrum katı moloz taştan diğer katlar ise yığma ahşaptan oluşmaktadır. Caminin kuzey cephesinde sekiz, doğu cephesinde dokuz, güney cephesinde altı, batı cephesinde ise üç adet olmak üzere toplam yirmi altı adet penceresi bulunmaktadır. Harim kat hizasındaki pencereler ahşap giyotindir. Mahfil kat hizasındaki pencerelerin önünde ahşap ızgaralar kullanılmıştır (Şekil 16).

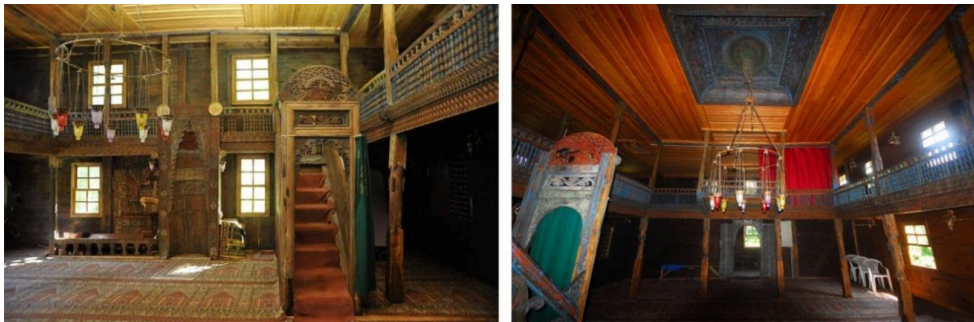
Caminin tescilinin bulunmaması bakım ve onarım işlemlerinin yöre halkı tarafından yapılmasına sebep olmaktadır. Düzenli ve bilinçli bakımların yapılmaması ise yapıda gözle görülür sorunları ortaya koymaktadır. Caminin maruz kaldığı yoğun yağışlardan ötürü dış cephesinde ve doğramalarında bozulmalar gözlenmektedir. İç mekan elemanlarında yöre halkının uyguladığı boyama işlemleri ve bakım ihtiyacı okunabilmektedir.



Şekil 14. (Solda) Düzköy Camisi harim katı plan krokisi (Rümeysa Coşkun, 2020) Şekil 15. (Sağda) Düzköy Camisinin tavan ve minber detayları (Cambaz, 2014)



Şekil 16. Düzköy Camisi batı, kuzey, güney ve doğu cepheleri (Karadeniz Kültür Envanteri, 2020)



Şekil 17. Düzköy Camisi iç mekanı (Cambaz, 2014)

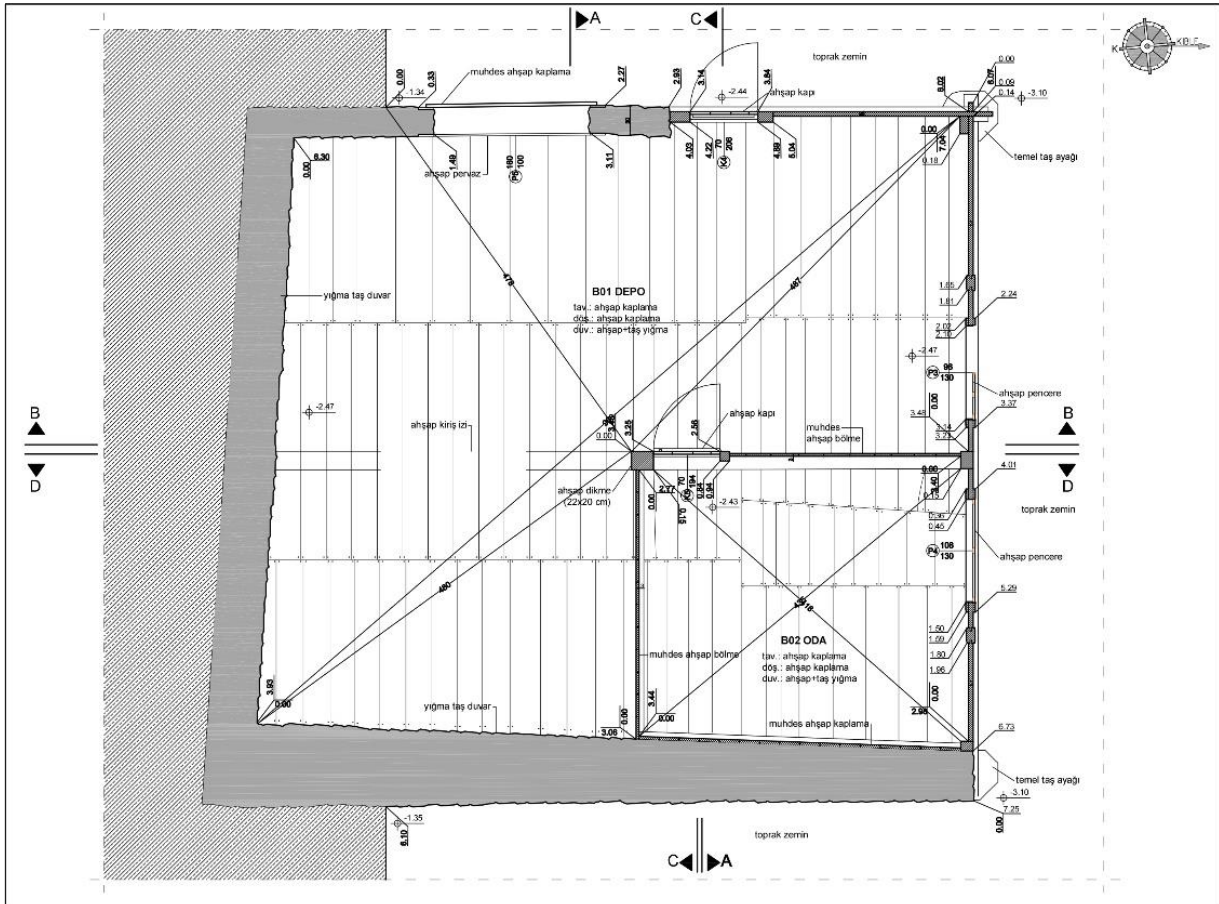
3.6. İremi Cami

Yapının kitabesinde yer alan bilgiye göre yapım tarihi 1851'dir. Camili Camisi'nde olduğu gibi, yöre halkı caminin Türkiye - Gürcistan sınırı çizilmeden önce Gürcistan bölgesinde

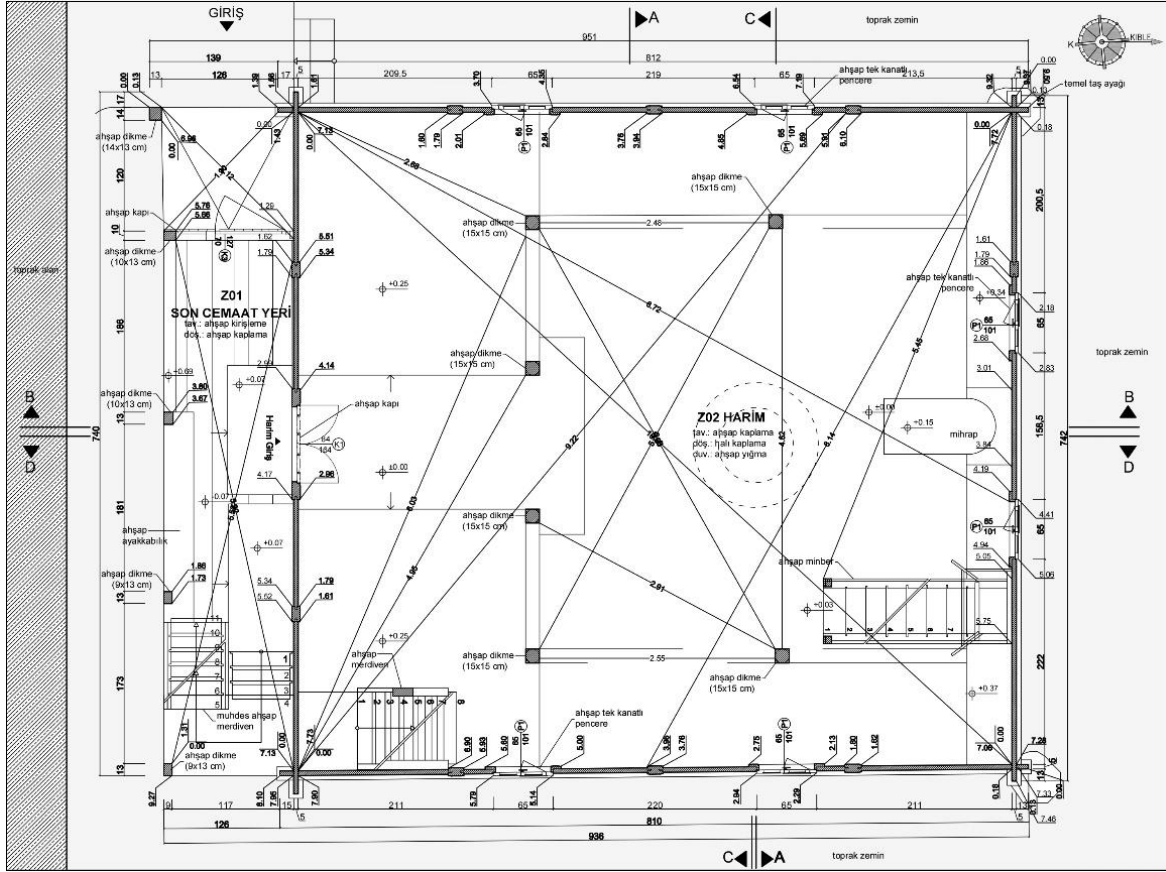
olduğunu, ancak sınırlar çizildikten sonra yöre halkı tarafından sökülüp Türkiye sınırları içerisinde tekrar inşa edildiğini aktarmıştır. Taşınma tarihi hakkında net bir bilgi bulunmamaktadır. Yapı günümüzde henüz tescil edilmemiştir. Bu sebeple köy halkı 1980'li yıllarda kendi imkanları ile caminin çatısını onarmış ve iç mekanda boyama işlemi yapmışlardır. 2019 yılında ise cami cephesinde ve çatısında bulunan sac kaplamaları sökerek cephede ahşap kaplama yapmış, çatıdaki sac kaplamaları ise yenilemişlerdir.

Plan Özellikleri

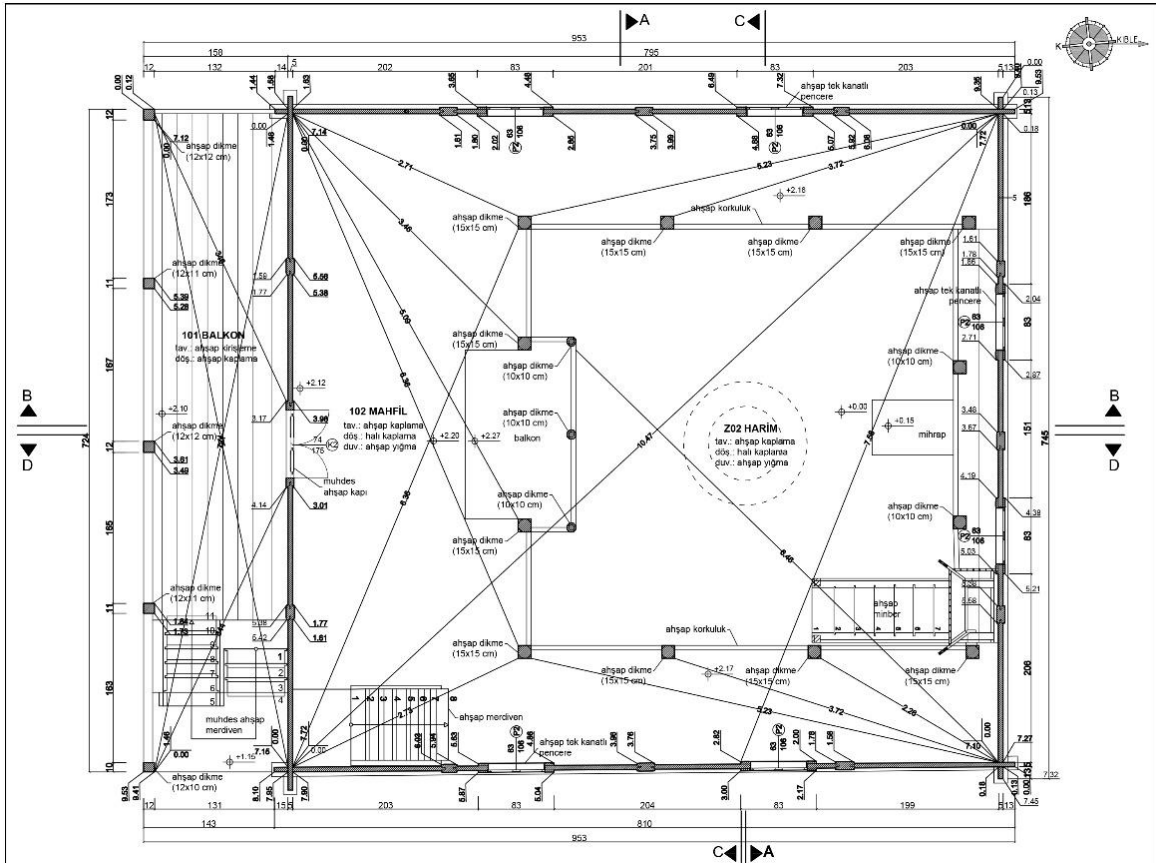
Cami bodrum, harim ve mahfil olmak üzere üç kattan oluşmaktadır. Yaklaşık kare plana sahip olan caminin bodrum katı 704 x 630 cm ölçülerinde olup mekanın bir bölümü muhdes ahşap bölme ile ayrılarak yeni bir oda oluşturulmuştur (Şekil 18). Zemin kat, 713 x 130 cm ölçülerinde olan son cemaat yeri ve 772 x 713 cm ölçülerindeki harim kattan oluşmaktadır. Harime ulaşmak için son cemaat yerinde bulunan ana giriş kapısı kullanılır. Harimin dört cephesi yağma ahşap duvardan oluşmaktadır ve harim katta toplam altı adet pencere bulunur. Harimin giriş ekseninde ahşap mihrap, mihrabın sağ tarafında ise minber bulunmaktadır. Girişin sağ ve sol tarafında yerden 25 cm yükseltilmiş sekiler düzenlenmiştir. Sağ taraftaki sekiden mahfil kata çıkmak için kullanılan ahşap bir merdiven yer alır (Şekil 19). Mahfil katı U şeklinde olup, harimde yer alan altı adet ahşap dikme ile taşınmaktadır. Mahfil altı adet ahşap pencere ile aydınlanır. Kible yönünde köşk çıkıntısı olan mahfil 35 cm yüksekliğinde korkulukla çevrilidir. Mahfil katında bulunan 15 adet ahşap dikme çatıyı desteklemektedir. Kuzey cephesinde bulunan kapı ile mahfil katında bulunan balkona çıkış sağlanır. Ayrıca bu balkonda bulunan merdiven ile son cemaat yerinden de mahfil kata ulaşmak mümkündür (Şekil 20 ve Şekil 21).



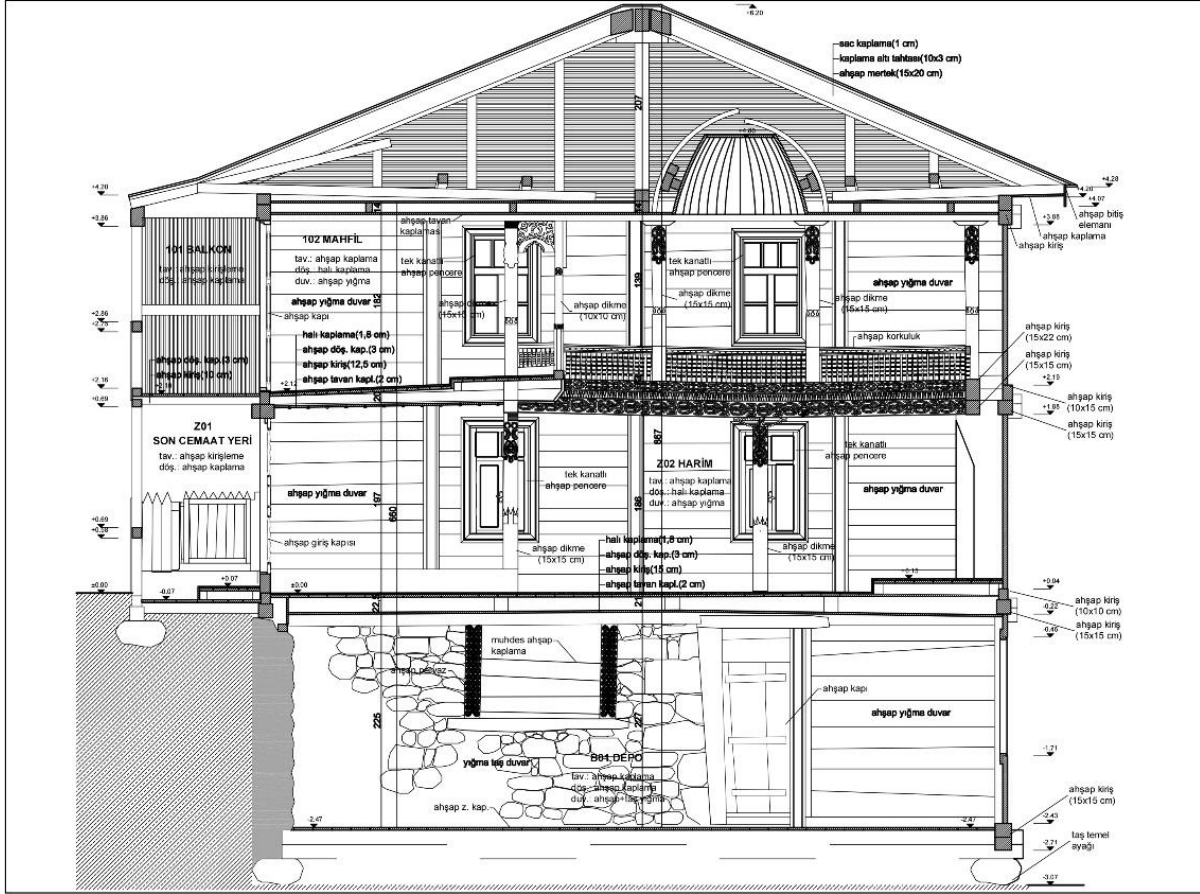
Şekil 18. İrem Camisi bodrum kat planı (Rümeysa Coşkun, 2020)



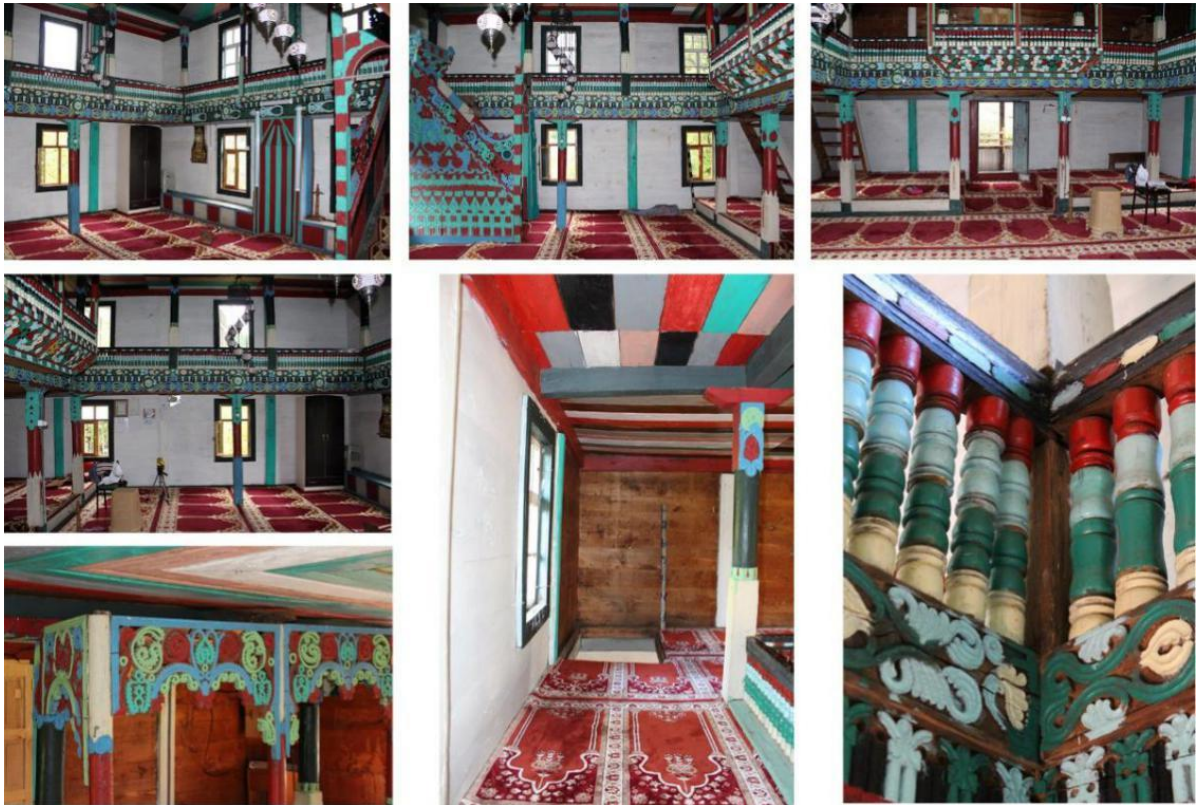
Şekil 19. İrem Camisi harim katı planı (Rümeysa Coşkun, 2020)



Şekil 20. İrem Camisi mahfil katı planı (Rümeysa Coşkun, 2020)



Şekil 21. İremit Camisi B-B Kesiti (Rümeysa Coşkun, 2020)



Şekil 22. İremit Camisi iç mekanı (Rümeysa Coşkun, 2018)

Cephe Özellikleri

Caminin batı cephesinde bodrum katının tamamı ile doğu cephesinde bodrum katının bir kısmı yığma taş duvar olup, diğer kısımlar yığma ahşap tekniğinde inşa edilmiştir. 2019 yılında geçirdiği onarımdan önce yapının cepheleri ana girişin yer aldığı kuzey cephesi, taş duvarlar ve taş temel ayakları dışında muhdes sac malzeme ile kaplanmıştır. Bu sebeple sadece kuzey cephesinde özgün yığma ahşap tekniği görülebilmektedir (Şekil 23). Yapının kuzey cephesinde kot farkından dolayı zemin ve birinci kat görülmektedir. Harime ve mahfil kata girişler bu cephede yer alan ahşap kapılardan sağlanmaktadır. Batı cephesinde bodrum kat hizasının bir kısmı ile zemin ve birinci katın tamamı görülebilmektedir. Güney cephesinde ise yapının bodrum, zemin ve birinci katları okunabilmektedir. Doğu cephesinde de batı cephesinde olduğu gibi bodrum kat hizasının bir kısmı ile zemin ve birinci katın tamamı görülebilmektedir. Son cemaat yeri ve bodrum kata girilen kapılar bu cephe üzerinde yer almaktadır (Şekil 23).



Şekil 23. İrem Camisi kuzey, doğu, güney ve batı cepheleri (Rümeysa Coşkun, 2018)

Malzeme, Bozulma ve Dönem Analizleri

Çalışma sırasında rölöve çizimleri ile belgelenen yapının daha sonra malzeme tespitleri, bozulma ve dönem analizleri yapılmıştır.

Yapıda kullanılan ana malzeme ahşap ve taştır (Şekil 24 ve Şekil 27).

Ahşap			Taş		Diğerleri	
Ahşap Yığma Duvar	Ahşap Doğrama	Ahşap Mertek	Yığma Taş Duvar	Cam		
Ahşap Dikme	Ahşap Tavan Kaplaması	Ahşap Kiriş		Sac Kaplama		
Ahşap Döşeme	Yapısal olmayan ahşap elemanlar			Halı Kaplama		

Şekil 24. İrem Camisi malzeme analizi lejanti (Rümeysa Coşkun, 2020)

Strüktürel açıdan yapı iyi durumda olmakla beraber yöre halkının bilinçsiz müdahalelerinden kaynaklı bazı sorunlar tespit edilmiştir. Bunlardan en önemlileri iç

mekandaki ahşap elemanların renklendirilmesi, cephelerin ve çatının yağışlara karşı koruma sağlamak amacıyla sacla kaplanması, taş malzeme yüzeyindeki derz kayıpları ve bitkilenme, çatının özgün haline uygun olmayan bir şekilde 1980'li yıllarda yeniden inşa edilmesidir (Şekil 25). Ayrıca çalışma sürecinin devam ettiği 2019 yılında, tescili bulunmayan yapıya yöre halkı tarafından bilinçsiz ve kontrolsüz bir şekilde bakım onarım işlemi uygulanmış, bu onarımlar da fotoğraflarla belgelenmiştir (Şekil 28).

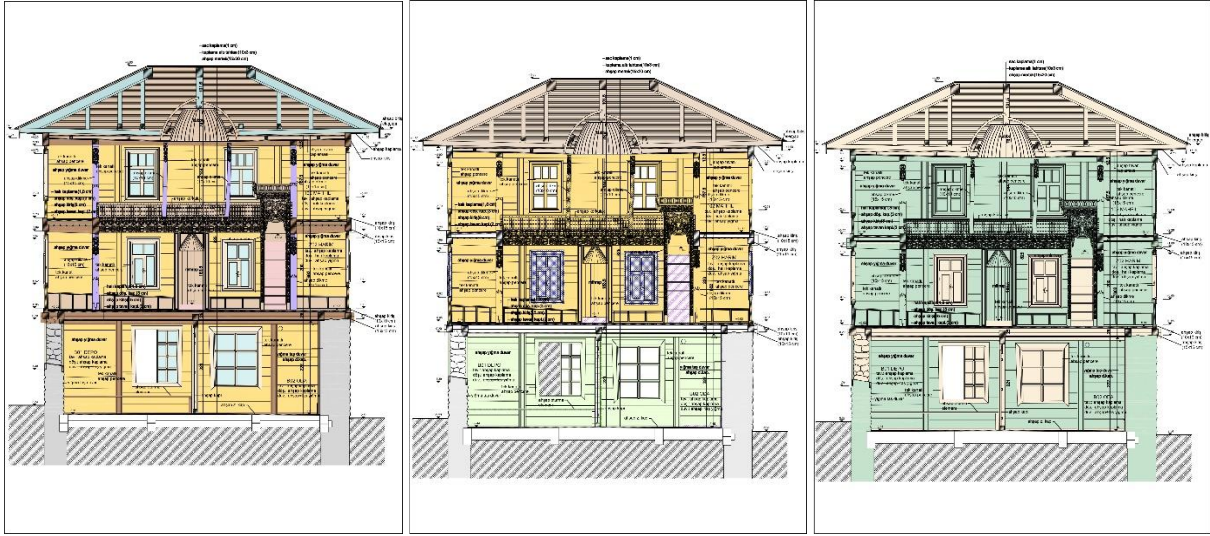
Strüktürel	Taş	Ahşap	Niteliksiz Müdahaleler	
Çatlaklar	Taş Yüzeyde Derz Harcı Kaybı	Ahşap Malzeme Yüzeyinde Neme Bağlı Renk Değişimi	Doğrama Değişimi	Boşluk Açma-Kapama
Yataydan ve Düşeyden Şaşma	Taş Malzeme Kaybı	Ahşap Malzemede Parça Kaybı	Boya	Yeniden Yapım
	Bitkilenme		Kaplama Değişimi	Niteliksiz Ek

Şekil 25. İrem Camisi bozulma analizi lejantı (Rümeysa Coşkun, 2020)

Dönem analizi yapının inşa edildiği tarihi olan 1851 ile yöre halkının müdahaleleri gerçekleştirdiği 1980'li yıllar esas alınarak yapılmıştır (Şekil 26 ve Şekil 27).

I. Dönem (1851)
II. Dönem (1980 ler)

Şekil 26. İrem Camisi dönem analizi lejantı (Rümeysa Coşkun, 2020)



Şekil 27. İrem Camisi A-A kesiti malzeme, bozulma ve dönem analizleri (Rümeysa Coşkun, 2020)



Şekil 28. İrem Camisi onarım aşamaları ve sonrası (Rümeysa Coşkun, 2019)

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Gürcistan ile sınır komşusu olan Borçka ilçesi iki ülke arasında bir kültür köprüsü olması açısından büyük bir öneme sahiptir. Bozulmamış doğasının keşfedilmesi ile son yıllarda doğa turizmine açılan ilçe, yörenin mimari özelliklerini yansıtan birçok dini yapısı ile de ilgi çekmektedir. Bu çalışmada ele alınan camiler de 19. yy'a tarihlenen yığma ahşap yapım sistemine sahip camilerdir. Makale kapsamında bu camilerin değerlerini ön plana çıkarıp camilerin mevcut doğa turizmine katkı sağlayarak korunmasına katkı sağlanabileceği ortaya konulmak istenmiştir.

Borçka ilçesinde çok sayıda dini mimari örneği mevcuttur. İlçenin çalışma kapsamında ele alınması sonucunda farklı yapım sistemlerine ait camilere rastlanmış olup, yığma ahşap sistemin yörede sivil ve dini mimari örneklerinde en çok tercih edilen sistem olması, bu yapım sisteminin bölge ile ilişkilendirilmesine sebep olmuştur. Yapılan literatür taramalarında bölgedeki camilerle ilgili çalışmalar mevcut olmasına rağmen bunların yapıların süslemelerini ele aldığı (Eroğul, 1993; Taşkan, 2011), mimari özelliklerine göre hazırlanan çalışmalar da ise daha genel başlıklar altında incelendiği görülmüştür (Aytekin, 1996). İrem Camisi'nin ise herhangi bir çalışma kapsamında ele alınmadığı ve henüz koruma kurulu tarafından tescillenmediği fark edilmiştir. Bu makale ile aynı döneme tarihlenen ve aynı yapım sistemine sahip bu camilerin bir başlık altında toplanarak koruma bilincinin oluşturulması ve İrem Camisi'nin belgelenmesi amaçlanmıştır.

Makale kapsamında Borçka ilçesinde bulunan ahşap camilerin mimari özellikleri ve kültür mirası değerleri incelenmiş ve İrem Camisi, 2018 yılındaki mevcut durumunu yansıtan rölöve çizimleri, dönem, malzeme ve bozulma analizleri ile belgelenmiştir.

Çalışma sonucunda camilerin yapım sistemleri dışında harim kat plan kurgularında benzerlikler görülürken, mahfil kat ve son cemaat yeri plan çözümlerinde birbirlerinden ayrıldıkları gözlemlenmiştir. İncelenen tüm camilerde cephelerdeki kat sayılarının, arazi eğiminden dolayı farklı olduğu görülmüştür. Tarihi eser niteliği taşıyan bu camilerden Camili Köyü Merkez ve Muratlı Köyü Camileri tescillenirken Düzköy ve İrem camileri henüz tescillenmemişlerdir.

Borçka ilçesinde bulunan bu camiler, kullanılan yapım sistemleri, yöreye özgü ahşap malzeme ile inşa edilmeleri ve bölgenin geçmiş kültürünü yansıtması açısından büyük bir öneme sahiptirler. Yöre halkı geçmişten beri bu camileri sahiplenerek günümüze kadar ulaşması için çaba göstermişlerdir. Aktarılan bu kültür günümüzde de yöre halkında aynı şekilde devam etmekte, ancak henüz tescili yapılmamış olan camiler halk tarafından koruma amacıyla bilinçsiz müdahalelere maruz kalmaktadır. Çalışma sürecinde İrem Camisi üzerinde uygulanan bilinçsiz ve tarihi yapının özgünlüğüne zarar veren onarımlar da bu durumu desteklemektedir.

Yapılar tescillenip koruma altına alınmadıkları ve halka camilerin önemi ve nasıl korunması hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılmadığı takdirde özgün niteliklerini kaybetme tehlikesi ile karşı karşıyadırlar. Bu çalışma ile bölgede bulunan camilerin kültürel miras değerleri vurgulanmış ve mevcut doğa turizminde bu mimari eserlerin de yer alabileceği gösterilmek istenmiştir. Bu şekilde tarihi eser niteliğindeki bu camilerin bilinçli bir şekilde özgünlüğünü kaybetmeden korunarak geleceğe aktarılması amaçlanmıştır.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makale Yıldız Teknik Üniversitesinde Dr. Öğr. Üyesi Banu ÇELEBİOĞLU danışmanlığında yürütülmekte olan, "Artvin, Borçka İlçesindeki Ahşap Camiler ve İremit Camisi Koruma Projesi Önerisi" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında hazırlanmıştır.

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

Makaleye buldukları katkılarından dolayı sayın hakemlere teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Bildirimi

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

KAYNAKLAR

Kitap

BOSTANCIOĞLU, E., 2014. *Ahşap yapım sistemleri*. 1. Baskı. İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları.

Dergide makale

NEFES, E. ve GÜN, R., 2016. Çorum / İskilip'te çantı tekniğinde inşa edilmiş iki cami: Sanayi Marangozlar ve Tavukçuhoca Camileri. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 15 (30), s. 299-309.

ZORLU, T., 2017. Karadeniz Bölgesi'nde ahşap camiler: Trabzon örneği. *Mimarlık Dergisi*. 53 (395), s. 46-52.

Tez

AYTEKİN, O., 1996. *Artvin'deki mimari eserler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

CENGİZ, S., 2015. *Doğu Karadeniz'de kırsal mimari: Rize-Fındıklı-Hara Köyü-Köseoğlu Osman Cengiz evi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

EROĞUL, Y., 1993. *Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki (Merkez Artvin ve ilçeleri) yapılarda bulunan kalem işi bezeme sanatı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.

GÜLEÇOĞLU, H. N., 2019. *Artvin geleneksel evlerinde cephe tipolojisi üzerine bir inceleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi.

TAŞKAN, D., 2011. *Artvin ili Borçka ve Hopa ilçeleri camilerinde ahşap süslemeler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.

İnternet kaynağı

BORÇKA BELEDİYESİ, 2019a. *Borçka tarihi* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.borcka.bel.tr/haberler/borcka-tarihcesi/> [Erişim tarihi 20 Şubat 2020].

BORÇKA BELEDİYESİ, 2019b. *Tarihi Muratlı Camii* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.borcka.bel.tr/turizm/tarihi-muratli-camii/> [Erişim tarihi 17 Şubat 2019].

CAMBAZ, M., 2014. *Borçka Düzköy Camii* [çevrimiçi]. Erişim adresi:

http://www.mustafacambaz.com/details.php?image_id=39693 [Erişim tarihi 18 Şubat 2020].

GOOGLE EARTH, 2020. *Borçka* [çevrimiçi]. Erişim adresi:

<https://earth.google.com/web/@41.36273685,41.71120473,380.04171513a,63179.54589707d,35y,0h,0t,0r> [Erişim tarihi 7 Şubat 2020].

KARADENİZ KÜLTÜR ENVANTERİ, 2020. *Düzköy Merkez Camii*. [çevrimiçi]. Erişim adresi:

<https://karadeniz.gov.tr/duzkoy-merkez-camii/> [Erişim tarihi 5 Şubat 2020].

Biyografiler

Rümeysa COŞKUN

1992 Yılında Malatya'da doğmuş, İstanbul'da büyümüştür. İlköğretim ve lise öğrenimini İstanbul'da tamamlamış, lisans eğitimini Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi'nde mimarlık alanında almıştır. Halen Yıldız Teknik Üniversitesi'nde Rölöve ve Restorasyon yüksek lisans programında eğitimine devam etmektedir. Aynı zamanda özel bir mimarlık şirketinin tasarım ofisinde mimar olarak aktif görev almaktadır.

Banu ÇELEBİOĞLU

1975 yılında doğmuştur. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nden 1998 yılında lisans, 2001 yılında Ömer Faruk TUNCER danışmanlığında hazırladığı tez ile yüksek lisans, 2008 yılında İsmet AĞARYILMAZ danışmanlığında hazırladığı tez ile doktora derecelerini almıştır. İstanbul kentsel dokümantasyon arşivinin oluşturulmasında, İçel, Mut Kentsel Mimarlık Envanteri, Türkiye Kültür Sektörü Projesi'nde, Future4HeritageCities: Innovating Preservation Management Policies of European Heritage Centers Threatened by Climate Change and Natural Hazards, Avrupa Birliği'nde ve Documentation & Analysis of Cartographical Information About Major Urban Settlements on Saudi Arabian Peninsula Between 18th-20th Centuries Through Ottoman Archives in Turkey'de, araştırmacı olarak yer almıştır. 2011'den beri ICOMOS üyesidir. 2007 yılında Fransa İletişim Bakanlığı'ndan davetli araştırmacı olarak ödül almıştır. 2001 yılından itibaren Yıldız Teknik Üniversite'sinde akademik kariyerine devam etmektedir.

Communication with Architectural Heritage in a Contemporary Style in the Islamic Region of Saudi Arabia

Mahmoud Tarek MOHAMED HAMMAD*

* Al Azhar University
Cairo, Egypt
ORCID: 0000-0001-7597-3171
mahmoud_tarek07@hotmail.com (Corresponding author)

Research Article

Received: 30/04/2020
Received in revised form: 29/06/2020
Accepted: 08/07/2020
Published online: 30/07/2020

Abstract

Communication with the architectural heritage in the Islamic world at present is mostly limited to be inspired only by the formal or decorative aspects, without identifying the conditions and references that formulated their current forms. The study aims to present a new concept for communicating with the architectural heritage in a contemporary style and employing it as an effective tool in architectural development and creativity. The content of seventeen publications related to heritage values and its visual characteristics that can be revived has been selected and analyzed. This was important to develop solutions of employing these heritage characteristics the contemporary local architecture in Al Baha heritage villages in Saudi Arabia as a heritage model in the Islamic region that served as a case study for this article. In the end it was concluded that the works of the past were not a simply tradition nor randomly occurred but rather were original creative works that have their reasons and came as a natural process in following the developments and requirements that were introduced in the particular era. The research also concluded that the development of the architectural heritage requires renewable continuity that comes to preserve the cultural constants and to employ the heritage in contemporary architecture. Understand also its characteristics and develop it in a way that suits the Contemporary requirements.

Keywords: Architectural heritage, decorative aspects, solutions of employing, cultural constants, contemporary architecture

1. INTRODUCTION

This work highlights the necessity of performing a dialogue between heritage and contemporary architecture in order to merge elements characterizing the cultural entity of the society. Thus distinguished architectural heritage has continuously kept its uniqueness Rapid development in life.

The widespread world extension of cultural resulted in appearing multiple and various strange buildings not compatible with the ecological conditions. Therefore, the research has looked for a new prospective for preserving the heritage, and link between past and present by a careful realization for the content within the heritage architecture so that the features and particulars of heritage architecture could be successfully employed ensuring its continuity (Abdel Raouf, 2010).

The heritage architecture represents a historical model and experience, through which many moral and formal architectural values are reflected. It includes distinctive visual features of inherent values with spiritual and social dimensions. Commitment to these features is stemming from an emotional and moral commitment with instinctive motives for reaching a state of psychological balance. These architectural characteristics could be embodied without high economic cost or high technology, and in a manner consistent with the general context (El Saleh,2018).

Previous studies were interested only in architectural shape without going into depth studying of the characteristics of these forms. Such study is of "Preserving the continuity of the local architectural heritage in contemporary Egyptian village architecture" (Hilal, 2007), is focused on possibility of preserving the architectural heritage in a form of contemporary rural architecture in Egypt but it has neglected the mechanisms of recruiting elements of heritage architecture in contemporary architecture. Similarly, the study of "Rooting the Mecca architectural character in its modern architecture" (Faqih, 2015), is focused on rooting the traditional architecture through restoration, and preservation, but ignored the mechanisms of employing the characteristics and elements of heritage into contemporary architecture. Another study of "Saudi experience in establishing and preserving urban heritage in Mecca" (Al-Salafi and Albas, 2010), is focused on reviewing of the Saudi experience in rooting heritage, but still there was no results about employing heritage properties into contemporary architecture.

These studies led to a weak contemporary architectural model only concerned with a shape, not content. Hence, this work has focused on the characteristics and particulars of heritage architecture which can be employed within the contemporary architecture as heritage plans, facades, details, and style of construction, maintaining in the same time the cultural identity of the society together with surrounding environmental conditions (Amir, 1998).

2. METHODOLOGY AND CONCEPTUAL CONSIDERATIONS

The study adopts analytical and descriptive methodology to study characteristics of heritage architecture focusing on visual features of architecture in the village of Dhafir in Al Baha at Saudi Arabia that has served as a heritage model in the Arab region. It also studies possible solutions of employing such heritage characteristics in contemporary architecture as well as intellectual attitudes and approaches towards integrating heritage and contemporary elements.

3. PREVIOUS PUBLICATIONS

Previous studies have focused on how to take inspiration from heritage architectural elements out of sight through their content, material and moral values in order to employ them in contemporary architecture in a way that takes into account the real conditions, modern requirements and culture of society. Therefore, the presented research constitutes a new addition in the field of employing the values and vocabulary of the architectural heritage in the Kingdom of Saudi Arabia are shown at the following Chart 1.

Chart 1. Scientific publications related to heritage values and heritage visual characteristics

N	References	Purpose of study	Results	Focus of interest
1	HILAL, A., 2007. Preserving the continuity of the local architectural heritage in contemporary Egyptian village architecture. Journal of Engineering Sciences, Assiut University.	Study of preserving the possibility of preserving the architectural heritage in contemporary rural architecture in Egypt (Hilal, 2007).	-The traditional architecture of the Egyptian village was distinguished by its compatibility with the conditions of the site. -It is necessary to revive the heritage elements to solve modern problems.	Heritage villages in Egypt.
2	MOHY ELDEEN, A., 2015. Employing the characteristics and vocabulary of the traditional architecture in the contemporary architecture of Shibam Kawkaban. Unpublished Master Thesis. Islamic University, Gaza.	Study and define vocabulary and visual heritage in order to develop solutions for the possibility of employing these heritage characteristics in the contemporary local architecture (Mohy Eldeen, 2015).	-A set of results that are considered a guide in the process of modern architectural design and re-introduction of contemporary architecture in a way that is compatible with modern requirements.	Shibam, Yemen.
3	SAIDUM, M., 2012. Reviving traditional values in the contemporary local architecture. Unpublished Master Thesis. Islamic University, Gaza.	Defining the heritage values that can be revived in the contemporary local architecture of the city of Gaza to produce local architecture (Saidum, 2012).	-The traditional architecture contains distinctive optical properties. -Many architectural values are considered to be authentic and fixed. -Many of these values can be considered as functional criteria such as environmental treatments.	Gaza City.
4	ABDEL RAOUF, T., 2010. Towards a critical vision of the use of heritage elements in contemporary architecture in Riyadh. The First International Conference on Urban Heritage in Islamic Countries. 26-27 May 2010, Riyadh. Saudi Arabia: Ministry of Tourism.	Highlight on the various possibilities for dealing with heritage, in accordance with contemporary changes, especially technology (Abdel Raouf, 2010).	-Heritage forms were solutions to humanitarian problems. -There are two directions in dealing with the first formality, with a tendency to nostalgia, and the second view is that heritage has solutions to many contemporary problems.	Islamic world.
5	FAQIH, S., 2015. Rooting the Meccan architectural character in its modern architecture. Unpublished Master Thesis. Umm Al-Qura University.	Recovering the personality of the Meccan architectural heritage by preserving the identity of Makkah, it also aims to identify the extent of contrast and compatibility between the traditional and contemporary environment (Faqih, 2015).	The modern urban environment is the result of prior planning that does not fit with the local environment of the city, resulting in a strange urban environment.	Mecca city.

-
- 6 MAHMOUD, M., 2008. Architectural heritage and its impact on contemporary Egyptian architecture. Unpublished Master Thesis. Al-Azhar University. Presenting a new vision for communicating with the architectural heritage in a contemporary way, analyzing the architectural heritage, identifying the forms of its development and extracting the heritage elements that are suitable for today (Mahmoud, 2008). -The heritage approach that does not negate contemporary times is the best way to communicate with the architectural heritage.
-The works of the past were not imitations, but rather works that have their reasons.
-The development of the architectural heritage requires the achievement of renewable continuity. Mecca city.
-
- 7 KAHLOUT, M. and SAYAD, M., 2002. Relationship between the values of traditional architecture and postmodern conditions. Research presented in Architecture and Urban Magazine. Islamic University. Gaza. Attention to the reality of contemporary architecture and urbanism and the direct and indirect effects of postmodern thought on contemporary local production (Kahlout and Sayad, 2002). -Heritage architectural standards and values can be combined with contemporary circumstances, taking into account the requirements of society.
-The rhythm of age and technological and economic changes directly affect contemporary architectural production. Contemporary experiences.
-
- 8 ABDEL HAFEEZ, A., 2005. The impact of new building technologies and materials on local architecture (Sana'a, Yemen). Unpublished Master Thesis. Al-Azhar University. Study the effect of new materials and technologies on the local architecture in (Sanaa City) to see the reasons for the cultural continuity that lasted for thousands of years (Abdel Hafeez, 2005). -The appearance of some traditional elements in contemporary buildings is clear evidence for attracted people to their heritage. Sanaa city in Yemen.
-
- 9 MUBARAK, S., 2009. Architectural heritage and the problem of architectural identity in the city of Aden. The Second Engineering Conference. 30-31 March 2009, Aden. Yemen: University of Aden. Identify the local architectural identity of the city of Aden and the problem of preserving it in the face of contemporary identity (Mubarak, 2009). - The presence of a traditional architectural composition rich in its vocabulary.
-Neglecting and maintaining existing heritage buildings.
-The lack of specialized cadres in the restoration and maintenance operations.
-Identification and documentation of heritage buildings. Aden city in Yemen.
-
- 10 MUSLIM, A., 2016. The civilized communication of Islamic architectural styles on the façades of traditional buildings in Makkah and their use in designing the facades of contemporary buildings. Umm Al-Qura University Journal of Engineering and Architecture. Identify the components that influenced the architectural thought with the façades of traditional buildings in the Makkah region and suggest contemporary facades of a traditional Islamic character derived from the old traditional styles (Muslim, 2016). -Failure to fully align with the western dependency that is not compatible with the local culture.
-Emphasis on the cultural architectural balance and using it in civilized communication. Mecca city.
-

11	ABDEL NAEEM, A. R., 2007. The inspiration of architectural heritage from cloning to detail and the sustainability of local architecture. National Centre for Building and Housing Research.	Reviving the heritage as a necessity for a distinct expression of identity and local character (Abdel Naeem, 2007).	-Architectural heritage is a rich subject for study and research at the symbolic, cultural and plastic levels. -Inspiration from architectural heritage is one of the means of expressing the local character and identity of traditional societies.	Traditional Yemeni architecture.
12	AL SALAFI, J. and ALBAS, A. H., 2010. Saudi experience in establishing and preserving urban heritage in Mecca. Umm Al-Qura University Journal of Engineering and Architecture.	Shed light on the features of the architectural heritage in Makkah and on the experience of rooting architectural heritage in it (Al-Salafi and Albas, 2010).	-Establish architectural values to restore architectural identity. -The emergence of the method of rooting and contemporary.	Traditional architecture in Makkah.
13	HAMAD, M., 2009. Modern architecture in Yemen and its relationship to traditional architecture. The Second Engineering Conference. 30-31 March 2009, Aden. Yemen: University of Aden.	Linking the general character of traditional architecture in Yemen with modern architecture in it (Hamad, 2009).	-Paying attention to traditional buildings and architectural heritage and preserving it. -Integrating and using the components of the traditional into modern architecture.	Traditional architecture in Yemen.
14	TAREK, M., 2012. Strategies of preserving architectural heritage in the Kingdom of Saudi Arabia through rehabilitation experience and development in Aliyn traditional village. Journal of Al Azhar University Engineering Sector.	Highlighting a pioneering experience for the Kingdom in preserving its urban heritage and the strategy to become a reference for conservation method (Tarek, 2012).	-Emphasizing the importance of the development and rehabilitation process and dealing with the environments surrounding the urban heritage with all its cultural, social and environmental levels.	The village of Al Ain Heritage Kingdom of Saudi Arabia.
15	TAREK, M., 2020. Preserving the architectural heritage within an academic framework. IJRTE.	Aims to develop a plan and strategy to preserve the old city in order to improve its visual image and rely on the involvement of restoration experts with local people and municipalities in a scientific academic framework (Tarek, 2020).	-Conclusion would clarify a strategy and a proposal to maintain the mechanism followed by advance planning which helps to Revitalize the village with all its components.	The village of Al-Zafeer at KSA.
16	SAID, A. and TAREK, M., 2020. Rooting the architectural values of heritage in the contemporary architecture. Journal of Al Azhar University Engineering Sector.	Aims to draw out and study values including many systems of environmental treatments that could be rooted in contemporary architectural works (Said and Tarek, 2020).	The research concludes in identifying the architectural values that could be rooted at Al Baha contemporary architecture.	Heritage villages in Saudi Arabia.

4. THEORETICAL HERITAGE DISCUSSIONS

In this chapter, the discussion about reviving heritage and the possibility of rooting it in contemporary architecture will be presented. It will also discuss the concept of heritage architecture between form and content, in order to extract the values and principles that support heritage architecture. Also, there must be communication and cultural continuity between the past and contemporary, as well as there is importance of integration between

heritage and contemporarity, which can create architectural formations that express the culture of society.

4.1. Employing Heritage in Contemporary Architecture

Architectural concept is always associated with the spirit of the place and the variable data of time. Architectural design is affected by many external influences and interacts with it during the design process. Its purpose is always to produce an architectural work that has a local identity and a traditional expression. It defines the value of heritage, customs, traditions and religion. A flat work that transmits and imitates the traditional vocabulary (Mahmoud, 2008), and the process of reviving is not intended to produce an architectural work or thought without being influenced by the people's experiences and to take advantage of their architectural ideas and values and integrate them into contemporary works compatible with modern requirements (Ismail, 1989).

The idea of reviving heritage and rooting it in contemporary works is a global civilized idea in which all civilizations participate as one of the directions of modern architecture, and its aim is to produce contemporary architecture mixed with the heritage of society (El Naiem, 2001).

Contemporary is the ability to coexist with the times and its potentials where a cultural exchange can occur between civilizations. At the same time, the identity of peoples is preserved, and there is also technological progress and production as well as the presence of advanced technologies and a strong economy (Abdel Hafeez, 2005).

It could be said that architecture is the creative works that express the spirit of society. The heritage experiences provide it with spiritual value, it is also the source of continuous and renewed society inspiration (Abdelfattah, 2000).

4.2. Heritage Architecture between Form and Content

The form and the content in the heritage architecture are complementary elements to each other. They are essential components of the architectural heritage, as the form is considered a tangible physical component and is expressed with the structural component as building materials and construction method. On the other hand the aesthetic dimension is expressed in aesthetic configurations such as the use of proportions in design and also use of motifs in their various forms. As for the content, it is a caliber of a set of values and principles that underpinned the heritage architecture. These values can be either religious, emotional, or social etc., and these values can be employed either using architectural elements and vocabulary that are inspired. It starts from the heritage architecture, so these elements appear as an economic burden that needs to convince viewers of its visual necessity, which is contrary to the content and values of the heritage architecture, or it can be used by building materials and contemporary technology, so that architecture does not become a reproduction of heritage architecture, but rather it takes advantage of contemporary capabilities to produce an architecture that reflects civilization and heritage history (Amir, 1998).

4.3. Communication and Cultural Continuity

In order to achieve a civilized continuity, there must be a continuation of the achievements of the civilized past with contemporary reality, as well as the prevailing environmental conditions and the spirit of the times. Civilization continuity means continuous

succession and civilized production in all areas of human activity, and this continuation requires to take into consideration spirit and capabilities of the current times not to ignore cultural, social, economic and technological changes (Al Jadraji, 1996).

Therefore, it is necessary and for the purposes of respecting the cultural architectural values and its content such as religious, social, cultural, functional and other values, to know ways and possibilities of reconciling contemporary conditions and analyzing heritage architectural models and employing them in contemporary local architecture to ensure the continuity of civilization and architectural production expressing local identity (Fathi, 1977).

For the concept of employing the capabilities of the era, progress and scientific development should not be like modern methods of construction, except for a positive, contributing and united element with those heritage values. Architect Abdel Wahid Al-Wakeel says "Architecture reflects the local personality and thus gives a continuity of civilization, making the human being able to build a stable future " (Mohy Eldeen,2015).

4.4. Integration between Heritage and Contemporary

The link between heritage and contemporary would reflect the viability of culture over time. In the architectural context, the philosophical ideas of the architect including the concept of linking and integration between the heritage and contemporary can be translated to architectural formations that express the community culture and originality, which could form different formations depending on the thought and culture of the architect, besides his way of treatment and understanding of the principles and basics of designing such formations (Alaa Eldeen,1985).

5. CONTEMPORARY HERITAGE ARCHITECTURAL MODELS IN THE MIDDLE EAST

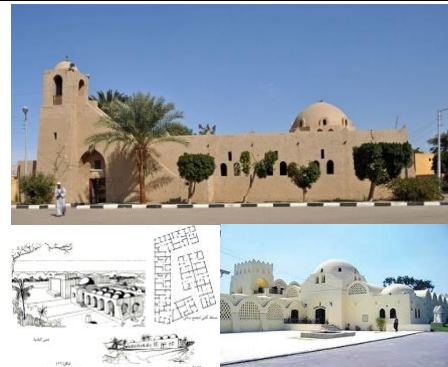
This chapter will be focused as shown in Chart 2, on works and models of pioneering architects such as Hassan Fathi, Abd Al Wahed Wakeel etc., who have been able to produce contemporary heritage in societies full of ancient heritage, and have created new architectural solutions to contemporary problems by taking advantage of old experiences, and they have been able to achieve an architecture that is consistent with the reality today, meaning an architecture that respects its users. It is one of the most important axes of the production of architectural heritage, that results in a state of belonging and a sense of identity of the place.

Chart 2. Contemporary heritage architectural models

Al-Qurna Village project in Egypt

Designer/ Hassan Fathi

The project Located at the west of Luxor, Egypt, started in 1946. The village was established to accommodate the immigrants from the areas of the Pharaonic cemeteries in the West Bank. The site was chosen to be close to agricultural lands. The building started by 70 houses, each house being distinctive for avoiding confuse. The constructions used the local materials, influenced by Islamic architecture concept. The domes had their own unique design. Three schools were built in the village, and a large mosque was carried the most beautiful architectural inscriptions in its design, it was influenced by Islamic art in the Fatimid era.



(Halawa) house in Egypt – Alexandria-1975

Designer/ Abdul Wahid Al Wakeel

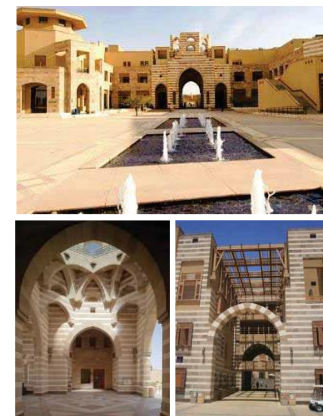
The architect relied on the traditional Islamic concept and Egyptian building models for designing this house. In addition to the patio and its fountain, the house contains a shaded inner space, a windshield, long benches, and a beautiful display balcony. Skilled craftsmen and local Bedouin workers did most of the work. Among the most important architectural aspects that the design has achieved is the provision of interior courtyards to achieve privacy, as well as the use of the broken entrance, the use of (mashrabiah) as an Islamic element that achieves privacy, use of traditional building methods and local materials.



American University Project - Egypt

Designer/ Abdel Halim Ibrahim

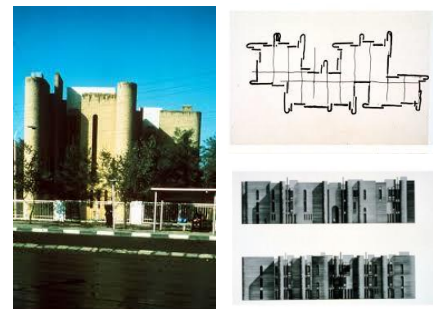
The project inspired from historical heritage of Islamic architecture. The architectural designer was able to achieve the historical communication of the architectural heritage from our traditional architecture in his ideas, limitations, and knowledge without quoting specific forms. The designer relied on traditional environmental inspirations. (Mohy Eldeen, 2015). The design has achieved integration with the human aspects, which is one of the most important principles of Islamic architecture heritage, by creating intimate spaces to contain various activities.



Tobacco warehouse in Iraq

Designer/ Rifaat Gadrarij

The project includes seven buildings for management and storage. The heritage was used through the use of gradations in blocks and small longitudinal openings. As for the facades, the shape was inspired by ancient monuments in Iraq, as well as the use of colors in the facades and the different texture in them. (Mohy Eldeen, 2015). The design dealings with heritage depending in inspiration from heritage architectural forms without attaching to traditional proportions, so his works became an artistic sculpture inspired from traditional characteristics, so he was able to transfer heritage monuments by an invisible concept.



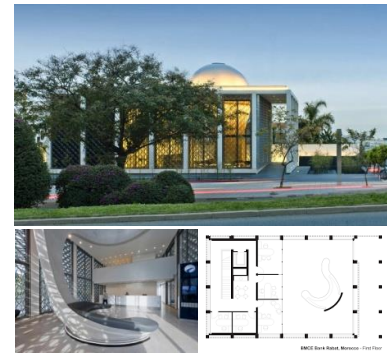
**The Grand Mosque –
Riyadh- KSA**
 Designer/ Rasim Badran

The designer relied on the traditional design of the Arab Mosque, whose beginning was with the Mosque of the Messenger (may God bless him and grant him peace) in Medina, and is well known in the Arabian Peninsula region, where it consists of an open courtyard surrounded by roofed shadows, the largest of which is the qibla.
 The design take the horizontal rectangular shape, Using the courtyard, and placing two minarets in the back pillars of the mosque inspired from the old Grand Mosque in Riyadh. One of the possibilities of modern technology.



**bank BMCE in Rabat,
Morocco.**
 Designer/ Norman Foster

The project consist of two headquarters constructed from an reinforced concrete frame surrounded by glossy glass panels, which are covered by barriers made of curved steel sheets with dazzling patterns.
 - The banks' contemporary interior is wrapped by a traditional, energy efficient envelope and their design is based on a modular system, which utilizes local materials and craftsmanship to create a striking new emblem for BMCE.
 - The design follows a 'kit-of-parts' approach, with variations in color and scale according to the bank's location. Each building comprises a concrete frame.



6. TRENDS IN SAUDI ARABIA DEALING WITH HERITAGE

There are several trends that have emerged in the Kingdom, to deal with heritage and to employ its elements and characteristics (Tarek, 2020). These trends can be identified as shown in the following Chart 3.

