

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**BAŞLANGIÇTAN GÜNÜMÜZE CAMİ ŞADIRVANLARI,
ABDESTHANELER VE YENİ BİR ÖNERİ**

Dilek ÇOBAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: DOÇ. DR. FERHAT PAKDAMAR
II. DANIŞMAN: PROF. DR. CAHİDE AYDIN İPEKÇİ

EKİM 2024

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜST EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**BAŞLANGIÇTAN GÜNÜMÜZE CAMİ ŞADIRVANLARI,
ABDESTHANELER VE YENİ BİR ÖNERİ**

Dilek ÇOBAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: DOÇ. DR. FERHAT PAKDAMAR

II. DANIŞMAN: PROF. DR. CAHİDE AYDIN İPEKÇİ

EKİM 2024

T.R.
GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL

**MOSQUE SHADIRVANS AND ABLUTION AREAS
FROM THE BEGINNING TO THE PRESENT AND A
NEW PROPOSAL**

DILEK COBAN

**A THESIS OF MASTER OF SCIENCE
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE**

ADVISOR: DOÇ. DR. FERHAT PAKDAMAR
2. CO-ADVISOR: PROF. DR. CAHİDE AYDIN İPEKÇİ

OCTOBER 2024

YÜKSEKLİSANS JÜRİ ONAY FORMU

GTÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun 04/07/2024 tarih ve 2024/34 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 16/10/2024 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Dilek ÇOBAN'ın tez çalışması Mimarlık Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Ferhat PAKDAMAR

ÜYE

: Prof Dr Cahide AYDIN İPEKÇİ (II. Danışman)

ÜYE

: Doç Dr Saniye KARAMAN ÖZTAŞ

ÜYE

: Prof Dr Nuran KARA PİLEHVARİAN

ÜYE

: Doç Dr Ahmet GÜN

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun
...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

*Hayatıma can kıatan, güç kıatan, neşe saçıan üç güzel adama ve aileme
ithaf olunur...*

*Sevgili hayat arkadaşım **Necmettin'e**,
evimizin neşesi, gönlümüzün şenliği **oğlum**uza,
en çok da gölgesinde büyüme hayaliyle kendimi büyüttüğüm,
her an izliyormuşcasına ona lâıık olma çabasında olduğum (merhum)
sevgili **babama**
ve beni büyüten kıocaman **aileme**...*
Sevgi, şükür, minnetle...

ÖZET

Su, antik çağlardan beri pek çok kültür için kutsal sayılmış, dini ritüellerin vazgeçilmez bir unsuru olarak görülmüştür. İslam’da da temizlik, ibadetin birincil şartı olarak kabul gördüğünden şehir mimarisinde suya çokça yer verilmiş ve zamanla şadırvan mimarisi gelişerek ibadethane mekânlarının değişmez bir unsuru haline gelmiştir. Bu sebeple tarih boyunca başta Türkler olmak üzere pek çok İslam devleti “şadırvan” örneği ortaya koymuştur. Buna rağmen zamanla bu önem unutulmuş hem tarihi örnekler kaybedilmiş hem de günümüzde abdest alma mekânları mimari değerini yitirmiştir. Dolayısıyla bu araştırma var olan abdest mahalleri ile yeni yapılacak olan abdest mekânlarının mimarisine dair günümüz yaşam koşullarına uygun olasılıklar üzerine odaklanmıştır.

Bu tezde su mimarisinin dini açıdan en önemli örneklerini meydana getiren şadırvanların ve günümüzde camilerde yer alan abdest mahallerinin genel problemleri çalışılmıştır. Kaynak taraması, uzman görüşleri ve saha çalışması sonucu tespit edilen hususlar ışığında sırasıyla şadırvan kültürünün tarihi gelişimi örnekler üzerinden incelenmiş, kavram karışıklıkları ortaya konulmuş, literatürde yeterince işlenmemiş bu konuda su ögesinin insan ile olan bağına dikkat çekilerek Dünya genelinde yapılan su yapılarına değinilmiştir. Şadırvan mimarisinin nasıl geliştiğine dair araştırmalar derlenerek tezin içerisinde bu süreci incelemenin kolaylaşması için tarihsel dönemlere ayrılarak örnekler toplanmış ve tablolar oluşturulmuştur. Saha çalışması aşamasında Anadolu coğrafyası içerisinde başkent olmuş Bilecik, Bursa, Edirne, İstanbul ve Ankara şehirlerinde inşa edilmiş şadırvan örnekleri, abdesthane ve abdest muslukları incelenerek belirli kıstasların rasyonel olarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu sayede abdest mahallerinin mimari gelişiminin geçmişte ve günümüzde ergonomik açıdan incelenebileceği bir çalışma ortaya konulmuş, şadırvan ile abdest mekânlarının farkı tespit edilmiştir. Tez verileri ve saha çalışmaları sonucunda ulaşılan bulguların yorumlanarak tasarım kıstaslarının nasıl iyileştirilebileceğine dair öneriler teknik çizimler ve açıklamalar şeklinde sunulmuştur. Şadırvan ve abdest mahal örneklerinin incelenmesi sonucunda erkekler, kadınlar, çocuklar, yaşlı ve özel gereksinimli bireyler için tavsiyeler verilmiş ve öneri sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Şadırvan, Abdest, Abdest Mahalli, Abdesthane, Cami Çeşmesi, Su ve Mimarlık.

ABSTRACT

Water has been regarded as a sacred element across numerous cultures since antiquity, recognized as an essential component of religious rituals. Since cleanliness is seen as the primary condition of worship and faith in Islam, water has been given a lot of space in urban architecture. Over time, shadirvan structure has developed and become an indispensable element of places of worship. For this reason, throughout history many Islamic states, especially the Turks, have produced various examples of Shadirvans. However, over time, this importance has been forgotten, historical examples have been lost, and today, ablution places have lost their architectural value. Therefore, this research focuses on the architecture of ablution spaces and possibilities of new ablution spaces suitable for contemporary living conditions.

This thesis examines the main problems of shadirvans, which are important examples of urban architecture in religious contexts, and the ablution spaces in mosques today. Based on a review of sources, expert opinions, and findings from fieldwork, the historical development of the fountain culture has been analyzed through examples, conceptual ambiguities have been revealed, and the often overlooked relationship between water and humans has been emphasized, with a discussion of water structures built globally. Research on the development of fountain architecture has been gathered. To facilitate the analysis of this process in the thesis, the examples have been categorized into historical periods and presented in tables. During the fieldwork phase, examples of fountains, ablution rooms and ablution faucets built in the cities of Bilecik, Bursa, Edirne, Istanbul and Ankara, which were capitals in Anatolia, were examined, and specific criteria were evaluated rationally. Thus, a study has been presented in which the architectural development of ablution areas can be examined from an ergonomic perspective, both in the past and today, and the distinction between fountains and ablution spaces has been identified. The findings of the thesis data and field studies are interpreted and suggestions on how to improve the design criteria are presented in the form of technical drawings and explanations. As a result of the analysis of examples of fountains and ablution spaces, design suggestions have been provided for men, women, children, the elderly, and individuals with disabilities.

Keywords: Shadirvan, Wudu, Ablution Space, Ablution Area, Mosque Fountain, Water and Architecture.

TEŞEKKÜR

Başta, zorlu geçen yüksek lisans sürecinde desteğini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyip, bilgisi ve yönlendirmesiyle bu çalışmanın oluşmasının önündeki engelleri kaldıran, yolu açan kıymetli danışmanım Doç. Dr. Ferhat PAKDAMAR (İTÜ)'a,

Kapısını her çaldığımda bana samimiyetle destek olan, yol gösteren ikinci tez danışmanım Prof. Dr. Cahide AYDIN İPEKÇİ'ye,

Her ihtiyaç duyduğumda bilgisi ve varlığıyla bana sonsuz destek olan saygıdeğer hocam mimar Prof Dr. Nuran KARA PİLEHVARİAN (YTÜ) ve kıymetli eşi mimar Dr. Hamit PİLEHVARİAN'a (TÜ),

Tezin şekillenmesine katkıları olan vakitlerini ayırıp söyleşi yaptığım kıymetli üstadlarım; sanat tarihçisi (merhum) Prof. Dr. Semavi EYİCE, mimar Dr. Mahmoud Zin ALABADIN (YTÜ)'e,

Saha çalışmasının zorlu sürecinde desteklerini esirgemeyen, teknik detaylarda tecrübeleriyle beni aydınlatıp her daim katkılarıyla yalnız bırakmayan dostum mimar Rabia ÇELİK'e, ve restoratör kardeşim Murat KAĞIT'a, ellerinden ne geliyorsa yanımda olan aileme ve isimlerini sayamayacağım bir çok mimar, mühendis, restoratör, sanatsever arkadaşlarıma,

En çok da bu süreçte beni şehir şehir sabırla gezdirip alandaki her anıma eşlik eden kıymetli hayat arkadaşım Necmettin ÇOBAN ile gözlerindeki mutluluk ve umudun bana yansımasıyla güç bulduğum sevgili oğluma sonsuz teşekkürlerimle...

Sizler olmasaydınız bu tez bu kadar yol alamazdı.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ	xvi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı	2
1.2. Tezin Amacı	9
1.3. Tezin Kapsamı – Sınırlılıkları	11
1.4. Yöntem	11
2. TARİHSEL SÜREÇTE SU, İNSAN VE DİN İLİŞKİSİ	14
2.1. Toplumlarda Su Kullanımı ve Kültürü	15
2.2. İslamiyet ve Su İlişkisi	20
2.3. Türk – İslam Devletlerinde Su Yapıları	21
3. ŞADIRVAN MİMARİSİ	29
3.1. Şadırvanın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi	30
3.1.1. İslam Ülkelerinde Şadırvan Kavramı ve İlk Örnekleri	36
3.1.2. Anadolu’da Şadırvan Mimarisi ve Örnekleri	40
3.1.3. Osmanlı Dönemi Şadırvan Mimarisi ve Örnekleri	48
3.1.3.1. Şadırvan Tipleri	56
3.1.3.1.1. Cami Şadırvanları	62
3.1.3.1.2. Meydan Şadırvanları	63
3.1.3.1.3. Bir Yapıyla Birlikte Yapılanlar	65
3.1.3.2. Su Mimarisi / Su Tesisleri	69
3.1.3.3. Malzeme ve Teknik	69
3.1.4. Günümüz Şadırvan Örnekleri ve Abdesthaneler	70
3.2. Şadırvan ve Abdesthanelerdeki Sorunlar	75
3.2.1. Şadırvan Tanımı Konusundaki Belirsizlikler	76
3.2.2. Ergonomi	77
3.2.2.1. Ulaşılabilirlik	78
3.2.2.2. Mekânsal Uygunluk	79
3.2.2.3. Beden – Yapı İlişkisi	80
3.2.3. Hijyen ve Güvenlik	80
3.2.3.1. Koku	81
3.2.3.2. Kayma ve Düşme	83
3.2.3.3. Bulaşıcı Hastalıklar	84

3.2.4. Sürdürülebilirlik	85
3.2.4.1. Su Tüketimi	86
4. TEZDE İNCELENEN ŞADIRVAN VE ABDEST MAHALLERİ	87
4.1. Saha Çalışması	87
4.2. Şadırvan ve Abdest Mahallerinin İncelenmesi	93
5. ABDEST MAHALİ TASARIM ÖNERİLERİ	113
5.1. Klasik Form Önerisi	117
5.2. Erkekler İçin Öneri	117
5.3. Kadınlar İçin Öneri	121
5.4. Çocuklar İçin Öneri	125
5.5. Yaşlılar ve Özel Gereksinimliler İçin Öneri	128
6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	131
KAYNAKLAR	135
ÖZGEÇMİŞ	143
TEZ ÇALIŞMASI KAPSAMINDA YAPILAN YAYINLAR	144
EKLER	145

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

DİB	: Diyanet İşleri Başkanlığı
VGM	: Vakıflar Genel Müdürlüğü
KMKM	: Kültürel Miras Koruma Müdürlüğü
C.	: Camii
M.	: Mescidi
Hız.	: Hazreti
M.Ö.	: Milattan Önce
İ.Ö.	: İsa'dan Önce
Yy.	: Yüzyıl
Km.	: Kilometre
Cm.	: Santimetre

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1: Rüstem Paşa Kervansarayı şadırvan çizimi ve 1971'deki durumu (Önge, 1997b).	4
Şekil 1.2: Rüstem Paşa Kervansarayı, Edirne, 2024.	5
Şekil 1.3: Süleymaniye Camii avlusundaki şadırvan, 2024.	5
Şekil 1.4: Şehzade Mehmet C. dış avlu şadırvanı, 2024.	6
Şekil 1.5: Tokat, Niksar Kaymakamlık önü şadırvan (Önge, 1997b).	7
Şekil 1.6: Tez çalışmasının metodolojisi.	13
Şekil 2.1: Göbeklitepe kanal ve sarnıç (üstte), Troya kaynak mağara (ortada) ve Alacahöyük yerleşim içi taş drenaj görünümüleri (altta) (Aykutlu & Pilehvarian, 2022).	15
Şekil 2.2: Kıbrıs (Kuyu 2070) ve Atlit Yam'dan kuyu kesitleri (Aykutlu & Pilehvarian, 2022).	16
Şekil 2.3: Hattuşa, kilden imal edilen temiz su borusu kesitleri (üstte) ve Artemis Tapınağı kurşun boru ve kesit çizimi (altta) (Aykutlu & Pilehvarian, 2022).	16
Şekil 2.4: Helenistik Dönem çeşme örnekleri (Aykutlu & Pilehvarian, 2022).	17
Şekil 2.5: Basamaklı tünel örnek kesitleri (Harput Kalesi) ve fotoğrafları (üst Yozgat Çekerek, alt Ordu Kurul Kalesi) (Aykutlu & Pilehvarian, 2022).	17
Şekil 2.6: Roma dönemi su sarnıcı (solda) ve su toplama havuzu (sağda) (N. Pilehvarian, 2004).	18
Şekil 2.7: Su Tapınağı, 1990, Japonya (Web 2, 2015).	19
Şekil 2.8: Çeşme Tapınağı, 962, Bali (Web 3, 2019).	19
Şekil 2.9: Kleopatra Antik Havuzu, Denizli, Türkiye (Web 4, 2023).	19
Şekil 2.10: 1894-1895'te hazırlanan İstanbul Suyolları Umumî Haritası (Web 22, 2015).	22
Şekil 2.11: Fatih Sultan Mehmed'in yaptırdığı harita (Web 22, 2015).	23
Şekil 2.12: Belgrad Ormanları Su Kemerleri 1810 (Aktürk, n.d.).	23
Şekil 2.13: Bozdoğan Kemerinden Topkapı Sarayı'na gelen su yolu haritası (Web 22, 2015).	24
Şekil 2.14: Köprülü Su Yolu Haritası (Çeçen, 1999).	24
Şekil 2.15: Süleymaniye isale hattının geçtiği Bozdoğan Kemer haritası (Web 23, 2018).	24
Şekil 2.16: Burgaz Su Kemer Planı (Moreno) (Web 22, 2015).	25
Şekil 2.17: Taksim Maksemi (Çeçen, 1999).	25
Şekil 2.18: Taksim maksemindeki lülelerin planı (Çeçen, 1999).	26
Şekil 2.19: Süleymaniye Camii avlu şadırvanının iki farklı zaman dilimindeki durumu (20. yy. ve 1971) (Önge, 1997b).	27
Şekil 2.20: Sultanahmet Camii avlu şadırvanı (Önge, 1997b).	28
Şekil 3.1: Mescid-i Nebevi (Web 8, 2018) (Yazar tarafından düzenlenmiştir).	31
Şekil 3.2: Şam Emeviye (Ulu) Camii Planı (Friedman, 2015) (Yazar tarafından düzenlenmiştir).	32

Şekil 3.3: Şam Emeviye Camii (Alabadin, 2017a).	32
Şekil 3.4: Hz. Muhammed (sav) ‘in abdest aldığı su miktarı (Web 9, 2021).	36
Şekil 3.5: Abdest almak için kullanılan ibrik örnekleri (İşcan, 2013).	37
Şekil 3.6: İbrik ile abdest almayı betimleyen bir sanat eseri (Web 13, 2019).	37
Şekil 3.7: Abdet almak için kullanılan ibrik leğen takımı (İşcan, 2013).	38
Şekil 3.8: El-Cezeri’nin Tasarladığı Otomatik Su Döken İbrik (Web 14, 2018).	38
Şekil 3.9: Tolunoğlu Ahmet Camii, Kahire, Mısır (Web 15, 2010).	39
Şekil 3.10: Şanlıurfa Harran Ulu Camii kalıntıları (Web 16, 2011).	41
Şekil 3.11: Harran Ulu Camii şadırvan çizimi ve kalıntısı (Eyice, 1974).	42
Şekil 3.12: Harran Ulu Camii Şadırvan plan ve kesit çizimi (Önge, 1997b).	42
Şekil 3.13: Divriği Acı Hamam eski fotoğrafı ve Plan Çizimi (Önge, 1997b).	43
Şekil 3.14: Sivas, Gök Medrese Şadırvan Havuzu (VisitSivas, 2024).	43
Şekil 3.15: Sivas, Gök Medrese Şadırvan Havuzu Plan ve Kesiti (Önge, 1997b).	44
Şekil 3.16: Maraş Acemli Camii, havuz tipi şadırvan örneği (Web 17, n.d.).	45
Şekil 3.17: Anadolu’dan eski şadırvan örnekleri (Önge, 1997b).	45
Şekil 3.18: Orta Hamamı Şadırvan Havuzu Plan ve Kesiti (Önge, 1997b).	46
Şekil 3.19: Abdal Hasan Zaviyesi Şadırvanı Plan ve Kesiti (Önge, 1997b).	47
Şekil 3.20: Fatih Camii şadırvan detayı, İstanbul.	48
Şekil 3.21: Şadırvan plan ve kesiti, Fatih Camii, İstanbul (Tokay, 1951).	49
Şekil 3.22: Fatih Camii avlu şadırvanı, İstanbul.	50
Şekil 3.23: Halep Emeviye Camii, Suriye (Alabadin, 2010).	50
Şekil 3.24: Halep Adiliye Camii, Suriye (Alabadin, 2010).	51
Şekil 3.25: Halep Adiliye Camii, Suriye (Alabadin, 2010).	51
Şekil 3.26: Bursa Ulu Camii şadırvan havuzu örneği, 2024.	52
Şekil 3.27: 1.Murat Hüdavendigar C. şadırvan havuzu, Bursa, 2024.	52
Şekil 3.28: Süleymaniye Camii Zembil Şadırvan örneği, İstanbul, 2024.	53
Şekil 3.29: Eminönü, Yeni Camii Zembil Şadırvan örneği, İstanbul, 2024.	53
Şekil 3.30: Sultanahmet Camii Zembil Şadırvan örneği, İstanbul, 2024.	54
Şekil 3.31: Fatih Camii zembil şadırvan örneği, İstanbul, 2024.	54
Şekil 3.32: Ayasoya Camii Şadırvanı, İstanbul (Erim, n.d.).	55
Şekil 3.33: Aydın Cihanzade Cami Şadırvanı (Web 18, 2007).	55
Şekil 3.34: Yeni Cami Şadırvanı, İstanbul, 2024.	56
Şekil 3.35: Yeşil Camii, Bursa, 2024.	57
Şekil 3.36: Aydın Cihanzade Cami Şadırvanı, plan ve kesiti (Önge, 1997b).	58
Şekil 3.37: İstanbul Sultanahmet Cami Şadırvanı, plan ve kesiti (Önge, 1997b).	59
Şekil 3.38: İstanbul Süleymaniye Cami Şadırvanı, plan ve kesiti (Önge, 1997b).	60
Şekil 3.39: Alman Çeşmesi, Sultanahmet, İstanbul (Web 19, 2006).	64
Şekil 3.40: Ali Paşa Şadırvanı, Keşan İzmir (Web 20, 2021).	64
Şekil 3.41: Hersekzâde Ahmed Paşa Şadırvanı, Keşan, Edirne (Eyice, n.d.).	65
Şekil 3.42: Koza Han Şadırvan plan ve kesiti, Bursa (Önge, 1997b).	66
Şekil 3.43: Koza Han (Köşk Mescit) şadırvan genel görünüm (Tali, 2009).	67
Şekil 3.44: 2. Bayezid Külliyesi Darüşşifa avlu şadırvanı, Edirne, 2024.	67
Şekil 3.45: 2. Bayezid Külliyesi Darüşşifası Şadırvanı, Edirne, 2024.	68
Şekil 3.46: Kılıç Ali Paşa Hamamı Şadırvanı (Web 21, n.d.).	68
Şekil 3.47: Eyüp Abdesthane örneği, 2019.	70

Şekil 3.48: Saraçhane İBB Başkanlık (sol) ve Haseki Sultan Külliyesi (sağ), İstanbul, 2016.	70
Şekil 3.49: Şehzade Mehmed Camii erkek abdesthanesi, 2024.	71
Şekil 3.50: Mimar Sinan C. şadırvanı, Ataşehir, İstanbul, 2024.	72
Şekil 3.51: Taksim Camii kadınlar abdesthanesi, 2024.	72
Şekil 3.52: Barbaros Hayreddin Paşa Camii abdesthane, 2024.	73
Şekil 3.53: Çamlıca Camii kadınlar abdesthanesi, İstanbul, 2024.	74
Şekil 3.54: Sultanahmet Camii kadınlar abdesthanesi, 2024.	74
Şekil 3.55: Çorlulu Ali Paşa Medresesi (Web 25, 2022).	75
Şekil 3.56: Şehzade Mehmet C, erkekler abdesthanesi, 2024.	78
Şekil 3.57: Temiz ve pis alanları birbirinden ayırmaya uygun abdesthane konumlandırması (Mokhtar, 2020) (Yazar tarafından düzenlenmiştir).	79
Şekil 3.58: Şehzade Mehmet C, kadınlar abdesthanesi, 2024.	80
Şekil 3.59: Sağlıksız şadırvan örneği, Kubbeli Camii, Sakarya, 2024.	81
Şekil 3.60: Sağlıksız şadırvan örneği, Akşemseddin C., İstanbul, 2024.	81
Şekil 3.61: Şehzade Mehmet C. kadınlar abdesthanesi bölmesi dış görünüm, 2024.	82
Şekil 3.62: Şehzade Mehmet Camii, kadınlar abdesthanesi, 2024.	82
Şekil 3.63: Maltepe Camii, Ankara, 2024.	84
Şekil 3.64: Kir, birikinti örneği, Mesih Ali Paşa C., İstanbul, 2024.	85
Şekil 3.65: Islak kalan zemin örneği, Hırkai şerif C., İstanbul, 2024.	85
Şekil 4.1: Şehirlere göre incelenen şadırvan ve abdest mahallerinin sayısı.	88
Şekil 4.2: Yüzyıllara göre incelenen şadırvan ve abdest mahallerinin sayısı.	88
Şekil 4.3: Abdest mahalli kesiti ve görünüşü.	94
Şekil 4.4: Oturak yüksekliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	108
Şekil 4.5: Oturak genişliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	109
Şekil 4.6: Kullanıcılar arası mesafe ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	109
Şekil 4.7: Gider genişliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	110
Şekil 4.8: Gider derinliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	110
Şekil 4.9: Gider oturak arası mesafe ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	111
Şekil 4.10: Musluk yüksekliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	111
Şekil 4.11: Musluk kullanıcı arası mesafe ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.	112
Şekil 5.1: 3D Abdest mahal öneri çalışması 1.	115
Şekil 5.2: 3D Abdest mahal öneri çalışması 2.	115
Şekil 5.3: 3D Abdest mahal öneri çalışması 3.	116
Şekil 5.4: 3D Abdest mahal öneri çalışması 4.	116
Şekil 5.5: 3D Abdest mahal öneri çalışması 5.	116
Şekil 5.6: Erkek abdest mahali önerisi. Plan ve Görünüş. Çizimdeki birimler cm'dir.	119
Şekil 5.7: Erkek abdest mahali önerisi. Kesit. Çizimdeki birimler cm'dir.	120
Şekil 5.8: Kadın abdest mahali önerisi örneği (Mokhtar, 2019) (Yazar tarafından düzenlenmiştir).	121
Şekil 5.9: Kadın abdest mahali önerisi. Plan ve Görünüş. Çizimdeki birimler cm'dir.	123
Şekil 5.10: Kadın abdest mahali önerisi. Kesit. Çizimdeki birimler cm'dir.	124

Şekil 5.11: 100 cm civarında bir çocuğun ayakta abdest alabildiğinin gözlemlendiği şadırvan ve abdesthane örnekleri, 2024.	125
Şekil 5.12: Çocuk abdest mahali önerisi. Kesit 1. Çizimdeki birimler cm'dir.	126
Şekil 5.13: Çocuk abdest mahali önerisi. Kesit 2. Çizimdeki birimler cm'dir.	127
Şekil 5.14: Yaşlılar için ayakta abdest alma önerisi (Aman vd. 2017).	128
Şekil 5.15: Tekerlekli sandalye kullanımına uygun abdest alma mahallinin özellikleri (Rohimi et al., 2020). (Yazar tarafından düzenlenmiştir).	129
Şekil 5.16: Ayakta abdest almak isteyenler için öneri. Barbaros Hayreddin Paşa Camii, 2024.	130

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1: Dönemler içerisinde abdest mahallinin değişim ve gelişimi.	35
Tablo 3.2: Abdest mahallerinin temel problemleri.	76
Tablo 4.1: Şadırvan ve abdest mahallerinin listesi.	89
Tablo 4.2: Abdesthanedeki unsurlar için ölçü önerileri.	94
Tablo 4.3: Ölçütlerin referans değerleri.	95
Tablo 4.4: Eleman mevcudiyeti.	96
Tablo 4.5: Malzeme incelemesi.	100
Tablo 4.6: Ölçüler (cm).	104

1. GİRİŞ

Su; kendisi de sudan ibaret insanın varlığını sürdürebilmesi için gerekli en önemli unsurdur. Yaşam için temel gıda olmasının yanı sıra su; temizlik, enerji üretimi, inanış, eğlence, yaşam döngüsünün sağlanması gibi birçok konunun ana maddesidir. Suyun hayatımızın hem maddi hem manevi yönlerini bu denli ilgilendiren bir öge olması konunun seçilmesinde etkili olmuştur. Nahl Suresi 65’de geçen “Allah, gökten su indirdi de onunla yeryüzünü ölümünden sonra diriltti...” ayetinden anlaşılacağı üzere su yaşamın temel kaynağıdır.

Nitekim varlığın temel kaynağı olan suya dair müslümanların kutsal kitabı olan Kur’an-ı Kerim’in Zümer Suresi 21. ayetinde “Görmedin mi Allah’ın gökten su indirip onu yerdeki kaynaklara akıttığını?” diyerek suyun canlılık için temel madde olduğunu ve katından bir rahmetle indirildiğini ifade etmektedir.

Eski zamanlarda su toplumların yerleşim planlarını etkilerken zamanla bereket ve bolluğun simgesi haline gelerek kutsallık kazanmış ve vazgeçilmez bir olgu haline gelmiştir [Çiftçi, 2021]. Bununla birlikte suyun kullanım alanı genişleyerek pek çok amaca hizmet eder hale gelmiştir [Doğu, 2009].

İnsan hayatını kapsayan su yaratılışın devam edebilmesi için en önemli maddedir. İlahi bir kaynaktan geldiği Nahl Suresi 10-11. ayetlerden anlaşılmaktadır; “Gökten su indiren O’dur. Ondan hem kendiniz için içecek su hem de hayvanlarınıza yedireceğiniz bitkiler verir. Allah o su ile size ekin, zeytin, hurma, üzüm ve daha türlü türlü ürünler de bitirir.”

Öyle ki su maddi-manevi temizliği ve arınmayı sağladığı için Hinduizm, Budizm, Yahudilik, Hristiyanlık ve İslamiyet gibi pek çok din için de ritüellerin bir ön koşulu haline gelmiştir [Oestigaard, 2005].

Temizliğin ve suyun bu denli mühim görüldüğü dini bir çevrede temizliğe ve İslam felsefesine işaret eden çeşitli su yapıları yapılmıştır. Şadırvan da bunlardan biridir. Şadırvanlar, şehir ile ibadethane alanlarının merkezi konumlarında değişmez öge haline gelmiştir. Tarihi gelişim incelendiğinde şadırvan mimarisini Türklerin geliştirerek değişen ihtiyaçlar ile yeniden yorumladığını ve kendi kültürü ile teknolojisinin gelişimini yansıtarak mimariye kattığını görmek mümkündür.

Nitekim Osmanlı ve Selçuklu dönemlerinde mekân ve zaman bağlamında gelişen teknik ve tercihlere göre pek çok türde şadırvan eseri ortaya konulmuştur. Tarih ilerledikçe Türk-islam devletleri kuruldukça teknolojinin gelişmesine bağlı olarak camilerde şadırvanlar haricinde abdest muslukları (zembil şadırvan) son derece sanatkârane mimari çözümler ile eklenmiştir. Zamanla doğan ihtiyaçlar ile abdest alma mekânları ve tuvaletlerin aynı alan içerisinde çözümlenmesiyle bu mekânlar abdesthane ismini almıştır. Günümüzde terminoloji karmaşasından dolayı hepsine ‘şadırvan’ denilerek zamanla anlamlarının karıştığı da görülmekte olduğundan tezde bu husus da ele alınmıştır. Bu tez kapsamında sadece abdest alma şadırvanları ve abdest mahalleri incelenerek, konfor koşulları bakımından abdest mekânları için çözüm önerisi sunulmaktadır.

Tarih boyunca önem verilmiş olmasına rağmen günümüzde abdest mekânları camilerin ulaşılması zor yerlerinde, ergonomiden ve hijyenden yoksun, ihmal edilmiş mekânlar haline gelmiştir [Utaberta & Shakir, 2021]. Bu nedenle abdesthanelerde malzeme, boyut ve ekipman uyumsuzluğundan dolayı pek çok problem ortaya çıkmaya başlamıştır [Mokhtar, 2003]. Bu problemlerin başlıca olanları cilt hastalıkları, kayma ve düşme, kötü koku, kullanım zorluğu ve fazla su tüketimidir [Al Oweini, 2022; Utaberta & Shakir, 2021; Zaied, 2017].

Bu kapsamda şadırvanlar ve abdest mekânları teknik açıdan incelenerek mevcut durumdaki problemlerine değinilmiştir. Her kullanıcının rahatça faydalanabilmesine olanak sağlayacak şekilde tasarlanması için kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve saha çalışması ile mevcudun yorumlanarak abdest alma mekanlarının musluk, oturak, gider gibi kısımları ölçülerek kayıt altına alınmış, gerekli ön koşullar belirlenmiştir. Elde edilen veriler kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde yorumlanmıştır.

1.1. Problemin Tanımı

Şadırvan konusunun bu çalışmada işlenmesindeki temel sebep; suyun hayatın hem maddi hem manevi yönlerini bu denli ilgilendiren bir öge olmasına rağmen şadırvan mimarisinin su yapıları arasında ihmal edilmişliğidir. Dolayısıyla bu güzide su yapıları özgünlükleriyle birlikte tarihin bilinmezliklerinde yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

Ayrıca camilere şadırvan harici yapılan diğer abdest alma mekânları kimi zaman estetikten yoksun şekilde eklenerek eserlerin mimari üslubunu gölgelemiş, kimi zaman

sağlık koşullarının konforsuzluğuyla kullanıcıları bu mekanlarda temizlenmek yerine pis hissettirmiş, kimi zaman insan-yapı uyumu sağlanamamış ve abdest konforsuz koşullarda alınmak durumunda kalmıştır.

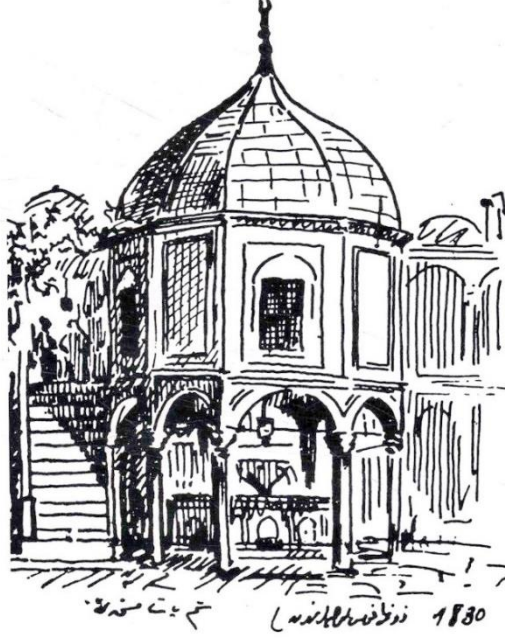
Her ne kadar şadırvan yapıları, suyun kültürlerle ve dinle olan derin ilişkisine bağlı olarak tarih boyunca büyük bir öneme sahip olmuş olsa da modern zamanda mimarisi gözden kaçırılmış, bu alanda çok fazla araştırma ve belgeleme yapılmamıştır. Ancak son dönemlerde gerek yabancı kaynaklarda olsun gerek yerel kaynak ve ilgili kurumların gerçekleştirdiği çalışmalarda olsun şadırvanların ve abdest alınan mekânların problemleri, ergonomik özellikleri tartışılarak ideal şadırvan ve abdest mahalli tasarımları geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda önceki çalışmaların ortaya çıkardığı problemler ışığında tarihi ve günümüz şadırvanlarının, abdest mahallerinin incelenerek belgelenmesi, ‘şadırvan’ ile ‘abdest alma mekânı’ ayrımının doğru şekilde yapılması önemli bir hale gelmektedir.

‘Şadırvan’ terminolojisi ile abdest mekânları arasında ilişki olmakla beraber, şadırvan olmaktan uzak ıslak hacimlerin ‘şadırvan’ diye adlandırılmasındaki yanlış kullanımlar bu konuyu açıklama gereği oluşturmıştır.

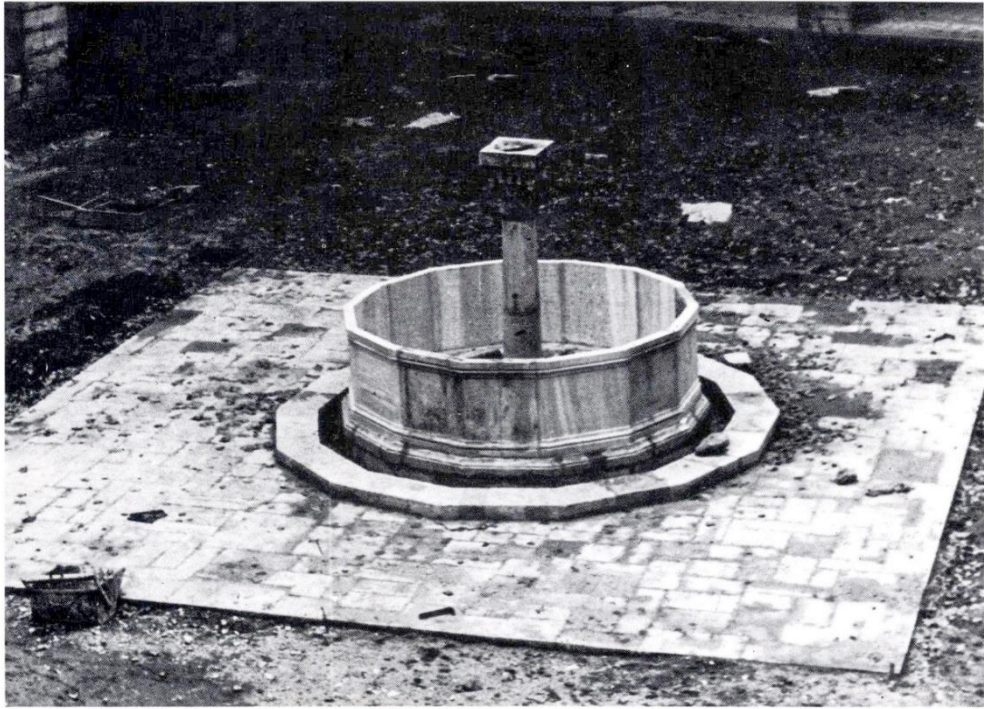
Bu çalışma kapsamında abdest alma mekânları incelenirken şadırvan teriminin eksik veya yanlış kullanımları dolayısıyla bir terminoloji karışıklığı olduğu da ortaya çıkarılmıştır. Bu karışıklık ‘şadırvan’ kelimesinin artık tüm abdest mahallerini ifade etmekte kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Bu kullanım resmi dairelerden, kurum kuruluşlardan halk diline kadar böyle işlemiş dolayısıyla bir anlam kayması zamanla belki anlam genişlemesi de denebilecek şekilde evrilmektedir. Lakin bu tez çalışması kapsamında yapılan bilirkşi görüşleri ve tarihsel süreçleri inceleme çalışmalarında ortaya çıkmıştır ki ‘şadırvan’ ile ‘abdest alma mekânları’ (abdest mahalleri) ve hatta ‘abdesthane’ farklı anlamlara gelmektedir.

Ayrıca su mimarisi açısından tarihi bir belge niteliği taşıyan şadırvanların bazıları zamanla çeşitli sebeplerden yıpranmış, tahrip olmuş ve hatta kimisi tamamıyla kaybolmuştur. Şaheser niteliği olan özgün şadırvanların tamamıyla yok olması durumları ortaya çıkmış olması, bu konunun belgelenmesindeki aciliyeti gözler önüne sermektedir. Bu doğrultuda **Şekil 1.1**’de Rüstempaşa Kervansarayı avlusundaki şadırvanın 1830’lu yıllarda bir köşk mescit olarak tasarlandığı A. Saim Ülgen çiziminden anlaşılmaktadır. 1971 yılındaki hali ile 2024 yılında tez kapsamında belgelenen **Şekil 1.2**’deki halini gözlemlemek önemlidir. 1971’de Yılmaz Önge’nin kitabında belgelediği şadırvanın mermer sütunlarında musluk olmamakla beraber

günümüzde mermer sütunların yüzeylerine musluk tertibatı eklenmiş ve süs ögesi olarak değerlendirilmektedir. İşlevi zamanla değişmiş ve kullanımı mekânın yeni kullanıcılarına göre düzenlenmiştir.



Res. 117 - Edirne, Rüstem Paşa Hanı'nın avlusundaki şadırvanlı köşk mescide ait tarihi bir çizim (A.S. Ünver'den)



Şekil 1.1: Rüstem Paşa Kervansarayı şadırvan çizimi ve 1971'deki durumu [Önge, 1997b].



Şekil 1.2: Rüstem Paşa Kervansarayı, Edirne, 2024.

Asli görevi abdest olmayan şadırvanın sadece abdest almak için yapıldığının büyük çoğunlukta zannı, zaman içindeki restorasyonlara da yanlış şekillerde yansımıştır. Bu yanlış kullanım örneği musluk tertibatı olmaması gerekli olan maksem görevi gören bazı şadırvanlarda da zaman içerisinde eklenmiş olup, durum fark edilince yeni bir restorasyon ile kaldırılıp aslına en yakın forma getirilmiştir [Eyice, 2017]. Bu durumun en bariz örneği Süleymaniye Camisi'nin iç avlusundaki aslında su içmek ihtiyacını gidermek (yerine göre şerbet dağıtmak) için kullanıldığı bilinen maksem görevindeki, ruha hoşluk veren şadırvandır (Şekil 1.3). Evliya Çelebi Seyehatnamesi'nde bu şadırvandan hayranlık ve hayret ile bahsetmiştir [Önge, 1997a].



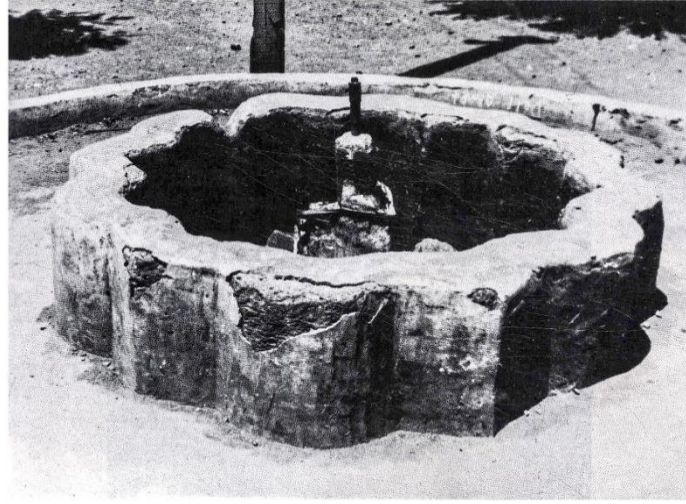
Şekil 1.3: Süleymaniye Camii avlusundaki şadırvan, 2024.

Aynı durum Şehzade Mehmed Camii'nin avlusunda bulunan mermerlerinin üstü çiçek motifleriyle süslü dikdörtgen prizma şeklindeki **Şekil 1.4**'de bulunan şadırvan için de geçerlidir. Bu şadırvanlar 1900'lerde isimlerinin şadırvan olması ve ne sebeple tasarlandıkları tam anlaşılamaması dolayısıyla ilk başta musluk tertibatı takılarak halkın abdest alması için kullanılmak üzere 'tamirattan' geçmiş ve estetikliği bozulmuştur. Günümüzde halâ musluk tertibatıyla ve estetikten uzak plastik boru döşemeleriyle görülen, abdest almak ve ferahlamak için kullanılan bu şadırvan uzman görüşleri derlenerek gerekli şekilde düzenlemelidir.



Şekil 1.4: Şehzade Mehmet C. dış avlu şadırvanı, 2024.

Nitekim Önge'nin [Önge, 1997a] de vurguladığı gibi Türkiye sınırları içerisindeki eski eserlerin belgelenmesi henüz tamamlanamadığından eserlerin sayısı ve niteliği tam olarak halâ bilinmemektedir. Bu nedenledir ki şadırvanların da nerede ne durumda olduğuna dair kısıtlı bilgi bulunmaktadır. Yılmaz Önge'nin çalışma yaptığı dönem 1997 yılında kayıtlara geçmiş, mevcut olan **Şekil 1.5** Tokat Niksar kaymakamlığı önünde bulunan şadırvan günümüzde yerinde yoktur. Şadırvanın akıbetine dair net bilgiye ulaşılamamıştır.



Şekil 1.5: Tokat, Niksar Kaymakamlık önu şadırvan [Önge, 1997b].

Yıllarca Kazım Çeçen, Semavi Eyice, Yılmaz Önge gibi araştırmacıların belgelenmelerinden öteye geçmeyen su yapıları konusuna dair eksiklikleri gidermek üzere günümüzde kapsamlı çalışmalar başlatılmış ve devam etmektedir. Tespit ve tescil çalışmalarına dair sahadan edinilen bilgiler şöyledir;

Kültürel Miras Koruma Müdürlüğü (KMKM)'nün ve Vakıflar Genel Müdürlüğü (VGM)'nün tarihi su yapılarına ilişkin yürüttüğü çeşitli faaliyetleri vardır [Web 1, n.d.]. Ülkemizdeki kültürel mirasa sahip çıkmak ve gelecek nesillere aktarabilmek için, taşınmaz kültür varlıklarına ilişkin yapılan denetim, tespit, belgeleme, projelendirme, temizlik-bakım-onarım, restorasyon, yeniden işlevlendirme ve tanıtım çalışmalarının kapsamlı olarak değerlendirilmesi ve plan dahilinde diğer paydaş kamu ve özel kurum/kuruluşları ile koordineli bir şekilde hareket edilmesi amacıyla 08.07.2020 tarih ve 82 sayılı Fatih Belediyesi meclis kararı ile KMKM kurulmuştur. KMKM, çalışmalarına, kültür varlıklarının envanterini oluşturmakla başlamış, bu kapsamda saha çalışmalarıyla birlikte mevcut ve kayıp eserler tespit edilerek önemli istatistiksel veriler elde edilmiştir. Bu kültür varlıklarının %54'ünü sivil mimarlık örneği yapılar oluşturmaktadır. Akabinde %10'luk bir oran ile yoğunluk teşkil eden Kapalıçarşı ve Eminönü Hanlar Bölgesi'nde bulunan ticaret yapıları gelmektedir. Çeşme, sebil, şadırvan ve hamam gibi bir çok tarihi sokakta karşımıza çıkan su yapıları ise %7,7'lik bir oran ile üçüncü sırada yer almaktadır [Fatih Belediyesi, 2021].

VGM'nün yürüttüğü eski eserleri belgeleme çalışması günümüzde halen sürmektedir. Bu bağlamda henüz tüm eserler tespit edilmemiş olmakla beraber tespit edilen yapıların projelendirilmesi yapılmaya devam edilmektedir. Lakin araştırma sürecinde dijital katalog olmaması sebebiyle doğru bilgiye erişim biraz zorlayıcı olmaktadır.

Literatür çalışmalarından anlaşıldığı üzere ülkemizdeki mevcut kitaplarda, üniversitelerin tez veri tabanlarında kapsayıcı bilgiler az bulunmakla beraber, bu konu kısmen işlenmiştir. Var olan çalışmalar genellikle sanat tarihi kriterlerinde süs ögesi olarak ele alınmış, yetersiz görsel ile belgelenmiştir. Ulusal kaynaklı eserlerde araştırmalar genelde tarihi şadırvan yapılarının incelenmesiyle sınırlı kalmıştır. Bu makaleler genelde Konya, İzmir ve İstanbul gibi şehirlerdeki şadırvanları incelemekle yetinmiştir [Çerkez, 2005; Geyik, 2007; Kaşıkeman, 2005; Önge, 1985; Öten, 2018; Tali, 2009; Tansuğ, 1965; Yüter, 2014].

Tarihi inceleme yaparken şadırvanları teknik yönleri ile inceleyen, tarihi örneklerle karşılaştırıp problemlerini araştırarak şadırvan tasarımına ergonomik olarak öneriler sunan az da olsa kaynak mevcuttur [Özyurt, 1991; Piriç & Arat, 2023; Tapkı, 2023; Ulusoy & Köymen, 2022]. Bu makalelerde de mevcut çalışmaların yetersizliğine vurgu yapılmıştır.

Yurtdışında yapılan çalışmalarda tarihi bağlamda yapılan araştırmalar, Arap coğrafyasındaki Endülüs eserleri yüzeysel olarak ele alınmakla birlikte İran, Arap ülkeleri ve asyada kalan müslüman ülkelerdeki modern yapıların incelendiği örnekler de mevcuttur [Abd Ghani et al., 2021; Haraty & Utaberta, 2019; I.-J. Kim et al., 2020; Nazeer et al., 2021; Rahman et al., 2018; Ramlal et al., 2022; Utami et al., 2021]. Ancak bu çalışmalarda temelde abdest alma mekânlarının problemleri ve tasarım gereklilikleri incelendiğinden tarihsel inceleme açısından yetersiz kalmaktadır. Bu kaynakların günümüz su yapıları örneklerinin değerlendirme aşamasında yardımcı olacağı düşünülmektedir. Dahası her bir çalışma problem türünden tek bir konuya odaklandığından örnek olarak kullandığı yapılar hakkında sınırlı bilgi sunmaktadır.

Tarihi gelişimine ek olarak yabancı kaynaklarda şadırvan ve abdesthane yapılarının mevcut sorunlarının hijyen, güvenlik, ergonomi ve sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiği ve çözümler sunulmaya çalışıldığı makale ve tez çalışmaları yapılmıştır. Hijyen konusunda mekândaki yüzeylerin mikrop taşıma potansiyelleri incelenmiştir [Haraty & Utaberta, 2019; M. Sabra & M. Ismail, 2021; Ramlal et al., 2022]. Güvenlik konusunda malzemeye bağlı kayma ve düşme vakaları incelenmiştir [I. J. Kim & Bendak, 2021; I. Kim & Omar, 2019; I.-J. Kim et al., 2020; Rahman et al., 2018]. Şadırvanların ergonomik incelemesi yapılırken çalışmalar genel insan-yapı uyumunu ve değişik mekân tasarımları etrafında şekillenmiştir [Abd Ghani et al., 2021; Al Oweini, 2022; Anwar et al., 2015;

Mokhtar, 2003; Nazeer et al., 2021; Tapkı, 2023; Utaberta & Shakir, 2021]. Bunun yanında yaşlılar için çözüm önerileri sunan, onların daha rahat ve beden ağrısı çekmeden abdest almasını sağlayacak tasarımlar geliştiren makaleler de yazılmıştır **[Aman et al., 2017; Che Hasbi & Hamat, 2020; Dawal et al., 2016; Utami et al., 2021]**. Özel gereksinimli bireyler için de mevcut şartlar değerlendirilmiş ve potansiyel abdest alma alanları tasarlanmıştır **[Çınar et al., 2015; MD Dawal et al., 2020; Rohimi et al., 2020; Yumadhika & Sholihah, 2019]**. Kadınlar açısından da mevcut abdest alma mahallerinin eleştirileri yapılmıştır **[Mokhtar, 2020; Shahrin & Omar, 2022]**.

Bunlara ek olarak modern çağın bir problemi olarak karşımıza çıkan abdest alma mekânlarının sürdürülebilirliği üç temel nokta ile birlikte incelenmiştir. **[Johari vd., 2013]** insan davranışlarını incelerken, **[Zaied, 2017]** musluk tasarımına odaklanmış ve **[Kaplı vd., 2023; Wan Zahari vd., 2022]** suyun geri dönüştürülme potansiyellerini araştırarak muhtemel çözümler sunulmaya çalışılmıştır.

Yukarıda verilen literatür özeti gösteriyor ki şadırvanların belgelenmesi ve incelenmesi yetersiz kalmakla birlikte son zamanlarda yapılan araştırmalarda artış olduğu da bir gerçektir. Bu araştırmalar modern sorunlara değinmesi itibarıyla şadırvanların ve abdest mahal tasarımları üzerinde çalışılmasının ne kadar mühim olduğunu göstermektedir.

1.2. Tezin Amacı

Su, yaşamı sürdürebilmenin temel kaynağı olarak medeniyetlerin etrafında şekillendiği ve yer değiştirdiği bir olgu olmuştur. Anadolu su medeniyetinin bir bölümü olan su mimarisi kökleri Grek ve Roma zamanına dayanan, Türklerin gelişiyile daha da üst seviyelere çıkarılan bir mimarlık kültürüdür **[Önge, 1997b]**. Buna rağmen zamanın imkânlarıyla daha modern tesisler inşa edildikçe pek çok eski eser kullanılmaz hale gelmiş ve tarihin karanlığında kaybolup gitmiştir. Bu gerçeklik de uzun süre araştırılıp belgelenmemiştir. Bu açığı kapatmak ve tarihimizdeki su yapılarını dünya literatürüne işlemek için öneminin vurgulanması ve ilgili çalışmaların desteklenmesi gerekmektedir.

Bu tezde su mimarisinin en önemli örneklerinden şadırvanların mevcut durumlarına dair genel bilgiler tespit edilmiştir. Suyun şadırvan mimarisinde edindiği yeri ve gelişimi irdelenmiştir. Böylece tezin mevcut şadırvanların yenileme ve iyileştirme

alışmaları için aslına uygun çözümler sunulması, günümüz ihtiyaçlarını da karşılayabilen yeni tip şadırvanların, abdest mahallerinden ayrışması ve abdest almak için yapılan su ögelerinin geliştirilmesine katkı sağlaması amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışmanın su mimarisinde yeterince önemsenmeyen “şadırvanlar” ve “abdest mahalleri”nin günümüz kullanımına uygun bir standardının hazırlanmasına altlık olacağı da öngörülmektedir.

Konu içeriği itibariyle ilk olarak şadırvan kavramının tanımı yapılarak teknik ve anlamsal kurgusu anlaşılmaya çalışılmış ardından tarihsel süreçteki gelişimi, İşlam lkelerinde ortaya çıkışı ve ilk rnekleri, Anadolu’da meydana getirilen rnekleri, Osmanlı dönemi şadırvan mimarisi ve günümüz şadırvan örnekleri ile abdest mahalleri olarak sırasıyla incelenmiştir. Bu çalışmayla eski ve yeni şadırvan anlayışı karşılaştırılarak tarihi gelişimlerin örnek olabilecek güçlü yanları ortaya çıkarılırken günümüz örneklerinin eksikleri ve sorunları da ortaya konmuştur.

Cami şadırvanlarının gelişim süreci içerisinde incelendiği için abdest alma şekline göre için teknik detay ve kullanım idealliyi kısımlarıyla ilgilenilmiş, genel geometrisi ve estetiğiyle fazla ilgilenilmemiştir. Bu konuda şadırvanların ve abdest mahallerinin nicelikleri, insan fizyolojisine ve kullanımına bağlı değişimleri ile dini hassasiyetleri çalışmanın omurgasını oluşturmuştur.

Tarihsel incelemenin ardından seçilen örnekler ışığında şadırvanlar; cami şadırvanları, meydan şadırvanları ve başka bir yapının parçası olarak ortaya çıkan şadırvanlar olarak kategorize edilmiştir. Bu kategoriler inceleme sürecini kolaylaştırarak biçimsel benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkarmaya yardımcı olmuştur.

Saha alışması ile günümüzde camilerin abdest alma mekânlarının nitelik, malzeme ve bazı ölçüleri belirlenerek ihtiyacı ne kadar karşıladığı kıyaslanmış, başlıca sorunları başlıklar altında listelenmiştir. Belirlenen problemler ışığında çözüm nerileri geliştirilerek şadırvan mimarisinin ve abdest alma mekanlarının sahip olması gereken özellikler ve iyileştirme nerileri sunulmuştur.

Bu aşamada ortaya çıkarılan teknik özelliklerle birlikte kadınlar, erkekler, çocuklar, yaşlı ve özel gereksinimli bireyler için ayrı ayrı öneriler sunulmuş, abdest alma mekânı tasarım nerisi çizim alternatifini geliştirilmiş ve ilerde yapılabilecek standart çalışmaları için bir zemin hazırlığı yapılmıştır.

Sonuç olarak bu tezin nihai amacı geçmiş örneklerden alınan dersler ve günümüz ihtiyaçlarına geliştirilen çözümlerle birlikte şadırvan ve abdest alma mekânları için standart tasarım nerileri oluşturmaktır.

1.3. Tezin Kapsamı – Sınırlılıkları

Şadırvan deyince akla hemen cami ve ibadet öncesi uğranan su kaynağı gelir. Su ögesi her ne kadar çok değinilmemiş olsa da Türk kültüründe mimarinin içerisinde bir bütün olarak var olmuştur. Osmanlı döneminde ise şadırvan kullanımı camilerle sınırlı kalmayıp başka amaçla yapılmış bir yapıyla birlikte kullanıldığı gibi meydan şadırvanları olarak da kullanılabilmektedir [Pirinç & Arat, 2023]. Bu çalışmada bir su ögesi olarak ele alınan şadırvanlar teknik saha incelemesi esnasında abdest alma şadırvanları ve cami abdest alma mekânları olarak sınırlandırılmıştır. Dolayısıyla bu çalışma abdest alma mekânlarının, şadırvanların Türk mimarisindeki gelişimini kapsamaktadır. Daha özele inilecek olunursa; şadırvanların içerisinde bulunduğu yapı değil, şadırvanın kendisi ve abdest alma mekânları incelenecektir. Dolayısıyla bir süs yapısı olarak ele alınmamış ve genel anlamda tarihsel gelişiminden, eklenen çıkarılan öğeleriyle beraber teknik niteliklerinden bahsedilmiştir.

Kapsam doğrultusunda incelenmiş başlıklar;

- ‘Şadırvan’ ve ‘abdesthane’ tanımındaki belirsizlikler
- Abdest alma mekânlarındaki teknik detaylar çerçevesinde insan-yapı uyumu
- Kullanılan malzemeler ve ölçüler dolayısıyla sağlık ve güvenlik koşulları
- Şadırvan varlığının korunması ve sürdürülebilirliği

Geçmiş araştırmalar ve yazılı belgeler az olduğundan dolayı tez kapsamı altında incelenen konular bu kısıtlı sayıdaki verilerle sınırlı kalmakla birlikte bu veriler geçmiş ve günümüz şadırvanlarının teknik olarak incelenerek kısmi ölçülerinin kayıt altına alınmasıyla güçlendirilmiştir. Ancak tez kapsam ve süresinde bütün şadırvan ve abdest mahallerinin incelenmesi imkânsız olduğundan, örnek olacak şadırvanlar, belli dönemler içinde gruplandırılarak sınırlı sayıda seçilmiştir. Anadolu’daki islam coğrafyasına başkentlik yapmış Bilecik, Bursa, Edirne, İstanbul ve Ankara şehirlerinde seçilen abdest mahalleri tez kapsamında incelenmiştir.

1.4. Yöntem

Bu araştırma kapsamında saha çalışması, yerinde kısmi rölöve, uzman görüşleri, grafiksel gösterim, çizim teknikleri ve karşılaştırma yöntemleri kullanılmıştır. Konunun iyice anlaşılması için ulusal ve uluslararası literatür taranarak şadırvanların,

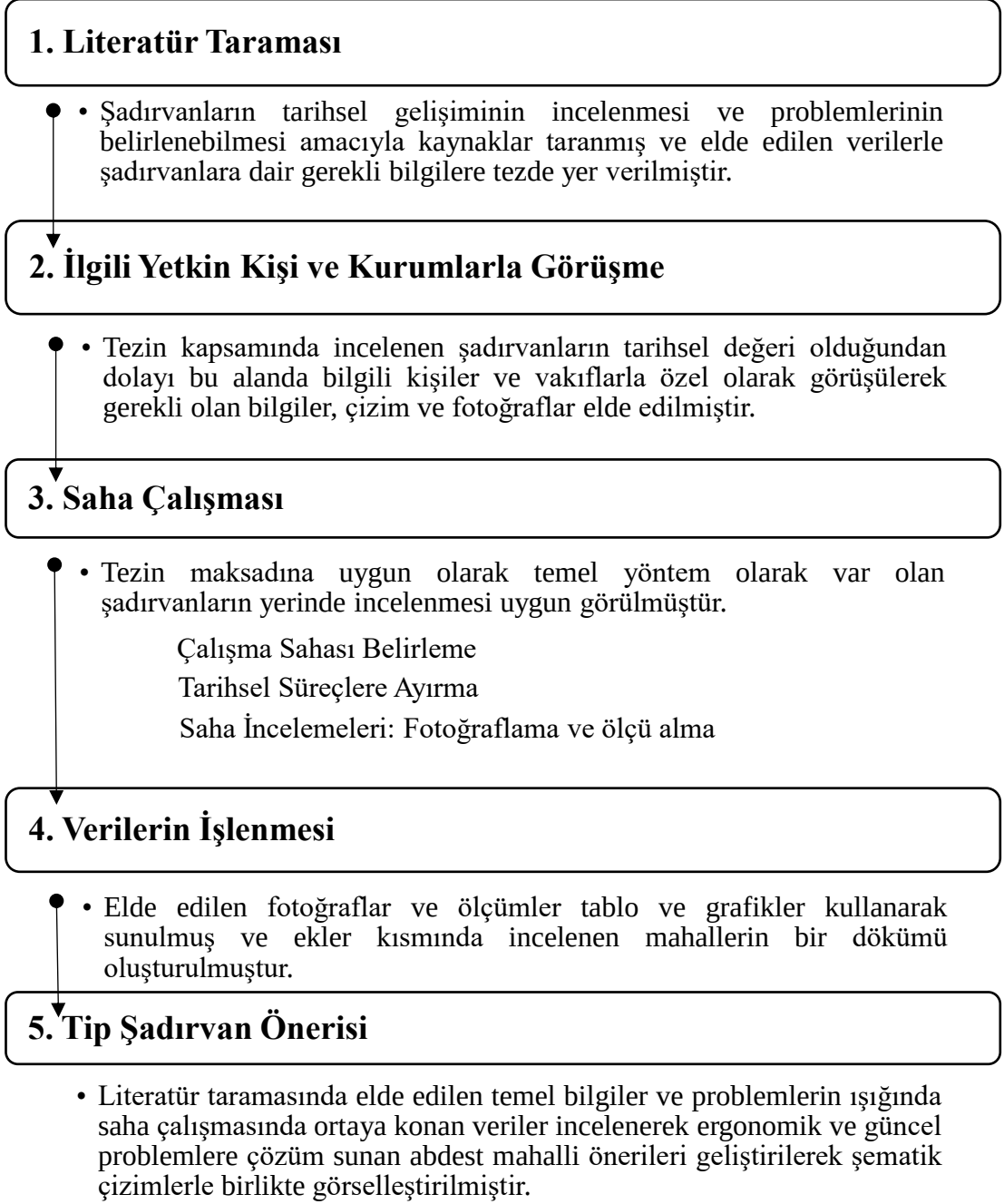
abdest alma mahallerinin nicelikleri, insan fizyolojisi ve dini hassasiyetleri incelenerek çalışmanın omurgası oluşturulmuştur. Araştırmalar sonucunda dergi makalesi, kitap, yüksek lisans ve doktora tezleri, konferans bildirileri, kılavuzlar, fotoğraf ve arşivlere ulaşılmıştır. Bu kaynaklar tarihsel gelişim ve tasarımla ilgili olarak ikiye ayrılmıştır. Tarihsel gelişimle ilgili kaynaklar sayesinde şadırvan mimarisi tarihsel süreçlere ayrılmış, gerekli tanımlamalar ve açıklamalar yapılarak şadırvan ile abdest almaya dair mekânlar incelenmiştir. Sonrasında tasarımla ilgili olan çalışmalar alt başlıklara ayrılarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca ergonomi kısmı fiziksel tasarım, yaşlılar, özel gereksinimli bireyler, kadınlar, erkekler ve çocuklar için tasarım kistasları olarak tekrar düzenlenmiştir. Böylece incelenecek konu başlıkları belirlenmiştir. Tasarım konusunda elde edilen kaynaklar ile birlikte fiziksel uygunluklar, dini gereklilikler ve insan fizyolojisine uyum irdelenerek problemler ve tasarım kistasları belirlenmiştir. Böylece dini hassasiyetlere göre abdest mahallerinde olması gereken şartlar tespit edilmiştir.

Daha sonra tespit edilen şartlar belirlenen şadırvan örneklerinde incelenerek tablolar üzerinde gerekli ölçüleri ve nitelikleri kayıt altına alınmıştır. Böylece tarihsel süreç içinde gelişim ve değişimi gösterecek karşılaştırmalı bir tablo oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular literatür taraması sırasında ortaya çıkarılan kaynaklarda belirlenen ideal ölçü değerleri ile karşılaştırılarak geçmişten günümüze inşa edilmiş abdest mahallerinin insan bedeni uygunluğu açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Son olarak insana uyumlu tasarımlar için gerekli olan koşullar belirlenerek var olanı iyileştirme ve ideal abdest mekânları oluşturmaya dair veriler sıralanıp elde edilen bilgiler sonuca bağlanarak öneriler sunulmuştur.

Ayrıca saha çalışmasında elde edilen fotoğraflar ve kısa açıklamaların çokluğundan dolayı tüm görsel veriler kısa tablolarla dördüncü bölümün devamı niteliğinde Ekler bölümünde derlenmiştir.

Tez çalışmasında izlenen yöntem (**Şekil 1.6**): literatür taraması ve belgelendirme, ilgili yetkin kişi ve kurumlarla görüşme, çalışma sahası belirleme ve tarihsel süreçlere ayırma, incelenen örnekleri fotoğrafla belgeleyerek gerekli ölçümleri alma ve kayda geçme, verileri tablo ve çizgi grafiklerle görselleştirme ve son olarak elde edilen bilgilerle tip şadırvan ile abdest mahalli oluşturma ve öneriler geliştirme şeklindedir.



Şekil 1.6: Tez çalışmasının metodolojisi.

2. TARİHSEL SÜREÇTE SU, İNSAN VE DİN İLİŞKİSİ

Dünyanın dörtte üçü sularla kaplıdır. İnsan vücudunun da yüzde 75'i sudur. Canlılar yaratılış itibarıyla bedeninin büyük alanında suyu barındırır. Nitekim İnsan Suresi 2 “Biz insanı sudan yarattık” ayetinden anlaşılacağı üzere yaşamın ana kaynağıdır.

Su, yaratıcının sıfatlarının tezahürüdür. Zahirdir, batındır, şeffaftır, hayat kaynağıdır, ölüm sebebidir. Bazen basite indirgeyerek iki hidrojen bir oksijen atomunun birleşmesidir deyiveririz ama su bu kadar yalın ve basit bir madde değildir. Suyun yapısı, görünüşü, özellikleri, güzellikleri, gücü, fiziki durumu incelendiğinde ne kadar muhteşem olduğu ispatlanır [Uçar, 2013].

Suyun içindeki sırrı keşfetmek üzere Japon bilim insanı Masaru Emoto tarafından yapılan ‘su deneyi’ bize dünyanın en kıymetli hayat kaynağının bazı gizlerini göstermiştir. Yapılan müdahalelere göre değişim gösteren yapısı, moleküllerinin aldığı şekiller vs. suyun hafızası olduğunu göstermektedir [Emoto, 2005]. Bu deneyin referans alınmasıyla su üzerine birçok çalışmalar, teknolojik gelişmeler yapılmıştır.

Yaşamla barındırdığı derin bağ dolayısıyla su, insanı ve var olduğu yeri devamlı olarak etkilemiştir. Topluluklar her daim suya doğru hareket halinde olmuş, yaşam alanlarına taşımak amacıyla suyla birlikte hareket etmişlerdir. Su ile temel ihtiyaçlarını karşılamış hem de yaşam kalitesini artırıcı su yapıları inşa etmişlerdir [Doğu, 2009].

İnsanın yeryüzünü mesken tutmasıyla beraber dünyada birçok su yapıları geliştirilmiştir. Suyolları, sarnıçlar, su kanalları, kuyular, yapay göletler, bentler, barajlar, su kemerleri, hamamlar, maslaklar, maksemeler, havuzlar, sebiller, çeşmeler ve şadırvanlar tarih boyunca insanı suyla buluşturmak için üretilen su eserleridir. M.Ö. 10. binli yıllardan beri yüzey ve yeraltı su kaynaklarının bol olduğu yerler mesken seçilmiş ve bu alanlarda suyun veriminden faydalanmak için su yapıları inşa edilmiştir. Atalarımız, yurt edindikleri yerleri imar etmiş, bayındırlık eserleriyle donatmışlardır. Şehir kurarken, camiyi onun merkezine yerleştirmiş, bütün ana yolları onlara yöneltmiş ve hayatın kalbini sağlıklı kurmuşlardır. Çünkü hayatlarını inanışları doğrultusunda temizlik esasına göre düzenlemişlerdir. Caminin harimini (içerisinde ibadet edilen yer) %30 olarak düşünmüşlerse onun çevresini %70 olarak planlamışlardır [Aytekin, 2008].

2.1. Toplumlarda Su Kullanımı ve Kültürü

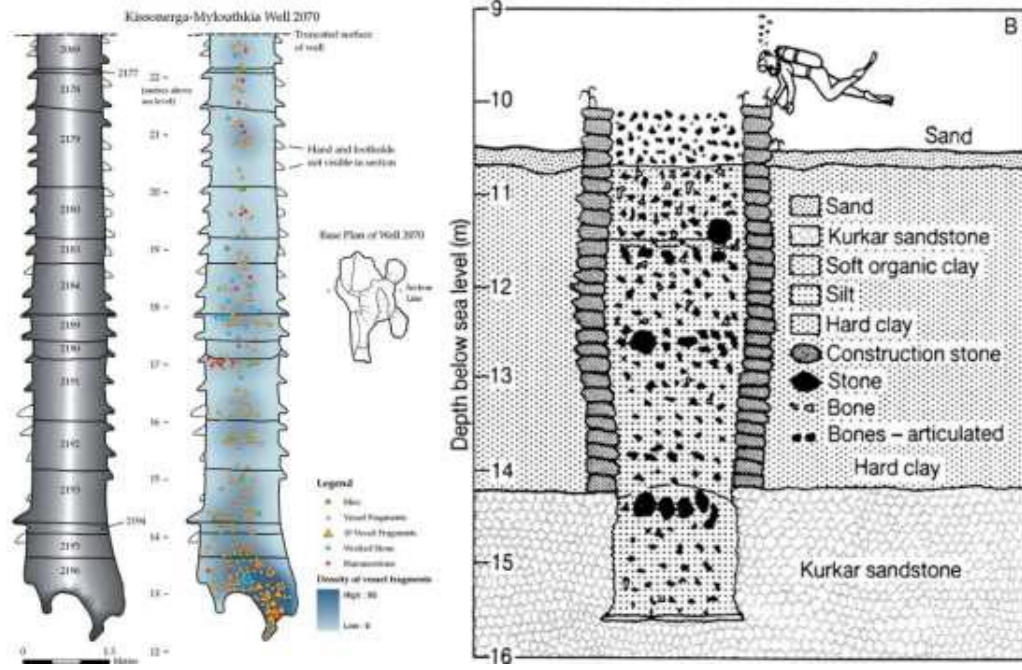
Suyun her toplum ve medeniyet için ayrı bir önemi olmuştur. Nitekim pek çok yerde su kutsal sayılmış, dini ritüellerin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

İnsanlık tarihinde temel etken olan su; yaşam biçiminden yerleşim tercihlerine kadar tarihimizi şekillendirmiştir. İyi bir plancı suya göre nasıl konumlanacağını bilmelidir [Vitrivius, n.d.]. Hayata şekil veren su, değişen ihtiyaçlar ve gelişen yaşam şartlarında insanlığa çeşitli su eseri izleri bırakmıştır. Bu izleri, kalıntıları takip ederek insanlığın su yapıları hafızası oluşmakta, her keşif insanlığa farklı bir kapı açmaktadır.

Dünyanın ilk su yapıları; Neolitik döneme dayanmaktadır. Göbeklitepe'deki sarnıç ve kanallar (Şekil 2.1) M.Ö. 8500-6500 aralığında Doğu Akdeniz bölgesi Kıbrıs adasında inşa edilen su kuyuları (Şekil 2.2). Jafr Havzası (Ürdün) M.Ö. 7000-6500 dönemine ait barajlar, Anadolu'da bulunan drenaj kanalları ve çeşitli bölgelerdeki kuyular bunlara örnektir [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].

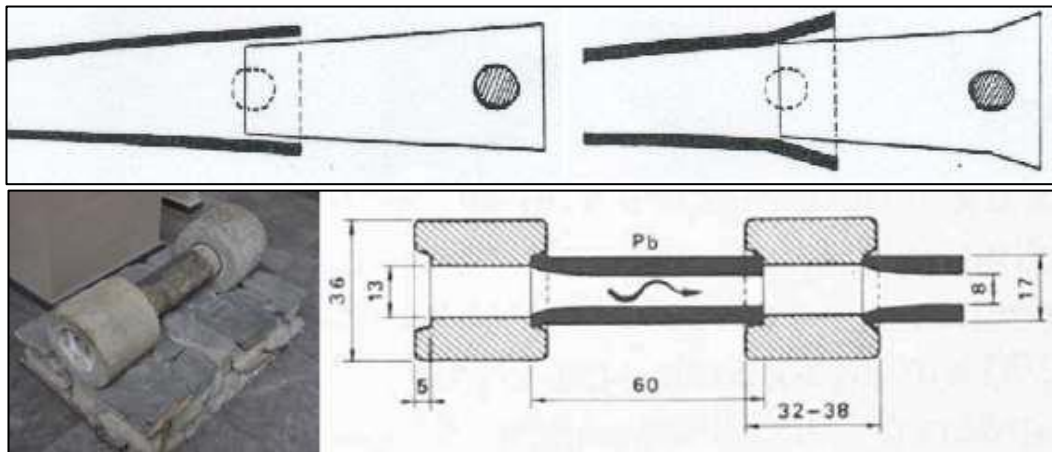


Şekil 2.1: Göbeklitepe kanal ve sarnıç (üstte), Troya kaynak mağara (ortada) ve Alacahöyük yerleşim içi taş drenaj görünümü (altta) [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].

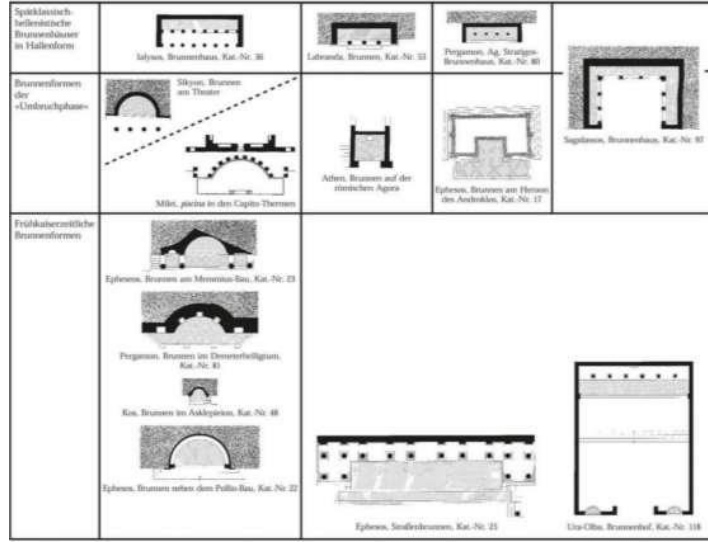


Şekil 2.2: Kıbrıs [Kuyu 2070] ve Atlit Yam'dan kuyu kesitleri [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].

Anadolu'daki en eski sistematik su yapıları Hititler, Urartular ve Frigler tarafından inşa edilmiş ve bu zamanda baraj, gölet, havuz, kanal, sarnıç, çeşme, temiz ve atık su iletimleri, kuyu ile pınar odaları / kaynak mağaralar gibi pek çok türde su yapısı örneği ortaya çıkarılmıştır (Şekil 2.3 ve Şekil 2.4) [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].

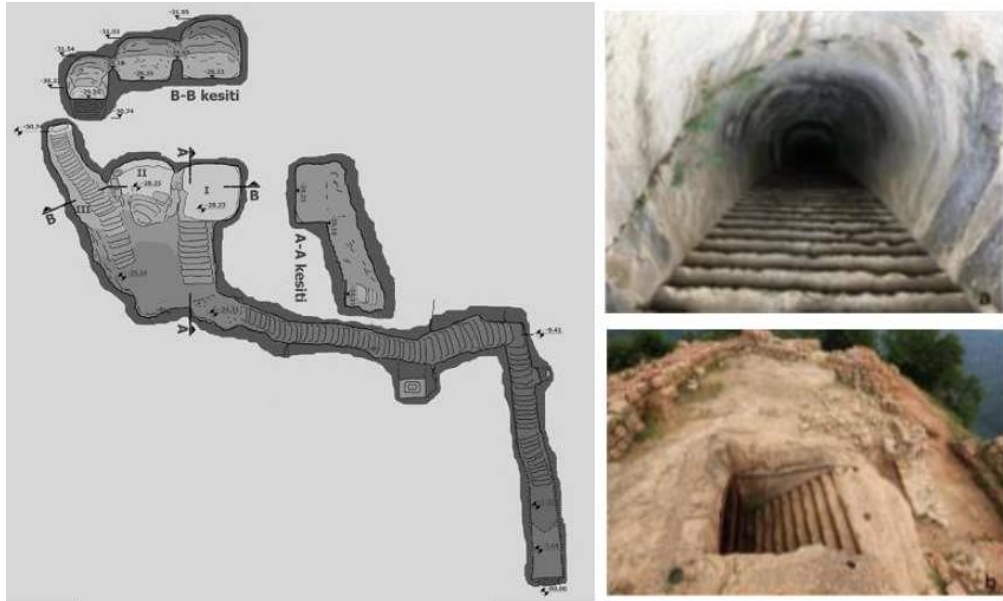


Şekil 2.3: Hattuşa, kilden imal edilen temiz su borusu kesitleri (üstte) ve Artemis Tapınağı kurşun boru ve kesit çizimi (altta) [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].



Şekil 2.4: Helenistik Dönem çeşme örnekleri [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].

Anadolu'nun Helenistik dönem su ihtiyacı; kuyu, basamaklı tüneller (Şekil 2.5) ve sarnıçlar ağırlıklı olmak üzere az sayıda suyuyla karşılanmıştır. Bu dönemin ızgara planlı şehir caddeleri boyunca devam eden ve önceki dönemlere göre daha düzenli, temiz ve atık su iletimleri uygulanmaya başlanmıştır. Roma döneminde ise şehre uzak kaynaklardan kanallarla taşınıp getirilen suların, yüksek yerlerdeki su toplama havuzlarında ve taksimlerde toplanarak yine kanallarla sarnıçlara, evlere ve çeşmelere dağıtıldığı anlaşılmaktadır [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].



Şekil 2.5: Basamaklı tünel örnek kesitleri (Harput Kalesi) ve fotoğrafları (üst Yozgat Çekerek, alt Ordu Kurul Kalesi) [Aykutlu & Pilehvarian, 2022].

İstanbul'un Roma dönemi su yolları zaman içinde doğal afetler ve savaşlar dolayısıyla tahrip olmuştur ancak Osmanlılar İstanbul'u fethettikten sonra su yollarına büyük çaplı onarımlar ve yenilikler yapılmıştır (**Şekil 2.6**) [N. Pilehvarian, 2004].

İstanbul'un Roma dönemi su yolları zaman içinde doğal afetler ve savaşlar dolayısıyla tahrip olmuştur. En büyük tahribat ise 1204 Latin İstilasası'nda yapılmış, su yolları kullanılmayacak duruma gelmiştir. Ancak Osmanlılar İstanbul'u fethettikten sonra su yollarına büyük çaplı onarımlar ve yenilikler yapılmıştır [**Çeçen, 1999**].



Şekil 2.6: Roma dönemi su sarnıcı (solda) ve su toplama havuzu (sağda) [N. Pilehvarian, 2004].

Dünyanın diğer bölgelerinde de suya pek çok anlam yüklenmiş, farklı şekillerde kullanımlar geliştirilmiştir. Mısır, Aztek ve Maya gibi uygarlıklar tanrılarını suyla ilişkilendirmiş, suyu başka diyarlara bir geçiş yolu olarak görmüşlerdir. Kolombiya'daki Wayuu halkı için de su yaşayan bir varlık olarak ortaya çıkmakta ve onu her şeyi veren varlık olarak kabul etmektedirler [**Khayat & Jara, 2021**]. Hinduizm dininde nehir kutsal bir değere sahiptir ve arınmanın, temizlenmenin kaynağı olarak gördüklerinden nehirde yıkanarak vakit geçirdikleri festivalleri mevcuttur. Budizmde de aynı şekilde su ruhu arındıran bir kaynak olarak görülür. Tapınaklara girmeden önce girişte bulunan havuzdaki suyla ellerini yıkarlar [**Manideep et al., 2023**].

Bu önemle su elemanları mimari mekanların vazgeçilmez parçası haline gelmiştir. Pek çok dini alanda havuzlar, yapay göller ve çeşmeler yardımıyla suyla görsel, işitsel ve bazı yerlerde dokunsal etkileşimler kurulmuştur. Bunlara örnek Japonya'da inşa edilen Su Tapınağı (**Şekil 2.7**) ile Bali'de bulunan insanların içine girip suyla temas edebildiği Çeşme tapınağı (**Şekil 2.8**) ve dünyada eşi benzeri olmayan Pamukkale'deki suları şifalı Kleopatra Antik Havuzu (**Şekil 2.9**) verilebilir.



Şekil 2.7: Su Tapınağı, 1990, Japonya [Web 2, 2015].



Şekil 2.8: Çeşme Tapınağı, 962, Bali [Web 3, 2019].



Şekil 2.9: Kleopatra Antik Havuzu, Denizli, Türkiye [Web 4, 2023].

2.2. İslamiyet ve Su İlişkisi

İslam dininde suyun yeri ve önemi kutsal metinlerle her fırsatta vurgulanmıştır. Yaşamın sudan ibaret olduğunu Enbiya 30’da “Biz canlı olan her şeyi sudan yarattık” ibaresiyle pekiştirmektedir. Bu ayetlerin rehberliğinde, İslam’ın her köşesinde var olan suyun önemi anlaşılmakta ve sonucu olarak İslam coğrafyasında şekillenerek her alanda karşımıza çıkan su mimarisi eserlerine dönüşmektedir. Çeşme, havuz, sebil, şadırvan, hamam, şifahane gibi su pek çok alanda farklı amaçlarla kullanılarak şehrin ve sosyal yapının bir parçası haline gelmiştir.

İslam’ın temel beş şartından biri olan, günde beş vakit kılınan namazın ilk gerekliliği; maddi ve manevi arınmadır. Enfal Suresi 11’de “Sizi temizlemek için Allah gökten su indiriyor” ayetiyle arınmayı, Maide 6 “Ey iman edenler! Namaz kılmaya kalkacağınız zaman yüzlerinizi, dirseklere kadar ellerinizi yıkayın; başlarınızı meshedin, ayaklarınızı da topuk kemiklerine kadar (yıkayın).” ile de abdest almanın şeklini tarif etmektedir. Bu arınma ise abdest ile sağlanır. Abdest; vücudun çeşitli uzuvlarını yıkamak suretiyle ibadet öncesi yapılması gerekli bir ritüeldir. Abdest, Arapça’da “güzellik ve temizlik” manasına gelen vudû’ (وضوء) kelimesiyle ifade edilir. Konuyla ilgili birçok hadiste zikredilen vudû’ Kur’ân-ı Kerîm’de geçmez. Dinî temizliği anlatmak için Türkçe’de kullanılan abdest kelimesi ise Farsça âb (su) ve dest (el) kelimelerinden oluşan ve “el suyu” manasına gelen birleşik bir kelimedir [Web 5, 2016].

Abdestin su ile alınıyor olması, İslam kültüründe suyun her an ulaşılabilir olması gerekliliğini beraberinde getirmektedir. İslam kültüründe abdest almak, temizlenmek ve su içmek için suyun niteliği çok önemlidir. Temizliğin sağlanması için suyun temiz olması şarttır. Suyun temiz olması da çıktığı kaynak ve niteliği harici, akışkan olması gerekmektedir. Yani İslam’a göre akan su temizdir. Malum atasözlerimizde bile “İşleyen demir ışıldar.” Gibi sürekli hareket halinde olmanın varlığın güzelleşmesi, işlevsel hale gelmesi açısından önemi vurgulanır. Bu bağlamda suyun durağan havuzlarda olmasından ise hareket halinde olması, suyun temizliği ve faydası bağlamında niteliğini belirlemektedir. Nitekim tarihi su yapılarında temizliğe uygun olması için akışkan olması istenen estetik öğeler eklenerek farklı tasarımlar oluşturulmuştur. Buna en güzel örneklerden biri Süleymaniye Camii iç avlusundaki şadırvanın diğer şadırvanlara göre ters akan sistemi örnek gösterilebilir. Lakin bu sistem günümüzde devre dışı kalarak, şadırvan bir maket/ heykel gibi sergilenmekte,

geçmişteki ilk yapıldığı günkü haline dair Evliya Çelebi'nin seyahatnamesinde anlattığı gibi bir görüntü ve işlevi bulunmamaktadır.

Şebeke suları üzerinde yapılan araştırmalar göstermiştir ki kullanılmadığı süre boyunca borularda ve depolarda bekleyen suda bakteri ve hastalık yapıcı etmenler daha çok ve daha hızlı oluşmaktadır [Zhang et al., 2020].

Tarihsel süreç içerisinde zamanla ibadethanelerde daha işlevsel ve ulaşılabilir su kaynağı ihtiyacı doğmuştur. Literatür taramaları ve çeşitli bilirkşi söyleşilerinden edinilen bilgilere göre vahyin ilk dönemlerinde abdest ihtiyacı cami öncesinde giderilmekteydi. Zamanla geniş coğrafyalara yayılan ve güçlenen İslam etkisiyle birlikte kültür aktarımı sağlanmış, yeni ihtiyaçlar ve beklentiler doğmuştur. Bu gelişim sürecinde kültürden ve coğrafi koşullardan kaynaklı birçok etken doğrultusunda farklı çözümler geliştirilmiştir. Böylece şadırvanlar ilk camilerde olmasa dahi zamanla yapıların bir parçası olarak cami imaretlerine eklenmiştir [Eyice, 2017].

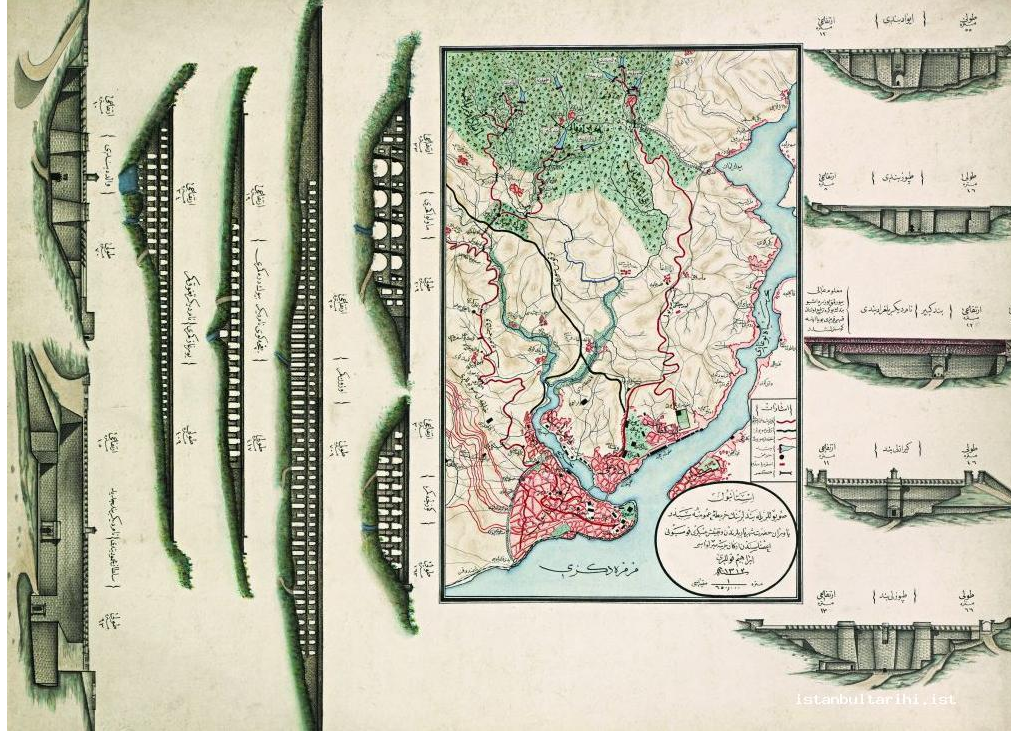
İşlevselliğinin önemi yanı sıra İslamiyet'in ruhani hallerinin bir yansıması olarak ferah ve uhrevi bir atmosfer oluşturması ve huzuru arttırması açısından şadırvanların estetik olarak da çok mühim bir görevi olmuştur. Bu sebeptendir ki İslamiyet için hem temizlik hem de pozitif psikolojik dinamikleri yaşatmak noktasında suyun önemi çok büyüktür [H. Pilehvarian, 2017].

2.3. Türk – İslam Devletlerinde Su Yapıları

Selçuklu ve Osmanlı ülkelerinde de her eserle beraber muhakkak bir su yapısı görülmektedir. Su mevzuunda (konusunda) pek çok tesis ve eser yapılmış, pek çok mesailer sarf edilmiştir (harcanmıştır). Misal olarak (örneğin) 2. Murat devrinde (XVII. asır ilk yarısı), İstanbul'da yapılmış bir "tahriri emlak" (Nüfus ve Vatandaşlık İşleri) yazımında, şimdiki belediye hudutları içinde 600.000 su kuyusu, 2.000 sebil, 4.000 ülemâ ve vüzerâ (vezirler) çeşmeleri, 9990 adet umumi ve hususi çeşmelerin bulunduğu yazılır. O zamandan beri daha da yapıldığını düşünebiliriz (Şekil 2.10) [Tokay, 1951]. Nitekim günümüzde de VGM'nün belgeleme çalışmaları mevcuttur.

Selçuklular ve Anadolu Beylikleri dönemlerinde birçok farklı su yapıları inşa edilmiş, havuz şeklinde şadırvan örnekleri yapılmıştır. Lakin Anadolu'daki eserlerin bir kısmı günümüze kadar maalesef ulaşamamış veya bakımsızlıktan kullanılamaz hale gelmiştir. Anadolu şehirlerindeki birçok camiye dair yapılan araştırmalar ve belediye görüşmelerinde tarihi şadırvanların genellikle tahrip olduğu bilgisi edinilmiştir. Bu

konuda en kapsamlı araştırmayı yapan Yılmaz ÖNGE'nin çalışmalarının (rölöve ve açıklama) yer aldığı kitapta olan şadırvanların bir kısmına günümüzde ulaşamamaktadır. Bu sebeple bu konunun daha geniş perspektiften ele alınıp incelenmesi gerekmektedir.



Şekil 2.10: 1894-1895'te hazırlanan İstanbul Suyolları Umumî Haritası [Web 22, 2015].

1453 yılında İstanbul'un fethinden sonra, şehrin kötü durumdaki su yolları Fatih Sultan Mehmed'in emriyle onarılmış yanı sıra Fatih Suyolları, Turunçlu Suyolları, Şadırvan Suyolları ve Mahmutpaşa Suyolları inşa ettirilmiştir, Kırkçeşme Tesisleri de onarılmıştır. Fatih Sultan Mehmed'in hazırlattığı Beylik suyolundan, Sultan I. Ahmed döneminde Saray-ı Atık'e gelen ve buradaki maksemden dağıtılan suları göstermek üzere çizilen harita, su yollarına verilen önemi göstermektedir (Şekil 2.11). Osmanlılar su tesisleri yapımına büyük önem vermiştir dolayısıyla Fatih döneminde ayrı bir Su Nezareti (Su Bakanlığı) kurmuştur. 2. Bayezid devrinde Bayezid Suyolları, Yavuz Sultan Selim devrinde de çeşitli su tesisleri yapılmasına rağmen su sorunu kısmen çözülsede artan nüfus ve ihtiyaçlar dolayısıyla zaman içinde yetersiz kalmıştır [Çeçen, 1999; N. Pilehvarian, 2004; Web 22, 2015].

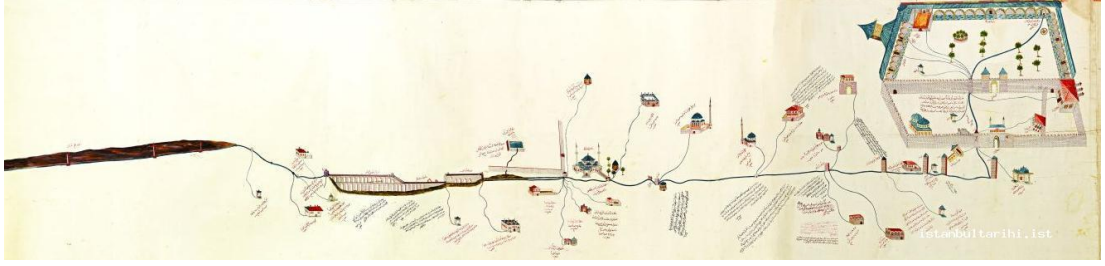


Şekil 2.11: Fatih Sultan Mehmed'in yaptırdığı harita [Web 22, 2015].

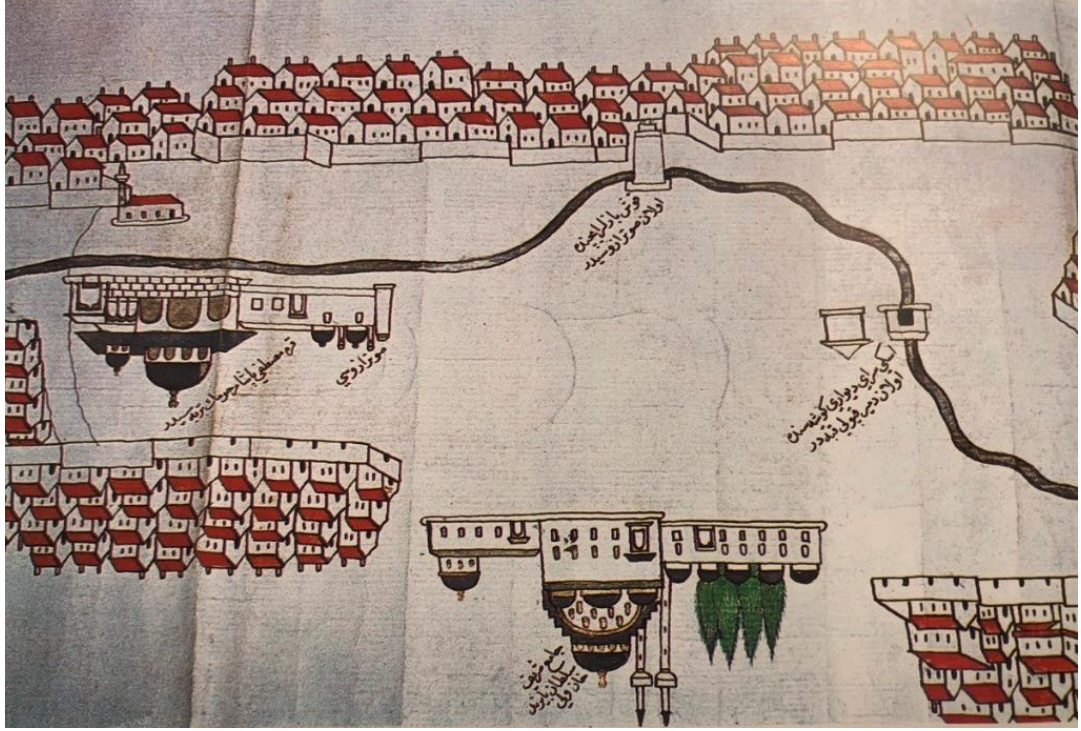


Şekil 2.12: Belgrad Ormanları Su Kemerleri 1810 [Aktürk, n.d.].

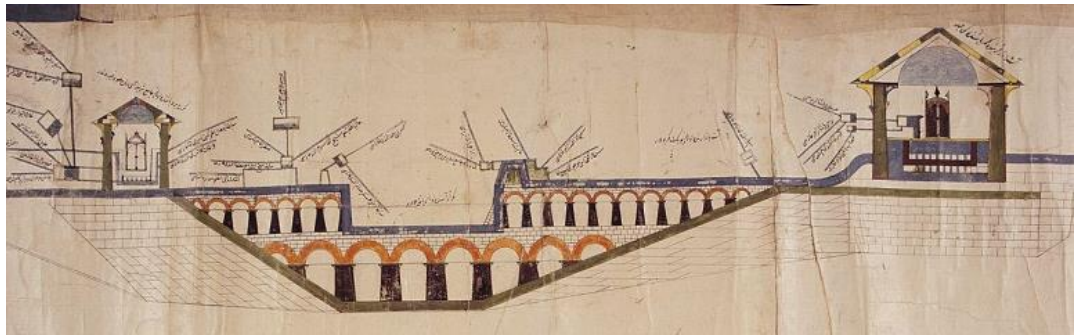
İstanbul'un su sorunu Kanuni Sultan Süleyman Dönemi'nde yaptırılan tesisler ile kökten çözülmüştür. Kanuni bu görevi Hassa Başmimarı olan Mimar Sinan'a vermiştir. Osmanlı Dönemi'nde yapılan, bir kısmı günümüzde de kullanılan İstanbul su isale sistemleri dört kısıma ayrılmaktadır; Halkalı Suları (Cevami-i Şerife Suları), Kırk Çeşme Suları, Taksim Suları ve diğer isaleler Hamidiye, Kayışdağı Suları [Çeçen, 1984]. Bu su hatları kaynaklar ve bentlerden sukemerleri (Şekil 2.12) yardımıyla önce maslaklara sonra maksemlere suterazilerine ulaşır, oradan da mahalle çeşmeleri veya binalarda ve özel çeşmelerde son bulurdu. Suyun bu yolculuğunda son kullanıcıya ulaşana değin izlediği yol boyunca olan su yapıları ve su tesisleri şunlardır; Bentler, Sukemerleri, Havuzlar, Maslaklar, Maksemler, Su Terazileri, Tersip (Çökertme Havuzları) [Aynur & Karateke, 1995; Çeçen, 1999; N. Pilehvarian, 2004]. Şekil 2.13, Şekil 2.14, Şekil 2.15 ve Şekil 2.16'de Osmanlılar döneminde su yollarına dair hazırlanan haritalar ve çizimler görülmektedir.