Chart 3.Trends in the Kingdom dealing with heritage

TRENDS IN SAUDI ARABIA DEALING WITH HERITAGE

First trend: Fascination and Influence by World Architecture	Second trend: Superficial Understanding of Heritage Architecture	Third trend: Blending Between the Heritage Architecture and the International Architecture
<p>This trend Emerged after the oil purification and technological developments, where some members of society viewed the new materials and technologies as the most appropriate in use and that the traditional architecture did not correspond to the requirements of the new life. In new buildings, as shown up at image: the style of the new buildings (Al-Baha mail building) and their incompatibility with the environment.</p>	<p>This trend tries to emphasize the local identity through the use of heritage elements, but without going deeper into studying the properties of formation of traditional architecture. This trend depends on the reproduction and spontaneous use of heritage elements, as shown up at image: the direction of a superficial understanding of the heritage in some modern buildings at Al Bahah city.</p>	<p>This trend depends on mixing the previous two directions, and based on formality treatments using the vocabulary of the traditional architecture according to the foundations and orientations of modern architecture as shown up at image: the modern principality structure in Al Baha on the right compared to some heritage structure as a source of inspiration.</p>

7. AN ANALYTICAL STUDY IN AL-BAHA HERITAGE ARCHITECTURE

7.1. Location

Al Baha Region is located in the southwestern part of the kingdom, and the region was known in ancient decades as the country of Ghamed and Zahran, and its tribal origins extended back to pre-Islamic ages of Sabaa of Yemen (Ministry of Tourism, 2010). The Figure 1 shows the followings:

- Roads of historical importance: Such as El Fiyf Road and some other trade roads.
- Sites relevant to the prophetic biography: Such as the locations related to the prophet's companions (Peace Be Upon Him).
- Heritage villages: The deserted villages spread throughout the region providing a historical overview of its location. Most of them have been abandoned nowadays and became surrounded by modern urban developments.
- Traditional structures: A set of stone buildings built with distinct local style have been the residence of some distinguished historical figures who inhabited the region.

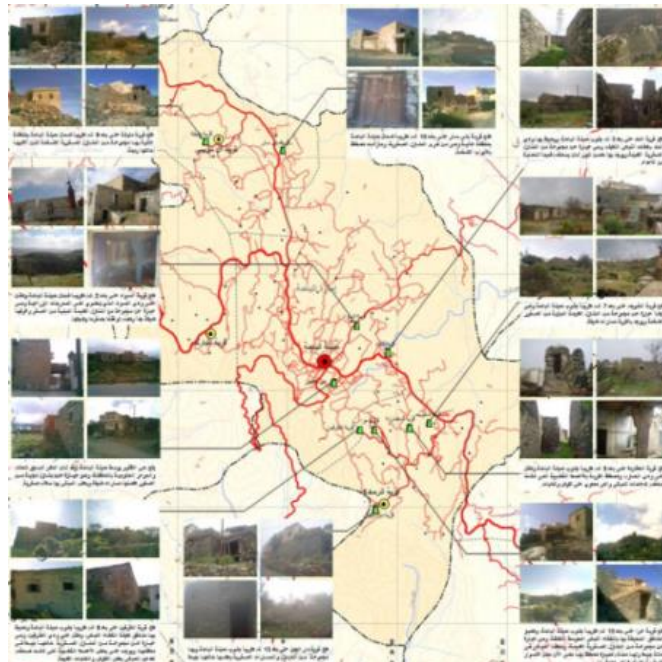


Figure 1. Al Baha location location of Al Baha heritage village with some domestic scenes (Ministry of Tourism, 2010)

7.2. Urban Layout in Al Baha

The topographic features of Al Baha Region vary considerably, which have a great effect on the urban layout distribution of cities and villages. In the rugged mountainous areas (Al Sarrah Region), the villages are spread in small patches along the main and secondary roads. In the least rugged areas, they are usually clustered heavily on sites overlooking routes along cultivated valleys. These, are relatively highly populated, where some suitability factors are available.

7.3. Architectural Plans

The houses are frequently consisting of three-four floors as Figure 2, rarely of one if the house was to be inhabited by one family. A route leading to the main entrance and linked to the village buildings and cultivated lands is always planned. Building roofs are usually touching the mountain scarps. Consequently, there is another entry above the building.



Figure 2. Plan pattern of heritage building at Al Baha (2018)

7.4. Facades

The facades of heritage buildings were characterized by simplicity accompanied with natural beauty resulting from using structural materials in their natural form, including non-dressing stones or wood of trees. Simple decorations formed of colored stones at the edges of buildings are also noticed. Furthermore, openings that emphasizes the human size and reflects the social circumstances and simple life are presented. Besides, it confirms the rational dealing with the environment as Figure 3.



Figure 3. Style of facades used in Al Baha buildings (2018)

7.5. Windows

There are many models of windows; either square or rectangular, but it performs its functional role in providing the natural ventilation required as Figure 4.



Figure 4. style of windows used in Al Baha buildings (2018)

7.6. Doors

They are supported by a simple design reflected on façades. There are doors dedicated to men and guests, and others separated for regular family, reflecting the social role and expresses the prevailing traditions as Figure 5 .



Figure 5. style of doors used in Al Baha buildings (2018)

7.7. Decorations

These are decorations of colored stones, which are compacted horizontally and in geometrical patterns, regularly used on the walls of the buildings (Parapets). There are also wooden decorations that reflect the indoor structural style usually prominent outside in the upper floors in order to add a unique beauty to the facades as Figure 6.



Figure 6. Styles of decorations used in heritage structures in Al Baha (2018)

7.8. Materials and style of construction

Local materials were used as basic building materials such as irregular stones, clay, and wood. Additionally, Constructions with load-bearing walls were used as a construction system.







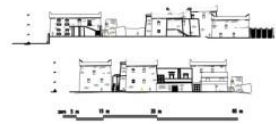


Figure 7. Logs of trees called "Zafer", are used as pillars to hold the ceilings while the veins of trees were used as beams (2018)




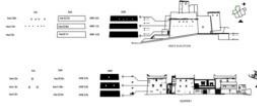

The roofs of houses are ceiled with tree branches, they used also "bases" or "beams", called Alzafer; for raising roofs as extra support as Figure 7. Carpenters were used to install the door, called "Misraa" and windows "Al Bedaia" after decorating and painting them with tar.

8. FORMATIVE CHARACTERISTICS OF AL BAHA HERITAGE ARCHITECTURE

The features of the heritage architecture formation in Saudi Arabia are so many, due to its historical depth and its connection with human needs in a basic way. These architectures as shown in Chart 4, contain a rich and unique vocabulary.

Chart 4. Formative characteristics of heritage architecture in Al baha

Formative Characteristics of Heritage Architecture in Al Baha		
	The aesthetic shaping characteristics	Dominant shaping
1	Abstraction This character or feature is demonstrating simplicity and abstraction, by using explicit, simple, and truthful forms.	
2	Infinity It appears in the used items and symbols such as floral, geometric motifs decorations, and the skyline in buildings.	
3	Variety It is shown in various architectural items such as openings in compatible proportions, diversity in shapes and blocks within a single visual unit.	
4	Proportionality Using proportionality gives the architectural items and facades a visual acceptance This characteristic, is in comply with human scale.	
5	Harmony It is the regularity of proportions as appearing in the systematic repetition of architectural particulars of blocks.	
6	Materials and Texture Using natural materials in an explicit way, together with diversity in using construction materials, achieves the visual beauty and confirms the relationship between the building and its surrounding environment.	
7	Lighting & Shadows Use of natural environmental materials outside and inside spaces gives the light a comfortable visual and physiological effects besides, the few openings bring a visual comfort.	

8	Symmetry	The urban structure and the architectural formation would not achieve symmetry, however, it achieves some stability in the architectural tissue despite asymmetry there is a balance in the architectural elements distributing	
9	Skyline & ends of structures	The skyline appearing in a broken line as a result of uneven heights and the differences in land level creates proper ends of the blocks which is reflected in the visual movement.	
10	Simplicity & spontaneit	Simplicity and spontaneity appear in a clear and explicit manner in the external configuration of facades, where the structural materials appear in their natural colors without any treatments or additions.	
11	Solid & Open	The facades appeared in variable proportions. This variable relationship between solid and open is achieving surrounding functional and social aspects.	
12	Chromatic configurations	The colors used in buildings are harmonious and matching, since their use of available natural building materials made by the hands and expertise of skilled local inhabitants.	

9. PROPOSAL TO EMPLOY THE ARCHITECTURAL HERITAGE IN THE CONTEMPORARY ARCHITECTURE OF AL BAHA CITY

9.1. Identifying the Zone of Study

Identifying the main linear track, cutting across the middle of Al Zafeer Village, which is one of the most significant heritage villages in Al Baha and extends in length from the northeast to the southwest, as a model to study how to reemploy architectural heritage as explained in Figure 8. This track includes a set of main and secondary spaces, where a group of heritage buildings is overlooking. Thus, the improvement and preparation of this track is the main core for employment processes to satisfy the purpose of maintaining the ancient identity of Al Zafeer Village. This will be accomplished by means of finding appropriate solutions that could rearrange and reemploy the items of heritage structural formations in the new buildings. The reconstruction, reviving, and restoring the ancient and important overlooking buildings, in addition to coordinate the main and secondary spaces, are recommended solutions.

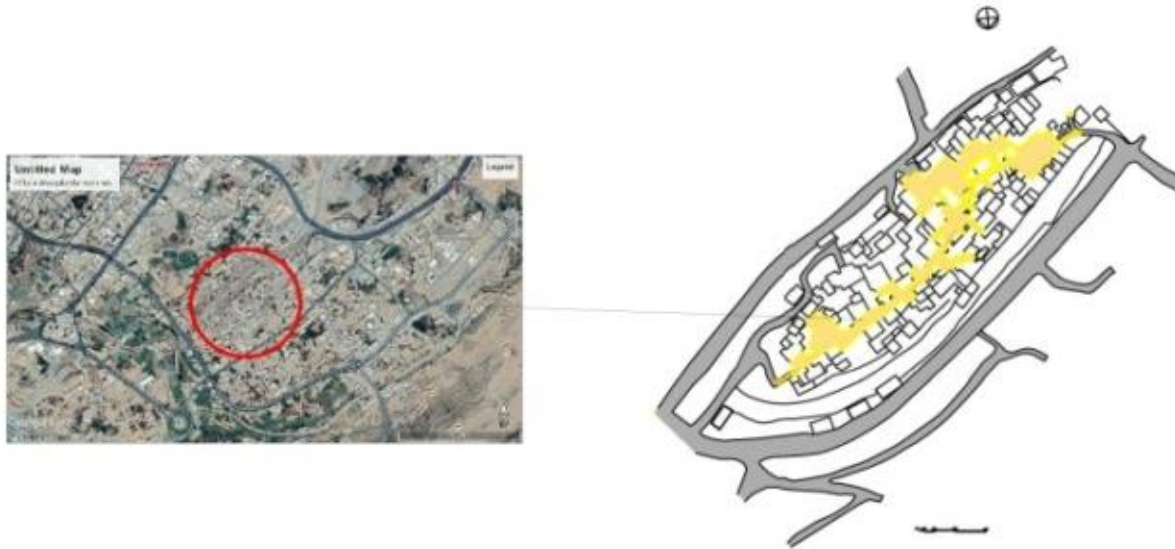


Figure 8. Location of the proposed track at Al Zafeer Village (2018)

9.2. The Proposed Design Concept

The researcher presented the proposed design inspired by the design of the old village. Its spaces and the main pedestrian of it are considered an extension of it, thus linking the present with the past and adding unique characteristics to the local environment, which achieve relaxation to the visitors.

The proposed design idea depends mainly on the principle of rooting the local architecture to fit with the natural, social and economic requirements. It is a concept inspired from environment and stems from the heritage of the region and its history. It includes the use of open spaces (courtyards) as an organized functional component around which the rest of the project elements converge around and at the same time achieve ventilation and heat regulation within these elements.

9.3. The Proposed Architectural Solutions

In addition of the proposed restoration and re-employment of heritage buildings as in figure 9 and 10, there are a proposed to establish some new works Contributes of flourishing the tourism and the economy and are in line with the environmental and cultural aspects of the region. It also takes inspiration from the traditional formations in its design, which will be concentrated by a design proposal.

The project consists of three parts along the axis of the path within the criteria and principles for preserving the architectural heritage in the village. The first part is a literal commercial center in the northern region at the beginning of the main track in the village and the second part is a group of craft shops in the central square of the village path either. The third part is an update and a link to the trade center, which includes a restaurant and some shops at the end of the path.

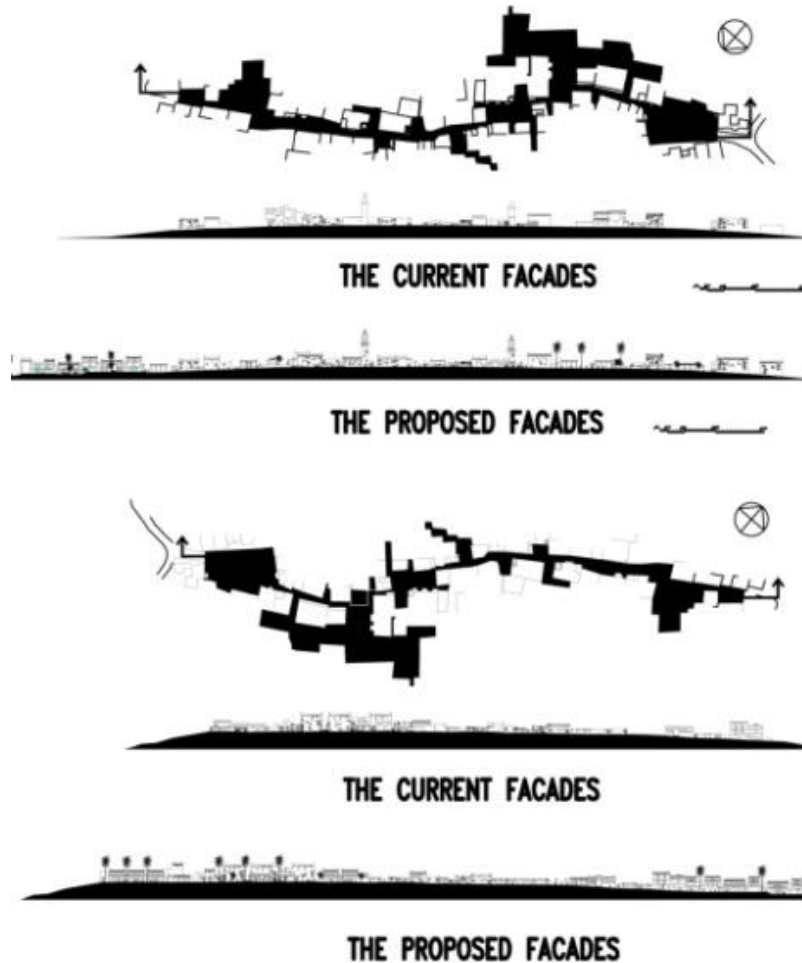


Figure 9. The proposed study of the track before and after reemployment and reviving overlooking facades of the proposed track at Al Zafeer Village in Al Baha region (2019)



Figure 10. Employment of heritage formations particulars in the new buildings in front of the old principality building after the proposed (2019)

9.4. The Craft Centre Design Elements

It includes a production part and a sale part within the workshops, and it will include all heritage crafts in the courtyard, where craftsmen would have the pleasant climate and place necessary for their work, practicing the craft in front of visitors and selling their craft product directly or through the center's sales.

It will become an important production, cultural and educational center that serves national tourism and becomes a destination for visitors. In addition to that it contributes to providing an opportunity for future generations to view their heritage.

It will also include an institute for training within workshops and theoretical lessons within the classroom and includes work such as pottery, glass, fabric, ceramics and other traditional crafts.

9.5. Design Criteria of the Project

Since the project is multifunctional, there are several directions in its design, including:

- Considering the project as a single architectural block in which there are several main or sub entrances that can be accessed from a group of internal voids around which the project elements converge and these voids are related to each other through a movement path that works on the flow of movement and its ease between these voids as shown at figure 11. It is a continuation of the main path in the village that links the voids of the village together. This served as a design concept in designing the elements of the old village.

- Dividing the project into parts according to the functions, with the interconnection, and the possibility of providing green spaces as open areas, taking into account the relationship of the constituent elements of the project and its formation with the surrounding environment.

- Distribution of project components into flowing wings or voids and branching from a major distribution center.

- Commitment to the foundations and standards for the design and planning of newly constructed buildings that preserve the general character of the old heritage buildings.

- Taking into account the design, spaces and dimensions of the artisan commercial center in a manner that facilitates the movement of the public to and from the center and the movement of cars not in conflict with the movement of pedestrians.

- Classifying specialized workshops and stores together, and not confusing stores.

- In the context of mixing tradition and modernity, the design of the exhibition hall for festivals and folklore came to suit modern requirements in terms of providing them with modern techniques of sound processing

- Concerning the formation of facades: The project is closely related to the human component through the various human activities it provides, and therefore the interfaces must respect the human measurement in its dimensions in addition to expressly having the expression of the elements it contains.

- Taking into account the characters of the ancient heritage buildings so that they are not alien to the surrounding environment as shown in Figures 12. and 13., also they must be in line with the structural method and materials used in the old buildings with work to develop them to be easy to maintain and withstand the various weather conditions

- Taking into account the visual composition characteristics inspired by the Saudi heritage to impart the identity and authentic architectural character as shown in Chart 5.

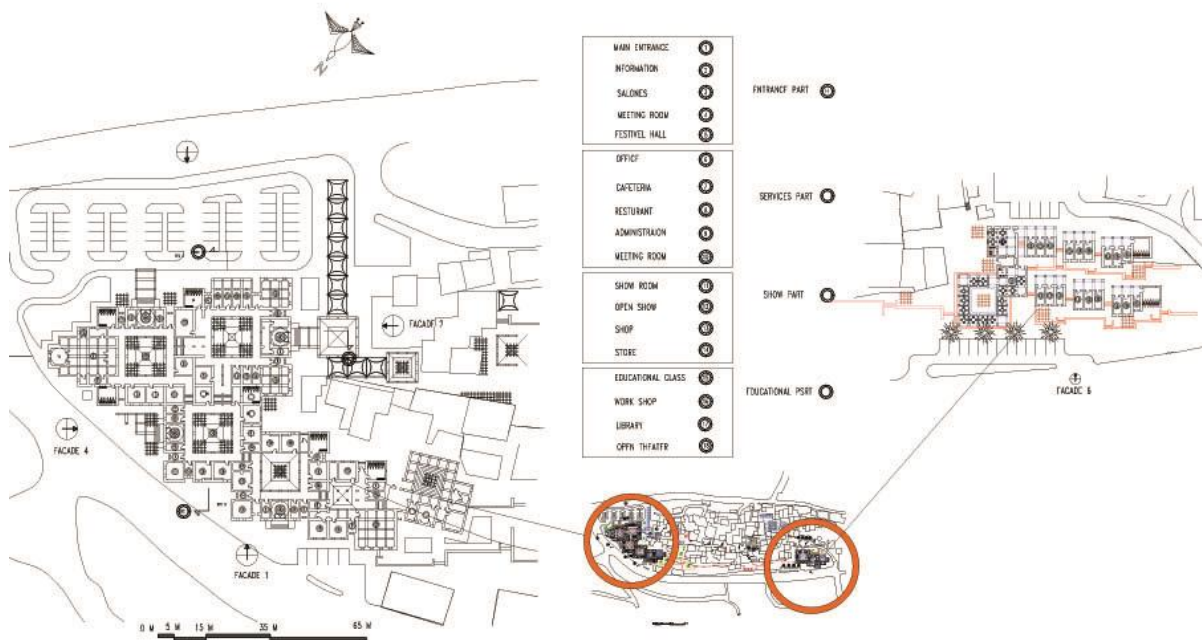


Figure 11. The proposed project (Craft center and commercial market) in the first and last course of study in Al Dhafir Heritage Village, 2019)



Figure 12. The image on the right is heritage principality building in the village of Al Dhafir, and the image on the left is the proposed craft project and it shows the inspired characteristics and architectural elements (2019)

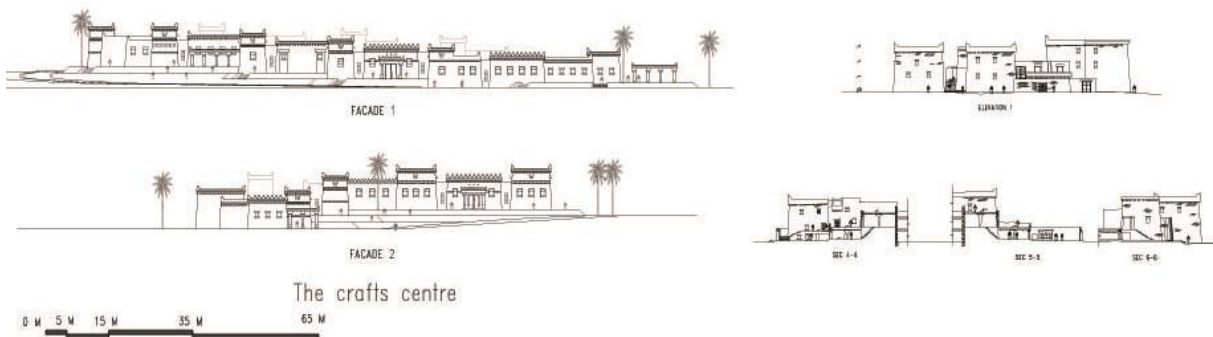
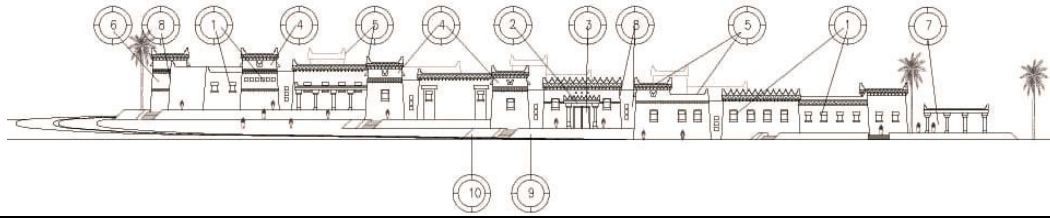


Figure 13. Shows the re-employment of the heritage facades characters in right image to the new crafts centre in the left image (2019)

Chart 5. The characteristics and heritage items proposed for use in the project

Analysis of the characteristics and heritage items proposed for use in the project



1	Openings	Square and rectangular openings were used in different proportions and were inspired by the Saudi architectural heritage, with different proportions.
2	Entrances	Use of prominent blocks above the entrances is inspired from the heritage architecture and also using of the arch element in originality style.
3	Entrances	Several entrances were designed with multiple sizes, and the element appeared in its old form, with different proportions.
4	Forts horoscope	The designer used some elements of Saudi forts and employed them in the project, which gives the building balance and strength.
5	Sky line	The sky line is graduated due to the varying heights between the blocks and the end of some blocks take the same style of castles in the old heritage village.
6	Colors and color combinations	Local stone and light color finishes were used in the building. The color of the dark glass surfaces led to a chromatic contrast work and gained a beauty facade.
7	The human scale	The internal voids performed the required functions, taking into account the human scale and movement within the voids and their needs.
8	Shadow and light	The design of the blocks and their visibility from the structure of the building, aim to cast a shadow on the surface formation.
9	Symmetry	Realizing the feature of non- symmetry through the distribution of forming elements, gave the building a dynamic impression, breaking boredom.
10	Truthfulness of expression	Sincerity of expression is appeared by the building expressing its environment and using the elements and employing them in their right places.

10. SUMMARY AND CONCLUSIONS

Integration between heritage and contemporary appears to be of cultural significance. There is a strong correlation between heritage and contemporary in the context of their cultural importance. Therefore, it is clear from the foregoing relationship between heritage and modernity, which is expressed by choice and creativity. It is necessary not to abandon the old heritage under the pretext of aging Advantage of the concepts and principles of this heritage should be reconsidered and focusing on the architectural solutions that achieve considerable comfort requirements for society, then selecting concepts and principles they could be adapted with the current time circumstances. That could be achieved by adding modern technical elements in order to create an ideal architecture that has the values and originality of the past (Bassiouny, 1983).

The attitudes of architectural schools and their intellectual principles towards the heritage and its relation to the contemporary have been determined in three directions. The first trend deals and connect the urban heritage with a definite time while the second trend believes that heritage is part of the modern structure of the city and its contemporary culture. Both trends contribute to reflecting the fixed dimension of the time; past or present, and in considering the old heritage as a physical entity only. On the other hand, the third trend deals with urban heritage as a part of the past, present, and future. In this regard, it reflects the changing dimension of time, which is regarded as a cultural heritage, however, it does not

neglect the necessity of working to adapt its components with the recent updates and developments (Hilal, 2007).

With respect to the projects that attempt to integrate the heritage in the contemporary architecture of Al Baha, they are restricted to employ certain architectural items directly without realizing the formative features of these elements. Moreover, some projects have been able to employ heritage elements in a conscious way of understanding the formative characteristics of these elements and integrating them truthfully with the development of time to create modern structural elements.

Furthermore, superficial and not in-depth attempts appeared in understanding the content of formative characteristics of heritage architecture, and therefore the modern buildings are found with deformed and distorted identity, as it is limited to employ some formative characteristics such as the glazed parapets in most of the projects and forms of castles with slanting walls.

The formative elements of heritage architecture in Al Baha brought a common language in harmony with each other and reflects explicitly their function.

Information / Acknowledgments

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

Conflict of Interest Statement

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

REFERENCES

Book

- AL-JADRAJI, R., 1996. *The rise of "identity & privacy in art and architecture"*. Beirut: El Mostaqbal Al Araby, Center of Arab Unity Studies.
- FATHI, H., 1977. *Human architecture*. Egypt: The Anglo-Egyptian Library.
- ISMAIL, S. E., 1989. *Renewal & rooting in the architecture of Islamic community*. London: Aga Khan Prize.

Journal Article

- ABDEL NAEEM, A. R., 2007. The inspiration of architectural heritage from cloning to detail and the sustainability of local architecture. *National Centre for Building and Housing Research*. 7 (18), pp. 36-48.
- AL SALAFI, J. and ALBAS, A. H., 2010. Saudi experience in establishing and preserving urban heritage in Mecca. *Umm Al-Qura University Journal of Engineering and Architecture*. 3 (28), pp. 92-103.
- BASSIOUN, A., 1983. Revival of civilization heritage in Islamic architectural thought. *Association of Architects Journal, Cairo*. 2 (1), pp. 27-33.
- ELNAIEM, M. A., 2001. Transformations or urban identity, biculturalism & history in gulf contemporary architecture. *El Mostaqbal Al Araby magazine, Center of Arab Unity Studies*. (263), pp. 97- 106.

- HILAL, A., 2007. Preserving the continuity of the local architectural heritage in contemporary Egyptian village architecture. *Journal of Engineering Sciences, Assiut University*. 6 (35), pp. 135-144.
- KAHLOUT, M. and SAYAD, M., 2002. Relationship between the values of traditional architecture and postmodern conditions. *Architecture and Urban Magazine, Islamic University, Gaza*. 4 (12), pp. 73-82.
- MUSLIM, A., 2016. The civilized communication of Islamic architectural styles on the façades of traditional buildings in Makkah and their use in designing the facades of contemporary buildings. *Umm Al-Qura University Journal of Engineering and Architecture*. 6 (23), pp. 40-49.
- SAID, A. and TAREK, M., 2020. Rooting the architectural values of heritage in the contemporary architecture. *Journal of Al Azhar University Engineering Sector*. 15 (54), pp. 281-298.
- TAREK, M., 2012. Strategies of preserving architectural heritage in the kingdom of Saudi Arabia through rehabilitation experience and development in Aliyn traditional village. *Journal of Al Azhar University Engineering Sector*. 7 (36), pp. 67-74.
- TAREK, M., 2020. Preserving the architectural heritage within an academic framework. *IJRTE*. 8 (5), pp. 75-81.

Conference (published paper)

- ABDEL RAOUF, T., 2010. Towards a critical vision of the use of heritage elements in contemporary architecture in Riyadh. *The First International Conference on Urban Heritage in Islamic Countries*. 26-27 May 2010, Riyadh. Saudi Arabia: Ministry of tourism. 2 (8), pp. 85-94.
- ELSALEH, E., 2018. Organizational policies for dealing with urban heritage: promotion policy in the old city of Aleppo as a goal for comprehensive development. *The Sixth National Urban Heritage Forum and Methods For Preserving It*. 9-12 April 2018, Riyadh. Saudi Arabia: Ministry of tourism. pp. 142-151.
- HAMAD, M., 2009. Modern architecture in Yemen and its relationship to traditional architecture. *The Second Engineering Conference*. 30-31 March 2009, Aden. Yemen: University of Aden. pp. 143-158.
- MUBARAK, S., 2009. Architectural heritage and the problem of architectural identity in the city of Aden. *The Second Engineering Conference*. 30-31 March 2009, Aden. Yemen: University of Aden. pp. 201-214.

Dissertation / Thesis

- ABDEL FATTAH, M., 2000. *Architectural formation between traditional values & contemporary value*. Unpublished Master Thesis. Cairo University.
- ABDEL HAFEEZ, A., 2005. *The impact of new building technologies and materials on local architecture (Sana'a, Yemen)*. Unpublished Master Thesis. Al-Azhar University.
- ALAA ELDEEN, M. Y., 1985. *Conservation & renewal of historical regions*, Unpublished Master Thesis. Cairo University.

AMIR, S. A. A.,1998. *Towards a vision for heritage preservation to advocate the identity of Islamic communities in the age of globalization*. Unpublished Master Thesis. Fayoum University.

FAQIH, S., 2015. *Rooting the Meccan architectural character in its modern architecture*. Unpublished Master Thesis. Umm Al-Qura University.

MAHMOUD, M., 2008. *Architectural heritage and its impact on contemporary Egyptian architecture*. Unpublished Master Thesis. Al-Azhar University.

MOHY ELDEEN, A., 2015. *Employing the characteristics and vocabulary of the traditional architecture in the contemporary architecture of Shibam Kawkaban*. Unpublished Master Thesis. Islamic University, Gaza.

SAIDUM, M., 2012. *Reviving traditional values in the contemporary local architecture*. Unpublished Master Thesis. Islamic University, Gaza.

Government publication

MINISTRY OF TOURISM, 2010. *Report of rehabilitation & development project of Zei El Ain heritage village*, Riyadh: General Authority for Tourism and National Heritage.

Authors' Biographies

Mahmoud Tarek MOHAMED HAMMAD

Mahmoud Tarek graduated from the Department of Architecture, Al-Azhar University, Egypt in 1988, in 1996, he submitted M.Sc. from Al-Azhar University (The Impact of Ecology on the Architecture and Urban Structure of the Oases), In 2002 he submitted Ph.D. from Al-Azhar University (Ecological Architecture As A Resource For Sustainable Eco-Tourism), in 2006 he submitted a Postdoctoral scholarship from the Architecture University of Venice (Universita Di Architettura di Venezia) (IUAV), Italy, Has a scientific activity in the areas of Ecological Architecture, Islamic Architecture, and Sustainable Design. Lecturing at, Al-Azhar University, and The Architecture University of Venice (IUAV) Italy. Currently, working as an associate professor at Albaha University, architecture department, have previous professional fieldwork experience in designing Lodges and Tourist Villages, residential and commercial buildings. He won the following architectural competitions: Beverly Hills competition (First Award – Egypt), Residential project at Suez City (two first Award, and two second Award – Egypt), Residential building of women union at United Arab of Emirate (First Award), Residential building at Libya. (First Award), Saudi House Building (International competition - Third Award - Saudi Arabia).

The Nectar of Architecture: Tagore's Architectural Cognizance in Santiniketon

Sayed AHMED*

**Anhalt University of Applied Sciences
Dessau, Germany
ORCID: 0000 0003 1384 7668
ar.sayedahmed@gmail.com (Corresponding author)*

Discussion Article

Received: 18/04/2020

Received in revised form: 26/07/2020

Accepted: 28/07/2020

Published online: 30/07/2020

Abstract

This study aims to discuss the reasons and justifications of socioeconomic, cultural, political and intellectual realm of Bengal from theoretical and critical basis. Such historical discourse will reintroduce a poet who already defined and shaped a nation's identity and also his concept reached in architectural realm which was never brought to light previously. An exposition for the findings related to the dwellings of Rabindranath Tagore, at Santiniketan could be the clue as he is considered one of the Bengal's foremost modern personalities. The methodology will involve his writings as primary confab sources as well as recent and previous renowned researchers' contextual works as secondary sources to derive comparison based interpretations and explore hypothetical scopes. Such punitive approach from historical inquiries with architectural perspective regarding Tagore's literary genius will reveal his more patriotic philosophies that were previously misguided or even isolated and conventionally known ideologies from colonial context. The paucity of Tagore's direct references are imperative sources to rely on, as in-situ analyses are also followed. Written allusions about space and architecture in his poems and dramas constructed the literature review of the study. In doing so, the paper also endeavours to comprehend the immense potential for understanding and appreciating Tagore's less-highlighted genius, like architectural creations. Placing these findings within the framework of contemporaneous accomplishments, this study will discover Bengal as pan-Asian leading position and analysis will show how regional modernism silently flourished through architecture under Tagore's prophecy.

Keywords: Bengal architecture, Bengal art, Rabindranath Tagore, Santiniketan, identity

1. BACKGROUND

When two-floored Bichitra was being built as his residence within the Jorasanko complex in Calcutta, over a plot donated by his grandfather Debendranath in 1897 (Chowdhury, 2013). Tagore was busy with his land-lordship at Silaidaha, Kushtia in today's Bangladesh. After completion, the poet discovered that there was no space provided for any staircase. He decided to create something for his own zest in the future. He dreamt about vivacious consolidation between music, literature, poetry and art (mainly ornamentation) in building's fenestration and interiors under a common functionality. Santiniketon was such a manifestation which eventually associated Bengal Renaissance for ever. Tagore's philosophy and deep thought over space echoed symphonically with desired architectural blueprints to plan a unique complex like Santiniketan. He spent most of his very prolific and creative adult life in the households that he constructed for nearly forty years (1901-41). This is a faultless illustration how informal space quality could become an imperative apparatus for the spontaneous educational system. It was not felt earlier, when a school or temple of thought called Bhramma Samaj or prayer hall was established on a barren property in Birbhum around 1901. Earlier, it was only a meditation epicenter inaugurated in 1863 by his grandfather Maharshi Debendranath Tagore. That was a simple building of colonial architecture, Santiniketan Griha, during the initial stage, but a glass temple with Japanese influence was erected later. These two buildings have a strong influence in our history. They might be originated from the forieng root, but lasted as Bengali ideology. From here, his family members like Gaganendranath and Abanindranath pioneered the Neo Bengal art movement for such identity search. As a consequence, Samarendranath and Rathindranath, introduced the practice of intercultural exchange and integration of inclusive philosophies at their Jorasanko house during the beginning of the 20th century (Das Gupta, 2003). Moreover, extraordinary meritorious personalities like Surendranath Kar, Rathindranath Tagore, Nandalal Bose, Arthur Geddes, C.F Andrews, Ramkinar Baij and Birendramohan Sen, photographers like Shambhu Shaha and Raymond Burnier gathered here. In their works, they all respected Tagore's dreams and deep understanding, 'living amongst mother nature with the scheme of cohesion'. It was possible to achieve by the dint of minimum intervention over the existing landscape and avoiding exaggerations on built forms. Gradually but steadily, this intellectual base created the modern movement known as Bengal school of Art, which is still contextual. This discourse will bring the poet's motto in architecture and associated arts the lime light.

2. METHODOLOGY

The main approach to address the key discourse topic in this study was literature based discussion. The primary sources were from Tagore himself and secondary sources were gathered and examined meticulously from previous and recent sources related to the colloquy structure of this study. From those, plans and building elevations were presented as valuable illustrations. Because of the lack of all the other kind of data related to the subject, other complementary sources were not available at all. This constructs the main limitation of this study that architectural plans of each building were not included. Eventually, it was unavoidable to seek other prominent researchers' contemporary papers to drive new conceptions merely from the architectural point of view. Reconnaissance analysis and comparison were the ultimate keys to establish an architectural hypothesis based on his philosophy as conclusion. The flow of the discussion is explained in Figure 1.

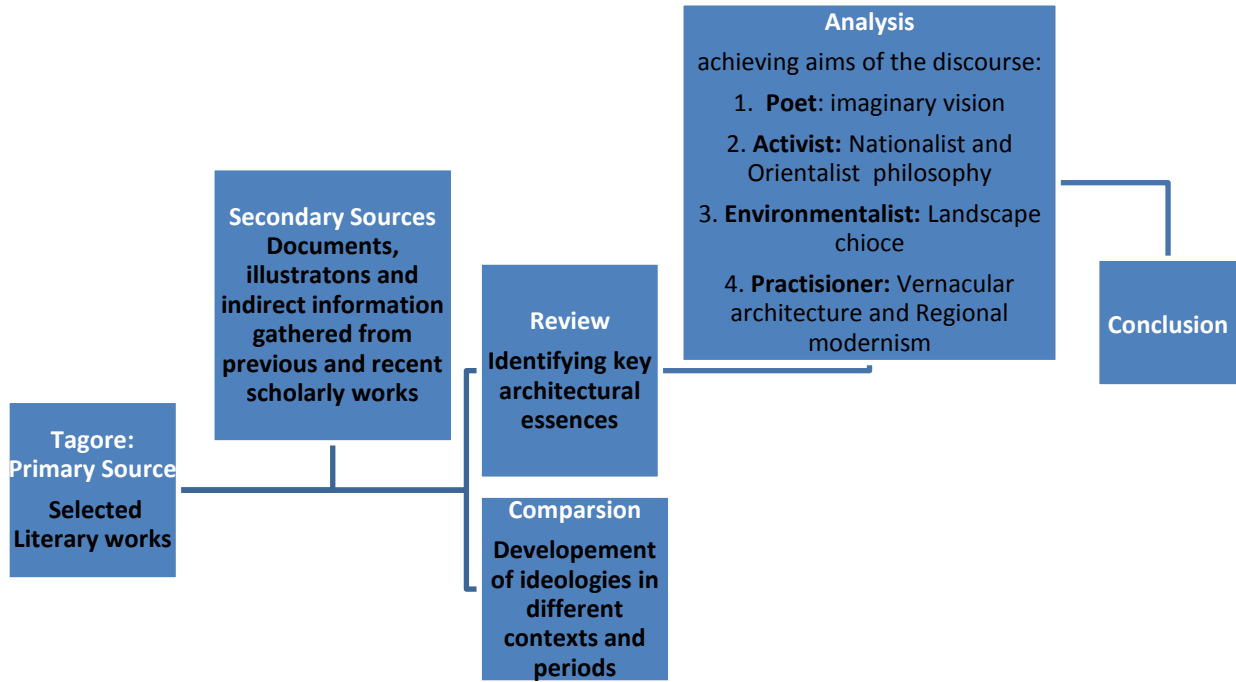


Figure 1. The discourse structure according to the methodology of the study (2020)

3. TRACES OF TAGORE IN SHANTINIKETON

3.1. Master Plan

Santiniketan grounds actually more like a township planning than any designed complex. It could be alleged as a conglomeration of building blocks organized in a particular space. Here, space is calculated as a whole, rather than any individual chunks got precedence in it (Chakravorty, 2011). Santiniketan can be separated into three main clusters of structures: the teacher's quarters, the student hostels and the institutional buildings.

Seven houses that Rabindranath Tagore built and inhabited here, the first two—Dehali in 1904 and Natun Bari in 1906, are from the simplified first phase and they are abrupt in character. Rabindranath's deep sentiments about nature, space and dwelling, are expressed in Natun Bari, a house that was simultaneously connected to the ground and the sky. Tagore's presence at this building between years 1906-18 was his most creative phase as poet, he wrote Gitanjali here and also got Noble prize for it. But the poet never appreciated to dwell in a single household for a long time. For this reason, a complex comprised of five isolated habitations was planned for him—Konarka (1918), Udayan (1919-28), Shyamoli (1935-36), Punascha (1936) and Udichi (1938-39) are built after a master plan called Uttarayan (Sanyal, 2015). Uttarayan is a Sanskrit abstraction of the action of the earth coming closest to the sun in its orbit – the cosmic and ultimate philosophical embodiment of enlightenment. This name associated with the sublime east facing Sun Temple in Orissa (Mitra, 1968). As a result, Uttarayan is the metaphorical presentation as a whole. The transition from south to north represents the transformation from frugal beginning stage of life 'Brahmacharya'. Thus initial cluster comprised of Dehali and Natun Bari, now the entire Ashram complex was extended as Uttarayan to the north to facilitate sun healing of the east in better way (Figure 2).

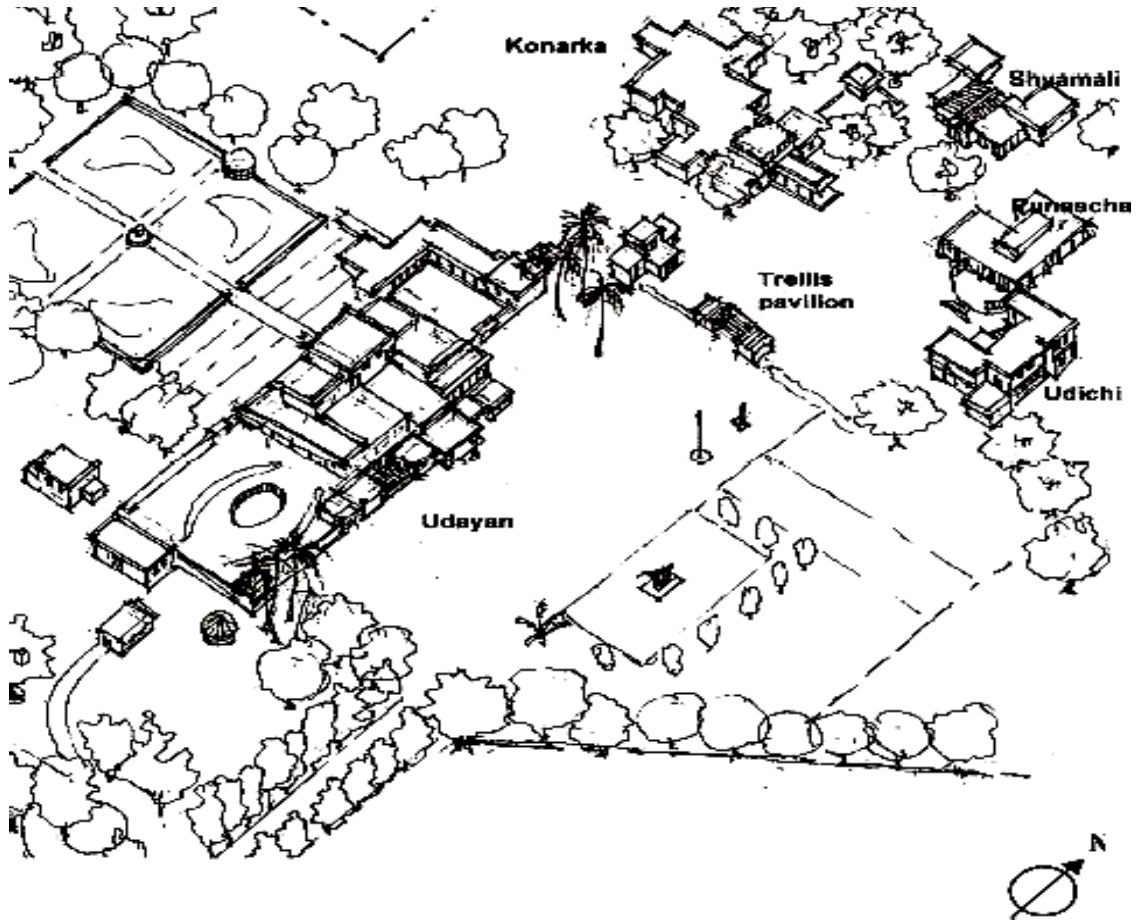


Figure 2. Master plan of Santiniketan (Sanyal, 2009: 602)



Figure 3. Udayan (Sanyal, 2009: 600)

Udayan means 'The dawning was the most elaborating architectural project completed by Tagore. Udayan, the largest house in the Uttarayan offers a feast of transforming the forms for recollecting equilibrium in space distribution with projection. Udayan stands out as a specimen of asymmetric structures also (Figure 2 and Figure 3). This cluster was constructed over a period of a decade's progress, from 1919 to 1929 (O'Connell, 2002). The building is harmonious synthesis of massing and culture-specific architectural elements integrated into its elevations. The team comprises Nandalal Bose's cousin, architect Surendranath Kar, Tagore's own son Rathindranath Tagore and Japanese wood sculptor Kintaro Kasahara, who taught at Santiniketan's art school for a while (Banerjee, 1998).

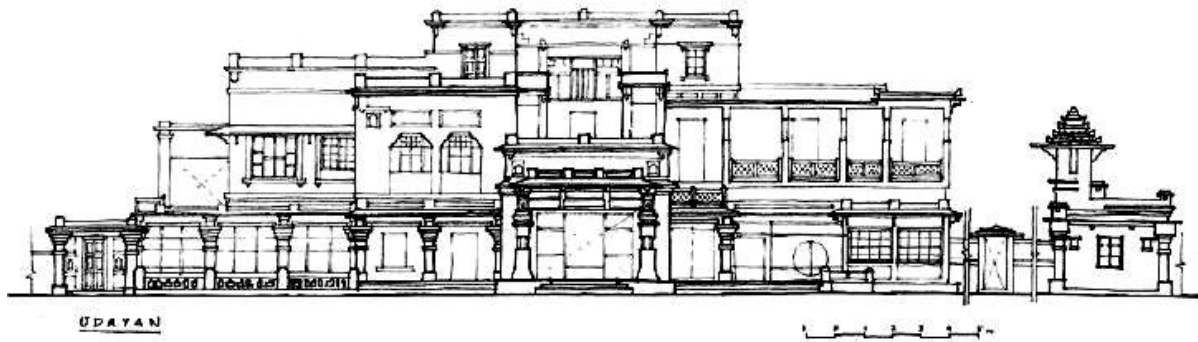


Figure 4. Elevation of Udayan (Sanyal, 2009: 606)

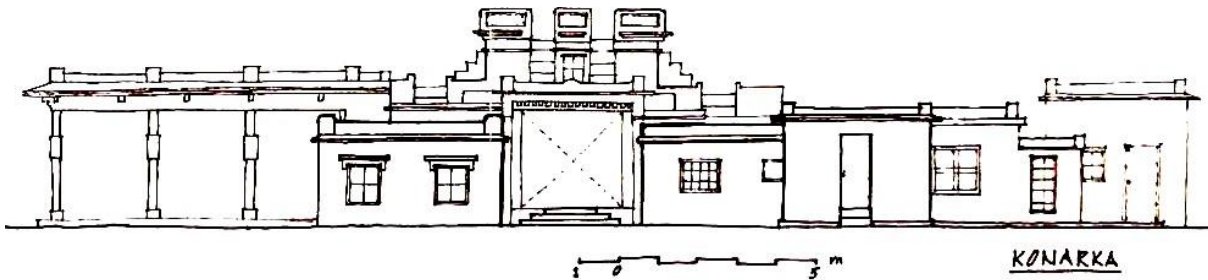


Figure 5. Elevation of Konarka (Sanyal, 2009: 599)

Konaraka was Tagore's first house outside the Ashram area. In 1934, Nandalal Bose erected an exceptional Chaitya style structure to exhibit artworks. 'Konarka' is a Sanskrit word for 'slanting ray' or the sun (arka) rays coming from the corner (kona). The building is single storied with many spaces and levels, both in roofs and floor, organized around a central living space. The house's most conspicuous feature is the long and linear verandah leading to its living space from the east, also acted as principal entrance. This verandah was built for poetry recitals or performances, but it allows only the early rays of the rising sun to enter the living space at a very acute angle for slanting (Sanyal, 2015). Konarka is distinctive in a way that its floors and roofs are not on one even plate here. There are 14 planes on the roof at the top and this stretches the emotion of launching an interaction option with the nature from all conceivable angles. Although it is a cottage similar to Dehali, but it was a double floored edifice. The upper room of this building provided a view of 'unobstructed to the verge of the horizon' (Figure 5) and faced the east for its desired orientation toward sun. The front verandah of Konarka and the raised portico of Udayan were used as dais (Mancha) to stage performances, gatherings, readings and similar activities during Tagore's lifetime.



Figure 6. Punascha was Tagore's favorite leisure building, Rabindra Bhavana, archives of Shantiniketan; a photo by Saha, taken in 1930 (Sanyal, 2015: 603)

However, Rabindranath was consequently overwhelmed with the Chaitya style impression of Karnarka that he looked forward to have a comparable mud hut as a residence, which is called Shyamoli today. In fact, Shyamoli was influenced by an ancient South Indian Buddhist cave architecture where lots of base reliefs by Nandalal Bose and Ramkinkar Baij were used as decoration. Shyamali, means 'the dark one', wholly built out of mud, unlike his previous houses, it has a closed plan and very few openings to the exterior. Due to severe illness during 1934-35 (Wasim, 2013), Tagore designed it as his last dwelling place. Nandalal Bose and Ramkinkar Baij, who were still exploring challenges of modernisms in Bengal art, decorated its external walls with numerous figurative panels. This dwelling got a frontal cave-like appearance which is actually a representation of the millennia old Buddhist Chaitya of Lomas Risi cave (Tadgell, 1995).

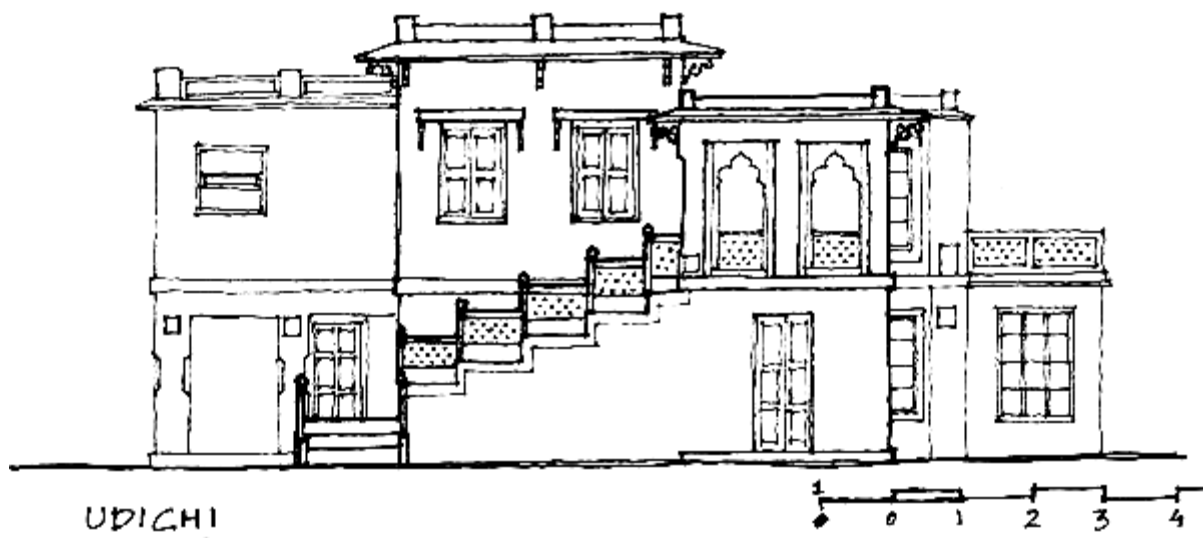


Figure 7. Elevation of Udichi (Sanyal, 2009: 601)

Punascha, means 'postscript', it is a small house comprising a central room with a raised ceiling and an enclosed verandah surrounding it. The distinctive feature of this house is a southern space that resembles a patio. Two walls complete with windows without any roof and blinds are partially enclosing it to indicate this patio's periphery. For Tagore, such architectural space was just like leisure amongst chockfull, work loaded life (Figure 6).

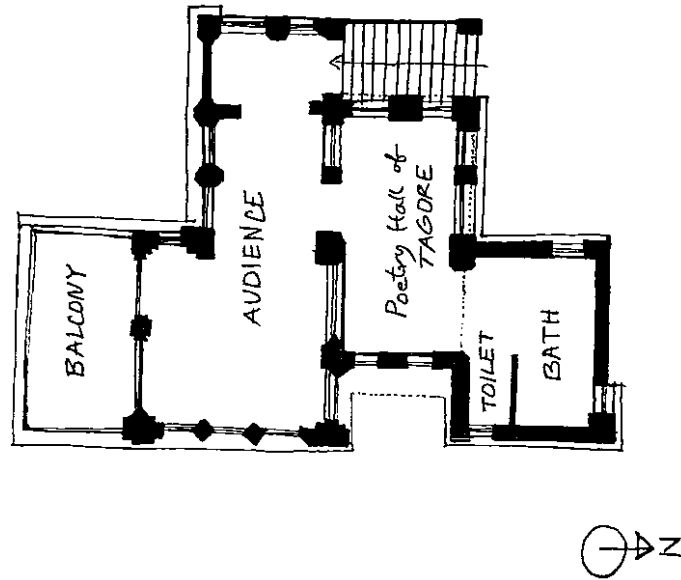


Figure 8. Plan of Udichi (Re-sketch by Author. Saha, 2015)

Udichi was originally elevated on four short columns. Its habitable space was on its first floor. The concept of 'udi' and 'chi' in Sanskrit convey the meaning of the action 'to go up to' or 'proceed to rise'. A staircase flanked by vertically offset lattice railings connects the floors. Its concrete lattice railings showed very contemporary expression with rectilinear articulation. Windows are expressed with foliated Mughal arches (Das, 2009) (Figure 7 and Figure 8).

3.2. Landscape



Figure 9. Torana, a foci or threshold over the landscape in Shantiniketon (Bishwa Varati, 2011)

The public spaces here intentionally left blurred in their margins with the unoccupied land among the structures in order to grasp the moralities of the landscape and architectural style. Tagore's notions over landscape occasioned such transformation and his countryside visits across Bangladesh helped him to imagine like this. There he was so close to nature

and comprehended the connotation of enormity in space. The boundless deepness of the sky, the hugeness of prolonged widespread horizon took him to beyond everything, indifference in mood. He felt that here one could breathe freely, living without restraints and could grasp the nature's completeness (Popli, 2018). He tried to shape each and every corner of Santiniketan from the existing infertile raw property to an ancient Ashram like place. But it should not be parallel to the antique 'Tapoban,' rather a different modern variety of it is desired. Tagore never had any fondness for man-made gardens, but interactive lawn with nature was his favorite. He wanted a subtle honesty between man's creations with the nature.

Modern movement in landscape scheme at Ashram as well as the entire Uttarayan compounds is noticeable. In both of these areas, door-less brick or concrete gateways were used (Figure 9). Frames such as these frequently obeyed geometric strategies and proportions. At the same time, they acted as allotting lines between two or more precincts in the master plan. They also embrace creepers and let them track along the length, by adding supplementary splendor to the surroundings and offer shades during the hot and humid summer days (Spaces Nepal, 2017).



Figure 10. Original landscape of Khoai, Rabindra Bhavana archives of Shantiniketan; a photo by Saha, taken in 1937 (Sanyal, 2015: 596)

Such in-between spaces adorned careful plantation of selected flora; it could be rose orchard or artificial pool with a built up isle filled with plants. European trees like weeping willows got preference to get nurtured in these islands. To cope with the unobstructed horizon line of Santiniketan landscape, the Uttarayan compound raised up slowly but surely by horizontally projection with low scale in a tune, subtle wave to imitate the undulations of the Khoai¹ all around (Figure 10) (Popli, 2018).

The Simul Tree (*Bombax ceiba*) fronting Konarka is a present for visual and experiential reasons, although it maintained careful offset from the direct line of the verandah, which is identical for that building. In addition, Mrinmoyi Chatal, a detached open space was flanked from the north side of Konarka.

Shyamoli is similarly fronted by the 'Dolon champa' or White ginger lily tree (*Hedychium coronarium*), which is also planted off-centrally to expose principal entrance, molded after Buddhist Chaitya arch. A mud path lined with a row of Shal trees, (*Shorea robusta*) was the favorite walking route of Tagore at Santiniketan and also the oldest one for the main entrance to master plan (Pearson, 1916). A small trellis pavilion marks the entrance to the remaining four dwellings provided sense of vista on axis. Shyamoli is the termination point of that axis (Figure 11). Some letters which he wrote to his friends reveals his fondness for little open spaces. Around all the institutional structures in Santiniketon, a huge span of open space was reserved for confrontation of tropical climate. There is also gardens to the west of Udayan and a lily-pool to its southwest, while an enclosed courtyard to the north.

Some small structures were also juxtaposed meticulously. From the way to Ashram, a plinth named 'Grahastha', a materially fulfilling and culturally rich middle stage through Udayan premise is situated. Finally, the detachment and resting places like 'Vanaprastha' and 'Sanyasa' delineated by buildings like Punascha, Udichi and Shyamoli at the end of complex (Joshi and Sanyal, 2015). The geographical epicenter of the Ashram consisted with a dominant open space, named Gaur Prangan, was actually indispensable from Tagore's intention to correlate the nature and here Anandamela or spring festival and fair occurs. For such reason less build forms are erected here. Other open to sky elements like convocation stage, Ghonta tola or Bell archway are also present outside of Uttarayan complex.

His contribution in landscape conveys the similar impression of present-day green movement, at least hundred years before today's ecofriendly green architecture. Rabindranath articulated his personal apprehension related to environmental issues. Essays published in a newspaper named 'Sadhana' during the year 1923 are its best exemplification, "The west seems to take a pride in thinking that it is subduing nature, as if we are living in a hostile world where we have to wrest everything from an unwilling and alien arrangement of things...but in India the point of view was different, it included the world with man as one great truth. India puts all her emphasis on the harmony that exists between the individual and the universal." (Banerjee, 1998).



Figure 11. Shaymoli, the cave like edifice blended with vernacular architecture (Bishwa Varati, 2011)

3.3. Architectural Styles

Santiniketan architecture conveyed a new tradition derived from the vast architectural heritage of Indian subcontinent. Basic geometrical doctrines for proportioning and scale were conserved meticulously against the cultural hegemony of the Western colonization.

Eclectic fusion of art from numerous countries ranging from far away state like Japan to nearby Deccan's ancient Buddhist and Brahmanical caves of Ajanta and Ellora, from vernacular Banglow typology and Santal traditional houses to Islamic Sultanate and Mughal architecture. During 1918-19, Nandalal Bose added his own unique and heterogeneous mixture with all these distinct features. In 1928, artist Surendranath Kar supervised the Simhasadana building which endures the inspiration of Atala mosque of Jaunpur, with a dominant façade and an arched gateway (Das, 2014). The house also has two ornamental gateways with Buddhist Toranas which provided a symmetrical constancy for its central built form. Kar's architecture adapted elements straight from the native nature. He exploited numerous floral patterns as architectural designs which provided them very interesting aesthetic qualities. His design combined utility in a sound, ease and pleasing gesture.

The Old Library Building has an open south facing veranda, ornate plentifully with frescos in Jaipur style by artist Nandalal Bose and his students. The forward-facing yards of all buildings are surrounded by a low parapet like structure and could be used to sit on. It is probably an encouragement of either eastern Sun temple architecture or Mughal courtyards. Quite justifiably, Kala-Bhavan (black house) has been the playground of artistic and architectural creativity and innovations amongst all Santiniketan's institutional buildings. This black house displays an outstanding adjustment of cross cultural concepts with local construction material. Its external walls are abundantly adorned with bas-reliefs from Bhahrut, Mahabalipuram, Egyptian and Assyrian motifs created by Ramkinar Baij, Prabhas Sen and many others (Mondal, 2013).

Such spirit and assimilation of different styles have been sustaining in Santiniketan right from its beginning. For example, Greco-Roman columns and portico with an overhanging roof balcony become subsequently enclosed as a room, was an inspiration from nineteenth century British Bungalows (Figure 12). Its circular staircase was reminiscent of Dutch style and the elongated veranda linking quarters was suggestive of traditional Bengali Dalan (a brick-built home).



Figure 12. Ornamentation in different facades of Konarka, from book review of Samit Das: Architecture of Santiniketan: Tagore's Concept of Space (Spaces Nepal, 2017)

The best example of bringing together different architectural features into a single object was Udayan of Uttarayan complex. Buddhist, Islamic, Hindu styles exist in exterior while South- East Asian, Tibeto-Burmese decorative patterns in the interior (Spaces Nepal, 2017).

3.4. Material Innovation

Ramkinar Baij's innovation in sculpture also proved beneficial for architectural elements. He had thrown cement concrete on metal armatures, with gravel and rubble. It

became fruitful for balustrade designing. Tagore's houses exploited this tactile method for using concrete as a malleable and new material that could be cast into any free form, was something unthinkable at that time (Mitter, 2007). This practice is seen in the numerous 'jalīs' or lattice screens and railings used throughout premises like Udayan, Udichi and Konarka. Unlike Islamic features of Mughals, these Jalīs were casted in molds in-situ process and installed immediately just like artist Baij's sculpture. Such pre-casting of concrete only became widespread later in independent India in works of prominent architects like Edward Durell Stone and Joseph Allen Stein in the late 1950s and early 1960s respectively (Khan, 2001). In Shaymoli, using air gaps inside the mud wall by installing earthen pots to achieve coolness was Tagore's own idea. He was inspired to do so from vernacular material practice. Its roof was also made of mud & leaves.



Figure 13. The campus area comprises a piece of huge land, approximately 20 acres (Map painted by Author. Saha, 2015).

3.5. Proportion and Scale

Tagore always emphasized that structures not to interrupt or disturb nature; rather he approved only those designs that fitted into the natural surroundings effortlessly at Shantiniketan. Thus Rabindranath Tagore had knack for small scaled constructions though he got vast area, nearly 20 acres of land (Figure 13). Shantiniketan avoided tall vertical structures always. One possible reason is, Tagore and his architects did not wanted to disrupt the expansive horizontal view with any perpendicular man-made incongruity. Again, the local material resources obtainable there did not allow them to form any massive structures. Tagore directed his followers that, the height of any building should not surplus the height of the tallest trees in the vicinity. According to a Santiniketan artist R. Siva Kumar, hierarchy in scale gives opportunity to retain human interest and enhance intimacy of engagement from various distances and levels.

3.6. Interior

Santiniketan's architecture performed as a metaphor, it described the passageway between tradition and modernity for Bengal Renaissance. Buildings like Bhavana, Patha-Bhavana and Santoshalaya shows imaginative ambience of the master plan additionally. Even a less important venue like Panthanivas or Dinantika was ornamented with frescoes to impress viewers and appreciate the students for the sake of art (Spaces Nepal, 2017). Influences from Far East (mainly Japanese) in interior design are distinct for wooden works directed by Nandalal Bose. An interference to generate fusions of Indian cultures and the Japanese stimulus ensured the diverse makeovers of Santiniketan. Bose also revived the

traditional use of natural hues in his wall paintings at Pathavaban building's facade (Figure 14).



Figure 14: Mural 'Shayma' by Artist Nandalal Bose in Pathavaban depicts Japanese influence (Mitra, 2008)

Udayan has the most distinct interior that merged Far Eastern and Indian Buddhist cave spirit into a same point. Supportive pillars of its veranda are fashioned as a synthesis between ancient Indian cave monastery and several charms of Jharokhas of Gujarat. It's a style from the hoary Havelis (palaces) of Gujarat, particularly in Sarabhai palace of Ahmedabad (Mete, 2014). The main room of ground floor comprised of wooden ceiling and its interior pillars signify the direct guidance from Ajanta and Ellora. But its timber paneling and inner wooden pillar ornamentations are fundamentally Japanese by essence. The set of wooden balustrades in front and back at ground floor contributes some hints of famous temple complex in Angkor Wat, Cambodia to some extent.

4. INTERPRETATIONS OF TAGORE'S DIFFERENT ASPECTS

4.1 Poetic Psychic

Imagination and perception of space began in his childhood but only confined within the verandas, courtyards and lavish rooms of his ancestral mansion at Jorasanko of Calcutta, his birthplace (Dutta, 2003). An essay called 'Within and without' he noted a memory, how a family servant had once drawn a circle around the spot where he stood, to engulf him in it so that it may prevent him from any possible mischief (Sanyal, 2015). Again,

Teen Pahar in Shantiniketon illustrates his installation interests, which were actually three replica hillocks of pebbles, made by Rabindranath in his early childhood (Pal, 2016).

He developed a profound understanding of architectural vocabulary, potentiality of spatial design and its cultural dimension when he was in his 30's. At that time, his brother Satyendranath was a judge in the court in Gujarat. During his stay from 1878 to 79, he used to visit Shahi Bagh built by Mughal emperor Shahjahan (Shriram, 1992). It had already been converted as official quarters for British employees in Ahmedabad. In his short story, Khudito Pashan or The Hungry Stones, he describes his feeling: *"Felt as if the whole house was like a living organism slowly and imperceptibly digesting (him) by the action of some stupefying gastric juice"* (O'Connell et al., 2002:46).

In his drama 'Grihaprabesh' or Entering the home, a character Jatin, delivered a dialogue *"A piece of architecture is not just brick and mortar, there has to be nectar in it."* (Banerjee, 1998:35). In a poem titled as Beethika or Small tree, Tagore wrote: *"The nectar that the heaven showers, is meant for the roads only, not for the rooms with all doors closed."* (Banerjee, 1998:35). Such indefinable hunt for 'nectar' was the metaphysical base of landscape planning and some Santiniketan buildings built during the poet's life span.

Each buildings in the complex got two faces, one facing inside and another outside, where architecture itself is a gateway without any front in particular. It's exactly bordering on his poetry, 'Ghore Baire;' or 'Home and the world'. For instance, at the glass temple, Upasana Griha, one is permitted to march through an assumed transparent edifice without suffering any hindrance or sense of constraint: including and excluding each other at the same time. Tagore's unambiguous concept of mutual indentation and intervention for such 'home and outer world' successfully transformed as architectural space creation as well. His last residence Shaymoli is perfect sample of an appendage of such known world. Without crossing the fences, this 'cave like' edifice actually separated the two inseparables. It remained as an acceptable case for artist Suren Kar's intellectual signature which equilibrates the ancient Mauryan architecture (Buddhist) with saw-like columns to hold the walls together (Mete, 2014).

Rabindranath Tagore sought motivation both from ancient Indian philosophy like Upanishads and from his contemporary European sources. Thus, his investigation in art and architectural idiom became predominantly thought-provoking. Also, his design innovations are subtle and, in many ways, followed the incognito: 'More lights and more space'. Its the principle motto of poet's thoughts on any spatial organization or design (Sanyal, 2009).

4.2 Vernacularity and Regional Modernism

Clustering of dwellings showed highly reminiscent like rural settings: with a small courtyard being enclosed by the built forms. This type of clustering can be noted in the tribal hamlets that exist in the area around Santiniketan, even today. Vernacular architecture, mainly from the traditional Santal tribal influence, was perfect amalgam with Tagore's innovative visual art domain (Komanduri et al., 2015). As revenue collector for his family's estates in Eastern Bengal, he dreamt of an ideal rural life of Bangladesh and pioneered experiment in rural reconstruction to eradicate their poverty of villagers (Kabir, 1961). He did not mean any infrastructural development rather he wanted to promote existing. Inspired by Tagore, artist Surendranath Kar planned all his buildings with open verandas in the fronts and placed courtyards in the rear. This is exactly how traditional Bungalows or thatched cottages permit more space and air in dwelling units.

The nomenclature of Tagore's houses is associated with their dominant architectural schema. The word 'Dehali' emerges from the Sanskrit word, 'Deha' which means 'the body'. This dwelling, built as a single storied cottage in mud and cow dung, with a thatched overhung roof and, thus, symbolized the very basic necessity of sheltering. Thus it means 'that which shelters the body' or 'serving the bodily need'. But some scholars believe that it's from Santal word, which means place of celebration or living room. This first building in Santiniketan was made of brick and mortar and the poet stayed here for 15 years continuously. Eco-friendly and available vernacular materials were used for the buildings. Moreover, he thought that a building or anything that is built should relate its own culture (Banerjee, 2017). Tagore did not favor brick-built households in the Ashram, rather he had chosen the Santal mud houses as model. Some buildings were even double floored and had thatched roofs at the beginning, later he permitted tin or corrugated sheet only to evade the annoyances of reinstalling hays every year. Even when currency was not a main limitation, he fabricated a gorgeous mud household, named Shaymoli, with tar finishing, engravings and reliefs on its peripheral walls—an exercise investigated earlier at Kalo Bari, (black house) which is now a part of Kala-Bhavan. For information, Mahatma Gandhi stayed here twice, during his visit to Santiniketan in 1940, and later in 1945 (Chowdhury, 2013). Artist Kar planned some small assimilated lodgings for the Bishwa Varati educators, clustered in an outline of a 'U' pattern to heighten the collaboration between tenants and instruct the mood being in a greater family.

4.3 Intellectual Activism



Figure 15. Two pioneers of subcontinent to lead the intellectual activism. Picture No.1670A, Rabindra Bhavana 1940 (Chowdhury, 2013: 101)

After visiting Japan in 1916, Tagore was surprised to see how Buddhism originated in India but fashioned Japanese architecture by unifying both built and open space design as one character (Subramanyan, 1989). Udayan is seen as pan-Asian identity in India's new architectural quest, a proper answer against the superiority of western classism, as the imperial New Delhi project completed in 1925 (Irving, 1981). Though this Mega project had included prominent Indian architectural features, Tagore never appreciated this dogmatic

fusion. Instead of Vitruvian ideals, his reasoning came from his own and his associates' contact with Far Eastern masters of the plastic art like Okakura Kakuzo and Arai Kanpo (Shigemi, 2009). Besides, notable scholars visited Shaymoli and stayed with him, to name some; Okakura Kakuza, Yokoyama Taikan, Sister Nivedita, Sir William Rothenstein, Neheru Gandhi etc. (Figure 15). His houses opened out to the surrounding landscapes to adopt the logic of nature's germination to form unity (Salama, 2007). Tagore's own words sum up his intentions for designing architecture most lucidly is found at the introductory lines of his essay 'Construction versus Creation' where he wrote: *"Construction is for a purpose, it expresses our wants; but creation is for itself, it expresses our very being. We make a vessel because water has to be fetched. It must answer the question why. But when we take infinite trouble to give it a beautiful form, no reason has to be assigned. It is something which is ultimate; it is for the realization of our own spirit which is free, which is glad."* (Gujarati Literature Academy, 1923).

Huxley once stated that Tagore's such approach trained his followers not to perceive art only from the *"Word using, symbol-manipulating part of the mind, but also the perceptions and imagination"* (Huxley, 1968:5). Regarding revivalism through architecture, it's true that Tagore had direct contact with the century's most vigorous Indo-art revivalists like E. B. Havel and A. K. Coomaraswamy. Specially, Coomaraswamy from Ceylon is now credited with the proper elucidation of terminology in Indian architectural history (Coomaraswamy, 1928). He also wrote several essays to connect the textual and architectural meanings of the traditional Indian houses (Kak, 2005). Tagore's distinct idea was different from later architectural revival activities like the reactionary architectural appropriation of Indian motifs by the hand of Srish Chandra Chatterjee's modern Indian Architecture Movement (Lang et al., 1997). In fact, Rabindranath's houses represent both 'aristocratic-folk' and 'primitivist-folk' idiom, arising in Indian architecture from 'Swadeshi' ideals (Chaudhuri, 2010). The exterior and interior of his paternal homestead at Jorasanko, house number 6; witnessed the dawns of 'Swadeshi' movement which later took post- Swadeshi propaganda and this wave eventually touched Santiniketon in later years (Popli, 2018).

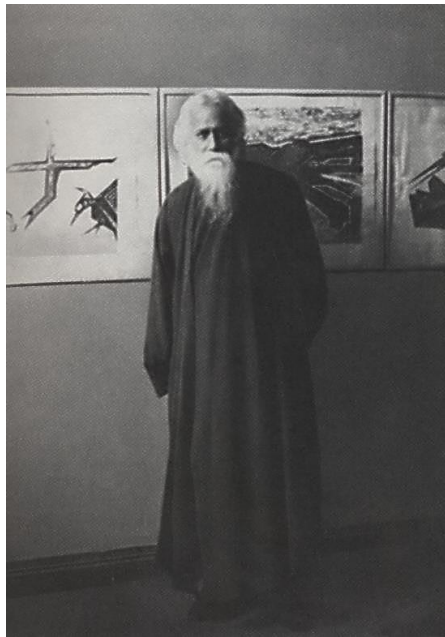


Figure 16. Tagore in Berlin, installation at Galerie Ferdinand Möller (Berlinische Galerie, Landesmuseum für Moderne Kunst, 1930)

5. DISCUSSION

Some information is very important before moving forward to the main discussion of this study. Tagore successfully organized Bauhaus's exposition in Calcutta for the first time on Asian soil, in 1922, where the Indian artisans and the avant-garde artists from Weimar were seen together. He was well ahead of his time and was so advanced by his thoughts, that he finally decided that his paintings are only for the West and his literature is dedicated to the East- a letter to friend Dilip Kumar Roy in 1931 reveals his decision (Kern, 2013) (Figure 16). Later in 1934, in an address to Calcutta Senate Hall, he urgently appealed for an escape from an obligation to produce limiting or cloistral imitations of our 'fossilized' tradition (Jamal, 2001). Tagore was worshiper of innovation but admirer Pan Asian tradition, and though he introduced modern Bauhaus art in Bengal but it was not present in his architectural style of Shantiniketon. At this point, and also from literature review; it's easy to find that why Konarka follows the projectile character of Japanese architecture as a building. It also shows a fusion of Chaitya ideas from Deccan. Besides, relation between architecture and sculpture was not unknown to the poet and material innovation was also welcomed by Tagore, but not in any alien way. Sculptor Ramkinkar Baise's invention of material, that is mixture of local coal, mud into the cement; was implemented as building element like balustrades.

How he became so collective and choosy regarding architectural decisions? As it is known that his childhood playthings, early age visit to Gujrat's Mughal palaces with his brother and exploring East Bengal (today's Bangladesh) have already developed some quest about architecture in his mind, it's really not difficult to imagine such choices at his matured stage.

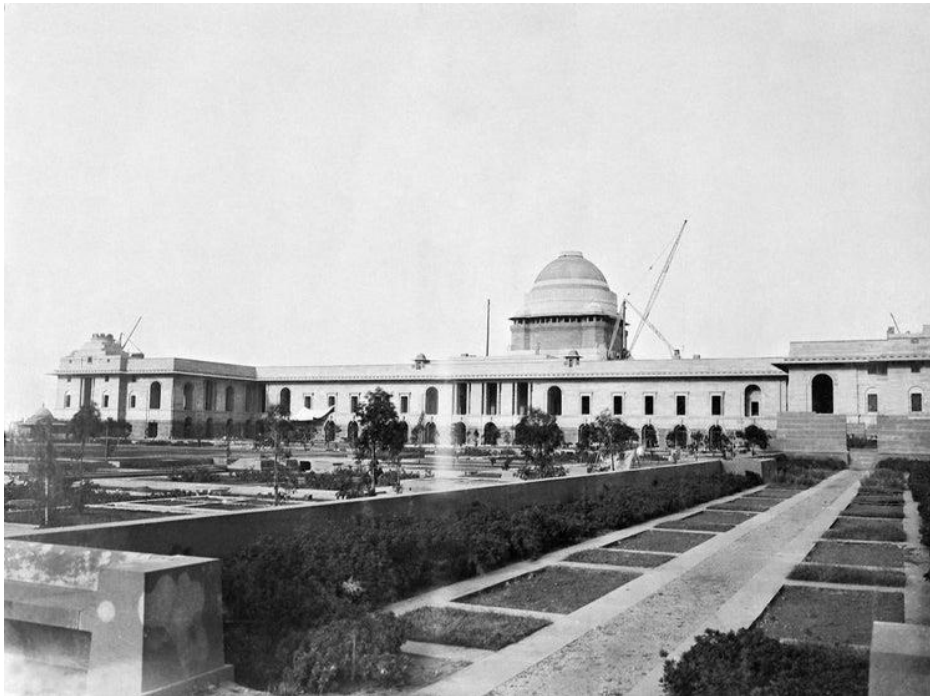


Figure 17. The capital complex of New Delhi (Rastrapativaban Secretariat, 1930)

Moreover, scholars believe that there is always a strong relationship existing between the human being, nature, society and space- called 'Ekistics'. This space may be of any scale and could start from the person itself, to room, dwelling and extending as far as to Mega metropolis (Doxiadis, 1968). For Tagore, this realization came handy as he got

influence of Sufism during his visit in Iran in 1932. He started to convert his clothing fashion according to the Sufi cult. Choosing Mughal and Sultanate elements on the façades for decoration and molding the main entrance of Shamhasadan according to Persian Ewan style, also convey his secular statement as well. Maybe he wanted to be a saint for Bengali literature, as another Bengal mystic poet Lalon Fakir and his philosophy were also influential to his personality. For instance, Shaymoli was the final resting homestead and placed at the end of the journey from his philosophical standpoint. From its dark color to its cave like entrance –it is evident that these concepts were articulated from the same mystic base, where death is ultimate focus. This cave like building was modeled after famous Lomas Rishi cave and the poet preferred it as his adobe during the last days of his life. If Shaymoli as a building is architecturally considered, it reveals some basic facts: a building could basically be condensed to an arch or tunnel, where the rooms are located on the annexes and having a run-through connecting space right at the midpoint. Combination of such arches and tunnels had innovated the maximum articulation and at the same time, proper flow of space. For such determination, all Shantiniketon buildings followed this scheming which has always been taking place with the central lounge while all the compartments propagated organically around it.

Apart from building organization, scale was also an important concern of Tagore. Elevations of each edifice were never monumental here. Thus, floors and the plinths were kept close to a level, just closer to the earth. Scale of vegetation got prioritized over built form height. After visiting Japan, Tagore come acquaintance with 'grounded and natural' architecture. A lot of framing elements in landscape were juxtaposed as performing stages amongst local vegetation or flora; these had been chosen from Indo-mythical references. Such binding and scaling elements over the master plan acting like Foci and Thresholds provided with shade and plinths, hub for rest and performance. Besides, scaling from vernacular and medieval practice was reproduced in Santiniketon. Such scale also reminds the medieval exploration of Bengal to mix of Hindu and imported Muslim style which resulted in intimate small scale and became distinct for Bengal architecture for forever.

Moreover, the admixture during medieval period was not only a sociopolitical construct, it also resulted in architectural synthesis of Islamic and Hindu culture and such style was evolved to satisfy the climatic quest, survival and durability of masonry structure against heavy monsoon. If Shantiniketon buildings were evaluated from environmental and climatic aspects, it is quite rational that lots of fins overhangs from the edges and lighter.

Shades on exterior walls were installed just to attain defense against tropical climate. It's a clear encouragement from the Santal vernacular architecture (Chakravorty, 2011). For information, Santal village organization shows 'U' pattern around a court. Their black color schemes with inspirational and traditional decorations are protected by eave like projections of thatched roof. Interrelating surrounding contexts, everything here in Shantiniketon had a common motto for searching own identity. Tagore also took inspiration from Mahabalipuram's rock cut cave architecture; probably he realized that the form was modeled after traditional Bengal huts. So, he brought it back and reestablished connection with its original birthplace. In addition, the south portico of Punascha resembles the Khona's proverb and rules to resemble vernacularism: 'Let the south be open to hail charming breeze, garden in the west and pools in the east. What a coincidence with Khona's age old maxims practiced all over Bengal region through thousand years.



Figure 18. Architect Edwin Lutyens (1869 – 1944) started his New Delhi project in 1912 (Rastrapativaban Secretariat, 1930)

From above discussions over vernacular architecture, it is now important to introduce six points for architecture of resistance (vernacular) by Kenneth Frampton. His theory was initiated in 1983 and became so influential till now to indicate a 'high level of critical consciousness' where he examined culture against nature. Those six points are culture, (intangible) topography, context, climate, (nature) light (visual) and form (tectonic) (Frampton, 1983). Besides, during the year 2000, scholars like Guy Simon and Graham Farmer introduced 'greater understanding of local culture' to adapt sustainability with Frampton's concept as well (Guy and Farmer, 2000). In fact, the question was evident by the works of third world countries' architects with vast architectural past to promote modernism, but with regional essence. They realized that modern architecture and its masters are sweeping out indigenous identity in post WW2 capitalist era. Great masters like Le Corbusier, Louis Kahn worked in subcontinent during the 60's to 80's with local architects. They brought the International Style movement but cannot omit the context. If something were imposed, that would result even failure, eventually. For example, Chandigarh project by Le Corbusier. But such masters were also credited to inspire architects like V.B. Doshi (Priztkar winner in 2018) and Charles Correa in India, Geoffrey Bawa in Srilanka and Mazharul Islam in Bangladesh. This 'Thought process' in architectural practice created an own language in this subcontinent. Regional Modernism could be seen as further advancement which was initiated by Tagore in Shantiniketon. Thus, after discussing the regional modernism, it's also decent enough why Tagore was a firm criticizer of architect Edwin Lutyens's works in Delhi for not being truly Indian, although the foreign architect used handful of Indian objects and features. Lutyens was famous in Britain, thus appointed by the British government for New Delhi's capitol complex and its surroundings to creat overall master plan (Figure 17 and Figure 18). But the way Tagore opposed this project from the very beginning, was really courageous and full of patriotism.

And finally, the way he named all the buildings in Uttarayan complex was absolutely rational and justified. Even much of today's well trained architectural scholars will not be able to reach such height. One might argue that it's Tagore's strength from literature, but nobody will doubt that he had shown mastery by deciding building orientations as well. For example, Konarka, a perfect name regarding first sun ray from east and utilization of diffused light from north. Udayan resembles sunrise while Punscha indicates sunset, from its sole functionality.

6. CONCLUSION

Rabindranath Tagore's mastermind also reflected in his architectural choice, like his appeal in lyrics and music, he was collective regarding his architectural innovations as well. All around the world, his search stretched from nearly nine architectural cultures within India and two from abroad: Far East (Japan) and Europe. It was a 'Fusion without any confusion!' For such endeavor, Tagore has derived a 'blurred line' between the new creation and imitation of tradition. Imitation is not accepted for him; again tradition detached from modernity was also not desirable. Such urgency was not felt only globally or regionally, but also theoretically and in practice by later architects during the age of Modernism in 1960's, known as beginning era for regional modernism in this subcontinent. So, the complex of Shantiniketon could be seen as cradle for 'searching our own identity'. Tagore's philosophical advances included variety: Design concept, perfect combination with overall landscape by scaled built structures, traditional Bengal scheme and ornamentation choice with new material practice, his nationalist ideology and political involvement - all these compelled us to imagine how Tagore acted as a scientist when his work is customary; again how he revealed his artist personality when he is extraordinary. By coming 'out of the box' from his only image as poetical intelligence, it is really surprising to discover his true reaches and riches. For him, art will only be successful when it's dedicated to 'create appreciation'. But for us, Tagore's unconscious courage, observation and imagination to create environment or space in an unsophisticated site, yet traditionally grounded architecture was more 'psycho-tactile' than any trained architect would have done.

Information / Acknowledgments

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

202

Conflict of Interest Statement

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

Notes

¹ A denuded superlative landscape feature that forms the setting in the region where Santiniketon is located, Tagore described it as 'geography of the Lilliput.' dwarfed date palms, the scrubby wild plums and the stunted jambolans.

REFERENCES

Book

- DUTTA, K., 2003. *Calcutta: a literary and cultural history*. New Delhi: Roli Books.
- IRVING, R. G., 1981. *Indian summer*. New Delhi: Oxford University Press.
- KHAN, H., 2001. *International style: modernist architecture from 1925 to 1965*. Berlin: Taschen Publications.
- LANG J., MIKI D., and MADHAVI D., 1997. *Architecture and independence: the search for identity – India 1880 -1980*. Kolkata: Oxford University Press.

MITTER, P., 2007. *The Triumph of modernism: India's artists and the avant-garde, 1922-1947*. London: Reaktion Publishers.

O'CONNELL, K. M., 2002. *Rabindranath Tagore: the poet as educator*. Santiniketan: Bishwa Varati.

PEARSON, W.W., 1916. *Santiniketan: the bolpur school of Rabindranath Tagore*. New York: Macmillan Publications.

SANYAL, S., 2015. *A journey with my father in my reminiscence since 1917*. Kolkata: Macmillan Publications.

SHRIRAM, M., 1992. *Problems and issues in administrative federalism*. Kolkata: Allied Publishers.

SUBRAMANYAN, K.G., 1989. *Rabindranath and modern Indian art, Rabindranath Tagore in perspective*. Shantiniketon: Bishwa Varati Press.

TADGELL, C., 1995. *The history of architecture in India*. London: Phaidon Press.

Chapter in an edited book

CHAUDHURI, S., 2010. Modernisms in India. In: P. BROOKER, A. GOSIOREK, D. LONGWORTH and A. THACKER ed. *The Oxford handbook of modernism*. London: Oxford University Press. pp. 942-959.

FRAMPTON, K., 1983. Towards a critical regionalism: six points for architecture of resistance. In: H. FOSTER ed. *The Anti-Aesthetics: essays on postmodern culture*. Port Townsend - Washington: Bay Press. pp. 16-30.

GUY, S., FARMER, G., 2000. Contested constructions: the competing logics of green buildings and ethics. In: W. FOX ed. *Ethics and the built Environment*. London: Routledge. pp. 73-87.

KOMANDURI, A. D. T., NAMGYEL, K., KAFLEY, H., SINGH, P., HEDGE, R. A., VASANTH, M. and HANDA, V., 2015. In: M. JOSHI and S. S. BALIPAR ed. *Antardrishti: an insight into the architecture of the Santhals of Birbhum*. New Delhi: School of Planning and Architecture. pp. 53-67.

Journal article

CHOWDHURY, I., 2013. Santiniketan: the making of a new Indian pilgrimage. *The Public Historian Review Essays*. 35 (2), pp.102.

COOMARASWAMY, A. K., 1928. Indian architectural terms. *Journal of the American Oriental Society*. 48 (3), pp. 250-275.

DAS GUPTA, U., 2003. In pursuit of a different freedom: Tagore's world university at Santiniketan, a national culture. *India International Centre Quarterly*. 29 (4), pp. 25-38.

DAS, S., 2009. Looking forward through looking back: Rabindranath Tagore and the neo-Bengal school in the development of Santiniketan architecture. *Journal of Heritage Studies*. 1 (1), pp. 161-183.

DOXIADIS, C. A., 1968. Man's movement and his city. *American Association for the Advancement of Science*. 162 (3851), pp. 326-334.

- HUXLEY, A., 1968. Reproduction of speech on Tagore, Indian literature. *Sahitya Akademi*. 11 (3), pp. 5-11.
- JAMAL, O., 2001. E. B. Havell and Rabindranath Tagore. *Third Text -Nationalism, Modernity and Art*. 14 (53), pp.19-30.
- KABIR, H., 1961. Rebel with a universal cause; he named his school 'Abode of peace'. *The UNESCO Courier*. 14 (12), pp. 11-15.
- METE, J., BISWAS, P., 2014. The architectural style of Shantiniketan. *Journal of Education & Social Policy*. 1(2), pp. 83-84.
- SANYAL, S., 2009. Discovering the Incognito, Indian architect and builder. *Jasubhai Publishers*. 22 (9), pp. 44-47.
- SANYAL, S., 2015. The poet's home: Architectural innovations in Rabindranath Tagore's dwellings in Santiniketan. *International Journal of Arts & Sciences*. 8 (8), pp. 593-611.
- SHIGEMI, I., 2009. The interaction of Bengali and Japanese artistic milieus in the first half of the twentieth century (1901-1945). *Japan Review, International Research Center for Japanese Studies*. 2 (2), pp.149-181.
- WASIM, W. M., 2013. Revisiting modern art in India prior to independence: A capsule account of beginnings, confrontations, conflicts and milestones. *European Academic Research*. 1 (6), pp. 1377-1390.

Website

- BISHWA VARATI, 2011. *Picture of Shaymoli* [online]. Available from: <http://www.visvabharati.ac.in/> [Accessed 10 May 2020].
- DAS, S., 2014. *A brief history of Santiniketan architecture* [online]. Available from: <https://samitdas.com/works/thoughts-and-essays/edited-version-3-a-brief-history/> [Accessed 16 December 2018].
- GUJARATI LITERATURE ACADEMY, 1923. *Unpublished report of Tagore abroad* [online]. Available from: http://www.parabaas.com/rabindranath/articles/pRabindranath_Reply.html [Accessed 14 April 2018].
- KAK, S., 2005. *Early Indian architecture and art* [online]. Available from: <http://www.migration-diffusion.info/article.php?id=110> [Accessed 21 February 2018].
- KERN, I., 2013. *The Bauhaus on the Ganges* [online]. Available from: <http://bauhaus-online.de/en/magazin/artikel/the-bauhaus-on-the-ganges> [Accessed 15 August 2018].
- MONDAL, P., 2013. *Morphometric analysis of Birbhum district* [online]. Available from: www.ajms.co.in/sites/ajms/index.php/ajms/article/download/74/94 [Accessed 7 May 2019].
- MITRA, A., 2008. *Shayma: mural by Nandalal Bose in Shantiniketon* [online]. Available from: https://www.google.com/search?q=pathavaban,+shantiniketon+paintings+by+nandalal+bose&client=ms-android-lge+rev1&prmd=inmv&sxsrf=ALeKk00y_CMuzzQfb3P1c8jKB4VUESCqQ:1595745521752&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwji8OanprqAhWOC30KHf3jB_AQ_AU

oAXoECA0QAQ&biw=360&bih=518#imgrc=pRmni2480le_-M [Accessed 26 July 2020]

PAL, S., 2016. *Travel tales: exploring Tagore's Santiniketan, an abode of learning unlike any in the world* [online]. Available from: <https://www.thebetterindia.com/66627/santiniketan-rabindranath-tagore-bengal> [Accessed 16 December 2018].

POPLI, B., 2018. *The building blocks of Rabindranath Tagore's architectural imagination* [online]. Available from: <https://www.sundayguardianlive.com/art/13009-building-blocks-rabindranath-tagore-s-architectural-imagination> [Accessed July 11 2018].

RASTRAPATIVABAN SECRETARIAT, 1930. *Photo of the capital complex of New Delhi* [online]. Available from: <http://rashtrapatisachivalaya.gov.in/rbtour/> [Accessed 11 May 2020].

RASTRAPATIVABAN SECRETARIAT, 1930. *Photo of architect Edwin Lutyens* [online]. Available from: <http://rashtrapatisachivalaya.gov.in/rbtour/> [Accessed 11 May 2020].

SALAMA, A., 2007. *Nikos A. Salingaros: a new Vitruvius for 21st-century architecture and urbanism? In reviews and trigger articles* [online]. Available from: archnet.org/publications/4959 [Accessed 23 June 2019].

SAHA, D., 2015. *Shantiniketon: a case study of freely developed campus by Rabindranath Tagore* [online]. Available from: <https://www.slideshare.net/mobile/DipannitaSaha1/shantiniketan-a-case-study-of-freely-developed-campus-by-rabindranath-tagore> [Accessed on 21 July 2020].

SPACES NEPAL, 2017. *Architecture of Santiniketan: Tagore's concept of space* [online]. Available from: <https://spacesnepalblog.wordpress.com/2017/05/18/architecture-of-santiniketan-tagores-concept-of-space> [Accessed 18 May 2018].

Archive documents

SAHA, S., 1930. *Faces & places of Visva-Bharati*. [photo] Archives of Shantiniketan, Rabindra Bhavana, Kolkata.

SAHA, S., 1937. *Faces & places of Visva-Bharati*. [photo] Archives of Shantiniketan, Rabindra Bhavana, Kolkata.

Newspaper

BANERJEE, 2017. *Tagore's thoughts on architecture analysed*. [manuscript] Cultural Correspondent of Newage Newspaper, Dhaka. Date of the news: 07 August 2017.

CHAKRAVORTY, 2011. *Santiniketan architecture: The construed public space*. [manuscript] Pathabhavan Praktoni News, Kolkata. Date of news: 16 May 2011.

Unpublished manuscript

BANERJEE, A., 1998. *Campus architecture: the built environment of Rabindranath's Santiniketan*.

MITRA, D., 1968. *Konarak: ASI report New Delhi*.

JOSHI, M., SANYAL, S., 2015. *Architecture of Shantiniketon*.

Authors' Biographies

Sayed AHMED

Ar. Sayed Ahmed is a Bangladeshi practicing architect and academician. He studied architecture from SUST; Sylhet. He was lecturer in the department of architecture, Bangladesh University, Dhaka. He successfully got his master's degree at Architectural heritage conservation with DAAD scholarship from Anhalt university of Applied Sciences, the Bauhaus of Dessau, Germany. He specializes design, art appreciation, cultural studies, art philosophy, architectural history, urban collective memory, material and climatic issues regarding vernacular architecture and so on. He has already published articles from several journals around the globe which include countries like UK, USA, Austria, Australia, Argentina, Greece, Nigeria, India, Italy, Iraq, Tunisia, China, South Africa and Indonesia. He is also in editorial board of ATINAR journal, Greece, ARCHITECTURE AND ENGINEERING journal, Russia and CHITROLEKHA journal, India. He participated in World Architecture Festival in Berlin, November 2016 as first Bangladeshi participant. His idea was selected as one of the 8 student group projects for that year. His recent study published from the largest platform of Asian architects, ARCASIA's 19th forum of 2017 in Jaipur, India. He presented his master's thesis in Harvard faculty club and Oxford Brookes for prestigious conferences in 2018. He chaired Common Ground conference as one of the 11 selected promising urban researchers of year 2018 in Heidelberg University. He worked as junior architect in SWA group architects, WiesenstraBe 6, 13357 Berlin, Germany from the beginning of 2018. He has done a great workshop in Copper Hewett Musuem under renowned firm of ASA Architects in Manhattan, New York from October to December in 2019. In January 2020, he returned to practice architecture in Dhaka.

Notitia'da Süleymaniye Bölgesi

Cahide Nur ÖZDEMİR* ve Hasan Fırat DİKER**

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7698-4654
cahidenurcunuk@gmail.com (İletişim yazarı)

** Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3156-3127
hfdiker@fsm.edu.tr

Araştırma makalesi

Geliş: 14/05/2020
Revizyon: 20/07/2020
Kabul: 23/07/2020
Yayımlanma: 30/07/2020

Öz

Üzerine yapılan meşhur Külliye ile anılan, Süleymaniye'nin, Darius'un M.Ö. 513 yılında gerçekleşen İskit seferi öncesinden beri yerleşim alanı olduğu düşünülmektedir. Bölge, 330 yılında Konstantinus şehrini kurup surlarını yaptığı dönemden bu yana da şehrin sınırları içindedir. Bu metin, Süleymaniye bölgesi nerededir ve Süleymaniye bölgesinde neler vardır sorusunu Konstantinopolis şehrinin 5. yüzyıla ait envanter listesi *Notitia Urbis Constantinopolitanae* üzerinden soracaktır. *Notitia*, II. Theodosius (hd 401-450) dönemine ait bir envanter listesidir. Bu liste antik yazarların gerçekliği şüpheli şehir tasvirlerinden farklı olarak, idari bir yarar gözeterek yapılmış olduğu sanılmakta ve bu sebeple gerçeklikten uzaklaşmadığı düşünülmektedir. Ayrıca bu liste hazırlandığı dönemin çağdaşdır. Bu yönüyle de geçmişin ışıltısını anlatan antik yazarlardan ayrılır. Araştırma sınırları bugün Süleymaniye bölgesi için bilinen iki sınır üzerinden belirlenmiştir. Bunlar Süleymaniye bölgesinin Unesco Dünya Miras listesiyle belirlenen koruma sınırı, ikincisi bölge için 2006 yılında ilan edilen yenileme sınırıdır. Bu iki sınır koruma sınırlarında çakışmakta, yenileme sınırı koruma sınırını Haliç kıyılarına doğru genişletmektedir. Güncel sınırlarda üzerinden, bir başka ve antik sınır belirleyicisi *Notitia*'nın tariflerinin anlaşılması hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler: Süleymaniye, *Notitia*, Konstantinopolis, envanter, bölgeler

Süleymaniye in Notitia Urbis Constantinopoletae

Cahide Nur ÖZDEMİR* and Hasan Fırat DİKER**

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
Istanbul, Turkey

ORCID: 0000-0002-7698-4654
cahidenurcunuk@gmail.com (Corresponding author)

** Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
Istanbul, Turkey

ORCID: 0000-0002-31563127
hfdiker@fsm.edu.tr

Research Article

Received: 14/05/2020

Received in revised form: 20/07/2020

Accepted: 23/07/2020

Published online: 30/07/2020

Abstract

It is thought that Süleymaniye, which is mentioned with the famous mosque and complex built on it, had been a settlement since before Darius' Scythian campaign. The region has also been within the boundaries of the city since Constantine founded the city and built its fortifications in 330. This article will ask the question of where is the region of Süleymaniye and what is in the region of Süleymaniye through the Notitia Urbis Constantinopoletae, a fifth-century inventory list of the city of Constantinople. Notitia, is an inventory list which belongs to II. Theodosius (hd 401-450) period. This list is thought to have been made with an administrative benefit, unlike the questionable city depictions of the ancient authors, and therefore does not stray from reality. In addition, this list is contemporary and true to the period it was prepared. In this aspect, it is also separated from the ancient writers who describe the glow of the past. Research boundaries have been determined over two boundaries known today for the Süleymaniye region. The first one of these set research boundaries is the conservation boundary of the Sülaymaniye region, designated by Unesco World Heritage List, and the second one is the renewal boundary for the region, declared in 2006. These two boundaries coincide and overlap at the conservation boundaries, while the renewal boundary extends the conservation boundary towards the Golden Horn shores. In this article, it is aimed to understand the ancient depictions of Notitia, another border determiner, over the current borders.

Keywords: Süleymaniye, Notitia, Constantinople, inventory, regions

1. SÜLEYMANİYE VE SINIRLARI

Süleymaniye bugün, Hacı Kadın, Molla Hüsrev, Kalenderhane, Süleymaniye, Demirtaş, Hoca Gıyaseddin, Yavuz Sinan mahalleleriyle, Haliç kıyısında Sarıdemir mahallelerinin birleşiminden oluşan tarihi semtin adıdır. Üçüncü tepeye ve tepenin yamaçlarına yerleşen bölge, Zeyrek ile Atatürk bulvarı ile ayrılır. Güney sınırını Beyazıt Meydanı oluştururken, doğuda Tahtakale Mercan hattı bölgeyi sınırlamaktadır.

İstanbul, kent tarihinin başladığı kabul edilen M.Ö. 7. yüzyıldan MS. 330 tarihine kadar, Ahırkapı Sirkeci hattında var olduğu düşünülen surun sınırladığı alanda, sonraki sınırlarına nispetle küçük bir şehirdi. Süleymaniye bölgesine dair ilk bilgiler, Darius'un İskit seferi (M.Ö. 513) sırasında ateşe verdiğini Hera tapınağına dairdir. Süleymaniye Külliyesinin bulunduğu üçüncü tepede olduğu sanılan tapınak M.Ö. 513 yılında bu sefer sırasında yıkılmıştır (Dionysios, 2010). I. Konstantinus'un, şehrin surlarını genişleterek büyütmesi yeni yerleşim alanlarının da ortaya çıkmasına sebep olur. Bu tarihe kadar şehir dışında olan Süleymaniye bölgesinin tarihi, I. Konstantinus'un açılışını yapmış olduğu Nea Roma olarak isimlendirilen yeni ve daha büyük şehrin inşasıyla başlamaktadır. Yeni şehrin sınırları Ayakapı- Yenikapı hattına genişletildiğinde Süleymaniye sur içine dâhil olmuştur. Haliç ve Marmara Denizi arasında yer alan yarımada üzerinde, altı tanesi Haliç kıyılarında ve biri şehrin güney batısında konumlanmış yedi tepe İstanbul için arzulanan Roma –yeni isim, Nea Roma (Yeni Roma)- benzerliğinin topografya üzerindeki arayışı olarak değerlendirilebilir. Çevreye hâkim ve özellikle Haliç kıyısındaki tepeler birbirinin önüne geçmeden, 'karşı kıyıda' (Pera) bakana ayrıntılı bir silüet sunmak için sıralanmış gibidir. Günümüzde Süleymaniye Camisinin bulunduğu yer, bu tepelerden üçüncüsüdür.

I. Konstantinus ile bir başkent olarak seçilen ve süslenen İstanbul yeni benimsenen dinin Hristiyanlığın önemli bir merkezi haline gelecektir. Kamu binaları, dini yapılar ve konutlarla dolan şehrin altyapısı düzenlenir, büyüyen şehrin su ihtiyacı şehir dışından getirilen su yolları ile sağlanır. Mese yolu uzayarak, bir kolu Altınkapıya diğeri Blakherni'ye ulaşan geniş bir bulvara dönüşür. Daha önce nekropolis olan alanlar uzayan yollar ve şehrin bölgelerine ulaştırılabilen su ve altyapı imkânları sebebiyle gelişir. Nea Roma'nın (Yeni Roma) kuruluşu öncesinde şehrin dışında mezarlık ve uzak tapınak bölgeleri olan alanlar, yerleşim birimlerine dönüşür. Benzer şekilde Süleymaniye bölgesi de, Nea Roma öncesinde nekropolis alanıyken, yeni şehrin kurulmasıyla devlet erkânının rağbet ettiği bir konut bölgesi olarak değişim göstermiştir (Diker ve Cünük, 2017).

Konstantinopolis olarak anılan şehir yıllar içerisinde gelişir, sınırlarını 6. yüzyılda Yedikule, Ayvansaray hattına taşır. II. Theodosius zamanında gerçekleşen yeni sur inşası ile şehrin Türk dönemine kadar geçerli olacak sınırlara ulaşılır. Roma İmparatorluğu'nun doğudaki başkenti olarak donanan bu zengin şehir sıklıkla kuşatmalara maruz kalacaktır. II. Theodosius'un inşa ettirdiği çift sıra sur sisteminin güçlü savunma hattı sayesinde Konstantinopolis yüzyıllar boyunca, Avarlar, Hunlar, Bulgarlar, Vikingler, Araplar ve Türkler'e karşı az sayıda askerle kendini savunabilmiştir (Kuban, 2010). Sur hattının içinde zengin ve mamur bir şekilde yaşayan şehrin 13. yüzyılda Latinler tarafından ele geçirilmesiyle bu durumu değiştirecektir. Kudüs'ü almak için yola çıkan IV. Haçlı seferi rotasını Konstantinopolis'e çevirmiş ve şehir 1204 yılında Latinler tarafından istila edilmiştir. Haçlı seferleri esnasında yaşanan tahribat tarihçi Geoffroi de Villehardouin tarafından "Ganimet! Ah, o ganimet", "Dünya kurulduğundan beri hiçbir şehirden bu kadar çok ganimet elde edilmedi" sözleriyle anlatılmıştır (Demirkent, 1997). IV. Haçlı seferi sırasında Konstantinopolis'te bulunmuş, Clari'ye göre,

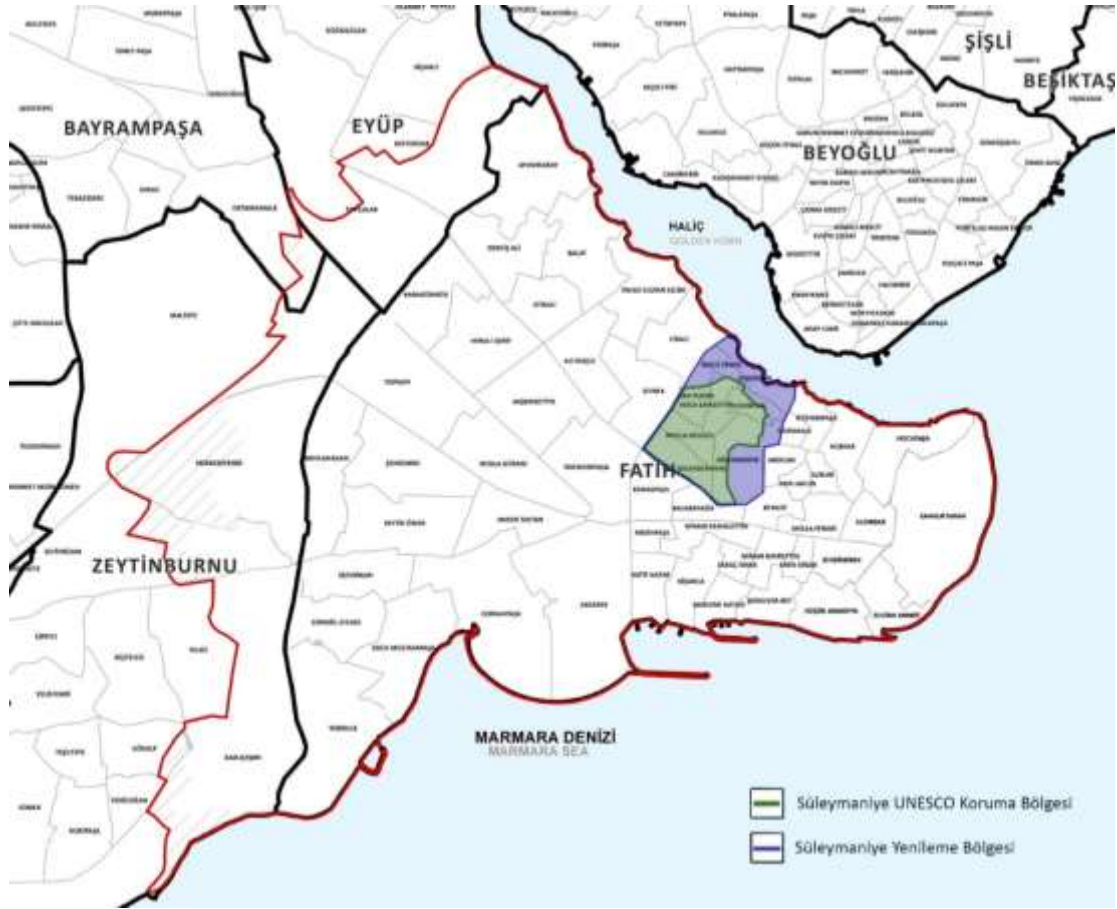
dünyadaki en zengin kırk şehrin varlığı birleşse elde edemeyecekleri bir servete sahip olan şehir, Rumların iddialarında dünyadaki varlığın üçte ikisine denk gelmektedir (De Clari, 1994). Ancak Konstantinopolis'in bu derece zenginlik ve varlık içinde anlatımları IV. Haçlı seferleriyle son bulacak, şehir yağmalanmış ve harap edilmiş bir hal alacaktır. Haçlılar şehri sadece talan etmişler ve bazı kiliseleri Katolik kültürüne tahsis etmek dışında hiçbir yapım etkinliğinde bulunmamışlardır (Kuban, 2010). Şehir Haçlılardan elli yedi yıl sonra geri alınmış; 1261 yılında Mihail VIII. Paleologos muzaffer imparatorların seferden dönüşte şehre girdiği törensel kapı, Altın Kapı'dan şehre girmiştir (Kuban, 2010). Harabeye dönmüş bir şehir ve yangınlar sebebiyle oturulamaz hale gelmiş mahalleler ile karşılaşmıştır (a.g.e.). Sonraki iki yüzyıl boyunca da Konstantinopolis'in eski ihtişamlı günlerine dönmesi mümkün olmamıştır. 1433 yılında Bertradon de la Broquire, şehirde yerleşilen alanların boş alanlardan daha az olduğunu yazacaktır (Eyice, 1975). IV. Haçlı Seferleri sonrası şehrin tarihi için geçiş dönemi olacak, 1453 yılında II. Mehmet'in seferiyle halen devam eden Türk devri İstanbul'da başlayacaktır. 16. yüzyıla kadar Ebul Vefa Nahiyesi olarak anılan bölge, devletin en müreffeh dönemine ait Süleymaniye Külliyesinin Mimar Sinan tarafından bölgeye konumlandırılması sonrası külliye'nin adıyla anılacaktır. Külliye, daha önce de tapınakların olduğu düşünülen topografyaya yerleştirilmiştir. Bölgenin Konstantinopolis kentindeki gibi seçkin bir konut bölgesi olma özelliği bu dönemde de devam edecektir. Kışla-ı Hümayun, Yeniçeri kışlası Eski Odalar gibi askeri yapılar yapılmış, fetih öncesi Markos Embolos sonrasında Uzun Çarşı olarak bilinen ticari bölge gibi bazı alanların hem işlevi hem varlığı korunmuştur.

Süleymaniye'nin Osmanlı devrinde yeniden başlayan imar faaliyetleri ve gözde merkez olması on sekizinci yüzyıla gelindiğinde yavaşlayacak, hem Suriçi hem Süleymaniye şöhretini Kağıthane, Üsküdar ve Beşiktaş gibi semtlerle paylaşacaktır. Bölge sokaklarının dar yapısı, sokak planları ve mimari malzemenin ahşap olması yangınların oldukça sık zarar vermesine neden olmuş, yanan veya yıkılan binaların sürekli yenilenmesi gerekmiştir. Eskiye eldeki malzemelerle ve sınırlı şekilde düzelterek kullanılabilir hale getirme yaklaşımı kentsel yapıyı değiştirme amacıyla yayınlanan nizamnamelere kadar devam eden doğal bir süreç olacaktır. Şehri düzeltmek, temizlemek fikirleri bu dönemde ortaya çıkacaktır.

19. yüzyıl başının büyük savaşını atlatan İstanbul, 20. yüzyılın ilk yarısında yeni başkent Ankara'nın imarı sürecinde unutulacaktır. 1950'de ülkenin kurucu partisinden kazanılan iktidarın verdiği güçle şehrin yeniden imarı başlatılacak, bu dönemde İstanbul'un çehresi geniş çaplı bir değişime uğrayacaktır. Yeniden keşfedilen şehre Anadolu'dan yaşanan göçler ile daha çağdaş konut alanları ve modernizmin sağladığı konforlar için terkedilen Süleymaniye bölgesinin yeni yerleşimcileri olacaktır. Son elli yılda bölgeyi korumak için yapılan çalışmalar sonuçsuz kalmış, bölge giderek bakımsız hale gelmiştir. Birçok değişim ve süregiden tahribata rağmen, Süleymaniye Osmanlı İstanbul'unun sivil mimarisine dair çok sayıda örneğini günümüze kadar ulaştırmıştır. Bugün Süleymaniye Osmanlı İstanbul'unu temsil eden bir mekândır. Bu özelliğiyle İstanbul'un Tarihi Alanları başlığıyla Unesco Dünya Miras Listesi'ne 1985 yılında girmiştir. Bölgede 920 adet tescilli kültür envanteri bulunmaktadır. Kültür envanterinde sayılan eserlerin 515 adeti geçmişinden beri bölgenin seçkin bir muhit olduğunu kanıtlar gibi sivil mimari örnekleridir. Süleymaniye bölgesinin eski ihtişamından uzak, güncel durumu sebebiyle üretilen projeler sonuçsuz kalmış, 2004 yılında Unesco tehlikedeki miras alanlarına almak konusunda uyarıda bulunmuştur. 2006 yılında UNESCO Miras alanıyla da örtüşen ve bu sınırı Haliç'e kadar genişleten bir alan kentsel yenileme alanı olarak duyurulmuştur. Planlama çerçevesinde yürütülen ilk saha çalışmalarında çeşitli yıkımlar gerçekleştirilmiş ancak süreç belirsiz bir hal alarak 2018 yılına kadar yıkılan alanlar da harabe

olarak kalmıştır. 2018 yılında halen yürütülen bölgenin muhayyel geçmişine öykünen ancak hiç var olmamış bir hali inşa edilmektedir.

Bu metinde, araştırmanın sınırları olarak seçilen İstanbul Tarihi Alanları Unesco Dünya miras alanı veya makalede geçen isimle Süleymaniye Unesco Koruma alanı ile 2006 yılında koruma alanını Haliç'e doğru genişleten Süleymaniye yenileme alanı Süleymaniye bölgesi olarak anılacaktır (Şekil 1). Bölgenin Konstantinus'un kurduğu şehrin ilk yüzyılında ulaştığı nokta 'Notitia Urbis Constantinopolitanae' üzerinden incelenecektir. Liste döneminin çağdaşı olması ve gerçeğe yakınlığının yanı sıra, Iustinianus'un 6. yüzyılda yürüteceği geniş çaplı kentsel yenileme öncesine dair envanteri içermesi anlamında da önemli bulunmuştur.



Şekil 1. Süleymaniye UNESCO koruma bölgesi ve Süleymaniye yenileme bölgesi (Alan Başkanlığı, 2018a)¹

2. NOTITIA URBIS CONSTANTINOPOLATEA

Notitia Urbs Constantinopolitanae, MS. 5 yüzyılda muhtemelen şehir yönetimi / belediyesi tarafından oluşturulan ve şehrin Konstantinus tarafından belirlenen on dört bölgesindeki, saraylar, meydanlar, hamamlar, revaklar, gibi anıtlarla, evler, sokaklar, fırınlar, tahıl depoları gibi mekânları bölgelerin yönetici ve memur sayılarıyla birlikte listeleyen Latince bir yazmadır. Envanter listesinin II. Theodosius (hd 401-450) döneminde hazırlandığı bilinmekte tarihlendirme ile ilgili çeşitli görüşler bulunmakla beraber, tam tarih verilmemektedir. Victor Schultze, Notitia'nın 413 yılında oluşturulduğu görüşündedir (Bury, 1916: 442). Bunu, Theodosius duvarının inşasının 413 yılında tamamlandığı fikrine ve bu tarihten sonra şehrin 14 bölgesinin Konstantinus duvarının sınırladığı bölge olamayacağı düşüncesinden hareketle geliştirmiştir. Bu görüş Bury tarafından yanlış bulunmuştur. Envanter listesinde bulunan,

Domum Pulcheriae Augustae, Domum Augustae Eudociae, Domum Augustae Placidiae, hanedan ailesine mensup kadınların evleridir. Bury, bu kadınların Augusta ilan edilme tarihleri sırasıyla, 414, 423 ve 424 olduğunu belirterek, listenin 413 tarihinde oluşturulmasına karşı çıkmaktadır (Bury, 1916: 442). 424 sonrasında bir tarihte tamamlanmışsa bu durumda da yeni sınırlar çoktan Edirnekapı Yedikule hattındaki Theodosius suru olmuş olmalıdır. Bu durumda, Van Millingen'in, sur inşasından bir süre sonra daha şehrin resmi olarak, Konstantinus'un sınırlarında kaldığını yönündeki görüşü durumu açıklığa kavuşturur (Van Millingen, 1899: 17). Bury, Notitia'da Theodosius surlarının çift sıra duvardan oluştuğuna dair atıf sebebiyle, ikincil dış duvarın yapım tarihi olan 447 ile Theodosius'un hüküm süresinin bitişi 450 tarihleri arasında yazılmış olması gerektiğini söylemektedir (Bury, 1916: 443). Wiener ise 424-430 arasında tarihlendiğini söyler (Wiener, 2016).

Antik yazmanın, keçi derisine yazılmış erken dönem nüshası Codex Vindobonensis 162, 9. yüzyıla aittir ve bir başka envanter listesi olan Notitia regionum urbis Romae ile birleştirmiştir (Drakoulis, 2012). Bunun dışında üç nüsha daha bulunmaktadır. Bunlar, 15. yüzyıla ait, Vindobonensis 3103 ve Ms. Canonici Misc. 378 ile 16. yüzyıla (1542,1550-51) tarihlenen Münih yazması²'dir (Drakoulis, 2012). Bodleian Kütüphanesinde bulunan Ms. Canonici Misc. 378 yazması, 1436 yılına ait yazma, bölgelerin sıralandığı metin ile birlikte, şehrin bir tasvirini içerir (Şekil 2). Bu resim şehrin ilk tasvirleri arasında sayılabilir.



Şekil 2. Ms. Canonici Misc. 378'deki Konstantinopolis gösterimi (Digital Bodleian, 1436, fol.84r)

Romalı öncülleri Coriosum ve Notitia bölge listelerinden ilham alan (Storey, 2002) Notitia Urbis Constantinopolitanae Konstantinus surlarının içinde kalan on iki bölge ile XIII. Bölge Galata ve XIV. Bölge Blakhernai'yi (Edirnekapı) içerir. Listesinin hangi amaçla hazırlandığı bilinmemekle birlikte, içerdiği envantere bakılarak idari bir amacı olduğu düşünülebilir. Tahılların dağıtımı, yangınların kontrolü, bölge bazında yoğunluk gibi konularda şehir yöneticisine bir rehber olarak tasarlanmış olabilir.

Notitia, bölgelerin envanterini listelerken bölgeleri gösterir bir harita ekine sahip olmadığı veya böyle bir harita varsa bulunmadığı için 14 bölgenin sınırlarıyla ilgili farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Charles Du Cange, 1680 tarihli kitabındaki (Historia Byzantina Constantinopolis Christiana seu Descriptio Urbis) bölgelerin harita üzerinde gösterimi en erken plandır ve bu plan uzun süre tartışılmadan kullanılmıştır (Drakoulis, 2012) (Şekil 3).