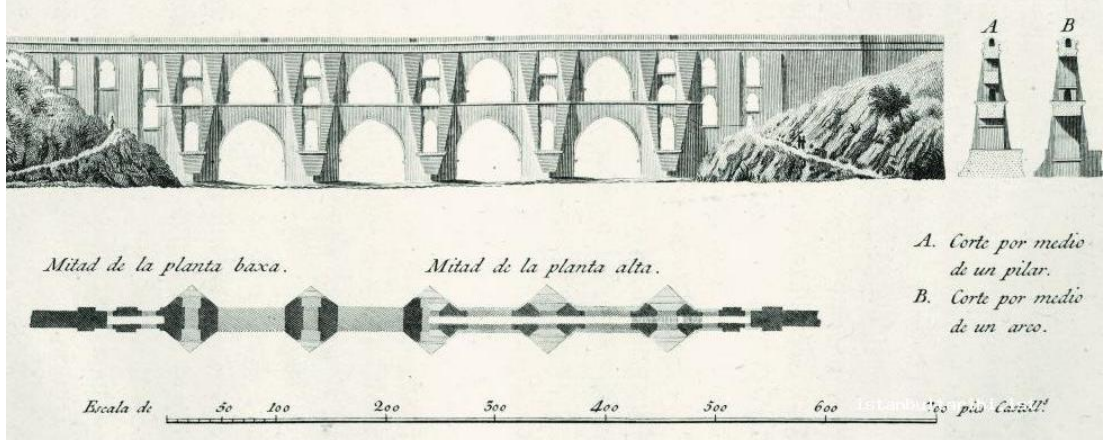
Şekil 2.13: Bozdoğan Kemerî'nden Topkapı Sarayı'na gelen su yolu haritası [Web 22, 2015].



Şekil 2.14: Köprülü Su Yolu Haritası [Çeçen, 1999].

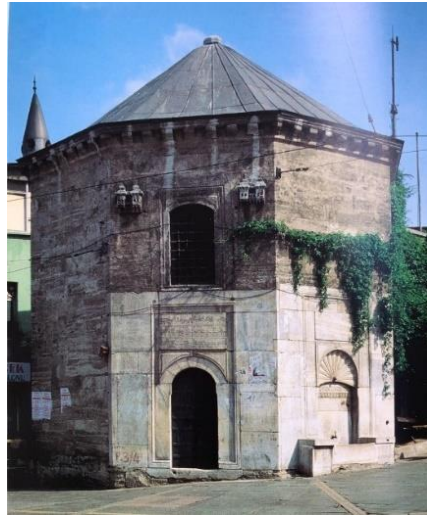


Şekil 2.15: Süleymaniye isale hattının geçtiği Bozdoğan Kemer haritası [Web 23, 2018].

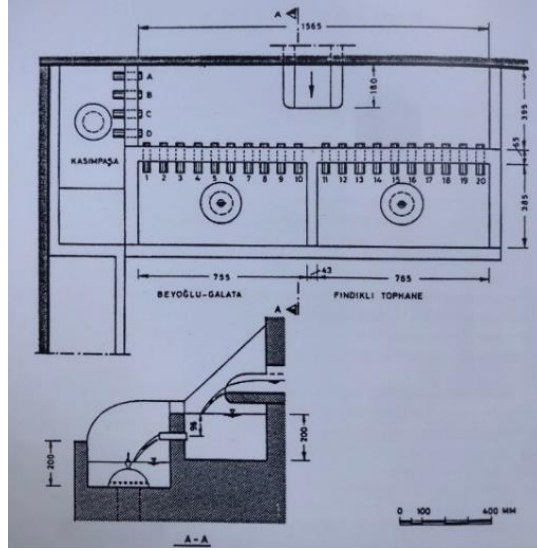


Şekil 2.16: Burgaz Su Kemerı Planı (Moreno) [Web 22, 2015].

Taksim suyolları tesisleri Galata-Beyoğlu bölgesinin artan su ihtiyacını karşılamak için 1. Mahmud'un annesi Saliha Sultan tarafından 1732'de kurulmuştur. Verimi günlük 800 m³ olan su, 20 km'lik isale hattıyla Taksim'de bulunan 2700 m³'lük depoya ve oradaki maksem vasıtasıyla da 64 çeşme ve sebil ile 3 şadırvana ulaşmaktadır. 1732'de 1. Mahmud tarafından yaptırılan Valide Bendi, Bahçeköy Kemerı ile Topuzlu Bent ve 2. Mahmud Bendi bu tesislerdendir. Bentlerin yapılmasıyla Taksim sularının günlük verimi 3.000 m³'e yükselmiştir. Taksim suyolları güzergâhı üzerinde, Yeniköy'den Beyoğlu'na kadar bazı maksem ve maslaklar bulunmaktaydı. Bunların en büyüğü ve önemlisi 1. Mahmud (1730-1754) tarafından yaptırılan Taksim maksemi idi (Şekil 2.17, şekil 2.18) [Web 22, 2015].



Şekil 2.17: Taksim Maksemi [Çeçen, 1999].



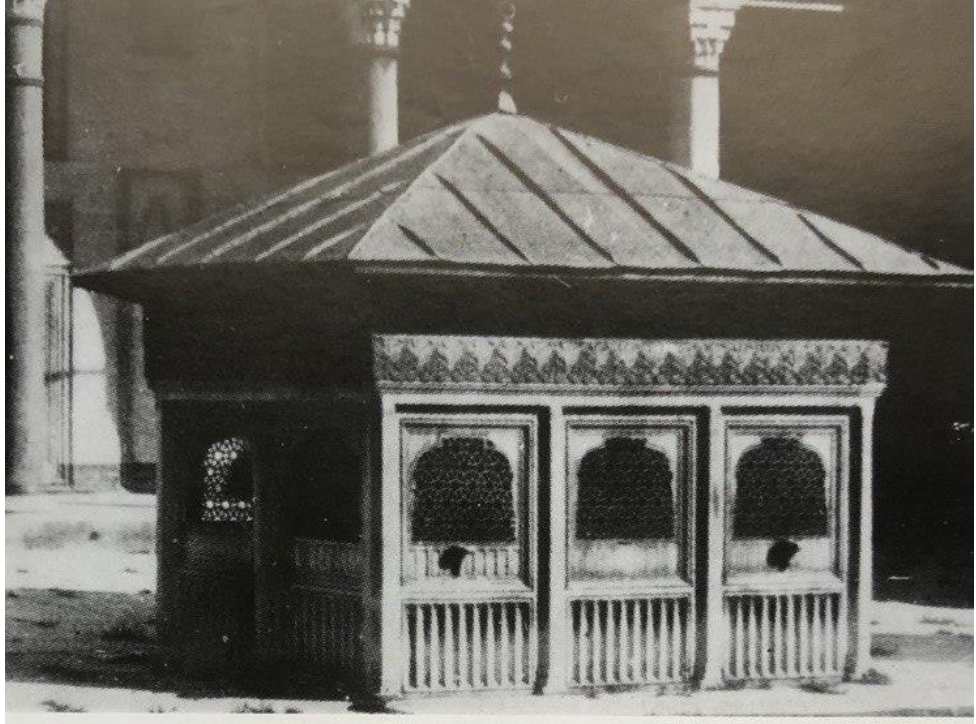
Şekil 2.18: Taksim maksemindeki lülelerin planı [Çeçen, 1999].

Abdestin tarihsel gelişimi sürecinde çeşitli mimari tamamlayıcı havuz, şadırvan, musluk, lavabo gibi öğeler kullanılmıştır. Bu mimari öğeler, su ihtiyacının hayatın içerisinde günlük yaşamı kapsayıcı şekilde olması dolayısıyla genellikle Türkler tarafından geliştirilmiş ve İslam mimarisine kazandırılmıştır. Şadırvanın haricinde çeşmeler, sebiller gibi birçok su yapısı daha vardır. Şadırvanların su mimarisindeki yeri ve gelişiminin önemi İslam kültürünün yeterince bilinmemesi dolayısıyla dünya literatüründe kısaca yer almış olsa da yetersizdir.

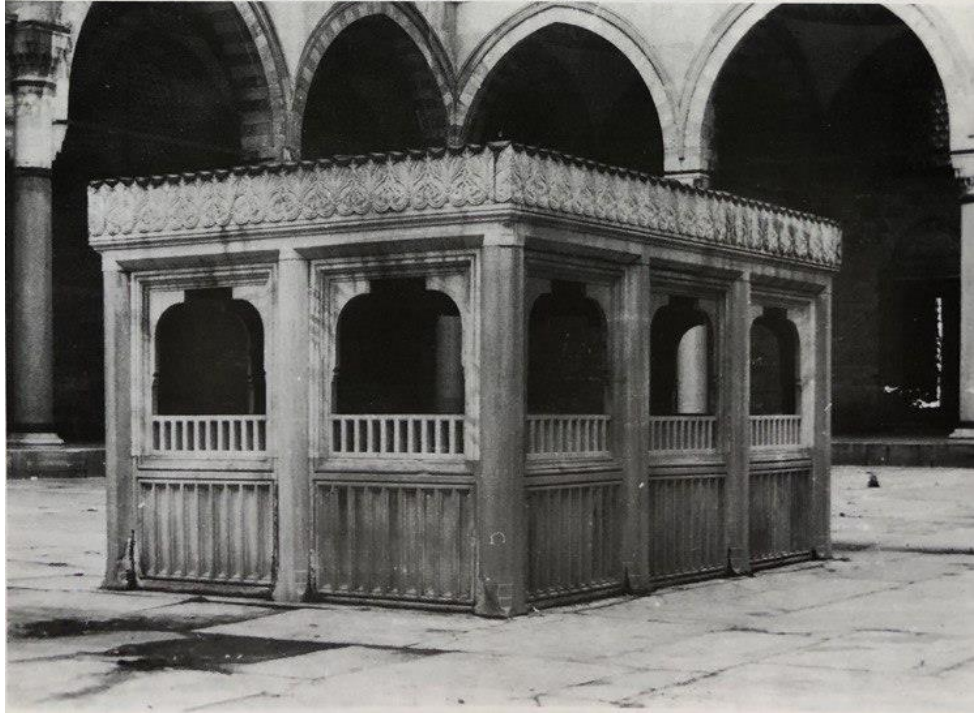
Şadırvanlar şekil ve işlev itibarıyla çeşmelerden farklıdır. Birçoğu abdest almak, el yüz yıkamak için bir kısmı ise maksem yani su deposu vazifesi görmek için yapılmış camiye tamamlayıcı birer su ögesidir. En güzel maksem örnekleri; Süleymaniye, Sultanahmet ve Yeni Cami örneklerinden görülebilir [Eyice, 2017; Önge, 1997b].

Bazı camilerin iç avlularında bulunan su taksim ve havalandırma cihazları olarak tasarlanmış su yapıları da mevcuttur. Mimar Sinan'ın Türk su mimarisine getirdiği yeniliklerin en önemlisi olan Süleymaniye Camii iç avlusunda bulunan şadırvana benzeyen su tesisidir [Web 7, 2020]. Hatta bazı kaynaklarda bu su eserine şadırvan veya maksem de denmektedir. Evliya Çelebi 'Seyahatname' adlı eserinde Süleymaniye Camii avlusunda bulunan şadırvanı (Şekil 2.19) şöyle anlatmaktadır: "...Bu beyaz avlunun tam ortasında hayret edilecek bir havuz vardır. Görülmesi lazım, şaşılacak kadar güzel dört köşeli bir havuzdur ama abdest havuzu değildir, dört tarafı mermer kafeslidir. Cemaat onun hayat verici suyundan içerler. Üstü yassı kurşun örtülü alçak bir kubbedir. Tuhaftır ki başka havuzların suları aşağıdan yukarı çıktığı

için şadırvan denilmiştir. Bunun o nefis hayat veren suyu ise kubbeden aşağıya doğru cennet eşmesi gibi akar. Çok hoş görünüşlüdür. Dikkatle bakanlar hayran olurlar.” [Zillioğlu, 1969].

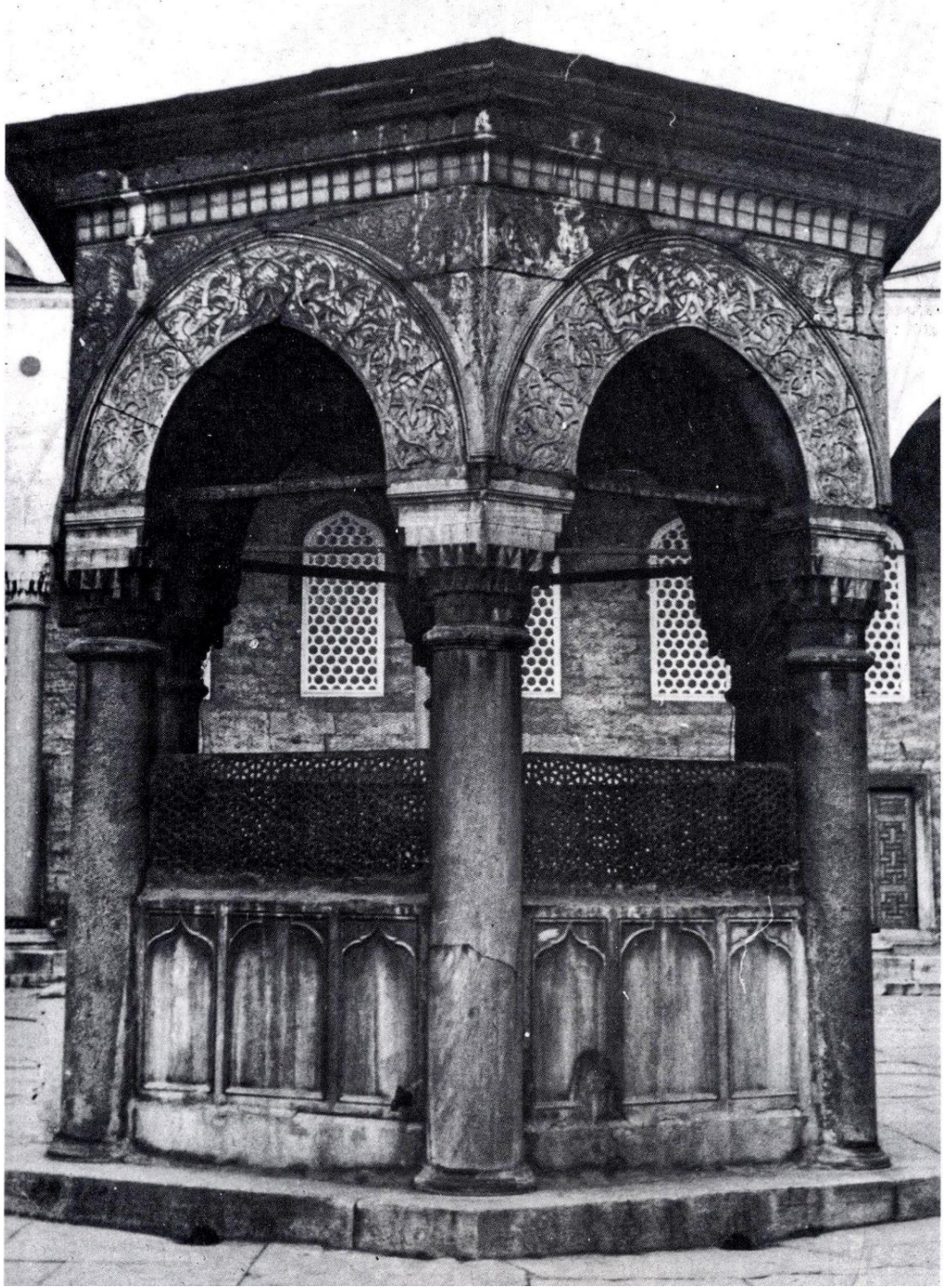


Res. 111 - İstanbul, Süleymaniye Camii avlusundaki kapalı şadırvanın XX. yüzyıl başlarındaki durumu



şekil 2.19: Süleymaniye Camii avlu şadırvanının iki farklı zaman dilimindeki durumu (20. yy. ve 1971) [Önge, 1997b].

Sultanahmet Camii Avlu Şadırvanı da abdest almak için kullanılmaz, bu sebeple musluk tertibatı ilk yapıldığından beri yoktur (Şekil 2.20). Bir çeşit su deposu ve geçiş ögesidir. Tez kapsamında 30.05.2017 tarihinde Semavi Eyice'nin evinde yapılan söyleşide maksem olarak da adlandırmıştır [Eyice, 2017].



Şekil 2.20: Sultanahmet Camii avlu şadırvanı [Önge, 1997b].

3. ŞADIRVAN MİMARİSİ

Şadırvan, bir su mimarisi ögesidir. Genellikle saray, cami, medrese, kervansaray, hamam gibi anıtsal ölçekteki yapılar içerisinde yer alır **[N. Pilehvarian & Kılıçoğlu, 2017]**.

Şadırvanlar; suyu temini, cami avlularından kolayca halka ulaşılacak şekilde akıtılması bakımından birer su mühendisliği eseridir. Tarihi şadırvanlar; kuruluşu, tezyinatı, dekoru, varsa kitabeleri ve süslemeleriyle beraber birer sanat eseri örnekleridir **[Önge, 1997b]**. İnşa edildiği camii kompleksinin mimarisine ve zamanına bağlı olarak üslubunda çeşitlilik göstermekle birlikte temelde suyun toplandığı bir havuz, suyun dışarı aktığı musluk vb. bir açıklık ve abdest almayı kolaylaştırmak amacıyla önde bulunan bir oturak elemanı ile tamamlanan basit bir mimari sistem eseridir. Bu temel prensipler çerçevesinde şekil ve tasarımında değişiklikler meydana gelerek tarih boyunca çeşitli örneklerde ortaya konulmuştur.

Farsça ‘şâdurbân, şâdurvân’ (çadır, büyük tente, gölgelik) kelimesinden gelen şadırvan Türkçe’ye başka anlam yüklenerek geçmiştir. Mimari bir terim olarak cami avlularında ortadaki havuzun çevresindeki musluklardan ve ortasındaki fıskiye den su akan, üzeri kubbeli abdest yerini ifade eder **[Web 6, n.d.]**.

Şadırvan (şârbân, şâdurbân) sözcüğü Farsçada suyun aktığı, yukardan döküldüğü anlamında kullanılan “şadurvan” kelimesinden gelmektedir **[Eyüboğlu, 1988]**.

Lügat manası olarak şadırvan kelimesi aslen “şad” ve “revan” kelimelerinin birleşiminden oluşmuş, kökeni Farsça bir kelimedir. Şadırvan kelimesinin muhtemel anlamları aşağıda listelendiği gibidir **[Önge, 2017]**.

Şad (Farsça): Sevinçli, neşeli. 2. Akar.

Revan (Farsça): 1. Giden, yürüyen. 2. Yola çıkma. 3. Akar.

Şadırvan (Arapça): Bir hükümdarın arkasından sarkıtılan süslü ahşap, içinden su da akıtılan düzlem veya eleman.

Şadırvan (Farsça): 1. Padişah otağı, 2. Süs çeşmesi, fıskiye.

Şadırvan (Farsça): Genellikle cami avlularında bulunan, çevresindeki musluklardan ve ortasındaki fıskiye den su akan, üzeri kubbeli veya açık **havuz** **[Türk Dil Kurumu, 1988]**.

Şadırvan (Türkçe): Etrafında bulunan müteaddit musluklardan ve bir fıskiye den su akan havuz tarzında kubbeli çeşme adıdır. Şadırvanlar cami avlularında halkın abdest alması için yapıldı **[Pakalın, 1993]**.

Özetle günümüzde kullanılan manasıyla şadırvan; camilerde genellikle iç avlularda bulunan, ibadet öncesi abdest almak amacıyla uğranan su yapısıdır.

Son dönem Osmanlı cami mimarisinde abdest şadırvanları haricinde abdest muslukları (zembil şadırvan, sıra musluklar) şeklinde su mimarisi eserleri yapıya eklenmişse de günümüzde camilerin genelde iç mekânında, ana mekândan ayrılmış, abdest alma bölümü veya abdesthane olarak tasarlanmaktadır.

Zembil Şadırvan (Abdest Musluğu, Sıra Musluklar), camilerin dış mekanlarında abdest almak amacıyla yapılmış, genellikle cami duvarına bitişik örnekleri mevcut olan yapılardır [**Web 7, 2020**].

Abdesthane, tuvaletler ve abdest alma kısmına bağlantılı şekilde planı çözülmüş, iç mekânda bulunan yapılardır.

Bu kavramlar her biri birbirinden farklı işlevde olan yapılar olmasına rağmen suyla ilgili eserler olduklarından kavramların karıştırılması söz konusudur. Dolayısıyla teknik terimlerin yanlış kullanım durumları ortaya çıktığından, her birinin genel manalarına kısaca değinilmiştir.

Uluslararası literatürde ‘şadırvan’ kelimesini ararken İngilizce ‘fountain’, ‘abloution space’, ‘wudu’ gibi tam karşılığı olmayan, ‘çeşme’ ve ‘abdesthane’ anlamındaki kelimeler üzerinden tarama yapılmıştır. Çünkü aslen İslam kültürüne has bir su yapısı olduğundan başka dillerde tam karşılığı bulunmamaktadır.

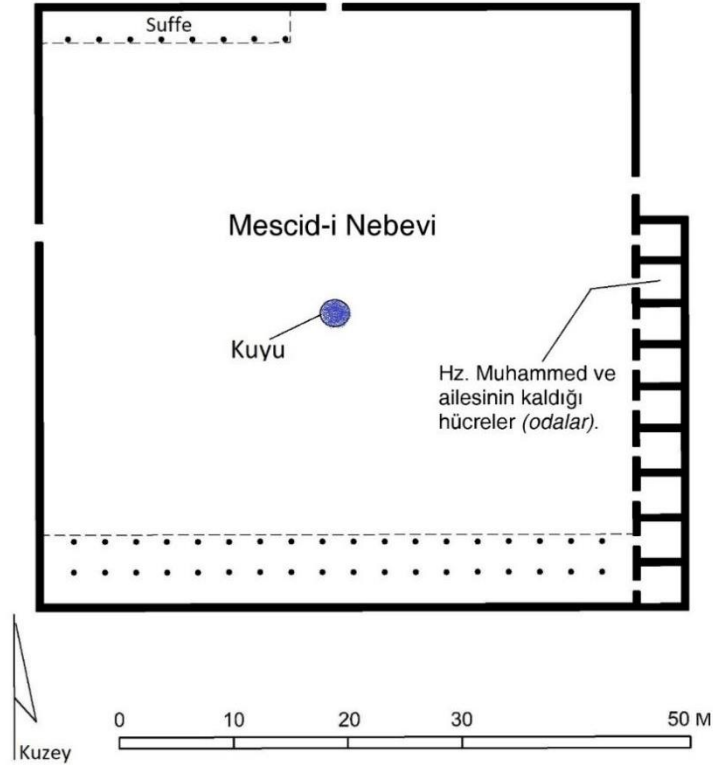
3.1. Şadırvanın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

İslamiyet’in ilk yıllarından itibaren cami ve mescitlerin yanına insanların abdest alabilmeleri için kuyu, havuz, çeşme gibi çeşitli su eserleri yapılmıştır. İlk yıllarda Kâbe’deki Zemzem kuyusunun yanına yapılan havuzlardan biri su içmek, diğeri abdest almak için kullanılmış, Medine Mescid-i Nebevî’de bir abdest alma tesisi yapılmıştır [**Web 6, n.d.**].

İlk cami örneklerinde şadırvanlara rastlamamakla birlikte, şadırvan diye bir kavram dahi yoktu ama kesin olarak her caminin girişe yakın kısmında bir su ögesi bulunmaktaydı. Sıcak iklimden dolayı fiskiye ya da havuz şeklinde bulunan su yapıları hem serinlemek hem de oralardan abdest almak için kullanılırdı [**Alabadin, 2017a**].

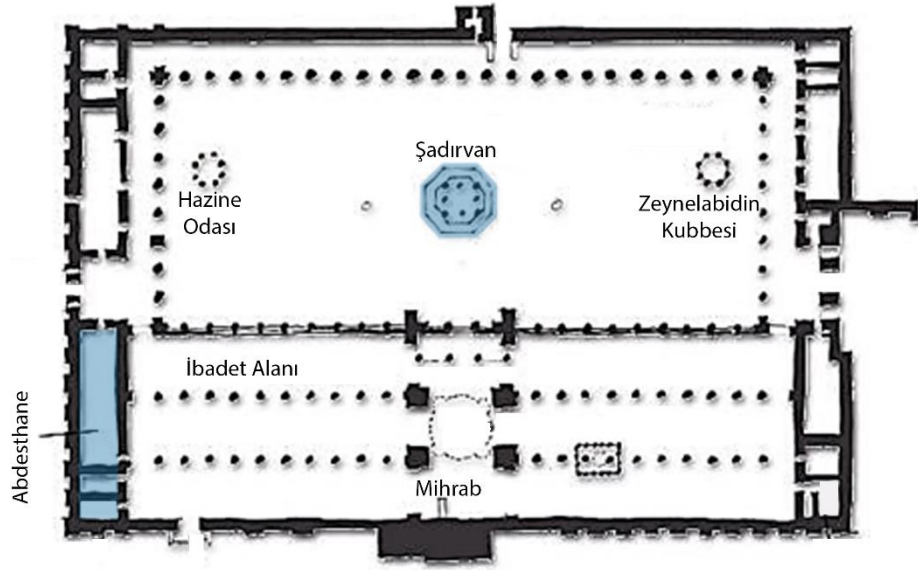
Hz. Muhammed, Medine’ye hicret ettiğinde kendisi ve beraberinde hicret edenler için bir arsa satın alıp oraya yaşayacağı ev ile bir mescit yaptırdı. İslam tarihinin ilk mescidi olan Mescidi Nebevi 622 yılında, dört tarafı duvarlarla çevrili iç avlulu bir yapı olarak

inşa edildi. Avlunun ortasında su ihtiyacını karşılamak üzere kuyu vardı. Bu kuyu sonraki dönem camilerinin şadırvanlarına ilham kaynağı olmuştur (Şekil 3.1) [Web 8, 2018].



Şekil 3.1: Mescid-i Nebevi [Web 8, 2018] (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Günümüze orijinal planıyla gelebilen ilk anıtsal cami olan Şam Emeviye Camii farklı yapım aşamalarından geçip bugüne gelmiştir. Arkeolojik kalıntılardan edinilen bilgilere göre M.Ö. ilk olarak Tanrı Haded için yapılmış, sonraki dönemde M.Ö. 1. yy.'da Zeus ve Jüpiter'e adanmış, dördüncü yy.da ise kiliseye dönüşmüş ve en son olarak müslümanların bölgeyi fethiyle beraber Hıristiyan ve Müslümanların ortak kullanımına sunulmuştur. Halife Velid zamanında artan müslüman nüfusuyla beraber genişletmek adına yapı yeniden yapılmış ve genişletilerek tamamen cami olarak inşaa edilmiştir (705-707). Şam Emeviye camisinin ilk yapıldığı Emeviler döneminde avlunun ortasında su ögesi olarak havuz olduğu bilinmektedir. Lakin gerek web aramalarında gerekse arşiv ve bilirkşi söyleşilerinde, Şam Emeviye'deki ilk şadırvanın ne zaman, hangi dönemde yapıldığı bilinmemektedir. Osmanlı döneminden önce ya da Osmanlılar ile yapılmış olabilir lâkin bugünkü formuna 16. yy. Osmanlı döneminde yapılan restorasyonlarla geldiği bilinmektedir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2: Şam Emeviye (Ulu) Camii Planı [Friedman, 2015] (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Yapının avlusunda üç tane kubbeli bölüm yer alır. Bunlardan birisi abdest musluğuudur. Mescid-i Nebevi avlusunda bulunan kuyu, Şam Emeviyye Camii'nde önce havuza daha sonraki dönemlerde ise şadırvana dönüşmüştür (Şekil 3.3) [Alabadin, 2017a].



Şekil 3.3: Şam Emeviye Camii [Alabadin, 2017a].

Klasik formda bilinen ilk şadırvan olan bu eser 16. yy.'da Halep Ulu (Emeviyye) Camii'ne Osmanlılar döneminde bir tamirat esnasında eklenmiştir. Avlusunda bulunan şadırvan 1555 yılında Mimar Sinan tarafından geliştirilmiş ilk örnektir.

Şadırvan, cami kompleksinin zaman içerisinde ihtiyaçlarından doğmuş ve gelişmiş bir su yapısıdır. İslam'ın geniş coğrafyalara yayılmasıyla kültürel etkileşimler gerçekleşti ve böylece farklı su yapıları oluşturuldu. Örneğin Arap coğrafyasında Türkler'le etkileşime geçene değin yardımcı bir öğeyle dökme usulüyle veya bir orta havuzdan abdest alınmaktaydı. Türkler ise öncelikle ibrikler yardımıyla dökme usulüyle sonra bir havuzun kenarlarından akıtılan suyla daha sonra şadırvan kullanarak en sonunda 16. yy.'da abdest muslukları gibi çok fonksiyonlu bir tasarımla abdest almaktaydı. Afrika kıtasında ise tulumbalarla kuyulardan çekilen suyla, sağlıklı koşullarla abdest alındığı dönemlerden geçilmiştir. Bununla birlikte zamanla ibadethane mekânlarının içinde abdest alacak ayrı bir mekâna ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Böylece cami alanı içinde suyun aktığı, insanların ferahlama, serinleme, temizlenme ihtiyaçlarını burada karşıladığı özel su yapıları ortaya çıkmaya başlamıştır. Zamanla abdest alınacak bir mahal ve mimari tamamlayıcı bir yapı olarak şadırvanlar ortaya çıkmıştır. Günümüzde abdest almak için en yaygın kullanılan abdesthanelerdir.

Şadırvanın ilk çıkış örneğini bilmemekle beraber edinilen bilgilerden ulaşılan sonuçlara göre bugünkü manada şadırvanı mimari literatüre kazandıran Türkler'dir. Türk su mimarisinde ayrı bir öneme sahip şadırvan tipleri zamanla çeşme gibi ana su eserlerinden ayrılarak, mana ve fonksiyon yönünden kendine has bir mimari karakter kazanmıştır [Önge, 1997b]. Her şadırvan ait olduğu cami imaretinin mimari üslubunu taşımaktadır.

Şadırvanın bugüne gelene kadar geçirdiği sürece göz atıldığında; öncelikle mimari öğeye dönüşene kadar bir süreç geçirmiş sonra zamanla mimari yapı olarak meydana gelmeye başlamıştır. Bu süreç detaylarıyla birlikte **Tablo 3.1**'de açıklanmıştır. Genel olarak şu çok net söylenebilir ki abdest alma aracı olan şadırvanlara gelene değin abdest mekânları tarihsel süreçte yaklaşık beş dönem geçirmiş ve günümüze gelmiştir. **Tablo 3.1**'de görüldüğü üzere ilk dönem İslamiyet'in doğuşundan Abbasiler ve Emeviler zamanlarını kapsamakla birlikte su, kaynağından alınıp kırba, kazan, bakraç gibi yardımcı elemanlara aktararak dökme usulüyle abdest alınmıştır. Bu dönemde Tolunoğlu Ahmet Camii ve Şam Emeviyye Camii gibi ibadet mekânları inşa edilmiş olsa da buralara şadırvan daha sonraki dönemlerde eklenmiştir.

Anadolu beylikleri ve Türk Selçuklu Devletleri zamanını kapsayan ikinci dönemde genellikle yere kazılmış bir havuz içerisine su biriktirilerek, ibrik ve tas gibi araçlar kullanılarak abdest alınmıştır. Bu tip şadırvan örnekleri en çok camii, han ve

kervansaraylarda görülmüştür. Bu dönemde Harran Ulu Camii, Divriği Acı Hamam, Ertuğrul Gazi Mescidi (Kuyulu Mescid) gibi eserler ortaya çıkmıştır.

Erken Osmanlı zamanı olan üçüncü dönemde yere kazılan havuzun kenarları yükseltilerek suyun üstten akması sağlanmış ve abdest oradan alınmıştır. Aynı zamanda genellikle havuzun içerisinden direk abdest alınan örnekleri de mevcuttur. O yapıya ilk eklenen su ögesi büyük kâse görünümündeki tek parça ve sade biçimli öğelerdir. Abdest alma bu öğelerde kültür ve coğrafyaya göre farklılıklar göstermektedir. Halep Emeviye Camii, Bursa Ulu Camii, 1. Murat Hüdavendigâr Camii bu dönemin örneklerindendir.

1400-1500'lü yılları kapsayan dönem Osmanlı'nın zirvede olduğu zamandır ve bu dönemde yukarıya yükseltilen havuzun kenarına ve kâse elemanına musluk tertibatı yapılarak abdest alınmıştır. Bu dönemde havuzlar üzerine göbek eklenip de üzeri kafes ve üst örtü ile kapatılarak şadırvan yapılarına dönüşmüş ve türlerinin en nadide örneklerine ulaşılmıştır. Üç Şerefeli Camii, Emir Sultan Camii, Fatih Camii, Ayasofya Camii, Süleymaniye Camii ve Sultanahmet Camii bu dönemde ortaya konulan eserlerdendir. Tamamının fonksiyonu abdest almak olmamakla beraber şadırvan ismiyle anılmaktadırlar.

Osmanlı'nın son dönemini ve Cumhuriyet zamanını kapsayan beşinci dönemde ise klasikleşmiş şadırvanlar ve abdest musluklarına ek olarak abdesthaneler gelişmeye başlamıştır. Kimi zaman yerel camilerde lavabo veya musluk tertibatı şeklinde yapılan ek uygulamalarından abdest alınmış olsa da bir yapı olmadıklarından sadece abdest almak için kullanılan su tertibatı eklerine de rastlanılmıştır. Bu örnekler Tekke Mahalle Camii, Kocatepe Camii ve Maltepe Camii eserlerinde görülebilir.

Günümüze gelindiğinde genellikle abdesthaneler tercih edilmektedir. Buna ilaveten lavabo gibi bir seçenek olsa da büyük camiler için klasik formlar korunmaya çalışılmaktadır. Barbaros Hayreddin Paşa Camii, Çamlıca Camii, Taksim Camii, Ahmet Hamdi Akseki Camii ve Ataşehir Mimar Sinan Camii son zamanlarda inşa edilmiş modern abdesthane mekânları ile birlikte klasik form avlu şadırvanı da sunan örneklerdir.

Tablo 3.1: Dönemler içerisinde abdest mahallinin değişim ve gelişimi.

	I. DÖNEM (571-1000)	II. DÖNEM (1000-1300)	III. DÖNEM (1300-1400)	IV. DÖNEM (1400-1900)	V. DÖNEM (1900-2000)	IV. DÖNEM (2000 ~)
Dönemi:	Hz. Muhammed / Emeviler / Abbassiler	Anadolu Türk Beylikleri / Selçuklular	Erken Osmanlı	Osmanlı	Osmanlı/ Türkiye	Türkiye
Abdest Alma:	Tas, ibrik, kuyu vs. ile	Orta havuz, birikinti su, tas, ibrik vs ile	Biriktirilen suyun akıtılmasıyla , havuz ile	Şadırvan ve abdest muslukları ile	Şadırvan, abdest muslukları ve abdesthaneler ile	Şadırvan, abdest muslukları ve abdesthaneler ile
Şadırvanlar	Tolunoğlu Ahmet Camii, Şam Emeviyye Camii	Harran Ulu Camii, Divriği Acı Hamam, Ertuğrul Gazi Mescidi (Kuyulu Mescid)	Halep Emeviyye C, Bursa Ulu C, 1. Murat Hüdavendig ar C.	Üç Şerefeli C, Emir Sultan C, Fatih Camii, Ayasofya C, Süleymaniye C, Sultanahmet C,	Tekke Mahalle C., Kocatepe C. Maltepe C.	Barbaros Hayreddin Paşa C., Çamlıca C., Taksim C., Ahmet Hamdi Akseki C. , Şakirin C.
Açıklama:	Bu yapılara şadırvan sonraki dönemlerde eklenmiştir.	Daha çok han, cami, kervansaray yapılarında görölmüştür.	Bu dönemde en güzel havuz şeklinde şadırvan örneklerine rastlanmaktadır.	Klasik dönemin en güzel şadırvan örnekleri verilmiştir.	Abdest muslukları ve abdesthaneler daha sık görölmeye başlanmıştır.	Klasik şadırvan iç avlude, abdesthaneler yapıyla beraber iç mekanda inşa edilmeye başlanmıştır.

Tablo 3.1'den anlaşılacağı üzere birinci dönemde şadırvan örneğine rastlanmamıştır fakat Emevi Camileri'ne Osmanlı döneminde şadırvan eklendiği ve abdest mahallerinin sonraki dönemlerde geliştirildiği bilinmektedir [Alabadin, 2017a]. İkinci dönemde havuz tipi su kaynaklarının temin edildiği şadırvan örnekleri görölmektedir. En belirgin şadırvan örnekleri erken Osmanlı döneminde ortaya çıkmaya başlamıştır [Önge, 1997b]. 1900'lerle devam eden süreç klasik formla yeni arayışlar arasında farklı su yapıları geliştirilmiş, son dönemin yapılarına altlık oluşturulmuştur. En son günümüzde ise abdesthanelere evrilerek klasik form şadırvan

iç avluda bir geçiş ögesi veya abdest şadırvanı olarak devam ederken abdest alma genellikle abdesthanelere yönlendirilmiştir.

3.1.1. İslam Ülkelerinde Şadırvan Kavramı ve İlk Örnekleri

Namaz öncesindeki olmazsa olmaz şartlardan ilki arınmayı ifade eden abdestin ilk dönemlerde tam olarak ne şekilde alındığı bilinmemekle birlikte, muhtemelen, zaten su kıtlığı çeken Arap yarımadasında su testilerinden ya da ibriklerden dökme usulüyle alındığı tahmin edilmektedir.

Arap coğrafyasındaki sıcak iklimden dolayı su ögesi sadece camilerde değil, evlerde ve medreselerde de bulunmaktaydı. Su ögeleri genellikle bir kuyu veya orta havuz şeklindeydi [Alabadin, 2017b]. Zamanla sosyal hayatın içerisinde yüz yıllara yayılmış süreçte ihtiyaçlar doğrultusunda bir yapı olarak şadırvan ortaya çıkmıştır.

Hiz. Muhammed (sav)'in abdest suyu miktarı 700 gr'dır [Abu-Rizaiza, 2002; El-Cezviyye, 2006]. Abdest aldığı kap ilk zamanlarda ne kadar suyla abdest alındığını göstermesi açısından oldukça önemlidir (Şekil 3.4). Özellikle günümüz abdesthanelerinde harcanan su miktarı hesaba katıldığında konunun sürdürülebilirliğini tartışırken değerli bir ölçüt olmaktadır.



Şekil 3.4: Hiz. Muhammed (sav) 'in abdest aldığı su miktarı [Web 9, 2021].

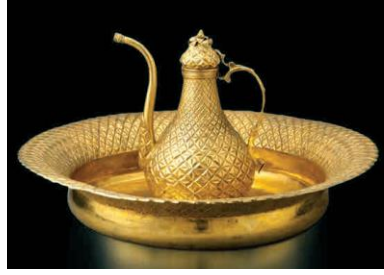
Daha sonrasında insanlar uzun süre ibrik kullanarak abdest almışlardır. Sanatsal açıdan pek çok türde farklı malzemelerden özgün ibrik tasarımları yapılmış ve kullanılmıştır. Genellikle bakırdan yapılan ibrikler yaygın olsa da, pirinç, tunç, demir, altın, gümüş, ve bronz maddeler de kullanılmış, nadiren de cam ve pişmiş topraktan yapılmışlardır [Web 13, 2019]. Şekil 3.5, Şekil 3.6 ve Şekil 3.7'de bu ibriklere dair örnekler görülmektedir.



Şekil 3.5: Abdest almak için kullanılan ibrik örnekleri [İşcan, 2013].

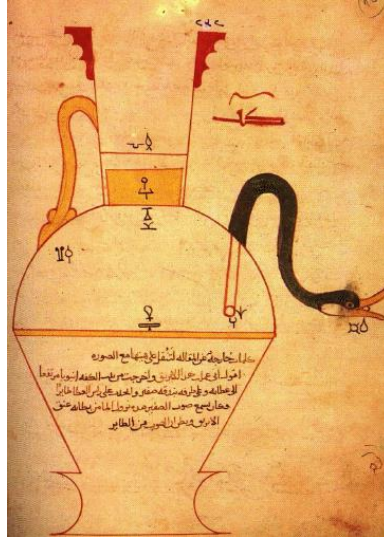


Şekil 3.6: İbrik ile abdest almayı betimleyen bir sanat eseri [Web 13, 2019].



Şekil 3.7: Abdet almak için kullanılan ibrik leğen takımı [İşcan, 2013].

Zaman geçtikçe ibrik tasarımları teknolojik gelişimler göstermiştir. 13. yy.'da Anadolu'da yaşayan El-Cezeri, hükümdarın emriyle abdest için sıcak su, soğuk su ve ılık su dökabilen modeli de olan otomatik su akıtan pirinç bir ibriği tasarlamıştır. Bu İbriğe El-Cezeri'nin Otomatı da denir (Şekil 3.8) [Unat, 2002].



Şekil 3.8: El-Cezeri'nin Tasarladığı Otomatik Su Döken İbrik [Web 14, 2018].

İhtiyaçların ve şartların değişmesi, artan Müslüman nüfusuyla birlikte zaman içinde cami yakınlarında abdest alacak mekânların varlığına dair bir gereksinim doğmuştur. Böylece cami avlularına içinden su alınacak orta ölçekte kâse gibi su havuzları koyulmuş, daha sonrasında da bu havuz yapılarına suyun akacağı bölmeler eklenip geliştirilerek abdest alma yöntemleri değişmiştir. Bu yapılar zamanla günümüzde bildiğimiz şadırvan tiplerine dönüşmüştür.

İlk İslâm devleti olan Emevîlerin saraylarından Hırbet el-Mefcer (743-744)'in ön avlusunda bulunan baldaken planlı üstü kubbe ile örtülü kare havuz, İslâm mîmarlığındaki ilk şadırvan örneği sayılabilir. Üst örtüsü olmayan açık havuzlu şadırvan tipine bilinen ilk örnek Eyyûbîler tarafından yapılmıştır. Mescid-i Aksâ ile

Kubbetü's-Sahrâ arasında yer alan “birke” (büyük havuz) şadırvan havuzu (589 hicrî/1193 mîlâdî) inşa edilmiştir. Selçuklu Halep emiri Seyfeddin Tengiz tarafından yenilenmiş (728 hicrî/1327 mîlâdî), 19. yüzyılda ise Osmanlı Devleti tarafından yeniden yapılmıştır [N. Pilehvarian & Kılıçoğlu, 2017].

Mısır Kahire’de 9. yüzyılda inşa edilen, şadırvan mimarisinin bilinen en eski örneği olan Tolunoğlu Ahmet Camii’ndeki (miladi) 986 tarihinde yanan ve “fevvere” isimli orijinal şadırvandır. Cami ilk inşa edildiğinde avluda bir yapı yokmuş; abdesthane kısmı iç ve dış duvarların arasında yer alıyormuş. Ancak 13. yüzyılda Memluk Sultanı Laçın tarafından gerçekleştirilen bir tamirat sırasında avlunun ortasına kubbeli büyük bir şadırvan konurmuş [Tali, 2009]. İslam mimarisinde Türk izlerinin görülebildiği ilk şadırvan yapısı örneklerindendir (Şekil 3.9).



Şekil 3.9: Tolunoğlu Ahmet Camii, Kahire, Mısır [Web 15, 2010].

Şadırvan mimarisinin gelişiminde “beytülmal”ın (devlet hazinesi) etkisi olmuştur [Tali, 2009]. Kimi zaman camiye bitişik bir yapı kimi zaman da câmi avlularında yer alan beytülmalin yerden sütunlar üzerinde yükseltilmiş bir yapı olduğunu, altında da bir havuz bulunduğunu belirten Tali, günümüze ulaşmış olan Ma’arrat an-Numan ve Hama Ulu Câmii beytülmal yapılarının bu mimari düzende inşa edildiklerinden bahsetmektedir.

Çokgen plana sâhip olup altında havuzlu fiskiyesi (Arapçası fevvere) olan beytülmal yapılarının bir diğer önemli örneği de Fâtımî halifesi el-Azîz’in emîri vezir Abu’l-Faraj İbn-i Kilis’in 989 tarihli Amr Câmii’dır. 786 tarihli Kurtuba Câmii’nin portakal bahçesi olarak bilinen avlusunda, abdest almaya mahsus bir şadırvanın olduğundan kaynaklarda bahsedilmektedir. Büyük Selçuklu Devleti ve onların geleneklerini

devam ettiren Safevî Devleti'nde, şadırvan ögesi yerine, câmi avlularında yer alan süs havuzları kullanılmıştır. İsfahan Cuma Câmii'nde benzer bir havuz mevcuttur. Endülüs Emevî dönemine ait El-Hamra Sarayı'nda 12. Yüzyıldan kalma olan Arslanlı Avlu'da yer alan çeşme öncül bir şadırvan örneği olarak düşünülebilir. Musul'da Atabekler döneminde inşa edilen hemen her câmide şadırvan mevcuttur. Seyfettin Gazi (1189) tarafından onarılan Emeviye Câmii'nin avlusuna tamirat esnasında bir şadırvan eklemiştir [N. Pilehvarian & Kılıçoğlu, 2017].

Şadırvanların su akıtma şekilleri de yine kültür ve mimari teknolojik gelişimlere göre değişiklikler göstermektedir. Edinilen bilgiler ışığında Afrika kıtasında çekilen su kıtlığı dolayısıyla şadırvan mimarisi orada çok daha geç dönemlerde gelişmiştir. Cami imaretlerine su ögesini kuyular veya emme tulumbalar yardımıyla getirilmiştir. Emme tulumbaların işleyişi oldukça sağlıksızdır. Bir su kuyusundan dışarıya sarkıtılan hortum vasıtasıyla suyun nefes ile çekilerek getirilmesiyle abdest alınıyor olması ile oluşan sağlıksız koşullar dolayısıyla zamanla salgın hastalıklar yaygınlaştığından bu tip tulumbalar yasaklanmış ve günümüz abdest alma mekânı mimari tiplemesinde su ögeleri eklenmiştir. Bunların yanı sıra şadırvanların zaman içerisinde kullanımına dair değişen fiziksel özellikleri olmuş, dolayısıyla yeni ihtiyaçlar doğurmuştur [H. Pilehvarian, 2017].

3.1.2. Anadolu'da Şadırvan Mimarisi ve Örnekleri

Şadırvanın Anadolu'daki terminolojik tanımı bilinmemektedir. 11. yy. devrine ait tespit edilebilen bir örnek bulunamamıştır. 12. yy.da ulu camilerin iç avlularında bulunan, dıştan poligonal planlı havuzu, iç kenarların ortasına işlenen silindirik nişlerle dilimli bir görünüş kazanan, ortası göbekli ve üstünde, havuz köşelerine yerleştirilmiş sütunların taşıdığı, fevkani bir hacim ihtiva eden şadırvanlar ortaya çıkmaya başlamıştır [Önge, 1997b]. Daha çok havuz planını andırmaktadır. Anadolu'da günümüzde kullanımda olan şadırvanların birçoğu özgün halini yitirmiş ya da tamamen yok olması sebebiyle yerine orijinaliyle alakasız yapılar yapılmıştır. İran'da Büyük Selçuklular ve geleneğini sürdüren İlhanlı, Safevî devri camilerinde şadırvan ögesi yer almamakta, cami avlularının ortasındaki havuzların sadece süs elemanı olarak inşa edilen örnekleri bulunmaktadır. İsfahan Cuma Camii'nin avlusunda böyle bir havuz bulunmaktadır. Seyyah İbn Cübeyr'in Musul Ulucamii (el-

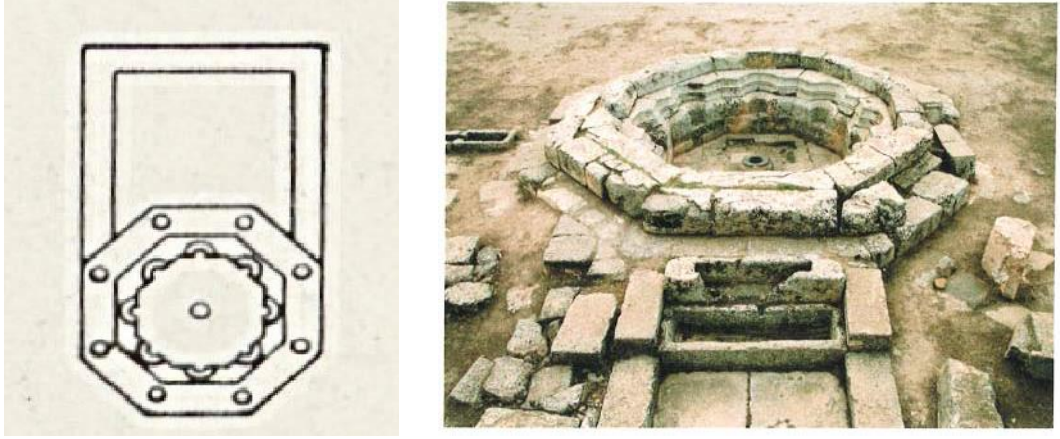
Câmiu'n-Nûrî) avlusunda gördüğü kubbeli mermer şadırvan Atabegler'den 1. Seyfeddin Gazi tarafından 1148 yılında yaptırılmıştır [Web 6, n.d.].