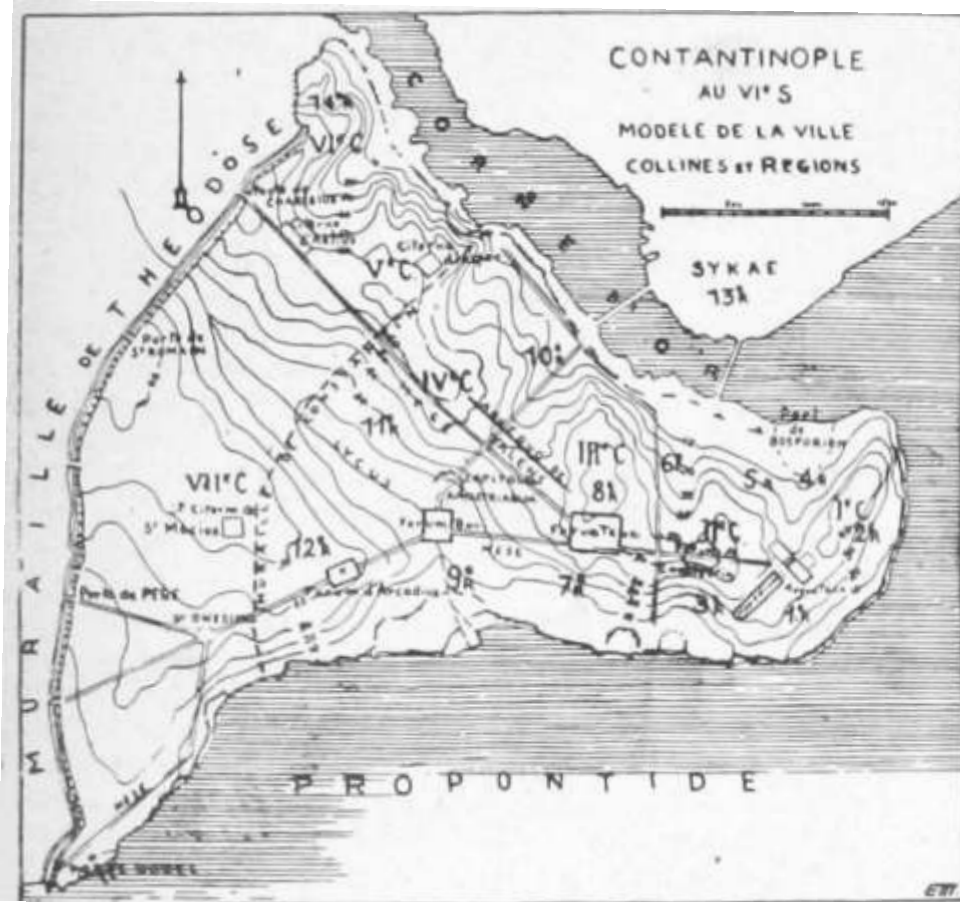


Şekil 3. Charles Du Cange'in 14 bölge gösterimi (Du Cange, 1680) (Kaynakta sayfalar numaralandırılmamıştır)

Bu harita sonrasında Petrus Gyllius'un İstanbul seyahatini anlattığı kitabına³ çevirmen tarafından sonradan eklenmiştir. Gyllius 16. yüzyılda İstanbul'da Konstantinopolis şehrinin izlerini ararken Bölgelerin Eski Tasvirinden (Notitia) yararlanmış, Notitia'nın listelediği anıtların yerlerini bulmaya çalışmıştır. Bölgelerin sınırlarıyla ilgili detaylar veren Gyllius'un taslak bir haritası var mıdır, bilmiyoruz. Du Cange'in haritası, sonrasında 1854 tarihli William Smith edisyonu Dictionary of Greek and Roman Geography kitabında aynen kullanılmış, haritanın altına bölgeler ve envanterleri de eklenmiştir. Haritanın belirlediği bölge sınırları ve bölgelerin karşılık geldiği yapıların yerlerinin uyuşmadığı görülmektedir. Örneğin II. Bölgede listelenmiş Ayasofya haritaya göre Haliç tarafına daha yakındır.

Du Cange'in haritasından sonra Alexander Van Millingen, 1899 tarihli, Byzantine Constantinople kitabında bölgeleri gösterir bir harita vermiştir (Şekil 5). Du Cange'in haritasında Akropolis tepesine haliç kıyıları ve Marmara kıyıları olarak yerleşen I. Bölge,

Van Millingen'in haritasında tepenin Marmara kıyısına yerleşmiştir, Bukoleon Sarayı burada bulunmaktadır. Sarayburnu ciheti ise II. Bölge'nin sınırlarına dâhil edilmiştir. Böylece II. Bölgenin sınırları Gülhane parkının Sarayburnu tarafında olduğu düşünülen amfi tiyatroya kadar uzatılmışken, güneyde Büyük Kilise'ye (İkinci Ayasofya) kadar uzanmaktadır. Bu açıdan metin ile metinden üretilen harita arasında bir eşleşme olduğu söylenebilir. Bölgelerin sınırlarına dair başka haritalar da oluşturulmuştur. Bunlar arasında, Ernest Mamboury'nin İstanbul turist rehberindeki görünümü ve Müller Wiener'in haritası sayılabilir (Şekil 4, Şekil 6).



Şekil 4. Ernest Mamboury'nin 14 bölge gösterimi (Mamboury, 1951: 64)

Son olarak, 1997 yılında 'Regionen und Strassen in Konstantinopel' başlıklı makalesinde Albrecht Berger bölgeleri hazırladığı bir haritayla göstermiştir. Drakoulis, Albrecht Berger'in planının, 14 bölgenin sınırlarına dair yaptığı aklı yakın açıklamalarıyla, konuya önemli katkıları olduğunu belirtmektedir (Drakoulis, 2012). Sonraki araştırmacılar da bu harita üzerinden çalışmışlardır.

'Notitia Urbis Constantinopolitanae' listesinde, Konstantinus surlarının içinde kalan on dört bölge sınırlarının Konstantinopolis şehrinde 4. yüzyıl ile 7. yüzyıl arasında geçerli olduğu, Iustinianus Notitia'da bir bölge olan Galata 'polis' statüsüne çıkardığında (Mango, 1993) farklılaştığı düşünülebilir. 'Notitia Urbis Constantinopolitanae'de bildirilen 14 bölgesinin içerdiği envanter aşağıda listelenmiştir. Liste için Otto Seeck'in 1876 tarihli Notitia Dignitatum kitabına ek olarak yayınlanan Notitia Urbis Constantinopolitanae, Petrus Gyllius'un (1997) İstanbul'un Tarihi Eserleri kitabının Türkçe çevirisinden, Albrecht Berger'in (1997) Regionen und Strassen in Konstantinopel makalesindeki Almanca çeviriden ve John Matthews Notitia Urbis Constantinopolitanae makalesindeki İngilizce çeviriden yararlanılmıştır.

Çizelge 1. Notitia listesi (Seeck, 1876), (Gyllius, 1997), (Berger, 1997), (Matthews, 2012)⁴

Bölge	Bölge Açıklaması	Envanterler
I	Birinci bölge, sarayın alt tarafından Büyük Tiyatroya doğru, denize inen, dar ve uzun bir yapıda oldukça engebesiz bir arazide uzanır. Saraylar ve asillerin evleri bu bölgededir.	Büyük Saray, Lusorium, Pladikia'nın sarayı, Augusta Pladikia'nın evi, Asil Marina'nın evi, Arkadios Hamamları, 29 sokak, dar yol, 118 ev, 2 Portikus, 15 özel hamam, 4 umuma açık fırın, 15 özel fırın, 4 dağıtım istasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/ memur, 25 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
II	İkinci bölge, Küçük Tiyatro'dan başlayıp, hafif meyille tepeye doğru ilerleyip hemen ardından sarp yamaçla denize iner.	Büyük Kilise (İkinci Ayasofya), Eski Kilise (Aya İrini), Senato, Porfir mermerden yapılmış Tribunal (Porfir mermer basamaklı Mahkeme binası), Zeuksippos hamamı, Tiyatro, Amfi tiyatro, 34 sokak, dar yol, 98 ev, 4 büyük Portikus, 13 özel hamam, 4 özel fırın, 4 dağıtım istasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/memur, 35 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
III	Üçüncü bölge, üst kısımları Circus'un yerleştiği düzlükler, uç tarafında ise denize doğru sert inişi olan tepelik bir alandır.	Circus Maximus, Augusta Pulcheria'nın evi, Yeni Liman, Portikus (Yarım daire şeklinde) –Sigma, Konstantinopolis Forum Tribunali, 7 sokak/dar yol, 94 ev, 5 büyük Portikus, 11 özel hamam, 9 özel fırın, 1 yönetici, 1 ulak/ memur, 21 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
IV	Dördüncü bölge Milyon Taşından yukarı yönlü uzanan, sağ ve solunda yükselen tepelerle çevrili bir vadiden oluşur.	Altın Milyon Taşı, Augustaion, Bazilika, Nymphaeum, Fanio Portikus'u, Mermer Liburna (iki direkli, yelkenli savaş gemisi), deniz zaferi anıtı, Aziz Menas Kilisesi, Stadyum, Timasios İskeleyi, 35 sokak/dar yol, 375 ev, 4 büyük Portikus, 7 özel hamam, 7 dağıtım istasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/ memur, 40 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
V	Beşinci bölgenin büyük bir bölümü, şehrin önemli binalarını barındıran engebeli bir arazide kuruludur.	Honorios hamamları, Theodosios Sarnıcı, Prytaneum (yönetim/idare binası), Eudokia hamamları, Strategion (Theodosius'un forumunun bir kısmının ve Theben'in kübik Obelisk'inin bulunduğu meydan), Yağ tüccarları ambarı, Nymphaeum, Troadensian Ambarı, Valens Ambarı, Contantius Ambarı, Prosphorion Limanı, Khalkedon İskeleyi, 23 sokak/dar yol, 184 ev, 7 büyük Portikus, 11 özel hamam, 7 halka açık fırın, 2 özel fırın, 2 yiyecek pazarı, 9 dağıtım istasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/ memur, 40 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
VI	Altıncı bölge; Konstantinus forum'dan iskeleye kadar uzanan eğimli arazi üzerine kuruludur. Burası Galata'ya giden feribot noktasıdır.	Senato'yla aynı alanı paylaşan, Konstantinus'un Porfir Sütunları, Tersane, Liman, Galata iskeleleri, 22 sokak/dar yol, 484 ev, 1 büyük Portikus, 9 özel hamam, 1 halka açık fırın, 17 özel fırın, 17 dağıtım istasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/ memur, 49 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
VII	Yedinci bölge; öncekiyle karşılaştırıldığında çok daha yüksektir, bölgenin bir tarafı denize doğru iner. Konstantinus Sütunu'ndan Theodosius Forum'a kadar Portikus ve birbirine paralel yollarla denize doğru iner.	3 Kilise (Eirene, Anastasia, Aziz Paulos), iç merdivenli Theodosios Sütunu, 2 büyük atlı heykel, Carosa Hamamı, 85 sokak/dar yol, 711 ev, 6 büyük Portikus, 11 özel hamam, 12 özel fırın, 2 yiyecek pazarı, 16 Dağıtım İstasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/ memur, 17 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.

Bölge	Bölge Açıklaması	Envanterler
VIII	Sekizinci bölge; Tauros bölgesi'nde, denizle sınırı olmayan, dar ve uzun bir alana yayılı durumdadır.	Konstantinus forum'un bir kısmı (Tauros'a kadar giden sol Portikus), Theodosios Bazilikası, Kapitol, 21 sokak/dar yol, 108 ev, 5 büyük Portikus, 10 özel hamam, 5 özel fırın, 5 Dağıtım İstasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/memur, 80 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
IX	Dokuzuncu bölge; güney yönünde oldukça meyilli bir arazide, uzun kıyı hattıyla sınırlanan bir bölgedir.	2 Kilise (Kainupolis, Homonoia), Alexandr Ambarı, Asil Arkadia'nın evi, Anatasia Banyoları, Theodosios Ambarı, 16 sokak/dar yol, 117 ev, 2 büyük Portikus, 15 özel hamam, 15 özel fırın, 4 halka açık fırın, 4 Dağıtım İstasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/memur, 38 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
X	Onuncu bölge; dokuzuncu bölge tarafından, büyük bir akarsu gibi geçen ana bulvarla, şehrin diğer yakasından ayrılmıştır. Sahil kesimi hariç oldukça düzgün bir arazide birbirine denk uzunluk ve genişliktedir.	Aziz Akakios Kilisesi, Konstantinus Hamamı, Augusta Plakidia'nın evi, Augusta Eudokia'nın evi, Asil Arkadia'nın evi, Nymphaeum, 20 sokak/dar yol, 636 ev, 6 büyük Portikus, 22 özel hamam, 16 Özel fırın, 2 halka açık fırın, 12 Dağıtım İstasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/memur, 90 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
XI	On birinci bölge; denizle sınırı olmayan, hem düz hem de engebeli, geneli boş araziler üzerinde bulunan büyükçe bir bölgedir.	Apostel (Havari) Kilisesi, Flacilla Sarayı, Augusta Pulcheria'nın evi, Piriç Öküz, Arkadios Sarnıcı, Modestos Sarnıcı, 8 sokak/dar yol, 53 ev, 4 büyük Portikus, 14 özel hamam, 3 özel fırın, 1 halka açık fırın, 7 Dağıtım İstasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/memur, 73 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
XII	On ikinci bölge, şehrin içinden kapıya yaklaşıp kadar neredeyse düzdür ancak sol tarafı az bir eğimle denizde sonlanır. Bu bölge, surların ihtişamıyla zenginleşir.	Altın Kapı, Troadens Portikus, Theodosius forum, iç merdiveni olan bir sütun, Darphane, Theodosius Limanı, 11 sokak/dar yol, 363 ev, 3 büyük Portikus, 15 özel hamam, 5 özel fırın, 8 Dağıtım İstasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/memur, 17 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
XIII	On üçüncü bölge; şehirden dar bir haliçle ayrılan, sık deniz seferleriyle şehre bağlanan Galata yakasındadır.	Kilise, Honorios hamamları, Honoriosforum, Tiyatro, Tersane, 431 ev, 1 büyük Portikus, 5 özel hamam, 4 özel fırın, 1 halka açık fırın, 8 Dağıtım İstasyonu, 1 yönetici, 1 ulak/memur, 34 itfaiyeci, 5 gece bekçisi.
XIV	On dördüncü bölge; her ne kadar şehrin 14 bölgesinden biri sayılsa da yapı itibarıyla ayrı bir şehir görüntüsü verir.	1 kilise, 1 saray, Nymphaeum, Hamamlar, 1 tiyatro, Lusorium, Ahşap köprü, 11 sokak/dar yol, 167 ev, 2 büyük Portikus, 5 özel hamam, 1 özel fırın, 1 halka açık fırın, 5 Dağıtım İstasyonu, (37) itfaiyeci, (1) ulak/memur [() içindekiler Collectio Civitatis'de geçer.]

3. NOTITIA'DA SÜLEYMANİYE BÖLGESİ

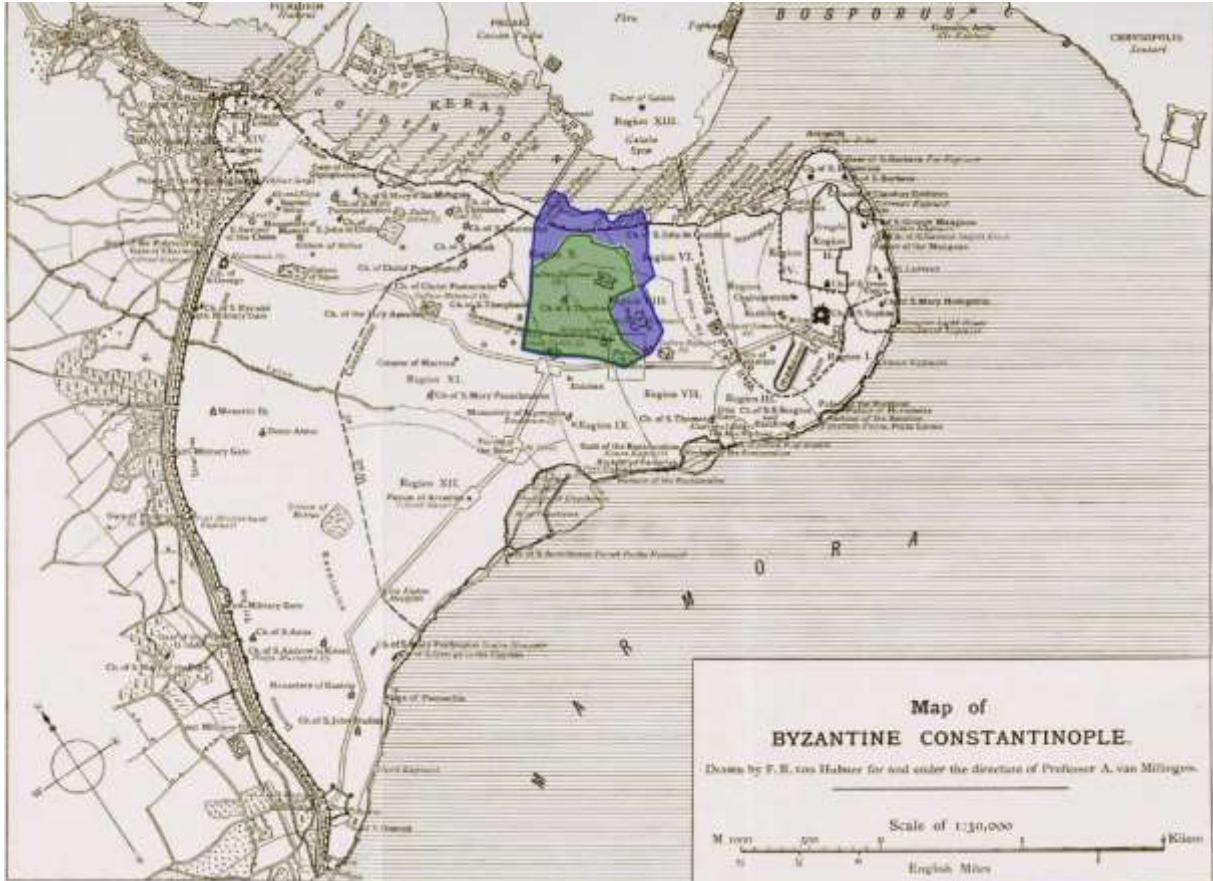
Önceki bölümde sınırlarını belirlediğimiz Süleymaniye bölgesi üçüncü tepeye ve tepenin Haliç'e inen yamaçlarına yerleşmiştir. Konstantinopolis şehrinde, bölge, bugün Vefa ve civarını kapsayan Konstantinai, Laleli ve çevresini ifade eden Capitolium, ve Beyazıt meydanı ve yakınları içeren Philadephion bölgelerinin içinde kaldığı görüşü mevcuttur (Sav, 2011). Bu bölgelerden ilkinin ismini, 345 yılında Konstantinus'un oğlu Konstantius tarafından başlatılmış ve 4. yüzyılın sonunda tamamlanmış, Konstantinai hamamlarından aldığı

düşünülmekte, bölgede aynı adlı bir kilise ve sarayın bulunduğu sanılmaktadır. Capitolium ise Mese'nin, Altınkapı ve Blakhernai'ye ulaşan iki yola bölündüğü kavşak noktasında bulunmaktadır. Çok yakınındaki Philedelphion'un 8. yüzyıla kadar süslemeleriyle birlikte var olan bir tören alanı olduğu, burada olduğu düşünülen Tetrakh heykellerinin Venedik'e götürüldüğü bilinmektedir (Wiener, 2016). Philedelphion'un doğusunda bulunan Theodosius zafer takından geçilerek ulaşılan II. Theodosius dönemi meydanı Forum Tauri'nin, bugün Beyazıt meydanının bulunduğu yerde olduğu düşünülmektedir. Bugün forumun izleri Sekbanbaşı Yakupağa civarındaki kalıntılarda görülmektedir (Wiener, 2016). Theodosius forumu yakınlarında olabilecek Theodosius Bazilikası'nın 426 yılında bir yangınla yıkılana kadar bir süre senato olarak kullanıldığı düşünülmektedir (Sav, 2011). Bölgede tepenin zirvesine doğru devlet görevlilerine ait evler bulunduğu bahsedilir (Ertuğrul, 2010). Konstantinai bölgesinde, 6. yüzyılda inşa edilecek Aya Polyeuktos kilisesi Bizans Hanedan mensubu bir kadın Anicia Iuliana tarafından şehit Aziz Polyeuktos'a adanmıştır (Wiener, 2016). Kendine ait bir sarayın da kilisenin yakınlarında olduğu bilinmektedir. Kilisenin 12. yüzyılda yağmalandığı ve yapının birçok parçasının 13. Yy'da Venedik'e götürüldüğü bilinmektedir (Wiener, 2016). Kilisenin bulunduğu araziye 15. yüzyılda küçük mescidler ve İbrahim Paşa Hamamı inşa edilmiş, Atatürk Bulvarı yapımı sırasında mescitler yıkılmıştır (Wiener, 2016). 1960'ta bir temel kazısı sırasında kilisenin temellerine ait kalıntılar bulunmuştur (Kuban,1994). Temel kalıntıları inceleme alanın hemen dışında kalmakta, alanın güneybatı ucunu sınırlamaktadır. Ticaret faaliyetlerinin bölgede fora olarak adlandırılan Theodosius forumu ve Konstantinus forumu ve çevresinde, Haliç kıyısında Zindankapı civarında ve Domnios Portikosu (Markos Embolos)'ta yoğunlaştığı bilinmektedir (Mango, 2000). 11. yüzyıl sonrası ise bölgenin Haliç kıyıları giderek hareketlenecek, burada Venedikli tüccarlar etkinlik göstermeye başlayacaktır (Ağır, 2001). Bu dönemden sonra bir Venedik mahallesinin alanda bulunduğu bilinmektedir. Yeriyle ilgili net bilgi olmamakla birlikte Müslüman tüccarların da konutları ve pazarlarının bulunduğu bir alanın yine bu bölgede olduğu sanılmaktadır. Bu bölgeye Mitaton denildiği ve kendine ait bir ibadethanesi (cami) bulunduğu da bildirilmektedir (Talbot, 1993).

Süleymaniye bölgesi, Alexander Van Millingen'in Notitia bölgelerini gösterdiği haritasının belirlediği sınırlara göre, X. Bölgenin büyük bölümünü kapsarken, üçüncü tepenin zirvesinde VIII. Bölgeyi ve Haliç kıyısında Zindankapı'ya kadar VI. Bölgenin bir kısmını içine alır. Süleymaniye Beyazıt ve Mercan mahallelerini kapsayan VIII. Bölgenin Haliç'e kıyısı yoktur. X. Bölge, Kalenderhane, Molla Hüsrev, Hacı Kadın, Yavuz Sinan mahalleleriyle Cibali ve Zeyrek mahallelerini içine alır. X. Bölge, Hoca Gıyaseddin mahallesini VIII. Bölge ile Sarıdemir mahallesini ise VI. Bölge ile kapsamaktadır. VI. Bölge, Süleymaniye bölgesine dahil olan Sarıdemir ve Demirtaş mahallelerini içermektedir. Bu bölge doğuda Hobyar mahallesine kadar uzanır.

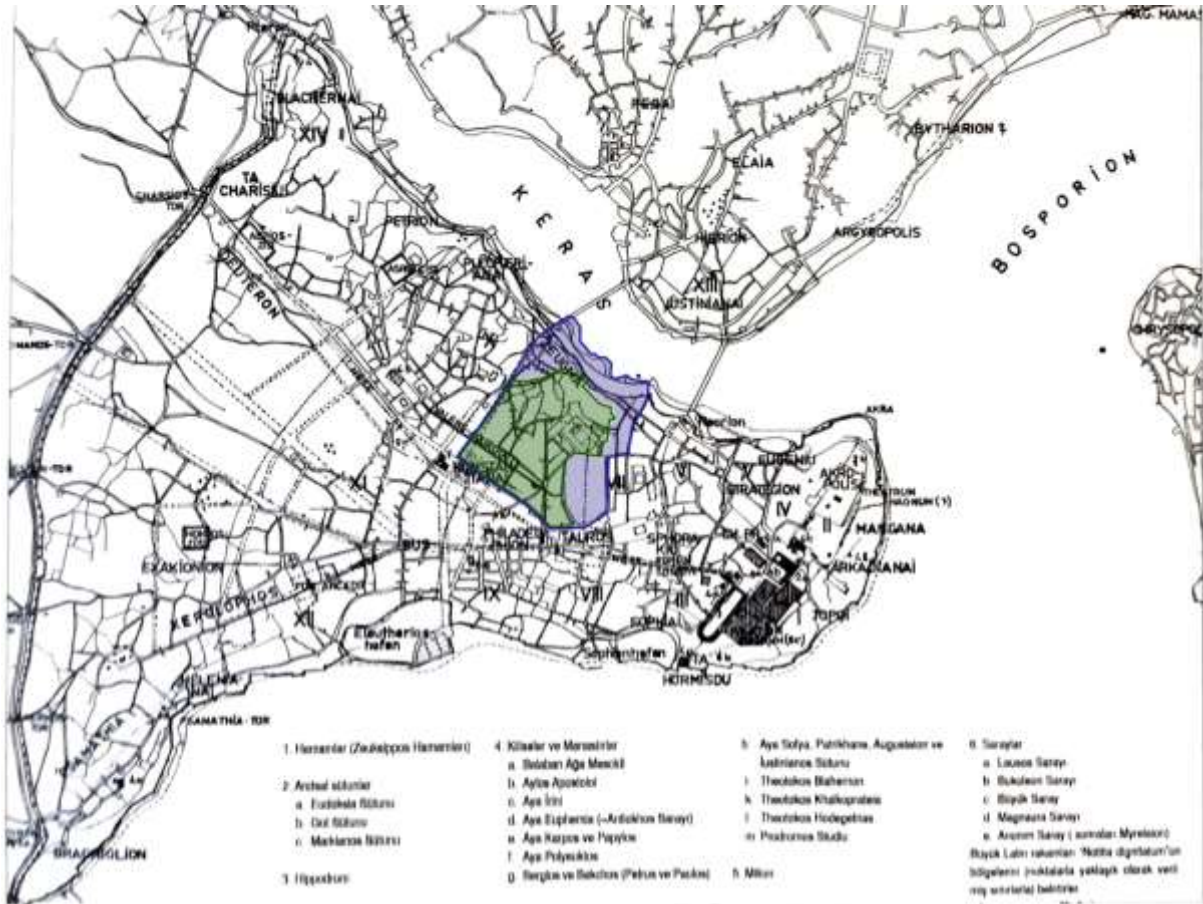
Van Millingen 1899 yılında basılan kitabı Byzantine Constantinople kitabının bir eki olarak yayımladığı haritasında Süleymaniye bölgesinde işaretlediği yapılar ve mekanlar şöyledir: Süleymaniye Camisi, Beyazıt Camisi, Kalenderhane Camisi, Şehzade Camisi, S. Theodere Kilisesi, Kyr Martha Kilisesi, S. John de Cornibus Kilisesi (Kilise Cami, Sekbanbaşı (İbrahim Ağa) Mescidi, S. John de Cornibus Kapısı (Zindankapı)'da bir kilise), Serasker Kapısı (bir bina göstermiştir), Forum Theodosius, Gate of Platea (Un Kapan Kapısı), Ayazma Kapısı, Gate of Drungarii (Odun Kapan Kapısı), Gate of S. John de Cornibus (Zindan Kapısı), Valens Sukemeri.

Van Millingen haritasında VII. Bölgenin Mese'nin doğu-batı istikametinde ilerlerken sola düşen konumunun yanlış olduğu düşünülmektedir. VII. Bölgenin tasvirinde geçen "parte dextera" ifadesinin Mese'yi baz alarak sağ kol yönüne işaret ettiği, eski bazı araştırmacıların batıdan doğuya bir oryantasyon düşünerek yedinci bölgenin Mesenin sağında yani güneyde yer aldığını düşünmüşlerdir. Oysa numaralandırmanın doğudan batıya ilerlemesi gibi, anlatım da doğudan batıya ilerlemektedir (Berger, 1997). Öyleyse, yedinci bölge Mese'nin kuzeyinde olmalıdır.



Şekil 5. Van Millingen'in Konstantinopolis'in 14 bölgesi gösterimi (Van Millingen, 1899) ve Süleymaniye (Kaynakta sayfalar numaralandırılmamıştır)

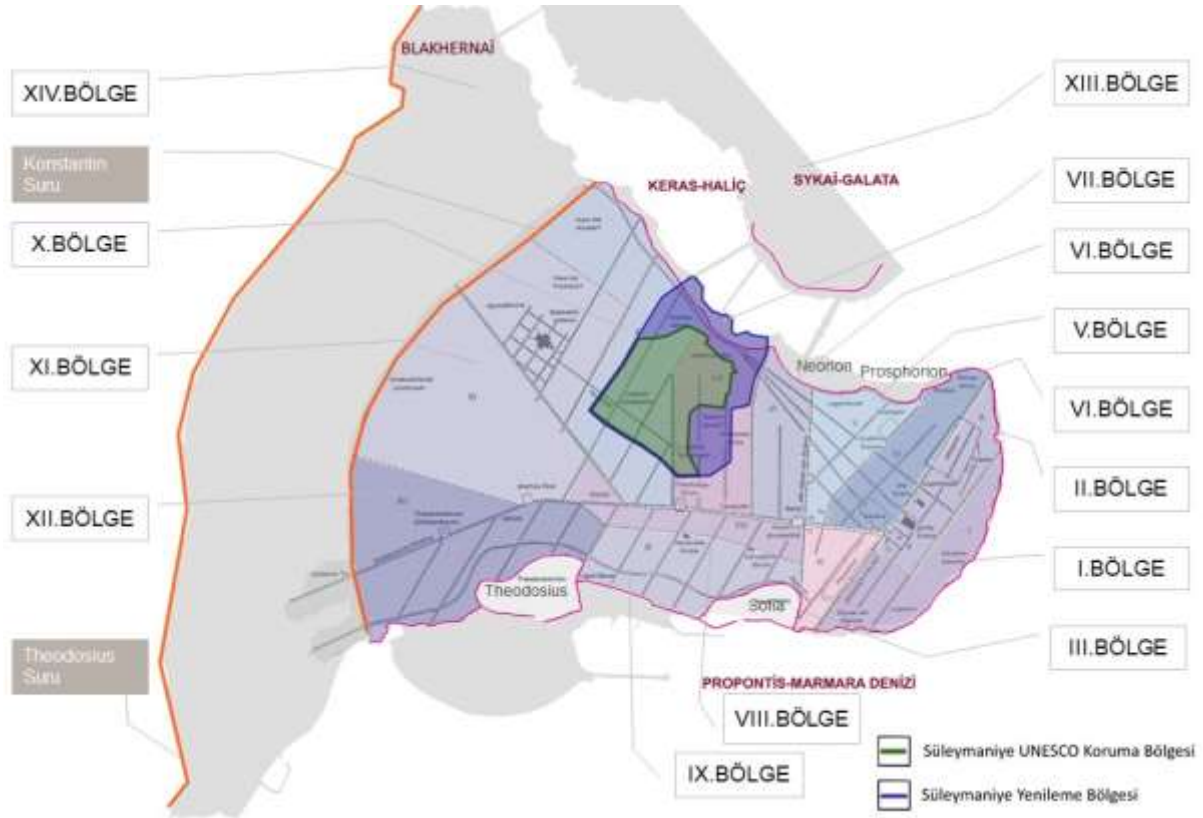
Müller Wiener haritasında Süleymaniye çalışmasının sınırladığı bölge X. VII. ve VIII. olarak gösterilmektedir. Müller Wiener'in Konstantinopolis'in 4. ve 7. yüzyılda varolan anıtlarını ve önemli yerlerin adlarını işaretlediği haritasında X. Bölge Kirazlı Mescit sokağın batısını içine alır. Daha yukarıda Yoğurtçuoğlu sokak civarından doğuya doğru genişleyerek Ord. Prof. Dr. Cemal Bırsel Caddesi hattına kadar uzanır. X. Bölge batıda Konstantinus surlarına kadar devam ederken, Kuzeyde tüm Küçükpazar, sahil bölgesini kapsar. Güneyde Şehzadebaşı caddesi hattından Beyazıt meydanına ulaşır. Süleymaniye Külliyesinin Hamam, Salis Medrese, Rabi Medrese, Sinan Türbesi ve tahminen Tabhanenin oturduğu alan X. Bölgeye dâhilken Külliyenin kalanı VIII. Bölgenin sınırları içinde olmalıdır. Yine Müller-Wiener haritasına göre İstanbul Üniversitesi Merkez kampüsünün bir bölümü ile Beyazıt Külliyesi de VIII. Bölge sınırları içindedir. Kampüsün kalanı ve Uzun Çarşı Caddesi hattı ise VII. Bölge sınırları içinde görünmektedir.



Şekil 6. Wiener'in haritasında Konstantinopolis'in 14 bölgesi (Wiener, 2016) ve Süleymaniye (Kaynakta sayfalar numaralandırılmamıştır)

Albrecht Berger'in 1997 tarihli haritasında, bölgelerin sınırlarını belirlemiş ve ayrıca Notitia'da adı geçen anıtları bölgeler üzerinde işaretlemiştir. Ayrıntılı incelemesi sonrasında birçok araştırmacı için altlık olmuştur. Berger'in haritasına göre Süleymaniye bölgesi, Notitia'da bahsi geçen bölgelerden VI. Bölge ve X. Bölge sınırları içinde kalmaktadır (Berger, 1997). Haritada, Aziz Acacius Kilisesi Haliç kıyısında yakın Yavuz Sinan mahallesi civarında işaretlenmiştir. Haritaya göre, kilise Süleymaniye Unesco sınırının hemen dışında olmalıdır. Berger, Konstantinus hamamını Valens su kemerinin hemen önünde muhtemelen bugün İMÇ 1. Blok arkasında bir yerde işaretlemiştir. Amastasius Kilisesi ve Paulos Kilisesi ise Unesco sınırının dışında Süleymaniye yenileme sınırlarında bugün İstanbul Üniversitesi Merkez kampüste işaretlenmiştir. Büyük çeşme ise Valens su kemerinin doğu yönde bittiği noktadır.

Berger'in sınırladığı bölgeler haritasına göre VII. Bölge 58 hektardır (Drakoulis, 2012). Bugünkü mahallelerden Beyazıt, Mimar Kemalettin, Balabanağa, Süleymaniye, Demirtaş, Sarıdemir Hoca Gıyaseddin, mahallelerini içine alır. Bölgeye dâhil olan mahallelerden Süleymaniye, Demirtaş, Sarıdemir Hoca Gıyaseddin mahalleleri Süleymaniye bölgesi sınırları içindedir. X. Bölge ise, 110 hektardır (Drakoulis, 2012). Bugün Yavuz Sultan Selim, Cibali, Yavuz Sinan, Hacı Kadın, Molla Hüsrev, Kalenderhane, Kemalpaşa mahallerini kapsar. Bunlardan Yavuz Sinan, Hacı Kadın, Molla Hüsrev, Kalenderhane mahalleleri Süleymaniye bölgesi içindedir.



Şekil 7. Berger'in haritası (Berger, 1997: 353)⁵ kullanılarak yeniden üretilen Konstantinopolis'in 14 bölgesi ve Süleymaniye

Petrus Gyllius, bölgenin sağ ve solu konusundaki kafa karışıklığını anlatırken, Livius'un, Romulus'un Roma bölgelerini belirlerken doğudan batıya doğru belirlediğini, güneye bakan bölgelerin sağda, kuzeye bakan bölgelerin solda olduğunu yazdığından bahseder (Gyllius, 1997). Bu doğudan batıya ilerleyen bir kişinin doğu yönüne bakarak yani gittiği yere (batıya) sırtı dönük olarak ilerlemesiyle mümkün olabilir. Ancak Gyllius, bu açıklamaya ikna olmamış olmalı ki, sağda olduğu söylenen, VII. Bölgeyi kuzeye yerleştirmiştir. Türklerin Bedesteninin bu bölge içinde olduğunu söyler (Gyllius, 1997). Bölgede bulunan içi merdivenli Theodosius sütununun yerini, bölge halkından da dinledikleriyle, kuzeybatı yönünde üçüncü tepenin Beyazıt hamamına yakın bir yerde olduğu sonucuna varır (Gyllius, 1997). Bölgede bulunduğu söylenen Eirene (İrene) Kilisesi'nin Osmanlı'nın Eski Sarayının sınırları içinde kaldığını bazı yaşlılardan öğrendiğini söyler ancak daha sonra saray alanının dışında kalan tepenin doğu tarafında bu isimde kare biçimli bir binanın varlığını öğrendiğini söyler (Gyllius, 1997). Gyllius'un tepede olduğunu düşündüğü kilise Berger'e göre Markos Embolos'un alt ucunda muhtemelen caddenin doğusunda Haliç kıyısındadır. Anastasia Kilisesinin ise daha yukarda ve caddenin batısında olduğu söylenir (Berger, 1997). Anastasia kilisesinin ise Theodosius forumuyla aynı olduğunu düşündüğü Forum Tauri'ye yakın bir yerde olabileceğini düşünmektedir (Gyllius, 1997). Anastasius Kilisesinin erken 5. yy kilisesi olduğu bilinmektedir. St. Paul kilisesi ise 4. yy ortalarına tarihlenir. Bu kilise Konstantinopolis'in 6. piskoposu Günah Çıkarıcı Aziz Paul'a adanmıştır. Birçok sürgün sonrası Constantinopolis dışında öldürülen Aziz Paul'un ölümünden sonra 381 yılında I. Theodosius tarafından tekrar Konstantinopolis'e getirmiştir. 1326 yılına kadar muhtemelen kilisenin bulunduğu yerde kalan Aziz'in naaşı bu tarihte Venedik'e götürülmüştür (Orthodox Church in America, 2010). Aziz Paulos kilisesi muhtemelen Anastasia'ya yakın bir yerde Markos Embolos caddesinin batısında olabilir

(Berger, 1997). Bu cadde VI. Bölge ile sınır oluşturmaktadır. Bugün Uzunçarşılı caddesine karşılık gelmektedir.



Şekil 8. Berger'in haritası (Berger, 1997: 353)'na göre, VII. Bölge ve X. Bölgenin detaylı gösterimi⁶

İçinde merdiven olan Theodosius sütununun yerinin Beyazıt hamamına yakın bir yerde olduğu ve sütunun hamamı yapmak için Bayezid tarafından yıktırıldığı söylenmektedir (Gyllius, 1997). Notitia iki atlı heykelden bahsetmektedir. Berger bunların kimlikleri açık olmamakla beraber Arkadius ve II. Theodosius'a ait olabileceğini söyler (Berger, 1997). Arkadius heykelinin sonradan 543 yılında Augustation'a taşındığı belirtilir (Berger, 1997). Notitia'da bölgede bulunduğu yazılmış Carosa Hamamı Gyllius'a göre üçüncü tepede yapılmıştır ve ismini Valens'in kızı Carosa'dan alır (Gyllius, 1997).

Üçüncü vadiye isabet eden X. Bölgede Konstantinus hamamı ve büyük bir anıt çeşmeyi içerdiğini Notitia'dan aktarırken, bunlardan hiçbiri Gyllius'un İstanbul'u ziyaret ettiği tarihlere kalmamıştır (Gyllius, 1997). Constantius Notitia'da Valens'in tahıl ambarından bile bahsederken, Valens su kemerinden bahsedilmemiş olmasını hayretle karşılar (Gyllius, 1997). Konstantinus'un hamamına dair bir iz bulunmamaktadır. Ancak şehirde Constantius'a adını taşıyan bir hamam bulunduğu ve bunun İoannes Khrysostomos taraftarlarının İstanbul'dan kaçışını anlatırken paskalyayı bu kamusal hamamda kutladıkları aktarılmaktadır (Gyllius, 1997). Konstantin hamamlarının Constantius tarafından tamamlandığı bilindiği için, bahsi geçen hamamın X. Bölgede anılan aynı hamam olduğu düşünülebilir. Bölgede ayrıca, hanedan ailesine ait konutlar bulunmaktadır. Bunlar I. Theodosius'un kızı Agusta Plakidia, II. Theodosius'un eşi Agusta Eudokia ve II. Theodosius'un kız kardeşi Asilzade Arcadia'ya ait üç evdir (Magdalino, 2001).

Çizelge 2. Notitia'ya göre, bölge bazında envanter sayıları (Seeck, 1876: 230-243)⁷

Bölgeler	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
Saray-palatia	2									1				1
Hanedanlık evi - Kilise- ecclesiae	2		1						1	3	1			
Sütun - columnae		2		1			3		2	1	1		1	1
Senato Binası - senatus		1				1						1		
Bazilika - basilicae capitolium				1				1	1					
Darphane -moneta												1		
Hamam - thermae Nymphaea	1	1			2		1		1	1			1	1
Sarnıç - cisternae				1	1					1				1
Ambar -horrea					1						2			
Forum - fora Augusteum					1	1	1					1	1	
Tiyatro - theatra Amfitiyatro - amphitheatrum		1											1	1
Lusorium	1												1	
Hipodrom - Circus Maximus			1											
Stadyum - stadium				1										
Sokak - vici	29	34	7	35	23	22	85	21	16	20	8	11		11
Ev- domus	118	98	94	375	184	484	711	108	116	636	503	363	431	167
Revak - porticus	2	4	5	4	7	1	6	5	2	6	4	3	1	2
Özel hamam - balneae	15	13	11	7	11	9	11	10	15	22	14	5	5	5
Halka Açık Fırın pistrina publica	4				7	1			4	2	1		1	1
Özel Fırın pistrina privata	15	4	9	5	2	17	12	5	15	16	3	5	4	1
Dağıtım Merkezi - gradus	4	4	10	7	9	17	16	5	4	12	7	9	8	5
Et/ Balık Marketi - Macella				2				2						
Mahkeme Binası - tribunal		1	1											
Liman - portus			1		1	1						1		
İskele- scalae			1	1	1									
Yönetici- curator	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
İtffaiye- collegiati	25	35	21	40	40	49	80	17	38	90	37	17	34	(37)
Ulak/Memur - vernaculus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	(1)
Gece Bekçisi - vicomagistri	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	



Süleymaniye
Bölgesi



En Fazla



İkinci

4. DEĞERLENDİRME

Süleymaniye Bölgesi olarak sınırladığımız İstanbul Tarihi alanları Unesco Dünya Miras alanı (Unesco koruma alanı) ve Süleymaniye yenileme alanlarının Notitia'ya göre, 5. yüzyıl Konstantinopolis kentinin VII. ve X. Bölgeleri içinde kaldığı görülmüştür. Bu iki bölgenin envanter yoğunluğunda bir çok kalemde en yoğun bölgeler olduğu, envanter çeşitliliği anlamında da yeterli bir düzeyde olduğu saptanmıştır. Bölge bazında envanter sayılarının gösterildiği çizelgede (Çizelge 2) görüleceği üzere, 711 adet ile VII. Bölge ev sayısında en önde iken, hemen ardından 636 ev ile X. Bölge gelmektedir. VII. Bölgede ev yoğunluğu hektar başına 12.26 iken, X. Bölgede bu oran 5.73'tür.

VII. Bölge 85 adet ile sokak sayısı en fazla olan bölgedir (hektar başına 1.47 sokak). 58 Hektarlık bir alana yayılan, bölgedeki sokak sayısının 188 hektar ile en fazla alana sahip olan XI. Bölgenin on katı olduğu görüldüğünde, VII. Bölgedeki yoğunluk anlaşılabilir. XI. Bölgenin geneli boş arazilerden oluştuğu Notitia'da belirtildiği için sokak sayısı karşılaştırması uygunsuz görülürse, şehrin idari merkezlerine ve ticaret bölgelerine bakılabilir. Örneğin, şehrin idari merkezleri I. Bölge ve VI. Bölgede sokak sayıları sırasıyla, 29 ve 35 adet iken (hektar başına düşen sokak sayısı sırasıyla 0.69, 0.82) şehrin önemli yapılarını içerdiği Notitia'da özel olarak belirtilen V. Bölgede sayı, 23'tür (hektar başına 0.73 sokak).

Dağıtım istasyonlarının sayısında, VII. Bölge, Neorion limanı ile canlı bir ticaret bölgesi olan VI. Bölgeden sonra ikinci sıradadır. Revaklı cadde sayılarında ise, VI. Bölgeden sonra 6'şar adet portikus ile VII. Bölge ve X. Bölge ikinci sıradadır. Bu caddelerin ticari fonksiyonla kullanıldığı, revaklı yol boyunca dükkanların sıralandığı sanılmaktadır (Mango, 2000). Ayrıca, X. Bölgede 16 özel fırın bulunmaktadır. Bu sayıyla bölge özel fırın sayısında ikinci sıradadır. Öyleyse, Süleymaniye bölgesinin 5. yüzyılda ticari bir merkez olarak da öne çıktığı söylenebilir. Süleymaniye bölgesinin Notitia ile belirlenen alana göre, dini ve konut fonksiyonlarını bir arada barındığı ve ayrıca aristokratlar bölgesi olduğu çıkarımı yapılabilir. Listeye göre en çok kilise VII. Bölgedeyken, üç adet ile en çok hanedanlık konutu X. Bölgededir. Bölge, hanedana ait konut sayısında I. Bölgeden bile fazladır. Yine X. Bölge özel hamam sayısında öndedir, 22 adet ile en çok yapı bu alandadır.

Bölgeler arasında yönetici (curator), ulak (vernaculus), gece bekçisi (vicomagistri) sayıları sabitken itfaiyeci sayısı değişkenlik göstermektedir. Bu sayılarda da en çok sayı 90 itfaiyeciyile X. Bölge ve 80 itfaiyeci ile VI. Bölgededir. Berger, collegiati'nin sadece itfaiyeci olmayıp çeşitli meslek gruplarından yangınla mücadele için bir araya gelmiş lonca gibi bir topluluk olduklarını bildirmektedir (Berger, 1997).

VII. Bölgenin VI. Bölge ile arasındaki doğu sınırını belirleyen, Markos Embolos'un (Uzun Çarşı caddesi) halen bir sınır olması (Süleymaniye bölge sınırı) önemli görülmektedir. Doğal yapısı içinde topografyaya yerleşmiş bir sınır olarak bölgenin antik bir unsurudur. Oysa keskin bir hat gibi iki eski komşuyu (Zeyrek ve Süleymaniye) birbirinden ayıran Atatürk bulvarı için aynı şeyi söylemek mümkün değildir.

Notitia bize şehrin çeşitli fonksiyonlarda tercih edilen bölgelerinin yerleriyle ilgili genel bir fikir vermektedir. Konstantinopolis'in ticari, idari bölgeleri ve konut bölgeleri listelenen yapılar üzerinden anlaşılabilir. Örneğin hektar başına ev sayısına göre yoğunluğun en fazla olduğu bölge XIII. Bölge (Galata), VI. Bölge (Neorion Limanı) ve VII. Bölge'dir (Süleymaniye bölgesi). Bu bölgeler Haliç boyunca uzanan ticari ve sosyal merkezler olması, konut yoğunluğunun işlik alanlara yakınlığına bağlı olarak arttığını düşündürebilir. İtfaiyeci sayılarının ise, konut sayısının çok olduğu VII ve X Bölgelerde diğer bölgelere göre daha fazla

olması ahşap evler ile açıklanabilir. Ev sayısı en çok olan VII. Bölge aynı zamanda kapladığı alan bakımından X. Bölgeye nazaran daha küçük olmasına rağmen, itfaiyeci sayısı anlamında X. Bölgenin gerisinde kalmaktadır. Oysa yangının yayılma hızının 58 hektarlık alanı ve 711 adet konutla VII. Bölgede 110 hektarlık ve 636 konutu içeren X. Bölgeden daha hızlı yayılması muhtemeldir. Buna rağmen az sayıda itfaiyeciye sahip olması, muhtemelen, VII. Bölge ve X. Bölge arasındaki önem sıralamasını da ortaya çıkarmaktadır.

Konstantinopolis'in yoğun yerleşimi daha şehrin kuruluşunun ilk yüzyılından beri yoğun olduğu bildirilmektedir. 5. yüzyıl yazarı Zosimus, yoğunluk sebebiyle binaların birbirine çok yakın yapıldığını ve bunun şehrin sakinlerine hem evlerindeyken hem de sokaktayken sıkıntı verdiğini yazar (Zosimus, 1814: 55). Notitia'da kentteki toplam ev sayısının dört bin üç yüz seksen sekizi aşmaması, bahsi geçen evlerin (domus) kentteki daha gösterişli konakları ifade etmesi olası görünmektedir (Gyllius, 1997).

Sonuç olarak Süleymaniye, 5. yüzyılda içinde olduğu VII. Bölge ve X. Bölge ile şehrin gözde yerleşim merkezidir. Bölgede bulunan konaklar (toplam 1347 adet), tüm şehirde bulunan konak (gösterişli büyük ev) sayısının %30.6'sını oluşturmaktadır. Üzerinden geçen on altı yüzyıl sonra bugün halen, Unesco Dünya Miras alanı Süleymaniye bölgesinde, tescilli sivil mimarlık örneği yapı adedi⁸ (395 tescilli + 120 kayıp = 515 adet), diğer bölgelere kıyasla çoğunluktadır. Ayrıca, Süleymaniye bölgesindekiler, İstanbul'un Dünya Miras alanlarının tamamındaki sivil mimarlık örneği yapıların (1281 tescilli + 261 kayıp = 1542 adet) %33.3'ünü oluşturmaktadır. Bu durum, bölgelerin değişmeyen kaderleri mi var sorusunu akla getirmektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makale, "UNESCO Dünya Miras Alanları Kapsamında Süleymaniye bölgesi Yer altı Envanterinin Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezi çalışmasından üretilmiştir. Tez, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Hasan Fırat Diker yürütücülüğünde sürdürülmektedir.

Makalede kullanılan tüm görseller aksi belirtilmediği sürece belirtilen yılda yazarlar tarafından üretilmiştir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

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

Notlar

¹ "İstanbul Tarihi Yarımada Yönetim Planı İdari Sınırlar" (Alan Başkanlığı, 2018a) haritası altlık olarak kullanılarak yazar tarafından bölge sınırlarını gösterme amacıyla üretilmiştir

² Bahsi geçen yazma esere Münchener Digitalisierungs Zentrum Digitale Bibliothek internet kaynağından <https://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00005863/images/index.html?id=00005863&groesser=&fip=193.174.98.30&no=&seite=172> erişim adresi kullanılarak ulaşılabilir.

³ The Antiquities of Constantinople 1729 John Ball çevirisinde. (Gilles, 1729)

⁴ Notitia'nın Türkçe çevirisinde, Otto Seeck (1876) Notitia Dignitatum Latince versiyondan, Petrus Gyllius (1997) İstanbul'un Tarihi Eserleri kitabından, Albrecht Berger (1997) Regionen und Strassen in Konstantinopel makalesindeki Notitia'nın Almanca çeviriden ve John Matthews Notitia Urbis Constantinopolitanae makalesindeki İngilizce çeviriden yararlanılmıştır.

⁵ Albrecht Berger'in 1997 tarihli, Regionen und Strassen in Konstantinopel makalesindeki haritasıdır.

⁶ Albrecht Berger'in 1997 tarihli haritası altlık olarak kullanılarak üretilmiştir.

⁷ Tablo, Otto Seeck (1876)'in yayınladığı veriler kullanılarak üretilmiştir.

⁸ UNESCO Dünya Miras Alanı Kültür Varlıkları adetleri, Tarihi Yarımada Yönetim Planı'ndan (Alan Başkanlığı, 2018b) alınmıştır.

KAYNAKLAR

Kitap

DE CLARI, R., 1994. *İstanbul'un zaptı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

DEMİRKENT, I., 1997. *Haçlı seferleri*. İstanbul: Dünya Yayıncılık.

DIONYSIOS, B., 2010. *Boğaziçi'nde bir gezinti (Anaplous Bosprou)*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

DU CANGE, C., 1680. *Constantinopolis christiana, seu descriptio urbis Constantinopolitanæ, qualis exstitit sub imperatoribus christianis, ex variis scriptoribus contexta & adornata*. Paris: Libri Quatuor.

GILLES, P., 1729. *The antiquities of Constantinople*. Londra: John Ball.

GYLLIUS, P., 1997. *İstanbul'un tarihi eserleri*. İstanbul: Eren Yayıncılık.

KUBAN, D., 2010. *İstanbul bir kent tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

MAMBOURY, E. 1951. *Istanbul touristique*. İstanbul: Çituri Biraderler Basımevi.

MANGO, C. A., 1993. *Studies on Constantinople*. Hampshire, Aldershot: Gt. Brit Variorum.

OUSTERHOUT, R. G., 2019. *Eastern medieval architecture: the building traditions of Byzantium and neighboring lands*. New York: Oxford University Press.

SEECK, O., 1876. *Notitia dignitatum, accedunt Notitia Urbis Constantinopolitanae et laterculi provinciarum*. Berolini: Apud Weidmannos.

VAN MILLINGEN, A., 1899. *Byzantine Constantinople, the walls of the city and adjoining historical sites*. London: J. Murray.

WIENER, W. M., 2016. *İstanbul'un tarihsel topografyası*. 4. Baskı. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

ZOSIMUS., 1814. *The history of count Zosimus*. London: J. Davis.

Kitapta bölüm

DRAKOULIS, D., 2012. The functional organization of early Byzantine Constantinople according to the Notitia Urbis Constantinopolitanae. İçinde: P. DOUKELLIS, TH. KORRES, SP. SFETAS ve F. TOLOUDI, ed. "Ανοιχτοσύνη" - "Openness". Thessaloniki: Vanias. s. 153-184.

KUBAN, D., 1994. Polieuktos kilisesi. İçinde: İ. TEKELİ, ed. *Dünden bugüne İstanbul ansiklopedisi*. 6.Cilt. İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı. s. 277.

MAGDALINO, P., 2001. Aristocratic oikoi in the tenth and eleventh regions of Constantinople. İçinde: N. NECİPOĞLU, ed. *Byzantine Constantinople: monuments, topography and everyday life, medieval Mediterranean*. Leiden: Brill. s. 53-69.

MATTHEWS, J., 2012. The Notitia Urbis Constantinopolitanae, İçinde: L. GRIG ve G. KELLY, ed. *Two Romes: Rome and Constantinople in late antiquity*. Oxford: Oxford University Press. s. 81-115.

Dergide makale

BERGER, A., 1997. Regionen und straßen im frühen Konstantinopel. *Istanbul Mitteilungen*. 47, s. 349-414.

BURY, J. B., 1916. The date of the notitia of Constantinople. *English Historical Review*. 31, s. 442-443.

EYİCE, S., 1975. Bertrandon de la Broquiere ve seyahatnamesi 1432-1433. *İslam Tetkikleri Enstitüsü Dergisi* . VI (1-2), s. 85- 126.

MANGO, M., 2000. The commercial map of Constantinople. *Dumbarton Oaks Papers*. 54, s. 189-207.

SAV, M., 2011. Süleymaniye Camii çevresinin arkeotopografyası ve Mimar Sinan'ın alan seçimi. *Restorasyon Yıllığı Dergisi*. 3, s. 62-79.

STOREY, G., 2002. Regionaries-type insulae 2: architectural/residential units at Rome. *American Journal of Archaeology*. 106 (3), s. 411-434.

TALBOT, A.M., 1993. The restoration of Constantinople under Michael VIII. *Dumbarton Oaks Papers*. 47, s. 243-261.

Konfresansta bildiri

DİKER, H. F. ve CÜNÜK, C. N., 2017. Aynı mekânda, ayrı zamanlardaki "komşuluk": İstanbul'da Süleymaniye semti örneği. İçinde: AKANSEL, S., UMAROĞULLARI, F. ve CANITEZ, T., X.Uluslararası Sinan Sempozyumu, 27-28 Nisan 2017, Edirne: Trakya Üniversitesi. s. 257-266.

ERTUĞRUL, Ö., 2010. Süleymaniye'nin bin yılı. İçinde: ERTAN, M. H., AYTEKİN, M. ve AY, U., Süleymaniye: Ulusal Sempozyum : Şehir ve Medeniyet, 23-25 Kasım 2007, Darüzziyafe-Süleymaniye, İstanbul: KOCAV (Kültür Ocağı Vakfı). s. 51-56.

Tez

AĞIR, A., 2001. *İstanbul'un eski "Venedik ticaret kolonisi"nin "Osmanlı ticaret bölgesi'ne dönüşümü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

İnternet kaynağı

ALAN BAŞKANLIĞI, 2018a. *İstanbul tarihi yarımada yönetim planı, idari sınırlar* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://www.alanbaskanligi.gov.tr/analitic.html> [Erişim tarihi 14 Mayıs 2020].

ALAN BAŞKANLIĞI, 2018b. *İstanbul tarihi yarımada yönetim planı, taşınmaz kültür varlıklarının dağılımı* [çevrimiçi]. Erişim adresi:

<http://www.alanbaskanligi.gov.tr/tya/samples/magazine/slider.html#page/103> [Erişim tarihi 4 Nisan 2020].

DIGITAL BODLEIAN, 1436. *Notitia dignitatum, etc. ms. canon. misc. 378* [çevrimiçi]. Erişim adresi:

<https://digital.bodleian.ox.ac.uk/inquire/Discover/Search/#/?p=c+0,t+,rsrs+0,rsp+10,fa+,so+ox%3Asort%5Easc,scids+,pid+3eb32a9c-616b-4ce6-ae15-411881ee1625,vi+557836ae-25ee-46ea-a918-b80c8a90c748> [Erişim tarihi 14 Mayıs 2020].

ORTHODOX CHURCH IN AMERICA, 2010. *Saint Paul the Confessor, archbishop of Constantinople* [çevrimiçi]. Erişim adresi:

<https://oca.org/saints/lives/2010/11/06/103185-st-paul-the-confessor-the-archbishop-of-constantinople> [Erişim tarihi 12 Nisan 2020].

Biyografiler

Cahide Nur ÖZDEMİR

2012 yılında International University of Sarajevo Mimarlık bölümünden mezun oldu. 2013 yılında aynı üniversitede "The Battefield of Ideologies: Taksim Square" başlıklı teziyle yüksek lisans derecesi aldı. 2013 yılında Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mimarlık bölümünde doktora eğitimine başladı. Aynı zamanda, 2014 yılından beri Türk Hava Yolları'nda Mimar olarak çalışmaktadır.

Hasan Fırat DİKER

1998 yılında Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nü bitirdi. 2000 yılında İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Mimarlık Tarihi kürsüsünde "Topkapı Sarayındaki Revan ve Bağdat Köşkleri" başlıklı yüksek lisans tezini, 2010 yılında ise Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sanat Tarihi Bölümü Türk-İslam Sanatları programında "Belgeler Işığında Ayasofya'nın Geçirdiği Onarımlar" adlı doktora tezini verdi. 2004 yılına kadar çeşitli proje ve uygulama firmalarında çalıştıktan sonra, 2004-2011 yılları arasında Kültür ve Turizm Bakanlığı bünyesinde uzman olarak görev aldı. 2011 yılından beri öğretim üyesi olduğu Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde 2017 yılında Doçent unvanını almış, 2018 yılında da Dekan yardımcılığına atanmıştır. 2012-2014 yılları arasında İstanbul Koruma Bölge Kurullarında üyelik yapmıştır.

E-Spor Arenalarının Oyun-İnsan-Mekân Etkileşimi Bağlamında Yorumlanması

Onurcan ALBAYRAK* ve Burçin Cem ARABACIOĞLU**

* *Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi*
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4647-225X
oalbayrak@fsm.edu.tr (İletişim yazarı)

** *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi*
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1204-4479
burcin.arabacioglu@msgsu.edu.tr

Araştırma Makalesi

Geliş: 12/05/2020

Düzenleme Sonrası Geliş: 14/07/2020

Kabul: 16/07/2020

Yayımlanma: 30/07/2020

Öz

İnsanlık tarihinin başlangıcında oyun; kabilelerin karşılaşabileceği fiziksel ve diplomatik zorlukları deneyimleyebileceği bir simülasyon aracıyken, günümüzde oyun; kişisel istek ve beklentiler doğrultusunda kişiselleşmiş bir sosyalleşme aracı olarak görülmektedir. Zaman içerisindeki kurgusal ve mekânsal dönüşüme rağmen, oyun olgusunda değişmeyen tek şey, insanlığın oyuna olan ihtiyacıdır. İnsanlık oynamaya, oyun ise mekâna ihtiyaç duymaktadır. E-spor turnuvaları da oyun kavramının dönüşümü sonucunda ortaya çıkmış olan güncel bir oluşumdur. Bu turnuvalar, günümüzde, asli tasarım amacı oyun oynamak olmayan mekânların geçici dönüşümü sayesinde gerçekleştirilmektedir. Oyun kavramının da, tür ve çeşitlerine göre kendine has mekânsal ihtiyaçlarının olduğu düşünüldüğünden, bu çalışma kapsamında, e-spor turnuvalarının sahip olduğu mekânsal ihtiyaçların tespit edilmesine yardımcı olmak için, zaman içerisinde oyun mekânlarının, ihtiyaçlar doğrultusunda nasıl dönüştüğünün oyun-insan-mekân etkileşimi bağlamında araştırılması amaçlanmıştır. Günümüzde e-spor turnuvaları, asli işlevi oyun turnuvası düzenlenmek olmayan mekânlarda gerçekleştirilmesi sebebiyle, alan çalışması için dijital oyun turnuvalarının geçici süreyle gerçekleştirildiği, dijital oyun ile ilgili; ekipman, mobilya ve teknolojik gelişmelerin sunulduğu oyun fuarları kullanılmıştır. Çalışmanın hedefi, e-spor turnuva mekânlarının işlevsel ve mekânsal ihtiyaçlarının belirlenebilmesi için yardımcı bir kaynak oluşturulması olarak görülmektedir.

Anahtar kelimeler: E-spor, turnuva, oyun mekânı, mekânsal etkileşim, tarihsel gelişim

Interpretation of E-Sports Arenas in the Context of Game-Human-Space Interaction

Onurcan ALBAYRAK* and Burçin Cem ARABACIOĞLU**

* *Fatih Sultan Mehmet Vakıf University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0003-4647-225X
oalbayrak@fsm.edu.tr (Corresponding author)*

** *Mimar Sinan Fine Arts University
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-1204-4479
burcin.arabacioglu@msgsu.edu.tr*

Research Article

Received: 12/05/2020

Received in revised form: 14/07/2020

Accepted: 16/07/2020

Published online: 30/07/2020

Abstract

At the beginning of human history; the game was a simulation tool which tribes can experience physical and diplomatic challenges. Nowadays the game is seen as a diversified socialization tool in line with personal wishes and expectations. Despite the fictional and spatial transformation over time, the only thing that does not change in the phenomenon of play is the need of humanity to play. Humanity needs to play and play requires space. E-sports tournaments are also a current formation that has emerged as a result of the transformation of the game concept. Nowadays, these tournaments are realized through the temporary transformation of spaces where the main purpose of design is not playing. It is thought that the concept of play also has its own spatial needs according to its types. E-sports tournaments are not held in venues whose primary function is not to organize a game tournament. For that reason game fairs, where digital game tournaments were held temporarily used and; equipment, furniture and technological developments which are using for digital games, as field research. The aim of the research is seen as a study aid for determining the functional and spatial needs of e-sports tournament spaces.

Keywords: E-sport, tournament, game spaces, spatial interaction, historical development

1. GİRİŞ

Teknik ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda, özellikle internetin gelişimiyle hız kazanan dijital oyun kavramı, günümüzde ilerleyişini arttırarak sürdürmektedir. Dijital oyun kavramının beraberinde gelen dijital oyun turnuvaları yani e-spor da bu gelişime paralellik göstermiştir. Dijital oyunlar için düzenlenen turnuvalar, futbol stadyumları, kapalı spor salonları, konser salonları, konferans salonları gibi farklı işlevler için tasarlanmış mekânlarda gerçekleştirilmektedir. Dijital oyun turnuvalarının kendine ait mekânsal ihtiyaçları vardır. Futbol stadyumu, kapalı spor salonları, konser salonları konferans salonu gibi mekânlar, turnuva işlevinin ihtiyaç duyduğu mekânsal gerekliliklerin bir kısmını karşılarsa da, işlevin duyduğu ihtiyaçların tamamına mekânsal anlamda cevap verememektedir. Bu çalışmanın temel amacı, e-spor turnuva mekânlarının; oyuncu, seyirci, yönetici, çalışan gibi mekân kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için gerekli olan mekânsal ihtiyaçların belirlenmesine yardımcı olmak için, turnuva mekânlarının tarihsel gelişimini ve mekânsal anlamını oyun-insan-mekân etkileşimi bağlamında incelemektir.

Temel olarak oynanacak oyunların ya da sergilenecek teatral performansların mekânsal ihtiyaçlarına cevap verebilen, oyuncular için temel gereklilik olan, oyun oynama ihtiyacının yanında oyun sürecinde ortaya çıkabilecek yan ihtiyaçlarını karşılayabilecek mekânlara oyun mekânı denir. Bu mekânlar oynanacak oyunun tipine göre çeşitlilikler gösterebilir. 3.480 kilometre uzunluğundaki Fransa Bisiklet Turu (Le Tour de France), sahip olduğu ve sürekli değişen parkuruyla büyük bir oyun alanı olarak değerlendirilebilirken bir ağacın gölgesine yerleştirilmiş satranç tablası da bir oyun alanı olarak değerlendirilebilmektedir. E-spor turnuva mekânlarının oyun alanlarını analiz etmek için, oyunun tarihsel sürecindeki, turnuva mekânlarının ihtiyaçlarının ve tarihsel gelişiminin araştırılması amaçlanmıştır.

İnsanlık tarihi boyunca oyun, toplumun vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Oynanan oyun çeşidine göre toplumlar, oyunlar için çeşitli mekânlar tasarlamış ve organize etmişlerdir. Kimi zaman da oyun, kendi mekânını oluşturmuştur. Oyun mekânının ihtiyaçları oynanacak oyun tipine göre çeşitlilikler gösterebilmektedir. Örneğin yarış oyunlarının saygın örneklerinden olan Formula 1 serisi, asfalt bir pist, yarış takımlarının yarış sırasında bakım yapabilecekleri bir alan, güvenlik önlemleri için pist etrafında ayrılmış özel alanlar, seyirci tribünleri gibi birçok alt mekâna ihtiyaç duyarken tavla oyunu için, oyun tablasının sabit durabileceği bir zemin yeterli olabilmektedir. Mekânın şekillenmesini sağlayacak parametreler arasında oynanacak oyunun türüne bağlı olarak; dijital gereksinimler, mekanik gereksinimler, sistem ihtiyaçları, atmosfer ile ilgili ihtiyaçlar ve coğrafi ihtiyaçlar, oynayan kişi ya da takım sayısı, çeşitli oyun araçları gibi birçok etmen vardır. Bu etmenler optimize edilerek oyun mekânı şekillendirilebilmektedir (Bener, 2013).

Dijital turnuvası yapılan farklı oyunların ihtiyaçları değişiklik gösterebilmektedir. Kimi oyunlarda anlık değişimler büyük önem taşırken, kimi oyunlarda ise, oyuncunun düşünme tipi ve süresi sonucunda dakikalar sonra sadece bir hamle değişikliği olabilmektedir. Bazı oyunlarda bir takımda 6-8 oyuncu bulunurken, bazı oyunlarda ise oyuncu tek başına saatler boyunca oyun oynamaktadır. Bu tip değişiklikler mekânsal ihtiyaçların çeşitlenmesine sebebiyet vermektedir. Kimi oyunlarda seyirciden kesin bir sessizlik beklenirken, kimi oyunlarda ise seyircilerin tıpkı heyecanlı bir spor müsabakasındaki gibi tezahürat etmesi beklenmektedir. Bu durum iç mekân akustiğinin, mekân tasarımındaki önemini ortaya çıkartmaktadır. Bazı dijital oyun turnuvaları aylar boyunca sürerken, bazı oyun turnuvaları ise

saatler içerisinde tamamlanabilmektedir. Turnuva sürelerindeki bu değişiklikte, akustik faktöründe olduğu gibi, mekânsal ihtiyaçların değişmesine sebebiyet verebilmektedir. Benzer sebepler dolayısıyla oyun; aydınlatma, iklimlendirme gibi fiziksel çevre kontrolü kavramlarını da ihtiyacını karşılayacak biçimde şekillendirmektedir (Williams, 2017).

Dijital oyun turnuvaları, gün geçtikçe önem kazanmaktadır, oyunlara ayrılan bütçeler arttıkça; turnuvalara katılan oyuncuların kazançları da artmıştır. Bu durum turnuvaya katılan oyuncu sayısının artışına sebebiyet vermiştir. Katılan oyuncu sayısı arttıkça, turnuvayı izlemek isteyen seyirci sayıları da artmıştır. Dijital oyun sektöründeki bu yükselişin bahsedilen sebeplerden dolayı, yükselişini sürdürmesi beklenmektedir. Önümüzdeki yıllarda birçok dijital oyun etkinliğinin reel sporlardan daha yüksek bir bütçeye sahip olacağı öngörülmektedir. Bu durum, spor müsabakalarının düzenlendiği spor salonları gibi, e-spor salonlarının ortaya çıkmasına sebebiyet verebilmektedir. Dijital oyun turnuvalarına ayrılan bütçenin gün geçtikçe artması, dijital oyun sektörüne olan ilginin artışıyla doğrudan ilgilidir. Bu durum da dijital oyun turnuva mekânların öneminin, zaman içerisinde artacağını bir göstergesidir (Chapman, 2016).

2. OYUN MEKÂNLARINDA OYUN-İNSAN-MEKÂN ETKİLEŞİMİ

Oyun mekânı kullanıcıları, bir başka deyişle oyuncular, kimi zaman oyun aktivitelerini tek başlarına tamamlayabilirken, kimi zaman da bir veya birden çok oyuncuyla bu aktivitelerini tamamlayabilmektedirler. Bu durum oyun eyleminin insanların birbiriyle etkileşimindeki bağdaştırıcı unsur görevi üstlendiğini göstermektedir. Tek başına oynanan oyunların bir kısmı insanın herhangi bir oyun aracına ihtiyaç duymadan, kendi zihninde kurduğu oyunlar olabilmektedir. Bu durumda oyuncunun, başka bir oyuncuyla doğrudan etkileşimi söz konusu değildir. Fakat içinde bulunduğu mekân, oyuncunun zihninde oynadığı oyunlara yön verebilmektedir.

Birden fazla oyuncunun birlikte oyun oynadığı durumlarda, oyuncular herhangi bir oyun aracı olmadan zihinlerinde kurdukları oyunları birbirlerine sözlü olarak aktarabilmektedirler. Bu durumda ise mekân, oyuncuların düşüncelerini yönlendiren bir kavram olabilmektedir. Bu sayede oyuncunun mekân ile etkileşimi yine oyun aracılığıyla ortaya çıkmış olmaktadır. Birden fazla oyuncu ile oynanan oyunlarda, oyun araçlarının kullanıldığı durumlar düşünüldüğünde, mekânın oyun ve insanla ne denli etkileşim halinde olduğu ortaya çıkmaktadır. Birden fazla insan oyun eylemi sayesinde bir mekânda toplanabilmektedirler.

Oyun-insan-mekân etkileşimi bağlamında mekân algısı ve mekân atmosferi ile mekân kullanıcısı için bir anlam oluşmaktadır. Bu inceleme sürecinde tasarımcının mekân atmosferine katmak istediği ve kullanıcının algıladığı veriler birbirinden farklı olabilmektedir. Tasarımcının vermek istediği ve kullanıcının algıladığı anlam örtüştüğünde, oluşturulan mekânın işlevine uygun bir biçimde sonuç verdiği söylenebilmektedir. Mekân kullanıcılarının algılayabileceği anlamlar, kullanıcının içinde yaşadığı toplumun kültür normlarına, kullanıcıların eğitim ve sosyal seviyelerine bağlıdır. Mekân tasarımı ortaya çıkarken, tasarımcının vermek istediği anlamı doğru bir şekilde aktarabilmesi için, mekân kullanıcısının sosyal değerlerini doğru bir biçimde analiz etmesi gerekmektedir (Preston, 2008).

Anlam kavramı, Gins'e (1979:46) göre "Herhangi bir şeyi düşünme isteği, tam olarak bilinmeyenden mevcut anlamı çıkarmak, anlamın farkına varılması." şeklinde tanımlanmaktadır. Hesselgern (1996), anlam duygusunun insan bilincinde gerçekleşen ilk

zihni işlem olduğunu söylemektedir. Yapısal çevre, mekân kullanıcılarının tanımlama, değer verme ve yargılama sistemlerine bağlı olarak belirli anlamlar ifade etmektedir. Bu anlam yüklerine estetik duygular, birey ve toplum psikolojisi, kültür, tarihi geçmiş, sosyal yaşam, dini görüşleri kapsayan inançların oluşturduğu dünya görüşünü ilave etmek yerinde olacaktır (Günel, 2006).

Tasarımcı ortaya koyduğu ürün yardımıyla mekân kullanıcılarına bir takım mesajlar verebilmektedir. Mekân kullanıcılarının bu mesajı tasarımcının aktarmak istediği gibi algılayabilmesi için, anlatılan mesajda tasarımcının kullanmış olduğu dilin açık, anlaşılabilir ve algılanabilir olması gerekmektedir. Tasarımcının ortaya koyduğu ürünün, tasarımcı ile mekân kullanıcısı arasındaki iletişimi sağlayabilmesi için bu iki grubun kullandığı dillerin ortak bir paydada buluşması gerekmektedir (Hesselgren, 1996).

Rapoport'a (1990) göre anlam, açık bir şekilde ve güçlü bir dille anlatıldığında mekân kullanıcısına daha rahat iletilmektedir. Bundan dolayı anlamın anlaşılabilir ve kodlanabilir olması gerekmektedir. Bahsedilen iletişim dili, fiziksel ya da fizyolojik olarak adlandırılmamaktadır, buna rağmen anlamsal biçimler taşıyan mantıksal yapılar olarak tanımlanmaktadır. İletişim dilini oluşturan etmenler, duygusal değerler, işleve bağlı oluşturulan ürünün netliği, kültürel durum, ifade edilen konunun hitap ettiği kitle ve kitlenin bu konuya olan hâkimiyeti olarak sıralanmaktadır (Rapoport, 1990).

Cüceloğlu (2002) algı kavramını, çevredeki nesne ve olaylara anlam verme süreci olarak açıklamaktadır. Tasarımcı tarafından yüklenen anlamın, açıkça algılanabildiği mekânlarda kullanıcı tatmininden söz edilebilmektedir (Günel, 2006). Bundan dolayı, mekân ile kullanıcı arasında geçen iletişim süreci boyunca mekânın, tasarımcının aktarmak istediği verileri taşıyan unsurlarının anlamlı ve anlaşılabilir olarak tasarlanması gerekmektedir. Var olan mekân ile mekân kullanıcısının algılamış olduğu mekân arasındaki farkın minimuma indirilmesiyle, tasarımcı ile mekân kullanıcısı arasındaki iletişim gerçekleşmiş olmaktadır.

Atmosfer kavramı diğer tüm mekân tasarımlarında önemli olduğu gibi, oyun mekânları tasarımında da büyük önem taşımaktadır. Oluşturulan mekân tasarımında, kullanıcı olan oyuncular, mekândan farklı beklentiler içerisinde olabilmektedirler. Bu durum, oynanacak oyunun tipine, oyunun kendine ait ihtiyaçlarına ve özelliklerine bağlı olabilmektedir. Mekân kullanıcısı, tasarımcının oluşturacağı atmosfer ile birlikte kendini oyuna verebilmektedir. Esneklik kavramı burada da anlam kazanmaktadır. Oluşturulacak mekânın sahip olacağı atmosferin esnekliği, oynanacak oyun tipine göre güçlendirilmelidir. Bu sayede oyuncu oynayacağı oyuna uygun bir atmosfer hissedebilmektedir (Bale, 1992).

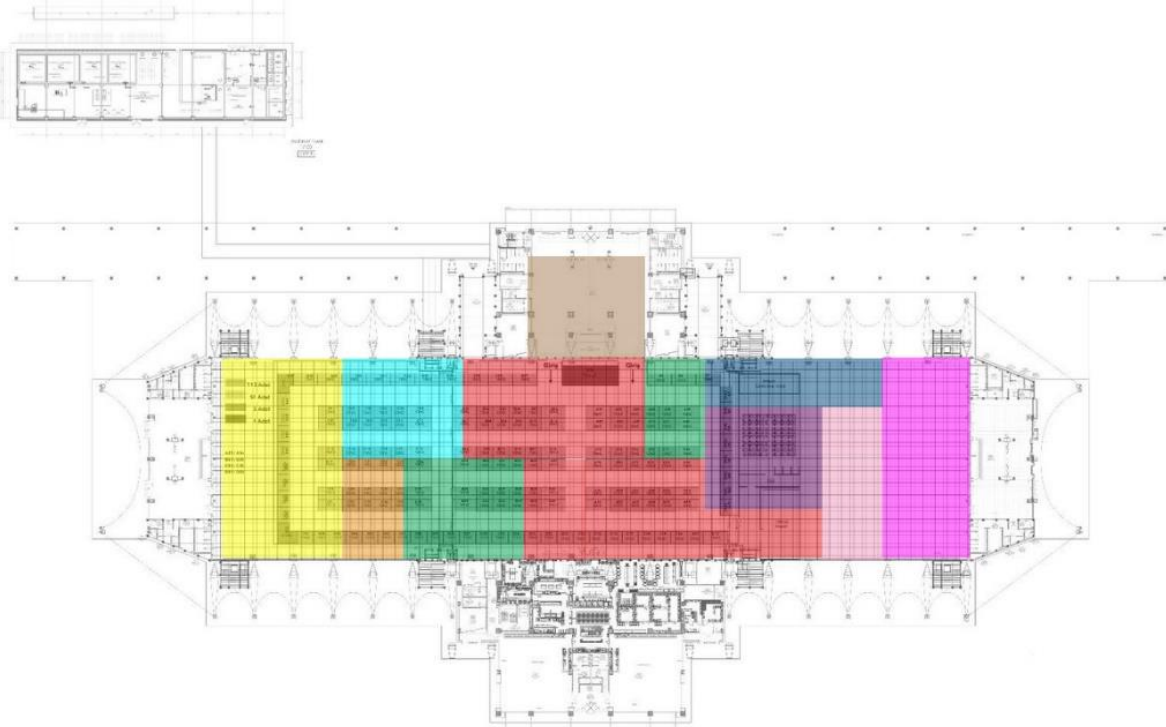
Oluşturulacak atmosfer sayesinde mekân, oyuncu üzerinde bir anlam oluşturmaktadır. Bu anlamın ortaya çıkmasında tasarımcı ile mekân kullanıcısı olan oyuncunun iletişimi önemlidir. Bir başka deyişle, tasarımcının aktarmak istediği anlamın, oyuncuya ulaşabilmesi için, oyuncu topluluğunun sahip olduğu bilgi birikimine, kültür düzeyine ve oynanan oyunların kavramsal bilgilerine sahip olması gerekmektedir. Tasarımcı ve oyuncu aynı noktada buluştukları anda, oyuncu kendini oyun atmosferine kaptırarak, oyun eylemini gerektirdiği şekilde yerine getirebilmektedir. Böylelikle oyuncu, hoşça vakit geçirmek için kendisine ayırdığı vakti, verimli bir şekilde değerlendirmiş olmaktadır (Sybille ve Silke, 2010).

3. DİJİTAL OYUN FUARLARI

Oyunun oyuncuyla buluştuğu, tüm yaş gruplarına hitap eden, güncel teknolojilerin, oyunların, oyun ekipmanlarının ve mobilyalarının birinin ya da birkaçının gelir geçer bir mekânda paylaşıldığı organizasyonlara oyun fuarı denilmektedir. Günümüz ihtiyaç ve talepleri neticesinde oyun fuarlarının oldukça büyük bir bölümü içerisinde dijital oyunları barındırmakta ya da yalnızca dijital oyunlar ve bunların çevre birimleri üzerine düzenlenmektedir.

2020 itibarıyla dünya genelinde yıllık 135 kapsamlı dijital oyun fuarı düzenlenmektedir. Bunlardan 77 tanesi Amerika Birleşik devletlerinde, 30 tanesi Avrupa kıtasında, geri kalanı da dünya geneline yayılmış durumdadır. Ülkemizde GameX ve Gaming İstanbul olmak üzere iki kapsamlı oyun fuarı düzenlenmektedir.

Makale kapsamında yapılan alan çalışmasında Gaming İstanbul 2019 dijital oyun fuarı deneyimlenmiştir. Dördüncüsü düzenlenen dijital oyun fuarı, Avrasya Gösteri ve Sanat Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Fuarı düzenleyen firmanın sunduğu verilere göre, 18.000 m²lik bir alana kurulan Gaming İstanbul Fuarını 4 günde 100.000'den fazla kişi ziyaret etmiştir. Fuar alanı mekânsal olarak içerisinde, farklı türden oyunlar için dijital oyun turnuva alanları, oyun deneyim alanları, teknoloji ürünleri tanıtım ve satış alanları, dijital oyun aksesuarları tanıtım ve satış alanları, cosplay gösteri alanları, oyun geliştiricileri için alanlar, kutu oyunları alanları, drone yarış parkuru, kafeterya ve wc alanları bulunmaktadır.



Şekil 1. Gaming İstanbul 2019 fuar alanı plan şeması (Görsel Avrasyagösteri'den alınmış (2019), Onurcan Albayrak tarafından renklendirilerek yeniden üretilmiştir).

Çalışma kapsamında fuar mekânı genel hatlarıyla deneyimlense de ağırlıklı olarak dijital oyun fuarlarının yapıldığı standlarda gözlem yapılmıştır. Oyuncuların ve izleyicilerin fiziksel konforunu etkileyen mekânsal ihtiyaçlar; gürültü, aydınlatma ve ısıtma seviyeleri gibi fiziksel çevre parametreleri; oyun esnasında direkt olarak oyuncunun performansını etkileyen mobilya ihtiyaçları gibi kavramlar deneyimlenerek; gözlem verileri elde edilmiştir. Bu veriler

deneyimlenen oyun tipine, oyuncu ve izleyicilerin yaş gruplarına göre benzerlik ve farklılıklar göstermektedir.

Çalışmaya katkı sağlandığı düşünülen bir diğer konu ise, dijital oyun fuar alanının kendi içerisindeki mekânsal akışıdır. Katılımcıların fuar alanının sirkülasyonunda izlediği yollar, bu yollarda uğramış oldukları duraklar ve duraklara ayırmış oldukları vakit gözlemin temelini oluşturmaktadır. Oyuncu, izleyici ve katılımcıların, dijital oyun turnuva mekânlarında ihtiyaç duyacağı alt mekânların ve bu mekânların niteliklerinin oluşabilmesi için yapılan gözlemler sonucunda elde edilen verilerin kullanılması amaçlanmıştır.

4. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu makalede oyun, turnuva ve mekân kavramları, fiziksel boyutun ötesinde, tarihsel, bilişsel, duygusal, algısal, deneyimsel, sosyal ve felsefi bağlamlar içermesi nedeniyle, yöntemler analiz ve yorumlama içeren bir dil ile gerçekleştirilmektedir. Analiz yöntemi, kavramların matris içinde ele alınması ve değerlendirilmesi temeline dayanmaktadır.

Yorumlama dilinin en temel yöntemi “hermeneutik” tir. Antik Yunan felsefesinde ortaya çıkmış olan bu yorum dili, içinde yaşanılan ya da araştırılan toplumun tarihsel bağlamı, sosyal ve kültürel dokusunu bilinmeksizin, insan yaşantıları ve bu yaşantıların mekânsal ilişkilerinin anlaşılacağı gerçeğini savunmaktadır. Bu makalenin analiz ve yorumunda ise oyun, turnuva ve mekân kavramlarındaki farklı bakış açılarının bir potada yoğunlaştırılması ve bilgilerin yeniden yorumlanması önem kazanmaktadır (Fırıncioğulları, 2016).

Oluşturulacak olan matris içerisinde iki temel düzlem bulunmaktadır. Bu düzlemlerden biri E-spor turnuva mekânı içerisinde rol alan farklı kullanıcı gruplarının kullandığı mekânları içerirken diğeri mekânsal anlam parametrelerini içermektedir. E-spor turnuva mekânı içerisinde rol alan kullanıcı grupları içerisinde, oyuncular, seyircileri, çalışanları ve yöneticileri barındırmaktadır. Mekânsal ve algısal parametreler arasında sunumsal anlam, göstergesel anlam, duygusal anlam, değerlendirici anlam ve hüküm verici anlam bulunmaktadır.

Hershberger (1974), yapısal çevre ile ilgili her şeyin, insan belleğinde idrak, kavram ve fikir olarak ortaya çıkan, sunusal anlamlar olduğundan söz etmektedir. Örneğin ilk önce dikdörtgen obje görülür, daha sonra bu dikdörtgen obje anlaşılır, kapı koluna dokunulduğunda bronz malzemenin serinliği hissedilir, algılama süreci bu şekilde devam etmektedir. İç sunulara karşı gösterilen tepki sonucunda tepkisel anlam ortaya çıkmaktadır. Tepkisel anlam, duygusal, değerlendirici, eleştirici olabilmektedir. Kişinin ağrı çekmesi, tikslenme veya aşağılama hissi, sunulan çevrenin değeri hakkında oluşan kararlar bu duruma örnek olarak gösterilebilmektedir (Hershberger, 1974).

Hershberger (1974), mekânsal anlamı oluşturan farklı bileşenleri açıklamaktadır. Bunlar:

- Sunumsal anlam,
- Göstergesel anlam,
- Duyusal anlam,
- Değerlendirici anlam,
- Hüküm verici anlam'dır.

Sunumsal anlam formun tanınmasıyla ortaya çıkmaktadır. Mekân kullanıcısı ilk olarak gördüğü formun en basit düzeyde tanımını yapmaktadır. Bunun devamında, görülen formu açıklayan ve nitelendiren ikinci bir tanımlama oluşmaktadır. Daha sonra, algılanan objenin

mekân kullanıcısı ile arasındaki mesafe önem kazanmaktadır, mesafe anlaşıldıktan sonra, obje hatlarının detayları ortaya çıkmaktadır. Mekân kullanıcısı algılamış olduğu objenin durumuna, kendi bakış açısından bakarak karar vermektedir. Mekân kullanıcısı algılamış olduğu objeyi bulunduğu mekândan soyutlayarak, biçim, renk ve statü özelliklerini belirlemektedir. Belirlenen obje, zihindeki diğer objelerle kıyaslanarak kategorize edilmektedir (Hershberger, 1970).

Göstergesel anlam, bir takım biçimler, objeler ve olaylar ile alakalı insan zihninde oluşan fikirler sebebiyle biçimin kendisinden daha önemli olarak görülmektedir. Bu tip biçimler diğer nesnelere ya da olaylar için bir simge veya sembol görevi üstlenmektedir. Göstergesel anlam kendi içinde bir takım çeşitlilikler barındırmaktadır. Bu çeşitliliklerin en temel düzeyi, kullanımın tanımlanmasıdır. Örneğin, bir yapıda çalışmak, hareket etmek, yaşayabilmek için tasarlanan mekânın, oluşturulan formun, düşünülen renk konseptinin, mekân kullanıcısının kullanabileceği şekilde tanımlanması en önemli unsurlardan biridir. Tasarımsal öngöründe sunumsal ve göstergesel anlam arasında oluşan farklılık önem arz etmektedir. Bir tasarımcı, tasarladığı hacmin, sunumsal anlamına öncelik verirken, aynı durumda mekân kullanıcısı göstergesel anlamına önem verdiğinde, tasarımcı ile mekân kullanıcısı arasında gerekli iletişim sağlanamayabilmektedir (Hershberger, 1974).

Duygusal anlam, çevrenin kullanıcı üstündeki etkileri şekil aldıktan sonra, şekil alan bu etkilere karşı kullanıcının sahip olduğu iç tepki olarak açıklanmaktadır. Duygusal anlamda oluşan etkiler; mekân kullanıcısı üzerinde heyecan, sıkılma, tatmin olma gibi birçok farklı duygu tipine sebep olabilmektedir. Mekân kullanıcısı, bulunduğu mekândaki kullanım amacını anlayamadığı durumda dahi biçimsel özellikler mekân kullanıcısını tatmin edebilmektedir. Duygusal anlam, deneyimlere bağlı olarak öğrenilmiş bir tepki olarak görülmektedir. Bu tepkiler; otonomik tepkilerden farklılaşarak, psikolojik düzeyde örtüşen kişilikler arasında da farklılıklar gösterebilmektedir. Bu durum, kullanıcının sahip olduğu bilgi birikimi ve hayata bakış açısı ile ilgili olabilmektedir (Hershberger, 1972).

Değerlendirici anlam, çevrenin mekân kullanıcıları üzerindeki etkilerine tepki olarak oluşturulan bir anlam çeşididir. Değerlendirici anlam, mekân kullanıcıları üzerinde oluşan ânî duygularla alakalıdır. Örneğin, mekân kullanıcısı bulunduğu çevreden heyecan duyarak, etkilerinden hoşnut kalabilmektedir. Fakat daha sonra bu çevrenin sıkıcı olduğu sonucuna vararak, bulunduğu mekândan haz almayabilmektedir. Mekân kullanıcısı geçmiş deneyimlerinde barındırdığı değerler, kriterler ve standartlar yardımıyla bulunduğu mekânı değerlendirir ve mekânı bu kavramların süzgecinden geçirerek bulunduğu alanın, hoş olup olmadığına, güzel, çirkin, asil, sıradan olduğuna karar vermektedir. Değerlendirici anlamda amaç ve mekân kullanıcısının değerleri ön plandadır. Tasarımcılar genellikle ürünlerini eşit kültür seviyesindeki gruplar için yapamamaktadırlar. Bundan dolayı tüm mekân kullanıcılarının, mekân tasarımını eşit düzeyde değerlendirmesi mümkün olmamaktadır (Hershberger, 1974).

Hüküm verici anlam; mekân kullanıcısı çevreden etkilendikten ve bu etki durumunun sebep olduğu duygular değerlendirildikten sonra, ne yapacağına karar vermesi anlamına gelmektedir. Tasarım dilindeki hüküm verici anlam ile günlük dilde kullanılan hüküm verici anlam, tam olarak birbiriyle uyuşmamaktadır. Günlük dilde kullanılan hüküm verici anlam, işaret tabelaları örnek olarak gösterilebilmektedir. Mekân kullanıcısı bu tip tabelaları fark ettiğinde ne yöne hareket edeceğine dair bir hüküm vermektedir. Tasarımcı oluşturduğu tasarımda, mekân kullanıcısının bu denli kolay anlayabileceği bir ürün ortaya

çıkartmayabilmektedir. Hüküm verici anlam, mekân kullanıcısının sahip olduğu diğer tüm anlamların analizi sonucu ortaya çıkan bir anlam türüdür. Bu anlam tipinde, mekân kullanıcıları duygularının ve değerlendirmelerinin sonucunda ne yapacağına karar vermekte ve onu uygulamaktadır (Hershberger, 1972).

Mekân kullanıcıları olan oyuncular, izleyiciler, çalışanlar ve yöneticiler ile mekânsal anlamlar arasında yapılacak ilişkiler matrisi hermeneutik bağlamda değerlendirilerek, farklı tipteki mekân kullanıcıları için mekânsal anlamların önemini belirlemek istenmektedir. Bu aşamada mekânsal anlamlar arasında değerlendirme birimini oluşturmak için 1 ile 5 arasında numaralar verilecektir. Her kullanıcı grubuna ait farklı mekânlardan oluşan bu numaralandırmada anlamların kendilerine göre skalası oluşturulmuştur. Sunumsal anlam için gizli(1) - açık(5), göstergesel anlam için beklenen(1) - şaşırtıcı(5), duygusal anlam için durağan(1) – tepkisel(5), değerlendirici anlam için değersiz(1) – değerli(5), hüküm verici anlam için serbest(1) – yönlendirici(5) parametreleri gösterge çizelgesi birimi olarak kullanılmıştır.

5. BULGULAR ve DEĞERLENDİRME

E-spor turnuva mekânlarının sahip olduğu ya da olması beklendiği alt mekânlarını kullanıcıya göre sınıflandırılabilir. Turnuva eyleminin gerçeğe dönmesini sağlayan oyuncular, bu eylemde oyunculara yardımcı olan teknik departman, turnuvayı düzenleyen ve turnuva tesisini yöneten idari departman ve turnuvayı izlemeye gelen seyirciler olmak üzere toplamda dört ana kullanıcı tipinin e-spor turnuva mekânının kullanıcı profilini oluşturduğu düşünülmektedir (Arabacıoğlu ve Aytıs, 2016).

Turnuva mekânının, oyuncuların yoğunlukla kullanacağı mekânlar arasında giriş, güvenlik, bekleme, mutfak, wc, dinlenme, izleme alanı, antrenman alanı ve oyun alanı olduğu düşünülmektedir. Oyuncular turnuva mekânına giriş yaptıktan sonra, kendilerine ait bir bekleme alanına yönlendirilmelidir. Bu bekleme alanı, oyuncuların mekânda ihtiyaç duydukları diğer işlevler arasında mekânsal bir köprü vazifesi üstlenmelidir. Oyuncuların maçtan önce takımları ve antrenörleriyle yapacakları görüşmeler için oluşturulması gereken toplantı alanına, diğer oyuncuların müsabakalarını seyredebilecekleri izleme alanına ve taktiklerini çalışabilecekleri antrenman alanına olacak kullanıcı dağılımının bekleme alanı üzerinden yapılması öngörülmektedir.

Çizelge 1. Oyuncular için mekânsal anlamlar

	Anlam/ Mekan	Sunumsal	Göstergesel	Duyusal	Değerlendirici	Hüküm Verici
Oyuncu	Güvenlik	2	3	1	2	5
	Bekleme	3	5	3	4	3
	Kafeterya	2	4	3	3	2
	WC	2	3	2	3	5
	Dinlenme	3	2	4	4	1
	Antreman	5	1	4	5	2
	Turnuva	5	1	5	5	5

Oyuncuların müsabaka öncesinde, sonrasında ve bazen müsabaka esnasında verilen molalar için ihtiyaç duyduğu dinlenme alanı da oyuncular için e-spor turnuva mekânının önemli alt mekânlarından biri olarak görülmektedir. Dinlenme alanı; futbol stadyumlarında,

maçtan önce ve sonra futbolcuların kullandığı soyunma odalarına işlevsel ve anlamsal olarak benzemektedir. E-spor oyuncularının müsabaka öncesinde bulunacağı son mekân dinlenme alanıdır. Bu sebeple algısal ve psikolojik bağlamlarda oyuncunun dikkatini dağıtmadan, oyuncunun müsabakaya yoğunlaşmasına yardımcı olmalıdır. Temel görevinin yanı sıra, oyuncunun duş-wc gibi konforunu etkileyecek olan hijyenik gereksinimleri karşılaması önem arz etmektedir.

E-spor turnuva organizasyonunun sağlıklı bir şekilde tamamlanabilmesi için büyük sorumluluk taşıyan kullanıcı tipi teknik ekip olarak adlandırılmaktadır. Teknik ekibin ihtiyaç duyabileceği mekanlar arasında; güvenlik, ışık, ses, görüntü gibi departman ofisleri, metal, ahşap, kumaş, plastik gibi atölyeler, server merkezi, dinlenme alanı, mutfak, wc, depo gibi alt mekanlar olduğu düşünülmektedir. Teknik personel, e-spor oyun turnuva alanına giriş yaptıktan sonra, görev aldığı departman ya da atölyede çalışmak için çalışma alanına yönlendirilmelidir. Işık-ses ve görüntü departmanlarında çalışacak olan personelin çalışma performansı, turnuvayı doğrudan etkilemektedir. Mekân atmosferini oluşturan önemli olgular arasında gösterilen, ışık ve ses kullanımında yaşanacak olan gecikme ya da hatalar, izleyicinin turnuvaya olan konsantrasyonunu etkileyerek, dikkatinin dağılmasına sebebiyet verecektir. E-spor gibi; ışığın, sesin ve görüntünün anlık değiştiği bir işlev düşünüldüğünde, bu konu ile ilgili çalışan personelin önemi ortaya çıkmaktadır. Bahsedilen departmanların çalışma prensibine, haber stüdyoları örneği verilebilmektedir. Canlı yayın akışının bozulmaması için, teknik personelin işini layıkıyla yerine getirmesi gerekmekte ve mekânın personelin üzerindeki bu görevi kolaylaştırması beklenmektedir.

Çizelge 2. Teknik ofis çalışanları için mekânsal anlamlar

	Anlam/ Mekan	Sunumsal	Göstergesel	Duyusal	Değerlendirici	Hüküm Verici
Teknik Ofis	Güvenlik	5	1	1	1	5
	Mal Kabul	3	2	1	1	5
	Depo	1	1	1	1	5
	Ofis	5	2	4	2	2
	Atölye	4	3	5	3	3
	Server	3	1	1	2	5
	Kafeterya	4	2	3	2	2
	WC	2	2	2	1	5

Metal, ahşap, plastik, cam işlerinin yapılacağı atölyelerin imalat amacı bulunmamalıdır. E-spor turnuva mekânı bu atölyelerde üretilmeyecektir. Atölyelerin, ihtiyaç halinde oluşabilecek eksiklikleri karşılaması gerekmektedir. Bu eksikliklere örnek olarak kırılan bir oyuncu koltuğunun menteşesi, koltuğun kolçağındaki bir sökük gibi tamirat gerektiren işler gösterilmektedir. Bahsedilen bu atölyeler tek bir büyük atölye mekânı altında kurgulanabileceği gibi birbirlerinden bağımsız fakat birbirleri ile ilişkilendirilmiş olarak da kurgulanabilmektedir. Hem departmanların hem de atölyelerin ihtiyacını karşılayabilecek depo alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Işık-ses-görüntü departmanlarının teknik ekipman ve mobilya ihtiyaçlarını karşılayacak departman depolarının yanı sıra ofis işlevinin ihtiyacı olan, kırtasiye ürünleri, temizlik ürünleri gibi genel ihtiyaçlar için depoların da oluşturulması gerekmektedir. Turnuva yayınlarının sağlıklı ve problemsiz bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için gereken en önemli ihtiyaçlardan biri de server merkezidir. Bu merkezde e-spor turnuvası

esnasında yapılan yayınların izleyici ile buluşmasını sağlayacak gerekli teknolojik sistemlerin yanı sıra, personelin kullanacağı sanal verinin de depolanmasını sağlamaktadır.

Teknik personelin ihtiyaç duyacağı bir diğer alan, genel çalışma alanı işlevlerinin ihtiyacına paralel olarak, çalışma aralarının değerlendirileceği, rekreasyon ve dinlenme alanlarıdır. Bu alanların algısal biçimlenmesinde, gün boyu bulunacağı teknolojik ekipmanlar kullanılan ve hareketsiz kalan personelin, fiziksel ve zihinsel konforunu düzenlemesi göz önünde bulundurulmalıdır. Benzer sebepler doğrultusunda yeme-içme alanı, kafeterya ve mutfak alanlarının da algısal yönetimine dikkat edilmelidir.

Yönetim departmanı; e-spor turnuvalarının düzenlenmesi, duyurulması, takımların daveti, ödül havuzunun oluşturulması ve sponsor ilişkilerinin düzenlenmesi gibi bir çok ihtiyacın karşılanacağı mekanlara ihtiyaç duymaktadır. Diğer departmanlar, e-spor turnuva mekânı bünyesinde genellikle departmanlar arası ilişkilerde bulunurken, yönetim departmanı hem e-spor turnuva mekânlarının diğer departmanlarının yönetimiyle ilişkiliyken hem de turnuva mekânı dışındaki sektör paydaşları ve firmalarla ilişki halindedir. Bu sebeple yönetim-departmanı mekânlarının algısal biçimlenişinde insan ilişkilerinin de yönetileceği göz önünde tutulmalıdır. Turnuva mekânında, idari çalışanların yoğunlukla kullanacağı mekânlar arasında; güvenlik, karşılama, bekleme, konferans salonu, toplantı odaları, yönetici ve yönetici yardımcılar odaları, dinlenme, revir, yeme-içme alanları, ibadet ve wc mekânları bulunmaktadır.

Çizelge 3. Yönetim ofisi çalışanları için mekânsal anlamlar

	Anlam/ Mekan	Sunumsal	Göstergesel	Duyusal	Değerlendirici	Hüküm Verici
Yönetim Ofisi	Güvenlik	2	3	1	1	5
	Karşılama	5	3	3	1	3
	Bekleme	3	4	3	2	4
	Ofis	5	2	4	2	3
	Yönetici	4	3	4	2	4
	Yönetici Y.	4	3	4	2	4
	Konferans	3	4	3	4	5
	Toplantı	3	3	4	4	3
	Kafeterya	4	4	3	1	4
	WC	2	3	2	1	5
	Revir	1	2	3	3	3

İdari çalışanlar, yönetim departmanına giriş yaptıktan sonra, bireysel çalışma alanlarına geçmeleri gerekmektedir. Günlük ve haftalık planlarına göre, bireysel çalışma alanlarından gerekli görünen toplantı odaları, konferans salonu gibi diğer işlevlere rahatlıkla yönelmeleri gerekebilmektedir. Karşılıklı görüşmelerin ve insan ilişkilerinin ayrıca önemli olduğu bu mekânda algısal yönetimin işlevsel bir biçimde kurgulanması gerekmektedir. Bu algısal kurgu, yöneticilerin bireysel deneyimleri ile birlikte şekillenerek mekâna yansımalıdır. Yönetim departmanı bir firmanın algısal yüzü olarak görülmektedir. Dış paydaşlar ve sektörel firmalar ile görüşmelerinin gerçekleşeceği e-spor turnuva mekânının vizyonu ve kalite politikası ve kurumsal kimliğinin de yönetim departmanının tasarımına yansımaları gerekmektedir. Oyun sektörünün içinde barındırdığı; oyun geliştiricileri, e-spor takımları ve oyuncular, teknoloji firmaları, sosyal kurum ve dernekler ile yapılacak görüşme ve

anlaşmaların genellikle bu mekânda yapılacak olması sebebiyle, idari ofis alanlarının tasarımında, kullanıcı sirkülasyonu ve ek mekân ihtiyacı değişenlerinin de göz önünde bulundurulması, olası müşteri memnuniyetsizliğinin önüne geçilmesi konusunda yarar sağlayabilmektedir.

Yönetim faaliyetlerinin genel yapısı sebebiyle, iş saatlerinde çalışanların fiziksel ve zihinsel yoğunluklarını sabit tutmaları gerekmektedir. Firma politikasının uygun gördüğü çalışma biçiminin yanı sıra çalışma ortamının tasarımın ve algısal yönetiminin de çalışanın fiziksel ve zihinsel sağlığı üstünde rol oynadığı bilinmektedir. E-spor turnuva mekânlarının yönetim ofisleri tasarlanırken, bu hususa dikkat edilmesi gerekmektedir. Tasarımın algısal üslubunun önem arz ettiği düşünülen bu mekânın ana ihtiyacı olan yönetim dışında kalan, dinlenme, sağlık ve yeme-içme gibi ihtiyaçların da benzer algısal üsluba uyum sağlanması beklenmektedir.

E-spor turnuva mekânının aslı öznelere olan izleyicilerin kullandığı alanların tasarımı, görsel anlamda en fazla göz önünde bulunan alanlardan biri olacaktır. Turnuva mekânı düşünüldüğünde zihinde canlanan görseller arasında ön plana çıkan görüntü, izleyicilerin bulunduğu tribün alanıdır. Diğer spor müsabakalarının yapıldığı alanın kullanıcı profili, yaş aralığı ve cinsiyet gibi kriterleri göz önünde bulundurulduğunda e-spor turnuva alanının diğer sporların turnuva mekânlarıyla benzeşmediği gözükmektedir. Farklılaşan kullanıcı profiline ihtiyaçları göz önünde bulundurulurken, tribün alanının algısal yönetimi mekâna yansıtılmalıdır. İzleyiciler hem müsabakanın heyecanına kendini kaptırarak organizasyonun bir parçası olmalı, hem de güvenlik açısından bir başka mekân kullanışı için tehdit oluşturmamalıdır. İzleyicilerin deneyimini kuvvetlendirmek için, akıllarında mekânın güvenliği ile ilgili kaygıların oluşmaması önem arz etmektedir.

Çizelge 4. Teknik ofis çalışanları için mekânsal anlamlar

	Anlam/ Mekan	Sunumsal	Göstergesel	Duyusal	Değerlendirici	Hüküm Verici
İzleyici	Güvenlik	4	1	1	2	5
	Danışma	5	2	2	2	4
	Kafeterya	4	4	3	3	4
	WC	2	3	2	4	5
	Revir	5	1	3	3	3
	İzleme Alanı	2	5	5	5	4

Turnuva mekânının, izleyicilerin yoğunlukla kullanacağı mekânlar arasında; giriş, güvenlik, danışma, yeme- içme alanları, izleme alanı, wc ve revir bulunmaktadır. Müsabakaları seyretmeye gelen izleyiciler, müsabaka öncesinde, sırasında ve sonrasında bu mekânları kullanmaya ihtiyaç duyabilmektedirler. Müsabakaların süresinin de değişken olması sebebiyle, bu mekânların kullanım sıklığı da artış ve azalış gösterebilmektedir.

6. MAKALENİN SINIRLILIKLARI

Makalenin üretildiği tez çalışması kapsamında ele alınan konular arasında, makalede bulunan kullanıcı gruplarının kullanımına sunulan mekânların; kullanıcı grubu özelindeki ve kullanıcı grupları genelindeki işlevsel ve mekânsal ilişkileri tartışılmıştır. Makalenin kapsamını sınırlayabilmek adına bahsedilen tartışma verileri çalışmaya dâhil edilmemiştir. E-spor turnuva mekânı kullanıcı gruplarının ve bu kullanıcı gruplarına ait mekânların kendi içerisinde

ve birbirleri arasındaki anlamsal ve mekânsal ilişkiye bu çalışmanın devamı niteliğinde bir başka çalışmada değinilmesi planlanmıştır.

Bu durumun yanı sıra çalışmanın sürdürüldüğü salgın hastalık döneminde, mekânın asli kullanıcıları olan e-spor oyuncuları ile sanal imkânlar sayesinde görüşülmüştür. Çalışma için kullanılması amaçlanan verinin yeterli düzeyde elde edilemediği düşünülmektedir. Önümüzdeki süreçte, çalışmanın sübjektif boyutunu minimize etmek için paydaş kullanıcı grupları üzerinden anket çalışması gerçekleştirilmesi ve bu çalışma sonucunda elde edilecek verilerin hermeneutik yöntem sonucunda elde edilen verilerle karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Sanal mekân ve bu mekânı oluşturan teknolojik gelişmeler ile ilgili kaynak araştırmaları yapılmıştır fakat makale içeriğinde doğrudan alıntı kullanılmadığı için kaynakça bölümünde belirtilmemiştir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışmanın sonucunda, e-spor turnuva mekânlarının, farklı kullanıcı tiplerinin kullanımında olacak alt mekân gruplarının, mekânsal anlamları hermeneutik yöntemle değerlendirilmiştir. Mekânsal algı faktörünün, e-spor turnuva mekânlarının tasarımına yardımcı olması için yapılan bu değerlendirmede, oyuncu, teknik ofis çalışanları, yönetim ofisi çalışanları ve izleyicilerin oluşturduğu kullanıcı grupları için farklılaşan sonuçlar elde edilmiştir.

Oyuncular için e-spor turnuva mekânlarının, mekânsal anlamları araştırıldığında; güvenlik, kafeterya ve wc mekânlarının sunumsal anlamının bulunabilir, bekleme ve dinlenme mekânlarının sunumsal anlamının ulaşılabilir, antrenman ve turnuva alanlarının sunumsal anlamının ise göz önünde olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Oyuncular için e-spor turnuva mekânlarının göstergesel anlamı incelendiğinde; antrenman ve turnuva mekânının beklenen, dinlenme alanının tahmin edilebilir, güvenlik ve wc mekânlarının beklentinin dışında, kafeterya mekânının beklentinin üzerinde ve bekleme alanının şaşırtıcı olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Oyuncular için e-spor turnuva mekânlarının duyusal anlamı incelendiğinde; güvenlik alanının hareketsiz, wc alanının durağan, bekleme ve kafeterya alanlarının az hareketli, dinlenme ve antrenman alanlarının hareketli ve turnuva alanının tepkisel olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Oyuncular için e-spor turnuva mekânlarının değerlendirici anlamı incelendiğinde; güvenlik anlamının önemsiz, kafeterya ve wc alanlarının tarafsız, dinlenme ve bekleme alanlarının önemli, antrenman ve turnuva alanlarının ise değerli olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Oyuncular için e-spor turnuva mekânlarının hüküm verici anlamı incelendiğinde; dinlenme alanının serbest, kafeterya ve antrenman alanlarının kişisel, bekleme alanının kararsız, güvenlik, wc ve turnuva alanlarının ise yönlendirici olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Teknik ofis çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının, mekânsal anlamları araştırıldığında; depo alanının sunumsal anlamının gizli, wc alanının bulunabilir, server ve mal kabul alanlarının ulaşılabilir, atölye ve kafeterya alanlarının beklentinin üzerinde, ofis ve güvenlik mekânlarının göz önünde olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Teknik ofis çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının göstergesel anlamı incelendiğinde; güvenlik, depo ve server alanlarının beklenen, mal kabul, ofis, kafeterya ve wc alanlarının tahmin edilebilir, atölye mekânının beklentinin dışında olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Teknik ofis çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının duyusal anlamı incelendiğinde; güvenlik, mal kabul, depo ve server alanlarının hareketsiz, wc alanının durağan, kafeterya alanının

beklentini dışında, ofis alanının beklentinin üzerinde, atölye alanının şaşırtıcı olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Teknik ofis çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının değerlendirici anlamı incelendiğinde; güvenlik, mal kabul, depo ve wc alanlarının değersiz, ofis, server ve kafeterya alanlarının önemsiz, atölye alanının tarafsız olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Teknik ofis çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının hüküm verici anlamı incelendiğinde; ofis ve kafeterya alanlarının kişisel, atölye alanının kararsız, güvenlik, mal kabul, depo, server ve wc alanlarının yönlendirici olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Yönetim ofisi çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının, mekânsal anlamları araştırıldığında; revir alanının sunumsal anlamının gizli, güvenlik ve wc mekânlarının bulunabilir, bekleme, konferans ve toplantı alanlarının ulaşılabilir, yönetici odası, yönetici yardımcısı odası ve kafeteryanın açık, karşılama ve ofis mekânlarının şaşırtıcı olması sonucuna ulaşılmıştır. Yönetim ofisi çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının göstergesel anlamı incelendiğinde; ofis ve revir alanlarının tahmin edilebilir, güvenlik, karşılama, yönetici odası, yönetici yardımcısı odası, toplantı odası ve wc alanlarının beklentinin dışında, bekleme, konferans salonu ve kafeterya alanlarının beklentinin üzerinde olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Yönetim ofisi çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının duyusal anlamı incelendiğinde; güvenlik alanının hareketsiz, wc alanının durağan, karşılama, bekleme, konferans, kafeterya ve revir alanlarının az hareketli, ofis, yönetici odası, yönetici yardımcısı odası ve toplantı odasının hareketli olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Yönetim ofisi çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının değerlendirici anlamı incelendiğinde; güvenlik, karşılama, kafeterya ve wc mekânlarının değersiz, bekleme, ofis, yönetici odası ve yönetici yardımcısı odasının önemsiz, revir alanının tarafsız, konferans salonunun ve toplantı odasının hareketli olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yönetim ofisi çalışanları için e-spor turnuva mekânlarının hüküm verici anlamı incelendiğinde; karşılama, ofis, toplantı ve revir alanlarının kararsız, bekleme, yönetici odası, yönetici yardımcısı odası ve kafeterya mekânının fikir verici, güvenlik, konferans ve wc alanlarının yönlendirici olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

İzleyiciler için e-spor turnuva mekânlarının, mekânsal anlamları araştırıldığında; wc ve izleme alanının sunumsal anlamı bulunabilir, güvenlik ve kafeterya alanının açık, danışma ve revir alanlarının göz önünde olması gerektiği sonucuna varılmıştır. İzleyiciler için e-spor turnuva mekânlarının göstergesel anlamı incelendiğinde; güvenlik ve revir alanlarının beklenen, danışma alanının tahmin edilebilir, wc alanının beklentinin dışında, kafeterya alanının beklentinin üzerinde, izleme alanının şaşırtıcı olması gerektiği sonucuna varılmıştır. İzleyiciler için e-spor turnuva mekânlarının duyusal anlamı incelendiğinde; güvenlik alanının hareketsiz, danışma ve wc alanlarının durağan, kafeterya ve revir alanlarının az hareketli, izleme alanının tepkisel olması gerektiği sonucuna varılmıştır. İzleyiciler için e-spor turnuva mekânlarının değerlendirici anlamı incelendiğinde; güvenlik ve danışma mekânlarının önemsiz, kafeterya ve revir alanlarının tarafsız, wc alanının önemli, izleme alanının değerli olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Çalışma, e-spor federasyonu kurulan ülkeler arasında ilk sıralarda olmamıza rağmen ülkemizde henüz bahsedilen işleve sahip bir mekân olmaması sebebiyle, mevcut spor turnuva mekânlarının, konser ve konferans salonlarının dönüşümü sonrasında oluşan geçici e-spor turnuva mekânlarının yorumlanması sonucu oluşmuştur. Bu sebeple karşılaşılan problemler arasında, temel olarak ülkemizde henüz bu işleve ait bir mekânın olmaması dolayısıyla incelenememesi önemli bir yer teşkil etmektedir. Aynı sebeple; oyuncular, sektör paydaşları ve çalışanlar ile oluşacak bir anket çalışması gerçekleştirilememiştir. E-spor

turnuva mekânları ile doğrudan ilgili bir kaynağın olmayışı da karşılaşılan bir diğer sorundur. Bu çalışmanın gelecekte e-spor turnuva mekânlarının oluşmasında yardımcı kaynak olarak kullanılması hedeflenmiştir. İleride bu konu ile alakalı yapılacak olan araştırmaların, oluşturulacak olan örnek e-spor turnuva mekânı projelerinin, oyuncular, sektör paydaşları, çalışanlar ve izleyicilerin de fikir ve talepleri göz önünde bulundurularak oluşturulması önerilmektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu çalışma; Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Doktora Programı öğrencisi Onurcan Albayrak'ın "E-Spor Turnuva Mekânlarının İncelenmesi ve Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi" başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

Makalede kullanılan tüm görseller aksi belirtilmediği sürece belirtilen yılda yazarlar tarafından üretilmiştir.

Değerli görüşlerini paylaşarak çalışmaya yorum ve önerileri ile katkıda bulunan sayın hakemlere teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Bildirimi

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

KAYNAKLAR

Kitap

BALE, J., 1992. *Sport, space and the city*. London: Routledge.

BENER, S. S., 2013. *Antikçağda oyun ve oyuncaklar*. İstanbul: Kitap Yayınevi.

CHAPMAN, A., 2016. *Digital games as history: how videogames represent the past and offer access to historical practice routledge advances in game studies*. Oxfordshire: Taylor & Francis.

CÜCELOĞLU, D., 2002. *İnsan ve davranışı, psikolojinin temel kavramları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

HERSHBERGER, R. G., 1974 *Predicting the meaning of architecture, designing for human behavior*. Stroudsburg: Hutchinson & Ross.

HESELGREN, S., 1996. *The language of architecture*. London: Applied Science Publishers Ltd.

GINS, A., 1979. *The mechanism of meaning*. New York: Harry N. Abrams Inc. Publishers.

RAPOPORT, A., 1990. *History and precedent in environment design*. New York: Plenum Press.

SYBILLE, F. ve SILKE, S., 2010. *Stadium worlds football, space and the built environment*. London: Routledge.

WILLIAMS, A., 2017. *History of digital games, developments in art, design and interaction*. Boca Raton: CRC Press.

Dergide makale

ARABACIOĞLU, B. C. ve AYTIS, S., 2016. Bilgi-iletişim teknolojileri destekli etkileşimli mekân tasarımı süreci. *Megaron*. 11 (2), s. 282-290.

FIRINCIOĞULLARI, S., 2016. Hermeneutik yöntem, ontolojik hermeneutik ve Hans Georg Gadamer. *Akademik Bakış Dergisi*. 53 (1), s. 286-293.

HERSHBERGER, R. G., 1970. Architecture and meaning. *The Journal of Aesthetic Education*. 4 (4), s. 37-55.

PRESTON, J., 2008. Interior atmospheres. *Architectural Design*. 78 (3), s. 6-11.

Konferansta bildiri

HERSHBERGER, R. G., 1972. Toward a set of semantic scales to measure the meaning of architectural environments. İçinde: *Proc. EDRA Three AR 8 Conference*, 23 Nisan 1972, Los Angeles. Los Angeles: University of California Press. s. 1-10.

Tez

GÜNAL, B., 2006. *İnsan-mekan iletişim modeli bağlamında konutta psiko sosyal kalitenin irdelenmesi*. Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi.

İnternet kaynağı

AVRASYA GÖSTERİ, 2019. *Avrasya Gösteri ve Sanat Merkezi plan şeması* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://www.avrasyagosteri.com.tr/> [Erişim tarihi 16 Eylül 2019].

Biyografiler

Onurcan ALBAYRAK

Onurcan, 2012 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümünden, 2015 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İç Mimarlık Yüksek Lisans (IMIAD) programından mezun oldu. 2016 yılında başladığı Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Doktora programında eğitim görmeye devam etmektedir. Stand tasarımı ve mobilya tasarımı alanlarında yapılan yarışmalarda uluslararası ve ulusal düzeyde ödüllere sahiptir.

Burçin Cem ARABACIOĞLU

Mimar ve akademisyen Burçin Cem Arabacıoğlu, 2002 yılından bu yana İstanbul'daki Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü'nün bir mensubudur. Lisans eğitimini Mimarlık, doktora eğitimini ise İç Mimarlık alanlarında tamamlamıştır. Araştırma alanları sayısal mimarlık, akıllı binalar ile etkileşimli mekân tasarımı ve mekân analizi ile tasarım kalitesini arttırmak üzerinedir. Yakın zaman çalışmaları iç mimari tasarım ve eğitiminde sayısal ortam ile performans artırıcı analiz yöntemlerine odaklanmaktadır.