Anadolu'da bilinen en eski şadırvan, Şanlıurfa Harran Ulu Camii'nde yapılan sekizgen planlı şadırvandır [Kılıcı, 2007]. Türkiye sınırları içersinde şadırvan tipinin ilk örneği olması dolayısıyla önemlidir [Aslan, 2021]. Günümüze sadece kalıntıları ulaşan Harran Ulu Camii'nin yerinde, bilinen tarihi M.Ö. 5. yy.a dayanan Ay Mabedi (Sin Tapınağı) bulunmaktaydı. Şehrin, Halife Hz. Ömer döneminde (640) feth edilmesiyle beraber camiye dönüştürülen yapı, Firdevs camii olarak da adlandırılmıştır. Kalıntılara göre tahmin edilen ilk plan şeması karedir [Orman, 2012]. Türkiye islam mimarisinin en eski örneği olan Harran Ulu Camii, Emevi halifesi 2. Mervan tarafından (750) yaptırılmış, sonraki devirlerde çeşitli tamiratlar görmüş, eklemelerle birlikte plan şemasında değişiklikler olmuştur. Caminin doğu cephesi mihrabı, şadırvanı ve minaresinin büyük çoğunluğu korunmuştur [Web 24, 2017]. Şadırvanı günümüzde harabe halinde olup kazı çalışmaları sonucu kalıntıları gün yüzüne çıkarılmıştır (Şekil 3.10). Tablo 3.1'e göre sınıflandırılan ikinci dönem abdest mahalleri için güzel bir örnektir. Mimarî özellikleri ile de Anadolu cami şadırvan mimarisi tarihi açısından çok mühim bir yere sahiptir. Şadırvanın yapılış tarihi net bilinmemekle birlikte Önge'ye göre 12. yy.ın sonu olduğu tahmin edilmektedir.

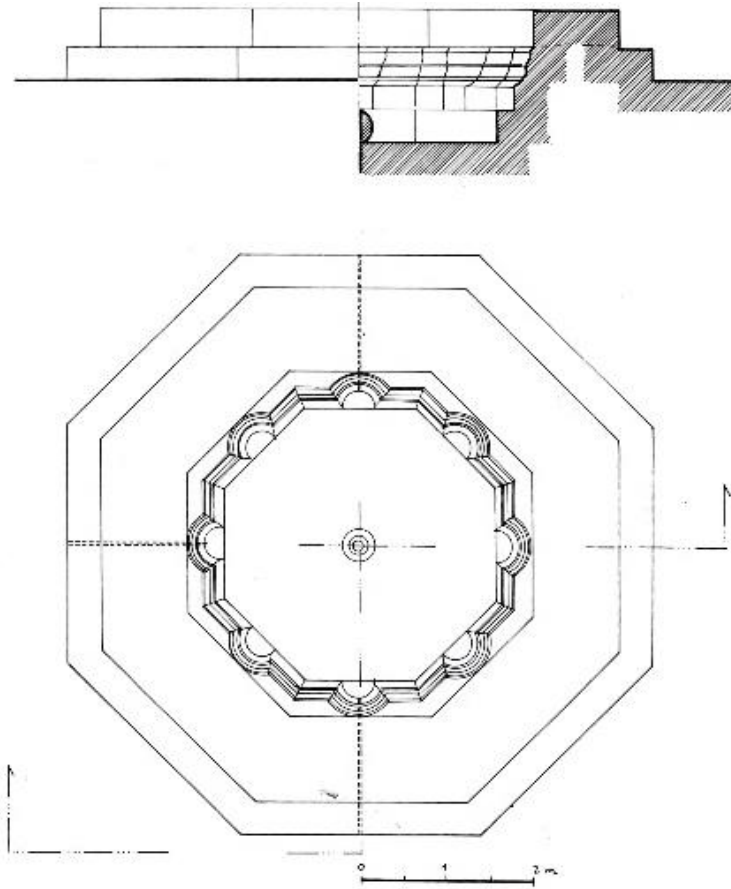


Şekil 3.10: Şanlıurfa Harran Ulu Camii kalıntıları [Web 16, 2011].

Nüreddîn Zengî, Harran Ulucâmi'nin revaklı avlusunun ortasına kubbeli sekizgen bir şadırvan da yaptırmıştır. Şadırvanın çevresi 6.10 metredir. Havuzun köşelerindeki sütunların kaide izleri, şadırvanın bir kubbe ile örtülü olduğunu göstermektedir. Şadırvana su getiren ve tahliye eden kanalları günümüze kadar gelmiştir [Eyice, 1974] (Şekil 3.11, Şekil 3.12).

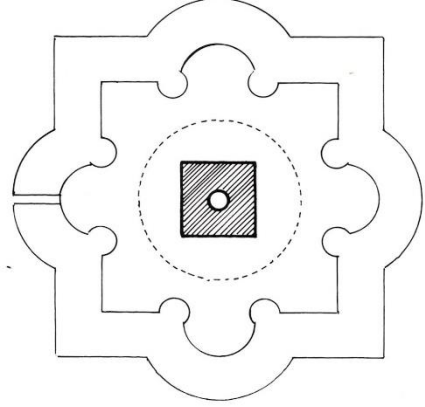


Şekil 3.11: Harran Ulu Camii şadırvan çizimi ve kalıntısı [Eyice, 1974].



Şekil 3.12: Harran Ulu Camii Şadırvan plan ve kesit çizimi [Önge, 1997b].

Anadolu’da avlusu olmayan camilerde şadırvan iç mekânda konumlandırılmıştır. Sivas Divriği Ulu Camii (1229) ve Niğde Aladdin Camii (1223) şadırvanları bu tipe örnektir [Tali, 2009]. Divriği Acı Hamam Şadırvanı Tablo 3.1’e göre sınıflandırılan ikinci dönem abdest mahalleri için bir diğer örnektir (Şekil 3.13).

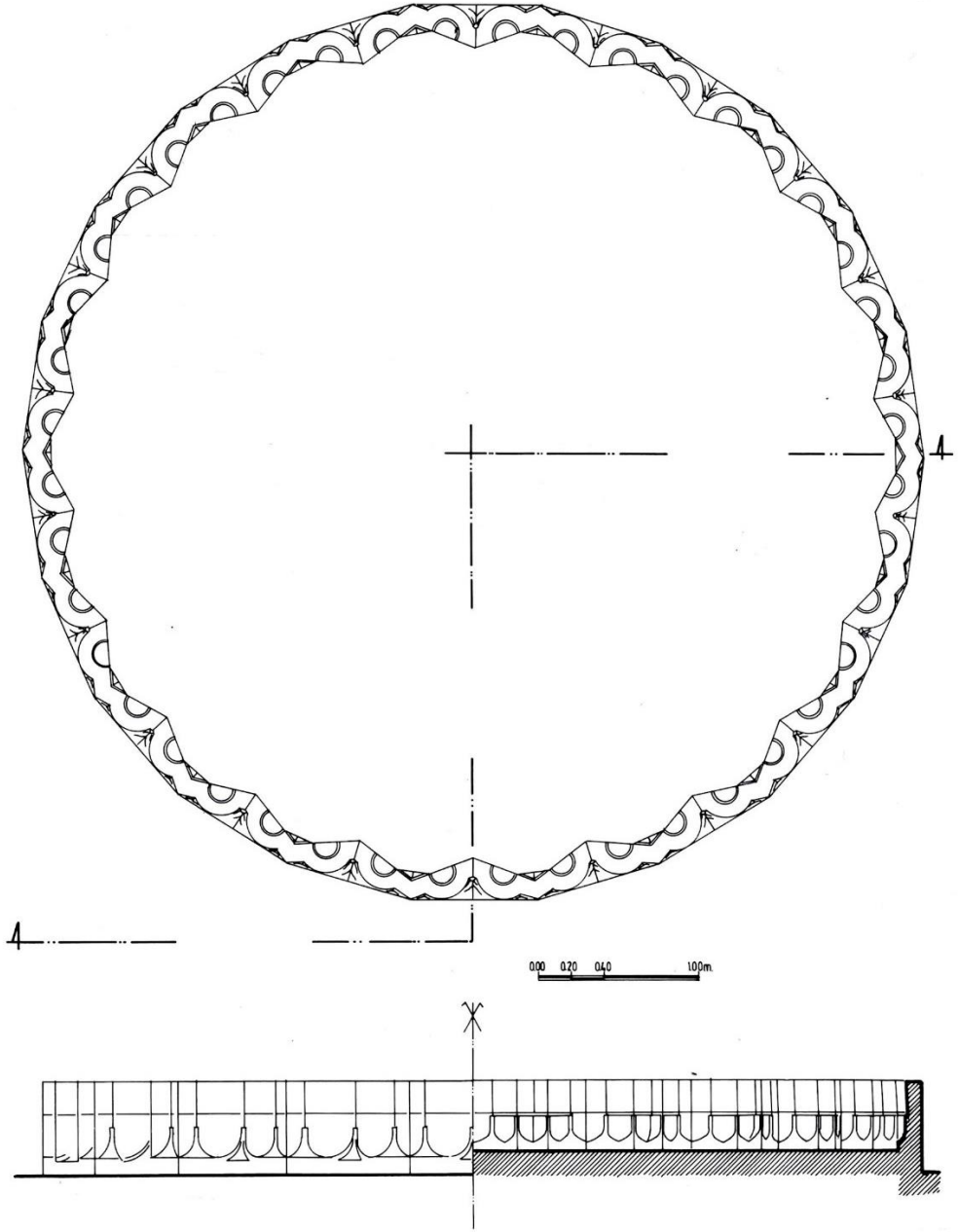


Şekil 3.13: Divriği Acı Hamam eski fotoğrafı ve Plan Çizimi [Önge, 1997b].

Geometrik veya çokgen planlara sâhip olan Selçuklu şadırvanları, ortasında fiskiyesiyle havuzlu ve herkesin rahatça görebileceği bir yapıya sâhiptir. Mukarnas dilimlerle süslenmiş olan Sivas Gök Medrese şadırvanı, Selçuklu dönemi şadırvanlarına örnek olarak gösterilmektedir [Önge, 1997a] (Şekil 3.14, Şekil 3.15).



Şekil 3.14: Sivas, Gök Medrese Şadırvan Havuzu [VisitSivas, 2024].



Şekil 3.15: Sivas, Gök Medrese Şadırvan Havuzu Plan ve Kesiti [Önge, 1997b].

Günümüzdeki şadırvanlara benzeyen ortası fiskiyeli, havuzlu, musluklu abdest şadırvanları “Beylikler Dönemi” yapılarında görülmektedir. Saruhan Beyliği döneminde yapılan Manisa Ulu Câmii şadırvanı (1366), Aydınoğlu Beyliği döneminde yapılan Hacı İsa Bey Câmii şadırvanı (1375) bu örneklerdendir [N. Pilehvarian & Kılıçoğlu, 2017].

Anadolu’da günümüzde örneklerine pek ulaşılamasa da bir çok şadırvan inşaa edildiği ve bu eserlerin zamanla fonksiyon bakımından benzer olsa da kuruluş yönünden farklılıklar ihtiva eden türlerinin ortaya çıktığı bilinmektedir. Kimi şadırvanlar

yapıların iç bölümünde konumlandırılırken kimileri de dış mekanda konumlandırılmıştır. Kimisi zemine gömme usulüyle havuz görünümünde iken kimisi de yerden yükseltilmiş sütunlarla, havuz biçiminde, ortası çanaklı, genellikle yekpare taştan oyulmuş hem estetik hem fonksiyonel kaygılarla üretilmiş örneklerdir. Anadolu'nun hemen her şehrinde bu örneklerle rastlamak muhtemeldir (Şekil 3.16, Şekil 3.17).



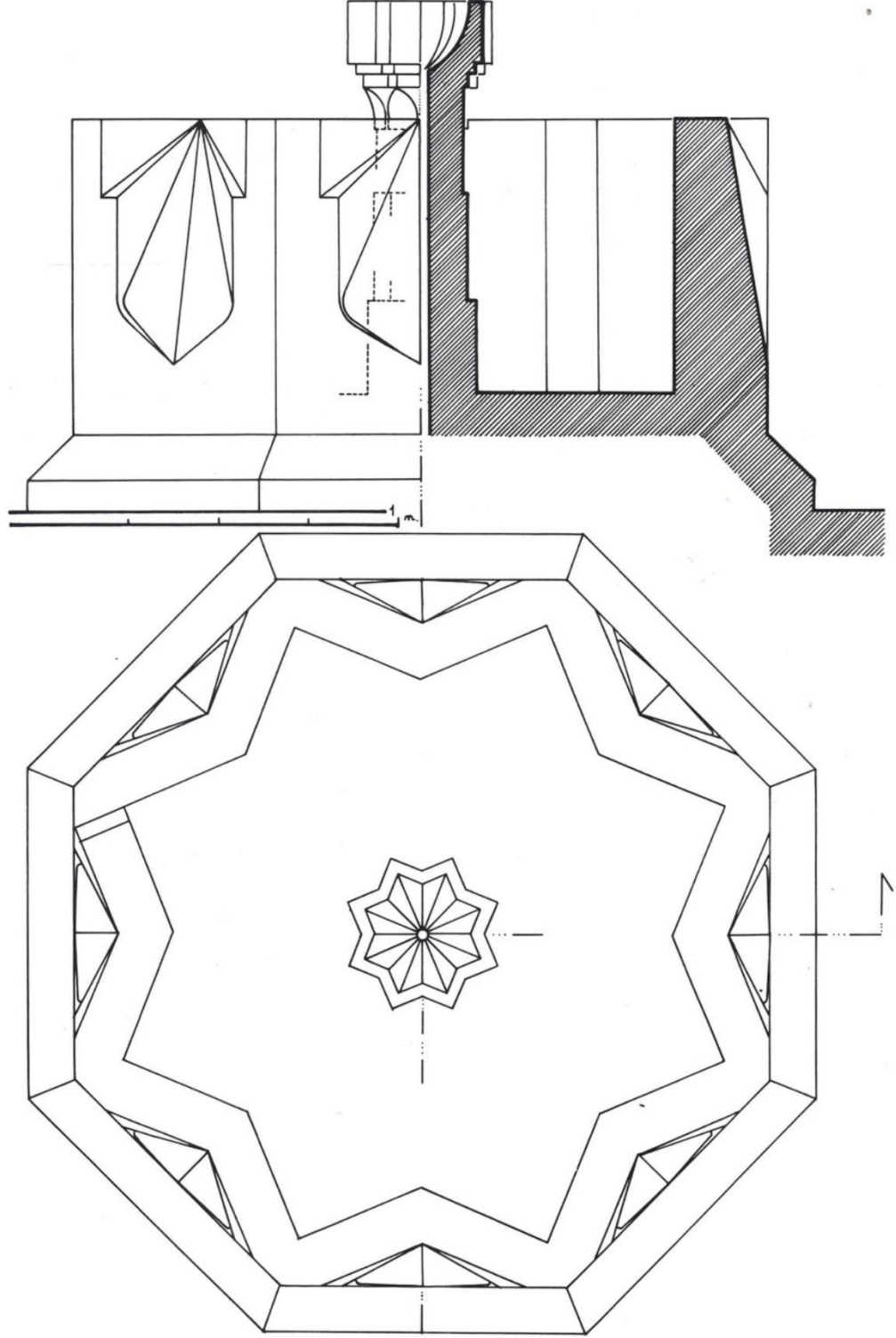
Şekil 3.16: Maraş Acemli Camii, havuz tipi şadırvan örneği [Web 17, n.d.].



Şekil 3.17: Anadolu'dan eski şadırvan örnekleri [Önge, 1997b].

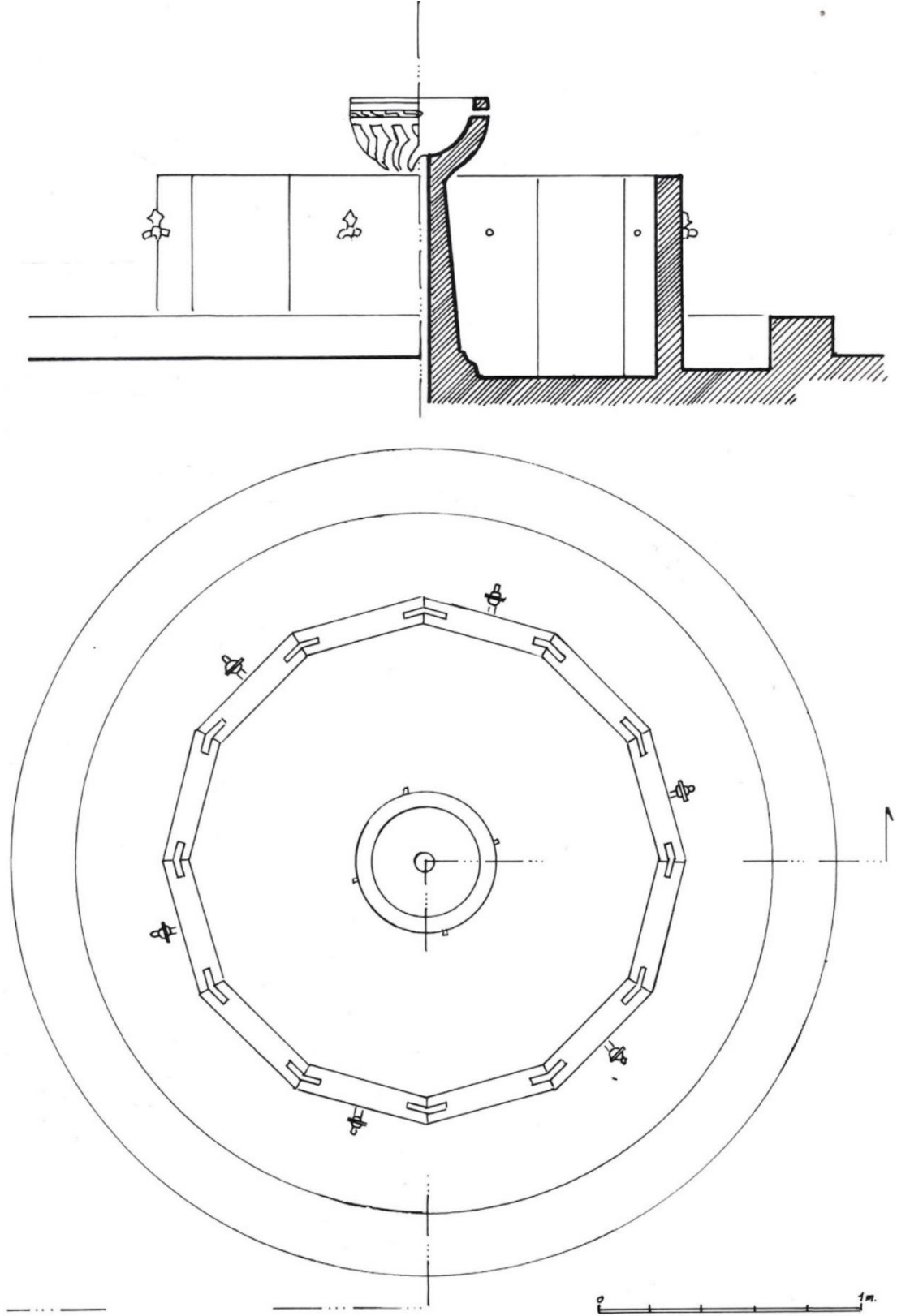
Şekil 3.17'da görülen (solda) Bolu Orta Hamamı'nın erkekler kısmı soyunma mahallindeki şadırvan ile (sağda) Kastamonu Taşköprü Abdal Hasan Zaviyesi'nin avlusunda bulunan şadırvan örneği ile Şekil 3.18, Şekil 3.19'da görülen çizim örneği

gibi Anadolu coğrafyası 13,14 ve 15. yy. dönemlerine ait birkaç şadırvan görsel ve çizimleri Ek-6’da ilgililer için derlenmiştir.



Lev. 42 - Bolu, Orta Hamamı Havuzu, kesit ve planı

Şekil 3.18: Orta Hamamı Şadırvan Havuzu Plan ve Kesiti [Önge, 1997b].



Şekil 3.19: Abdal Hasan Zaviyesi Şadırvanı Plan ve Kesiti [Önge, 1997b].

3.1.3. Osmanlı Dönemi Şadırvan Mimarisi ve Örnekleri

Osmanlı su medeniyetidir. Bunu bıraktığı her eserin beraberindeki tasarladığı su ögesiyle anlamak mümkündür. Su hayatın içine öylesine işlemiştir ki, her yapı tasarlanırken öncesinde ulaştırılacak suyun kaynağı, kanalları, taşıma yöntemleri belirlenmiş, sonra yapı kompleksi tasarlanırken su yapısına da bir şekilde yer verilmiştir. Bunu gerek camii külliye tasarımları gerekse sosyal toplanma alanlarında görmek mümkündür. Hatta Anadolu’da bazı müstakil evlerde bile su kuyuları, fiskiyeli şadırvanlı çeşmeli tasarımlar da mevcuttur [Şahin, 2015].

Şadırvanlar ana özelliklerine göre değerlendirilirse, biçimlerine göre dört grupta sınıflandırılabilir; bir havuzdan oluşan şadırvanlar, üst örtüsü bulunan ve havuz köşelerine yerleştirilen sütunlarla taşınan şadırvanlar, “baldaken” tarzı şadırvanlar ve iki fonksiyonlu ayrı bir grupta toplanan şadırvanlardır [Sönmez, 1988].

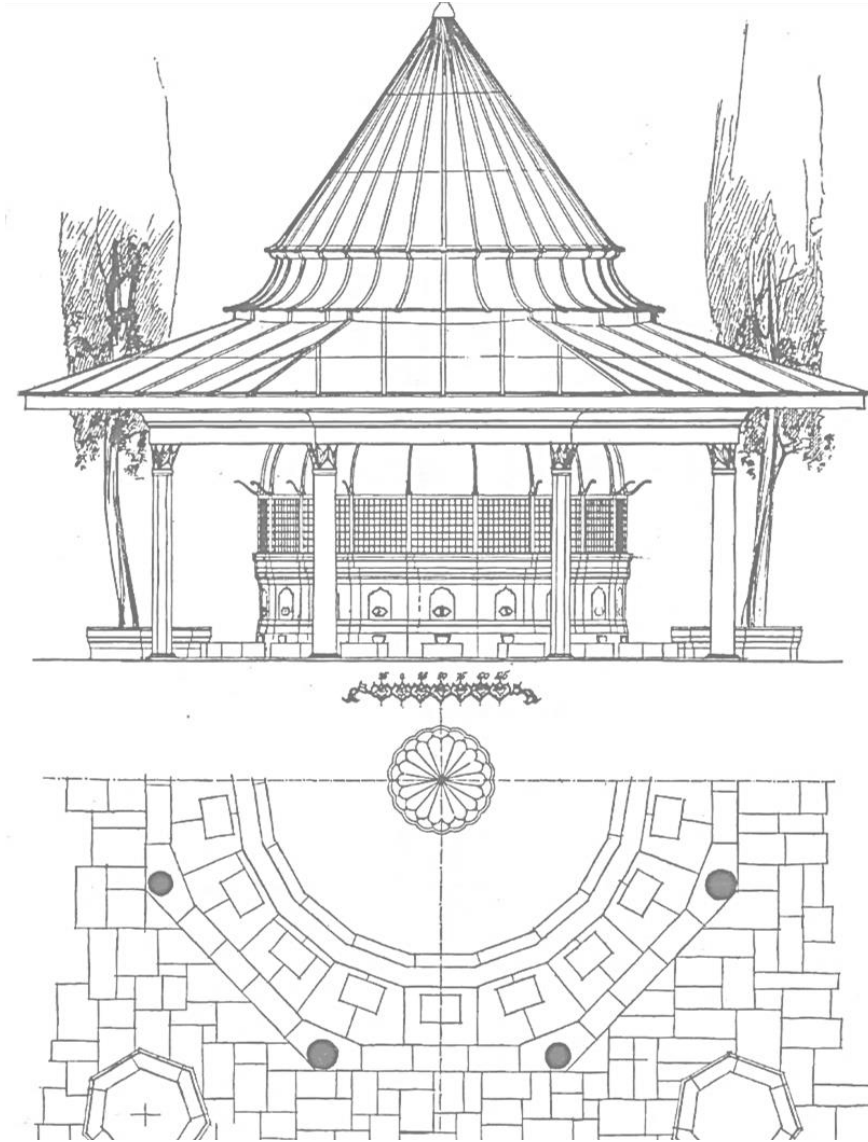
Osmanlı mimarisinde daha çok baldaken planlı şadırvanlar yaygındır. Bu şadırvan formunun iki ana bölümü olup ilk bölüm kare ve çokgen plana sahip olan ve ortada yer alan hazneyi örten dış örtü, ikinci bölüm ise abdest almak için kullanılan havuz bölümüdür. Osmanlı mimarisinde şadırvan diye adlandırılan ilk yapı Fatih Camii vakfiyesinde bulunan “Şadırvan-ı hurşîd-nişan” (1470) (Şekil 3.20 - Şekil 3.22) diye bahsedilen sekizgen baldaken plana sahip şadırvandır [Kılıcı, 2007].



Şekil 3.20: Fatih Camii şadırvan detay1, İstanbul.

Baldaken tarzı şadırvanlar üstü kapalı, yanları dışa açık formda Osmanlılar tarafından geliştirilmiş bir türüdür. İki ana bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölüm kare veya çokgen planlı olabilirken, orta kısımdaki abdest alma bölümüne çatı vazifesi gören, baldaken kuruluştaki dış kabuktur. Bu bölümün direk veya sütunlarla taşınan

üst örtüsü içte düz tavan veya kubbe, dışta kubbe veya piramidal külâh şeklinde olabilmektedir. Sütun ve direkleri kemerlerle birbirine bağlanan veya üst yapısının doğrudan taşıyıcı elemanların üzerine oturtulmuş olduğu şadırvanlar da vardır. İkinci bölüm baldaken kuruluşun ortasında abdest almak için kullanılan havuz kısmıdır. Taş veya mermerden inşa edilmiş havuzlara “hazne” adı da verilmektedir. Genelde sekizgen planlı olan havuzlar çokgen, kare ve dikdörtgen planlı da inşa edilebilmektedir. Bazı havuzların üstü suyun kirletilmemesi için metal bir şebeke veya tel kafesle örtülmüştür. Havuzların ortalarında suyun fişkırarak aktığı, ses etkisi yapan birer fiskiye bulunmaktadır. Kenarlarında sıralanmış musluklardan akan sular kullanıldıktan sonra alttaki kanallarla tahliye edilir [Web 6, n.d.].



Şekil 3.21: Şadırvan plan ve kesiti, Fatih Camii, İstanbul [Tokay, 1951].



Şekil 3.22: Fatih Camii avlu şadırvanı, İstanbul.

Tablo 3.1'e göre Erken Osmanlı diye de anılan 3. dönem eserlerinden Şam Emeviye Camii ve Halep Adiliye Camii Şadırvan tipleri klasik dönemle erken dönem arasındaki geçiş tiplerini temsil etmektedir [Alabadin, 2017b, 2021]. Lakin bu bölgede ortaya çıkmış pek çok tarihi yapı Suriye'de çıkan savaş (2011) sonrasında tahrip edilerek yok edilmiştir.



Şekil 3.23: Halep Emeviye Camii, Suriye [Alabadin, 2010].

Halep Emeviye Camii'nde günümüzde görülen şadırvan örneğinden önce havuz tipi su ögesi vardı. Şu anda bulunan **Şekil 3.23**'teki şadırvan 16. yy.'dı bir tamirat ile eklenmiş Osmanlı su eseridir. Halep Adiliye Camii'ndeki şadırvan (**Şekil 3.24**, **Şekil 3.25**) ise Mimar Sinan tarafından yapıyla birlikte tasarlanarak bugünkü üslubunda yapılmış ilk şadırvan örneklerinden olması sebebiyle kıymetlidir.

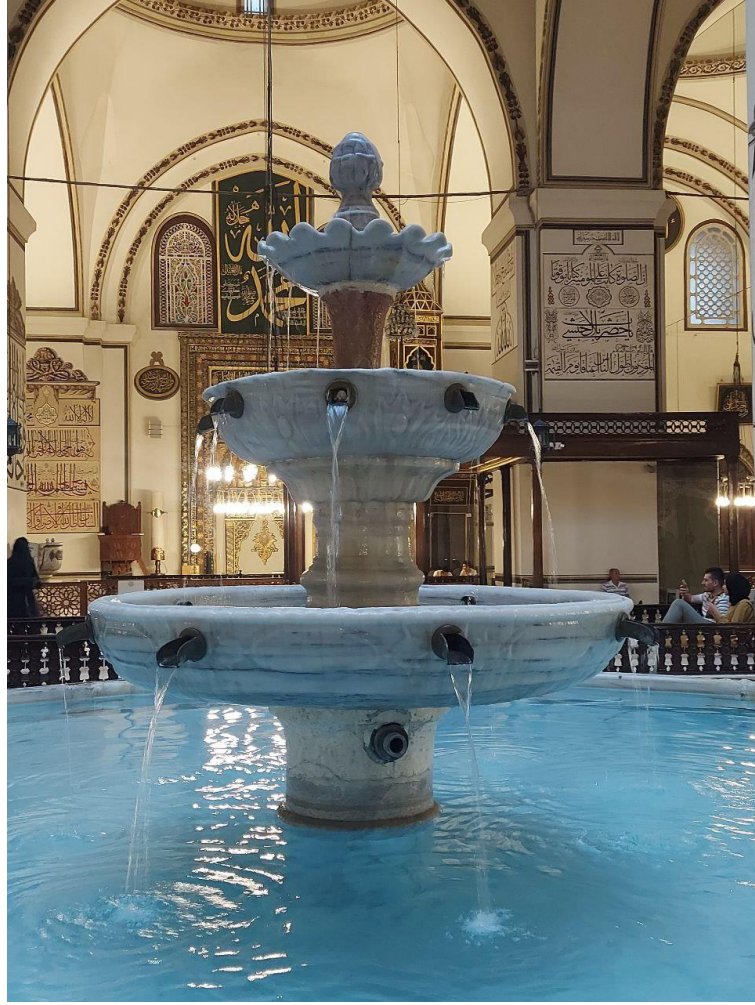


Şekil 3.24: Halep Adiliye Camii, Suriye [Alabadin, 2010].



Şekil 3.25: Halep Adiliye Camii, Suriye [Alabadin, 2010].

Bursa Ulu Camii (**Şekil 3.26**) iç mekânda bulunan şadırvan da 3. dönem (**Tablo 3.1**) havuz tipi su eserlerindendir. Benzer bir örneği 1. Murat Hüdavendigâr Camii (**Şekil 3.27**) iç mekânında çözülmüş bu erken dönem Osmanlı şadırvanları türlerinin nadide örneklerindendir.



Şekil 3.26: Bursa Ulu Camii şadırvan havuzu örneği, 2024.



Şekil 3.27: 1.Murat Hüdavendigar C. şadırvan havuzu, Bursa, 2024.

Zembil şadırvan (Abdest muslukları), Mimar Sinan tarafından ilk olarak 1557’de Süleymaniye Camii’nde yapılmıştır. Bu yapı caminin yan cephelerinde geniş saçaklarla korunmuş, eşit aralıklı şekilde yerleştirilmiş sıra musluklardan oluşmaktadır (Şekil 3.28). Her musluğun karşısında bir oturak taşı, musluk ile oturak arasında ise duvar boyunca uzanan su toplama kanalı mevcuttur [Web 7, 2020]. Diğer örnekleri ise; 1575 Edirne Selimiye C., 1593-1663 Eminönü Yeni Valide C. (Şekil 3.29), 1617 Sultanahmet C. (Şekil 3.30), 1755 Nur-u Osmaniye C., 1771 Yeni Fatih C. (Şekil 3.31) (Fatih Camii ilk yapıldığında yoktu, depremde yıkıldıktan sonraki plan şemasına zembil şadırvan eklendi), 1805 Üsküdar Selimiye Camii’dir.



Şekil 3.28: Süleymaniye Camii Zembil Şadırvan örneği, İstanbul, 2024.



Şekil 3.29: Eminönü, Yeni Camii Zembil Şadırvan örneği, İstanbul, 2024.



Şekil 3.30: Sultanahmet Camii Zembil Şadırvan örneği, İstanbul, 2024.



Şekil 3.31: Fatih Camii zembil şadırvan örneği, İstanbul, 2024.

Tablo 3.1'e göre 4. dönem Osmanlı örneklerinden olan Ayasofya Şadırvanı (**Şekil 3.32**), klasik döneminin en güzel örneklerindendir. Abdest almak için yapılmamıştır. Yanı sıra Süleymaniye Şadırvanı ve abdest muslukları da döneminin en güzel örnekleridir. Ayrıca Aydın Cihanzade Şadırvanı (**Şekil 3.33**) ve Yeni Camii Camii Şadırvanı (**Şekil 3.34**) da klasik dönemin iyi örneklerindendir.



Şekil 3.32: Ayasofya Camii Şadırvanı, İstanbul [Erim, n.d.].



Şekil 3.33: Aydın Cihanzade Cami Şadırvanı [Web 18, 2007].



Şekil 3.34: Yeni Cami Şadırvanı, İstanbul, 2024.

3.1.3.1.Şadırvan Tipleri

Osmanlı döneminde şadırvanlar cami mimarisinin ayrılmaz ögesine dönüşerek çok net şekilde farklı bir su tesisi olarak gelişmeye başlamıştır. Gerek suyu temin etme yolları gerekse suyu halka sunarken kullanılan estetik ve işlevsel üslup bakımından devrinin en nadide eserleri bu devirde ortaya çıkmıştır. Önceki devirlerden alınan su medeniyeti mirası Osmanlı devri yüksek teknolojisiyle geliştirilerek zirvesine çıkartılmış ve bu devrin şadırvanları su mimarisine ölümsüz eserler olarak eklenmiştir.

Şadırvanlar yüksek mermer havuzlardan ibaret olup genellikle üstü çadır şeklinde bir dam ya da bir ahşap kubbe ile örtülüdür. İçinde bir fiskiyeden veya lüleden akan sular toplanır ve dış kısmın etrafına dolanan musluklar ile akıtılmak suretiyle halkın hizmetine sunulur. Ayaklara oturan, üzeri kubbeli şadırvanlara “Revaklı” (Şekil 3.36), muslukları aynı hizada olan şadırvanlara “Zenbil” (Zembil) (Şekil 3.31), saçaksız ve üzeri damla örtülü kurşun kaplı şadırvanlara ise “Sakıf” (Şekil 3.34) denir [Önge, 1997b]. “Baldaken” (Şekil 3.22), Osmanlı döneminde geliştirilmiş bir tür olan üstü kapalı, yanları dışa doğru açık şadırvanlara verilen addır.

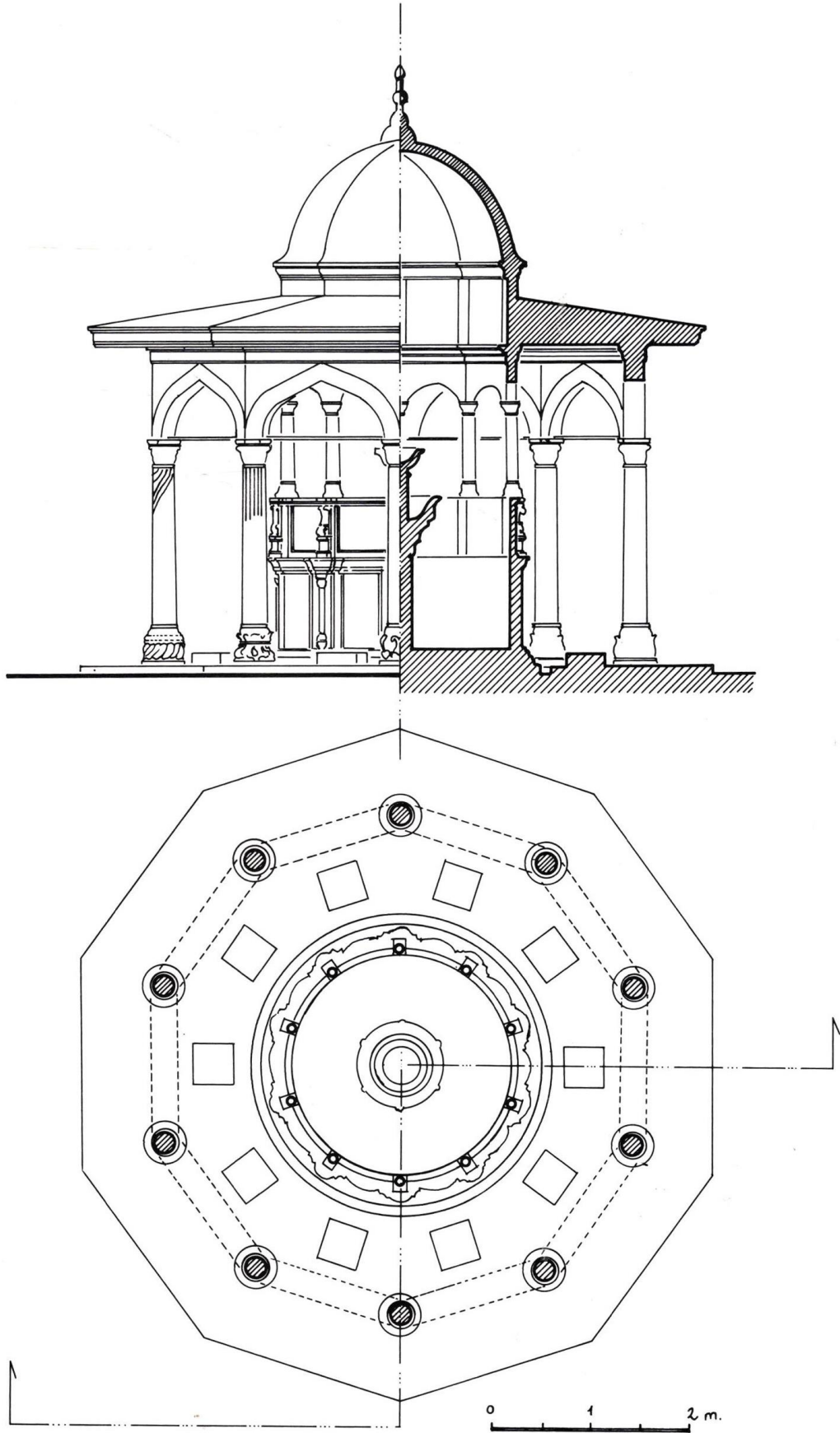
Şadırvanların damları direkler veya sütunlar üzerine tutturulmuş olup ileriye taşkın saçakları olur. Muslukları önünde firdolayı tahtadan sabit oturacak sıralar ve ayak

koyacak taşlar vardır. Musluktan akan suyun sıçramaması için derince olarak yapılmış yalıkları olur. Bazı şadırvanlarda kuşların suyu kirletmemesi için hazne denilen yüksek havuzun üstü tel kafesle örtülmüştür. Şadırvanlar umumiyetle yuvarlak veya çok köşeli olduğu gibi dördül veya mustatıl olanları da vardır. Her ufak caminin bile behemehal bir şadırvanı bulunur.” [Önge, 2017].

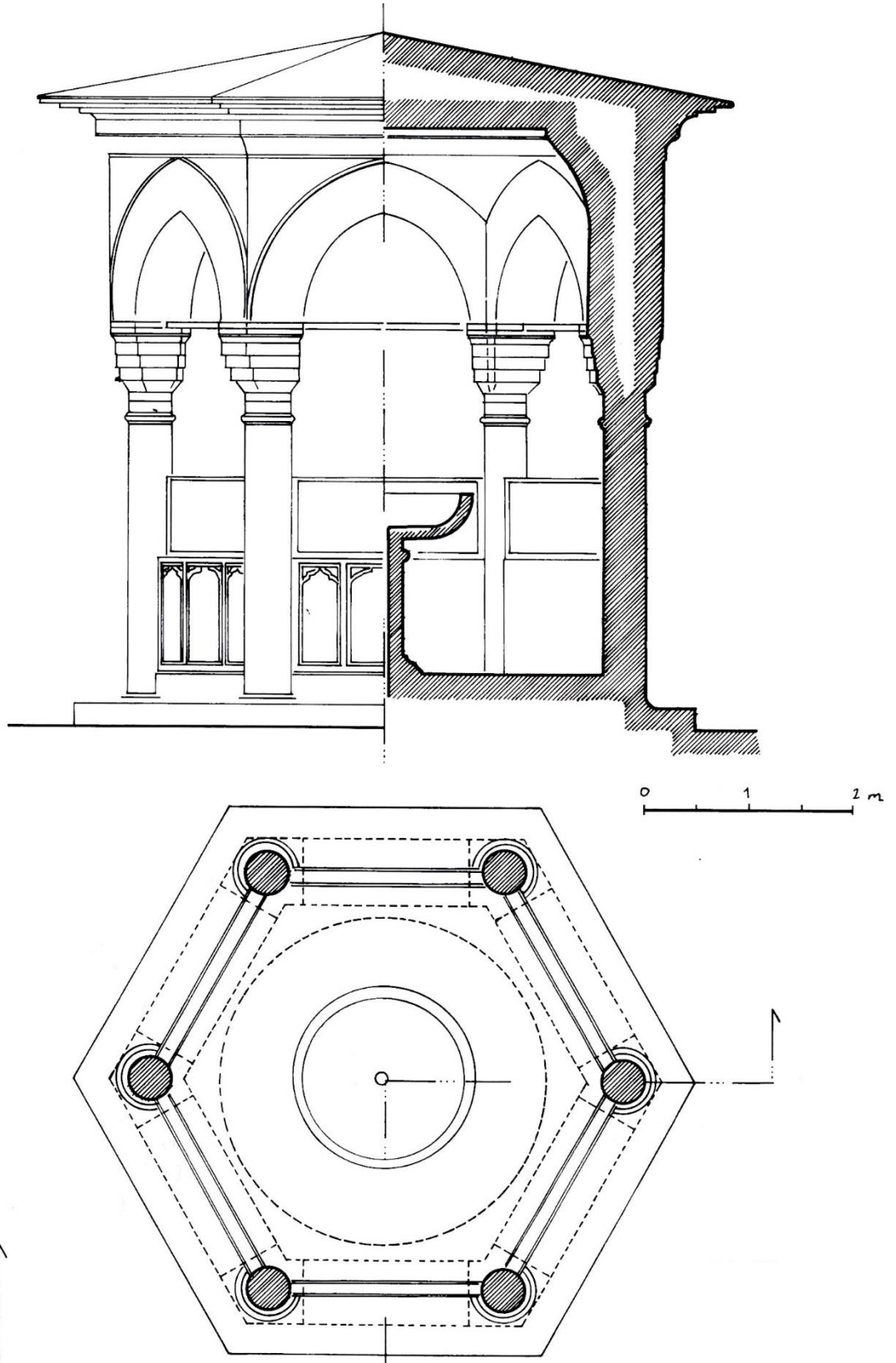
Osmanlı döneminde geliştirilen şadırvan türlerinin birbirinden farklı fonksiyonları vardır. Abdest almak için tasarlanan şadırvanlar genellikle cami avlularında bulunurken nadiren caminin iç mekanında çözümlenenleri de vardır (Şekil 3.35). Cami avlusunda bulunmasına karşın abdest alma fonksiyonu olmayan şadırvan örnekleri de mevcuttur. Bunlar da kendi aralarında iki kısma ayrılmaktadır. İlki serinlemek, ferahlamak, formlar arasında dengeli geçişi sağlamak üzere tasarlanmış ve suyu halkın kullanımına sunulmuş musluk tertibatı bulunan şadırvanlardır (Şekil 3.32). İkincisi ise Osmanlılar’ın tam olarak neden tasarladığı bilinmese de uzmanların çeşitli görüşleri su toplama amacıyla tasarlanan, suyu havalandırma vazifesi de gören aynı zamanda bir geçiş ögesi olan, musluk tertibatı bulunmayan, bazılarında şerbet dağıtmak için kafesler eklenen, seyirlik su akıtılan türlerinin de olduğu dolayısıyla halkın direk kullanımına sunulmayan şadırvanlardır (Şekil 3.37, Şekil 3.38). Bu konu tezin üçüncü bölümünde yer alan ‘Osmanlı Dönemi Şadırvan Mimarisi ve Örnekleri’ başlığı altında detaylıca incelenmiştir. Aynı zamanda tez kapsamında sahada incelenen şadırvan örneklerine dair detaylı görseller Ekler kısmında derlenmiştir.



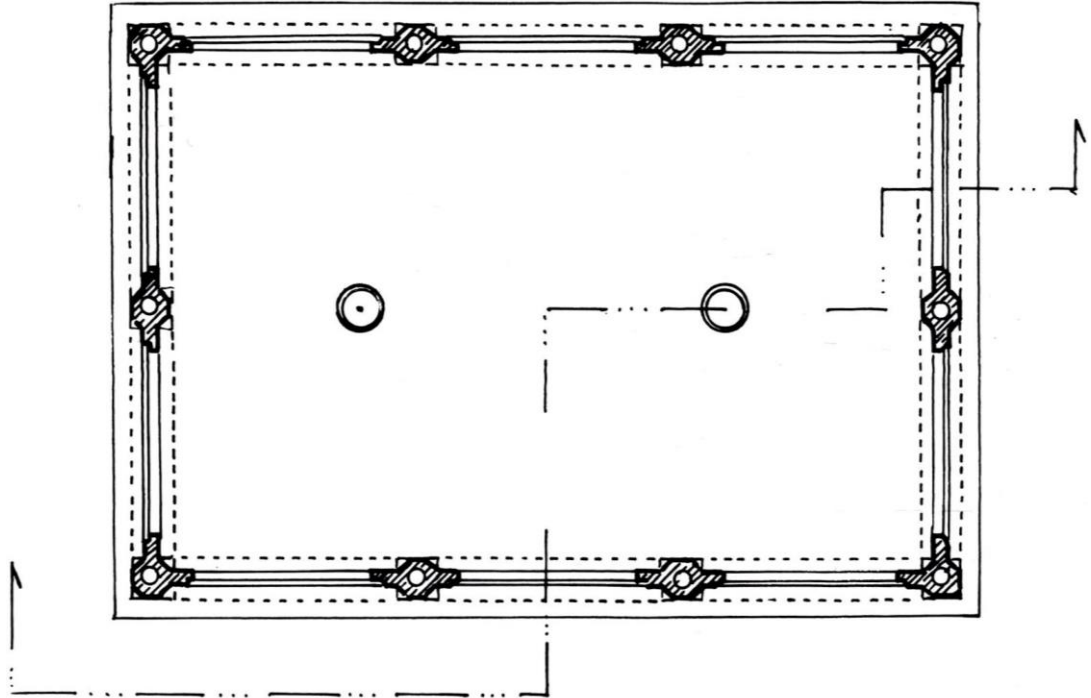
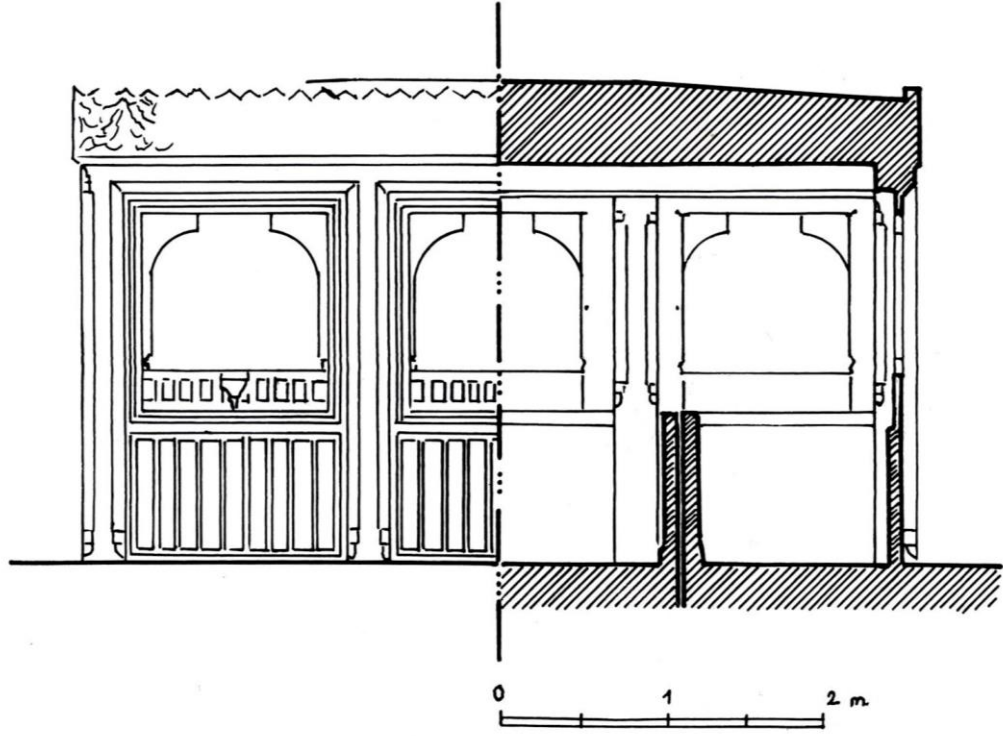
Şekil 3.35: Yeşil Camii, Bursa, 2024.