Mimarlıkta Süreç ve Deneyimin Yona Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi Bağlamında İrdelenmesi: Uzamsal Kent Örneği

Cem ÇETİN* ve Ece CEYLAN BABA**

* *Yeditepe Üniversitesi*
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6885-6735
cemcetin93@hotmail.com

** *Yeditepe Üniversitesi*
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4340-2731
ece.ceylanbaba@yeditepe.edu.tr (İletişim yazarı)

Tartışma Makalesi

Geliş: 09/04/2020
Revizyon: 24/07/2020
Kabul: 26/07/2020
Yayımlanma: 30/07/2020

Öz

Bu çalışma, Yona Friedman'ın mimarlığa bakış açısı ve fikirlerinin günümüzdeki ve gelecekteki olası yeri ve önemine vurgu yaparak, mevcut mimari düzene eleştirel bir yaklaşım sergilemektedir. Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi, mimarlıkta süreç ve deneyimin sonuçtan daha önemli olduğu savı üzerine kurulmuştur. Teoriyi en iyi yansıtan projelerden biri olan Uzamsal Kent projesi çalışma kapsamında kuramsal ve mimari öğeler bağlamında incelenmiştir. Friedman, mimarlığa estetik kaygılarla değil, sosyal gerçeklikler bağlamında yaklaşmaktadır. Mimar veya kent planlamacısı tarafından tasarlanmış, bir bakıma dayatılmış bir mimarının, kullanıcı tatmini barındırmadığı ve ekonomik bakımlardan sürdürülebilir bir yaklaşım sergilemediği durumlar ortaya çıkabilmektedir. Mimar, tasarlamış olduğu proje ile kullanıcının mevcut ihtiyaçlarını karşılarsa dahi, gelecekteki ihtiyaçlarını önceden öngörmesi mümkün değildir. Bu durum kullanıcı sayısı arttıkça, mimar açısından daha da imkansız bir hale gelmektedir. Yona Friedman bu sorunsala alternatif bir çözüm üretmiştir. Kullanıcının öngörülemezliğini temel alan Friedman, kullanıcının, mimari süreçlere dahil edilmesini ve mimarın rolünün değişmesinin gerektiğini öne sürmektedir. Buna göre, mimari süreçlerde tüm yetki ve kontrolün mimardan ziyade, deneyimi yaşayacak olan kullanıcıya verilmesi fikri önem kazanmaktadır. Özetle, her insanın kendi yaşadığı çevreye, mimari bağlamda müdahale edebilme hakkına sahip olmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Mimari süreci önceleyen Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi, küresel ölçekte günümüz ve gelecekteki problemlere potansiyel çözümler barındıran sürdürülebilir ve zamansız bir mimari anlayış olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Yona Friedman, mimari süreç, kullanıcı öngörülemezliği, mobil mimarlık teorisi, uzamsal kent

A Discussion on Process and Experience in Architecture within the Context of Yona Friedman's Mobile Architecture Theory: The Spatial City as a Case

Cem ÇETİN* and Ece CEYLAN BABA**

* Yeditepe University
İstanbul, Turkey
ORCID: 0000-0001-6885-6735
cemcetin93@hotmail.com

** Yeditepe University
İstanbul, Turkey
ORCID: 0000-0003-4340-2731
ece.ceylanbaba@yeditepe.edu.tr (Corresponding author)

Discussion Article

Received: 09/04/2020

Received in revised form: 24/07/2020

Accepted: 26/07/2020

Published online: 30/07/2020

Abstract

This article demonstrates a critical approach to the current architectural approaches with Friedman's perspective and focuses on the current and future anticipations. In Friedman's Mobile Architecture Theory, process and experience in architecture is more important than the result. The Spatial City project which is one of the most well-known examples of mobile architecture is examined with its theory and architectural elements. Friedman explains architecture with social reality, not with aesthetic concerns. An architecture which is designed only by an architect may not end up with user satisfaction and may cause economical consequences. Even if the architect meets the current needs of the user with the pre-determined design, it's not possible to foresee future needs. This situation becomes even impossible if the number of users increases. Friedman has an alternative solution for these problems. Based on the unpredictability of the user, Friedman's theory states that the user should be involved in architectural processes and the roles of architects should change. Accordingly, the idea of bringing the user in an authoritarian position becomes important. In this context, every individual should have the right to have a role in designing their architectural environment. Focusing on the process rather than the result, Mobile Architecture Theory can be considered as a sustainable and timeless architectural approach that has possible solutions to today's capital / global world and possible future problems.

Keywords: Yona Friedman, architectural process, user unpredictability, mobile architecture theory, the spatial city

1. GİRİŞ

Bu çalışma, Yona Friedman'ın 'Mobil Mimarlık Teorisi' bağlamında; mimari süreç ve deneyim üzerinden mimarın ve kullanıcının rollerini tartışmakta, Friedman'ın Uzamsal Kent projesi örneği ile günümüz mimarlığındaki sorunlara olası alternatif bir yaklaşım sunmayı hedeflemektedir. Yona Friedman'ın mimari anlayışı, pek çok konuda 21. yy mimari yaklaşımlarından ayrılmaktadır. Bu çalışma da, mobil mimarlık teorisinin günümüzde devam eden mimari süreçlerdeki sorunsallara alternatif çözüm önerileri sunabileceğini ileri sürmektedir.

Mobil mimarlık, mimari üretim sürecinde sonucun değil, süreç içerisinde kazanılan deneyimin önemine vurgu yapmaktadır. Bu durum, mimari süreç içerisinde mimarın rolü kadar, kullanıcının da rolünü kapsamaktadır. İnsanın kendi yaşadığı çevreye dair alınan kararlarda, öncelikli olarak kullanıcının müdahale etme hakkı olduğu vurgulanmakta, mimarın rolü tartışmaya açılmaktadır. Bu tartışma, mimari süreçlerdeki alınan rollerde birtakım değişimlerin gerekliliği üzerine alternatif çözümler barındırmaktadır.

Yona Friedman, Mobil Mimarlık Teorisi kapsamında, kullanıcının öngörülemezliğini besleyen ve doğaçlama tasarım dürtülerini destekleyen bir mimari zemin hazırlamanın gerekliliğini açıklamaktadır. Friedman bu kuramını, mevcut kentler üzerinden uygulamayı hedeflemiş ve mevcut kentlerin altyapısal olarak yetersizliği ve yatayda giderek yayılmasının sürdürülebilir bir anlayış olmadığı fikirlerinden yola çıkmıştır. Uzamsal Kent Projesi adını verdiği tasarımı ile yeni kentlerin, mevcut kentlerin yoğunlaştırılmış haline evrilmesi gerektiğini savunmuştur.

Bu çalışma, Yona Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi öğretileri ile Uzamsal Kent Projesi örneklemini üzerinden günümüz mimari anlayışına alternatif bir bakış açısı sunabilmeyi hedeflemiştir. Çalışmanın metodolojisi şu şekildedir: Mimari süreçlerdeki deneyim kavramı teorik olarak açıklanmakta, ardından Uzamsal Kent Projesi ile Friedman'ın konuya ilişkin yaklaşımları aktarılmakta ve sonuç olarak kavramsal bilgiler mimari bir örnek ile bütünleşik olarak sunulmakta, günümüz mimarlığına dair bir tartışma ile sonuçlanmaktadır.

2. MİMARLIKTA SÜREÇ VE DENEYİMİN ÖNEMİ

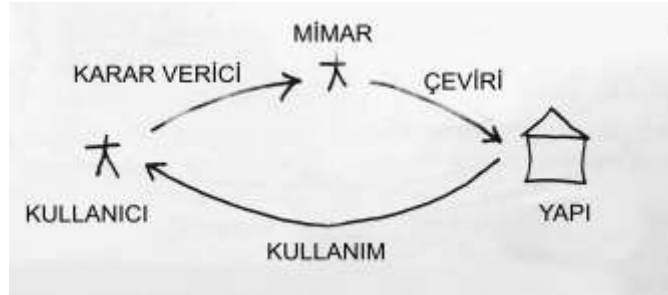
Cüendioğlu'nun ifadesiyle, "Mimarlık mekandaki donmuşluğu inşa ettiği kadar, mekandaki hareketi, akışı, ahengi ve uyumu da inşa etmektedir" (Cüendioğlu, 2014: 59). Mekanın hareketi veya akışı, beden ve zaman ile her daim ilişkilidir. Dolayısıyla, bedenin mekan içindeki hareketi ile oluşan deneyimleme durumu, zaman içerisinde değişkenlik gösterebilmekle birlikte, geçicidir (Deleuze ve Guattari, 2005). Bedenin mekan ile bu ilişkisi, mekan hissini oluşturmaktadır ve bu his öznedir (Levesque, 2007). Buna göre, mimarlık, beden ve değişen algılarımızla doğrudan ilişkili olmakla beraber bunlara sürekli adapte olmak durumundadır (Rudolf, 1977). Bu durum, insanın doğasında olan öngörülemezliği vurgulamakla birlikte, Yona Friedman'ın mimari anlayışında neden sonuçtan ziyade sürece önem verdiğini açıklar niteliktedir.

Yona Friedman, bir evin tek başına oluşmadığını, etrafındaki sokaklarla, o sokakların da bağlantılı olduğu diğer sokaklarla ve bu sokakları oluşturan yapılarla her daim ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Dolayısıyla, bir evi düşlemenin sadece onun sınırları içerisinde değil, aslında tüm dünyayı düşlemek olduğunu vurgulamıştır. Ev, sokak gibi diğer öğeler de her daim insan ile iç içe olmuştur. Her insan aslında yaşadığı sokakta başkalarının evleri ve onların düşlediği dünya ile birlikte yaşamaktadır. Bu düşler, insandan insana farklılık göstermekle

birlikte, aslında yaşadığımız çevreyi oluşturmaktadır (Friedman, 2006: 9). Buna göre, Yona Friedman, her insanın mimari olarak kendi yaşadığı çevreye müdahale edebilmesinin gerekli olduğuna vurgu yapmaktadır, çünkü insanın yaşamsal deneyiminin mimari mekanın oluşma sürecindeki varlığı zaruridir.

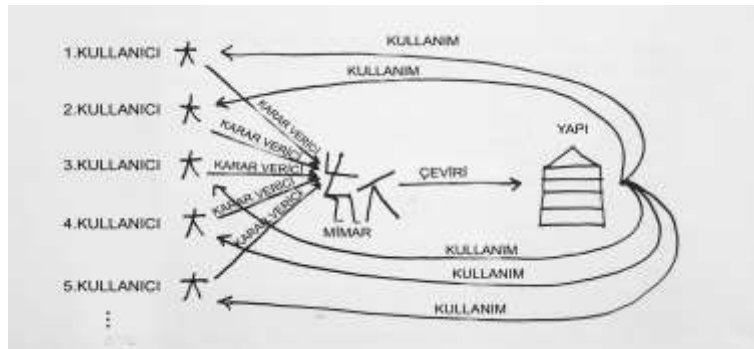
Yona Friedman mimarlığa estetik bir tutumla değil, sosyal gerçeklik bağlamında yaklaşmıştır (Frampton vd., 2011). Mimari projenin tasarım değerinin kimin belirlemesi gerektiğini yeniden sorgulamıştır. Buradan yola çıkarak, mimarın ve kullanıcının mimari süreçteki rollerini tekrar ele almıştır. Dünyanın içinde bulunduğu sermaye odaklı düzende, geleneksel hale gelmiş olan mimari süreçlerde 'ortalama insan'a göre tasarımlar yapıldığını öne sürmüştür (Friedman, 1975). Çok katlı konut yapılarında birbirini tekrar eden tipolojiler, bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Friedman ise, 'ortalama insan'ın aslında olmadığını, her bireyin farklı olduğunu ve 'ortalama insan'a göre tasarlanan projelerin hiçbir kullanıcının ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılayamayacağını belirtmiştir (Friedman, 2006).

Her insanın doğasında olan, öngörülemezliği ve doğaçlama davranışları, temel mimari felsefe olarak benimsemiştir (Museomaxxi, 2017). Bu yaklaşım ile mimarların önceden planlama ve tasarım yapmalarının aslında bir ilüzyon olduğunu vurgulamıştır (Friedman, 2006). Friedman, bu fikrini, mimari süreçleri aşağıda sunulan diagramlarla açıklamıştır.



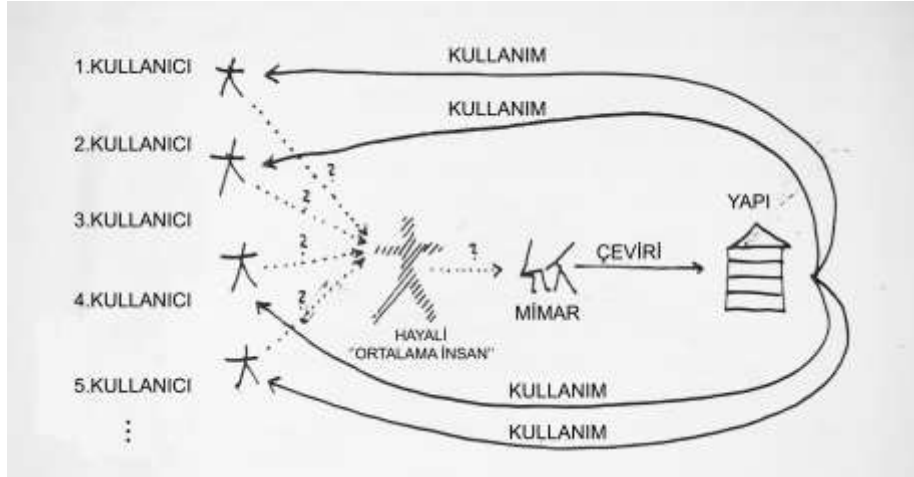
Şekil 1. İçinde kullanıcı, mimar ve yapının olduğu klasik mimari süreç (Friedman'dan (1975: 4) alınmış, yazar tarafından Türkçeye çevrilerek yeniden üretilmiştir)

Klasik bir mimari süreci gösteren bu diagramda; kullanıcı, mimar veya inşaatı yapan kişi ve yapı arasındaki ilişki belirtilmiştir (Şekil 1). Bu sürece göre, kullanıcı, isteklerini mimara iletir, mimar da bu istekleri plana dökerek inşaatı yapan kişiye teknik anlamda çevirir ve yapı inşa edilir. Bu esnada, mimar istekleri yanlış anlamış veya eksik iletmış olabilmekle birlikte, doğru iletmış olsa dahi, inşaatı yapan kişi de bu hataları yapabilir. Bu sebeple, Yona Friedman, yapı ile kullanıcı arasındaki aracı kişi sayısı ile hata yapma şansı arasında doğru bir orantı olduğundan bahsetmiştir (Friedman, 2006). Bu süreçte, kullanıcı, düşlediği projenin hayata geçip geçmediğini ancak inşaat bittikten sonra deneyimlemektedir.



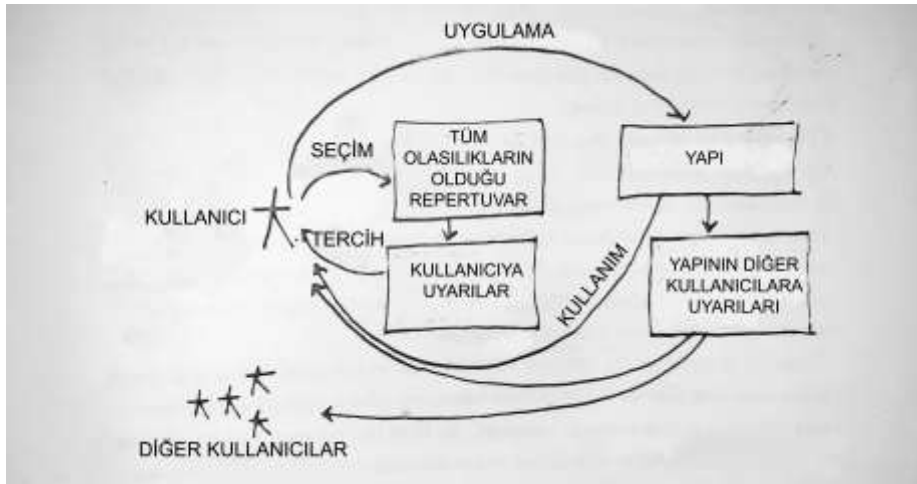
Şekil 2. Kullanıcı sayısının arttığı klasik mimari süreç (Friedman'dan (1975 :5) alınmış, yazar tarafından Türkçeye çevrilerek yeniden üretilmiştir)

Bu durum çok katlı yapılarda, kullanıcı sayısı arttıkça, daha da sorunlu bir süreç halini almaktadır (Şekil 2). Mimarın her bir kullanıcının isteklerini yerine getirebilmesi imkansız hale gelmektedir. Bu sorunlardan dolayı, mimarlar 'ortalama insan'a göre tasarımlar yapmayı esas almışlardır. Ancak bu, Friedman'ın da bahsettiği gibi hiçbir kullanıcıyı tam anlamıyla tatmin edebilecek bir çözüm değildir (Friedman, 1975).



Şekil 3. Hayali 'ortalama insan'ın mimari sürece dahil edilmesi (Friedman'dan (1975 :5) alınmış, yazar tarafından Türkçeye çevrilerek yeniden üretilmiştir)

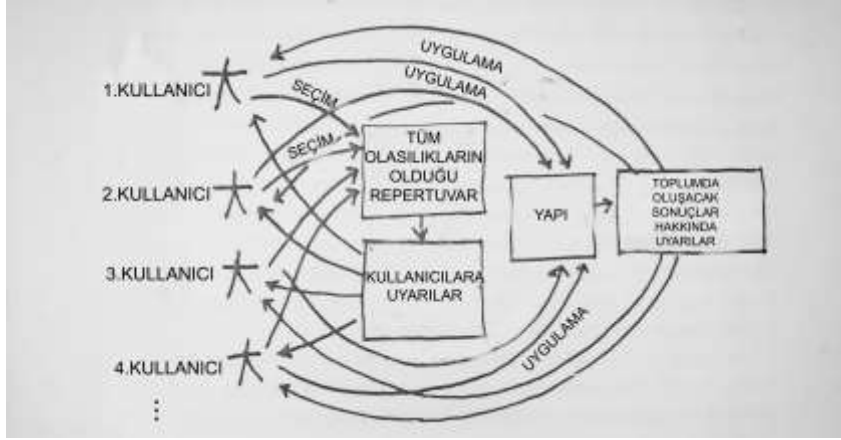
Her insanın farklı ve biricik olduğu gerçeğinden dolayı, hayali bir 'ortalama insan'ın mimari sürece dahil edilmesi, durumu iyileştirmemekte, aksine mimarın hata yapma şansını arttırmaktadır (Şekil 3) (Friedman, 1975).



Şekil 4. Mimari süreç olarak 'geribildirim sistemi' (Friedman'dan (1975: 7) alınmış, yazar tarafından Türkçeye çevrilerek yeniden üretilmiştir)

Bu duruma çözüm aramış olan Yona Friedman, mimari süreçlerde aracı olan kişi veya kişilerin rolünün değiştirilmesini ve inşai uygulamanın da dahil olmak üzere, bütün kontrolün ve yetkinin kullanıcıya verilmesi gerektiğinden bahsetmiştir. Bu araçlar genellikle mimar ve inşaatı yapan kişi olmuştur. Mimarın rolünün, her bireyin kendi çevresine müdahale edebilmesini sağlayan ve olabildiğince nötr bir yöntem önermesine yardımcı olan bir sistem düzenleyici olması gerektiğini belirtmiştir. Bu sistemde var olan bütün olasılıkların kullanıcıya sunulması gerektiğini ileri sürmüştür. Bu sistemde mimar, kullanıcıya, yani inşaat alanında uzmanlaşmamış kişinin, anlayabileceği şekilde, karar vermiş olduğu tasarıma dair tüm avantaj ve dezavantajları da sunması gerektiğini belirtmiştir (Şekil 4). Bu süreçte mimarın bir diğer rolü

ise, seçilmiş tasarımın bulunduğu yere bağlı olarak, topluma olan avantaj ve dezavantajlarını bildirmesi gerekmektedir (Friedman, 2006). Bu durum, mimarın mesleki görevlerinin yanı sıra, süreçteki sosyal rolünü tanımlamaktadır.



Şekil 5. Kullanıcı sayısının arttığı 'geribildirim sistemi' (Friedman'dan (1975: 8) alınmış, yazar tarafından Türkçeye çevrilerek yeniden üretilmiştir)

Friedman, tanımladığı alternatif mimari süreci 'geribildirim sistemi' olarak adlandırmıştır (Şekil 5). Bu süreçte kullanıcı sayısı artsa dahi sistem bozulmamakta ve sürdürülebilir bir mimari süreç oluşmaktadır. Friedman bu mimari süreci hayata geçirmek için bir metod olarak 1967 yılında 'The Flatwriter' projesini tasarlamıştır (Friedman, 2006). Bu projede, Friedman sistemin sağlayabileceği tüm olasılıkları kullanıcıya sunmak için bu bilgisayar programını geliştirmiştir. Kullanıcının, dilediği tasarımı The Flatwriter programı üzerinden yapabilmesini ön görmüştür.

Yona Friedman, mimari süreçlerin yapının inşasının bitmesiyle son bulmadığını, yapının kullanımda olduğu sürece devam ettiğini belirtmiştir. Buna göre, insanların zaman içerisinde fikirlerinin değişebileceğini ve dolayısıyla gelecekteki ihtiyaçlarının öngörülemez olduklarını belirtmiştir. Bu bağlamda Friedman, aslında mekanların sürekli değişim ve oluşum halinde olduğunu vurgulamıştır. Bu durumu mimari mekan üretim sürecine yansıtmaya çalışmıştır. Buna örnek olarak, her bireyin evindeki mobilyaların ve bunların düzeninin farklı oluşundan bahsederek, çoğunlukla da mobilyaları yerleştirirken veya değiştirirken mimari projeyi takip etmediklerini vurgulamıştır. Bu davranışın doğaçlama dürtüsü ile ilişkili olduğuna değinerek, mimarlığın da bunu sağlayabilmesi ve kullanıcıya benzer imkanları sunabilmesi gerektiğini belirtmiştir. Duvar, tesisat gibi mimarlıktaki sabit teknik altyapı elemanlarının da birer mobilya gibi kullanıcı isteklerine göre değişebilmesi gerektiğinden bahsetmiştir (Iaac, 2012).

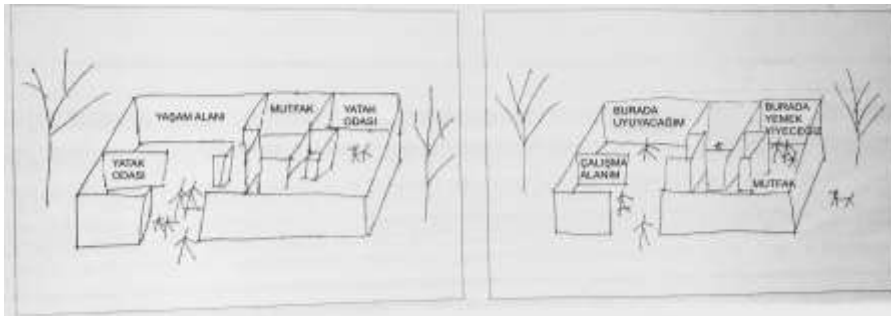
Friedman gibi İngiliz mimar John Turner'da 1960'lı yıllarda kullanıcıların mimari süreçlere dahil edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Turner, merkezi güç olan devletin ve mimarın rolünün kullanıcının isteklerini yerine getiren bilir kişi olması gerektiğini vurgulamıştır (Spatial Agency, tb). Kullanıcı katılımı ile bağlantılı olarak, Lucien Kroll da, uygulanan mimarının yalnızca ilk jenerasyon kullanıcılar için değil, ardından gelecek kullanıcılar için de bir altyapısal zemin oluşturmak gerektiğini belirtmiştir (De Graaf, 2016). Ancak dönemin çoğu tasarımcısı bu düşüncüyü benimsemiş mimarları, mimarlık mesleğini küçük düşürmeye çalışmakla eleştirmişlerdir. Ancak, Henri Lefebvre gibi bazı düşünürler, tasarım sürecinde kullanıcı katılımının önemine dikkat çekmiştir. 1970'lerde Lefebvre, tasarımda soyut mekan (abstract space) ve somut mekan (concrete space) kavramlarını tanımlamıştır. Buna göre, soyut

mekanın (abstract space), kullanıcıdan bağımsız çalışan mimar ve tasarımcıların, vizyon ve geometrilerinden oluştuğunu, somut mekânın (concrete space) ise, yaşadığımız, deneyimlediğimiz hayat olduğunu açıklamıştır. Bu sorunsalı genelleyerek, mimarın, soyut mekândaki tasarımını, somut mekâna aktarmaya çalışması olarak açıklamıştır (Lee, 2006). Buna göre Friedman'ın, mimarlığı, soyut ve somut mekânı harmanlayarak ele almış olduğu söylenebilir.

Yona Friedman, mimari projeleri ilginç kılan sürecin, inşası tamamlanan ve mekânın kullanıcı tarafından deneyimlenmeye başladığı andan itibaren başlayan dönem olduğunu belirtmiştir (laac, 2012). Bu bağlamda, kullanıcının mekânı dilediği gibi dönüştürebilmesi ve kişiselleştirebilmesi Friedman için çok önemli olmuştur. Bu fikirlerini hayata geçirebilmek amacı ile çeşitli 'düzensiz strüktür'ler üzerinde çalışmalar yapmıştır. Bu düzensiz strüktürler, alüminyum folyo, metal plaka, mesh, karton, plastik, tel gibi kolay erişilebilir bir çok basit malzemeler ile oluşturulabilmektedir (Friedman, 2006). Bu çalışmaların ana fikri, mimari geçmişini olmayan herhangi bir kimsenin dahi bu düzensiz strüktürleri kullanarak kendi mekânlarını kolayca oluşturabilme olanağı üzerine temellenmiştir. Düzensiz strüktürler birer doğaçlamadır. Friedman, inşaat tekniklerinin, uzman olmayan bireylerin de anlayıp, uygulayabilmesinin, sosyal anlamda önemli yararlar sağlayabileceğini belirtmiştir (Friedman, 2006). Düzensiz strüktürler ile insanların doğaçlama dürtüsünü uyandırarak, tasarladıkları mekânları deneyimlemelerini hedeflemiştir.

Doğaçlama dürtüsüne bağlı olarak Friedman, mimarlıkta 'deneme ve yanılma' sürecinin de önemini vurgulamıştır (Louisiana Channel, 2017). Mimar tarafından dayatılmış bir tasarımın, kullanıcının gelecekteki ihtiyaçlarını karşılayamaması durumunda, mekânı ihtiyaçları doğrultusunda dönüştürmesinin ciddi ekonomik sonuçları olduğundan bahsetmiştir. Bu duruma karşı çıkan Friedman'a göre, bu dönüşüm, mekân içindeki bir mobilyanın hareket ettirilmesi kadar kolay olabilmelidir. Kullanıcı, mekânı kendisine adapte edebilmeli, deneyimleyebilmeli, isteği doğrultusunda herhangi bir ekonomik sıkıntı yaşamadan kolaylıkla dönüştürebilme hakkına sahip olabilmelidir (Friedman, 2006). Bu fikirlerine Friedman, kullanıcı öngörülemezliği bağlamında mimarlıkta geçicilik ve esneklik konseptinin önemine vurgu yapmıştır. Buna göre, kullanıcı öngörülemezliği ve kararsızlığı, deneyim, zaman ve bağlam buluşmasında ortaya çıkmaktadır ve bu birleşimin sonucunu da önceden tahmin etmeye çalışmak oldukça güçtür. Buna karşın, değişimi, adaptasyonu ve geçiciliği benimseyen bir mimari, öngörülemeyen olanakları ortaya çıkarmakla birlikte kullanıcının bilinmeyen keşfetme dürtüsünü beslemektedir (Levesque, 2007).

Aşağıdaki görsel klasik mimari süreç ile mimar tarafından önceden tasarlanmış bir yapının, kullanıcı tarafından deneyimlenmesi sonucu, tasarım ve kullanım arasındaki farkı göstermektedir (Şekil 6).



Şekil 6. Mimarın tasarımı ile kullanıcı kullanımının farkı (Friedman'dan (2006: 140) alınmış, yazar tarafından Türkçeye çevrilerek yeniden üretilmiştir)

Bu farklılığın ortaya çıkmasında, mimarın baskın bir rol üstlendiği söylenebilir. Bu durum, Situationist'lerin fikri ile ilişkilendirilebilir. Buna göre, Mark Wigley'nin de belirttiği üzere, "Basit bir çizgi çizmek, her zaman bir tarafın içeri, diğer tarafın da dışarı olduğu anlamına gelmektedir. Situationist'ler, çizginin bu gücüne karşı durmuştur" (Art Basel, 2015). Friedman ise aslında bu güce mimarın değil, kullanıcının sahip olması gerektiğini vurgulamıştır.

Yona Friedman, alışılmış ve katı bir şekilde belirlenmiş mimari süreçlerin dışına çıkarak, kullanıcıyı merkezleyen, doğaçlama ve deneysel yöntemler ile mekan üretim deneyimi imkanı sunan ve mimarın rolünün değişmesi gerektiğini savunan bir mimari süreç yaklaşımı önermiştir. Söz konusu yaklaşımı, mobil mimarlık kuramı çerçevesinde detaylandırmış ve fikirlerini pek çok proje aracılığı ile sunmuştur. Bu bağlamda çalışma, mobil mimarlık teorisini detaylı olarak irdelemekte, ardından 'Uzamsal Kent' örneği ile kuram-uygulama arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır.

3. YONA FRIEDMAN'IN MOBİL MİMARLIK TEORİSİ

Yona Friedman Mobil Mimarlık Manifestosunu ilk kez 1956 yılında Dubrovnik'te gerçekleşen CIAM X kongresinde yayımlamıştır (Frampton vd., 2011). Bu dönemde, modern akımın getirmiş olduğu katı kurallar, Friedman gibi birçok mimar tarafından sorgulanmış ve eleştirilmiştir. Modern akım takipçileri, aydınlanmanın, sabit ve ideal bir mimari obje ile gerçekleşebileceğini varsaymıştır. Buna karşın mimarlıkta doğaçlama yöntemleri benimsemiş tasarımcılar, mimarlığı, yalnızca aktif kullanıcı katılımıyla gerçekleşebilecek olaylar olarak görmüştür (Sadler ve Hughes, 2000).

Friedman, Dubrovnik'te CIAM X kongresinde Mobil Mimarlık Teorisini sunarken çoğu tasarımcı tarafından eleştirilere maruz kalmıştır. Ancak sayılı mimarlar Friedman'ın görüşlerini desteklemiştir. Bu mimarlar arasında Le Corbusier de vardır (Harris, 2016). Daha sonra 1957 yılında Friedman, aralarında David Georges Emmerich, Camille Frieden, Günther Günschel, Oskar Nikolai Hansen, Günther Kühne, Paul Maymont, Frei Otto, Werner Ruhnau, Eckhard Schulze-Fielitz, Jerzy Soltan ve Jan Trapman'ın da bulunduğu GEAM grubunu kurmuştur (Friedman, 2006). GEAM, dönemin teknolojik gelişmelerinden faydalanarak, mevcut kent yaşamındaki sosyal problemlere esnek, prefabrike çözümler bulmayı hedeflemiştir (Yona Friedman Homepage, tb).

Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi, kullanıcıların kendilerini mimari olarak ifade etme özgürlüklerini benimseyen prensiplere sahip olmakla beraber, esneklik kavramına dair de pek çok yaklaşım barındırmaktadır. Friedman, mobil mimarlığı, insanların mimarlığı olarak görmüştür (Frampton vd., 2011). Dönemin birçok tasarımcısı gibi modülerlik, esneklik gibi konseptleri kent yaşamına girmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu konseptlerin, 1960'lı yıllarda artmakta olan popülasyon ve konut ihtiyacına çözüm olabileceği düşünülmüştür (Toft ve Rönn, 2017).

Friedman Mobil Mimarlık teorisini, mimarlıkta tek başına bir yapının var olamayacağı ve yapıların çevreleri ile bir bütün olmasının gerekliliği görüşünden ötürü, kent ölçeği üzerinden açıklamıştır. Friedman Mobil Mimarlık teorisinde yeni bir toplumsal düzen öngörmüş bu sebeple, kent ölçeğine odaklanmış ve değişmesi gerektiğine inanmıştır. Bu bağlamda çalışma, Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisini kent ölçeğinde incelemiştir.

Friedman, kentlerin toprak zemine minimum temas etmeleri gerektiğini ve ancak bu sayede 'mobil' olabileceklerini öne sürmüştür. Kentlerin giderek yatay düzlemde yayıldığını ve kent merkezlerine ulaşımın giderek zorlaştığını, bu durumun da sürdürülemez olduğunu

vurgulamıştır. Yeni kentin, mevcut kentin yoğunlaştırılmış hali olması gerektiğini belirtmiştir. Kentteki yapıların da, kullanıcılar tarafından başkalarının doğal ışık ve hava almalarına engel olmayacak şekilde ve doğaçlama bir yöntemle diledikleri gibi dönüştürülebilir, yani 'mobil' olmaları gerektiğine değinmiştir. Friedman, yeni kent toplumunun mimar veya kent planlamacısı gibi aracı kişi veya kişilerden etkilenmemesi gerektiğine vurgu yapmıştır (Friedman, 2006).

Sanayileşmeyle gelen otomasyon ile birlikte giderek artan boş vakitlerin değerlendirilmesi bağlamında, Friedman, yeni kentleri oyun, eğlence ve rekreasyon merkezleri olarak düşünmüştür. Bu durumu sağlamak için kent içindeki yapıların, iskelet sistemi içerisinde dilediği zaman doldurulup, değerlendirilebilen, dönüştürülebilir hacimlerden oluşması gerektiğinden bahsetmiştir. Friedman, bu hacimlerden oluşan yeni yapıları birer mobilya olarak düşünmüştür. Böylece, yeni yapılar üst üste veya yan yana pozisyon alarak yeni çevreler oluşturulabileceği gibi, mevcut kent ile yeni kent arasında da, sürekli değişen bir çevre oluşturulabileceğinin mümkün olabileceğini belirtmiştir (Friedman, 2006).

Yona Friedman bu mimari yaklaşımı 'katı olmayan (soft) mimarlık' ifadesi ile, başka bir deyişle kurallar ile belirlenmemiş süreçler bütünü olarak da nitelendirmiştir. Geçmiş dönemlerde uygulanmış ve günümüzde de hala geçerli olan 'Katı (hard) ve kuralcı mimarlığı' bırakmak ve 'katı olmayan mimarlık' yaklaşımını benimsemek gerektiğini vurgulamıştır (Louisiana Channel, 2017). Bu mimari yaklaşım, "adapte olabilen", "dönüşebilen" ve "mobil olabilen" mimarlık gibi bazı yeni kavramların mimarlık literatüründe süreç bileşenleri olarak tartışılabilmesini tetiklemiştir. Ancak Yona Friedman'ın ifadesiyle, "Adapte olabilen yapılar, dönüşebilen ve mobil olabilen bir kent oluşturamaz" (Friedman, 2006: 74). Friedman bunu sağlamak için kent örüntüsünün köklü bir şekilde değişmesi, yani, yalnızca yapıların değil, yolların ve sokakların da dilediğince dönüştürülebilir olması gerektiğinden bahsetmiştir (Friedman, 2006: 74). Bu fikrini, Uzamsal Kent projesinde uygulamıştır.

Friedman, her ne kadar bir ütöplast olarak tanınsa da, dönemin diğer mimarlarının aksine, 1970'lerden sonra, önerilerini gelişmiş ve ileri teknolojiler ile ilişkilendirmemiştir. Ona göre mimariye yeni bir yaklaşım getiren etki, ileri teknoloji ile değil, alternatif bir düşünce ile mümkündür. Bu sebeple, otomasyon ve teknolojiye olan inancını bu yıllardan sonra tamamen yitirmiş ve herkesin yapabileceği basit projeler tasarlamıştır. Friedman, teorilerini ve projelerini hayata geçirebileceğine inanmıştır. Tüm bu fikirlerini yansıtan projelerinde olabildiğince basit, uygulanabilir ve kolay erişilebilir malzemeler kullanmıştır. Yona Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorsini en iyi yansıtan projelerinden bir tanesi Uzamsal Kent Projesi'dir. Bu nedenle söz konusu proje çalışma kapsamında detaylı olarak incelenmektedir.

4. UZAMSAL KENT PROJESİ

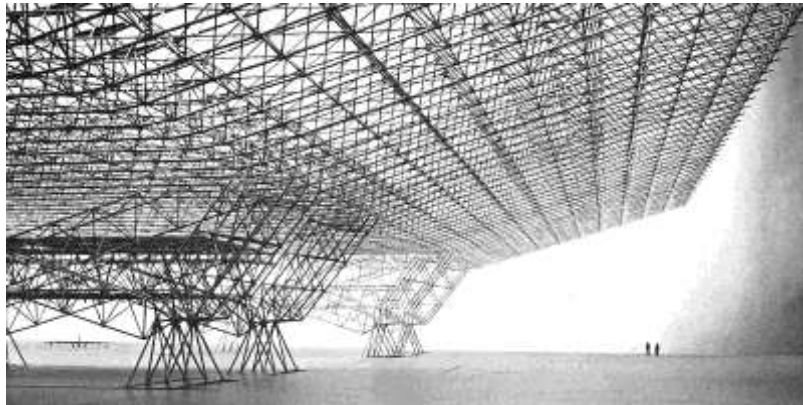
Sanayileşmenin getirmiş olduğu seri üretim, bireyden ziyade kitleye hitap etmeyi ön plana çıkarmıştır. Bu durum da kitlesel bir kültür oluşturmuştur. Buna göre, çağımızın sosyal bağlamı da kitle kültürü tarafından karakterize edilmeye başlanmıştır. Kitle kültürü içerisinde, bireylerin farklılaşma çabasına değinen Friedman, bu yaklaşımına 'kitlesel bireyselcilik' adını vermiştir. Sosyal bir gerçeklik olan bu iki zıt kavramı Uzamsal Kent projesinde harmanlayarak bir arada kullanmıştır (Friedman, 2006).

Yona Friedman, 20. yüzyılın mimarlığındaki en önemli gelişmelerin, Konrad Wachsmann tarafından geliştirilen uzay kafes sistemi ve Kurt Schwitters'in Merzbau'su olduğunu ileri sürmüştür. Friedman, Uzamsal Kent projesini bu iki önemli çalışmayı temel

olarak tasarlamıştır. Konrad Wachsmann'ın uzay kafes sisteminin 'sanayileşme'yi, Kurt Schwitters'in Merzbau'sunun da 'bireyseliği' temsil ettiğini vurgulamıştır (Friedman, 2006).



Şekil 7. Kurt Schwitters'in Merzbau'su (MOMA, 2012)



Şekil 8. Konrad Wachsmann'ın uzay kafes sistemi (Wigley, 1999: 30)

1953-54 yılları arasında Konrad Wachsmann Friedman'ın da bulunduğu Technion Üniversitesi'ne davetli profesör olarak gitmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nın da getirmiş olduğu göç ve konut ihtiyacından dolayı Wachsmann, prefabrikasyonun önemine dikkat çekmiştir. Wachsmann'ın fikirleri Friedman'ı etkilediği gibi daha sonra Metabolist grubunu da etkilemiştir. Friedman'da Uzamsal Kent'in ilk izlenimi burada oluşmaya başlamıştır (Frampton vd., 2011).

Kurt Schwitters'in Merzbau'su ise, sürece ve değişime önem veren bir yaşam tarzını vurgulayan bir sanat galerisidir. Bu galeri, dönemin birçok sanatçı ve tasarımcısını etkilemiştir (Thomas, 2012). Galerinin iç mekanındaki sürekli değişim konseptinden etkilenen Friedman, bu fikri Uzamsal Kent içerisindeki kullanıcı özgürlüğü ve rastgeleliği ile ilişkilendirmiş ve tasarlamış düzensiz strüktürlerde bu fikirden yararlanmış.

Rastgeleliği, öngörülemezliği ve sonsuz süreçleri araştırmış olan Friedman, devamlı rastgeleliğin oluşması için buna zemin hazırlayacak bir düzenin oluşması gerektiğini belirtmiştir. Uzamsal Kent projesinde, bahsetmiş olduğu bu düzeni, uzay kafes sistemi ile, rastgeleliği ise, bu uzay kafes sistemi içerisinde kullanıcıların özgür iradeleri doğrultusunda oluşturulan hacimler ile temsil etmiştir (Friedman, 2006).

Uzamsal Kent projesindeki düzensiz strüktür çalışmaları, uzay kafes sistemi içerisinde düşünülmüştür. Friedman, bireylerin istedikleri malzemelerle, diledikleri formu oluşturabileceği bu düzensiz strüktürleri, uzay kafes sisteminin 'sosyalleşmesi' olarak vurgulamıştır. Uzamsal Kent projesinde deneme ve yanılma metodunun uygulanabileceğini ve uygulayıcının da kullanıcının olduğunu belirtmiştir (Friedman, 2006). Projedeki kent planlamacısı ve mimarlar da aslında kullanıcılardır.

Uzamsal Kent projesi, kullanıcı deneyimleri ve deneme yanılma süreçleriyle sürekli değişim içindedir ve evrilme halindedir. Açık uçlu bir mega yapı projesidir ve belli bir planı veya cephesi yoktur. Dolayısıyla, Friedman Uzamsal Kent projesinin önceden planlanamayacağını, sadece gerçekleşebileceğini belirtmiştir (laac, 2012). Ancak yine de, fikirlerini anlatmak açısından projeye dair birçok çizim ve eskiz mevcuttur.



Şekil 9. Uzamsal Kent eskizi (Antonelli P vd., 2002: 40)

Planlama olmadan, tamamen doğaçlama metotlara dayanan Uzamsal Kent gibi birçok ütöpik proje bu dönemde tasarlanmıştır. Mega ölçekli bu tür projelerde doğaçlama tasarım metodu, kültürel anlamda yersizleşme, yerin ruhunun ortadan kaybolması gibi sorunsallara yol açarak, insanları yeni bir kültür arayışına itme potansiyeline sahiptir (Sadler ve Hughes, 2000). Bu potansiyel olumlu veya olumsuz algılanabilir. Raymond Ledrut, mevcut kentin değişebilmesinin, yeni bir sosyal ve kültürel yaşamı benimsemekten geçtiğinden bahsetmiştir. Ledrut, ayrıca kentlerde giderek artan hız ve dönüşüme değinerek, planlar yapmanın ve sınırları belirlemenin yetersiz kalacağını, bu sebeple, değişimi organize etmek gerektiğini vurgulamıştır (Ragon, 2010). Bu yaklaşımın, Friedman'ın Uzamsal Kent'indeki anlayışına benzer olduğu söylenebilir.

Friedman mimarlığa estetik kaygılar ile yaklaşmamış olsa da, Uzamsal Kent projesindeki estetiği 'rastgeleliğin estetiği' olarak adlandırmıştı (Friedman, 2006). Estetik olma durumu kişiden kişiye değişebilen bir olgudur. Bu sebeple Friedman tüm çalışmalarında kendi estetik anlayışını ifade etmek yerine, herkesin estetik anlayışını yansıtılabileceği bir zemin oluşturma prensibini benimsemiştir. Uzamsal Kent projesindeki prensiplerinden bir tanesi de

bu fikrini destekleyen 'herşey olabilir' prensibi olmuştur ve bu estetik yorumu kullanıcının hayal gücüne bırakmıştır (Iaac, 2012).

Yona Friedman'a göre, Uzamsal Kent projesinin toprak zeminden yükseltilmesi bir çok yarar sağlamaktadır. İlk olarak projenin uygulanabilmesi için herhangi bir yıkıma gerek duyulmamaktadır. Proje mevcut kentlerin üzerine uygulanabileceği gibi kırsal alanlara, hatta su yüzeyi üzerine de uygulanabilmektedir. Friedman, projenin mevcut kentin üzerine uygulanmasıyla, kentin yatayda genişlemesinin önüne geçmeyi, kırsal alanda uygulanmasıyla ise, doğal çevreye zarar vermemek, toprak zemini de tarım faaliyetleri için kullanabilmeyi amaçlamıştır. Friedman, tarımın kent içinde çözümlenmesi sonucunda kendi kendine yetebilen, sürdürülebilir bir kent oluşacağına değinmiştir (Friedman, 2006).

Dönemin mega yapı tasarımcıları birbirlerinden etkilendikleri gibi aralarında farklılıklar da olmuştur. Uzamsal Kent projesine, eleştiri Situationist grubunun üyesi olan Constant Nieuwenhuys'dan gelmiştir. Constant, kent konseptinin artık sanayi devriminden kalma yerleşkelere tutunmamasını, daha göçebe yaşam tarzını destekleyen, sınırları olmayan kent konseptinin benimsenmesi gerektiğini belirtmiştir. Uzamsal Kent'in kitle kültürüne uymadığı, bu sebeple de projenin, kenti, sosyal, pratik, kültürel ve teknik anlamda dönüştürmesinin yetersiz olduğunu savunmuştur. Constant, yeni kentin yeni bir sosyal yaşam sunarak, mevcut kentin ritminden bağımsız olması gerektiğini belirtmiştir (Wigley, 1999). Friedman ise Constant'ın projesi olan New Babylon'u eleştirirken, tasarımcının rolüne değinmiştir. Friedman, kentte var olan ancak tespit edilemeyen farklı kullanım modlarını projelendirme yeteneğine sahip birini bulmayı ummanın ne kadar ütöpik olduğundan söz etmiştir. Bu kullanım modlarının kişiden kişiye veya zaman içerisinde değişebileceği gibi, bunları önceden bilmenin ve buna göre tasarım yapmanın imkansız olduğunu vurgulamıştır (Friedman, 2006). Uzamsal Kent'i projesini de bu bağlamda temellendirmiştir.

Uzamsal Kentte, her bir boşluk birer potansiyel alanı temsil etmektedir. Bu potansiyel alanlar kullanıcının özgür iradesi doğrultusunda kullanılabilir (Friedman, 2006). Dolayısıyla projedeki dolu-boş kurgusu, kullanıcıların ihtiyaç ve tercihlerine göre şekil almaktadır. Friedman, bu kurgunun, başkalarının doğal ışık ve hava almalarının önüne geçmeyecek şekilde kurgulanmasını önermiş, ve The Flatwriter projesini kullanarak Uzamsal Kent'te kullanıcılara sunmayı amaçlamıştır. Kullanıcıların Uzamsal Kent içinde yaşamak istedikleri tasarımı, bu bilgisayar programını kullanarak oluşturabileceğine inanmıştır (Sadler ve Hughes, 2000).

Uzamsal Kent projesi, gelişen teknolojiye rağmen, teknolojik kaynak kullanımına odaklanmayan, günümüz şartlarına dahi adapte olabilecek temele sahip bir mega yapı olduğu söylenebilir. Proje, Yona Friedman'ın mobil mimarlık teorisi kapsamında ele alınan, estetik kaygılar içermeyen ve teorik olarak sürekli değişimi ve öngörülemezliğin getirdiği doğaçlama tasarım kültürünü benimsediğinden, proje için 'zamansız bir proje' tanımı yapılabilir. Uzamsal kent projesi, içerdiği alternatif tasarım süreç önerileri bağlamında, günümüz mimarlık anlayışı ile ilişkilendirilebilecek çağdaş yaklaşımlar için önem taşımaktadır.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME: YONA FRIEDMAN'IN MOBİL MİMARLIK ANLAYIŞININ GÜNÜMÜZ VE GELECEKTEKİ ÖNEMİ

Friedman, iyi bir mimarın, anıtsal ya da ikonik yapılardan ibaret olmadığını, teorik bir zemini olmayan bir mimarın zayıf bir mimari olduğunu öne sürmüştür. Mimarlıkta önemli olanın, şekil veya form değil, hizmet ettiği topluma, başka bir deyişle kullanıcılara sunmuş

olduğu olanaklar ile ölçülebileceğini savunmuştur (Friedman, 2006). Bununla ilişkili olarak, Arata Isozaki konuyu şu şekilde ele almaktadır: “Önemli olan, insanların asla sabit olmayan bir mimaride yaşamasıdır. Bir piyano müzik değildir, ancak bugünün mimarları müzikle değil, sadece piyanonun yapısıyla ilgilenmektedir” (Ragon, 2010: 706). Bu durumun bugünkü mimari ortam için de geçerliliği olduğu öne sürülebilmektedir. Günümüz mimarlık anlayışında, küresel rekabetten kaynaklanan form arayışları, kar üretme ve ün sahibi olma kaygılarının ön plana geçtiği, kullanıcı odaklı olmayan yaklaşımlar daha yaygın olarak görülmektedir.

Mimar veya kent planlamacısı tarafından tasarlanmış bir projede, kullanıcıların mevcut ihtiyaçları karşılanırsa dahi, gelecekteki ihtiyaçlarının neler olabileceğini kesin olarak bilemeyeceğinden, projenin gelecekteki varlığı tartışılabilir ve bu durumun sürdürülebilir bir süreç olmadığı izlenimi oluşabilmektedir. Örneğin Türkiye’de, özellikle İstanbul’da kentsel dönüşüm adı altında tip proje olarak nitelendirilebilecek toplu konut projeleri, merkezil güçlerin kullanılması yolu ile inşa edilmekte, kullanıcıları ve özellikle dezavantajlı konumdaki kentlileri yaşadığı bölgelerden ayrılmaya zorlamaktadır. Söz konusu dönüşüm projeleri, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve fikirlerini göz önüne almayarak, ekonomik anlamda ve kullanıcı memnuniyeti bağlamında mağduriyetlere sebebiyet verebilmektedir (Tan, 2010). John Turner’ın da bahsettiği gibi, mimarlıkta karar vericinin merkezi bir güç değil, kullanıcının olmasıdır (Spatial Agency). Bu bağlamda Friedman da, mekanın kullanıcısının deneyiminin ve doğaçlama olarak deneme yanılma sürecinin mimari süreç içerisindeki önemine vurgu yapmaktadır. Bu durum, mimarı veya kent planlamacısını gereksiz kılan bir bakış açısı değil, sadece rollerinin zaman içinde değişmesi gerektiğine dair bir öngörü niteliğindedir.

Günümüzde mimarın rolünü tartışmaya açarak, yerine kullanıcı odaklı, olabildiğince nötr bir mimarlığa ulaşmaya çalışmak ve öznel olan estetik algıyı orada yaşayan bireye bırakmak, mimarlığa farklı bir bakış açısı kazandırma potansiyelleri barındırmaktadır. Bunun güncel örneklerinden bir tanesi olarak, Villa Verde Konut projesi örnek olarak gösterilebilir. Proje, mimar Alejandro Aravena’nın yürüttüğü Şili merkezli bir mimarlık ofisi olan Elemental tarafından tasarlanmıştır. Bu projede mimar, ağırlıklı olarak sosyal bir rol üstlenmiştir ve kıtlık, yoksulluk, eğitimsizlik, eşitlik gibi çeşitli güncel sorunlara çözüm aramıştır (Nuijsink, 2008). Kullanıcı katılımı yaklaşımları benimseyen projeler üreten bir başka ofis olarak İngiltere merkezli Assemble gösterilebilir. Assemble, kendin-inşa-et (self-building) söylemi ile çeşitli çalıştaylar düzenleyerek; halkı, mimarlıkta yıkımdan ziyade mevcut olana adaptasyon eğilimini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Harris, 2016). Bunlara ek olarak, İngiliz merkezli mimarlık ofisi olan Studio Bark’ın tasarlamış olduğu U-Build sistemi, kullanıcıların kendi evlerini sanal ortamda tasarlayıp inşa edebilmesine olanak vermektedir. 2018 yılında inşa edilmiş Box House bu sistem ile kullanıcıları tarafından tasarlanıp, uygulanmıştır. Burada mimari ofis yardımcı bilir kişi olarak kullanıcıya hizmet etmiş, asıl kontrolü ve kararı kullanıcıya bırakmıştır (Archdaily, 2019). Bu örnekler, ölçek bazında Friedman’ın Uzamsal Kent Projesi’nin önermiş olduğu yeni bir kent yaşamının küresel ölçekte yaratabileceği bir etkiden ziyade, mevcut küresel düzen içerisinde yerel ölçekte bazı etkilere sahiplerdir. Ancak mimari fikir ve yaklaşımlar ile Friedman’ın görüşleriyle paralellikler taşımaktadır (Harris, 2016).

Friedman’ın Mobil Mimarlık anlayışı, insanların eşitliğini, ifade özgürlüğünü ve öngörülemezliği ilkelerini kapsamaktadır. Ancak günümüzün sermaye odaklı küresel düzeninde, bu tür bir eşitliği sağlamak oldukça güç gözükmektedir. Friedman da bu durumun sebebini, adil politikaların yetersizliği olarak göstermiştir. Küresel düzen, her ne kadar hukuki anlamda eşitliği barındırsa da, ekonomik anlamda, eşitsizliği ve güç farklılığını beslemektedir. Bunun sebebi, ekonomik anlamda daha avantajlı olan bir bireyin, kendisine daha fazla alan

talep etme kapasitesine sahip olmasıdır (Sadler ve Hughes, 2000). Dolayısıyla, mevcut dünya düzeninde, Friedman'ın fikirleri küçük ölçeklerde deneysel olarak mümkün olsa da, kentsel ölçekte uygulanma ihtimali mümkün gözükmemektedir.

Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi'nin, günümüzdeki küresel sorunlara bazı çözümler barındırdığı söylenebilir. Örneğin, küresel ısınmanın getirmiş olduğu bazı problemlere, kentin toprak zemin üzerinden yükseltilmesi, tarım alanlarının kent içerisine dahil edilmesi ile ara çözümler üretilebilir, kentlerde sürdürülebilir bir ortam oluşumuna katkı sağlanabilir. Küresel ısınmanın getirmiş olduğu problemlerden biri olan yükselmekte olan su seviyesi, mevcut kentlerin bir kısmını tehdit etmektedir. Bu durum da, mevcut kentlerin altyapısal yetersizliğini gösteren bir çok etkenden bir tanesidir. Uzamsal Kent örneğinden yola çıkarak, yeni kent örüntüsünün toprak zeminden yükseltilmesi, bu olumsuz durumun önüne geçebilecek bir yaklaşım olarak ele alınabilir. Friedman, yükseltilmiş kent örüntüsünün mevsimsel olarak değişebileceğini ve mevsimlere göre adapte olabileceğini belirtmiştir. Bu da, kentte iklim şartlarını kontrol edebilme olanağının yanı sıra, ekonomik olarak da yarar sağlayabilecek bir fikir olarak karşımıza çıkmaktadır.

Toplumun mobil olma halinin giderek ivme kazandığı günümüz kentlerinde de, teknolojik gelişmelerle birlikte sürekli bir değişim ve dönüşüm söz konusudur. Somol ve Whiting'in de vurguladığı gibi, gündelik hayatın ihtiyaçları sürekli değişmektedir. Mimarlık mesleği de bu hızlı değişime paralel olarak yeni ihtiyaçlara adapte olabilen mekanlar önerebilmelidir. Bu adaptasyonun da sosyal sorumluluk bilinci taşıması gerekmektedir. Rem Koolhaas'ın da belirttiği üzere, stabil bir çevrede, sürekli türbülans halinde olan göç, savaş, ekolojik ve neoliberalizm gibi problemlere mimarlığın neler sunabileceği önemlidir (Harris, 2016). Bu bakımdan günümüz mimarlığının sonuca değil, süreç ve deneyimlere odaklanması gerektiği söylenebilir. Yona Friedman'ın Mobil Mimarlık Teorisi'nin, sonuçtan ziyade süreç vurgu yaptığı için gündelik yaşama ve mevcut problemlere olası çözümler sağlayabileceği gibi, gelecekteki problemlerin de önüne geçebilecek unsurlara sahip, 'adaptasyon' ve 'değişimi' temel alan sürdürülebilir ve zamansız bir anlayışa sahip olduğu iddiası ile potansiyel çözümler barındırdığı sonucuna varılabilmektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu makale, "A research on mobile architecture through 20th century utopian megastructure approaches: Yona Friedman's 'the spatial city' as a case study" başlıklı yüksek lisans tezi çalışmasından üretilmiştir. Tez, Yeditepe Üniversitesi, Doç. Dr. Ece CEYLAN BABA yürütücülüğünde tamamlanmıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi

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

KAYNAKLAR

Kitap

ANTONELLI, P., MICHELIS, M., RILEY, T. ve DEYONG, S., 2002. *The changing of the avant-garde: visionary architectural drawings from the Howard Gilman collection*. New York: The Museum of Modern Art.

CÜNDİOĞLU, D., 2014. *Mimarlık ve felsefe*. İstanbul: Kapı Yayınları.

DELEUZE G. ve GUATTARI F., 2005. *A thousand plateaus: capitalism and schizophrenia*. London: University of Minnesota Press.

- FRAMPTON, K., FRIEDMAN, Y., OBRIST, H. U., ORAZI, M. ve RODRIGUEZ, M. I., 2011. *Architecture with the people, by the people, for the people*. Barcelona: Actar.
- FRIEDMAN, Y., 1975. *Towards a scientific architecture*. Cambridge: The MIT Press.
- FRIEDMAN, Y., 2006. *Pro domo*. Barcelona: Actar.
- LEVESQUE, C., 2007. *Actions in indeterminability: exploring the possibilities of temporary architecture reconciling poetics and ethics in architecture*. Montreal: McGill University School of Architecture.
- RAGON, M., 2010. *Modern mimarlık ve şehircilik tarihi*. İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.
- RUDOLF, A., 1977. *The dynamics of architectural form*. Los Angeles: University of California Press.
- SADLER, S. ve HUGHES, J., 2000. *Non-Plan: essays on freedom, participation and change in modern architecture and urbanism*. London: Routledge.
- TOFT, A. E. ve RÖNN, M., 2017. *Urban mobility: architectures, geographies and social space*. Sverige: Nordic Academic Press of Architectural Research.
- WIGLEY, M., 1999. *Constant's New Babylon: The hyper-architecture of desire*. Rotterdam: 010 Publishers.

Dergide Makale

- LEE, Y., 2006. Design participation tactics: redefining user participation in design. *Co-Design*. 4 (1), s. 31-50.