Şekil 3.36: Aydın Cihanzade Cami Şadırvanı, plan ve kesiti [Önge, 1997b].



Şekil 3.37: İstanbul Sultanahmet Cami Şadırvanı, plan ve kesiti [Önge, 1997b].



Şekil 3.38: İstanbul Süleymaniye Cami Şadırvanı, plan ve kesiti [Önge, 1997b].

Osmanlı şadırvanlarının gelişimsel sürecini 13. yy. eserleri itibariyle ele alıp kronolojik sırası takip edildiğinde devrin en benzersiz eserlerinin neden bu dönemde ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. 13. yy.da “Genellikle yapıların açık veya kapalı iç avlularında yer alan, poligonal planları, nisbeten alçak tutulmuş kenarlarının ortasına eklenen yarım daire veya üçgen nişleri ile içten ve dıştan çok dilimli bir görünüş kazanan, ortası göbekli şadırvanlar” kendini gösterirken aynı zamanda “köşk mescitlerin altında yer alan şadırvanlar” da geliştirilmiştir. 14. yy.da daha çok “Poligonal planlı, sade görünüşlü havuzlarıyla camilerin iç avlularında yer alan şadırvanlar” gözlemlenmiştir. 15. yy.da “Genellikle camilerin iç avlularında, sütunlara müstenid ahşap bir sundurma altında yer alan ve cephelerinde abdest almak için lüleleri, üstte suya el sokulmasını önleyen korkulukları ihtiva eden, yüksek kenarlı, ortası göbekli havuzları bulunan şadırvanlar” geliştirilerek su yapıları içerisinde özel bir yer edinmeye başlamışlardır. 16. yy.da ise döneminin en nadide klasik eserleri geliştirilmiş ve su tesisleri fonksiyon açısından da irdelenerek tasarlanmaya ve geliştirilmeye devam etmiştir. Bu yy.da karşılaşılan üç yeni tip cami şadırvan örnekleri vardır. Bunlardan ilki “Havuz cephelerine burma lüleler konulmuş ve karşlarına oturak taşları dizilmiş cami şadırvanları”dır. Zembil şadırvan da denmekte olan bu şadırvanlar günümüzde abdest muslukları ismiyle anılmaktadır. İkincisi “Üst örtüsü, havuz köşelerine yerleştirilmiş sütunlarla taşınan şadırvanlar. (Bu tipin bazı örneklerinde, üst örtünün geniş saçakları, ikinci sıra bir sütun çemberi ile desteklenmiştir.)” Üçüncüsü ise “Klasik cami şadırvanlarına benzeyen, fakat havuzu kenarında abdest musluğu bulunmayan, su köşkü veya kapalı şadırvan dediğimiz, su havalandırma tesisleri”dir. 17. yy.da bir değişiklik olmaksızın 16. yy.ın formları devam ettirilmiş, 18. yy.da ise “Şadırvan göbeklerinde çanak adedinin artması ve değişik formların tatbik edilmesi dışında, mevcut örneklerde değişiklik görülmemiştir.” [Önge, 1997b]. 19. yy.da da aynen önceki devirler tekraren kullanılmıştır.

Şadırvan üzerine yapılan çalışmalarda uzman araştırmacıların bir çok sınıflandırma türleri mevcuttur. Her bir uzman kendi araştırması kapsamında farklı şekillerde isimlendirmiştir. Önge (1997) ise şadırvanları, bir depoya veya havuza bağlı çok musluklu çeşmeler başlığı altında beş bölüme ayırmıştır:

- Havuzlu ve göbekliler
- Sadece göbekli olanlar
- Abdest musluklular

- Kapalı şadırvanlar veya su köşkleri
- Kademeliler (yatay-düşey kademeliler) şeklinde.

Bu hususlar tezin kapsamının dışında kalmakta olup, ileri düzey araştırma konusu gerektirdiği için yer verilmemiştir.

Genel olarak ise şadırvanlar konumlarına göre üçe ayrılır; ‘meydan şadırvanları’, ‘bir yapıyla birlikte yapılan şadırvanlar’ ve ‘cami şadırvanları’.

3.1.3.1.1. Cami Şadırvanları

İslam inancında namaz ibadeti öncesinde abdest almak zorunludur. Cami şadırvanları, abdest gerekliliğini yerine getirmek için cemaatin cami yakınında su ile temizlenme ihtiyacından doğmuştur. Şadırvan yapısının mimari ögeye dönüşmesiyle beraber her cami ile birlikte caminin üslubunda inşa edilmiştir. Bu sebeple zamanla her cami yapımında şadırvana da yer verilmiştir. Selahaddin camilerinde ihtişamın tamamlayıcı sembolü haline gelmiştir. Genellikle camiden bağımsız olarak avlu ortasında inşa edilmişse de işlevsel gereklilikler sebepleriyle birlikte abdest muslukları (Zembil şadırvan) şeklinde tasarlanarak cami duvarına bitişik çözüldüğü örnekleri de vardır. Bu konu tezin üçüncü bölümünde yer alan ‘Osmanlı Dönemi Şadırvan Mimarisi ve Örnekleri’ başlığı altında detaylıca anlatılmıştır.

İslamiyet’te ibadetlerden önce abdestin zorunlu tutulması cami avlularında şadırvan yapılarının konumlandırılması sonucunu doğurmuştur. Cami şadırvanlarının abdest alma dışında başlıca görevleri arasında su içme ihtiyacının giderilmesi ve serinletici olmasıdır [Pirinç & Arat, 2023].

Çoğunlukla içerisinde bulunduğu, hizmet ettiği caminin üslubuna uyumlu olarak inşa edilen şadırvanlar, geniş avlulara sahip camilerde kare, dikdörtgen, altıgen veya sekizgen formda, iki katlı örnekler bulunsalar da çoğunlukla tek katlı ve genelde avlunun ortasında konumlandırılırlar. Avluya sahip olmayan küçük boyuttaki camilerde ise duvar üzerinde ve tek sıra halinde inşa edilmişlerdir [Tokay, 1951]. Aynı zamanda caminin iç mekanı içerisinde çözümlenen örnekleri de mevcuttur. Daha çok Bursa yöresinde karşımıza çıkan bu örneklerin bir çoğunda günümüzde abdest alınmasa da süs ögesi olarak korunanları olduğu gibi işlevini sürdüren örnekleri de mevcuttur. Bu konuyu detaylıca incelemek isteyenler için tezin üçüncü bölümünde yer alan ‘Osmanlı Dönemi Şadırvan Mimarisi ve Örnekleri’ başlığı altında ve ‘Ek-2 Bursa Saha Çalışması Verileri’ kısmında detaylıca işlenmiştir.

3.1.3.1.2. Meydan Şadırvanları

Bir mimari esere ait olarak inşa edilmeyen, herhangi bir yapıya bağlı olmadan, meydana tamamlayıcı öge gibi yerleştirilen şadırvanlara meydan şadırvanları denir. “Bunlar doğrudan doğruya normal bir meydan çeşmesi gibi, bulundukları şehir veya kasabanın ufak bir boşluğunda, bir meydancığın ortasında bulunurlar. Meydan şadırvanlarının, abdest alma imkânı sağlamak gibi görevleri yoktur. Bu şadırvanlar, tipleri, zengin süslemeleri, bazılarında bulunan kitabeleri ile bir meydanı süslemek, dikkatleri toplayıcı güzel bir eser yaratmak, sükuneti sağlamak amacı ile yapılmışlardır.” [Eyice, 1974].

Bu tip şadırvanlar yaptıranın yapım amacına bağlı olarak farklı fonksiyonlarda olabilmektedir. Birçok farklı formda olan meydan şadırvanları kimi zaman havuz biçiminde kimi zaman fiskiyeli bir görünümde olabileceği gibi çeşme işlevi görecektir şekilde de tasarlanabilmektedir. Bu şadırvanların suları tasarımına bağlı olarak içilebilir, el-yüz yıkamaya uygun olabilir veya kullanıma kapalı sadece görsel bir etki oluşturmak, geçiş sağlamak amacıyla da yapılmış olabilmektedir.

İstanbul Sultanahmet Meydanı’nda bulunan Alman Çeşmesi bu tip şadırvanların, İstanbul’daki tek örneğidir (Şekil:3.39). Bu şadırvan çeşmesi Almanya’da yapıp 1901’de İstanbul’daki yerine monte edilmiştir [Tali, 2009]. İstanbul dışında diğer bir meydan şadırvanı ise, İzmir Ali Paşa Şadırvanı (Şekil 3.40) (1828) [Tali, 2009] ve Diyarbakır Hasan Paşa Hanı Şadırvanıdır [Pirinç & Arat, 2023]. Meydan şadırvanlarının en önemli örnekleri ise yoğun olarak Trakya’da bulunmaktadır. Edirne Keşan’da bulunan Hersekzade Camii yanındaki şadırvan (16. yy.) (Şekil 3.41), Tekirdağ’da Cağalazade İbrahim Bey Şadırvanı (17. yy.), Edirne’nin Uzunköprü ilçesindeki Telliçeşme Şadırvanı (18. yy.), Tekirdağ’da Hacı Seyyid Said Bey Şadırvanı (1831), Tekirdağ Rüstem Efendi Şadırvanı (1856-1857) önemli bazı örneklerdir [Eyice, 1974].



Şekil 3.39: Alman Çeşmesi, Sultanahmet, İstanbul [Web 19, 2006].



Şekil 3.40: Ali Paşa Şadırvanı, Keşan İzmir [Web 20, 2021].



Şekil 3.41: Hersekzâde Ahmed Paşa Şadırvanı, Keşan, Edirne [Eyice, n.d.].

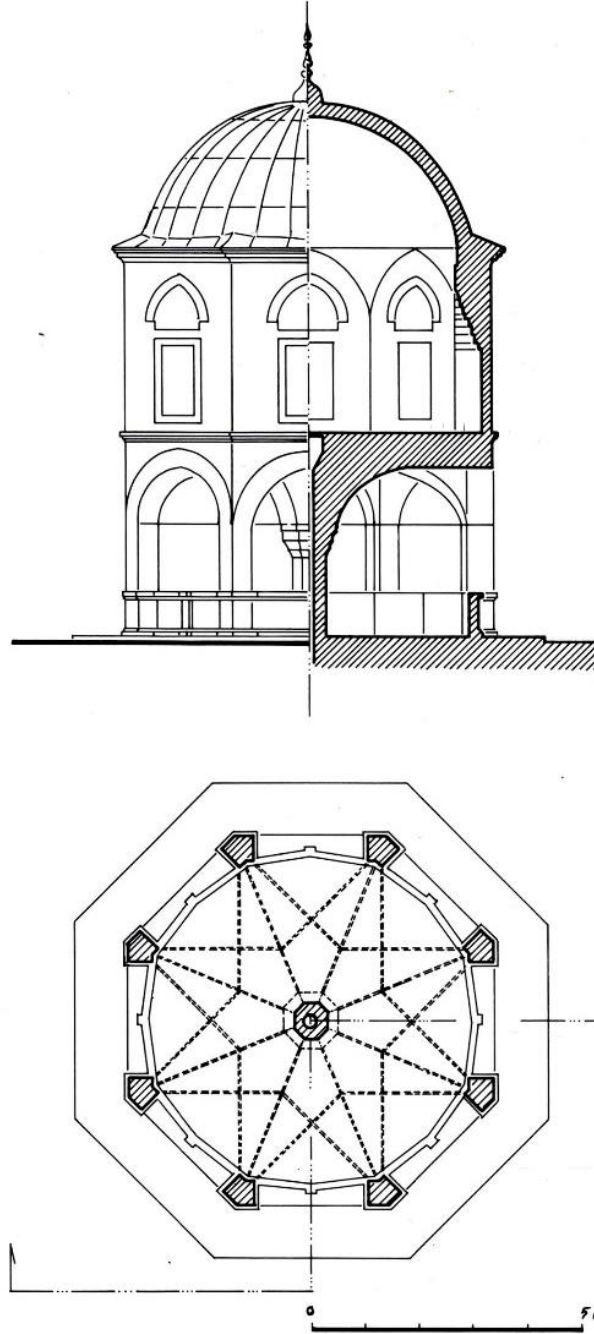
Kervansarayların, medreselerin ve şehirlerin ticari bölgelerinde yer alan han gibi karmaşık yapıların avlularında da şadırvan yapıları görülmektedir. Bazı çarşı veya meydanlarda da çeşme gibi kullanılan şadırvan yapıları bulunmaktadır. Bu işleve sahip şadırvanlara Rüstem Paşa Medresesi ve Hasan Paşa Hanı şadırvanı örnek verilebilir.

3.1.3.1.3. Bir Yapıyla Birlikte Yapılanlar

Şadırvanların han, hamam, kervansaray gibi sosyal tesislerle birlikte yapıldığı ve medreselerin avlularında da yer aldığı görülmektedir. Bir meydan veya çarşının içine tek başına yapılan, çeşme gibi kullanılan şadırvanlar da bulunmaktadır. Şadırvanlar Türk su mimarisinin çeşmelerden sonra en yaygın yapılarıdır [Web 6, n.d.].

Anadolu’da ilk olarak örnekleri Selçuklu, Beylikler ve Erken Osmanlı döneminde bazı yapılarda rastlanan ayak ve sütunlarla taşınan, kemerlere oturan köşk mescitlerin altına yapılan şadırvanlardır. Erken İslam mimarisinde de “beyt-ül mal”ların alt kısımları şadırvan olarak değerlendirilmiştir. Bu grupta Bursa Koza Han’da bulunan köşk mescit (1491) (Şekil 3.42, Şekil 3.43), Bursa Demirtaş Paşa Camii (15. yy.) ve İzmir Şadırvanaltı Camii (1636) gibi örneklerde bulunan şadırvanlar bir yapıyla birlikte yapılırken, İstanbul’daki camilerde böyle bir örnek bulunmamaktadır [Tali, 2009]. Her ne kadar günümüzde ilk yapıldığı haliyle olmasa da Edirne’de bulunan

Rüstempaşa Kervansarayı avlusunda bulunan şadırvan ilk tasarlandığı dönemde aynı şekilde bir köşk mescit olduğundan bu gruba dahil edilebilir.



Şekil 3.42: Koza Han Şadırvan plan ve kesiti, Bursa [Önge, 1997b].



Şekil 3.43: Koza Han (Köşk Mescit) şadırvan genel görünüm [Tali, 2009].

Edirne 2. Bayezid Külliyesi Darüşşifası'nın bahçesinde bulunan, estetik ve ferahlamak amacıyla olduğu kuvvetle muhtemel mini şadırvan (Şekil 3.44) ile Darüşşifa'nın ana kapısından içeri girildiğinde adım atanı karşılayan, su sesiyle tedavi amaçlı kullanıldığı bilinen onikigen köşeli büyük şadırvan (Şekil 3.45) ile Kılıç Ali Paşa Hamamı'nda bulunan şadırvan (Şekil 3.46), bir yapıyla birlikte yapılan şadırvanların diğer farklı kullanım örneklerindendir.



Şekil 3.44: 2. Bayezid Külliyesi Darüşşifa avlu şadırvanı, Edirne, 2024.



Şekil 3.45: 2. Bayezid Külliyesi Darüşşifası Şadırvanı, Edirne, 2024.



Şekil 3.46: Kılıç Ali Paşa Hamamı Şadırvanı [Web 21, n.d.].

3.1.3.2. Su Mimarisi / Su Tesisleri

Türklerin suya ve onunla ilgili kuruluşlara verdiği önem gerek İstanbul gerekse Anadolu'da bu kuruluşların bolluğu, zenginliği ile ortaya çıkmaktadır. Bu küçük kuruluşlar Türk sanatında söz konusu devrin batıdaki heykellerinin yerini almışlardır. İstanbul'da adım başı güzel örneklerine rastlanılan bu kuruluşlar, Anadolu'da İstanbul kadar zengin, hatta konu ve motif bakımından bazen daha da ilgi çekici örnekler göstermektedir [*Osmanlı Ansiklopedisi [10. Cilt], 1999*].

Su mimarisi Osmanlı şehirciliğinde önem verilen bir konudur. Su üzerine geliştirilen mimari öğeler Osmanlı eliyle daha sistemli hale getirilmiştir. Uzak kaynaklar şehirlere çeşitli yollarla taşınmıştır. Her türlü kaynağın değerlendirilmesi amacıyla pek çok su mimarisi sistematik bir hale gelerek ortaya konulmuştur. Hamam başta olmak üzere çeşme, sebil, şadırvan, su kemeri gibi şehrin dokusunu zenginleştiren pek çok mimari ürün yapılmıştır [*Osmanlı Ansiklopedisi [10. Cilt], 1999*].

Osmanlı Dönemi'nde kaynak sularından çıkartılıp maslaklarda toplanan katma su sistemi oldukça gelişmiş olmakla birlikte Avrupa ve Anadolu yakasında 1000'e yakın katma su yolu tespit edilmiştir [*Fatih Belediyesi, 2021*].

3.1.3.3. Malzeme ve Teknik

Şadırvanlar tarih boyunca birçok farklı şekilde üretilmiş ve coğrafyalara göre malzemeleri de değişmiştir. Yöresel farklılıklardan şekilsel farklılıklara birçok başka form ve malzeme ile karşımıza çıkmış, tamamlayıcı bir su ögesidir [*Tokay, 1951*].

Osmanlı dönemi mimarisinde en olgun şeklini bulan şadırvanların şekillenişinde inşa ettirenin kimliği, tasarlayan mimarı, yapımını üstlenen ustası, bulunduğu yörenin yapı malzemesi, geleneksel mimarisi ve ait olduğu yapının mimari üslûbu etkili olmuştur. Üst yapıları kâgir, ahşap veya bu iki türün karması olarak inşa edilen şadırvanlar çeşitli biçimlerde olabilmektedir [*Web 6, n.d.*].

Avlularda yer alan şadırvanların çoğunda mermer malzeme kullanılırken biçim olarak hem üstü açık havuz şeklinde örnekler hem de etrafı revaklı ve üstü kubbe ya da piramidal çatı ile örtülü musluklu örnekler de verilmiştir. Osmanlı şadırvan mimarisinin klasik malzemesi ise taştır. Ancak başka malzemeler de kısmen kullanılmıştır. Örtü kısımları tuğla ile örülürken, kaplamada kurşun kullanılmıştır

[*Osmanlı Ansiklopedisi [10. Cilt], 1999*]. 16. yüzyılda Osmanlı Devleti tarafından şadırvanlara burma lüle eklemesi yapılmıştır [Önge, 1997b].

3.1.4. Günümüz Şadırvan Örnekleri ve Abdesthaneler

1900’lü yıllarda dünya her anlamda değişim geçirmekte, insanlar da bu yeni çağa adapte olabilmek için hızla sosyal ve kültürel anlamda dönüşmekteydi. Bu süreçte yaşanan savaşların, fikri akımların, sanayileşmenin getirilerinin ülkeleri ve zihinleri istila ettiği, estetiğe önem vermekten ziyade insanların hayatta kalmak için çabaladığı dönemlerden geçilmiştir. Dolayısıyla dünyada yaşanan sosyolojik ve kültürel değişimler mimari eserlere de yansımıştır. Öncelikler değişmeye başlamış ve bu değişimler mimari yapılarda da kendini göstermiştir (Şekil 3.47, Şekil 3.48).



Şekil 3.47: Eyüp Abdesthane örneği, 2019.



Şekil 3.48: Saraçhane İBB Başkanlık (sol) ve Haseki Sultan Külliyesi (sağ), İstanbul, 2016.

Kültür aktarımları ile birlikte günlük yaşam ihtiyaçlarındaki ani sosyalleşme ve hızlı bir hayat akışı da sosyal mekanlardaki gereksinimleri hızlı ve ucuz çözüme itmiştir. Bu sebeplerledir ki eskiden caminin üslubuna uygun çözümlenen en ufak bir mimari unsur atlanmadan estetik anlayış ile yapıya uyumlu tasarlanırken 20. yy. sonrası dönemlerde ne olduğunu anlamadan camilere eklenen abdest mahalleri ve tuvaletler estetikten, hijyenden yoksun yapılar olarak kimi zaman tarihi camilere kimi zaman da yeni tasarlanan ibadet yerlerine eklenmişlerdir. Hem estetiğe hem de insan fitratına aykırı çözümlenen bu mekanların yeniden ele alınarak değerlendirilmesi önemli bir husus oluşturmaktadır (Şekil 3.49).



Şekil 3.49: Şehzade Mehmed Camii erkek abdesthanesi, 2024.

Yeni yapılan cami örnekleri incelendiğinde abdest mahallerinin genellikle yapıyla birlikte iç mekânda çözümlendiği görülmektedir. Klasik şadırvan çözümlmeleri ise sadece büyük çaplı camilerin avlularında görülebilmektedir. Abdesthaneler genellikle estetikten uzak, maliyet odaklı, hızla uygulanan şekillerde ihtiyaca binaen çözümlenmektedir. Halbuki dış mekânda çözümlenen su öğeleri, şadırvanlar yapıyı bir kompleks olarak tamamlamakta ve mekâna girişte avlu ile yapı arasında dengeli bir geçiş ögesi olma görevini üstlenmektedir (Şekil 3.50). Bunun yanı sıra iç mekânda çözümlenen abdesthane unsurları ise kişiye hijyen, mahremiyet, konfor gibi bazı hususları sağlaması beklenmektedir.



Şekil 3.50: Mimar Sinan C. şadırvanı, Ataşehir, İstanbul, 2024.

Abdesthane tasarımı ihmal edilmiş olsa da yapılan çalışmalar problemlere dikkat çekerek daha sağlıklı, güvenli ve konforlu abdest deneyimini sunacak tasarımlara zemin hazırlamıştır. Bu sayede günümüzde ergonomik standartlara uygun hem temiz hem de rahat abdest alma mahalleri tasarlanmaya başlanmış ve yaygınlaştırılmıştır. 2021’de inşası tamamlanan **Şekil 3.51**’eki Taksim Camii abdesthanesi buna örnek teşkil etmektedir. Bu abdesthanede konforu arttırmak için ayaklık, su sıçramalarını azaltmak için eğimli gider boşluğu ve ayırıcı panel gibi elemanlar tasarıma dâhil edilmiş, ölçü ve malzemelerde ergonomiyi, güvenliği ve hijyeni sağlayacak seçimler yapılmaya çalışılmıştır. Su sıçratma kısmen çözülebilmiştir.



Şekil 3.51: Taksim Camii kadınlar abdesthanesi, 2024.

2023 yılında tamamlanan Barbaros Hayreddin Paşa Camii'nde çözümlenen abdesthane (Şekil 3.52) örneğinde konforu arttırmak için benzer çözümlere gidilmiş, ayaklık kısmı yapıyla birlikte çözülmüş, ölçü ve malzemelerde ergonomiyi, güvenliğini ve hijyeni sağlayacak çözümler uygulanmaya çalışılmıştır. Su sıçratma ve kir birikintisi sorunu tam olarak çözülemese de, genel anlamda abdesthanedeki çözüm arayışı kaygısıyla yapılmıştır. Estetik ve konfor unsurlarına da çözüm aranmış, yapıyla bir bütün olarak tasarlanmıştır. Geniş alana yayılan bu abdesthane çözümü, kalabalık nüfusa aynı anda hizmet verebilmesi açısından da önemlidir. Cemaatle namaz kılınan büyük çaplı camiler için abdest alma sorun olmaktan çıkarılabilmesi için bu konfor arayışı yeni yapılacak camilerde doğru hesaplanmalıdır.



Şekil 3.52: Barbaros Hayreddin Paşa Camii abdesthane, 2024.

2019 yılında hizmete açılan Çamlıca Camii de abdesthane (Şekil 3.53) sorununa çözüm arayışında olan bir diğer örnektir. Ayaklık kısmı kir tutmayan metal malzeme seçilerek ve metal ızgara kullanımı da gideri örtertek hijyen koşulları sağlanmaya çalışılmış, ölçü, oran ve malzeme seçimleri ile de ergonomiyi sağlama çabasında olunmuştur. Hem metal ayaklık çözümü ile hemde gideri derin kullanmamak üzere tamamen örten metal ızgara çözümü su sıçratma ve pislik birikimi hususuna aranan çözüme dikkat çekmektedir.



Şekil 3.53: Çamlıca Camii kadınlar abdesthanesi, İstanbul, 2024.

Sultanahmet Camii kadınlar abdesthanesi (Şekil 3.54) ise bir diğer 21. yy. örneğidir. Tarihi bir camiye günümüz koşullarında ek olarak çözümlenen bu abdesthane de konforu sağlamak için ayaklık kısmını yapıyla birlikte çözmüş, ölçü ve malzemelerde ergonomiyi, güvenliğini ve hijyeni sağlayacak çözümler yapılmaya çalışılmış, gider ızgarayla kapatılarak tamamen örtülmüştür. Lakin kullanılan malzemeler itibariyle kir tutma ve giderden gelebilecek koku vs. gibi konularda yeterli çözüm olup olmadığı zamanla gözlemlenebilecektir.



Şekil 3.54: Sultanahmet Camii kadınlar abdesthanesi, 2024.

3.2. Şadırvan ve Abdesthanelerdeki Sorunlar

İnanış boyutunda, günün beş vaktini kapsayan namaz ibadetinin öncesinde gerekli olan abdest, namazı eda etmek isteyen herkes için önemli bir ihtiyaç teşkil etmektedir. İslam'ın temel şartlarından biri olan temizlik, bir çeşit maddi manevi arınma ile başlar. Çünkü uygun olmayan ortamlarda alınan abdest sonrasında çeşitli mikrobik hastalıklara sebebiyet verebileceği gibi, manevi arınmayı psikolojik açıdan eksik bırakmaktadır. Bu gibi durumların ibadetleri isteksiz hale getirebildiği gibi toplum içerisindeki sosyalleşmeyi ve toplum olma bilincini de olumsuz etkilediği gözlemlenmektedir.

Tarihi şadırvanların geçirdiği çeşitli onarım ve eklemelerle orijinalliklerinin bozulması hatta zaman zaman tamamen orijinalliğinin kaybolması, detayların tamirat gördüğü esnada önemsenmemesi, işlenmemesi veya kapatılması ile ortaya çıkan estetiği kaybolmuş şadırvanlar, bulundukları yapıların avlusunda yabancılaşmaktadır (Şekil 3.55).



Şekil 3.55: Çorlulu Ali Paşa Medresesi [Web 25, 2022].

Değişen insan vücut standartlarından kaynaklı şadırvan ve abdest mahallerinde oluşan yeni ihtiyaçlar doğrultusunda işlevinin yetersiz kalmasının doğurduğu sorunlar konusuna yeterince değinilmemiş olduğundan birçok hususun giderilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda bazı şadırvan ve abdest mahallerinin günümüzdeki durumu; arınma amacına tezat vaziyettir. Bu sebebiyle oluşan sağlıksız ortamların

doğurduğu memnuniyetsizlikler ve mikrobik rahatsızlıklar da abdest mekanlarının işlevini yerine getiremez hale gelmelerine sebep olmaktadır.

Günümüz abdest alma mahal örneklerinin incelenmesi ve yapılan literatür taraması sonucunda anlaşılmıştır ki abdest alma amacıyla yapılan bazı su yapılarında; ergonomi, sürdürülebilirlik, hijyen ve güvenlik açısından temel problemler mevcuttur **Tablo 3.2.**

Tablo 3.2: Abdest mahallerinin temel problemleri.

Ergonomi			Hijyen ve Güvenlik			Sürdürülebilirlik
Ulaşılabilirlik ve Mahremiyet	Mekansal Uygunluk	Beden-Yapı ilişkisi	Koku	Kayma ve Düşme	Bulaşıcı Hastalıklar	Su Tüketimi

Hem estetik olarak göze hitap etmeyen hem de teknik açıdan pek çok eksikliği bulunan abdest mahallerinin yeniden gözden geçirilerek düzenlenmesi gerekmektedir. İnsan-yapı uyumsuzluklarından dolayı kullanıcılar rahat şekilde abdest alamamakta, özellikle çocuk, yaşlı ve özel gereksinimli bireyler bu fonksiyonu gerçekleştirirken zorluk çekmektedir. Mekân boyutları yetersiz olduğu için hem insanlar çok yakın mesafelerde abdest almakta hem de ıslak ve kuru, temiz ve kirli alanlar arasında ayırım yapılamamaktadır. Malzeme işlevsizliği de hesaba katıldığında bu durumlar pek çok bulaşıcı hastalığa ortam hazırlamaktadır. Buna ek olarak rahat hareket edilememesi kayma ve düşme gibi tehlikeli durumlara sebebiyet vermektedir. Bunun gibi pek çok sorun aşağıdaki başlıklar altında kaynaklar ve çözüm önerileri ile birlikte açıklanmaya çalışılmıştır.

3.2.1. Şadırvan Tanımı Konusundaki Belirsizlikler

Şadırvanlar ilk yapılmaya başladıklarında mekanlar arası geçiş ögesi ve ferahlamak, serinlemek amacıyla tasarlanmış birer su yapılarıydı. İhtiyaç doğrultusunda camide abdest almak amacıyla da şadırvan yapılmıştır, bunlar abdest şadırvanlarıdır. Zamanla

ihtiyaç dahilinde kapalı alanda da abdest almak için ıslak hacimler çözülmeye başlanmış ve bunlara da yanlış bir kullanım olarak ‘şadırvan’ denmiştir.

Günümüz ‘şadırvan’ diye nitelendirilen örneklerin incelenmesi ve literatür taraması sonucunda anlaşılmıştır ki mevcut abdest alma mekânlarında şadırvan kavramı gerçek anlamı dışında kullanılmaktadır. Şadırvanın kavramıyla örtüşmeyen, abdest alma amacıyla yapılan ıslak hacim çözümlerine ve hatta lavabolara dahi ‘şadırvan’ denmekte ve bu şekilde resmi dairelerin tabela kullanımlarına kadar böyle işlenebilmektedir. Örneğin saha çalışmasında gidilen Dolmabahçe Camii’nde abdest alınan mekan aranırken üzerinde ‘Şadırvan’ yazan tabela takip edildiğinde bodrum katta tuvalet ve abdest lavabosundan başka tarihi bir su ögesiyle karşılaşılmamıştır.

Bu çalışma esnasında yapılan araştırmalardan elde edilen veriler ışığında şadırvan ile abdest mahalli kullanımının birbirine karıştığı anlaşılmıştır. Türk halkının kullanım dilinde şadırvan; sadece ‘abdest almaya yarayan ıslak hacim’ gibi algılansa da esasen ilk yapıldığında şadırvanın abdest alma amacıyla yapılmadığı ortaya çıkmaktadır. Tamamlayıcı bir su mimarisi olarak ortaya çıkan şadırvanın bazıları zaman içerisinde cami avlularında bulunmaları sebebiyle abdest için kullanılmış ve zamanla abdest için tasarlananları da olmuştur [H. Pilehvarian, 2017].

3.2.2. Ergonomi

Dünya çapında çok çeşitli şadırvan tasarımları olmasına rağmen bunların çoğu ortak bir tasarım ilkesinden yoksun hataları ve eksikleriyle birbirini kopya eden sınırlı düzenlemelere sahip mekânlardır [Nazeer et al., 2021]. Şadırvanların en temel sorunu beden ölçüleri uygunsuzluklardan kaynaklanan konforsuz deneyime sebebiyet vermesidir. Özellikle bedensel kısıtları olan kullanıcılar için bu durum rahatsız edici olmaktadır. Buna ek olarak mekânın boyutsal olarak yetersizliği ıslak ve kuru alanların doğru şekilde tanımlanamamasına sebep vermekte bu da mekânsal deneyimi olumsuz etkilemektedir. Son olarak da abdesthanelerin konumları hem ulaşılabilirliği kısıtlarken hem de kötü koku ve mahremiyetin sağlanamaması gibi sonuçları doğurmaktadır. Nashirudin’e göre abdesthane tasarımları temel üç ana prensip üzerine şekillenir: abdesthanenin konumu, ıslak-kuru ve temiz-kirli hacim ilişkisi ve abdest alınan bölümün tasarımı [Rahman et al., 2018]. Bu üç ana kıstas problemleri sınıflandırırken ergonomi alanında belirlenen üç alt başlıkla sırasıyla ilgilidir.

Abdesthanenin konumu, ulaşılabilirlik ile ilgiliyken, mekân içi alanların doğru tasarlanması mekânsal uygunluk olarak karşımıza çıkar ve son olarak da abdest alınan yerin ve ekipmanların tasarımı da beden-yapı ilişkisiyle ilgili konulardır (şekil 3.56).



şekil 3.56: şehzade Mehmet C, erkekler abdesthanesi, 2024.

3.2.2.1. Ulaşılabilirlik

Abdest alma alanlarının konumu ulaşılabilirliği ve mahremiyeti sağlarken hijyen ve koku konusunda oluşabilecek olumsuz durumları engellemesi açısından oldukça önemlidir. İbadet mekanlarında bir ayakkabıların giyildiği kirli mekan bir de ayakkabısız gezilen temiz mekan vardır ve temiz olan mekanları kötü koku, kirleticiler ve kötü görünüşten olabildiğince muhafaza etmek gerekir. [Mokhtar, 2003] bu ayrımı yaparak abdesthanelerin konumlandırılmasına açıklık getirmiş olur. Ona göre abdesthaneler temizlenmenin yapıldığı bu nedenle de temiz alanda olması gereken mekânlardır. Bu nedenle ibadet mekânının bir parçası olarak karşımıza çıkması gerekir. Kullanıcılar ibadethaneye ulaştıklarında uygun şekilde kurgulanmış giriş holünde ayakkabılarını çıkarıp bırakarak temiz alana geçiş yaparlar. Buradan ayakkabısız şekilde abdesthane alanına geçebilirler. Giriş holü ve abdesthane ayakların kurumasına imkân verecek şekilde uygun zemin malzemesine sahip uzun bir koridorla ibadet mekânına bağlandığında kullanımı bulaşıcı hastalıklara sebep olan terlik kullanımına da gerek kalmaz [Mokhtar, 2003] (şekil 3.57). Bu kıstaslar dikkate alındığında hem ulaşılabilirliği yüksek hem de mahremiyeti ve konforu st seviyede sağlayan bir abdesthane tasarımına ulaşılacağı düşünülmektedir.



Şekil 3.57: Temiz ve pis alanları birbirinden ayırmaya uygun abdesthane konumlandırması [Mokhtar, 2020] (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

3.2.2.2. Mekânsal Uygunluk

Suyla ilişkili işlerin yapıldığı mekânlarda ıslak ve kuru hacimlerin ayrımının özenle sağlanması sağlıklı ve konforlu bir deneyim sunma açısından öneme sahiptir. Bu şartları sağlamak için mekânın yeteri kadar büyük olması, sirkülasyon şemasının doğru tasarlanması ve malzemelerin ıslak ve kuru kullanımlara uygun olarak seçilmesi gerekmektedir. Ancak hâlihazırda şadırvanlar için kişi başına kaç metrekare alanın ve kaç adet abdest alma noktasının gerekli olduğuna dair bir standart olmadığından tasarımlar genelde tahmin üzerinden yapılmaktadır [Mokhtar, 2003]. Caminin en yoğun olduğu zamanlara hizmet edebilecek boyutta abdesthane tasarımı hem temizlik açısından hem de sağlık açısından öneme sahiptir [Utaberta & Shakir, 2021]. Abdest mahalli ne kadar kullanıcı sayısına uygun tasarlanırsa o kadar daha güvenli, ergonomik ve sağlıklı bir ortam oluşacaktır. Bu nedenle hem mekânın büyüklüğü hem de plan şeması ıslak hacim alanlarında önemli bir unsurdur.

3.2.2.3. Beden – Yapı İlişkisi

Günümüz abdest alma yerlerinin en temel sorunlarından biri abdest alma işlemi sırasında yaşanan rahatsız edici durumlardır. Oturak olmaması veya olması durumunda yanlış konum ve ölçülerde olması, mesafe ve tasarım hatalarından dolayı su sıçraması, ıslanmanın yarattığı konforsuzluk, mesafelerin eğilme, diz çökme, uzanma gibi davranışlarda insan bedenini zorlaması gibi durumlar bunlara örnek verilebilir [Nazeer et al., 2021]. Nitekim beden yapı uyumu sağlanması, vücutta ağrılara sebep olmaması ve rahat abdest alınabilmesi için oturağın yüksekliği ve musluğa olan uzaklığı oldukça önemlidir (Şekil 3.58). Günümüz abdesthanelerin çoğunda ideal tasarımlar bulunmadığından kullanıcılar abdest alırken konforsuz beden hareketlerine maruz kalmakta bu da ibadetlerini ve sağlıklarını olumsuz etkilemektedir [Al Oweini, 2022]. Musluğun konumu ve giderin tasarımı da suyun sıçrama ihtimaliyle ilişkilidir. Gider yüzeyinin eğimli veya girintili olması bu problemi çözmek için tercih edilir [Anwar et al., 2015].



Şekil 3.58: Şehzade Mehmet C, kadınlar abdesthanesi, 2024.

3.2.3. Hijyen ve Güvenlik

Şadırvan problemlerinde önemli diğer iki unsur hijyenik ortamın sağlanması ve güvenli mekanların yaratılmasıdır. Hijyen söz konusu olduğunda bakılan unsurlar kötü koku yayılması, ıslak ve kuru hacimlerin doğru tasarlanmamasından kaynaklanan deri hastalıklarının yayılması, abdest alma davranışlarının doğru analiz edilmemesi ve yanlış malzeme seçiminden kaynaklı bulaşıcı hastalıkların oluşmasıdır (Şekil 3.59). Bu nedenle şadırvanlarda kullanılan malzemelerin ve mekânsal tasarımın ehemmiyeti

yüksektir. Güvenlik konusunda ise ekipmanların rahat kullanılmamasından ve malzeme seçiminden kaynaklı yaşanabilecek kayma ve düşme sıkıntıları söz konusudur (Şekil 3.60).



Şekil 3.59: Sağlıksız şadırvan örneği, Kubbeli Camii, Sakarya, 2024.



Şekil 3.60: Sağlıksız şadırvan örneği, Akşemseddin C., İstanbul, 2024.

3.2.3.1. Koku

Abdest alma mekanları planda doğru konumlandırılmadığında, geçiş alanı doğru şekilde tasarlanmadığında ve havalandırma sistemi olması gerektiği gibi yapılmadığında kötü koku oluşumuna sebebiyet vermektedir. Örnek olarak

İstanbul'un Fatih ilçesinde en işlek yerlerden birinde bulunan tarihi Şehzade Camii'nin kadın abdesthanesi verilebilir (Şekil 3.61).



Şekil 3.61: Şehzade Mehmet C. kadınlar abdesthanesi bölmesi dış görünüm, 2024.

Tarihi yapının ruhuna aykırı şekilde geliştirilmiş bu abdesthane çözümü aslında erkek tuvalet alanı olarak kullanılan alandan kadınlar için iki adet wc ayrılarak etrafı çevrilmiş ve abdesthane işlevi sağlamak üzere iki musluk ve oturakla plana alelade iliştirilmiş, havalandırma işlevinden yoksun bırakılmıştır (Şekil 3.62). Bu örnekte bulunan abdesthanede oluşan yoğun koku yıllardır sürmekte olan, değişmeyen bir durumdur. Abdesthanede havalandırma yetersiz olduğundan ve gereken özen gösterilmediğinden kullanıcılar koku ve pislikten dolayı içeride abdest almakta güçlük çekmektedir. Böyle durumlarda temizliğin esas olduğu bir fonksiyon hiç de temiz olmayan ve insanın içine sinmeyen bir şekilde gerçekleştirilmiş olmaktadır ki bu da ibadetin şartına aksi bir durumdur. Kullanıcıların abdest almaktan vaz geçip yeni arayışlara yöneldiği, acilen çözülmesi gerekli bir örnek oluşturmaktadır.



Şekil 3.62: Şehzade Mehmet Camii, kadınlar abdesthanesi, 2024.

Bu gibi durumlar hem abdest alan kullanıcılar için hem de ibadet edecek veya etmekte olan kullanıcılar için cami-abdesthane planına bağlı olarak rahatsız edici bir duruma dönüşebilmektedir. Bu sebeple abdesthanelerde hem doğal hava akışının kullanılması hem de mekanik havalandırmanın doğru şekilde tasarlanması, ıslak zeminlerin daha hızlı kuruması ve kötü koku oluşumu engellemesi açısından **önemlidir [Utaberta & Shakir, 2021]**.

3.2.3.2. Kayma ve Düşme

Abdesthaneler gibi suyla temas edilen alanlarda kayma ve düşme problemi yüzey malzemelerinin seçimi açısından tasarım sürecine dahil edilmesi gereken bir kriterdir. Şadırvanlarda zeminler sık sık ıslandığı ve kuruması zaman aldığı ya da sabun gibi etmenler nedeniyle daha kaygan hale geldiği için kullanıcıların güvenliğini tehdit eden bir unsura dönüşmektedir **[Mokhtar, 2003]**. Amerikan Ulusal Zemin Güvenliği Enstitüsü (NFSI), malzemelerin yüzey özelliklerini değerlendirerek güvenli olup olmadığını test eden ve sertifika veren bir kurum olmakla beraber kayma ve düşme vakalarının yüzde 55'inin kullanım amacına uygunsuz yüzey özelliklerine sahip malzemeler nedeniyle olduğunu bildirmiştir.

[I. J. Kim & Bendak, 2021] Dubai ve Sharjah şehirlerindeki 15 caminin abdesthanelerindeki yüzey malzemelerini incelediği araştırmasında hemen hemen bütün şadırvan yüzeylerinin düşük kayma direnci gösteren dokusuz malzemelerden yapıldığını, kullanıcıların kayma potansiyelinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Kayganlık derecesi ve doku özelliklerinin yanı sıra mekânın kullanım sıklığının da kayma ve düşme potansiyeli üzerinde etkisi vardır **[I. Kim & Omar, 2019]**. Trafik yoğun olduğu bölgede daha fazla kayma ve düşme görülebilmektedir. Bu nedenle abdesthanelerde birinci öncelik ıslak hacimlerde kayma direnci yüksek ve yüzeyi dokulu malzeme seçimleri yapmaktır. **Şekil 3.6'**da ayaklık, gider eğimi ve ayırıcı örneği görülmektedir.

Malzeme seçimine ek olarak tutunma fonksiyonu için kullanılabilecek ekipmanların mekâna adapte edilmesi de diğer bir husustur. Lakin pek çok abdesthane bu tür kullanıcı güvenliğini sağlayan elemana sahip değildir **[I.-J. Kim vd., 2020]**. Oturak etrafına, duvarlara veya temizliğin yapıldığı donanımların etrafına eklenebilecek bir korkuluk tipi elemanla abdesthanelerin güvenlik seviyesi büyük ölçüde artırılabilir.



Şekil 3.63: Maltepe Camii, Ankara, 2024.

3.2.3.3. Bulaşıcı Hastalıklar

Abdest almak hem fiziksel bedeni hem de ruhsal enerjiyi pozitif yönde etkileyen ve iyileştirme potansiyeline sahip bir eylemdir [Mokhtaripour, 2014]. Düzenli bir temizlenme hali yarattığından dolayı da bulaşıcı hastalıkların yayılma riskini azaltır [M. Sabra & M. Ismail, 2021]. Ancak bu durumun sağlanması için abdest alma mekânlarının da sağlığa uygun olması gerekir. Diğer tüm halka açık mekanlarda olduğu gibi mekanın düzenli ve uygun olarak sterilize edilmemesi ve kullanıcıların bilinçsizce hareket etmesi gibi sebeplerle abdesthaneler bulaşıcı hastalıkların daha hızlı yayıldığı alanlara dönüşebilir (Şekil 3.64) [Haraty & Utaberta, 2019]. Bu nedenle abdesthane mekânları tasarlanırken kullanıcı davranışları öngörülerek mekânsal düzenleme yapılmalı, havalandırma sistemi uygun olarak tasarlanmalı ve hem abdesthaneleri temizleyen hem de kullananlar bu konuda bilinçlendirilmeli, gerekirse de hatırlatıcı semboller kullanılmalıdır [Haraty & Utaberta, 2019; Utami et al., 2021].

Mantar oluşumu gibi cilt hastalıkları doğru şekilde kurulamama nedeniyle meydana geldiğinden abdesthane içinde ve ibadethaneye geçiş sırasında ayakların kuruyacağı kadar mesafe olması, kurumayı hızlandıracak malzemelerin seçilmesi ve terlik kullanmaya gerek kalmayacak şekilde mekânın kurgulanması önem arz etmektedir (Şekil 3.65) [Mokhtar, 2003]. Nitekim terlikler hem ayağın ıslak kalmasına hem de ortak kullanılan eşyalar olması sebebiyle cilt hastalıkların yayılmasının önünü açmaktadır. Buna ek olarak havalandırma sisteminin doğru tasarlanması kuruma sürecini hızlandırdığından bulaşıcı hastalıkların yayılma riskini de azaltmaktadır [Utaberta & Shakir, 2021].



Şekil 3.64: Kir, birikinti örneği, Mesih Ali Paşa C., İstanbul, 2024.



Şekil 3.65: Islak kalan zemin örneği, Hırkai şerif C., İstanbul, 2024.

3.2.4. Sürdürülebilirlik

Suyun sık ve düzenli olarak kullanıldığı bir mekân olması münasebetiyle abdesthanelerin sürdürülebilirlik konusunda ehemmiyeti bulunmaktadır. Geçmişteki abdest alma alışkanlıkları ve kullanılan su miktarı ile karşılaştırıldığında günümüzde ihtiyaç olunmadığı kadar suyun abdest alırken harcandığı anlaşılmaktadır. Yapılan incelemelerde Hz. Muhammed'in kullandığı yarım litrelik abdest suyu ölçüsü günümüzde 3-7 litre arasına bir değere ulaşmış durumdadır [Abu-Rizaiza, 2002].

İbrik ve tas gibi dökme usulüyle abdest alınan dönemlerde suya ulaşım zorluğu sebebiyle insanların gelişmiş bir tasarruf bilinci ve su tüketiminde bir adabı vardı. Günümüzde ise temiz suya ulaşım çok kolay olduğundan ve suyun tükenebileceğine dair düşünce yeterince topluma yerleşmediğinden insanlar konunun ehemmiyetinin farkında bile değillerdir. Bu nedenle konunun önemine dikkat çekmek amacıyla bu çalışmada şadırvanlardaki su tüketimine değinilmiştir.

3.2.4.1. Su Tüketimi

Şadırvanlarda hem yanlış elemanların seçilmesi hem de kullanıcı davranışları sebebiyle gerekenden çok su harcanmaktadır. Abdest alma eylemi boyunca en çok su israfı ağız, burun, yüz ve baş kısmını yıkarken su boşa aktığı için meydana gelmektedir. Yapılan araştırmalar ve anketlerde kullanıcıların abdest alırken ki davranışları ve tükettikleri suyla ilgili pek fazla bilinçli olmadığı ortaya koyulmuştur [Johari et al., 2013]. Bu sebeptir ki hem kullanıcılar bu konuda bilgi sahibi edinilmeli hem de kullandıkları elemanlar bu amaca hizmet edecek şekilde seçilmelidir. Otomatik sensörlü musluk seçimi bu süreçteki su tüketimi engelleyerek su israfını diğer musluk tiplerine göre en aza indirebilmektedir. Ayrıca musluk kontrolünün abdestin alındığı ellerle değil ayakla yapılması da su tüketimi azaltabilen bir etmendir [Zaied, 2017].

Öte yandan diğer su kullanım alanlarına getirilen öneriler gibi yağmur suyunun toplanıp kullanılması da abdesthanelerin su tüketimini azaltmak için bir seçenek olmaktadır. Yağmur suyunun temizliği test edilmiş olup abdest almak için uygunluğu belirtilmiştir. Yapılan çalışmalarda yağmur suyunun toplanması iklime ve su tüketimine bağlı olarak şadırvanlar için uygun ve faydalı bir uygulama olarak görülmektedir [Kapli et al., 2023]. Ayrıca uygun teknolojik filtreler ve membranlar da kullanıldığı sürece bu sisteme abdestte kullanılan suyun arıtılıp geri dönüştürülmesi de eklenebilir [Wan Zahari et al., 2022].

Literatür taramasında ortaya çıkarılmış ve saha çalışması sırasında gözlenmiş olan temel problem bu şekilde gelişim göstermiştir. Ancak bu tez kapsamında özellikle ergonomi ve hijyen hususlarına vurgu yapılmış, incelenen abdest mahallerinin bu özellikleri değerlendirilmeye ve yeni tip örnekler bu probleme cevap verecek şekilde geliştirilmeye çalışılmıştır.

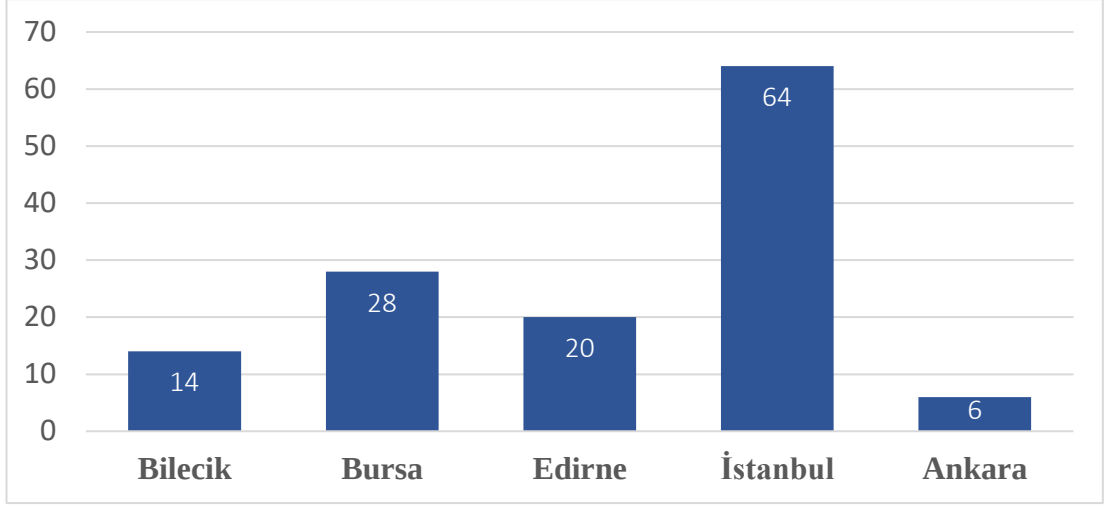
4. TEZDE İNCELENEN ŞADIRVAN VE ABDEST MAHALLERİ

Bu bölümde Tablo 3.1’de sınıflandırılan dönemlere ait, saha çalışmasında ölçüm ve fotoğraflaması yapılarak incelenen şadırvan ve abdest mahallerinin tez kapsamında değerlendirilmesi yapılmış, kısmi ölçü, malzeme, içerik gibi ilgili hususları kayıt altına alınmış, verileri tablo ve grafikler ile desteklenerek işlenmiştir. Bunun üzerine, alınan kayıtlar akademik kaynaklarda [Abd Ghani et al., 2021; Diyanet İşleri Başkanlığı, 2021; Mokhtar, 2003, 2006; Nazeer et al., 2021] belirlenen ideal tasarım ilkeleriyle karşılaştırmalı olarak sunulurak değerlendirmesi yapılmıştır.

4.1. Saha Çalışması

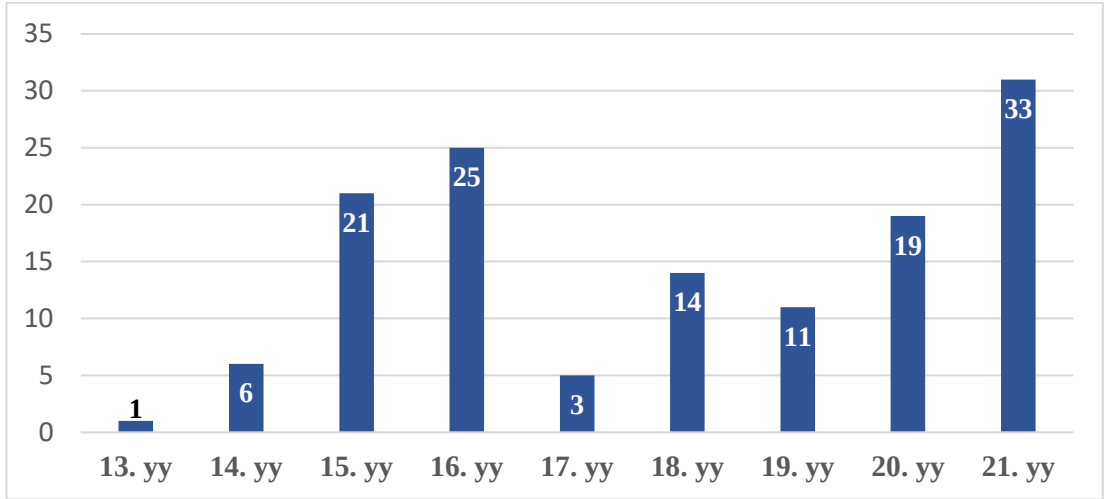
Bu tez çalışmasında Anadolu’da başkent olmuş şehirler seçilerek buradaki su yapıları değerlendirilmiştir. Sırasıyla bu şehirler Bilecik, Bursa, Edirne, İstanbul ve Ankara’dır. Şadırvan ve abdest mahal listeleri oluşturulurken tarihsel süreçte geliştirilmiş abdest almada kullanılan pek çok su eseri incelemesi amaçlandığından 13. yy. itibariyle günümüze kadar olan zaman diliminde her yüzyıl için imkân doğrultusunda örnekler seçilmiştir. Abdest mahal örnekleri şadırvan (camii avlusu abdest şadırvanı), abdest muslukları ve iç mekân abdesthaneleri olmak üzere üç gruba ayrılarak listelenmiştir. Bu dönemler içerisinde seçilmiş olan örnekler isim, konum ve tip bilgisi ile birlikte **Tablo 4.1**’de listelenmiştir. 13. yy. öncesi abdest alma şekli olarak kuyu, birikinti havuz vs. gibi ibrik, tas türü yardımcı öğeler ile dökme su imkânları kullanıldığı için o zamana ait yapısal örnek irdelenmemiştir.

Tez çalışması kapsamında **Tablo 4.1**’de listelenen camilerin abdest mahallerinde incelenen su yapılarında genel olarak kuyu, havuz, şadırvan, abdest musluğu, abdesthane gözlemlenmiştir. Bazı yapılarda bir tanesi bulunurken bazı yapılarda her birinden birkaç örnek gözlemlenmiştir. Sahada incelenen alanlara dair görsellerin çokluğundan verilerin bir kısmı tezin ‘Ekler’ kısmında (EK-1, EK-2, EK-3, EK-4 ve EK-5) detaylı olarak verilmiştir. Bu doğrultuda ele alınan konular; ilk olarak abdest mahallinin hangi yapıyla birlikte yapıldığı, birlikte yapıldığı yapının yapım yılı, restorasyon gördüyse (mümkünse) tarihi bilgisi kısa açıklamalarla eklenmiş, yapının görsellerine yer verilmiş ve hangi tür abdest mahallerinin bulgularına rastlanmışsa onlara dair gerekli görülen açıklamalar eklenmiştir.



Şekil 4.1: Şehirlere göre incelenen şadırvan ve abdest mahallerinin sayısı.

Tezde incelenenden çok daha fazla yapı ziyaret edilmiştir. İstanbul’da çok fazla eser olması ve tez çalışmasının ana merkezi olması dolayısıyla bu şehirde 64 kadar abdest mahali incelenebilmekle birlikte Bilecik, Bursa, Edirne ve Ankara’da sırasıyla 14, 28, 20 ve 6 olmak üzere toplamda 132 eser incelenebilmiştir (Şekil 4.1).



Şekil 4.2: Yüzyıllara göre incelenen şadırvan ve abdest mahallerinin sayısı.

13. ve 14. Yüzyıllarda çok fazla abdest alma mekânı olmamakla birlikte 17. yy. hariç diğer yüzyıllarda benzer miktarlarda esere ulaşılabilmiştir. 13. yüzyıldan bir kuyu örneği orijinal su kaynağı olduğundan o dönemi yansıtmaması açısından kabul edilmiş, onun haricinde her yüzyıldan en az üç örnek elde edinilmesine özen gösterilerek bütün yüzyıllara ait örnekler yer verilmesi sağlanmıştır (Şekil 4.2).

Saha çalışması esnasında abdest mahallerinin tarihleri araştırılırken birçok farklı tarih ile karşılaşmış ve bu tarihlerin doğruluğu tespit edilmekte zorlanılmıştır. Tablodaki veriler yüzyıllara ayrıldığından her bir örnek yapılış tarihiyle birlikte kayda geçirilmiştir. Ancak bazı eserlerin imaretle mi inşa edildiği yoksa daha sonradan mı eklendiği bilinmediğinden pek çok yapıya imaretin tarihi işlenmiştir. Bu farkların anlaşılabilmesi için de tarihinden emin olunan abdest mahalleri **Tablo 4.1** içerisinde kalın yazı tipiyle yazılarak renklendirilmiştir. Günümüz şartlarında yeni sayılabilecek durumda olmaları ve henüz koruma altına alınmamaları sebebiyle 20. ve 21. yüzyıllardaki eserler bu sınıflandırmaya dâhil edilmemişlerdir.

Tablo 4.1'e konu olan abdest mahalleri ilerleyen bölümde ‘eleman mevcudiyeti’, ‘malzeme incelemesi’ ve ‘ölçüler’ kıstasında incelenerek tablo haline getirilmiş ve grafiksel gösterimlerle değerlendirilmiştir. Tarihi belli olsun ya da olmasın incelenen her mahallin mevcutta kullanılır durumda olmasından dolayı her yönden incelemesi gerektiğine kanaat getirilmiştir.

Ancak kuyular imaretle belki de ilk yapılan su ögeleri olmaları sebebiyle **Tablo 4.1**'e işlenmiş olmalarına ve incelenen abdest mahalli sayılarına eklenmelerine rağmen ekipman mevcudiyeti, malzemesi ve ölçü değerleri ile ilgili diğer tablolara işlenmemiştir.

Tablo 4.1: Şadırvan ve abdest mahallerinin listesi.

Dönem	YY	Tarihi	İmaretin Adı	Tip	Yeri
(2)	13	1276	Ertuğrul Gazi Mes. (Kuyulu M.)	Kuyu	Söğüt, Bilecik
(3)	14	-	Gürle Orhan Bey Camii	Abdest Musluğu	Gürle, Bursa
		-	Nilüfer Hatun İmareti	Kuyu	İznik, Bursa
		1312	Orhan Gazi Camii	Şadırvan	Bilecik
		1339	Orhan Camii	Şadırvan	Osmangazi, Bursa
		1366	1. Murat Hüdavendigar	Havuz	Osmangazi, Bursa
		1399	Bursa Ulu Camii	Havuz	Osmangazi, Bursa
(4)	15	1400	Yıldırım Bayezid Camii	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1400	Yıldırım Bayezid Camii	Kuyu	Merkez, Edirne
		1402 (2018)	Yıldırım Bayezid Camii (Hamide Hatun – Kırgıllı)	Abdesthane	Osmaneli, Bilecik
		1402	Çelebi Sultan Mehmet Camii	Abdest Musluğu	Söğüt, Bilecik
		-	Şeyh Kutbuddin Cami/Türbe	Çeşme	İznik, Bursa
		1422	Yeşil Camii	Havuz	Bursa

(Tablo 4.1'in devamı)					
Dönem	YY	Tarihi	İmaretin Adı	Tip	Yeri
(4)	15	1430	Beylerbeyi Camii	Kuyu	Merkez, Edirne
		1430	Beylerbeyi Camii	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1435	Darülhadis Camii	Kuyu	Merkez, Edirne
		1435	Darülhadis Camii	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1447	Üç Şerefeli Camii	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1453	Çakırağa Camii	Kuyu	Merkez, Edirne
		1455	Akşemseddin Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1475	Arap Camii	Kuyu	Beyoğlu, İstanbul
		1486	Hasan Sezai Külliyesi	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1488	2. Bayezid – Daruşşifası	Kuyu	Merkez, Edirne
		1488	2. Bayezid – Daruşşifası	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1488	2. Bayezid Külliyesi	Kuyu	Merkez, Edirne
		1488	2. Bayezid Külliyesi	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1489	Sümbül Efendi Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1496	Gazi Atik Ali Paşa Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
	16	1502	Selmanağa Camii	Abdest Musluğu	Üsküdar, İstanbul
		1504	Balipaşa Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1506	Beyazıt Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1522	Yavuz Selim Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1522	Yavuz Selim Camii	Abdesthane	Fatih, İstanbul
		1522	Neslişah Sultan Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1523	Mimar Acem Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1527	Rüstem Paşa Camii (Ulu)	Abdest Musluğu	Osmaneli, Bilecik
		1528	Kasımpaşa Camii	Abdesthane	Bozüyük, Bilecik
		1545	Süleyman Subaşı Mescidi (Münzevi Camii)	Abdesthane	Eyüp, İstanbul
		1548	Şehzade Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1548	Şehzade Camii	Abdesthane (Kd.)	Fatih, İstanbul
		1548	Şehzade Camii	Abdesthane (Erk.)	Fatih, İstanbul
		1548	Şehzade Camii	Maksem	Fatih, İstanbul
		1548	Şehzade Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1548	Mihrimah Sultan Camii	Şadırvan	Üsküdar, İstanbul
		1557	Süleymaniye Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1557	Süleymaniye Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1566	Mihrimah Sultan Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1573	Piyale Paşa Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1580	Kılıç Ali Paşa Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul

(Tablo 4.1'in devamı)					
Dönem	YY	Tarihi	İmaretin Adı	Tip	Yeri
(4)	16	1580	Kılıç Ali Paşa Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1585	Mesih Ali Paşa Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1585	Ramazan Efendi Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1594	Sinan Paşa Medresesi	Şadırvan	Fatih, İstanbul
	17	1617	Sultanahmet Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1665	Yeni Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1665	Köprülü Mehmet Paşa Cami	Şadırvan	Vezirhan, Bilecik
	18	1708	Yeni Valide Camii	Şadırvan	Üsküdar, İstanbul
		1708	Yeni Valide Camii	Abdest Musluğu	Üsküdar, İstanbul
		1709	Çorlulu Ali Paşa Medresesi	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1709	Çorlulu Ali Paşa Medresesi	Abdesthane (Kd.)	Fatih, İstanbul
		1739	Ayasofya Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1755	Nuruosmaniye Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1755	Nuruosmaniye Camii	Abdesthane (Kd.)	Fatih, İstanbul
		1755	Nuruosmaniye Camii	Abdesthane (Erk.)	Fatih, İstanbul
		1763	Laleli Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1763	Laleli Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
		1771	Fatih Camii	Şadırvan	Fatih, İstanbul
		1771	Fatih Camii	Abdest Musluğu	Fatih, İstanbul
	19	1800	Eyüp Sultan Camii	Şadırvan	Eyüp, İstanbul
		1800	Eyüp Sultan Camii	Abdest Musluğu	Eyüp, İstanbul
		1804	Emir Sultan Camii	Şadırvan	Yıldırım, Bursa
		1804	Emir Sultan Camii	Dış Şadırvan	Yıldırım, Bursa
		19. yy.	Arap Camii	Şadırvan	Beyoğlu, İstanbul
		1851	Hırkaîşerif Camii	Abdesthane	Fatih, İstanbul
		1877	Ertuğrul Tekke Camii	Şadırvan	Beşiktaş, İstanbul
		1877	Ertuğrul Tekke Camii	Abdesthane	Beşiktaş, İstanbul
		1886	Yıldız Hamidiye Camii	Abdest Musluğu	Beşiktaş, İstanbul
		1886	Yıldız Hamidiye Camii	Abdesthane	Beşiktaş, İstanbul
		1890	Bursa Ulu Camii	Abdest Musluğu	Osmangazi, Bursa
(5)	220	1902	Tekke Mahalle Camii	Abdest Musluğu	Söğüt, Bilecik
		1905	1. Murat Hüdavendigar	Şadırvan	Osmangazi, Bursa
		1919	Arap Camii	Abdest Musluğu	Beyoğlu, İstanbul
		1934	Eski Cami	Abdest Musluğu	Merkez, Edirne
		1950	Eşrefzade Cami	Abdesthane	İznik, Bursa
		1950	Müftüönü (İshakşah) Camii	Abdest Musluğu	Yıldırım, Bursa
		1956	Kanberler Sitti Hatun Camii	Abdest Musluğu	Osmangazi, Bursa

(Tablo 4.1'in devamı)					
Dönem	YY	Tarihi	İmaretin Adı	Tip	Yeri
(5)	20	1956	Kayhan Camii	Şadırvan	Osmangazi, Bursa
		1956	Bedrettin Camii	Abdest Musluğu	Osmangazi, Bursa
		1959	Maltepe Camii	Abdesthane	Çankaya, Ankara
		1963	Yıldırım Bayezid Camii	Şadırvan	Yıldırım, Bursa
		1963	Yıldırım Bayezid Camii	Abdest Musluğu	Yıldırım, Bursa
		1966	Kasımpaşa Orta Camii	Şadırvan	Bilecik
		1969	Ebu İshak Camii	Abdest Musluğu	Osmangazi, Bursa
		1977	Namazgah Camii	Şadırvan	Yıldırım, Bursa
		1983	Lari (Laleli Cami)	Şadırvan	Merkez, Edirne
		1984	Yediler Camii	Şadırvan	Merkez, Bilecik
		1987	Kocatepe Camii	Abdesthane	Çankaya, Ankara
			Vezirhan Camii	Şadırvan	Vezirhan, Bilecik
(6)	2	2000	Hacı Özbek Camii	Abdesthane	İznik, Bursa
		2005	Süle Çelebi Camii	Abdest Musluğu	Merkez, Edirne
		2005	Şah Melek Camii	Abdest Musluğu	Merkez, Edirne
		2005	Selçuk Hatun Camii	Abdest Musluğu	Merkez, Edirne
		2007	Ayasofya Camii	Abdest Musluğu	İznik, Bursa
		2007	Ayasofya Camii	Abdesthane (Kd.)	İznik, Bursa
		2008	Timurtaş Paşa Camii	Abdest Musluğu	Merkez, Edirne
		2009	Karağaç Eski Cami	Abdesthane	Merkez, Edirne
		2009	Şakirin Camii	Abdesthane (Kd.)	Üsküdar, İstanbul
		2012	Mimar Sinan Camii	Abdesthane	Ataşehir, İstanbul
		2012	Mimar Sinan Camii	Abdesthane (Kd.)	Ataşehir, İstanbul
		2013	Akseki Camii	Şadırvan	Çankaya, Ankara
	21	2013	Akseki Camii	Abdesthane (Kd.)	Çankaya, Ankara
		2013	Yeni Cami	Abdesthane (Kd.)	Fatih, İstanbul
		2014	Davutpaşa Camii	Abdest Musluğu	Osmangazi, Bursa
		2014	Selçuk Hatun Cami	Abdesthane	Bursa
		2015	Çakırağa Camii	Abdest Musluğu	Merkez, Edirne
		2015	Sultanahmet Camii	Abdesthane (Kd.)	Fatih, İstanbul
		2016	Yeşil Camii	Şadırvan	İznik, Bursa
		2016	Yeşil Camii	Abdesthane	İznik, Bursa
		2017	Melike Hatun Camii	Abdesthane	Ulus, Ankara
		2017	Melike Hatun Camii	Şadırvan	Ulus, Ankara
		2019	Kuyulu Mescit	Şadırvan	Söğüt, Bilecik
		2019	Bursa Ulu Camii	Şadırvan	Osmangazi, Bursa
		2019	Çamlıca Camii	Şadırvan	Çamlıca, İstanbul

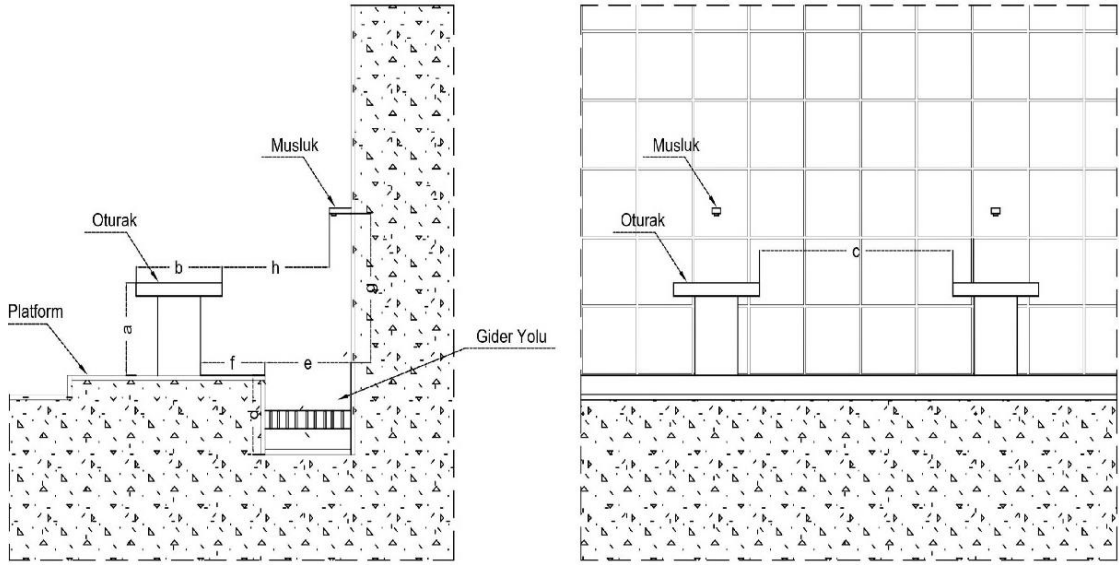
(Tablo 4.1'in devamı)					
Dönem	YY	Tarihi	İmaretin Adı	Tip	Yeri
(6)	221	2019	Çamlıca Camii	Abdesthane (Kd.)	Çamlıca, İstanbul
		2021	Taksim Camii	Abdesthane (Kd.)	Taksim, İstanbul
		2021	Ayasofya Camii	Abdesthane (Kd.)	Fatih, İstanbul
		2022	Akşemseddin Camii	Abdesthane (Erk.)	Fatih, İstanbul
		2022	Akşemseddin Camii	Abdesthane (Kd.)	Fatih, İstanbul
		2022	Ertuğrul Gazi Camii	Abdest Musluğu	Bilecik
		2022	Yiğit Köhne Camii	Şadırvan	Osmangazi, Bursa
		2023	Barbaros Hayreddin Paşa Camii	Abdesthane	Levent, İstanbul

4.2. Şadırvan ve Abdest Mahallerinin İncelenmesi

Seçilen abdest mahalleri üç temel husus üzerinden incelenmiştir. Birincisi oturak, musluk, tutamaç ve ayaklık gibi elemanların varlığının incelenmesi, ikincisi kullanılan malzemelerin incelenmesi ve üçüncüsü de elemanların boyut ve mesafelerinin tartışıldığı ölçü incelemesidir.

Örneklerin incelenmesi iki yolla gerçekleşmiştir. Bir kısmı Vakıflar Genel Müdürlüğü'nden alınan özel izinle temin edilen çizim paftaları üzerinden incelenirken, büyük bir çoğunluğu bizzat yerinde incelenip, fotoğraflanmış ve ölçüleri kayıt altına alınmıştır.

Yazılı kaynaklara göre ergonomiyi ve güvenliğini sağlaması açısından şadırvanlarda bulunması gerekli olan elemanlar musluk, platform, oturak, ayaklık, tutamaç, derin gider yolu ve gider eğimidir [Dawal et al., 2016; I.-J. Kim et al., 2020; Nazeer et al., 2021]. Abdest mahalleri bu elemanları bulundurması açısından sırasıyla değerlendirilmiştir. İkinci olarak zemin, oturak, musluk ve gider yolu için kullanılan malzemelerin çeşidi kayıt altına alınmıştır [I. J. Kim & Bendak, 2021; Mokhtar, 2003]. Son olarak da literatür araştırması sonucunda ulaşılan bilgilere dayanarak bu mahallerdeki belirli unsurların ölçüleri alınarak gerekli kesit çizimleri yapılmıştır. Bu unsurlar sırasıyla oturak yüksekliği ve genişliği, kullanıcılar arası mesafe, gider derinliği ve genişliği, gider oturak uzaklığı, musluk yüksekliği ve musluk ile kullanıcı arasındaki mesafedir [Abd Ghani et al., 2021; Diyanet İşleri Başkanlığı, 2021; Mokhtar, 2006; Nazeer et al., 2021; Osmanoğlu, 2018]. Bu mesafeler kesit çizimiyle görselleştirilmiştir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3: Abdest mahalli kesiti ve görünüşü.

Tablo 4.2: Abdesthanedeki unsurlar için ölçü önerileri.

UNSUR	DİB, 2021	Nazeer et al., 2021	Ghani et al., 2021	Mokhtar, 2006	Osmanoğlu, 2018
Oturak Yüksekliği (a)	46 cm	36 cm	-	38 cm	37 cm
Oturak Genişliği (b)	40 cm	30 cm	-	40 cm	30 / 44 cm
Kullanıcılar Arası Mesafe (c)	90 cm	90 cm	96 cm	>82 cm	-
Gider Genişliği (d)	40 cm	36 cm	28 – 30 cm	34 cm	30 cm
Gider Derinliği (e)	30 cm	30 cm	20 cm	25 cm	39 cm
Gider Oturak Uzaklığı (f)	35 cm	30 cm	27 cm	-	24 cm
Musluk Yüksekliği (g)	85 cm	72 cm	120 cm (ayakta)	74 cm	70 cm
Musluk ile Kullanıcı Arası Mesafe (h)	40 cm	45 cm	70 cm	41 cm	60 cm

Yapılan araştırmalara göre abdesthanelerdeki ilgili unsurlar için belirlenen ölçüler **Tablo 4.2**'de referans noktası oluşturması açısından farklı kaynaklardan alınarak sırasıyla listelenmiştir. Bu tablodan anlaşılacağı üzere ölçüler kaynaklara göre farklılık

göstermekle birlikte genelde birbirine yakın değerler ortaya çıkmıştır. Bu değerlendirmelerin ortalamaları alındığında her unsur için elimizde bir referans değeri oluşmaktadır. Buna göre tarihsel süreçte şadırvanların yaşadığı değişimi görebilmek adına ele alınacak referans değerleri aşağıdaki tabloda listelenmiştir. Bu referans değerlerinden anlaşılıyor ki oturak yüksekliği 40 cm civarında olması idealken, daire şeklinde ise 30 cm, dörtgen şeklinde ise 40 cm genişliğinde olması kâfidir. Kullanıcıların birbirini rahatsız etmemesi için aralarında en az 90 cm mesafe olması gerekir. Suyun sıçramasını engellemek amacıyla giderin en az 30 cm derinliğinde ve 35 cm genişliğinde derin gider olarak yapılması gerekir. Mümkünse enine yaklaşık %10'luk bir eğim eklenmesiyle su sıçraması en aza indirilebilir. Ayak uzatma mesafesi temel alınarak gider oturağa en az 30 cm mesafede olmalıdır. Öte yandan kullanıcı konforuyla ilişkili olarak musluğun yüksekliği 75 cm civarında tutularak, kullanıcıdan ortalama 50 cm uzaklıkta olmalıdır.

Tablo 4.3: Ölçütlerin referans değerleri.

Unsur	Referans Değeri
Oturak Yüksekliği (a)	40 cm
Oturak Genişliği (b)	30 cm (Daire) / 40 cm
Kullanıcılar Arası Mesafe (c)	90 cm
Gider Genişliği (d)	35 cm
Gider Derinliği (e)	30 cm
Gider Oturak Uzaklığı (f)	30 cm
Musluk Yüksekliği (g)	75 cm
Musluk ile Kullanıcı Arası Mesafe (h)	50 cm

Seçilen şadırvan ve abdest mahal örnekleri yerinde incelenip raporlanarak yukardaki bahsedilen hususlar çerçevesinde incelenmiş ve elde edilen veriler tablo halinde görselleştirilmiştir. **Tablo 4.3** incelenen mahallerin ortalama değerlerini göstermektedir. **Tablo 4.4** mahallerde abdest almak için gerekli fiziksel elemanların mevcudiyetini değerlendirmektedir. **Tablo 4.5**'te malzeme incelemesi yapılırken **Tablo 4.6**'da elemanların ölçüleri verilmiştir.

Tablo 4.4: Eleman mevcudiyeti.

İmaretin Adı	Platform	Oturak	Musluk	Derin Gider	Gider Eğimi	Ayaklık	Tutacak
Gürle Orhan Bey Camii (Avlu)	+	+	+	+		+	
Orhan Gazi Camii (Avlu)	+	+	+	+		+	
Orhan Camii (Avlu)		+	+	+			
1. Murat Hüdavendigâr havuz	+		+	+			
Bursa Ulu Camii havuz		+	+	+			
Yıldırım Bayezid Camii Edirne		+	+	+			
Yıldırım Bayezid Camii		+	+	+			
Gürle Orhan Bey Camii	+	+	+	+			
Çelebi Sultan Mehmet Camii		+	+	+		+	
Şeyh Kutbuddin Cami/Türbe çeşme	+		+				
Beylerbeyi Camii	+	+	+	+			
Darülhadis Cami	+	+	+	+			
Üç Şerefeli Camii		+	+				
Çakırağa Camii	+	+	+	+			
Akşemseddin Camii (Eski)		+	+	+			
Arap Camii	+	+	+	+		+	
Hasan Sezai Külliyesi	+	+	+	+		+	
2. Bayezid – Daruşşifa		+	+	+			
2. Bayezid Külliyesi		+	+	+			
Sümbül Efendi Camii	+	+	+	+	+		
Gazi Atık Ali Paşa Camii		+	+	+			
Selmanağa Camii	+	+	+	+		+	
Balipaşa Camii	+	+	+	+	+		
Beyazıt Camii							
Yavuz Selim Camii Avlu	+	+	+	+		+	
Yavuz Selim Camii Kadın		+	+	+		+	
Neslişah Sultan Camii	+	+	+	+	+	+	
Mimar Acem Camii		+	+	+			
Rüstem Paşa Camii (Ulu)	+	+	+	+		+	
Kasımpaşa Camii		+	+				

(Tablo 4.4'ün devamı)							
İmaretin Adı	Platform	Oturak	Musluk	Derin Gider	Gider Eğimi	Ayaklık	Tutacak
Süleyman Subaşı Mescidi (Münzevi C.)	+	+	+	+		+	
Şehzade Camii		+	+	+	+		
Şehzade Camii Abdesthane (Kd.)	+	+	+	+	+		
Şehzade Camii Abdesthane (Erk.)	+	+	+	+			
Şehzade Camii Maksem	+	+	+	+			
Şehzade Camii Abdest Musluğu		+	+	+			
Mihrimah Sultan Camii (Üsküdar)		+	+	+		+	
Süleymaniye Camii Maksem							
Süleymaniye Camii		+	+	+		+	
Mihrimah Sultan Camii (Fatih)	+	+	+	+			
Piyale Paşa Camii	+	+	+				
Kılıç Ali Paşa Camii avlu	+	+	+	+	+	+	
Kılıç Ali Paşa Camii abdest musluğu	+	+	+	+	+	+	
Mesih Ali Paşa Camii		+	+			+	
Ramazan Efendi Camii		+	+	+			
Sinan Paşa Medresesi		+	+	+	+		
Sultanahmet Camii Abdest Musluğu		+	+	+		+	
Sultanahmet Camii (Kd.)		+	+			+	
Yeni Camii Avlu	+	+	+				
Yeni Camii Musluk		+	+	+		+	
Köprülü Mehmet Paşa Cami		+	+	+			
Yeni Valide Camii (Valide-i Cedid C.)		+	+	+		+	
Yeni Valide Camii (Valide-i Cedid C.)		+	+	+		+	
Çorlulu Ali Paşa Medresesi Avlu	+	+	+	+			
Çorlulu Ali Paşa Medresesi (Kd.)		+	+	+			
Ayasofya Camii Avlu			+	+			
Nuruosmaniye Camii Avlu	+	+	+	+			
Nuruosmaniye Camii (Kd.)		+	+	+			
Nuruosmaniye Camii (Erk.)		+	+				
Laleli Camii Avlu		+	+	+			
Laleli Camii Abdest Musluğu		+	+				

(Tablo 4.4'ün devamı)							
İmaretin Adı	Platform	Oturak	Musluk	Derin Gider	Gider Eğimi	Ayaklık	Tutacak
Fatih Camii Avlu	+	+	+	+	+	+	
Fatih Camii Musluk		+	+	+		+	
Eyüp Sultan Camii avlu	+	+	+	+	+	+	
Eyüp Sultan Camii abdest musluğu	+	+	+	+		+	
Emir Sultan Camii iç avlu		+	+	+			
Emir Sultan Camii dış avlu		+	+	+	+		
Arap Camii Avlu	+	+	+	+			
Hırkaîşerif Camii	+	+	+	+		+	
Ertuğrul Tekke Camii Avlu			+				
Ertuğrul Tekke Camii Kadın	+	+	+	+			
Yıldız Hamidiye Abdest Musluğu		+	+	+		+	
Yıldız Hamidiye Camii Kadın		+	+	+		+	
Tekke Mahalle Camii		+	+	+		+	
1. Murat Hüdavendigâr avlu	+	+	+	+		+	
Arap Camii Abdest Musluğu		+	+	+	+	+	
Eski Cami		+	+	+			
Eşrefzade Cami		+	+	+	+	+	
Müftüönü (İshakşah) Camii		+	+	+		+	
Kanberler Sitti Hatun Camii		+	+	+			
Kayhan Camii	+	+	+	+		+	
Bedrettin Camii	+	+	+	+		+	
Maltepe Camii		+	+	+	+	+	
Yıldırım Bayezid avlu		+	+	+			
Yıldırım Bayezid abdest musluğu		+	+	+			
Kasımpaşa Orta Camii		+	+	+			
Ebu İshak Camii		+	+	+		+	
Namazgah Camii		+	+	+			
Lari (Laleli Cami)	+	+	+	+		+	
Yediler Camii	+	+	+	+			
Kocatepe Camii	+	+	+	+	+	+	
Vezirhan Camii		+	+	+		+	

(Tablo 4.4'ün devamı)							
İmaretin Adı	Platform	Oturak	Musluk	Derin Gider	Gider Eğimi	Ayaklık	Tutacak
Hacı Özbek Camii		+	+	+	+	+	
Şüle Çelebi Camii		+	+	+		+	
Şah Melek Camii		+	+	+		+	
Selçuk Hatun Camii		+	+	+			
Ayasofya Camii avlu		+	+	+		+	
Ayasofya Camii KD		+	+	+		+	
Timurtaş Paşa Camii	+	+	+	+		+	
Karağaç Eski Cami		+	+	+		+	
Şakirin Camii	+	+	+			+	
Mimar Sinan Camii (Ataşehir)		+	+	+	+	+	
Mimar Sinan Camii (Ataşehir)	+	+	+			+	
Akseki Camii Avlu Şadırvanı		+	+		+		
Akseki Camii Abdesthane		+	+		+	+	
Davutpaşa Camii		+	+	+		+	
Selçuk Hatun Cami		+	+	+			
Çakırağa Camii		+	+	+			
Yeşil Camii avlu		+	+	+		+	
Yeşil Camii abd		+	+	+		+	
Melike Hatun Camii abdesthane		+	+	+		+	
Melike Hatun Camii avlu		+	+	+			
Bursa Ulu Camii (musluk)		+	+	+			
Ertuğrul Gazi Mescidi (Kuyulu Mescit)	+	+	+	+			
Ertuğrul Gazi Mes. (Kuyulu M.) (Kadın)		+	+	+			
Bursa Ulu Camii (avlu şadırvanı)	+	+	+	+	+	+	
Çamlıca Camii (Avlu)		+	+	+		+	
Çamlıca Camii (Kd.)		+	+	+		+	
Taksim Camii		+	+	+			
Ayasofya Camii (Kd.)		+	+	+			
Akşemseddin Camii (Erkek)		+	+	+			
Akşemseddin Camii (Kadın)		+	+	+	+	+	
Ertuğrul Gazi Camii		+	+	+		+	

(Tablo 4.4'ün devamı)							
İmaretin Adı	Platform	Oturak	Musluk	Derin Gider	Gider Eğimi	Ayaklık	Tutacak
Yiğit Köhne Camii	+	+	+				
Barbaros Hayreddin Paşa Camii		+	+	+		+	
Unsurun örneklerde bulunma oranı:	44/ 126 %35	121/ 126 %96	124/ 126 %98,4	110/ 126 %87,3	21/ 126 %16,7	61/ 126 %48,4	0 126 %0

Yukarıdaki tablodan anlaşılacağı üzere oturak ve musluk her abdest mahallinde kullanılan ve gerekliliği tartışılmayan birer unsurdur. Şadırvan ve abdesthanelerin hemen hepsinde derin gider tercihinin de sağlandığı görülmektedir. Ancak pek çok abdest mahallinde yürünen ve abdest alınan mekânın ayrılmasını sağlayan zemin yükseltmesi olarak platform kullanılmamaktadır. Aynı şekilde gider eğimine de bazı abdest mahallerinde dikkat edilmiş olmasına rağmen önemi anlaşılmamış bir olgudur. Ergonomi şartı olarak ortaya çıkan ayaklık elemanı ise eski dönemlerde yapının formunun içerisine yedirilerek çözümlenmişken, 19. yy. sonrası inşa edilen yapılarda varlığını genellikle metal boru şeklinde göstermektedir. Son olarak ise hiçbir abdest mahallinde tutma fonksiyonuna karşılık gelebilecek bir elemana rastlanmamıştır.

Tablo 4.5: Malzeme incelemesi.

İmaretin Adı	Zemin	Oturak	Musluk	Gider
Orhan Gazi Camii	Mermer	Demir	Demir	Mermer
Orhan Camii avlu	Mermer	Deri	Plastik	Mermer
1. Murat Hüdavendigar havuz	Mermer	-	Demir	Mermer
Bursa Ulu Camii havuz	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Yıldırım Bayezid C. (Edirne)	Taş	Taş	Krom/Pirinç	Taş
Yıldırım Bayezid C. (Bilecik)	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Orhan Gazi Camii	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Çelebi Sultan Mehmet C.	Taş	Granit	Demir	Mermer
Beylerbeyi Camii	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Darülhadis Cami	Taş	Taş	Krom/Pirinç	Taş
Üç Şerefeli Camii	Taş	Taş	Demir	Taş
Akşemseddin Cami (Eski)	Mermer	Ahşap	Demir	-
Hasan Sezai Külliyesi	Taş	Ahşap	Demir	Taş

(Tablo 4.5'in devamı)				
İmaretin Adı	Zemin	Oturak	Musluk	Gider
2. Bayezid Külliyesi	Taş	Taş	Demir	Taş
Sümbül Efendi	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Gazi Atik Ali Paşa Camii	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Selmanağa Camii	Mermer	Ahşap	Tasarım	Mermer
Balıpaşa Camii	Küfeki	Ahşap	Demir	Mermer
Beyazıt Camii	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Yavuz Selim Camii Avlu	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Yavuz Selim Cami (Kd)	Granit	Ahşap	Krom/Pirinç	Granit
Neslişah Sultan Camii	Mermer	-	-	Mermer
Mimar Acem Camii	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Rüstem Paşa Cami (Ulu)	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Kasımpaşa Camii	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Süleyman Subaşı M. (Münzevi Camii)	Seramik	Plastik	Krom/Pirinç	Seramik
Şehzade Camii	Mermer	Ahşap	Demir	-
Şehzade Camii (Kd.)	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Şehzade Camii (Erk.)	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Şehzade Camii Maksem	Mermer / Paladyen	Ahşap	Demir	Mermer
Şehzade Camii Musluk	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Mihrimah Sultan Camii	Taş / Seramik	Ahşap	Demir	Seramik
Süleymaniye Camii	Taş	Ahşap	Demir	Taş
Mihrimah Sultan Camii	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Piyale Paşa Camii	Mermer	Mermer	Demir	Mermer
Kılıç Ali Paşa C. Avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Kılıç Ali Paşa C. Musluk	Taş	Ahşap	Demir	Taş
Mesih Ali Paşa Camii	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Ramazan Efendi Camii	Mermer	Mermer	Krom/Pirinç	Mermer
Sinan Paşa Medresesi	Taş	Ahşap	Demir	Mermer
Sultanahmet Camii Musluk	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Sultanahmet Camii (Kd.)	Seramik		Krom/Pirinç	
Yeni Camii Avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Yeni Camii Musluk	Taş	Deri	Demir	Taş
Köprülü Mehmet Paşa Cami	Taş	Ahşap	Demir	Taş
Yeni Valide Cedid Avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer

(Tablo 4.5'in devamı)				
İmaretin Adı	Zemin	Oturak	Musluk	Gider
Yeni Valide C. (Validei Cedid) abdest musluğu	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Çorlulu Ali Paşa Avlu	Çini	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Çorlulu Ali Paşa (Kd.)	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Nuruosmaniye Camii Avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Nuruosmaniye Camii (Kd.)	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Nuruosmaniye Camii (Erk.)	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Laleli Camii Avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Laleli Camii Abdest Musluğu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Fatih Camii Avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Fatih Camii Musluk	Taş	Ahşap	Demir	Taş
Eyüp Sultan Camii avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Eyüp Sultan Camii abdest musluğu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Emir Sultan Camii iç avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Emir Sultan Camii dış avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Arap Camii Avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Hırkaîşerif Camii	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Ertuğrul Tekke Camii Avlu	Seramik	-	Demir	-
Ertuğrul Tekke Camii Kadın	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Yıldız Hamidiye Camii Abdest Musluğu	Granit	Ahşap	Krom/Pirinç	Metal
Yıldız Hamidiye Camii Kadın	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Metal Izgara
Tekke Mahalle Camii	Taş	Mermer	Demir	Taş
1. Murat Hüdavendigâr avlu	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Arap Camii Abdest Musluğu	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Eski Cami	Taş	Ahşap	Demir	Taş
Eşrefzade Cami	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Müftüönü (İshakşah) Camii	Taş	Mermer	Plastik	Mermer
Kanberler Sitti Hatun Camii	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Kayhan Camii	Mermer	Mermer	Plastik	Mermer
Bedrettin Camii	Mermer	Ahşap	Plastik	Mermer
Maltepe Camii	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Yıldırım Bayezid avlu	Taş	Ahşap	Demir	Mermer
Yıldırım Bayezid Musluk	Taş	Ahşap	Demir	Mermer
Kasımpaşa Orta Camii	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Ebu İshak Camii	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş

(Tablo 4.5'in devamı)				
İmaretin Adı	Zemin	Oturak	Musluk	Gider
Namazgah Camii	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Lari (Laleli Cami)	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Yediler Camii	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Kocatepe Camii	Seramik	Ahşap	Demir	Seramik
Vezirhan Camii	Mermer	Mermer	Krom/Pirinç	Mermer
Hacı Özbek Camii	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Süle Çelebi Camii	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Sıva
Şah Melek Camii	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Beton
Selçuk Hatun Camii	Taş	Taş	Plastik	Taş
Ayasofya Camii avlu	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Ayasofya Camii KD	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Timurtaş Paşa Camii	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Karağaç Eski Cami	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Seramik
Şakirin Camii	Seramik	Plastik	Seramik	Metal Izgara
Mimar Sinan C. (avlu)	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Mimar Sinan C. (abdesthane)	Seramik	Ahşap	Krom/Pirinç	Metal Izgara
Akseki Camii Avlu	Taş	Mermer	Demir	Mermer
Akseki Camii Abdesthane	Mermer	Ahşap	Krom/Pirinç	Mermer
Davutpaşa Camii	Mermer	Deri	Plastik	Mermer
Selçuk Hatun Cami	Seramik	Plastik	Krom/Pirinç	Seramik
Çakırağa Camii	Taş	Ahşap	Krom/Pirinç	Taş
Yeşil Camii avlu	Mermer	Mermer	Krom/Pirinç	Mermer
Yeşil Camii abdesthane	Mermer	Mermer	Krom/Pirinç	Mermer
Melike Hatun C. Abdesthane	Seramik	Mermer	Krom/Pirinç	Seramik
Melike Hatun Camii avlu	Mermer	Mermer	Demir	Mermer
Bursa Ulu Camii musluk	Taş	Deri	Demir	Taş
Ertuğrul Gazi Mescidi (Kuyulu Mescit)	Mermer	Mermer	Krom/Pirinç	Mermer
Ertuğrul Gazi Mescidi (Kuyulu Mescit) (Kadın)	Seramik	Mermer	Krom/Pirinç	Seramik
Bursa Ulu Cami (avlu)	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Çamlıca Camii avlu	Mermer	Mermer	Demir	Metal Izgara
Çamlıca Camii abdesthane	Mermer Seramik	Ahşap	Demir	Metal Izgara
Taksim Camii	Seramik	Ahşap	Demir	Seramik
Akşemseddin Camii (Erkek)	Seramik	Mermer	Demir	Metal

(Tablo 4.5'in devamı)				
İmaretin Adı	Zemin	Oturak	Musluk	Gider
Akşemseddin Camii (Kadın Abdest Mahali)	Mermer	Ahşap	Demir	Mermer
Ertuğrul Gazi Camii	Taş	Ahşap	Demir	Taş
Yiğit Köhne Camii	Taş	Ahşap	Demir	Taş
Barbaros Hayreddin Paşa C.	Seramik	Ahşap	Demir	Seramik

Yapılan incelemeler göstermiştir ki zemin malzemesi olarak ya mermer ya taş ya da seramik tercih edilmektedir. Gider yolu da genellikle aynı malzemeden yapılmaktadır. Musluklarda genellikle günümüzde üretilen krom kaplamalı pirinç bataryalar tercih edilmektedir. Oturakların gövdeleri yine mermer, taş, demir gibi malzemelerden üretilirken nadiren plastik malzemeli yekpare tasarlanmışlarına da rastlanmakta, oturulan yüzeyde ise genelde ahşap kullanılmakla beraber nadiren plastik veya deri ile kaplananları da bulunmaktadır.

Şekil 4.3.'te belirtildiği üzere oturak yüksekliği (a), oturak genişliği (b), kullanıcılar arası mesafe (c), gider genişliği (d), gider derinliği (e), gider oturak uzaklığı (f), musluk yüksekliği (g) ve musluk ile kullanıcı arası mesafe (h) ölçüleri incelenen her abdest mahallinde alınarak tablo 4.6'da sırasıyla kaydedilmiştir.

Tablo 4.6: Ölçüler (cm).