İnternet kaynağı

- ARCHDAILY, 2019. *Box house / studio bark* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.archdaily.com/919381/box-house-studio-bark> [Erişim Tarihi 13 Temmuz 2020].
- ART BASEL, 2015. *Salon architect talk constant's new babylon* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=Bgv4cL77n38> [Erişim Tarihi 14 Temmuz 2020].
- BAYDAR, G., 2016. *Mimarlığın değişen gündemi* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.eskop.com/skopbulten/mimarligin-degis-en-gundemi/2802> [Erişim Tarihi 14 Temmuz 2020].
- DE GRAAF, R., 2016. *Few architects have embraced the idea of user participation; a new movement is needed* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.architectural-review.com/essays/few-architects-have-embraced-the-idea-of-user-participation-a-new-movement-is-needed/10008549.article?search=https%3a%2f%2fwww.architectural-review.com%2fsear%2fchar%2farticles%3f%2fsearch%3d1%26keywords%3duser+participation> [Erişim Tarihi 15 Temmuz 2020].
- HARRIS, W., 2016. *Cities in the sky: re-evaluating Yona Friedman* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.3ammagazine.com/3am/cities-in-the-sky-re-evaluating-yona-friedman/> [Erişim Tarihi 14 Temmuz 2020].
- IAAC, 2012. *IAAC closing lecture 2012 - Yona Friedman interview* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=BEX1dk0cJxw> [Erişim Tarihi 5 Nisan 2020].

- LOUISIANA CHANNEL, 2017. *Yona Friedman interview: architecture of trial and error* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=gstOx9eglf4> [Erişim Tarihi 6 Nisan 2020].
- MOMA, 2012. *In search of lost art: Kurt Schwitters's Merzbau* [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://www.moma.org/explore/inside_out/2012/07/09/in-search-of-lost-art-kurt-schwitters-merzbau/ [Erişim Tarihi 6 Nisan 2020].
- MUSEOMAXXI, 2017. *Yona Friedman mobile architecture, people's architecture* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=gSwyGcsK5EM> [Erişim Tarihi 7 Nisan 2020].
- NUIJSINK, C., 2008. *Less money, more creativity*. [çevrimiçi]. Erişim adresi: http://www.elementalchile.cl/wp-content/uploads/080814_QM_Mark_Magazine_HQ.pdf [Erişim Tarihi 13 Temmuz 2020].
- SPATIAL AGENCY, tb. *John Turner* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.spatialagency.net/database/john.turner> [Erişim Tarihi 16 Temmuz 2020].
- TAN, P., 2010. *The architecture of survival learning from Yona Friedman* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://yona.kek.org.hu/index.html%3Fp=442.html> [Erişim Tarihi 15 Temmuz 2020].
- THOMAS, E., 2012. *In search of lost art: Kurt Schwitters's Merzbau* [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://www.moma.org/explore/inside_out/2012/07/09/in-search-of-lost-art-kurt-schwitters-merzbau/ [Erişim Tarihi 15 Temmuz 2020].
- YONA FRIEDMAN HOMEPAGE, tb. *Yona Friedman biography* [çevrimiçi]. Erişim adresi: http://www.yonafriedman.nl/?page_id=1751 [Erişim Tarihi 17 Temmuz 2020].

Biyografiler

Ece CEYLAN BABA

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Akademisi'ndeki Mimarlık Lisans eğitiminin ardından Yeditepe Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans eğitimini ve Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Tasarım Sorunları Programı'nda Doktora eğitimini tamamlamıştır. 2016 yılında Doçent olan Baba, Yeditepe Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde öğretim üyesidir ve Mayıs-2017'den bu yana Mimarlık Bölüm Başkanlığı görevini yürütmektedir. Akademik alanda mimari ütopya ve distopyalar, yüksek yapılaşma, küreselleşme, kullanıcı katılımı, çevre ve kentli psikolojisi, konut tipolojileri ve loft kavramı konuları üzerinde çalışmakta olup, bu konular bağlamında araştırma ve yayınlarını sürdürmektedir. Yayımlanmış üç kitabı bulunmaktadır; "Tasarım Demokrasisi ve İstanbul" isimli kitabı Eylül-2012'de, "Loft: Modernizmden Postmodernize Geçiş Sürecinde Loft Mimarisi ve İstanbul'daki Yansımaları" adlı kitabı Mayıs-2015'te, "İdeal Kent Arayışında Mimari Ütopya" isimli kitabı ise Ocak-2020'de yayımlanmıştır. Akademik çalışmaların yanı sıra, Baba Mimarlık'ın kurucu ortağı olarak profesyonel meslek hayatına devam etmektedir. Ayrıca İMSAD ve TUCSA adlı sivil toplum kuruluşlarında Yönetim Kurulu Üyesidir.

Cem ÇETİN

2016 yılında Yeditepe Üniversitesi'nde Mimarlık Lisans eğitimini tamamladıktan sonra çeşitli ulusal ve uluslararası mimari proje yarışmalarına katılmıştır. Üç yıl farklı mimari bürolarda çalıştıktan sonra 2020 yılında Yeditepe Üniversitesi Mimarlık Yüksek Lisans Programı'nı tamamlamıştır. Çalışma hayatına Yeditepe Üniversitesi bünyesinde mimar pozisyonunda devam etmektedir. Akademik alanda mimarlıkta süreç ve deneyim, mimarın rolü, kullanıcı öngörülemeliği ve önemi üzerine araştırmalar ve çalışmalar yapmaktadır.

The Influence of Climate and Culture in the Formation of Vernacular Settlements in Počitelj, Bosnia and Herzegovina and Safranbolu, Turkey

Adna BERKOVIĆ* and Fatih CANAN**

* Konya Technical University
Konya, Turkey

ORCID: 0000-0002-0548-0811
adnaberkovic@gmail.com (Corresponding author)

** Konya Technical University
Konya, Turkey

ORCID: 0000-0003-4469-1993
fcanan@ktun.edu.tr

Research Article

Received:06/04/2020

Received in revised form: 28/07/2020

Accepted:30/07/2020

Published online: 30/07/2020

Abstract

Vernacular architecture is acknowledged as an architecture created on the basis of a tradition that indicates one geographically or rather culturally differentiated area. It has features of traditional architecture, yet vernacular structures have been built in various architectural styles depending on the location. The significance of climate in formation of vernacular settlements is widely acknowledged. Vernacular settlements were designed to be climate-responsive achieving comfort by passive means. Climate comfort is one of the uttermost crucial components of present-day architectural design. It is not to be expected that vernacular dwellings respond to today's requirements in terms of comfort, yet their sustainable strategies could be used as a model for modern building design. Vernacular building strategies were developed by appreciating environment, climate, and culture. Regardless of the distance between Počitelj and Safranbolu, resembling vernacular design approaches were noticed under the impact of the same climate conditions and the similar culture considering both settlements were under the rule of the Ottoman Empire at a certain point in time. Therefore, the climatic factor along with cultural factor are relevant to the study as both climate and cultural factor modelled vernacular architecture with common characteristics in both settlements. These resembling vernacular design patterns provide a sufficient level of comfort for its inhabitants in both regions considering that they have been developed to adapt to a specific climate and geographical territory. This paper compares two distant vernacular settlements, Počitelj and Safranbolu, in terms of climate comfort and cultural impact by using qualitative data analysis, comparative synthesis, and field observation methods. The outcomes of the study provide points of similarity between climate responsive vernacular design patterns used in the two settlements located in the same type of climate, as well as understanding how sustainable building strategies can contribute in achieving suitable climate comfort conditions in modern building design.

Keywords: Climate responsive design, vernacular architecture, Ottoman architectural heritage, comparative analysis, sustainability

1. INTRODUCTION

Traditional architecture is studied mainly for its original architectural aspects that have developed over time. It is one of the main subjects for the conservation of the immovable cultural heritage. It has also been studied for several decades, by its aspects which reflect the sensitivity towards the environment. Forgotten for a long time in western countries, especially in the modern period, the environmental qualities of traditional architecture spread all around different geographic regions of the world were rediscovered (Aalen, 1987; Heath, 2009; Mileto et al., 2015; Tawayha et al., 2016). The exhibition appointed as 'Architecture without architects' was performed in 1964 in New York under the direction of Bernard Rudofsky, and drew the attention of researchers in the architectural field (Rudofsky, 1987). It was Rudofsky who first mentioned the term vernacular in an architectural context. The type of architecture known as 'vernacular architecture' offers a great diversity in the creation of forms, spatial organizations, and the uses of techniques and materials. This type of local architecture responded optimally to the 'cultural' and 'climatic' requirements of the population (Güleç, Canan and Korumaz, 2006; Korumaz, Canan and Güleç, 2006).

In recent years, the scientific community in the domain of the built environment is progressively interested in the sustainable features of vernacular architecture. This is particularly as a result of demands to respond to a climate change, global pollution, and to find solutions on the decrease non-renewable energy consumption in the buildings. The annual number of studies on vernacular architecture has increased since 2007 (Nguyen et al., 2019). This indicates a greater interest in the sustainable characteristics of vernacular architecture.

Vernacular architecture is a unique creative interpretation that primarily takes into account the culture and the geography of the place. Vernacular architecture has been formed with natural links to the place. It can be described as a genuine climate-responsive and environmentally-friendly architecture (Philokyrou et al., 2017; Mirehei and Hajilou, 2018). Systematic research carried out on vernacular architecture in different regions of the world with the same type of climate but distant from each other, demonstrated similar spatial or technical resolutions (Zhai and Previtali, 2010; Fernandes et al., 2014; Bülüç, Canan and Yanar, 2018). For example, the use of *Juniperus thurifera* timber structures in traditional architecture is visible throughout the Mediterranean (Ruiz-Checa and Cristini, 2013). On the other hand, on the Mediterranean islands, the presence of Cubic architecture is very common in Sicily, Lipari, and Ibiza (Bianco, 2016). It is also possible to see types of construction built with similar techniques in climatic zones that are similar or different from one another. The existence of the corbelled dome constructions in the different climatic zones of the world is an impressive example of these statements (Martynenko, 2017). Due to cultural aspects, differentiations are also visible in the creation of the architectural space and its use (Ebrahimi, Pour Rahimian and Sahraei, 2013).

Research conducted on vernacular architecture can lead architects and urban planners to find solutions to environmental constraints (Vellinga and Asquith, 2005; Weber and Simos, 2014; Desogus, Felice Cannas and Sanna, 2016). Construction techniques, design approaches obtained by trial and error during a long period can still be useful today (Hadjri, 1993). In recent times, architects who have adopted a regionalist philosophy to contribute to sustainable architecture have been inspired by vernacular architecture (Tewari, 2015; Tewari, Prabhakar and Popli, 2017). Learning from the past is an approach that can be practiced with

various methods to project a contemporary living environment (Mazhar et al., 2015; Ozorhon and Ozorhon, 2019).

The Regions of Počitelj and Safranbolu are located in the same climate zone where climate is certainly one of the factors with dominant multidimensional influence on buildings. In this extent, vernacular architectural building strategies are a model for overcoming climatic force. In vernacular settlements, where dwellings are related to local conditions, it is common that building forms and climate responsive strategies are different from one area to another. Despite the contrary, it is also likely to find similar vernacular settlements from distant regions. For the most part those settlements are positioned within the same type of climate which is shown in several studies (Fernandes et al., 2014). In this present research besides being located in the same climate zones, the two selected historical cities were both formerly in the Ottoman territory. Ottoman Empire with a presence of different cultures ensured a diversity of vernacular settlements and cultural heritage. Počitelj (situated in the southern part of Bosnia and Herzegovina) and Safranbolu's (situated in the northern part of Turkey) vernacular settlements are one of the most outstanding models, which reflect the history, culture, and lifestyle of the Ottoman Empire between the 16-19 centuries. Therefore, similar urban patterns and traditional dwellings that are a fusion of oriental (Ottoman) and local (regional) architectural elements were created. This gave rise to the formation of two distant vernacular settlements which represent a synthesis of the climatic and cultural conditions. All of these factors led to sustainable dwellings that responded to a variety of functions and provided high life quality of their inhabitants.

What began in ancient times as settlements in harmony with environment had from the Renaissance onward developed into an entity that dominated, exploited, and sprawled uncontrollably, producing broken communities that were out of touch with their natural surroundings (Vellinga, 2019). Lately, as a consequence of uniformity of building industry, vernacular strategies were put aside and mechanical systems like HVAC started to be a part of every building even if it is not imperative. While being dependent on mechanical systems, a huge number of modern buildings does not have any relation with the surrounding environment which leads us to more energy consumption and constant environmental impact along with modern buildings not having any social or cultural context. Paul Oliver emphasised that relationship between architecture and culture is fundamental in order to meet the future housing needs in the world (Oliver, 2003). The solution to the world's housing demands will only be met through the support, enhancement, and adequate servicing of vernacular architecture (Oliver, 1998). For that reason, it is essential to research the field of vernacular architecture and implement cultural and climate-responsive skills from vernacular sustainable techniques into modern building design.

The aim of the study is to attempt to demonstrate the effectiveness of vernacular climate adaptive solutions in two settlements that are miles apart and share similar cultural background as well as to challenge the utilization of alike solutions in contemporary architecture in terms of comfort conditions and sustainability.

2. METHODOLOGY

This study analyzed sustainable design principles in vernacular dwellings in two settlements based in two different countries that were under the rule of the Ottoman Empire at a certain point in the past: Počitelj in Bosnia and Herzegovina and Safranbolu in Turkey. In this paper, qualitative data analysis, comparative synthesis, and field observation methods were

used to demonstrate sustainable strategies and points of similarity and / or difference between building techniques used in vernacular architecture in settlements that share same climatic features and similar topography. The analysis was based on an examination of sustainable and climate-responsive building strategies in both settlements to understand similarities and differences which were later to be compared. To get more accurate results, the field observation method was applied as well. The comparative synthesis was used for an evaluation of such sustainable strategies which can later be used as a direction for the implementation of alike building solutions in contemporary architecture.

3. DESCRIPTION OF THE CLIMATE IN POČITELJ AND SAFRANBOLU

The Köppen climate classification is one of the most widespread climate classification systems. As stated in the Köppen climate classification Počitelj and Safranbolu reside in the Cfa climatic sub-type (the minor type of C-temperate major climatic type) where winters are mild and precipitation is evenly distributed throughout the year. In this climate type, the temperature of the warmest month is 22 °C or above and no dry months in the summer. The coldest month averaging above 0 °C (Climate-Cfa, 2020).

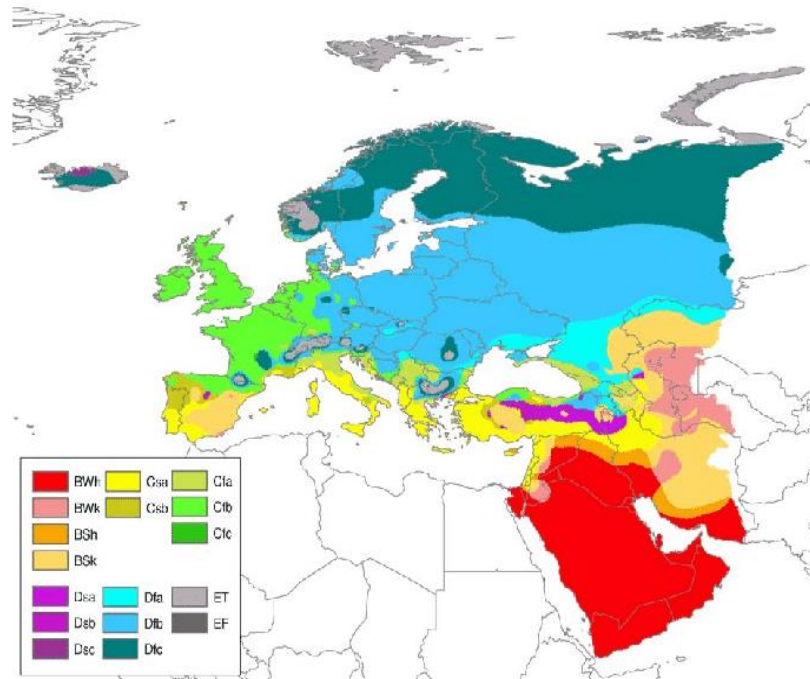


Figure 1. Köppen climate classification, map of Europe (Peel, Finlayson and McMahon, 2007: 1641)

Počitelj is situated in Bosnia and Herzegovina, on a dominant cliff above the left bank of the river Neretva with geographical coordinates of 43° 8' 2" North, 17° 43' 57" East and lies on 12 m above sea level (the elevation above sea level is 45 m in the center part of the settlement). In Počitelj, the climate is warm and temperate. There is a great deal of rainfall in Počitelj, even in the driest month. The average temperature is 15.8 °C. Precipitation averages 1349 mm. The driest and warmest month, with a temperature average of 25°C and precipitation average of 41 mm, is July. The greatest amount of precipitation occurs in December, with an average of 188 mm (Počitelj Climate Summary, 2020).

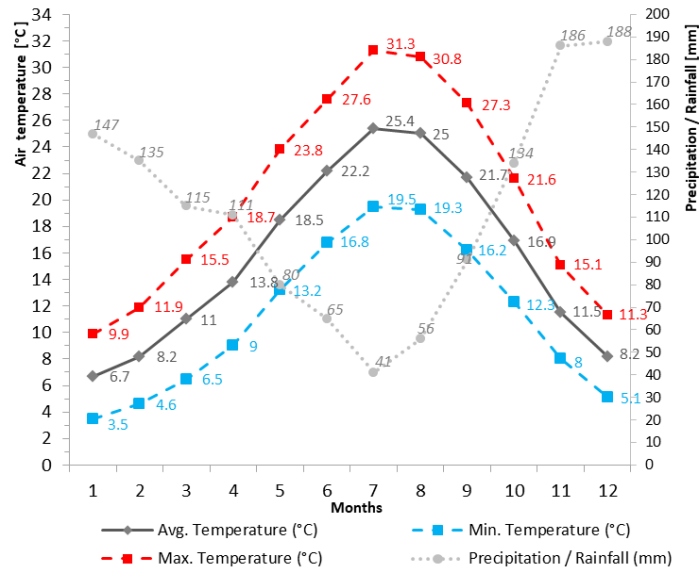


Figure 2. Weather data of Počitelj, Bosnia and Herzegovina (Počitelj Climate Summary, 2020; reproduced by the authors)

The city of Safranbolu is located at the north-western Black Sea region, at the cross-section of the 41° 16' 02" northern latitude and 32° 41' 39" eastern longitude and lies on 478 m above sea level. In Safranbolu, as well, the climate is warm and temperate. There is significant rainfall throughout the year in Safranbolu. Even the driest month still has a lot of rainfall. The average annual temperature is 12.8 °C. The average annual rainfall is 597 mm (Safranbolu Climate Summary, 2020).

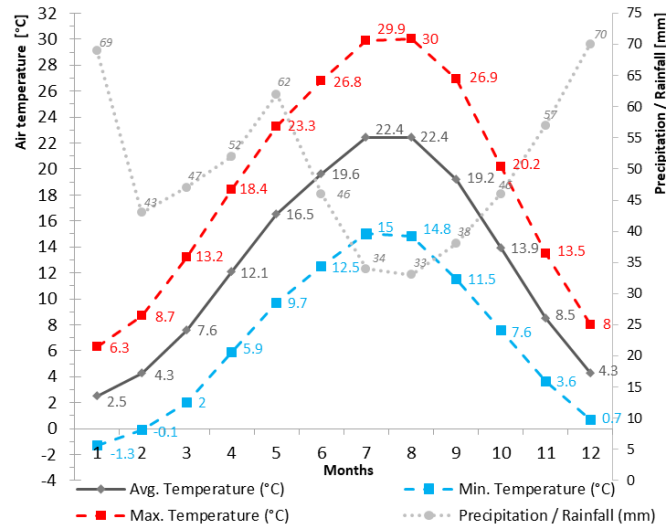


Figure 3. Weather data of Safranbolu, Turkey (Safranbolu Climate Summary, 2020; reproduced by the authors)

4. CLIMATE RESPONSIVE AND CULTURAL APPROACHES APPLIED IN POČITELJ AND SAFRANBOLU

The formation of vernacular settlements reveals strategies in terms of sustainability. There is no better confirmation of sustainability than these settlements that have lasted for hundreds of years at a time due to their ability to adjust to local terms. In the traditional world, either man-made or natural things are in unique harmony with each other toward the destined perfection (Adeli and Abbasi, 2015). Comprehending nature implies establishing nature-compatible architecture by exploiting local renewable materials, adaptation to climate, and





developing convenient micro-climate. This section attempts to highlight features associated with climate-responsive building techniques and cultural impact in Počitelj and Safranbolu vernacular settlements.





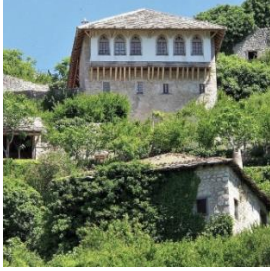





Figure 4. Map of Europe showing position of Počitelj and Safranbolu (Figure is from Google Maps (2019), colored and reproduced by the authors)

Chart 1 demonstrates similar climate-responsive vernacular approaches and cultural impact by comparing two different sustainable solutions in the Cfa climate sub-type in both settlements (Počitelj and Safranbolu).

Chart 1. Similar climate-responsive vernacular approaches in Počitelj and Safranbolu¹
 (City of Safranbolu, 1994; Čelić, 1959; Cerasi, 1998; Sankovic, 2007; Pasic, Zgonic and Kudumovic, 2012; Bayazit, 2014a)

Strategy&Description	Počitelj	Safranbolu
<p>Urban Layout</p> <ul style="list-style-type: none"> -urban layout is compact in both settlements in means of reducing the number of surfaces that are exposed to the sun and wind power -both settlements are located on steep hills and river banks, shaped in a form of triangle which protects them from wind power -the urban solution with settlements in harmony with topography provides enough sunlight in winter months -residential area is located out of the central area which is common for Ottoman settlements and culture 	 <p>(Čelić, 1959: 16)</p>  <p>(Google Eath, 2019a)</p>	 <p>(Cerasi, 1998: 117)</p>  <p>(Google Eath, 2019b)</p>

<p>Street pattern</p> <ul style="list-style-type: none"> -the street pattern is like a branching tree designed to drain excess rains -high garden walls form organic streets and ease air circulation -streets are closed to vehicle traffic and are narrow and steep -pedestrian-oriented approach is followed in urban planning -relationship between streets and courtyards has a cultural character 	 <p>(2019)</p>	 <p>(2003)</p>
<p>Dimensions and building forms</p> <ul style="list-style-type: none"> -dwellings are creating a human scale environment -houses are generally three-story, building forms are characteristic to the Ottoman architecture and provide privacy to the inhabitants -houses are built in harmony with topography, are compact and oriented to the south and west to maximize sunlight during winter -pitched roof ease indoor air circulation and cast longer shadows 	 <p>(2019)</p>	 <p>(2003)</p>
<p>Vegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> -lower temperatures and increased air moisture, as well as shading, were achieved with planting greenery -vegetation is useful to cool the air streams before they reach the dwellings 	 <p>(2019)</p>	 <p>(2018)</p>
<p>Materials</p> <ul style="list-style-type: none"> -local materials were used in both settlements -using local materials was climate-responsive sustainable solution that developed desirable micro-climates 	 <p>(2019)</p>	 <p>(2018)</p>



<p>Openings and building envelope</p> <ul style="list-style-type: none">-using light colors minimized heat gains during summer and heat loss during winter-big openings are used on the insulated elevations, while the number and size of openings on the north side was minimized to reduce heat loss-ground floor openings were minimized to respect privacy of inhabitants	 <p>(2019)</p>	 <p>(2018)</p>
---	--	---

Chart 2 demonstrates different climate-responsive vernacular approaches and cultural impact based on differences in climate conditions in the Cfa climate sub-type in both settlements.

Chart 2. Different climate-responsive vernacular approaches in Počitelj and Safranbolu





<p>Shading</p> <p>-in addition to vegetation as a method of lowering heat gains, in Safranbolu window shading was present while that is not the case in Počitelj</p>	 <p>(2019)</p>	 <p>(2018)</p>
<p>Roofing</p> <p>-roof construction in both settlements is wooden, however, roofing material is different in Safranbolu – ceramic tiles, while in Počitelj the roof covering is in the form of stone slates</p>	 <p>(2019)</p>	 <p>(2018)</p>

Chart 3 demonstrates similar climate-responsive vernacular approaches as well as cultural impact by comparing selected case studies – Gavrankapetanovic House in Počitelj and Hacıhüseyinler House in Safranbolu.

Chart 3. Selected case studies: comparison of the Gavrankapetanovic house in Počitelj and Hacıhüseyinler house in Safranbolu. (Čelić, 1959; City of Safranbolu, 1994; Pasic, Idrizbegovic Zgonic and Kudumovic, 2012; Bayazit, 2014b)

Descriptions	Gavrankapetanovic House, Počitelj	Hacıhüseyinler House, Safranbolu
<p>House plans</p> <ul style="list-style-type: none"> -Safranbolu house spatial organization reflects in 'iç sofali' plan type where hall and stairs are located in the interior part of the dwelling, while Pocitelj houses have outdoor stairs that lead to semi-opened space called divanhane -the basement is built to decrease thermal exchange and exploit moisture of the ground considering excessive rainfalls in both settlements -high courtyard walls provide privacy as well as air circulation and reduce heat since they are covered in vegetation, the only difference is the physical division of the courtyard to male and female part in Gavrankapetanovic House, which is not noticed in Hacıhuseyinler House, nor any house in Safranbolu or Pocitelj region -there is periodical movement from winter section (first floor) to summer section (second floor) and vice versa, winter section floor height is lower in order to lower heat loss and keep the temperature high during the cold months -Gavrankapetanovic House has differentiated spaces for men, women, and guests which is not the case in Hacıhuseyinler house 	<p>(Čelić, 1959: 44)</p> <p>(Čelić, 1959: 45)</p>	<p>(Bayazit, 2014b: 27)</p> <p>(Bayazit, 2014b: 27)</p> <p>(Bayazit, 2014b: 27)</p>
<p>Facades</p> <ul style="list-style-type: none"> -facades are plastered and colored white to reduce heat gains in the summer period -the first floor is lower than the second floor in order to keep heat in the winter period -pitched roofs provide shadow long enough in the summer period -reduced openings reduce heat loss in the winter, and vice versa, they reduce heat gain in summertime 	<p>(Čelić, 1959: 43)</p> <p>(Čelić, 1959: 42)</p>	<p>(Bayazit, 2014b: 32)</p> <p>(Bayazit, 2014b: 33)</p>

<p>Materials</p> <ul style="list-style-type: none">-local materials were used to build both houses-the ground floor was made of stone while upper floors were made with 'himiş system'-doors and windows were made of local wood-roof covering is different – in Počitelj stone slates while 'alaturka' tiles were used as covering in Safranbolu	 <p>(2019)</p>	 <p>(Bayazit, 2014b: 34)</p>
---	---	---

5. DISCUSSION

Despite the distance between Počitelj and Safranbolu and their position on two different continents, corresponding sustainable vernacular approaches were determined in both settlements. The same approaches are the outcome of climate impact along with common Ottoman culture impact. As presented in Chart 1, Chart 2 and Chart 3, the approaches used in the two settlements are very much alike. Some of these approaches are debated below.

5.1. Similarities

5.1.1. Urban Layout

On the urban design scheme, dwellings built on a human scale and compact layout with street patterns like branching trees are both in harmony with topography as well as climate conditions. Compact urban layout is frequent in areas with hot summer periods and windy areas. Developing a convenient micro-climate with narrow streets, courtyards, providing enough shading, and using vegetation resulted in reducing heat losses in winter, reducing heat gains in summer, and protecting the settlements from wind influence.

5.1.2. Street Pattern

At street level, high courtyard walls formed narrow streets closed to vehicle traffic and eased air circulation in the settlements. Street pattern in both settlements is in a form of branching tree designed to drain excess rains that are present all over the year in Počitelj (average precipitation is 1349 mm) and Safranbolu (average precipitation is 597 mm). Relationship between streets and courtyards has also a cultural character which comes from the Ottomans. In Ottoman culture houses are 'protected' from the outer world with garden walls and garden gates.

5.1.3. Dimensions and Building Forms

Dwellings are designed to handle a variety of functions, but one of the most crucial is to establish living conditions that are satisfactory to their inhabitants, specifically concerning the predominating climates. Buildings do not control climate, which, apart from the wind or sun shadow that they throw aside, remains to a great extent unchanged. But the dwelling can modify the internal climate, even though it is affected by the outside conditions. The materials that are used, the shapes they take, the volumes they enclose, and the services that are installed may all contribute to the 'micro-climate' that the dwelling generates (Oliver, 2003; Meir and Roaf, 2018).

In settlements like Počitelj and Safranbolu where topography determined building orientation, dwellings were integrated into their natural context making minimum impacts to the

environment. When possible, dwellings were oriented towards the south where the south facade was the one with the most openings because sun radiation is stronger, particularly in winter. Dwellings are creating a human scale environment and are positioned so that neighbour dwelling has its own privacy which is related with cultural influence dating back to the Ottomans. Residential houses are utmost three-story with building forms characteristic to the Ottoman architecture, covered with pitched roof to ease indoor air circulation and cast longer shadows during the summer. Facades orientated towards main wind flows were the ones with the least and smallest openings.

5.1.4. Vegetation

One of the passive climate-responsive sustainable strategies is undoubtedly the vegetation. Lower temperatures and increased air moisture, as well as shading, were achieved with planting greenery. Vegetation is useful to cool the air streams before they reach the dwellings. In addition to vegetation being climate-responsive strategy, it is also related with Ottoman culture. Ottoman houses, even the smallest ones, have gardens that provide privacy to the residents in addition to having affirmative influence on the microclimate around the dwellings.

5.1.5. Materials

The predominantly used material in Pocitelj and Safranbolu vernacular settlements was stone. It was used to build the foundation of dwellings, walls, up to roof coverings. The stone used in the settlements was local, mainly white limestone and black stone. Wood as a material was also very important, different types of wood were used for different building elements. In the roof and floor structure, pinewood was the main building material. The wood type of architectural elements such as doors, windows, and stairs were selected depending on their exposure to atmospheric agents. Timber ties were generally not left unprotected, so they had to be plastered. As for masonry, there were two types of masonry, dry masonry and one where the mortar was used. The mortar was used only in external layers of the walls, ground floor walls were not plastered so they could keep humidity from coming up the walls. Lime was used as the main bonding material. Clay mixed with lime was used as leveling layer for stone floors. All of these are natural materials with a low carbon footprint and can be recycled. All of building materials used have hygroscopic features which allows them to regulate air humidity and provide desired comfort.

In Chart 4 advantages of traditional building materials used in Pocitelj and Safranbolu over the conventional building materials are presented. Local building materials have less embodied energy, lower global warming potential, as well as less environmental impact than conventional building materials.

Chart 4. Properties of traditional and conventional building materials (Fernandes, Mateus and Bragança, 2013: 625)

Material	Density (kg/m ³)	Thermal storage capacity (Wh/kg°C)	Embodied energy (MJ eq/m ³)	Global warming potential (kg CO ₂ eq/m ³)
Adobe	1770-2000	0,23-0,30	943	38
Stone	2600-2800	0,22-0,24	1300	26
Timber	650	0,14	1058.88	57.7
Straw	110-150	0,055-0,065	65	0,65
Concrete	2400	1,10	1450	264
Hollow bricks	1200	0,26	4245	357

5.1.6. Openings and Building Envelope

The building envelope of vernacular dwellings is directly influenced by climate conditions since it is in the direct contact with the environment. Therefore, as the climate in both settlements is the same, the climate was determining factor in designing building envelopes. Since both regions are rainy with average precipitation in Pocitelj of 1349 mm and in Safranbolu of 597 mm, the pitched roof was used as a roof solution. Courtyards ensured control of the sunlight and provided natural ventilation. Compact forms reduced heat losses through the building envelope during winter, along with blocking winds. Respecting vernacular principles, building envelope materials used were local, natural, and renewable, therefore it affected dwellings' energy efficiency performance. Size and number of openings were minimized to reduce heat gains / losses. Using light colors for the building envelope was also one of the climate-responsive approaches that reduced heat gains.

5.2. Differences

5.2.1. Shading

Climate with hot summers such is in Safranbolu and Pocitelj (Cfa climatic subtype) requires from building envelopes to deal with intensified solar power throughout the year. In Pocitelj it is accomplished by reducing the size of openings and moving them inside to provide shade, while in Safranbolu it is accomplished by wooden shutters that worked as both ventilation grids and shadings. The possible reason for not using wooden shutters in Pocitelj is that precipitation averages 1349 mm, while in Safranbolu it is 597 mm, besides that Safranbolu area is more plentiful with timber.

5.2.2. Roofing

As presented in Chart 2, the difference between roofs in two settlements is in the roof covering. It is related to the climate conditions, where wind power is excessive in Počitelj and it was only logical to use stone slates. Besides, Počitelj area is rich in stone excavation sites where it was possible to excavate stone as main building material not just for roofing but the whole building.

5.3. Comparison on Micro-scale

Selected case studies of Gavrankapetanovic house and HacıHüseyinler house besides confirming common climate-responsive building strategies in both settlements on micro-scale level (Chart 3.), furthermore represent a common influence of Ottoman culture in two different parts of the globe. As vernacular architecture is characterized by its reliance on needs, building materials, and traditions specific to its particular locality, similar vernacular settlements from distant regions are product of climate-responsive approaches and culture impacts which can be seen in the example of Pocitelj and Safranbolu.

The houses in Safranbolu and Počitelj show similarities in the terms of materials and building form and climate-responsive building strategies, yet there are differences in plan layouts of the homes. However, plan layouts didn't affect building forms nor the urban layout in general since that distinction is related with cultural impact. Besides case studies, additional examples of houses from Safranbolu and Pocitelj are presented to establish the fact that differences in plan layouts did not result in anything different than passive climate-responsive building strategies in both settlements.

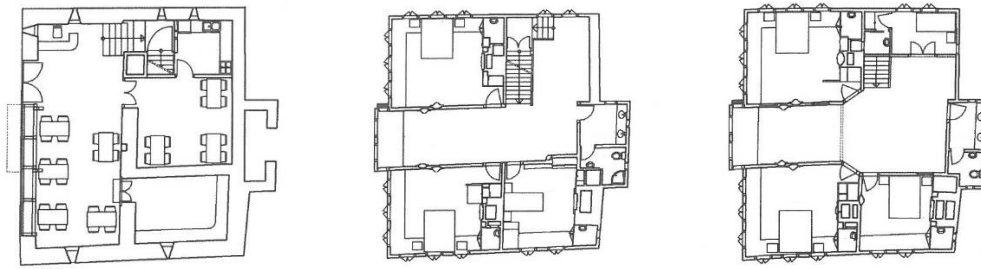


Figure 5. Ground, first and second floor plans of Arap Hacılar House in Safranbolu (Bayazit, 2014b: 40)

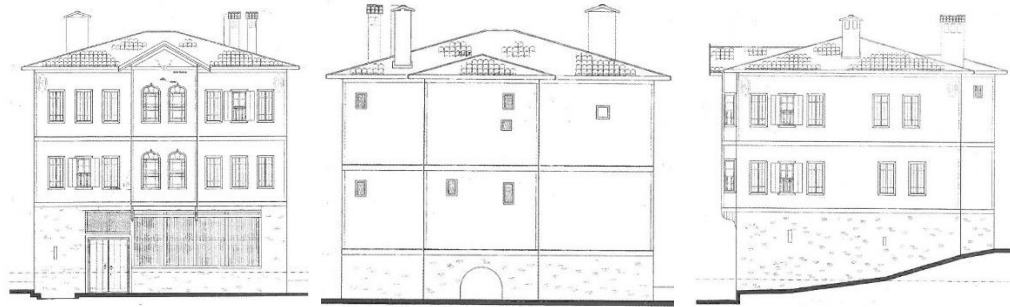


Figure 6. Main, back and lateral facades of Arap Hacılar House in Safranbolu (Bayazit, 2014b: 42)

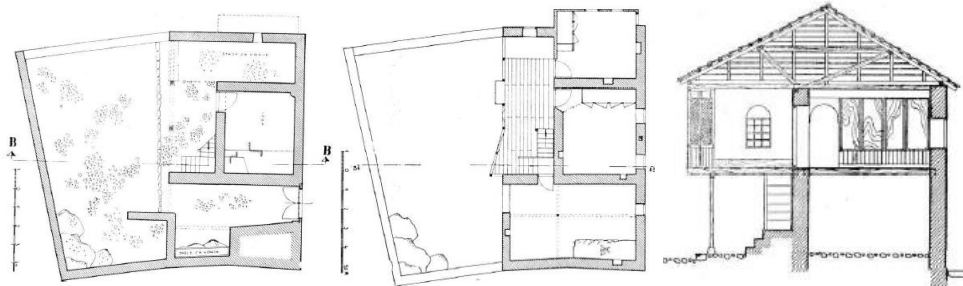


Figure 7. Ground, first floor plan, and section of a residential building in Pocitelj (Celic, 1959: 38-39)

Observing other examples than Gavrankapetanovic and Hacıhüseyinler Houses it is noticeable that similar climate-responsive strategies are present in both settlements, while culture impact originated differences in plan layouts. Dwellings in Pocitelj were not just influenced by the Ottoman culture but have elements of traditional bosnian architecture and that is where differences in plan layouts originate. Nevertheless, local materials, sustainable building techniques, indoor comfort conditions remain the same in all buildings.

6. CONCLUSION

Nature is believed to be a part of architecture; therefore, the architecture makes an intimate connection with nature. Exploiting local materials, as a matter of fact, natural materials is one of the important features of these settlements regarding sustainability and affirmative relation with nature itself. This study points out that it is desirable to use these principles in modern building techniques as well. These two settlements located in two different parts of the world, yet using the same building logic and principles, endured over centuries and responded to the needs of its inhabitants. Instead of relying completely on technology, modern dwellings ought to point out the relationship with the surroundings. Examining traditional methods and building techniques can lead to less energy consumption and reducing waste (Chart 4).

By limiting attention to the technological and environmental performance of buildings, the importance of the cultural embodiment of vernacular architecture is neglected, making our understanding of how it relates to its environment partial and distorted. A holistic and integrated

perspective that looks at all aspects of a building tradition (social, economic, political and environmental) and the way they interrelate is essential. Only then will it be possible to understand, for example, why traditions that appear sustainable from an environmental perspective may often be abandoned, while those that are economically unviable may sometimes be maintained.

Despite the distance between Pocitelj and Safranbolu it was possible to find similar climate-responsive approaches in both settlements, as well as culture influenced building elements. Pocitelj and Safranbolu dwellings represent unique forms of vernacular architecture which are part of the culture that produced them, and above all they represent sustainable passive settlements where similarities in vernacular building design are mainly response to climate conditions.

From the examples presented in the research vernacular design strategies are oriented towards sustainability and achieving indoor comfort conditions. Taking the best from the past combined with using modern technologies can improve modern people's life quality. Present comfort standards are far ahead of the traditional dwellings comfort standards but respecting and improving traditional building principles in modern means fossil fuel emission can be reduced. The paper proved that climate-responsive sustainable building approaches are the same in both settlements and that vernacular settlements are in unique harmony with nature and climate-responsive overall. Paper set up a way towards using sustainable building principles to create modern settlements in a close relationship with nature and draws proposal for further research on more detailed data on vernacular building techniques that would be useful to develop guidelines on modern sustainable building design that would use local materials with lower carbon footprint instead of relying on HVAC systems and prefabricated elements.

In order to meet today's housing needs relationships between vernacular architecture and environment is essential to be understood. In future, reference archive of vernacular passive performance of buildings in Turkey and Bosnia and Herzegovina, as well as in other countries around the globe could be a strong opening for utilization in modern building techniques relying on climate and cultural impacts. Vernacular architecture, with more scientific researches and using modern computer programmes to simulate passive performance of vernacular buildings can be used as design guide for modern building strategies in different climate typologies.

Information / Acknowledgments

All figures and charts in the article are produced by the authors in declared year, unless stated otherwise.

Conflict of Interest Statement

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

Notes

¹ The plans and the elevations of the Hacıhüseyinler House were obtained and reorganized by using the architectural drawings of Şükran Arslan, Nesibe Günalp and Elif Köse cited in the book of Prof. Dr. Nigan Bayazıt (Safranbolu Geleneksel Konutları ve Toplumsal Değişme) as reference.

The plans and the elevations of Gavrankapetanovic's House were obtained and reorganized by using the architectural drawings of architect Džemal Čelić as reference. The drawings were made as a part of an architectural study and published by the Republic Institute for the Protection of Monuments in 1959 in the book "Naše Starine VII" (Čelić, 1959: 5).

REFERENCES

Book

- BAYAZIT, N., 2014b. *Safranbolu geleneksel konutları ve toplumsal değişme*. 9th ed. Istanbul: Safranbolu Araştırmaları Merkezi Yayınları.
- ČELIĆ, D., 1959. *Počitelj na Neretvi: Urbanističko-arhitektonska studija s osvrtom na problematiku održavanja*. Sarajevo: Zavod za Zaštitu Spomenika.
- HEATH, K., 2009. *Vernacular architecture and regional design*. London: Routledge.
- MILETO, C., VEGAS, F., GARCIA SORIANO, L. and CRISTINI, V., 2015. *Vernacular architecture: Towards a sustainable future*. London: Taylor & Francis Group.
- OLIVER, P., 1998. *Encyclopedia of vernacular architecture of the world*. London: Cambridge University Press.
- OLIVER, P., 2003. *Dwellings: the vernacular house worldwide*. London and New York: Phaidon Press Ltd.
- RUDOLFSKY, B., 1987. *Architecture without architects: a short introduction to non-pedigreed architecture*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- VELLINGA, M. and ASQUITH, L., 2005. *Vernacular architecture in the 21st century: theory, education and practice*. London: Taylor & Francis Group.
- WEBER, W. and SIMOS, Y., 2014. *Lessons from vernacular architecture*. London: Routledge.

Chapter in an edited book

- ADELI, S. and ABBASI, M., 2015. Approaches to nature in Iranian traditional houses in terms of environmental sustainability. In: C. MILETO, F. VEGAS, L. GARCIA SORIANO and V. CRISTINI, ed. *Vernacular architecture: towards a sustainable future*. London: Taylor & Francis Group. pp. 33–38.
- FERNANDES, J., MATEUS, R. and BRAGANÇA, L., 2013. The potential of vernacular materials to the sustainable building design. In: M. CORREIA, G. CARLOS and S. ROCHA, ed. *Vernacular heritage and earthen architecture, chapter: energy efficiency and sustainable design*. London: Taylor & Francis Group. pp. 623–629.
- MEIR, I. A. and ROAF, S., 2018. The future of the vernacular towards new methodologies. In: L. ASQUITH and M. VELLINGA, ed. *Vernacular architecture in 21st century: theory, education and practice*. London: Routledge. pp. 215-230.
- TEWARI, S., PRABHAKAR, N. and POPLI, S., 2017. A gandhian framework for social design: the work of Laurie Baker and Hunnarshala. In: A. CHAKRABARTI and D. CHAKRABARTI, ed. *Research into design for communities*. Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd. pp. 337-348.

Journal Article

- AALEN, F. H. A., 1987. Review article: Greek vernacular architecture. *Vernacular Architecture*. 18 (1), pp. 41–50.
- CERASI, M., 1998. The formation of Ottoman house types: a comparative study in interaction with neighboring cultures. *Muqarnas*. 15 (1), pp. 116–156.

- DESOGUS, G., FELICE CANNAS, L. G. and SANNA, A., 2016. Bioclimatic lessons from Mediterranean vernacular architecture: the Sardinian case study. *Energy and Buildings*. 129 (1), pp. 574–588.
- EBRAHIMI, A., POUR RAHIMIAN, F. and SAHRAEI, M., 2013. Impacts of climate on genesis of vernacular architecture of different parts of Iran: case study of cold and dry Azerbaijan – Iran, Alam Cipta. *International Journal of Sustainable Tropical Design Research and Practice*. 6 (1), pp. 69–82.
- HADJRI, K., 1993. Vernacular housing forms in North Algeria, traditional dwellings and settlements review. *International Association for the Study of Traditional Environments (IASTE)*. 5 (1), pp. 65–74.
- MARTYNENKO, A., 2017. Vernacular values in architectural heritage: the case of Vale de Poldros. *Architecture and Urban Planning*. 13 (1), pp. 15–23.
- MAZHAR, N., BROWN, R. D., KENNY, N. and LENZHOLZER, S., 2015. Thermal comfort of outdoor spaces in Lahore, Pakistan: lessons for bioclimatic urban design in the context of global climate change. *Landscape and Urban Planning*. 138 (1), pp. 110–117.
- MIREHEI, M. and HAJILOU, M., 2018. Environmental requirement of living in dry areas: developing climate-based architecture and an urban development planning model in Qom, Iran. *Desert*. 23 (1), pp. 221–232.
- NGUYEN, A. T., NGUYEN, S. H. T., ROCKWOOD, D. and LE, A. D. T., 2019. Studies on sustainable features of vernacular architecture in different regions across the world: a comprehensive synthesis and evaluation. *Frontiers of Architectural Research Elsevier Ltd*. 8 (4), pp. 535–548.
- OZORHON, I. F. and OZORHON, G., 2019. Investigating the ways of learning from vernacular architecture, structural studies. *Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XVI*. 1 (1), pp. 421–429.
- PASIC, A., IDRIZBEGOVIĆ ZGONIC, A. and KUDUMOVIC, L., 2012. Restoration of traditional housing complexes - case studies: Muslibegović , Biščević-Lakšić , Gavrankapetanović and Ramić street housing complexes (in Mostar and Počitelj). *Technics Technologies Education Management*. 7 (2), pp. 475–483.
- PEEL, M. C., FINLAYSON, B. L. and MCMAHON, T. A., 2007. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. *Hydrology and Earth System Sciences Discussions, European Geosciences Union*. 11 (5), pp. 1633-1644.
- PHILOKYPROU, M., MICHAEL, A., MALAKTOU, E. and SAVVIDES, A., 2017. Environmentally responsive design in eastern Mediterranean: the case of vernacular architecture in the coastal, lowland and mountainous regions of Cyprus. *Building and Environment*. 111 (1), pp. 91–109.
- RUIZ-CHECA, J. R. and CRISTINI, V., 2013. Juniper structures in western Mediterranean vernacular architecture: ongoing research. *Advanced Materials Research*. 778 (1), pp. 183–190.

VELLINGA, M., 2019. How other peoples dwell and build: Erwin Anton Gutkind and the architecture of the other. *Journal of the Society of Architectural Historians*. 78 (4), pp. 409-421.

ZHAI, Z. and PREVITALI, J. M., 2010. Ancient vernacular architecture: characteristics categorization and energy performance evaluation. *Energy and Buildings*. 42 (3), pp. 357–365.

Conference (Published paper)

BAYAZIT, N., 2014a. Social and cultural change of traditional Safranbolu houses in 35 years. *7th International Seminar on Vernacular Settlements*, 15-17 October 2014, Istanbul. Turkey: Istanbul Technical University. pp. 1-20.

BIANCO, L., 2016. Rural and urban vernacular architecture of the Mediterranean: a source for contemporary, contextual, architectural design solutions. *The 5th Electronic International Interdisciplinary Conference*, 8-12 August 2016, Slavakia. Slovakia: EDIS – Publishing institution of the University of Zilina. pp. 126–131.

BÜLÜÇ, E., CANAN, F. and YANAR, N., 2018. Vernaküler mimaride sürdürülebilir niteliklerin farklı iklim bölgeleri üzerinden incelenmesi. *International Congress on Engineering and Technology Management*, 24-25 December 2018, Istanbul. Turkey: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları. pp. 37–46.

FERNANDES, J., DABAIEH, M., MATEUS, R. and BRAGANÇA, L., 2014. The influence of the Mediterranean climate on vernacular architecture : a comparative analysis between the vernacular responsive architecture of southern Portugal and north of Egypt. *World Sustainable Buildings SB14*, 28-30 October 2014, Barcelona. Spain: Green Building Council Espana. pp. 264–270.

GÜLEÇ, S. A., CANAN F. and KORUMAZ, M., 2006. Analysis of the units contributing climate comfort conditions in outdoor spaces in Turkish traditional architecture. *PLEA 2006 - The 23rd Conference on Passive and Low Energy Architecture*, 6-8 September 2006, Geneva. Switzerland: University of Geneva and University of Applied Sciences of South-West Switzerland. pp.103-110.

KORUMAZ, M., CANAN, F. and GÜLEÇ, S. A., 2006. Evaluation of the energy efficiency of Gaziantep traditional houses. *PLEA 2006 - The 23rd Conference on Passive and Low Energy Architecture*, 6-8 September 2006, Geneva. Switzerland: University of Geneva and University of Applied Sciences of South-West Switzerland. pp.95-101.

SANKOVIC, S. V., 2007. Revitalisation of the old city of Pocitelj. *Livenarch Congress III*, 5-7 July 2007, Trabzon. Turkey: Karadeniz Technical University. pp. 133-167.

TAWAYHA, F., BRAGANÇA, L. and MATEUS, R., 2016. Ecology and environment, an urban scale comparative study between contemporary and vernacular city of Nablus. *SBE16 Brazil & Portugal International Sustainable Built Environment Conference Series*, 7-9 September 2016, Vitória. Brazil: Universidade federal do espirito santo. pp. 1589–1598.

TEWARI, S., 2015. Laurie Baker: a model for sustainable architectural design. *Cumulus Mumbai 2015: In A Planet Of Our Own – A Vision Of Sustainability With Focus On Water*, 3-5 December 2015, Mumbai. India: IDC IIT Bombay. pp. 1-10.

Website

- CITY OF SAFRANBOLU, 2020. *Unesco world heritage list, city of Safranbolu* [online]. Available from: <https://whc.unesco.org/en/list/614/> [Accessed 15 January 2020].
- CLIMATE-CFA, 2020. *Köppen climate classification* [online]. Available from: <https://www.britannica.com/science/Koppen-climate-classification> [Accessed 07 January 2020].
- GOOGLE EARTH, 2019a. *Map of Pocitelj* [online]. Available from: <https://www.google.com/earth/> [Accessed 27 December 2020].
- GOOGLE EARTH, 2019b. *Map of Safranbolu* [online]. Available from: <https://www.google.com/earth/> [Accessed 27 December 2020].
- GOOGLE MAPS, 2019. *Maps of Europe, Turkey and Bosnia and Herzegovina* [online]. Available from: <https://snazzymaps.com/style/73581/jvt-grey-green> [Accessed 27 December 2020].
- POČITELJ CLIMATE SUMMARY, 2020. *Pocitelj climate (Bosnia and Herzegovina)* [online]. Available from: <https://en.climate-data.org/europe/bosnia-and-herzegovina/pocitelj/pocitelj-317762/> [Accessed 07 January 2020].
- SAFRANBOLU CLIMATE SUMMARY, 2020. *Safranbolu climate (Turkey)* [online]. Available from: <https://en.climate-data.org/asia/turkey/karabuek/safranbolu-8505/> [Accessed 07 January 2020].

Authors' Biographies

Adna BERKOVIĆ

Adna Berković was born in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina in 1992. In 2014 she graduated from the University of Sarajevo, Faculty of Architecture and Urban Planning. She obtained her master's degree in architecture from the same university in 2016. She has been working as an architect in private sector since 2014. She has been a PhD student at Konya Technical University since September 2019.

Fatih CANAN

Fatih Canan was born in Paris, France in 1973. He is Associate Professor at Konya Technical University, Faculty of Architecture and Design. He graduated from Selçuk University, Faculty of Engineering and Architecture in 1997. In 2001, he was awarded the "European Master in Architecture and Sustainable Development" by the associate institutions EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland), UCL (Université Catholique de Louvain, Belgium) and EAT (Ecole d'Architecture de Toulouse, France). He received his Ph.D. degree from Selçuk University in 2008. His research field is microclimatic and ecological design.

Mimarlık Mühendislik Üretim Sektöründe İşbirliğinin Önemi Üzerine Bir İrdeleme

Emrah TÜRKYILMAZ* ve Ayfer AYTUĞ**

* İstanbul Kültür Üniversitesi
İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-0288-9638
e.turkyilmaz@iku.edu.tr (İletişim yazarı)

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

Derleme Makalesi

Geliş: 08/04/2020
Revizyon: 28/07/2020
Kabul: 30/07/2020
Yayımlanma: 30/07/2020

Öz

Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, özellikle internetin yaygın olarak kullanılmaya başlaması, çeşitli platformlar arasında veri aktarımının gerçekleşmesi için yeni olanaklar sağlamaktadır. Tasarım verilerinin internet aracılığıyla dağıtılabilmesi, disiplinler arası bütünleşme, veri paylaşımı ve değişimi ile işbirlikçi çalışma kavramlarının gelişmesine yardımcı olmuştur. Bir yapının yaşam döngüsünün başarılı bir şekilde gerçekleşmesi, mimarlık, mühendislik ve üretim sektörlerinin işbirliği içinde çalışmasını gerektirmektedir. Bu sektörlerin bir araya gelmesi kısaca MMÜ olarak adlandırılan endüstri dalını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Mimarlık, Mühendislik, Üretim (MMÜ) sektöründe işbirliği kavramının önemini çevrimiçi işbirliği ve proje yönetimi üzerinden irdelemektir. İşbirliği kavramlarına ve MMÜ sektöründe işbirliğinin nasıl olduğuna değinilmiştir. Çalışmada Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi (ÇİPY) teknolojileri hakkında temel bilgiler verilmiş ve MMÜ sektöründe işbirliğinin önemi üzerine genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşbirliği, işbirlikçi tasarım, MMÜ, IFC, YBM

An Investigation on the Importance of Collaboration in the Architecture Engineering Construction Sector

Emrah TÜRKYILMAZ* and Ayfer AYTUĞ**

**Istanbul Kültür University*
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-0288-9638
e.turkyilmaz@iku.edu.tr (Corresponding author)

***Fatih Sultan Mehmet Vakıf University*
Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0003-2280-7297
aaytug@fsm.edu.tr

Review Article

Received: 08/04/2020
Received in revised form: 28/07/2020
Accepted: 30/07/2020
Published online: 30/07/2020

Abstract

Today, developments in information and communication technologies, especially the Internet being widely used, provide new opportunities for data transfer between various platforms. The distribution of design data via the Internet has helped to develop collaborative working, interdisciplinary integration, data sharing, and exchange. Architecture, Engineering and Construction (AEC) sectors should work in cooperation to realize the successful life cycle of a building. The assembling of these sectors constitutes the industry branch, which is called AEC. This study aims to examine the importance of the concept of collaboration in the AEC sector through online collaboration and project management. Briefly, after mentioning the concepts of collaboration, how the collaboration in the AEC sector is mentioned. Fundamental knowledge about online collaboration and project management technologies is given and a general evaluation is made on the importance of collaboration in the AEC sector.

Keywords: Collaboration, collaborative design, AEC, IFC, BIM

1. GİRİŞ

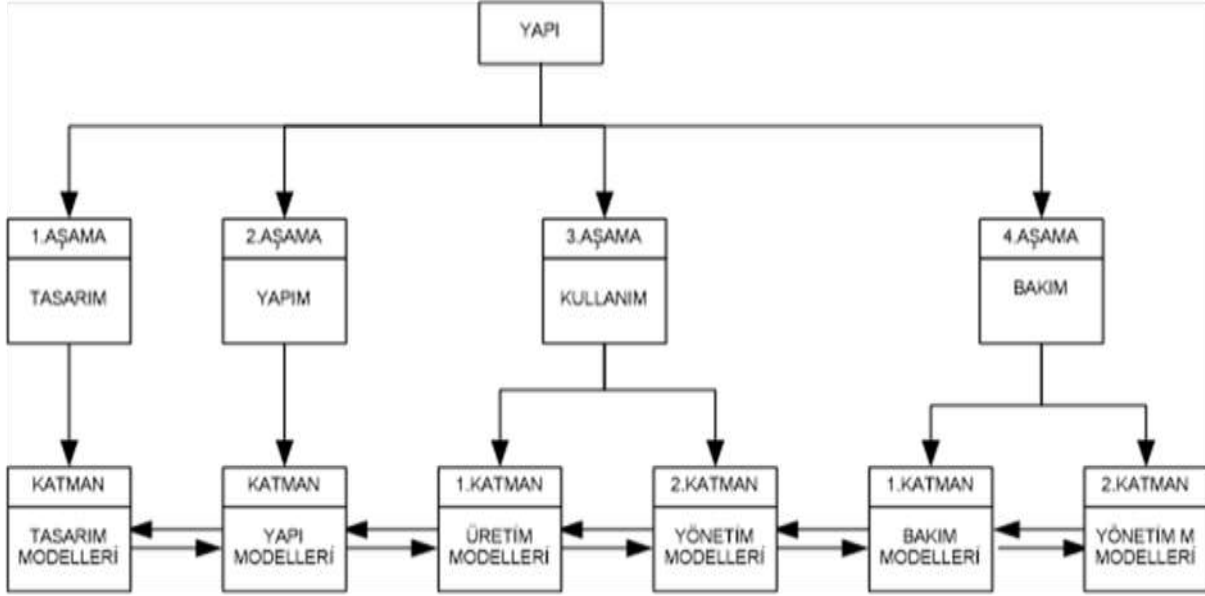
Tasarım, pek çok farklı disiplinin bir arada çalışmasını gerektiren karmaşık bir süreçtir. Geleneksel tasarım sürecinde, mimari tasarım ve mühendislik tasarımı (statik, elektrik, IHİ (Isıtma, havalandırma, iklimlendirme) vb.) birbiriyle ilişkili süreçler olmakla birlikte, istenen ölçüde etkileşimli değildir. Mimari tasarım mekânların tanımlanması ve düzenlenmesi üzerinde çalışırken; yapısal ve strüktürel tasarım mekânları oluşturan yapı elemanları ve strüktürün tanımlanması ve düzenlenmesi, elektrik donanımı tasarımı mekânlardaki elektrik donanımının tanımlanması ve düzenlenmesi ve IHİ tasarımı mekânlardaki ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme donanımının düzenlenmesi üzerinde çalışmaktadır. Mimari tasarım ve mühendislik tasarımı süreçleri, birbirinden bağımsız ilerler gibi gözükse de, yapı tasarımı sürecinin başarısı mimari tasarım ve mühendislik tasarımı üzerinde çalışan gruplar arasında oluşturulacak işbirliğinin verimliliğine bağlıdır.

İşbirliği konusunda yapılan çalışmalarda farklı alanlar ele alınmaktadır. Jung, Do ve Gross (1999) tarafından yapılan işbirliği konusundaki erken çalışmalardan birinde tasarım alternatiflerinin sunumu, yorumlanması ve değerlendirilmesi için bir üç boyutlu işbirliği ortamı önerilmektedir. Bu sistem iki farklı yöntem sunmaktadır. Her iki yöntemde de tasarımcı VRML (Virtual Reality Markup Language – Sanal Gerçeklik İşaretleme Dili) biçiminde hazırlanmış bir modeli sisteme göndermektedir. Kullanıcılar ise, VRML özelliği bulunan bir ağ tarayıcısı kullanarak modeli deneyebilmektedir.