İmaretin Adı	a	b	c	d	e	f	g	h
Orhan Gazi Camii	36	20	55	33	30	22	85	45
Orhan Camii avlu	30	30	131	31	29	31	58	64
1. Murat Hüdavendigâr havuz	-	-	120	16	3	-	45	50
Bursa Ulu Camii havuz	32	30	112	30	11	35	45	64
Yıldırım Bayezid Camii Edirne	26	33	60	32	19	10	60	50
Yıldırım Bayezid Camii	39	28	40	33	36	23	60	62
Orhan Gazi Camii	45	30	83	25	20	15	60	62
Çelebi Sultan Mehmet Camii	40	24	41	28	-	30	95	64
Şeyh Kutbuddin Cami/Türbe	-	-	90	30	15	27	90	55
Beylerbeyi Camii	40	30	80	24	40	23	38	50
Darülhadis Cami	29	32	85	30	27	27	45	72
Üç Şerefeli Camii	42	28	54	38	-	60	80	55
Hasan Sezai Külliyesi	45	35	75	29	10	30	90	65

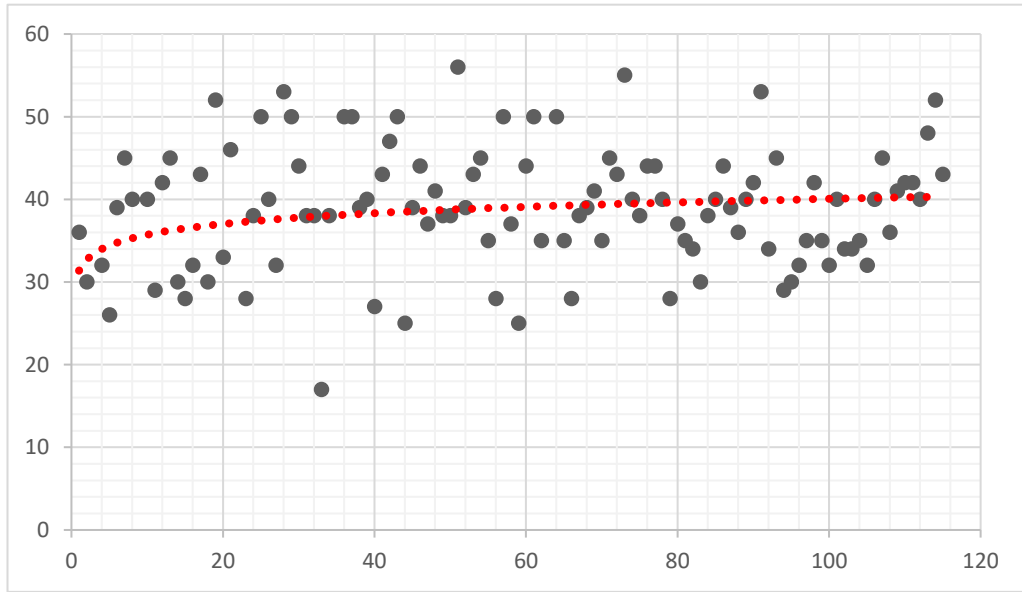
(Tablo 4.6'nın devamı)								
İmaretin Adı	a	b	c	d	e	f	g	h
2. Bayezid Külliyesi	30	25	65	30	27	26	55	80
Sümbül Efendi	28	30	133	29	14	32	44	48
Gazi Atik Ali Paşa Camii	32	32	40	37	582	30	55	65
Selmanağa Camii	43	26	64	35	25	28	65	63
Balipaşa Camii	30	29	100	26	30	26	45	59
Beyazıt Camii	52	45	63	16	30	0	55	47
Yavuz Selim Camii Avlu	33	30	83	22	10	20	60	53
Yavuz Selim Camii Kadın	46	33	30	29	22	15	66	60
Neslişah Sultan Camii	-	33	95	39	40	22	44	43
Mimar Acem Camii	28	50	-	22	32	-	-	-
Rüstem Paşa Camii (Ulu)	38	25	60	32	-	38	40	64
Kasımpaşa Camii	50	29	137	33	-	34	60	71
Süleyman Subaşı Mescidi (Münzevi Camii)	40	33	43	29	30	25	54	56
Şehzade Camii	32	41	90	13	27	27	70	51
Şehzade Camii Abdesthane (Kd.)	53	45	42	36	26	39	61	48
Şehzade Camii Abdesthane (Erk.)	50	45	32	39	30	22	63	60
Şehzade Camii Maksem	44	40	25	26	23	26	45	56
Şehzade Camii Abdest musluğu	38	30	42	32	44	36	60	71
Mihrimah Sultan (Avlu şadırvan)	38	30	66	20	25	14	65	49
Süleymaniye (Abdest Muslukları)	17	60	89	30	35	10	65	54
Mihrimah Sultan Ü. (Avlu şad.)	38	34	102	16	-	18	60	62
Piyale Paşa Camii	-	39	50	27	-	-	52	-
Kılıç Ali Paşa Camii avlu	50	30	58	27	12	24	60	55
Kılıç Ali Paşa Camii abdest muslukları	50	30	48	19	5	18	65	69
Mesih Ali Paşa Camii abdest muslukları	39	39	142	28	-	28	70	60
Ramazan Efendi Camii	40	31	53	35	26	23	52	40
Sinan Paşa Medresesi	27	44	90	38	22	13	35	50
Sultanahmet Camii Musluk	43	30	120	22	6	30	72	73
Sultanahmet Camii (Kd.)	47	33	57	20	0	30	80	62
Yeni Camii Avlu	50	27	196	-	-	10	50	68
Yeni Camii Musluk	25	27	95	40	35	10	50	67
Köprülü Mehmet Paşa Cami	39	35	110	28	25	30	55	60
Yeni Valide Camii avlu	44	37	155	27	20	35	50	66
Yeni Valide Camii abdest musluk	37	39	39	33	33	31	55	60

(Tablo 4.6'nın devamı)								
İmaretin Adı	a	b	c	d	e	f	g	h
Çorlulu Ali Paşa Medresesi Avlu	41	34	73	30	19	15	55	54
Çorlulu Ali Paşa Medresesi (Kd.)	38	25	59	25	40	26	72	59
Nuruosmaniye Camii Avlu	38	29	43	26	30	7	70	60
Nuruosmaniye Camii (Kd.)	56	33	47	26	42	18	72	61
Nuruosmaniye Camii (Erk.)	39	37	42	35	35	25	61	602
Laleli Camii Avlu	43	41	103	43	17	48	70	50
Laleli Camii Abdest Musluğu	45	41	43	30	20	26	60	50
Fatih Camii Avlu	35	50	50	27	25	23	65	56
Fatih Camii (Abdest Muslukları)	28	52	76	30	33	15	46	55
Eyüp Sultan Camii avlu	50	36	96	40	25	25	50	65
Eyüp Sultan Camii musluklar	37	36	35	36	10	25	50	60
Emir sultan iç avlu	25	25	130	30	25	20	40	55
Emir sultan dış avlu	44	30	75	31	27	30	55	57
Arap Camii Avlu	50	24	130	36	24	10	70	66
Hırkaîşerif Camii (Kadın)	35	34	45	27	-	15	60	49
Ertuğrul Tekke Camii Avlu	-	-	50	-	-	28	30	48
Ertuğrul Tekke Camii Kadın	50	37	-	33	-	10	50	60
1. Murat Hüdavendigar avlu	35	29	218	31	25	30	55	60
Arap Camii Abdest Musluğu	28	24	56	30	44	43	36	68
Yıldız Hamidiye Abdest Musluğu	38	30	63	36	-	24	70	56
Yıldız Hamidiye Camii Kadın	39	29	-	38	-	20	60	52
Tekke Mahalle Camii	41	25	51	30	34	40	65	64
Eski Cami	35	37	40	40	60	23	45	66
Eşrefzade Cami	45	27	55	35	44	30	61	60
Müftüönü (İshakşah) Camii	43	25	52	35	30	30	80	66
Kanberler Sitti Hatun Camii	55	26	77	33	45	30	65	55
Kayhan Camii	40	23	96	34	24	31	67	64
Bedrettin Camii	38	30	30	44	20	15	50	56
Maltepe Camii	44	32	80	45	10	20	60	40
Yıldırım Bayezid avlu	44	26	80	39	28	30	60	66
Yıldırım Bayezid abdest musluğu	40	26	57	34	27	30	45	64
Kasımpaşa Orta Camii	28	32	115	35	30	35	45	59
Ebu İshak Camii	37	30	49	40	40	30	60	65
Namazgah Camii	35	30	80	30	30	20	45	60
Lari (Laleli Cami)	34	30	70	25	25	25	55	55
Yediler Camii	30	40	65	30	60	34	30	63
Kocatepe Camii	38	26	95	28	18	28	70	40

(Tablo 4.6'nın devamı)								
İmaretin Adı	a	b	c	d	e	f	g	h
Vezirhan Camii	40	25	90	30	-	32	40	65
Hacı Özbek Camii	44	26	40	38	40	26	55	58
Süle Çelebi Camii	39	30	36	36	35	16	55	54
Şah Melek Camii	36	35	15	35	15	25	55	65
Selçuk Hatun Camii	40	24	24	32	20	30	75	68
Ayasofya Camii avlu	42	32	32	42	23	20	75	75
Ayasofya Camii KD	53	29	50	32	22	20	60	74
Timurtaş Paşa Camii	34	30	44	38	25	22	65	59
Karağaç Eski Cami	45	32	59	33	25	28	65	60
Şakirin Camii	29	45	71	28	-	20	55	45
Mimar Sinan Camii avlu	30	35	50	34	20	14	50	57
Mimar Sinan Camii abdesthane	32	37	61	28	-	26	53	53
Akseki Camii Avlu Şadırvanı	35	30	120	45	10	18	70	45
Akseki Camii Andesthane	42	32	65	45	10	23	65	50
Davutpaşa Camii	35	30	44	29	23	33	55	59
Selçuk Hatun Cami	32	42	60	35	20	-	80	65
Çakırağa Camii	40	36	93	40	27	30	85	65
Yeşil Camii avlu	34	30	120	30	5	35	55	66
Yeşil Camii abdesthane	34	30	34	20	15	25	65	67
Melike Hatun Camii abdesthane	35	32	60	42	18	21	60	42
Bursa Ulu Camii musluk	32	35	42	36	-	31	58	64
Ertuğrul Gazi M. (Kuyulu M.)	40	29	95	20	27	20	66	56
Ertuğrul G. M. (Kuyulu M.) (Kd.)	45	29	62	37	-	20	53	58
Çamlıca Camii (avlu)	36	31	84	25	-	10	65	44
Çamlıca Camii (abdesthane Kd)	41	42	38	40	-	15	63	46
Taksim Camii (Abdesthane kd.)	42	28	54	38	-	60	80	55
Akşemseddin Camii (Erkek)	42	28	-	33	-	50	80	50
Akşemseddin Camii (Kadın)	40	34	75	25	-	55	60	55
Ertuğrul Gazi Camii	48	37	57	31	-	24	66	78
Yiğit Köhne Camii	52	34	-	36	27	30	50	82
Barbaros Hayreddin Paşa Camii	43	35	40	31	28	17	70	55
Ortalama:	39	33	70	31	32	26	59	59

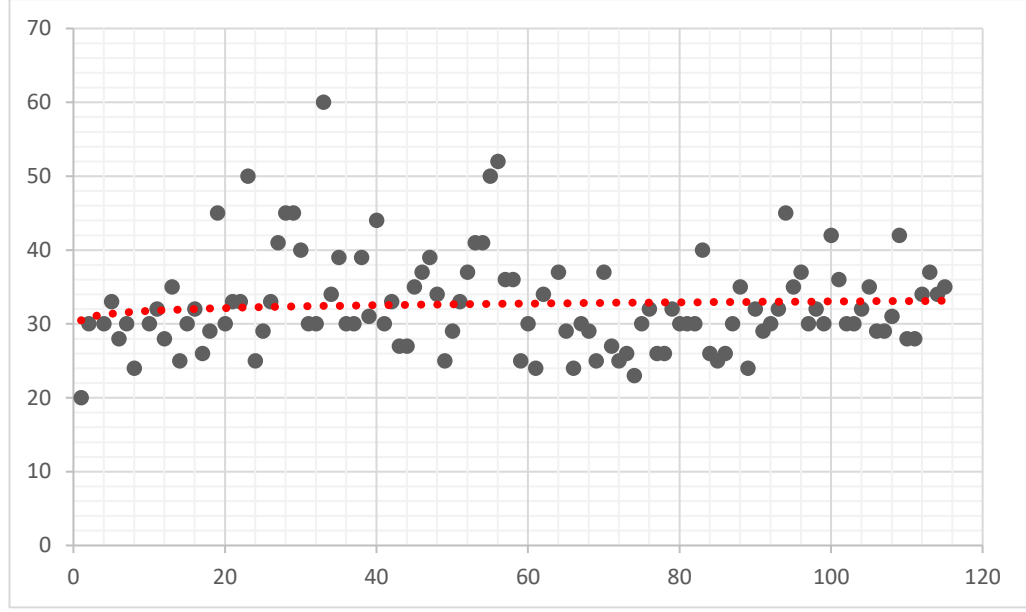
Tablo:4.6'dan elde edilen ölçü değerleri her bir unsur için ortalama değeri ile karşılaştırılarak çizgi grafik üzerinde aşağıdaki sayfalarda gösterilmiştir. Grafikler sayesinde ölçü dağılımı anlaşılabilir hale getirilmiştir.

Şekil 4.4 grafiğinden anlaşılacağı üzere oturak yüksekliği ortalama 39 cm, genişliği 33 cm (**Şekil 4.5**) olarak tercih edilmektedir. Kullanıcılar arası mesafe minimum 70 cm (**Şekil 4.6**) olması gerekmektedir. Gider genişliği (**Şekil 4.7**) ve gider derinliği (**Şekil 4.8**) 30 santimetreye yakın ölçülerde tasarlanabilirken oturağın gidere mesafesi (**Şekil 4.9**) ayak uzatılacak mesafeyi sağlaması açısından en az 26 cm olması gerekir. Musluk yüksekliği (**Şekil 4.10**) ve musluk kullanıcı mesafesi (**Şekil 4.11**) ise ortalama 60 santimetre civarında olduğunda abdest alma eylemi kolayca gerçekleştirilebilecektir.

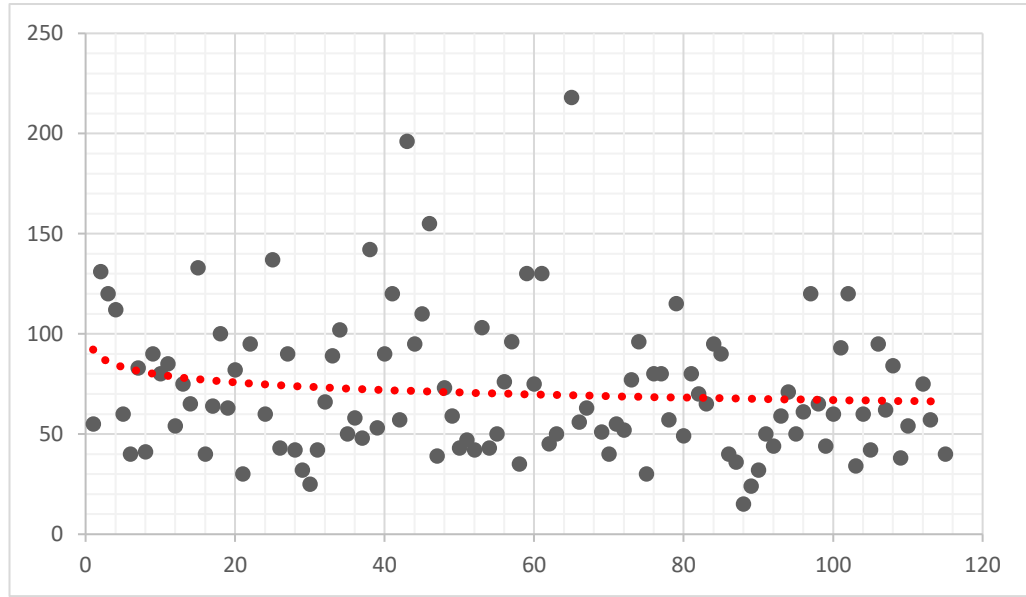


Şekil 4.4: Oturak yüksekliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.

Oturak yüksekliğinde yıllara göre 2 santimetrelilik bir artış gözlemlenmektedir. Çoğu örnek ortalama değere yakın olmakla birlikte bu değerden çok yüksek ve çok alçak oturaklara da rastlanmıştır. Bu da abdest almada güçlük yaşatacak pek çok örneğin mevcut olduğunu göstermektedir. **Şekil 4.5**'de görülen oturak genişliği konusunda ise daha homojen bir dağılım olduğu ve yıllar içinde değişim olmadığı, ortalama değere yakın ölçüler tercih edildiği görülmektedir. Oturak ölçüleri konusunda kolektif bir bilincin olduğu aşikârdır.

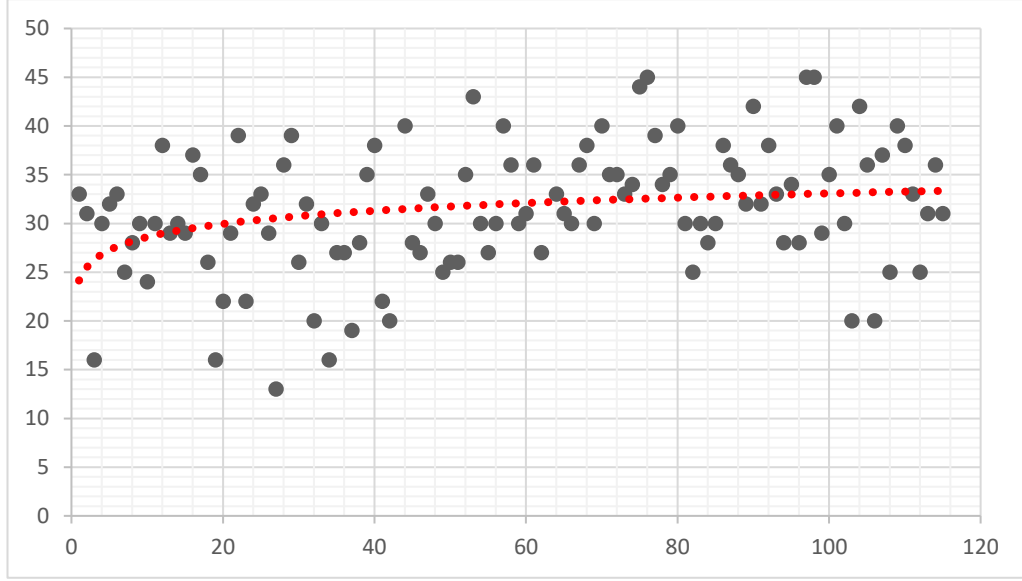


Şekil 4.5: Oturak genişliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.



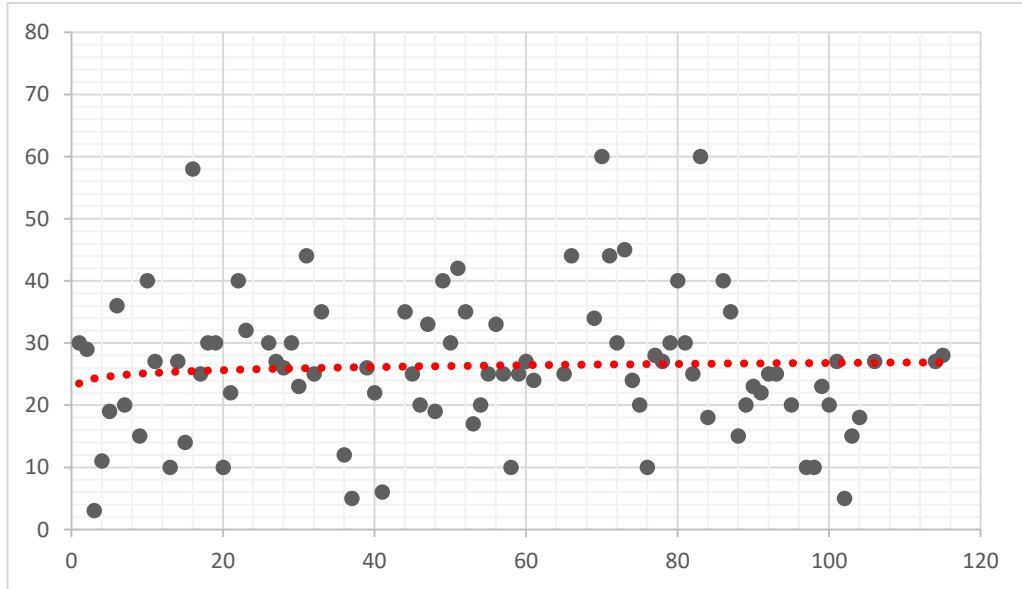
Şekil 4.6: Kullanıcılar arası mesafe ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.

Şekil 4.6’de görüldüğü üzere kullanıcılar arası mesafede en az altmış santim olması idealinin pek çok örnekte ihlal edildiği ve pek çok örnekte olması gerekenden daha yakın mesafelerde abdest alındığı anlaşılmaktadır. Bir metreden fazla olan mesafelerin ise genelde avlu şadırvanlarında dış bükey tasarımlar sayesinde sağlanmaktadır. Bu tasarımlar hem mahremiyet hem de hijyen ve konfor açısından daha uygun görünmektedir.



Şekil 4.7: Gider genişliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.

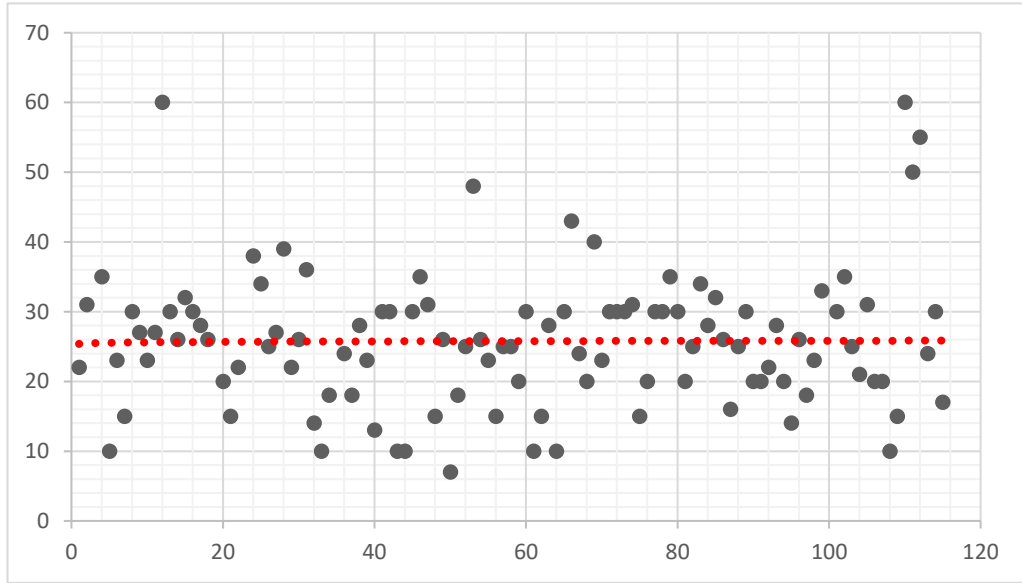
Şekil 4.7 ve Şekil 4.8’de yer alan gider genişliğinde ve gider derinliğinde yine çok farklı uygulamalar görülmekle birlikte genişlikte zamanla artış gözlemlenmiş, derinlikte ise sabit bir ortalama değer yakalanmıştır. Su sıçramasını minimuma indirmek için derinlik ve genişliğin bu değerlerden düşük olmamasına dikkat edilmesi gerekmektedir.



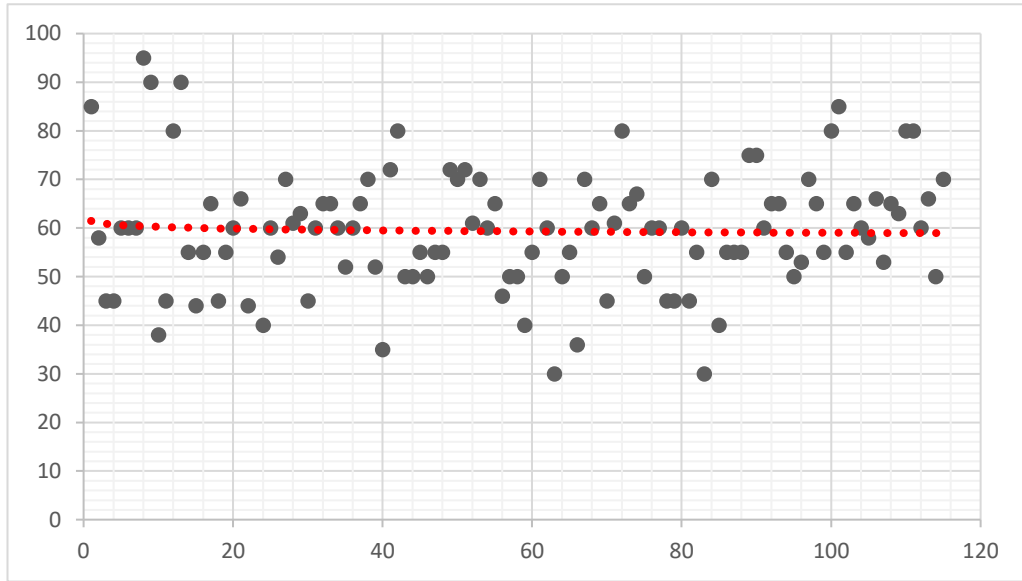
Şekil 4.8: Gider derinliği ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.

Şekil 4.9’da görülen gider ile oturak arası mesafede de pek fazla değişim gözlenmemekle beraber pek çok örnekte uzaklıktan dolayı abdest almayı güçleşmesi ve yakınlıktan dolayı da ayak koyulacak mesafenin kalmaması gibi sorunlar söz

konusudur. Bu hususta 26 ve 30 santimetre arasında bir mesafe korunması tavsiye edilmektedir.

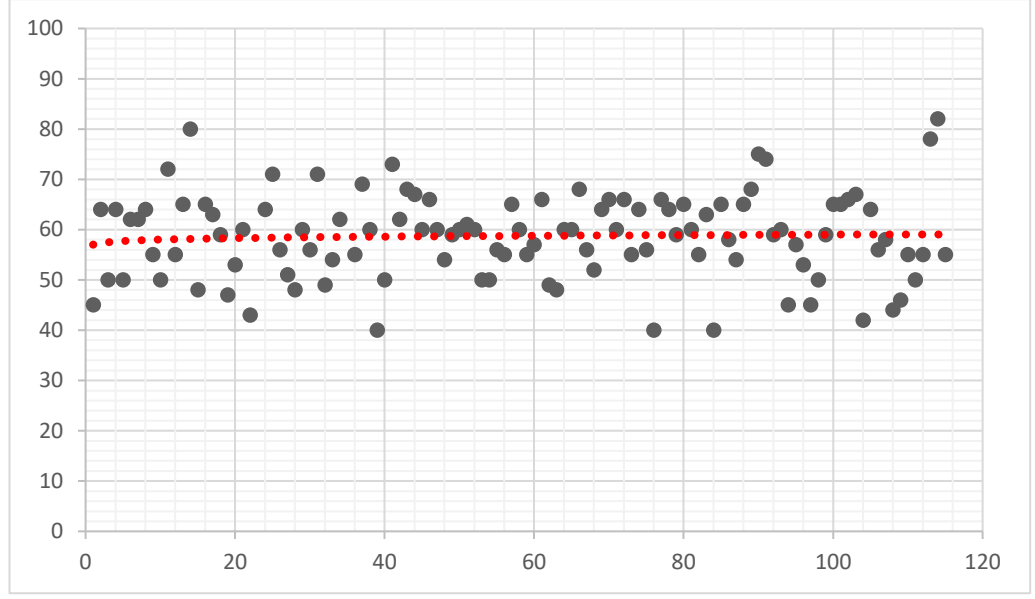


Şekil 4.9: Gider oturak arası mesafe ve ortalama değeri çizgi grafik ile gösterimi.



Şekil 4.10: Musluk yüksekliği ve ortalama değeri çizgi grafik ile gösterimi.

Şekil 4.10, Şekil 4.11'de musluk yüksekliği ve musluk ile kullanıcı arası mesafede tarihsel süreçte değişim olmadığı grafiklerde görülmektedir. İki değer de ortalama 60 santimetrede çözümlenmiştir. Bu değer üstünde ve altında pek çok uygulama olmakla birlikte en konforlu ölçünün bu olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle musluğun kullanıcıya olan uzaklığında her daim bu değere yakın seçimler görülmektedir.



Şekil 4.11: Musluk kullanıcı arası mesafe ve ortalama değerin çizgi grafik ile gösterimi.

5. ABDEST MAHALİ TASARIM ÖNERİLERİ

Abdest almada mahremiyet, cinsiyet gözetmeksizin önemli bir konudur. Abdest alma sırasında kullanıcılar arasında yaşanan su sıçraması gibi durumlar iki tarafı da rahatsız etmektedir. Aynı zamanda ağız ve burun temizliği esnasında abdest alan kişiler psikolojik olarak baskı hissedebilmektedir. Bu sebeple modern abdesthanelerdeki sıralı abdest alma kısımları mahremiyet için yeterince uygun çözümlemeler değildir. Böyle alanlarda ayırıcı bölme elemanı kullanımı mahremiyeti kısmen sağlasa da maliyet ve estetik gibi sebeplerle her tasarım için kullanılmamaktadır. Uygun mesafeyi açarak da kısmen mahremiyet sağlanmaktadır. Mahremiyet için en uygun çözümler tarihi örneklerde olduğu gibi dış bükey altıgen, sekizgen, onikigen gibi çokgen şekillerle kısmen sağlanmaktadır. Bu da iç mekân çözümleri için büyük alan kaybı sebebi olduğundan, açık alanlardaki tasarımlarda daha çok tercih edilebilir bir çözüm olmaktadır. Veya iç mekanda yeterli alan varsa örnekleri çeşitlemek mümkündür.

Abdest almanın amacı temizliği sağlamak olduğundan abdest mekanlarında temiz ve kirli yüzeylerin ayrımı net bir şekilde yapılmalıdır. Abdest alırken ayağın bastığı yerin temiz olması gerekmektedir. Bu nedenle de ya ayakkabının çıkarıldığı kot ve abdest alınan kot farklı olmalı ya da ayak basılan kısımdaki malzeme ona göre seçilmelidir. Bu amaçla bazı tasarımlarda oturak platform gibi yüksek bir alana yerleştirilmektedir. Platform yüzey malzemesi de kayma ve düşmeyi en aza indirebilmek için suya dayanıklı ahşap asıllı malzemelerden tercih edilebilir. Ahşap yüzey ızgara şeklinde boşluklu olarak tasarlanıp hafif bir eğimle suyun gidere akması sağlanırsa yüzeyin ıslak kalmasının önüne geçirilerek bulaşıcı hastalıklar engellenebilir ve steril bir mekân yaratılabilir. Lakin basamağın kot farkı olması dolayısıyla kayma, düşme durumlarında dengeyi kaybetme ihtimali olabileceğinden tez kapsamında bulunan önerilerde tercih edilmemiş, yerine ızgara sistem çözümü tercih edilmiştir.

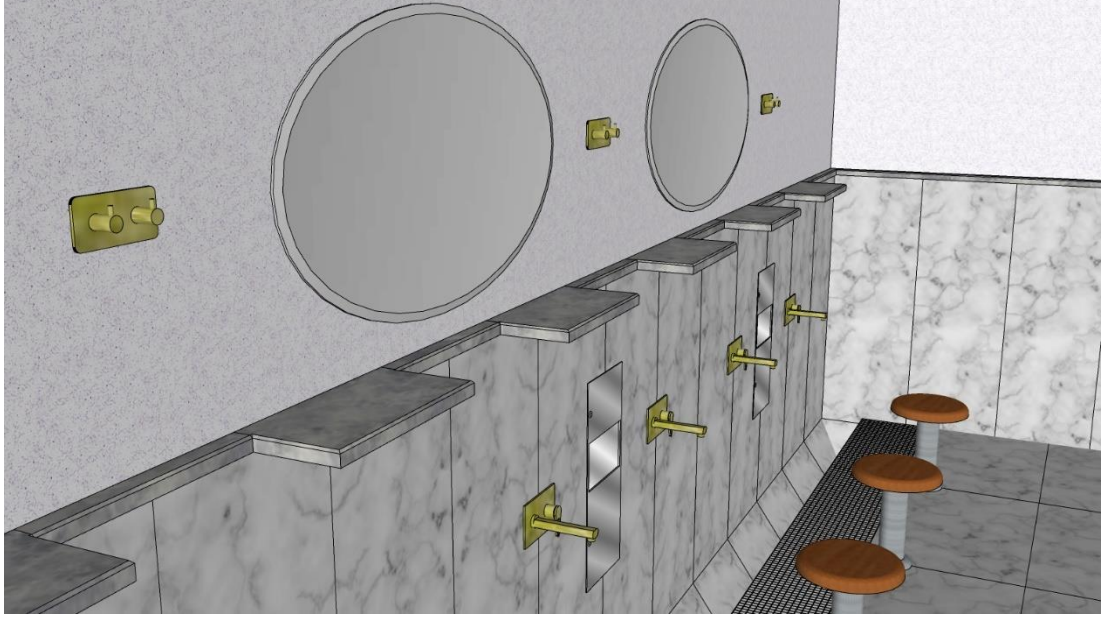
Abdest alma mahallinin ergonomik olabilmesi için ayak koyma fonksiyonu oldukça önemlidir. Yaşlı ve özel gereksinimli bireyler için de destek alma ve tutunma eylemi önem taşımaktadır. Bu sebeplerle abdest alınan her noktada ayak koyulacak bir yapı elemanı tasarlanabilir veya yer zemin malzemeleri kaydırmayacak cinsten seçilmelidir. Buna ek olarak da bazı abdest alma noktalarına tutacak gibi destek elemanları eklenebilir. Veya yapılan tasarımı tutma görevine uygun dizayn edilmiş ve kaydırmaz malzemelerden seçilmiş olabilir.

Ayrıca kadın olsun erkek olsun tüm abdest alanlar için ayaklarını yıkadıktan hemen sonra kurutmak bir ihtiyaçtır. Islak giyilen çorap ile mantar gibi deri hastalıklarına davetiye çıkarılabileceği gibi ayakkabıyı giydiğinde konforsuzluk hisleri de oluşabilmektedir. Bu sebeple abdest mahallinde ulaşılabilir konumda bulunacak havluluk ve çöp kovaları önemli bir husustur. Şayet tasarımı mümkün olsaydı abdest almadan önce ayakkabılar güvenli (belki kilitli) uygun bir yere bırakılıp abdest alma mekanına geçilebilir ve abdest aldıktan sonra nemliliği, ıslaklığı giderecek kadar halı üzerinde yürünerek namaz kılma alanına bağlantı sağlanabilirdi. Bu bağlantı esnasında abdesthane ile cami arasında direk bağlantı olması söz konusu değildir, uygun geçiş alanları ve mahremiyet sağlandıktan sonra bağlanabilir. Bu tip ihtiyaçların giderilmesi sırasında cami tasarımında alan kaybı çok olacağından tercih edilmese de ileride ihtiyaca binaen yapılabilecek kompleks yapılarda, kültür merkezlerinde bu şekilde abdesthane-cami bağlantıları düzenlemeleri getirilebilir. Yalnız bu hususta kişilerin ayakkabılarını güvenle bırakıp gideceği şartların sağlanması komple yapının tasarım kriterlerini etkilediğinden tercih edilmesi güç bir ihtimaldir.

Ergonomiyi etkileyen bir diğer faktör oturakla ilgili durumlardır. Oturak yüksekliği ve oturağın musluğa olan uzaklığı kullanıcıların rahat abdest almasını oldukça etkilemektedir. Bedenin çok fazla bükülmemesi ve çok fazla eğilme ihtiyacı duyulmaması amacıyla oturaklar minimum 40 santimetre yüksekliğinde tercih edilmelidir. Aynı amaçla muslukla aradaki mesafenin 60 santimetre civarında olması uygun görülmektedir. Bunlara ek olarak hem su sıçramasını hem de ergonomiyi etkilediği için musluğun ayak basılan zeminden yüksekliği önem arz etmektedir. Kullanıcı yorumları ve saha deneyimlerinden yola çıkarak elde edilen verilere göre musluğun oturaktan daha yüksekte konumlanması gerektiğinden en az 60 santimetre yükseklikte olmakla birlikte 80 santimetreye kadar musluğun konumlandırılması kabul edilebilir. Ayrıca suyun çarpıp düştüğü gider kısmının eğimi, açısı ve eğim yönü de sıçramayı etkileyen faktörlerdendir. Tercih edilecek duvar eğim yönü ve açısı su sıçramayı en aza indirebilmekte etkili olduğundan tasarım tercihleri bunlar dikkate alınarak yapılmalıdır. Bu tezde öneri olarak sunulan **Şekil 5.1, Şekil 5.2, Şekil 5.3, Şekil 5.4, Şekil 5.5**'deki ölçüler ve oranlar tüm bu hususlara dikkat edilerek görselleştirilmiştir.

Bu tezdeki tasarım önerilerinde kullanılan ölçü ve oranlar yapılan saha çalışması verileri ile literatür taramalarındaki tavsiyeler dikkate alınarak hesaplanmış daha sonra

da deneysel olarak sahada 100 cm, 155 cm, 170 cm, 185 cm boylarındaki kullanıcılarla, ölçerek ve oranlayarak denenmiş, mümkün olduğunca insan beden yapısına en uygun değerlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca ölçülü vektörel teknik çizimleri de ilerleyen alt başlıklarda sunulmaktadır.



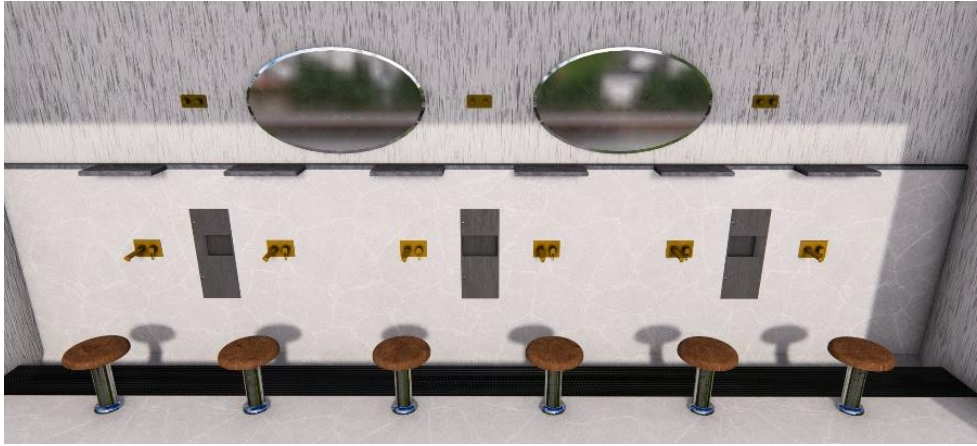
Şekil 5.1: 3D Abdest mahal öneri çalışması 1.



Şekil 5.2: 3D Abdest mahal öneri çalışması 2.



Şekil 5.3: 3D Abdest mahal öneri çalışması 3.



Şekil 5.4: 3D Abdest mahal öneri çalışması 4.



Şekil 5.5: 3D Abdest mahal öneri çalışması 5.

5.1. Klasik Form Önerisi

Tarihi camilerde avluda çözülen klasik form şadırvanlar günümüzde önemini yitirmektedir. Hâlbuki tarih boyunca hem abdest alma ihtiyacını karşılamaları hem ferahlık ve serinlik sağlamaları hem de ibadet mekanıyla diğer mekanlar arasındaki bağlantıyı sağlayan bir geçiş elemanı olmaları dolayısıyla önemli su yapıları olarak tasarlanmışlardır.

Camilerin avlularında bulunan her şadırvan abdest alma amacıyla yapılmamıştır. Bazen abdest şadırvanı olarak tasarlanmış olsa da bazen de dış mekân ile iç mekânı birbirine bağlayan doğal bir geçişi sağlamak, suyun bir çok tasarıma katkısı olan özelliklerinden faydalanmak, ferahlamak, serinlemek amacıyla da yapılmıştır. O yüzden avlulardaki şadırvanlara iç mekanlarda da var deyip gerek yok denilemez. Diğer tasarım girdilerini de göz önünde bulundurarak ve klasik formu yaşatmak adına yeni tasarımlarda yeniden yorumlanabilmeli ve cami mimarimizden ayrı düşünülmemelidir. Günümüzde de insanın suyla olan ilişkisini sağlamak ve bir geçiş ögesi oluşturmak amacıyla avlu şadırvanlarının uygulamasına devam edilmesi tavsiye edilmektedir.

Bu tez içerisinde sunulan **Şekil 5.6, Şekil 5.7, Şekil 5.9, Şekil 5.10, Şekil 5.12 ve Şekil 5.13** önerileri modül olarak kullanılabilecek şekilde düşünülmüş olup, ölçü ve oranlarından faydalanılarak dış mekânda bulunan klasik form şadırvan tasarımına daha rahat geçilebilmektedir. Dış mekânda yapılan şadırvanlar için tasarım anlamında bir form önerilmedi. Çünkü dış mekandaki klasik şadırvan formu, başlı başına tüm yapı ile uyumlu ve geçiş sağlayan bir mimari sanat unsuru şeklinde olduğundan her yapının kendine has üslubuna göre tasarlanmalıdır. Bu tip tasarımlar için yapının tasarım kararları, konumu, kullanım amacı, hedef kitlesi ve bütçesi formu belirleyen en önemli faktörlerdir.

5.2. Erkekler İçin Öneri

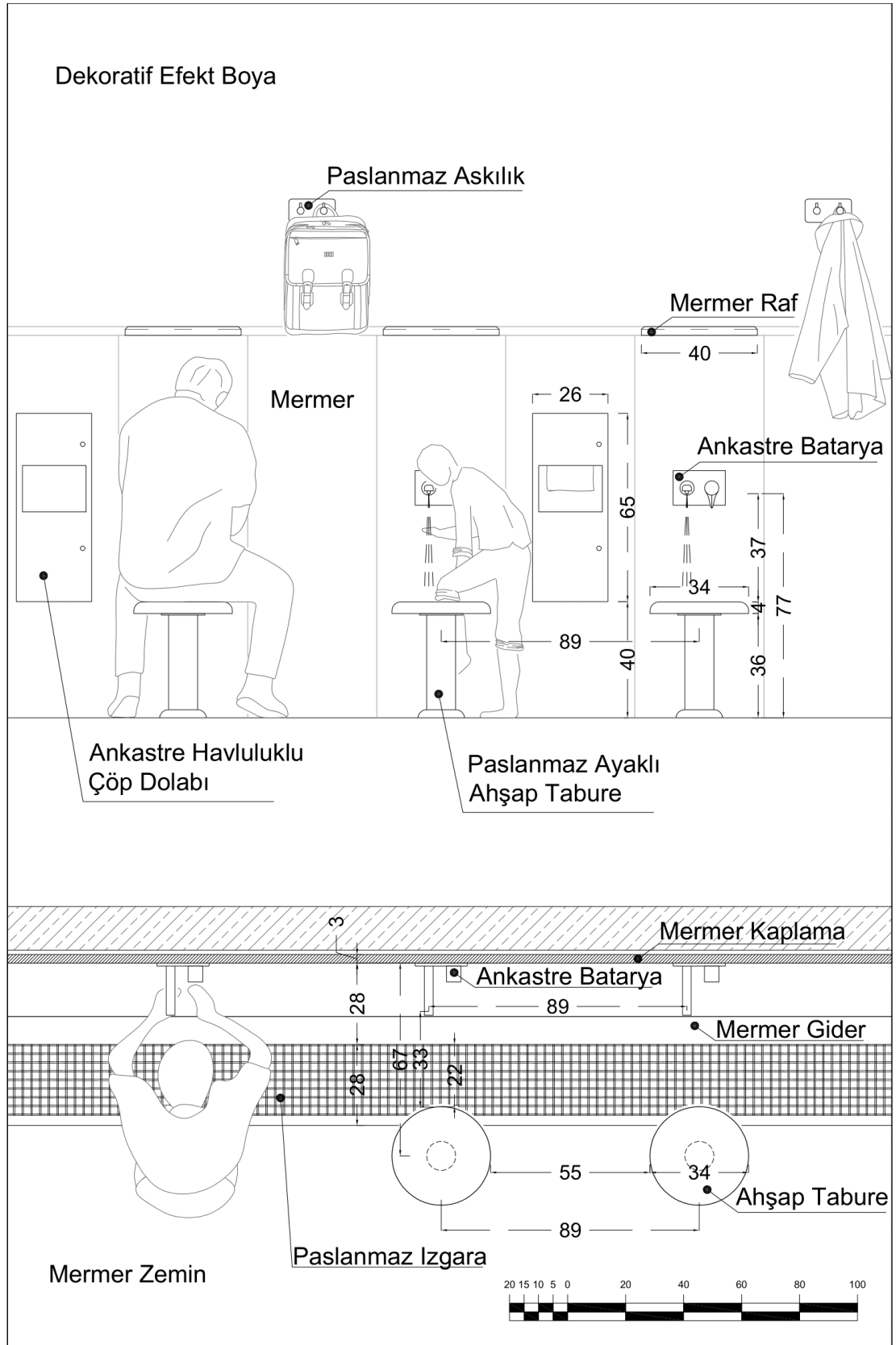
Erkek proporsiyonuna göre iki tip abdest mahalli olabilir. Erkeklerin dış mekânda da abdest almayı tercih etmeleri sebebiyle avluda konumlandırılmış klasik abdest şadırvanı ile kapalı alanda abdest almak isteyenler için abdesthane olmak üzere iki tip için öneriler belirlenmiştir. Avluda konumlandırılan şadırvanlar klasik formlardaki gibi çokgen planlı olduğunda kısmen de olsa kişilerin birbirleriyle olan bağlantısı açıldığından mahremiyeti sağlamaya yardımcı bir formdur. Tasarım kriterlerine ve

beden-yapı ölçülerine riayet edilerek tasarlandığında meydana gelen şadırvanlar, mimari kültürün içersinde şekillenmiş su yapılarına yeni birer örnek eklemektedir. Ayrıca her zaman abdest almak amacıyla kullanılmazlar, bazı durumlarda el-yüz yıkamak veya ferahlamak için de kullanıldığından cami avlusunda bulunan bu su ögesi bir nevi fonksiyonel ve estetik bir ihtiyaçtır. Ayrıca abdest muslukları şeklinde uygulanan sıra musluklar da abdest almanın aynı anda yapıldığı camilerde ihtiyacı karşılayan fonksiyonel çözümlerdir. Ve hala işlevseelliğini yitirmedığından günümüz camilerinde genellikle abdesthaneye evrilerek tasarlanmaya devam etmektedir. Cami haricindeki sosyal alanlarda ise abdest için uygun bir plan mescitle bağlantılı olacak şekilde, kapalı alanda çözümlenebilir.

Erkeklerin abdest alırken duyduğu konfor ve mahremiyet ihtiyacı kadınlardan farklıdır. Dolayısıyla daha esnek tasarımlar yapmaya da müsait olduğundan gereksinimleri daha aza indirgenebilmektedir. Erkekler abdest alırken aynaya gereksinim duymadıkları için abdest mahalli tasarımlarında gereksiz ayna kullanımı uygun görülmemektedir. Aynanın yeri kapıdan çıkışa yöneldiği esnada kişinin kendine bir göz atacağı şekilde uygun bir yerde konumlandırılabilir.

Erkekler oturup abdest alırken genellikle ceplerindeki küçük parça eşyalarını (cüzdan, anahtar, telefon vs.) gözlerinin önünde güvende hissedecek şekilde bırakabilecekleri raf tasarımlarına kadınlardan daha fazla gereksinim duymaktadır. Ayrıca sırt çantası için uygun konumlandırılmış bir raf veya askılık ile giysilerin asılabileceği askılık tasarımı da önemli ihtiyaçlarındandır.

Tez kapsamındaki araştırmalar ve elde edilen saha verileriyle birlikte yapılan analizler ile beden-yapı ilişkisine en uygun abdesthane kriterlerine yaklaşmak adına yapılan çizimlere **Şekil 5.6** ve **Şekil 5.7**'de yer verilmiştir.



Şekil 5.6: Erkek abdest mahali önerisi. Plan ve Görünüş. Çizimdeki birimler cm'dir.