Tan ve Show (2007), Internet tabanlı veri paylaşımına izin veren, 3B modellerin kolayca üretilmesini sağlayan, ürün verilerini aktarabilen, model değişikliklerini XML biçiminde yapabildiği bir işbirliği modelinin çerçevesini gemi tasarımı üzerinden tanımlamaktadır. Geliştirilen işbirliği önerisinde, özel disiplinlerin merkezleri tasarım merkezi, mühendislik merkezi ve yönetim merkezi olarak adlandırılmaktadır. Internet tabanlı işbirliği önerisi, gemi strüktürünün XML şeması aracılığıyla nesne özelliklerini tanımlayan XML formatı kullanılmaktadır. Bu şekilde, değiştirilen veriler tasarımın ilk safhalarından başlayarak görselleştirilmektedir. Farklı konumlarda bulunan tasarımcılar, bu görselleştirme sayesinde oluşturulan modelde tekrarlamalara girmek durumunda kalmamaktadır. Öneri, özellikle strüktür tasarımı aşamasında 2B çizimlerin kullanımını azaltırken, tasarım sürecini kısaltmakta ve dolayısıyla üretim sürecinin de kısalmasına neden olmaktadır.

Bir yapı, bilgilerden oluşan bir sistem olarak tanımlanabilir. Bir yapının yaşam döngüsünü dört ana aşamada incelemek mümkündür. Tasarım, yapım, kullanım ve bakım. Her bir aşama genel anlamda birbirinden ayrı olarak ilerlemekte ve kendi içinde katmanlaşmaktadır. Her bir aşamada ortaya çıkan farklı katmanlar, yapının çeşitli yöntem ve araçlar kullanılarak oluşturulduğu farklı özelliklerini temsil etmektedir. Bilgilerden oluşan bir sistem olarak yapının çeşitli katmanlar aracılığı ile tanımlanması Şekil 1.'de açıklanmaktadır.

Bir yapının yaşam döngüsünü oluşturan aşamaların başarıyla oluşması doğru, verimli bir iletişim ile veri paylaşımına bağlıdır. Mevcut iletişim yöntemlerinin yetersizliği, bilgi teknolojilerine yetersiz yatırım yapılması, veri paylaşımında kullanılan yöntemlerin yetersizliği uzun yıllar yapı sektörünü olumsuz etkilemiştir.



Şekil 1. Yapının çeşitli katmanlar aracılığıyla tanımlanması (Türkyılmaz, 2010)

Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, özellikle Internet'in yaygın olarak kullanılmaya başlaması, çeşitli platformlar arasında veri aktarımının gerçekleşmesi için yeni olanaklar sağlamaktadır. Tasarım verilerinin Internet aracılığıyla dağıtılabilmesi, disiplinler arası bütünleşme, veri paylaşımı ve değişimi ile işbirlikçi çalışma kavramlarının gelişmesine yardımcı olmuştur.

Bir yapının yaşam döngüsünün başarılı bir şekilde gerçekleşmesi, Mimarlık, Mühendislik, Üretim sektörlerinin işbirliği içinde çalışmasını gerektirmektedir. Bu sektörlerin bir araya gelmesi kısaca MMÜ olarak adlandırılan endüstri dalını oluşturmaktadır.

Günümüzde dünyanın en büyük sektörlerinden biri olan MMÜ sektöründe, işbirliği çevrimiçi olarak gerçekleştirilmektedir. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi (ÇİPY) Internet üzerinden işbirliği yapmaya izin veren teknolojileri ifade etmektedir. Projeler için iletişim platformları oluşturma, proje yönetimi özelliklerinin kullanımı gibi imkanlar sağlayarak işbirliği yapmaya izin verir. Internet üzerinden erişilen standard ağ programları gibi, Yerel Alan Ağı (LAN) üzerinden çalışmakta olup, proje bilgilerini paylaşmak için ekip üyelerinin kullanıcı adı ve şifre ile sisteme girerek çalışmalarını gerekir. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi (ÇİPY) için birbirinden farklı iş modelleri bulunmaktadır. Bu modellerde kullanılan yazılımlar için periyodik olarak veya kullanıcı sayısına göre ücretlendirme yapılır. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi (ÇİPY), özellikle büyük ölçekli projelerde ekip iletişimini yönetmek, belgelerin yönetimini ve depolanmasını sağlamak, iş akışlarını kontrol etmek ve yapım sürecini otomatikleştirmek için kullanılır. ÇİPY teknolojisi, proje katılımcılarının tasarım ve uygulama ile ilgili tüm belge ve bilgileri göndermesine, kaydetmesine, depolamasına, paylaşmasına, izlemesine ve yönetmesine izin verir (Becerik, 2004).

Bu çalışmanın amacı, Mimarlık, Mühendislik, Üretim (MMÜ) sektöründe işbirliği kavramının önemini çevrimiçi işbirliği ve proje yönetimi üzerinden irdelemektir. Kısaca işbirliği ve işbirliği kavramlarından bahsedildikten sonra, MMÜ sektöründe işbirliğinin nasıl olduğuna değinilmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi (ÇİPY) teknolojileri hakkında temel bilgiler verilmektedir. Beşinci ve son bölümde ise MMÜ sektöründe işbirliğinin önemi üzerine genel bir değerlendirme yapılmıştır.

2. İŞBİRLİĞİ KAVRAMI VE İŞBİRLİKÇİ TASARIM

Hogue (1993) ile Borden ve Perkins (1998, 1999) işbirliğini beş seviyede tanımlamaktadır. Bu aşamalar, ilişki ağı (networking), dayanışma/destek/ortaklık (cooperation), eşgüdüm (coordination), koalisyon (coalition) ve işbirliği (collaboration) olup, bu seviyelerin kendi amacı, özellikleri, liderlik ve karar alma stratejisi vardır.

Kökleri 1950'lerdeki İskandinavya'da gerçekleşen işçi hareketlerine dayanan katılımcı tasarım (participatory design), günümüze kolektif tasarım, işbirlikçi tasarım ve sosyal tasarım olarak evrilmiştir (Margolin ve Margolin, 2002). İşbirlikçi tasarımı ise, en temelde geleneksel işbirlikçi tasarım ve internet temelli işbirlikçi tasarım olarak ikiye ayırabiliriz. Günümüzde işbirliğinin fiziksel mekan dışında, sanal ortamda gerçekleşmesi mümkündür.

İşbirlikçi sistemler, tasarımcılar arasında uzaktan iletişimi destekleyen bilgisayar sistemlerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Tasarım alanında, bilgisayar destekli işbirlikçi tasarım (computer supported collaborative design) teriminin daha yaygın olarak kullanımı söz konusudur. Ayrıca, 'co-operation' (işbirliği, birlikte çalışma ve ortak çalışma Türkçe karşılıklarıdır) kelimesi, 'collaborative' kelimesinin yerine kullanılabilir (Kvan, 2000).

İşbirlikçi tasarım konusundaki tartışmalar, bu sistemlerin davranışları, özellikleri ve uygulamalarının yanı sıra, sistemler arasındaki ilişkinin nasıl kurulacağı üzerine yoğunlaşmaktadır. Sistemler arasındaki ilişkinin kurulması kadar sistemlerin katılımcıları arasındaki ilişkinin kurulması da önem taşımaktadır. Katılımcılar yalnızca veri paylaşımına değil, iletişime de ihtiyaç duymaktadır.

Bir konu üzerinde birlikte çalışmak veya tartışmak, işbirliğinin gerçekleşmesi anlamına gelmemektedir. İşbirliği, belirli özelliklerin olması ve belirli durumların gerçekleşmesi halinde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, işbirliği sürecinin katılımcılarının bu sürece katkılarının ve etkilerinin eşit değerde olması beklenemez. Kalay (2004), işbirliğinin oldukça karmaşık ve zorlayıcı bir görev olduğunu belirtmektedir. Sosyoloji, psikoloji, politika, hukuk, tıp, mühendislik gibi pek çok alanda da işbirliği çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

İşbirlikçi sürecin başarısı, kişisel olarak gerçekleştirilmesi mümkün olmayan bir durumun/eylemin, grup çalışması ile gerçekleştirilmesidir. İşbirlikçi sürecin başarısı şu üç durumun ortaya çıkmasına bağlıdır (Kvan, 2000):

- Karşılıklı görev bağımlılığı (task interdependence): Grup üyelerinin nasıl birlikte çalışacağı,
- Karşılıklı sonuç bağımlılığı (outcome interdependence): Sonuca ulaşılması durumunda grup performansının nasıl ödüllendirileceği,
- Birliktelik potansiyeli (potency): Grup üyelerinin birlikteliğin getireceği verimliliğe inancı.

Bir işbirliği projesinin başarılı olması ise şu dört durumun gerçekleşmesine bağlıdır (Kvan, 2000):

- Grup tanımının belirlenmesi,
- Olası sonuçların, beklentilerin doğru tanımlanması,
- İşbirliğinin gerekliliğinin ortaya konması,
- Katılımcıların karşılıklı bağımlılık durumlarının açıkça belirtilmesi.

Günümüzde, işbirliği sürecinin zaman, mekân ve katılımcı sayısından bağımsız olduğu ve sürecin verimliliğinin bu parametrelere bağlı olmadığı genel anlamda kabul görmektedir. Katılımcı sayısı ile ilgili olarak Steiner (1972), dört sayısı üzerinde durmakta, en fazla dört kişiden oluşan gruplar arasında verimli bir işbirliğinin gerçekleşebileceğini ileri sürmektedir. 100'den fazla katılımcının bulunduğu bir işbirliği süreci içinde yer alan Sudweeks ve Rafaeli (1996) ise, bu sürecin verimli olduğunu belirtmektedir. Abarbanel, Brechner ve Mcneeley (1997) Boeing 777 uçaklarının geliştirilmesinde çalışan binlerce mühendisin kendilerini 'işbirlikçi' olarak çalışan bir grup olarak tanımladıklarını belirtmektedir. Bu örneklerden yola çıkarak, işbirliğinin fiziksel ortamdaki ve sayısal değerlerden bağımsız olduğunu bir kez daha söylemek mümkündür.

Verimli bir işbirliği oluşturabilmek için, farklı dünya görüşlerinin varlığından haberdar olmak ve bu görüşleri üst ölçekte birleştirecek araçlar geliştirmek gereklidir. Khun (1962), aşağıdaki araçlardan birini kullanarak gerçekleştirilecek böyle bir birleştirmenin farklı değerler dizisi (paradigmalar) arasındaki anlaşmazlıkları çözmek için kullanılabileceğini ileri sürmektedir. Khun'un (1962) bahsettiği araçlar şunlardır:

- Tarafardan birini diğerinin görüşünü benimsemeye ikna etmek,
- Her iki tarafın değerler dizisi açısından vazgeçilmez olan inanışlar üzerinde uzlaşarak bir ortaklığa varmak,
- Tarafların kendi amaçlarını daha kapsamlı bir süper amaca (super objective) ulaşmak için değiştirmeye gönüllü olmaları ile ortaya çıkan yeni bir süper değerler dizisine (super paradigm) ulaşmak. Bu süreç, işbirliğinin taraflarının üzerinde uzlaşmaya vardığı süper amacın varlığının tanınmasını gerektirir (Kalay, 1998).

Achten (2002), bir işbirliği ortamının yararlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- Kullanıcılara, tasarım problemini çözerken tek başlarına olmadıkları bir ortam sağlar. Kullanıcıların bir takım olarak çalışmaları gerekliliğine dikkat çeker.
- Kullanıcıların, herhangi bir zaman ve herhangi bir yerden tüm tasarım verilerine ulaşabilecekleri bir ortam sağlar.
- Kullanıcıların, herhangi bir kullanıcının ortaya koyduğu işin niteliğini görmesine yardımcı olur.
- Tasarım kararlarının açıklanmasına yardımcı olabilecek, tasarım sürecinin adımlarını belgeleyen bir kayıt oluşturur.

MMÜ endüstrisinde gerçekleştirilen işbirliği ise bazı bakımlardan diğer alanlardan farklıdır. Kalay (2004), bu farkları şöyle belirtmektedir:

- MMÜ endüstrisinde gerçekleştirilen işbirliği, farklı amaçlar ve hedefler gözetilen profesyonellerin birlikte çalışmasını gerektirmektedir. Tıp veya hukuk alanında aynı eğitim ve profesyonel görüşe sahip bireyler arasında işbirliği gerçekleştirilmekte iken, bir tasarım grubunu oluşturan mimar, inşaat mühendisi, İHI mühendisi, elektrik mühendisi vb. tüm profesyoneller ortak bir eğitime sahip değildirler.
- MMÜ endüstrisinde gerçekleştirilen işbirliği, geçici çoklu organizasyonlardan (temporary multi-organizations) oluşmaktadır. Geçici çoklu organizasyon, belirli bir projeyi gerçekleştirmek için işbirliği ortamına katılan bağımsız organizasyonları ifade etmektedir. Her bir organizasyon kendi hedeflerini göz önüne alarak, genel olarak belirlenen hedeflere yönelik olarak çalışmaktadır.

- MMÜ endüstrisinde gerçekleştirilen işbirliği, süre olarak önceden belirlenen çalışma zamanlarını aşmaya eğilimlidir. Diğer alanlarda gerçekleştirilen işbirliğinden farklı olarak, bazı katılımcılar işbirliği sürecinde ayrılırlar bile, onlar tarafından alınan kararlar ve gerçekleştirilen eylemler proje üzerindeki etkinliğini korur.

MMÜ endüstrisinde geleneksel işbirliği yöntemi, tasarım ve uygulama belgelerinin basılı ortam üzerinde paylaşılmasına dayalıdır. Sunum ve görselleştirme amaçlı 3B modeller hazırlanmakla birlikte, tasarım ve uygulama aşamalarında tamamen uyumlu bir 3B çalışma sisteminden bahsetmek mümkün değildir (US National BIM Standards Committee (NBIMS), (2014). National BIM standard: version2- FAQs).

İnternet üzerinden gerçekleştirilen sayısal işbirliği veya uzaktan erişimli işbirliği olarak adlandırılan işbirliği, MMÜ endüstrisine, geleneksel sınırların ötesine geçerek çalışmalar gerçekleştirme olanağı sağlamıştır. Ancak, İnternet üzerinden uzaktan erişimli işbirliği günümüzde halen gelişme aşamasını yavaş bir biçimde yaşamaktadır. Gelişme ve adaptasyonda ortaya çıkan yavaşlık, çok sayıda katılımcının bir arada çalışmak durumunda olması, güven ortamının kurulmasının uzun sürmesi, bazı durumlarda fiziksel yetersizliklerin ortaya çıkması, belirli bir kalitenin sağlanmasının gerekmesi vb. durumlardan kaynaklanabilmektedir (Abbasnejad ve Moud,2013).

3. MMÜ SEKTÖRÜNDE İŞBİRLİĞİ

Günümüzde, çeşitli Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT) sistemleri arasında bağlantı kurularak işbirliği yapılmasına çalışılmaktadır. Bu BDT sistemleri, yapı tasarımı sürecine ait tüm bilgilerin bir araya getirebildiği bir işbirliği ortamı oluşturabilecek şekilde programlanabilmektedirler. Bilgisayar destekli işbirliği ortamları, yapı tasarımı sürecindeki kullanıcıların işbirliğini kolaylaştırmakla birlikte, tasarım sürecinin gelişimine yeterince destek olamamaktadır. Kullanılan sistemlerin birbirleri ile olan uyumsuzlukları en önemli nedenlerden birisidir. Bir diğer neden ise, güncel işbirliği ortamlarının, dosya tabanlı veri saklama çözümleri üzerine kurulu olmaları ve yapı ile ilgili bilgileri ortak bir veritabanı üzerinde saklayabilecek bir sistem kullanmamalarıdır (Eastman vd., 2008).

Son otuz yılda, BDT sistemleri, Yapı Bilgi Modeli (Building Information Model/BIM) programlarıyla birleşerek gelişmiştir. Yapı Bilgi Modeli (YBM), yeni bir tasarım ve belgeleme yöntemidir. YBM terimi, bir yapının tasarım, üretim ve yönetim bilgisinin oluşturulmasını ve kullanılmasını içermektedir. YBM, bir yapıya ait tüm bilgileri tutarlı bir şekilde bir araya getirerek, katılımcıların koordinasyon içinde çalışmasına olanak sağlar. Bu açıdan bakıldığında, YBM diğer niteliklerinin yanı sıra yapı tasarımı sürecinde işbirliğini kolaylaştıran bir nitelik de taşımaktadır (BuildingSMART, 2020).

YBM ve iletişim teknolojilerindeki güncel gelişmelerle birlikte, tasarım temsillerini iletme ve görselleştirme yolları da değişmektedir. Günümüzde, mimarlık firmaları giderek artan bir düzeyde, İnternet aracılığıyla enformasyon değişimi ve dosya transferi yaparak çalışmaktadır. Bu firmalar aynı zamanda e-posta ve yüz yüze görüşme aracılığıyla da işbirliği yapmaktadır. YBM günümüzde MMÜ sektöründe bir gereklilik olarak yerini almaktadır. Örneğin İngiltere'de 2011 yılında YBM'nin inşaat sektöründe 2016 yılından itibaren zorunlu olarak kullanılmasını kararlaştırmıştı. (Mandhar ve Mandhar, 2013). Günümüzde İngiltere'de inşaat sektöründe YBM kullanılmaksızın proje uygulanması söz konusu değildir.

Eastman vd. (2008), YBM'ni tasarım, yapım, kullanım ve bakım için yenilikçi bir yaklaşım olarak tanımlamakta ve yalnızca bir yazılıma bağımlı kalarak veya yalnızca tasarımı biçimsel olarak algılayarak çalışmak yerine insan aktivitesine daha uygun bir yöntem olduğunu belirtmektedir. Eastman vd. (2008), yapıyla ilgili tüm bilgileri içeren hassas modellerin oluşturulmasına olanak sağlaması nedeniyle YBM'nin MMÜ sektöründe en önemli gelişmelerden biri olduğunu eklemektedir. YBM'nin uygulanmasıyla ilgili ise yoğun bir eğitim ve tasarım süreci anlayışında değişiklik yapma gerekliliği, sektör çalışanlarının şüpheli yaklaşımları, YBM'ne henüz hazır olunmadığı şeklinde inanışlar, küçük ve orta ölçekte firmaların YBM'ne hazırlık sürecinde yaşadığı ekonomik sıkıntılar çok sayıda sorunlar ve engeller bulunmaktadır.

RIBA (The Royal Institute of British Architects), YBM'ni bir yapının tüm yaşam döngüsü (ilk tasarım düşüncesinden yok olmasına kadar) boyunca sahip olduğu tüm fiziksel ve işlevsel özelliklerini sayısal olarak barındıran bilgi kaynağı olarak tanımlamaktadır. Ofluoğlu (2014), YBM'nin yapı ile ilgili grafik ve alfasayısal verileri içeren üç boyutlu bir model aracılığıyla, MMÜ sektöründe işbirlikçi bir çalışma ortamı sağlayan bir yaklaşım olduğunu belirtmektedir. Kiviniemi vd. (2008) ise, YBM'nin MMÜ sektöründe giderek artan bir şekilde öğrenildiğini ve kullanıldığını belirtirken, tasarım süreci elemanları içinde YBM teknolojilerine en hızlı adapte olanların mimarlar olduğunu ifade etmektedir.

MMÜ endüstrisinde sayısal işbirliğinin başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için, kullanılan Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT) programlarının belirli standartlara göre veri paylaşımı ve değişimi yapması gerekmektedir. Bu amaçla, IAI (International Alliance for Interoperability - Uluslararası Birlikte İşlerlik Kurumu), IFC (Industry Foundation Classes) adı verilen, MMÜ sektöründe veri değişimi ve paylaşımı gerçekleştirmek için kullanılan bir yöntem geliştirmiştir. IAI (International Alliance for Interoperability - Uluslararası Birlikte İşlerlik Kurumu) 2005 yılında, ismini buildingSMART olarak değiştirmiştir (BuildingSMART, 2020). IFC, verinin ne olduğunu ve veri değişiminin nasıl gerçekleştiğini tanımlayan bir çerçevedir.

IFC, verinin ne olduğunu ve veri değişiminin nasıl gerçekleştiğini tanımlayan bir çerçevedir. IFC, nesnelerin taşıdığı özellikleri içerir. Örneğin, IFC kullanılarak oluşturulan bir kapı nesnesi yalnızca çizgilerden ve geometrik öğelerden meydana gelmemektedir, kapı nesnesine ait özellikler, aynı zamanda kapının geometrik tanımlamasına bağlıdır (BuildingSMART, 2020).

MMÜ sektöründe, IFC kullanılmaya başlamadan önce yapı tasarımı, uygulaması, kullanımı vb. için kullanılan bilgisayar programları IGES, STEP, DXF veya DWG formatları aracılığıyla veri paylaşımını gerçekleştirmekteydi. Bu formatların hiçbiri grafik ve grafik olmayan veri tiplerinin paylaşımında IFC'nin gösterdiği başarıyı gösterememekteydi. Dolayısıyla yapıları tasarlamak ve uygulamak için oldukça uzun bir süre gerekmekteydi ve yapıların yapım, bakım ve işletim maliyetleri artmaktaydı. IFC'nin bu sistemlere göre avantajı, nesne tabanlı bir standart olmasıdır. Nesne tabanlı sistemlerde aynı veri içinde farklı temsiller bir arada bulunabilmektedir. İşbirliği ortamının katılımcıları tüm verileri görebilmekte ve istedikleri verileri alıp kullanabilmektedir (Kalay, 2004).

IFC standardı, bir yapı bilgi modeli aracılığıyla, farklı BDT ortamlarının birlikte çalışmasını mümkün kılmaktadır. Bununla birlikte, bir yapı bilgi modelinin oluşturulması, bir MMÜ projesinde gerçek anlamda işbirliği oluşturmak için yeterli değildir. Bir MMÜ projesinde gerçek anlamda işbirliği oluşturabilmek için şu durumların gerçekleşmesi gerekmektedir:

- Katılımcıların birlikte hareket edebileceği, katılımcılar ve sürecin kendisi arasında verinin bütünleşmesini sağlayan bir çalışma ortamı olmalıdır,
- Katılımcıların ortak çalışma ortamına ulaşmasına yardımcı olan bir iletişim platformu (Internet, Intranet, Sanal Ağ vb.) olmalıdır,
- Bu platformu kullanarak iletişime geçebilecekleri araçlar (yazılı, sözlü, görüntülü görüşme) olmalıdır,
- Katılımcılar arasında farkındalık olmalı, tüm katılımcılar ortak bir hedefe ulaşmak için çalıştıklarını bilmelidir,
- Veri paylaşımının koordinasyonu gerçekleşmeli ve bu amaçla katılımcılar arasında hiyerarşik bir düzenleme yapılmalıdır.

4. ÇEVİRİMİÇİ İŞBİRLİĞİ VE PROJE YÖNETİMİ

MMÜ, günümüzde dünyanın en büyük sanayi sektörlerinden birini oluşturmaktadır. MMÜ sektöründe, bir tasarımı ve inşaatı tamamlamak için gerekli bilgi, pek çok farklı disiplinlerden profesyonellerden elde edilerek birleştirilmektedir. Bundan dolayı, farklı uzmanlar tarafından alınan kararlar ve gerçekleştirilen aktiviteler birbirine bağımlılık göstermektedir.

MMÜ sektöründe verimli bir işbirliği gerçekleştirmek, oluşan pek çok problemi ortadan kaldıracaktır. İşbirliği, "bir projeye ait geniş kapsamlı amaçları bir bütün olarak gerçekleştirmek için, uzmanların bilgilerini bir araya getirmeleri" olarak tanımlanmaktadır (Hobbs, 1996).

Güncel MMÜ uygulamalarına sosyal, profesyonel ve yasal düzenlemeler açısından bakıldığında, verimli bir işbirliğine ulaşmanın zor bir süreç olduğunu söylemek mümkündür. Berger ve Luckmann'ın belirttiği gibi, profesyonellik yalnızca bilgiler, uygulamalar ve olayların bir bütünü değil, değer yargılarını içeren bir dünya görüşüdür. Dolayısıyla, bir ürünün ya da sürecin kalitesi, içinde bulunduğu sosyal gerçeklik incelenerek anlaşılabilir. Bu gerçeklik veya dünya görüşü, her bir uzmanlık alanı için birbirinden farklıdır. Bu dünya görüşü, profesyonel eğitim ve uygulama aracılığıyla gelişmektedir (Kalay, 1998).

Bir yapım projesinde çalışan her bir katılımcının kendi dünya görüşünün olduğu düşünülürse, bu katılımcılar arasında anlaşmazlıkların doğması kaçınılmazdır. Pek çok durumda, bir profesyonelin çok önemli olduğunu düşündüğü bir konu, diğerleri için fazla bir anlam taşımaz. Bazı durumlarda ise, bir profesyonelin çok önemli olduğunu düşündüğü bir konu, diğerlerinin dünya görüşünde ufak bir yer dahi teşkil etmez. Dolayısıyla, bir uzmanın dünya görüşüne uygun hareket etmek, genel anlamda diğerinin dünya görüşünden ödün vermek anlamına gelebilmektedir (Kalay, 1998).

Mimarlık, mühendislik ve üretim endüstrisi (MMÜ), değişik disiplinlere ait grupların birlikte çalışmasıyla başarıya ulaşılabilen bir proje ortamı aracılığıyla işlemektedir. Bu grupların üyelerinin farklı eğitim altyapıları ve farklı hedefleri bulunur. Bir uygulama projesinin başarısı, doğru bir şekilde, verimli ve zamanında yapılan iletişim ve grup üyelerinin arasındaki başarılı enformasyon değişimine bağlıdır. MMÜ, günümüzde ağırlıklı olarak Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi (ÇİPY) (Online Collaboration and Project Management - OCPM) teknolojilerinden yararlanmaktadır. Bilgi, bağlamsal, amaca uygun ve üzerinde tartışılabilir bir enformasyondur (Sun ve Howard, 2004). ÇİPY teknolojileri, bilginin yaratımı, yakalanması, depolanması, iletimi ve yeniden kullanımı için bir sistem sunar.

4.1. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi Teknolojisinin Kullanımı

Çevrimiçi işbirliği ve proje yönetimi teknolojisi çok çeşitli alanlarda kullanılabilir. En çok kullanılan ÇİPY çözümleri şunlardır (Becerik ve Pollalis, 2006):

- Belge yönetimi,
- Maliyet yönetimi,
- Bütçe düzenlemesi,
- Sözleşmeler,
- Satın alınan siparişler,
- Faturalar,
- Maliyet etkinlikleri,
- Çizimler ve detaylar,
- Teslimatlar,
- Günlük raporlar,
- Belge ve çizim kayıtları.

ÇİPY teknolojisinin kullanıldığı alanlar da şunlardır (Björk, 2003):

- Bir bilgi yönetim aracı olarak: İş bilgisi ve stratejilerini, proje enformasyonunu, danışmanlar, tedarikçiler, yükleniciler ve projelerden elde edilen deneyimleri anlamak ve uygun bir şekilde aktarmak,
- Bir iş geliştirme aracı olarak: Müşterilerle uzun soluklu ilişkiler devam ettirmek amacıyla ÇİPY çözümlerini organizasyonun bir parçası yapmak, yatırımcının pazarlık etme gücünü ve piyasaya ulaşılabilirliği arttırmak,
- Bir tahmin aracı olarak: Kurumlar tarafından kullanılan enformasyonu rapor etmek, bütçe ve yükümlülükler, hesaplanan maliyet ve öngörülen bütçeyi karşılaştırmak için belirlenir. Böylece, yöneticiler her bir proje için hangi fonların müsait olduğu ve herhangi bir proje ile ilgili olarak ne kadar harcadığı konusunda ipuçları edinirler.

4.2. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi Teknolojisinin Projelerde Kullanımı

Tasarım sürecinde, pek çok katılımcı işbirliği içindedir. Her ne kadar bu katılımcılar tasarım yazılımlarını kullanmada oldukça ileri düzeyde olsalar da, ancak üretimi ve işbirliğini artırıcı araçları kullanmakla ilgilenmektedirler. Pek çok katılımcı bağımsız bir şekilde çalışamaz; birinin çalışması diğeriyle bağlantılıdır. Yapım alanında/sahada, enformasyonunun tek elde toplanması ve enformasyonun yayılımının kontrolü, şeffaf bir işbirliği ve işlerin yürütmesi için gereklidir. Yapım süreci boyunca, iletişimin kayıt altına alınması, herhangi bir sorun ile karşılaşıldığında, sorunun çözümüne yardımcı olabilir (Achten, 2002).

Bir sistemde pek çok projeyi inceleyebilmek, işverenin kontrol etme aktivitesini olumlu yönde artırır. Projelere hızlıca bakıp karşılaştırma yapabilir, herhangi bir olumsuz durumu ortaya çıkmadan önleyebilir. Bu işverene yapım yönetimi maliyetlerinde indirim yapma avantajını kazandırır (Marsh ve Flanagan, 2000).

Çeşitli projeleri tek bir sistemde görebilmek veya inceleyebilmek, projelerin üzerinde çalışmayı ve değişiklik yapmayı kolaylaştırır. Yatırımcı, projelerde gelişen yeni durumlara daha kolay hâkim olur, istenmeyen durumlar ortaya çıkmadan önlenir. Tek bir sistem üzerinde çalışma, yatırımcılara maliyet konusuna daha fazla hâkim olma ve çözümleri özelleştirme avantajı verir (Marsh ve Flanagan, 2000).

4.3. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi Teknolojisinin Yararları

ÇİPY teknolojisinin yararları, özellikle yapım sektöründe önem kazanmaktadır. ÇİPY teknolojilerinin sağladığı yararlar sayesinde, yatırım maliyetleri düşmekte ve iş performansı artmaktadır. İş stratejisi, çalışma programı, üretim aşaması ÇİPY teknolojisinin yarar getirdiği diğer konulardır. ÇİPY teknolojisinin yararları genel olarak üç başlık altında incelenmektedir

- Somut yararlar,
- Yarı somut yararlar,
- Somut olmayan yararlar (Becerik ve Pollalis, 2006).

4.3.1. Somut Yararlar

Somut yararlar, finansal açıdan ölçülebilir yararlardır. ÇİPY teknolojisi yatırımları, genel anlamda somut yararlar elde etmek için yapılan yatırımlardır (Irani, 2002).

ÇİPY'nin somut yararları şöyle sıralanabilir (Becerik ve Pollalis, 2006):

- Elektronik Bilgi İsteği (Electronic Requests for Information - e-RFIs): Bilgi istekleri, yapım sürecinde üretilen pek çok belgeden birisidir. Yüklenici, alt yüklenici ve tedarikçiler arasında uygulama projeleri, çalışma belgeleri vb. bir konuda meydana gelen karışıkları, anlaşmazlıkları tartışmak ve çözmek amacıyla oluşturulur,
- Elektronik Satın Alma (Electronic Bidding),
- Elektronik Belge Transferi (Electronic Document Transfer): Belge, çizim ve özellik transferinde kolaylık, ÇİPY'nin en önemli yararları arasındadır.

4.3.2. Yarı Somut Yararlar

Yarı somut yararlar, finansal anlamda olmayan fakat ölçülebilir yararlardır (Becerik ve Pollalis 2006). ÇİPY'nin yarı somut yararları şu şekilde sıralanabilir:

- Gelişmiş veri/enformasyon/belge kullanılabilirliği,
- Gelişmiş enformasyon yönetimi,
- Hızlı raporlama ve geri besleme,
- Doğru ve güvenilir karar verme,
- Gelişmiş otomasyon ve standardizasyon süreci,
- Gelişmiş sürüm kontrolü,
- Daha iyi proje/program izleme ve kontrol.

4.3.3. Somut Olmayan Yararlar

Somut olmayan yararlar, kısa vadede ölçülemeyen yararlar olmakla birlikte, uzun vadede yatırımcılar için en önemli yararlardır (Becerik ve Pollalis, 2006):

- Süreç ve işakışı motoru,
- Tedarik zincirleri ile bütünleşme,
- Rekabet avantajı,
- İş gelişimi,
- İş tahmini,
- Risk yönetimi, hasar yönetimi,

- Performans ölçme, özendirme.

4.4. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi Teknolojisinin Seçim Ölçütleri

Seçilen çalışma sisteminin ve iş organizasyonun genel iş stratejisi ile yakından ilişkili olması gerekmektedir. Uygun ÇİPY'nin seçimi proje müdürü veya organizasyonun teknoloji bölümü tarafından gerçekleştirilir. Seçim ölçütleri şöyle sıralanabilir (Becerik ve Pollalis, 2006):

- Esneklik ve kullanılabilirlik,
- Kullanım ve öğrenme kolaylığı,
- Belge ve süreç yönetimi özellikleri,
- E- posta bilgilendirmesi,
- Farklı güvenlik düzeyleri, denetim, özelleşme düzeyleri, dış arşivleri tarama yeteneği,
- Sorumluluk, sistem uyumu, eğitim sağlama vb.,
- Satın alma, operasyon ve bakım maliyetleri.

4.5. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi Teknolojisinin Gerekliliği

Üretim projelerinin uygulanması, işveren, genel yüklenici, alt yükleniciler, mimarlar, mühendisler, danışmanlar ve tedarikçilerin birlikte çalışmasını gerektirir. ÇİPY teknolojilerine yatırım yapmanın en temel sebebi, tüm proje grubu içinde şeffaf ve devamlı iletişimin kurulmasını kolaylaştırmasıdır. Bir diğer sebep, üretim işakışını kolaylaştırmak ve yapım belgelerini paylaşmaktır.

Grup iletişimini ve yapım sürecini kolaylaştırmanın yanı sıra, ÇİPY organizasyonları şunları hedefler (Becerik ve Pollalis, 2006):

- Genel ve özel politikalar oluşturmak :Proje uygulamasında tüm katılımcıların verilerini birleştirmek ve proje katılımcıları arasında takım çalışmasını teşvik etmek,
- Enformasyon ulaşımına ve kontrolüne izin vermek
- Enformasyonun görünebilirliğini arttırmak: Bu şekilde enformasyon üzerinde tamamen bir denetim sağlanabildiği gibi, verilerin kaybolma riski ve kimin nerede ne yaptığını bilmeme riski ortadan kalkmış olur,
- Proje kontrolünü ve yönetimini geliştirmek: İnşaat alanında gerçekleşen her türlü aktivitenin kaydedilmesi, ana ofisten inşaat alanına aktarılan her projenin kontrolü.
- Rekabet avantajı kazanmak: İşverene daha iyi servis sağlamak ve sağlam ilişkiler kurarak piyasa payını arttırmak,
- Verimliliği arttırmak: İşbirliğini, enformasyon akışını arttırmak.

4.6. Çevrimiçi İşbirliği ve Proje Yönetimi Teknolojisinin Geleceği

Bu alanda gelişen pek çok uygulama sahası bulunmaktadır (Van, 2001):

- Uygulama entegrasyonu: ÇİPY çözümlerinin finansal yönetim, sözleşme yönetimi, hizmet yönetimi, değer yönetimi, içerik yönetimi gibi pek çok alan ile bütünleşmesidir. Kullanılan yazılım, tüm bilgiyi tek bir veritabanı altında

toplayabilir ve böylece herhangi bir yanlış yapma veya yeniden aynı bilgiyi girmeye çalışma engellenir,

- Optimizasyon: Bir proje ile ilgili tüm resmi iletişimin ÇİPY çözümü aracılığıyla oluşturulması,
- Değerlendirme ve kalite testi: Gelecekteki projeler ve bu projelerin performans değerlendirme ve kalite testinin ÇİPY çözümü aracılığıyla gerçekleştirilmesi,
- Değişikliklerin ve kültürel zorlukların üstesinden gelmek: Çalışanların sürekli olarak eğitimi ve kullanılan sistemi geliştirmek, zorlukların yaşanmasını önleyici düzenlemeler yapmak ve sağlam bir iletişim noktası sağlamak,
- Bilgi yönetimi: Geçmiş projelerdeki bilgileri yeniden gözden geçirmek, ÇİPY çözümünü ulaşılabilir bir referans kütüphanesi olarak kullanmak ve proje tamamlandığında, tasarım ve yapım aşamasında üretilen faydalı bilgilerin kaybını önlemek,
- ÇİPY çözümünden diğer uygulamalara enformasyon aktarımı: Örneğin, projenin uygulanması ve yönetimi sırasında üretilen enformasyonun kullanımı, hizmet yönetimine referans olarak enformasyonun kullanımı, elektronik veri ve elektronik ulaşımına sahip olmak,
- İletişim spesifikasyonları geliştirmek: Bir projede nasıl iletişim kurulacağına yardım etmek, hangi modüllerin nasıl kullanılacağını belirlemek için tüm katılımcılar tarafından belgeleme yapılması,
- Yapım sahasına taşınabilirlik kazandırma: Yapım sahasında ÇİPY çözümü ile bağlantılı taşınabilir makinelerle sahip olmak.

4.7. MMÜ Sektöründe Bir İşbirliği Ortamının Taşınması Gereken Özellikler ve Değerlendirme Ölçütleri

İncelenen çalışmaların sonucunda, MMÜ sektöründe bir işbirliği ortamının taşınması gereken özellikler şu şekilde belirlenmiştir:

- Çalışma alanı: Bir katılımcının tasarım ortamını yönlendireceği alandır,
- Depolama: İlgili belgelerin, ek verilerin, katılımcıların diyaloglarının kayıtlarının saklanması gerekliliği vardır ve bütün bunlara depolama özelliği aracılığıyla ulaşılması mümkündür,
- İletişim: Konuşma, yazı ve eskiz gibi çoklu iletişim olanakları, aynı anda birden fazla kişi ile iletişim kurulmasını sağlar. Veri iletişimi, hızlı ve kullanımı kolay olmalıdır,
- Gelişim aşamalarını kaydetme: Otomatikleştirme, işbirlikçi tasarım ortamında gerçekleşen olayları sırasıyla kaydetme anlamına gelmektedir,
- Gelişim aşamalarını çözümlenme: Güncel süreçte, tasarım projesindeki tüm ilgili belgeleri gösteren bir araçtır. Bu araç, katılımcılara projeyi gözden geçirme ve açıklayıcı notlar ve yorumlar ekleme olanağı sağlar,
- Çeşitli yazılımların beraber çalışabilme olanağı: Diğer tasarım yazılımlarına bağlanabilen araçlar. Böylece, katılımcılar kendi özel yazılımlarını kullanabilmektedirler,
- Avatar sistemi: İşbirlikçi tasarım ortamında, katılımcıları temsil eden çeşitli ifadeler bulunmaktadır.
- İncelenen çalışmaların sonucunda, MMÜ sektöründe bir işbirliği ortamının değerlendirme ölçütleri şu şekilde belirlenmiştir:

- Katılımcıları iletişim kurmaktan memnun kılma, tüm tasarım problemlerine çözüm üretebilme yetisini kazandırır,
- Bir tasarımı gerçekleştirebilmek için, ilgili disiplinlerden başka katılımcıların varlığının gerekliliğinin farkında olunmasını sağlar,
- Katılımcıların kendilerini çeşitli şekillerde ifade etmelerine izin verir,
- Anlaşmazlıkların çözümünün bulunmasına yardımcı olur. Tasarım verilerine esnek ve kolay bir şekilde ulaşmayı sağlar,
- İşbirlikçi tasarım için özel anlam ifade eden, bilgilerin sunumunu sağlar,
- Katılımcıların, projenin ortak amaçlarının farkında olmasını sağlar,
- Tasarım ortamını, gerçek anlamda bir 'ortam' yapar.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tasarım ve üretim süreçleri, yakın bir geçmişe kadar birbirinden ayrılmamaktaydı. Tasarımcı, aynı zamanda şantiyede yer alır; basit şekilde hazırlanmış fiziksel modeller, eskizler vb. temel tasarım betimlemelerinin ve sözlü açıklamaların birleşimi ile oluşan yöntemler aracılığıyla çalışırdı. Bugün bildiğimiz anlamda kapsamlı açıklamalar içeren tasarım belgelerine benzer (fizibilite raporu, teknik rapor vb.), tasarım ile ilgili ihtiyaçları, temel konuları vb. belirten belgeler bulunmamaktaydı.

Kâğıt üretim teknolojisindeki gelişmeler, Öklid teoremlerinin etkisiyle ortaya çıkan geometrik yapı yapma ve teknik çizim elemanlarındaki gelişmeler, mimaride pek çok yaklaşımın değişmesine neden olmuştur. Tasarım atölyeleri, şantiye alanından ayrı olarak çalışılabilen, tasarımın gelişiminin, çiziminin ve tartışılmasının yapıldığı özel ofisler şekline dönüşmeye başlamıştır. Kağıt üzerinde çizerek ve maketler aracılığıyla ifade edilen tasarım fikirleri üzerindeki tartışmalar, tasarım atölyelerinde gerçekleştirilmekteydi; bütün bu sürecin sonunda ortaya çıkan ürün/ürünler, uygulama alanında kullanılacak detaylı belgelerin hazırlanması için veri oluşturmaktaydı. Kağıt üzerinde yapılan tasarımlar kalıcı olup, kolaylıkla taşınabilmekte ve çoğaltılabilmekteydi. Bu durum, tasarım ve uygulama sürecinin farklı noktalarında yer alan katılımcıların organizasyonunu ve kâğıt üzerindeki enformasyonun aktarımını mümkün kılmaktaydı.

Toplumun benimsediği mimar imajına bakıldığında, grafik ifade yeteneğinin bir mimarı tanımlayan en önemli özelliklerden biri olduğunu görmek mümkündür. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki ilk on yıllık sürede, sayısal teknolojilerin ortaya çıkması ve gelişimi ile birlikte, kâğıt üzerine çizerek ifade etme fikri yavaş yavaş bilgisayarın hafızasında saklanabilen ve grafik arayüzler aracılığıyla çalışan sayısal betimlemeler ile yer değiştirmeye başlamıştır.

İletişim teknolojilerini kullanarak mimarlar arasında işbirliği yapma fikri ise sayısal teknolojilerin gelişimiyle paralellik göstermekte olup, 1950'ler öncesinde ortaya çıkmıştır. Mimarlar, fikirlerini yapıları çevrede oluşturdukları eserleri aracılığıyla iletmektedirler. Bu fikirlerin mimarlar arasında ve daha üst ölçekte toplumla iletişim içinde olması önemlidir. Mimarların düşünceleri, bina kavramında ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, mimarlıkta işbirlikçi tasarım, mimarların fikirlerini topluma sözlü veya grafik temsil biçiminde iletmeleridir.

İşbirliği, bir makine veya sistemden fazlasını gerektirir. Katılımcılar için kişisellik içeren, sinerjik bir süreçtir. Aslında tasarım alanında işbirliğinden çok kooperatif tasarımdan söz etmek daha doğru olabilir. Hatta uzlaşmacı tasarımdan (compromised design) dahi bahsedilebilir. Pek çok tasarım projesindeki ilişkiler, işbirliğinden çok kooperasyon veya koordinasyon üzerine kuruludur. Kooperatif tasarımı destekleyen bilgisayar sistemleri, farklı sistemlerin kullanımına

izin veren yapıdadır. İşbirlikçi sistemlerde, aslında ihtiyaç duymadığımız özellikleri gereğinden fazla vurgulamak tehlikesi vardır. Örneğin, pek çok kooperatif çalışma için, eş zamanlılık gerekli olmayabilir. Burada esas üzerinde durulması gereken nokta, başarılı bir kooperatif çalışma veya işbirliği ortamı yaratmak için gerekli iş sürecidir. Böyle bir ortamı yalnızca donanımlar ve yazılımlar aracılığıyla oluşturmak mümkün değildir.

Günümüzde bilginin önemi giderek artmaktadır. Buna bağlı olarak yeni bir sektör (bilgi sektörü) ortaya çıkmıştır. Bilgi toplumunda bilimsel ve teknolojik bilgiler başta olmak üzere her tür bilginin kuruluşlar arasında hızla aktarılması, bilgi teknolojileri ile mümkün olmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde bilgi sektörü en büyük sektör haline gelmiştir. Bu değişimi vurgulamak için 'bilgiye dayalı ekonomi' (information-based economy) terimi kullanılmaktadır. Bilgiyi toplamak, işlemek, düzenlemek, depolamak, bir yerden bir yere aktarmak ve bu bilgiye erişmek için kullanılan bilgi teknolojisi ekonomik yapıda bir dönüşüm yaratmıştır.

MMÜ sektöründeki büyük ve karmaşık projeler, tasarım ve uygulama gruplarının arasında düzenli işbölümü yapılmasını gerektirir. Mimarlık alanında bilgi ve iletişim teknolojileri, tasarımların sürdürülebilmesi ve uygulamaya geçirilmesi, grup üyelerinin çalışmalarının koordinasyonu, süreç içinde görevlerin otomasyonu için çeşitli yöntemler ortaya koyar.

YBM ise, yapı sektöründe mimarlar ve diğer meslek adamlarının bir projeye ait tüm bilgileri oluşturulan yapı modeli aracılığıyla irdelemesine olanak sağlayan bir çalışma biçimidir. YBM aracılığıyla, bir bina ile ilgili tüm bilgiler ve proje belgeleri oluşturulurken katılımcıların koordinasyon içinde olması hedeflenmektedir. YBM, binanın tüm yaşam döngüsü için uygun bir sistem sunmaktadır. YBM, tasarım, yapım, işletim safhalarının tümünde kullanılabilir. Tasarım aşamasında YBM yazılımları kavram tasarımı ve model oluşturma evrelerinin hızlı bir şekilde gelişmesine yardımcı olabilmektedir. Tasarım aşamasında kullanılan detaylı bir yapı bilgi modeli, yapım aşamasına aktarıldığında yapısal elemanlar oluşturulabilmekte ve hatta yapım aşaması ile ilgili 4B görseller hazırlanabilmektedir. İşletim aşamasında ise, mal sahibi, yönetici, yatırımcı, danışman vb. için gerekli tüm bilgiler yapı bilgi modeli içinde yer almaktadır. Bu bilgiler ilerde binaya herhangi bir nedenden ötürü müdahale yapılması gerektiğinde çok önem taşımaktadır.

DXF ve DWG gibi yalnızca geometrik bilgi içeren standartlar MMÜ endüstrisi için yetersiz kalmaktadır. Nesne tabanlı sistemler ise, işbirliği ortamında farklı disiplinlerden katılımcıların veri değişimi ve paylaşımı yapmasını mümkün kılmaktadır. EXPRESS veri tanımlama dili kullanılarak ilk olarak geliştirilen STEP ve daha sonra geliştirilen IFC evrensel tanımlı ve genişletilebilir nesne tabanlı yapı veri modelleridir. Günümüzde bu standartlardan IFC en yaygın olarak kullanılan standart olup, pek çok bilgisayar destekli tasarım yazılımları IFC standardı ile uyumlu çalışmaktadır.

Tasarımda işbirliğinin önemi konusunda farkındalık giderek artmakta ve sayısal işbirliği çözümlerinin gerekliliği giderek anlaşılmaktadır. Ancak, bu çözümlerin öğrenilmesinin zorluğu ve ilk yatırım maliyetlerinin fazlalığı kullanım oranlarını olumsuz yönde etkileyerek, yaygınlaşmalarına engel olmaktadır. Diğer taraftan, işbirliği çözümlerini öğrenmeye ayrılan zaman genelde gereksiz olarak görülmekte, böyle bir zaman ayırmak yerine geleneksel işbirliği yöntemlerine başvurmak tercih edilmektedir. Bu durum, işbirliğinde 'farkındalık' ve 'gereklilik' kavramlarına ters düşmektedir.

Literatürdeki benzer çalışmalara (Abbasnejad ve Moud, 2013) (Ofluoğlu, 2014) ve genel uygulamalara bakıldığında çevrimiçi işbirliği kavramının kullanımının gelişmeye açık bir alan olduğu anlaşılmaktadır. Çevrimiçi işbirliğini destekleyen çeşitli yazılımlar aracılığı ile

mimari tasarım ve uygulama alanında yeni çalışma yöntemleri geliştirilmektedir. Örneğin, bulut teknolojilerinin gelişmesi ile bilgi paylaşımı yerden bağımsız olarak yapılmaya başlamıştır. Yeni çalışma yöntemlerine ayak uydurabilecek çalışanların daha bilgili ve kavrama kabiliyeti yüksek kişiler olması gerekmektedir. Bu aşamada mimarın rolü de değişmekte ve gelişmektedir. Veri paylaşımı konusunda en önemli görev yine mimara düşmektedir.

Bilgilendirme / Teşekkür

Bu çalışma birinci yazarın, ikinci yazarın danışmanlığında tamamladığı doktora tezinden yeni kaynaklarla desteklenerek üretilmiştir.

Makalede kullanılan tüm görseller aksi belirtilmediği sürece 1. yazara aittir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

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

KAYNAKLAR

Kitap

- BECERIK, B. ve POLLALIS, S. N., 2006. *Computer aided collaboration in managing construction*. Cambridge: Harvard School, Department of Architecture, Design and Technology, Report Series 2006-2.
- EASTMAN, C. M., TEICHOLZ, P., SACKS, R. ve LISTON, K., 2008. *BIM handbook: A guide to building information modelling for owners, managers, designers, engineers and contractors*. New Jersey: John Wiley&Sons.
- KALAY, Y., 2004. *Architecture's new media. principles, theories and methods of computer aided design*. Massachusetts: The MIT Press.
- KIVINIEMI, A., TARANDI, V., KARLSHÖJ, J., BELL, H. ve KARUD, O.J., 2008. *Review of the development and implementation of IFC compatible BIM*. Denmark: Erabuild.
- KUHN, T., 1962. *Structures of scientific revolution*. Chicago: University of Chicago Press.
- STEINER, I. D., 1972. *Group process and productivity*. Cambridge: Academic Press.
- SUN, M. ve HOWARD, R., 2004. *Understanding IT in construction*. London: Spon Press.
- VAN, G. W., 2001. *Information technology evaluation methods and management*. Hershey: PA, Idea Group.

Kitapta bölüm

- ABARBANEL, R. M., BRECHNER, E. ve McNEELEY, W., 1997. Fly thru the Boeing 777. İçinde: M. L. MAHER, J. S. GERO ve S. SUDWEEKS, ed. *Preprints formal aspects of collaborative CAD*. Sydney: Key Centre of Design Computing, Science University of Sydney. s. 3-9.
- SUDWEEKS, F. ve RAFaeli, S., 1996. How do you get a hundred strangers to agree: computer mediated communication and collaboration. İçinde: T.M. HARRISON ve T.D. STEPHEN, ed. *Computer networking and scholarship in the 21st. century university*. New York: SUNY Press. s. 115-136.

Dergide makale

- ABBASNEJAD, B. ve MOUD, H., 2013. BIM and basic challenges associated with its definitions, interpretations and expectations, *International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA)*. 3 (1), s. 287-294.
- BJORK, B.C., 2003. Electronic document management in construction. research issues and results. *Electronic Journal of Information Technology in Construction*. 8, s. 101-113.
- BORDEN, L. ve PERKINS, D., 1998. Evaluating your collaborative effort. *Program Evaluation Newsletter*. 1 (1), s. 5.
- BORDEN, L. ve PERKINS, D., 1999. Assessing your collaboration: A self-evaluation tool. *Journal of Extension*. 37 (2), s. 67-72.
- HOBBS, R. W., 1996. Leadership through collaboration. *AIArchitect*. 3, s. 11.
- IRANI, Z., 2002. Information systems evaluation: navigating through the problem domain. *Information and Management*. 40, s. 11-24.
- KALAY, Y., 1998. P3: Computational environment to support design collaboration. *Automation in Construction*. 8, s. 37-48.
- KVAN, T., 2000. Collaborative design: what is it?. *Automation in Construction*. 9, s. 409-415.
- MANDHAR, M. ve MANDHAR, M., 2013. BIMing the architectural curricula. *International Journal of Architecture*. 1, s. 1-20.
- MARGOLIN, S. ve MARGOLIN, V., 2002. A social model of design: issues of practice and research. *Design Issues*. 18 (4), s. 24-30.
- MARSH, L. ve FLANAGAN, R., 2000. Measuring the costs and benefits of information technology in construction, engineering. *Construction and Architectural Management*. 4, s. 423-435.
- TAN, W. ve SHAW, H.J. 2007. The collaboration modelling framework for ship structural design. *Ocean Engineering*. 34 (5), s.917-929.

Konferansta bildiri

- ACHTEN, H. H., 2002. Requirements for collaborative design in architecture. İçinde: TIMMERMANS, H., Sixth Design and Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning, 7-10 Temmuz 2002, The Netherlands. Part one: Architecture. s. 1-13.
- BECERİK, B., 2004. Suggestions for improving adoption of online collaboration and project management technology. İçinde: KHOSROSHAHI, F., 20th Annual ARCOM Conference, 1-3 September 2004, Heriot Watt University. Association of Researchers in Construction Management. s. 1221-33.
- JUNG, T., DO, E.Y. ve GROSS, M.D. 1999. Immersive redlining and annotation of 3D design models on the Web. Proceedings of the Eighth International Conference on Computer Aided Architectural Design Futures, Atlanta, USA. s. 81-98.

Tez

- TÜRKYILMAZ, E., 2010. *IFC veri modeline bağlı kavramsal bir işbirliği modeli*.
Yayınlanmamış Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi.

İnternet kaynağı

BUILDINGSMART, 2020. *Vision and mission* [çevrimiçi]. Erişim adresi:
<https://www.buildingsmart.org/about/vision/> [Erişim tarihi 28 Mart 2020].

HOGUE, T., 1993. *Community-based collaboration: community wellness multiplied* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <http://crs.uvm.edu/ncco/collab/wellness.html> [Erişim tarihi 19 Aralık 2019].

NBIMS (US National BIM Standards Committee), 2014. *National BIM standard: version2-FAQs* [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.nationalbimstandard.org/> [Erişim tarihi 20 Mart 2020].

OFLUOĞLU, S., 2014. *Yapı bilgi modelleme: gereksinim ve birlikte çalışılabilirlik* [çevrimiçi]. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/328875465_Yapi_Bilgi_Modelleme_Gereksinim_ve_Birlikte_Calisabilirlik_Mimarist [Erişim tarihi 15 Mart 2020].

Biyografiler

Emrah TÜRKYILMAZ

Lisans eğitimini 1999 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde ve yüksek lisans eğitimini 2002 yılına aynı üniversitede Bilgisayar Ortamında Tasarım Alanında tamamlamıştır. 2010 yılında doktora eğitimini tamamlayan Dr. Öğretim Üyesi Emrah Türkyılmaz halen İstanbul Kültür Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nde görev yapmaktadır. 2017'den beri İstanbul Kültür Üniversitesi Mimarlık Bölüm Başkan Yardımcılığını yürütmektedir. Araştırma alanları mimari tasarım bilgisayar destekli tasarım, tasarımda işbirliği, Yapı Bilgi Modelleme olan Dr. Öğretim Üyesi Emrah Türkyılmaz'ın çok sayıda ulusal ve uluslararası makale, bildiri ve tasarım çalışmaları vardır. Yapı Bilgi Modelleme konusunda 2015'den beri pek çok tasarım firmasına danışmanlık yapmaktadır.

Ayfer AYTUĞ

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

Reviewers Contributed to the 1st and 2nd Issues 1. ve 2. Sayıya Katkı Sağlayan Hakemler

(Listed in alphabetical order / Alfabetik olarak sıralanmıştır)

- Alev ERARSLAN**
Istanbul Aydin University.
- Alidost ERTUĞRUL**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- Aslı ALTANLAR**
Amasya University.
- Burcu BALABAN ÖKTEN**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- Can KARAGÜLLE**
Abant İzzet Baysal University.
- Didem BOYACIOĞLU**
Istinye University Istanbul.
- Efsun EKENYAZICI GÜNEY**
Bahçeşehir University.
- Elvan Ebru OMAY POLAT**
Yıldız Technical University.
- Emel EFE YAVAŞCAN**
Niğde Ömer Halisdemir University.
- Evrinm DÜZENLİ**
Istanbul Şehir University.
- Fehime Yeşim GÜRANİ**
Çukurova University.
- Figen Gül ORÇUN KAFESÇİOĞLU**
Mimar Sinan Fine Arts University.
- Filiz SÖNMEZ**
Erciyes University.
- Gökçeçek SAVAŞIR**
Dokuz Eylül University.
- Gül ÇANAĞCIOĞLU**
Özyeğin University.
- Güliz KÜÇÜKÖZDEMİR ÖZORHON**
Özyeğin University.
- Hasan Tahsin SELÇUK**
Abant İzzet Baysal University.
- İbrahim NUMAN**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- İnanç Işıl YILDIRIM**
Beykent University.
- Lerzan ARAS**
European University of Lefke.
- Meltem GÜNDOĞDU**
Kırklareli University.
- Meltem ÖZÇAKI**
Tekirdag Namık Kemal University.
- Mert Nezih RİFAİOĞLU**
Hatay Mustafa Kemal University.
- Murat ÇETİN**
Kadir Has University.
- Murat KEÇİŞ**
Mugla Sıtkı Kocman University.
- Mine ESMER**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- Mine TOPÇUBAŞI ÇİLİNGİROĞLU**
Gebze Technical University.
- Nazende YILMAZ**
Istanbul Şehir University.
- Nazlı ARSLAN**
Yıldız Technical University.
- Nuran KARA PİLEHVARİAN**
Yıldız Technical University.
- Ömer DABANLI**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- Ruba KASMO**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- Seden ACUN ÖZGÜNLER**
Istanbul Technical University.
- Selin YILDIZ**
Yıldız Technical University.
- Semin ERKENEZ**
Hatay Mustafa Kemal University.
- Serap DURMUŞ ÖZTÜRK**
Karadeniz Technical University.
- Tülay ZORLU**
Karadeniz Technical University.
- Uğur TUZTAŞI**
Sivas Cumhuriyet University.
- Yaprak ARICI ÜSTÜNER**
Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.
- Zühre SÖZERİ YILDIRIM**
Mugla Sıtkı Kocman University.

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 Bacculaureate 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, İkidenden Fazla Yazarlı	AKTÜMSEK, A., GÜLER, G. Ö., ÇAKMAK, Y. S., ZENGİN, G. ve UYSAL, Ş., 2020. <i>Beslenme ilkeleri</i> . İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
Örnek, Basım ile İlgili Bilgi	ŞAHİNLER, O. ve KIZIL, F., 2019. <i>Mimarlıkta teknik resim</i> . 19. Baskı. İstanbul: Yem Yayın. *Bir kitabın verildiği kitap baskısı hakkında bilgi eklemelisiniz. Bunun nedeni, farklı kitap sürümlerinin farklı materyaller içermesi veya farklı sayfa numaralandırması içermesidir.

ÇEVİRİ KİTAP	
Format	YAZAR, Yıl. <i>Çeviri başlık</i> (İtalik ile). Çev: ÇEVİREN (öncelikle adının baş harfi ardından soyadı) Baskı (eğer 1. değil ise). Yayın Yeri: 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). Yayım 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). Yayım 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 (italik)</i> [Katalogun türü]. Yayım yeri: Yayımcı. Sayfa numaraları.
Örnek	ŞEN, S., 2017. Su taşıyan kadınlar. İçinde: Ü. S. TOPUZ, ed. <i>Ayazma: Bir başkalaşım hikayesi</i> [Sergi Kataloğu]. İstanbul: Fransız Anadolu Araştırmaları Enstitüsü.

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

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

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