LEJANT :



MERMER



BETONARME



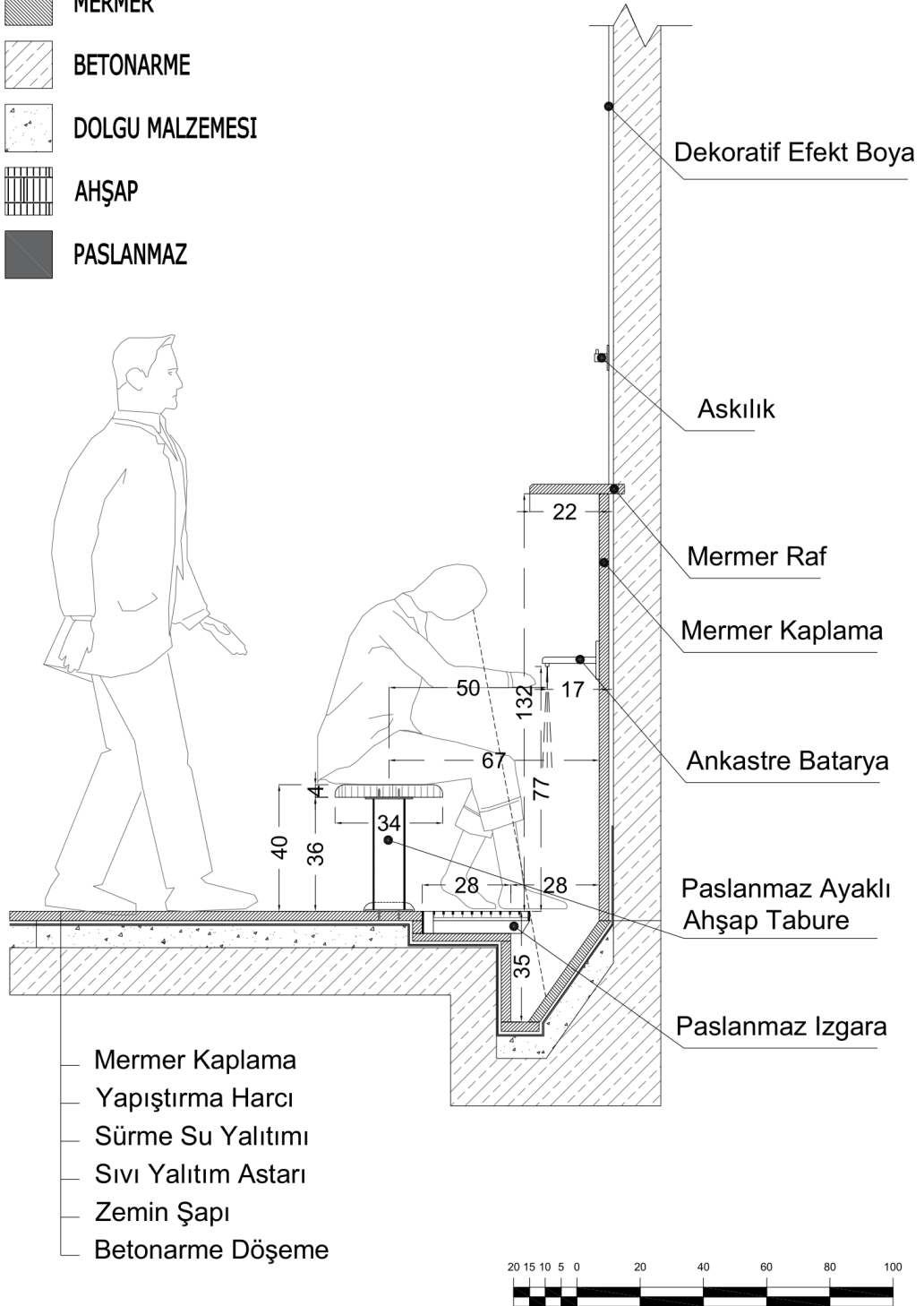
DOLGU MALZEMESİ



AHŞAP



PASLANMAZ

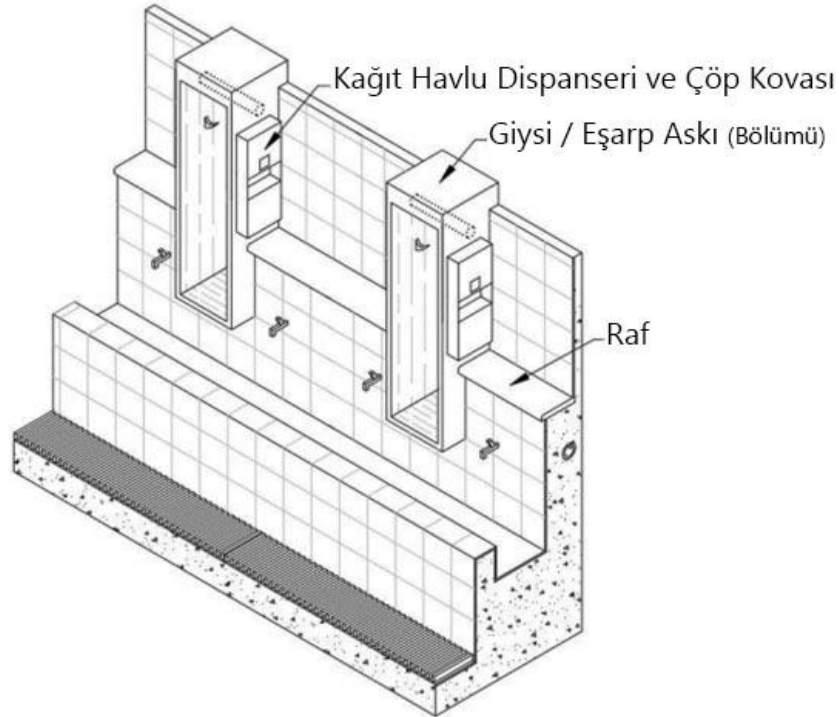


Şekil 5.7: Erkek abdest mahali önerisi. Kesit. Çizimdeki birimler cm'dir.

5.3. Kadınlar İçin Öneri

Kadınların mahremiyet ihtiyacı erkeklere göre daha fazla olması sebebiyle dış mekânda abdest mahalli çözmeye lüzum yoktur. Bu nedenle günümüzde kadınlar için çoğunlukla kapalı abdesthaneler tasarlanmaktadır. Ancak bu abdesthaneler genelde ya yer altında ya da kıyıda köşede havalandırma sorunlarıyla birlikte özensiz şekilde inşa edildiğinden hijyenden ve konfordan uzak çözümler meydana gelmektedir. Bu nedenle kadınlar için hazırlanan abdesthanelerde mahremiyeti sağlarken abdesthanenin konumu özenle seçilmeli, hijyeni olabildiğince sağlanmalı, havalandırma kesinlikle en doğru şekilde hesaplanmalıdır. Havalandırma, mahremiyeti bozmamalı, kişiler kendilerini güvende ve ferah hissetmelidir. Bu etkenler tamamen tasarıma bağlı olduğundan net kriterler belirlenmiş ama çizimde sadece ölçüsel bazda ifade edilmiş olsa da abdesthane çözümlenirken dikkat çekilmesi hususunda bu kısımda tekraren dile getirilmektedir.

Kadınlar için özellikle çanta koymak için dolap ya da raf, kıyafet asmak için askılık gibi elemanlar mutlaka sağlanmalıdır. Mokhtar (2019) hem başörtüsü gibi kıyafet parçalarının yerleştirileceği bir askılığın hem de eşyaların koyulacağı bir rafın bulunduğu bir abdest mahalli tasarımı önerisinde bulunmuştur (Şekil 5.8).



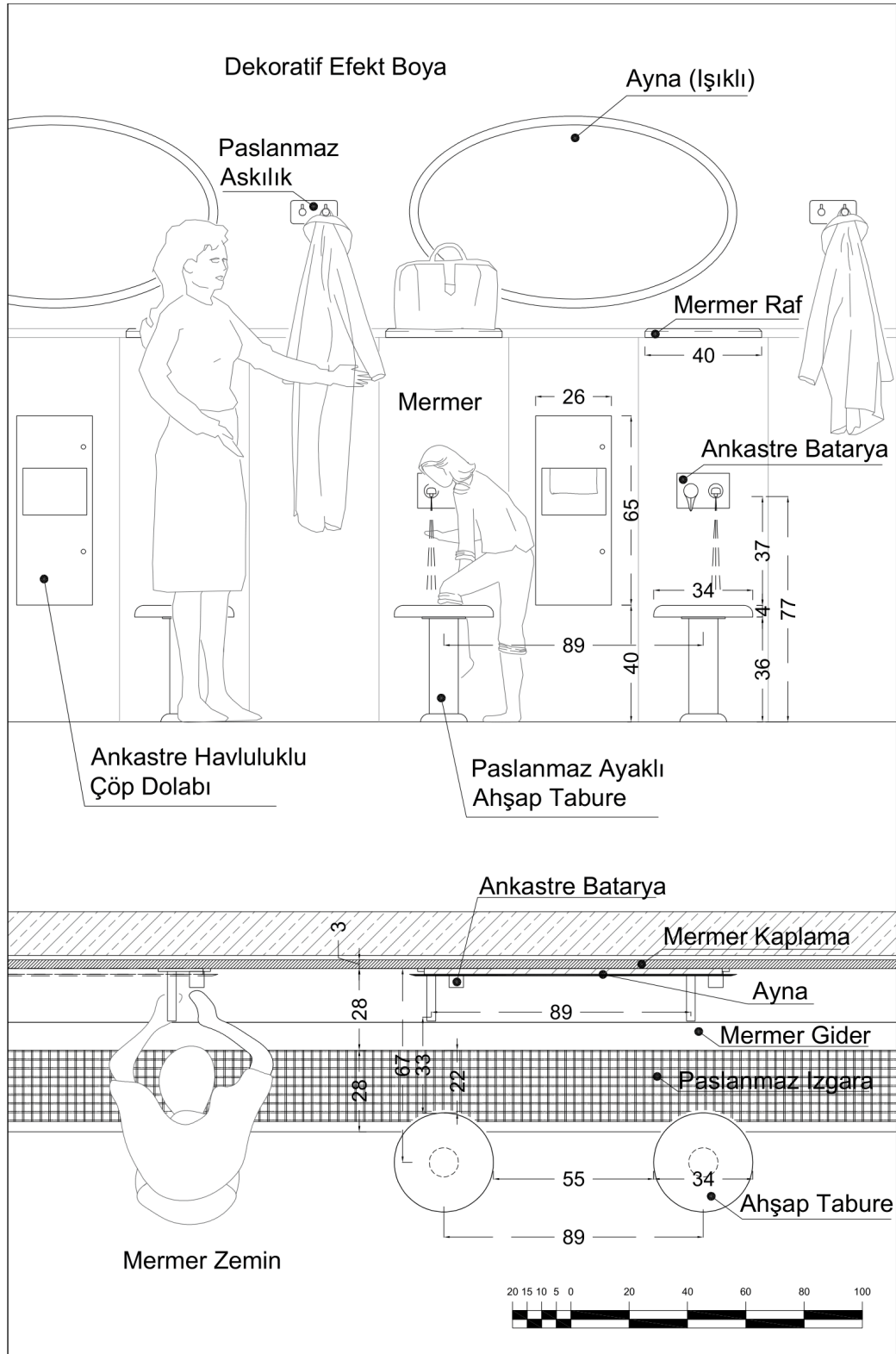
Şekil 5.8: Kadın abdest mahalli önerisi örneği [Mokhtar, 2019] (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Kadınlar için bir gereklilik olan ayna abdest alınan yerde tasarlanmalıdır. Oturma pozisyonunda aynaya ihtiyaç yoktur bu sebeple ortalama 150 cm boyundaki kullanıcıların görüş mesafesine uygun konumlandırılması uygun bulunmuştur.

Abdest mahallerinde çözülmesi gerekli bir diğer alan da bebek bakım odasıdır. Abdesthanenin içinde ya da yakınında mutlaka bir adet bebek bakım odası bulunmalıdır. Hatta anne-çocuk bir arada çözümlenen wc'ler günümüzde ihtiyaç haline gelmektedir. Annenin wc ihtiyacını giderdiği sırada çocuğu güvende hissetmesi için bir odacık şeklinde çözümlenen wc örnekleri mevcuttur. Abdest alma fonksiyonu bu alanda karşılanabilirse çocuklu annelerin sosyal alanlarda daha güvenle yer almaları sağlanabilecektir.

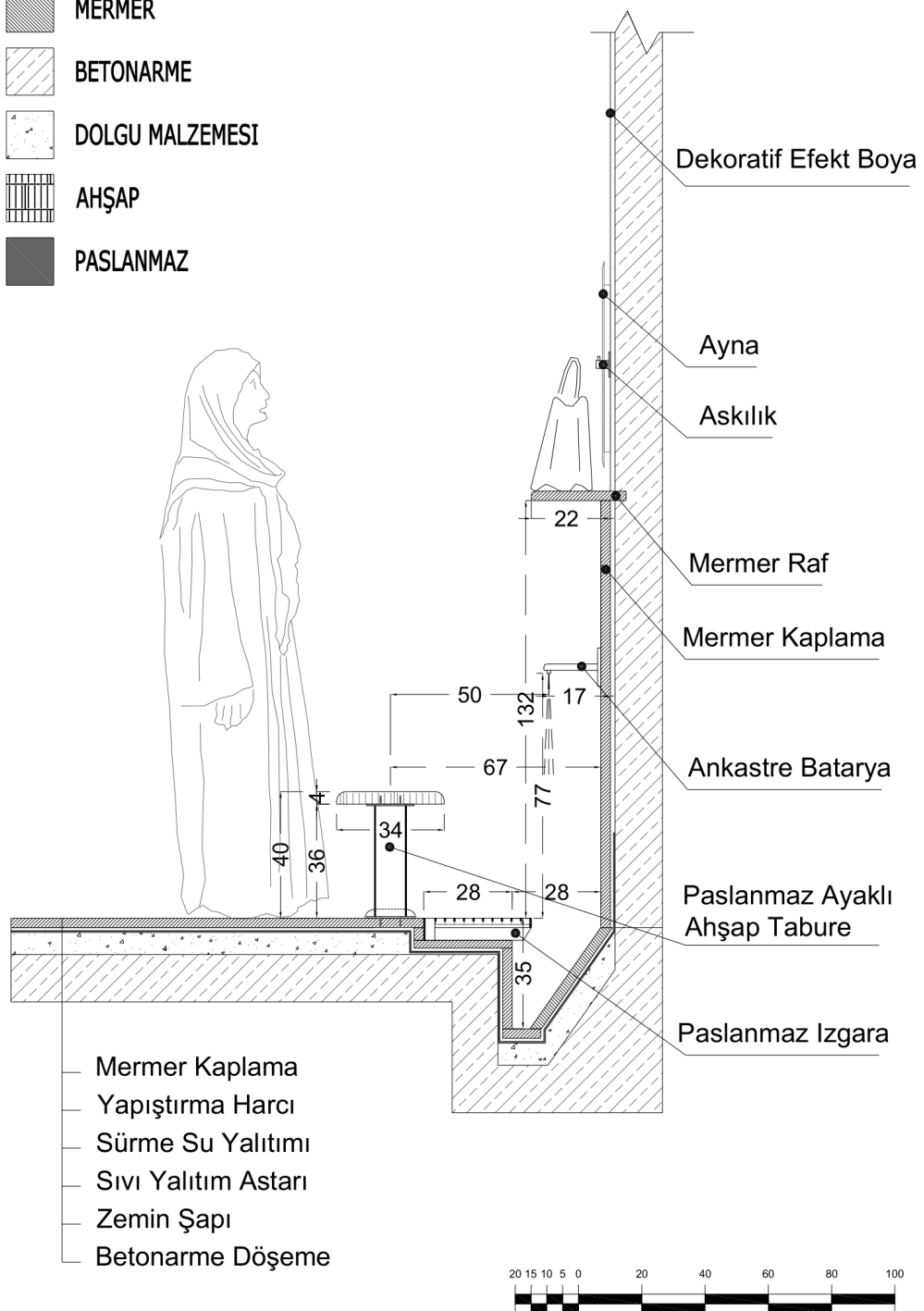
Kadınlar için yapılan tasarımlarda çok daha detaylı abdest alma mekanları oluşturulabilir. Çünkü kadınların genellikle çok daha fazla çanta, eşya gibi yükleri yanı sıra belki bebeği veya çocuğu olabilmekte olduğundan bu faktörler de göz önünde bulundurularak kadınlara yapılacak tasarımlar, tasarlanacak yapının işlevi, formu ve bütçesi dikkate alınarak şekillendirilebilir.

Tez kapsamındaki araştırmalar ve elde edilen saha verileriyle birlikte yapılan analizler ile beden-yapı ilişkisine en uygun abdesthane kriterlerine yaklaşmak adına yapılan çizimlere **Şekil 5.9** ve **Şekil 5.10**'da yer verilmiştir.



Şekil 5.9: Kadın abdest mahali önerisi. Plan ve Görünüş. Çizimdeki birimler cm'dir.

- **MERMER**
- **BETONARME**
- **DOLGU MALZEMESİ**
- **AHŞAP**
- **PASLANMAZ**



124

5.4. Çocuklar İçin Öneri

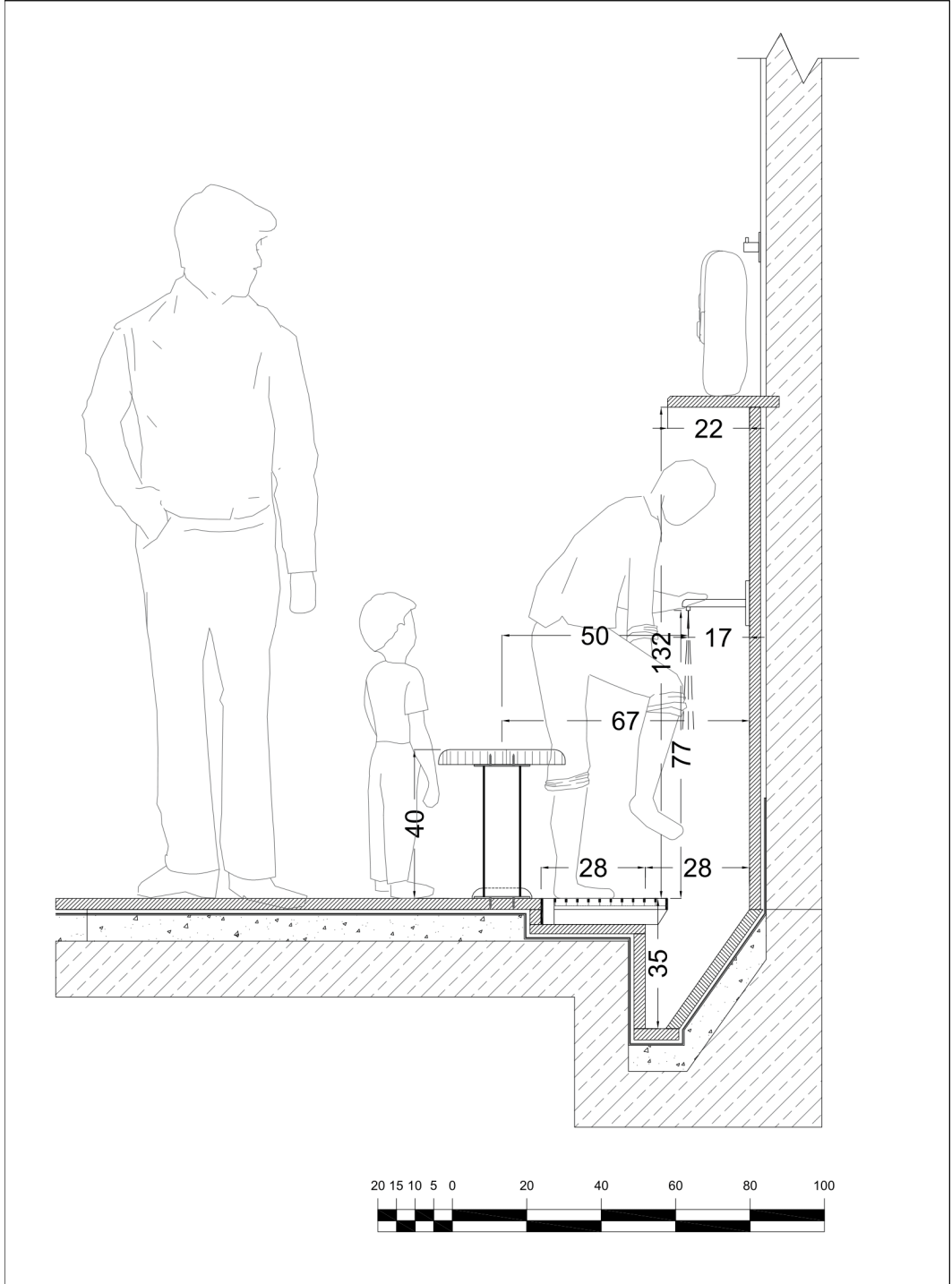
İbadet mekânlarında çocukların vakit geçirme imkânlarını arttırmak ve onları teşvik etmek maksadıyla hem açık hem de kapalı alan abdest mahallerinde mutlaka bir tane de olsa çocuk ergonomisine uygun abdest alma yeri düzenlenmelidir. Veya abdest alanları çocukların da abdest alabileceği oranlara uygun, doğru malzemeler seçilerek tasarlanmalıdır. Tasarımlarda sivri köşelerden kaçınılmalı ve yer malzemeleri kaydırmaz malzemelerden tercih edilmelidir.



Şekil 5.11: 100 cm civarında bir çocuğun ayakta abdest alabildiğinin gözlemlendiği şadırvan ve abdesthane örnekleri, 2024.

Şekil 5.11'deki Çamlıca Camii (solda) avlusundaki klasik şadırvan ile Ataşehir Mimar Sinan Camii (sağda) abdesthanesinde, minimum 85 cm civarında bir çocuğun ayakta bu mahalleri kullanması uygun bulunmuştur.

Bu çalışmada önerilen abdest alma tasarım tavsiyesi olan **Şekil 5.12**, **Şekil 5.13** oran ve ölçüleri çocukların ayakta abdest almaları için uygun bulunmuştur. Yaklaşık 85cm ve üzeri boylarda (ortalama 110cm) çocuk proporsiyonuna göre tasarlanan alanlarda, çocukların ayakta abdest almaları mümkündür.



Şekil 5.12: Çocuk abdest mahali önerisi. Kesit 1. Çizimdeki birimler cm'dir.

5.5. Yaşlılar ve Özel Gereksinimliler İçin Öneri

Engellilik çeşitlilik arz etmektedir. Bu sebeple önerilen tasarım kısmi bedensel engelliler yani özel gereksinimli bireyler içindir. Arabasıyla veya koltuk değneğiyle gelinebilecek şekilde dışarıda kendi hacetini kısmen görebilenlere göre önerilmiştir. Ayrıca yaşlılıkta da bazen hareketlere kısıtlar gelebildiğinden yaşlı ve özel gereksinimliler için aynı tip tasarım önerilerinde bulunulmuştur.

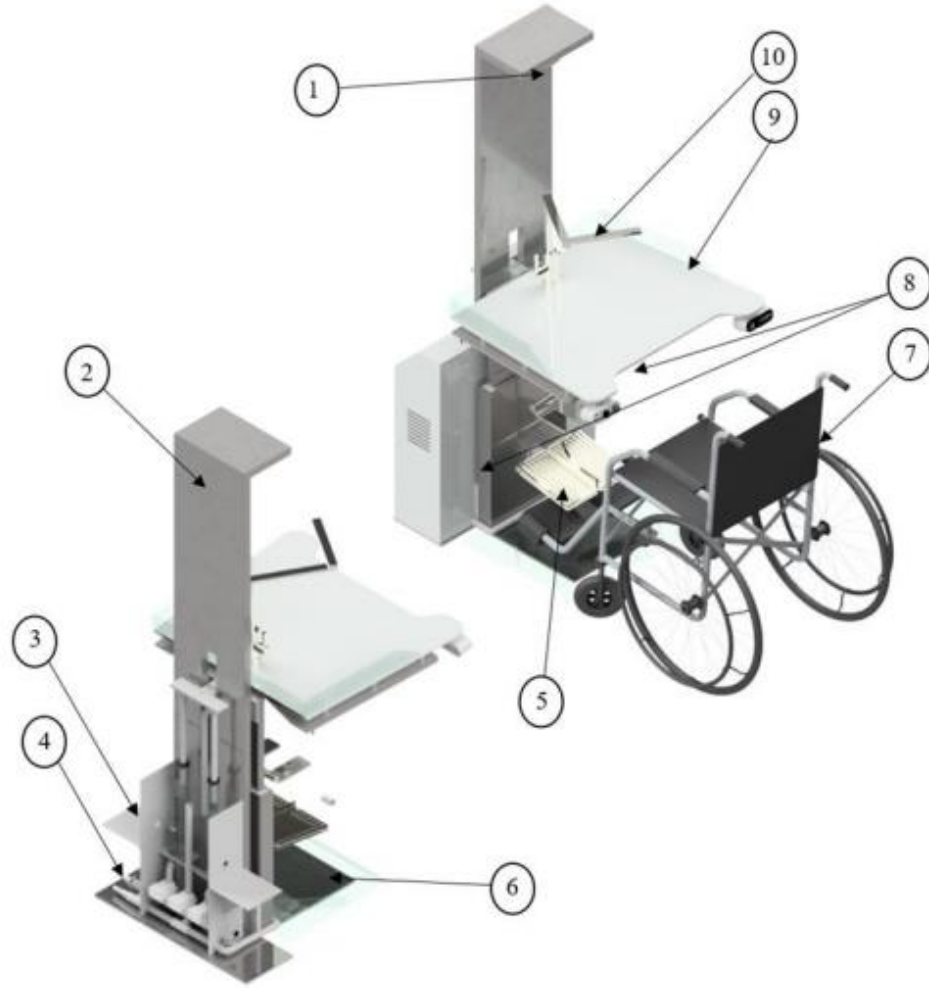
Hareket kısıtları olduğu için bedensel yapılarına ve ihtiyaçlarına yönelik olarak abdest alma mekanlarına yaşlı bireylere veya özel gereksinimli bireylere uygun ölçülerde tasarımlar eklenmelidir.

Mevcut ibadet yeri tasarımlarında plan şeması, zemin farklılıkları ve mobilyalar nedeniyle tekerlekli sandalyelerin manevraları kısıtlanmakta, pek çok ibadet yeri özel gereksinimli bireylerin kullanımı için uygun olmamaktadır [Çınar vd., 2015]. Yapılan araştırmalarda özel gereksinimli bireyler için tasarlanan abdest alma yerlerinde en önemli unsurların musluk gibi elemanların ayarlanabilir olması, ayak yıkamak için ayak hizasında ikinci bir su akıtma sisteminin bulunması ve tutacak gibi elemanların mevcut olması belirtilmiştir [Dawal vd., 2020; Rohimi vd., 2020; Yamadhika and Soliyah, 2019]. Ayrıca raf gibi elemanlar da tekerlekli sandalyede oturan bireylerin ulaşabileceği mesafelerde konumlandırılmalıdır.

Yaşlılar için ayakta abdest alma mahalli oluşturulabileceği gibi aynı forma dileyen oturarak da ayağını uzatabilmelidir. Zira ayakkabı ve çorabını çıkarırken dengesini kaybedebilir, tutacak ile destek olmak kaydıyla Şekil 5.14'deki gibi bir tasarım geliştirilebilir. Özel gereksinimli bireylerin abdest almaları için Şekil 5.15 kriterleri uygun görülmüştür.



Şekil 5.14: Yaşlılar için ayakta abdest alma önerisi [Aman vd. 2017].



Yeni Tekerlekli Sandalye Abdest Mahalli Özellikleri		
No:	Nesne:	Açıklama:
1	Led ışık	Karanlık ortamda ışık yayar
2	Yaslanma yeri	Yapı desteği
3	Boru ve kablolama sistemi için muhafaza	Mikro denetleyici sistemi
4	Egzoz borusu	Kullanılan suyu gidere kanalizasyonla etmek
5	Ayak Yıkama	Ayağı çift yönde (üst ve alt) yıkama kısmı
6	Temel platform	Dökülen suyu azaltmak
7	Tekerlekli sandalye	Katlanabilir hafif tekerlekli sandalye
8	Sistem kontrolü	Ayak yıkayıcının etkinleştirilmesi için çalışma yüzeyinin yüksekliğini ve açma/kapama anahtarını ayarlayın
9	Çalışma yüzeyi	Kalın cam malzeme (milimetre)

Şekil 5.15: Tekerlekli sandalye kullanımına uygun abdest alma mahallinin özellikleri [Rohimi et al., 2020]. (Yazar tarafından düzenlenmiştir).

Yaşlı bireylere eğilme gibi hareketler zor olduğu için musluğun yüksek ya da uzak olması, oturağın yüksekliğinin uygun olmaması durumlarında kol ve ayak yıkama işleminde zorluklar meydana gelmektedir. Ergonomik abdest mahalli tasarımı bilhassa yaşlı bireyler için bedenlerini zorlamadan rahatça ibadetlerini yerine getirmeleri açısından önem arz etmektedir. Yaşlı bireyler özellikle ayaklarını yıkarken eğilmek zorunda kaldığından şikayet etmektedir [Utami et al., 2021]. Yaşlılar için ayakta da abdest alma seçenekleri olsa da pek çok yaşlı birey çok fazla ayakta duramadığı için oturağı bir destek olarak görmekte ve oturarak abdest almayı tercih etmektedir ve hareketlerine destek olacak şekilde abdest alma yerinde tutacak olmasını istemektedir [Dawal et al., 2016]. Ancak oturağın da bulunduğu ayakta abdest alma platformları ayak yıkamak için ayrı bir bölüm eklenerek yaşlılar için en konforlu hale getirilebilir [Aman et al., 2017]. Buradan anlaşılıyor ki yaşlılar eğilme oturma kalkma hareketlerini gerçekleştirirken zorluk yaşadığından oturak, tutacak gibi her türlü destekleyici elemanların bulunduğu ayakta da abdest alma imkanı sunan abdest mahalleri uygun bir seçenek olmaktadır (Şekil 5.16).



Şekil 5.16: Ayakta abdest almak isteyenler için öneri. Barbaros Hayreddin Paşa Camii, 2024.

6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Son yüzyıllarda yapılan cami örnekleri incelendiğinde abdest mahallerinin genellikle yapıyla birlikte iç mekâna hapsedildiği, mimari bir su ögesi olan şadırvanların beraberinde çözümlenmediği görülmektedir. Dolayısıyla mimari tamamlayıcı bir su ögesi olan şadırvanların yok olma tehlikesiyle karşılaştığı hatta bazı tarihi yapılarda, bakımsızlık veya ihmal dolayısıyla yok olanları ya da tahribata uğrayarak orijinalliğini kaybeden örnekleri gözlemlenmiştir. Hâlbuki şadırvanlar yapıyı tamamlayarak mekâna girişte avlu ile yapı arasında bir geçiş ögesi olma görevini üstlenmiştir. Klasik dönemin mimariye kazandırdığı bu nadide su eserinin modern mimari içerisinde kaybolmaması, korunması ve belki yeniden şekillendirilerek yaşatılması önemli bir husustur. Buna rağmen güzel korunanları, hassasiyet gösterilerek yapılan tamiratlarla günümüze değin yaşatılan örnekleri de çokça mevcuttur. Coğrafyamızda yer alan her bir tarihi şadırvan kendi içinde tek ve özel olduğundan, korunması için gerekli şartlar oluşturulmalı hem kullanılıp hem daha nice nesillere aktarılmak üzere doğru uygulamalarla yaşatılmalı, bu işi yapacak kişi ve kurumların uzmanlardan oluşturularak tarihi su eserlerinin kalıcılığı sağlanmalıdır. Avluda bulunan şadırvanların işlevi tasarıma bağlı olarak değişebileceği gibi su ögesi olarak kalması önerilmektedir.

Bu tez kapsamında bir abdest mahalli olan şadırvanın; abdesthane ve abdest musluklarından farkı net bir şekilde anlatılmaya çalışılmıştır. Ayrıca şadırvan kavramındaki karışıklık tez sürecinde saha çalışması ve uzman görüşleri etrafında fark edilmiş bir mevzu olduğundan, çokça vurgu yapılarak ve literatüre doğru işlenmesi için gerekli çalışmaların yapılması tavsiye edilerek dikkat çekilmiştir. İlk doğru tanımı yapılarak kaynaklar oluşturulmalı, ilgili kurum ve kuruluşların doğru kullanımı yaygınlaştırılmalı, resmi dairelerin her alanda kullanımı sağlanmalıdır. Bu tezin bu hususu dile getiren ilk akademik kaynak olarak literatüre eklenmesi sağlanmıştır.

Sonuç olarak tarihsel süreçte yaklaşık beş dönem geçiren şadırvanlar zamanla evrilerek günümüz döneminin yeni formlarının gelişmesine öncülük etmiştir. İlk olarak orta havuz su toplama haznesi olarak geliştirildi, daha sonra içerisindeki suyu akıtmak yoluyla kullanılan havuzlara evrilerek gelişmeye devam etti. Ardından başlı başına bir tesis olan şadırvan geliştirilerek su mimarisi eserine dönüştü. Şadırvandan sonra 15. yüzyılda çeşitli sebeplerden zembil şadırvan ortaya çıktı ve bu form bugünkü

abdesthanelerin gelişmesine öncülük etti denebilir. 20. yüzyılda da ise şadırvan, abdest muslukları ve abdesthaneler doğmaya başladı.

Saha çalışmaları sayesinde 15. yüzyıldan itibaren abdest alma ihtiyacını karşılamak için yapılan eserler, Anadolu coğrafyasında başkent olmuş sırasıyla Bilecik, Bursa, Edirne, İstanbul ve Ankara şehirlerinde incelenerek tarihsel envanter çalışması oluşturulmuş, abdest alma mekanlarının problemleri gözlemlenmiş ve ölçü, malzeme gibi kıstasları incelenerek ergonomik açıdan değerlendirmesi yapılmıştır. Bu esnada edinilen veriler doğrultusunda günümüz abdest mahallerinde tarihsel sürecin irdelenmediği, fonksiyonel olmaktan uzak uygulamalar görülmektedir. Bu hatalı abdest mahal uygulamaları, abdest ve su kullanımı açısından uygunsuzluklar ortaya çıkarmaktadır.

İncelemeler sonucunda tespit edilen sorunların başlıcaları beden-yapı ergonomisi, ulaşılabilirlik, hijyen ve güvenlik ile sürdürülebilirliktir. Abdest mahallerinin uygun olmayan yerlere konumlandırılması sebebiyle mekâna ulaşmada sıkıntı yaşanmakta, bazı durumlarda mahremiyet tam olarak sağlanamamaktadır. Ayrıca yanlış konumlandırma koku gibi havalandırma sorunlarına da yol açmaktadır. Mekân tasarımında kullanılan malzemelerin özellikleri su sıçrama, yavaş kuruma, bakteri oluşumu, kayma gibi problemlere yol açmaları sebebiyle kullanıcıların sağlık durumlarını ve güvenliklerini olumsuz etkileyebilmektedir. Son olarak da mekândaki elemanların insan bedenine uygun ölçülerde seçilip yerleştirilmemesi bedensel zorlanmalara sebebiyet vermekte bilhassa yaşlı bireylerin abdest almasını büyük ölçüde zorlamaktadır.

Abdest almadan önce hacet gidermek üzere kullanılan tuvaletlerle olan abdest mahal ilişkisi önemli bir husustur. Bu bağlamda abdest mekanlarını tuvaletle birlikte çözmek yani abdesthane tasarlamak önemli bir ihtiyacı gidermektedir. Lakin abdesthane tasarlanırken öncelikle tuvalet ihtiyacını gidermek için bedensel ve hijyenik konfor sağlanmalı ki psikolojik açıdan da pis hissettirmemelidir. Bu bağlamda hijyen konuları etraflıca hesaplanarak, uygun metrekareye konumlandırılan abdest mahallerinin kirli pis ayırımı, camiye ulaşılabilirliği doğrultusunda hesaplanarak çözümlenmelidir. Çok uzak mesafelerdeki abdesthanelerden çıktıktan sonra dış mekan ile temas istenmeyen durumlar olabileceğinden, yeni abdesthaneler cami kompleksinin içerisinde uygun bir yere konumlandırılırken ibadet yerine mesafesi doğru hesaplanmalıdır.

Tarihi ve günümüz yapılarının verilerini içeren çok sayıda abdest mahalli yapısındaki geometrik veriler alınarak tablolaştırılmış ve bu verilerin ortalamaları hesaplanmıştır.

Hesaplanan bu değerler ve yapılan diğer tespitler sonucunda tüm incelenen abdest mahalleri değerlendirilerek eleman, malzeme ve ölçü bilgileri ışığında kullanıcıların konforunu sağlayacak abdest alma mahal nerileri sunulmuştur. Bu neriler erkek, kadın, ocuk, yaşı ve özel gereksinimli bireyler için ayrı ayrı değerlendirilerek oluşturulmuştur. Her sınıfın bedensel gereksinimleri farklı olduğundan abdest alma biçimlerinde de farklılıklar oluşturmakta ve farklı ölçü ve şekillerde abdest alma mekan tasarımları gerekebilmektedir. Bu bilinçle geliştiren öneriler çizim ve açıklamalarla teze adapte edilmiştir.

Önerilen metal ızgarayla hijyenik ortamın oluştmasına katkı sağlaması amaçlanmıştır. Bu ızgaranın arasındaki boşluklar ile suyun kolaylıkla akıp gitmesi sağlanırken, metal olması sebebiyle kir birikmesi engellenmesi amaçlanmıştır. Metal ızgaranın dikey elemanlardan oluştması sebebiyle çok çabuk kurumakta, aralıklarının yeterli açıklıkta olması pisik birikimini engellemekte ve kolay temizlenebilirliği sayesinde hijyen oluştmaktadır. Ayrıca ayak koymak için herhangi bir unsur eklenmemesi, bu metal ızgara çözümünün birçok sorunu ortadan kaldıracadı ve ayaklığın oluşturduğu sıçrama sorununu da engelleyeceği hesaplanması sebebiyledir.

Gider eğimi tez kapsamında yapılan alıştımlar ve saha deneyimleri sonucunda belirlenmiştir. Giderin duvar kısmına %35 eğim vererek abdest suyunun sıçraması sorunları giderilmeye alıştılmıştır. Su giderinin görüntüde olmaması sağlanarak atıkların orada kalmayacadı ve hızla gidere ulaştacadı dştncesiyle görüntü kirliliğinden etkilenilmeyeceği ve koku oluştmadan gidere, giderden de kanala bağlanarak hızlıca çözüleceği hesaplanmıştır. Birikinti, kirlenme olmayacadından bulaşııcı hastalıklara mahal vermeyeceği de dştnlmektedir.

Yapılan yeni abdest mahal tasarım nerileri sebebiyle oturakların yüksekliliği ve oturağın suya olan mesafesi sayesinde ergonomi problemine çözüm olabileceği gibi, yan tarafta abdest alan kişiye sıçrayan abdest pis suyunun getirilerinden de arınmış olduğu hesaba katılmıştır.

Su tüketimini aza indirmek için muslukların ucuna tazyik azaltıcı takılabilir veya su akışını dengeli sağlayacak, gerekliyse kullanılmadığında kendiliğinden kapanacak şekilde musluklar kullanılabilir. Dünyada giderek artan su sıkıntısından dolayı atık olarak kanala bağlanan su yerine kolaylıkla arıtılabilen sistemler, cami kompleksine eklenebilir ve böylece arıtılan suyun bahçe sulamasında kullanılmak üzere geri dönüşümü sağlanabilmektedir. Bu tip sistemler günümüzde taşınabilir evler, karavanlar için geliştirmektedir olduğundan kolaylıkla cami yapılarına entegre olacak

tasarımlar üretilmesi için ilgili çalışmalar yapılabilir veya yarışma projeleri düzenlenerek ürün geliştirmeleri sağlanabilir.

Sonuç olarak tarih boyunca abdest alma ihtiyacı farklı şekillerde karşılanmış ve bu amaçla farklı şekilde abdest mahalleri ortaya konulmuştur. Geçmişte estetik kaygılarla göze hitap eden su eserleri gerçekleştirilmiş olsa da günümüzde ergonomi ve mahremiyet gibi abdest mahallinden beklenen bazı özelliklere yeterince cevap veremediği durumlar oluşmuştur. Kapalı alanda çözülen abdesthaneler bu açığı kapatmaya uygun mekanlar olmalarına rağmen kimi zaman estetik ve konfora dair kaygı taşımadan sadece ihtiyacı karşılamak amacıyla ergonomiden ve hijyenden uzak örnekler ortaya çıkmaktadır. Hâlbuki temizliğin sağlandığı dini bir ritüelin amacına uygun olarak gerçekleştirilmesi gerekmekte ve buna uygun mekânlar tasarlanmalıdır. Bu tezde de var olan abdest alma mekanları değerlendirilerek kullanıcıların konforlu ve hijyenik bir şekilde abdest alacakları abdest alma mahalli örnekleri geliştirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Abd Ghani, A. A., Sukadarin, E. H., & Mohd Nawi, N. (2021). Investigation on the Ergonomics Design of Wudhu' (Ablution) Station at a Mosque in a Higher Learning Institution. *Current Science and Technology*, 1(1), 15–25. <https://doi.org/10.15282/cst.v1i1.6442>
- Abu-Rizaiza, O. S. (2002). Ablution Water: Prospects for Reuse in Flushing of Toilets at Mosques, Schools, and Offices in Saudi Arabia. *King Abdul Aziz Univ. J.*, 14(2), 3–28.
- Aktürk, B. K. (n.d.). Semavi Eyice ile “Roma ve Bizans Döneminde Su.” *Z Dergisi*.
- Al Oweini, W. G. (2022). *Ergonomic Ablution Station Design* (Issue August).
- Alabadin, M. Z. (2010). *Halep Camiileri*.
- Alabadin, M. Z. (2017a). *Mahmud Zeynel Abidin ile Dilek Çoban Söyleşisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Beşiktaş, 8 Eylül 2017*.
- Alabadin, M. Z. (2017b). Osmanlı medeniyeti'nin halep'teki mimari etkisi. *Academia*.
- Alabadin, M. Z. (2021). Suriye'de İnşa Edilen 16. Yüzyıl Osmanlı Camilerinin Mimari Özellikleri. *11. Uluslararası Sinan Sempozyumu*.
- Aman, A., Dawal, S. Z. M., & Rahman, N. I. A. (2017). Design and analysis of wudu' (ablution) workstation for elderly in Malaysia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 210(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/210/1/012069>
- Anwar, R., Abidin, S. Z., & Hassan, O. H. (2015). Function means analysis for ablution concept solution. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 280–287.
- Aslan, A. (2021). Harran Ulu (Firdevs) Camii'nin İnşa, Genişleme ve Yıkılış Süreci. *Harran İlahiyat Dergisi*, 46, 55–72.
- Aykutlu, F., & Pilehvarian, N. (2022). Anadolu ve Amasya'da Helenistik Dönem Öncesi Su Yapıları. *Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 49–96.
- Aynur, H., & Karateke, H. (1995). *III. Ahmed Devri İstanbul Çeşmeleri*. İstanbul Büyükşehir Belediyesi.
- Aytekin, K. (2008). *İslamın Bakışıyla Ekoloji, Çevre Sorunları ve Kent Hayatı*. Gülhane Yayınları.
- Çeçen, K. (1984). *İstanbul'da Osmanlı Devrinde Su Tesisleri*. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Çeçen, K. (1999). *Osmanlı İmparatorluğu'nun Doruğu: 16. yy Teknolojisi*. İSKİ.

Çerkez, M. (2005). *Merzifon'da Türk Devri Mimari Eserleri*. Ankara Üniversitesi.

Che Hasbi, S. A., & Hamat, S. (2020). The Ergonomics of the Islamic Ablution: Exploring Considerations for the Elderly in the Mosque. *Cultural Syndrome*, 2(1), 59–77. <https://doi.org/10.30998/cs.v2i1.323>

Çiftçi, T. (2021). İnanç sembolizminde kutsal bir varlık olarak su: Adıyaman örneği üzerinden bir inceleme. *Kavramlar ve Kuramlar Düşünce Bilimleri, January*, 619–639.

Çınar, H., Arslan, A. R., & Doğar, K. (2015). İbadethaneler: Tekerlekli Sandalye Kullanıcılarının Kullanımı Memnuniyeti. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5(2), 319–327.

Dawal, S. Z., Mahadi, W. N. L., Mubin, M., Daruis, D. D. I., Mohamaddan, S., Abdul Razak, F. A., Abd Rahman, N. I., Mohd Abd Wahab, M. H., Adnan, N., Afifa Anuar, S., & Hamsan, R. (2016). Wudu' workstation design for elderly and disabled people in Malaysia's mosques. *Iranian Journal of Public Health*, 45(1), 114–124.

Diyanet İşleri Başkanlığı. (2021). *Cami Planlama ve Tasarımı Kılavuzu*.

Doğu, S. (2009). *Antalya su havzasındaki yerleşmelerde su, insan, mekan ilişkileri ve su yapıları*. Yıldız Teknik Üniversitesi.

El-Cezviyye, İ. K. (2006). *Peygamberimizin Abdest Alma ve Namaz Kılma Şekli*. Polen Yayınları.

Emoto, M. (2005). *Suyun Bilinmeyen Gücü*. Kozmik Kitaplar.

Erim, M. (n.d.). *Ayasofya Camii Şadırvano*.

Eyice, S. (n.d.). HERSEKZÂDE AHMED PAŞA CAMİİ. *İslam Ansiklopedisi*, 17.

Eyice, S. (1974). Trakya'da Meydan Şadırvanları. *Mansel'e Armağan*, 2, 840–842.

Eyice, S. (2017). *Prof. Dr. Semavi Eyice ile Dilek Çoban Söyleşisi, Semavi Eyice Evi, Bostancı, 30 Mayıs 2017*.

Eyüboğlu, İ. Z. (1988). *Türk Dilinin Etimoloji Sözlüğü*. Sosyal Yayınlar.

Fatih Belediyesi. (2021). *Tarihi Su Kültürü Ve Yapıları Sempozyumu Bildiri Kitabı*.

Friedman, Z. (2015). Şam'daki Emeviye Camii Kuzey Sütun Dizisi Üzerinde Yer Alan Gemi Tasviri: Nil Nehrine Ait Bir Konu ya da Cennet Tasviri? *Journal of Mosaic Research*.

- Geyik, G. (2007). *İzmir Su Yapıları (Çeşme, Sebil, Şadırvan)*. Atatürk Üniversitesi.
- Haraty, H. J. S., & Utaberta, N. (2019). Cleanless Inspection of the Ablution Spaces of the Federal Territory Mosque. *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 17(2), 1–12.
- İşcan, A. (2013). *Anadolu Şehrinin Günlük Hayatında Su Kültürü*. ASKİ.
- Johari, N. H., Hassan, O. H., Anwar, R., & Kamaruzaman, M. F. (2013). A Behaviour Study on Ablution Ritual among Muslim in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 6–9. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.002>
- Kapli, F. W. A., Azis, F. A., Suhaimi, H., Shamsuddin, N., & Abas, P. E. (2023). Feasibility Studies of Rainwater Harvesting System for Ablution Purposes. *Water*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/w15091686>
- Kaşıkeşman, Ö. (2005). *Tokat İli ve Niksar İlçesi Çeşme ve Şadırvanları*. Gazi Üniversitesi.
- Khayat, L., & Jara, D. (2021). *An insight into the cultural and spiritual value of water*. IUCN. <https://www.iucn.org/news/environmental-law/202104/insight-cultural-and-spiritual-value-water>
- Kim, I. J., & Bendak, S. (2021). Emerging safety risks from public facilities: a field study for ablution spaces in mosques. *Facilities*, 39(13–14), 843–858. <https://doi.org/10.1108/F-09-2020-0109>
- Kim, I., & Omar, O. H. (2019). A Pilot Study on Ablution Space Safety in Mosques : Slip-resistance assessments of ablution floorings from a viewpoint of fall incidents. *Advances in Science and Engineering Technology International Conferences*.
- Kim, I.-J., Hasan Omar, O., & Abbas El Deeb, R. (2020). Safety Overview of Ablution Spaces in the UAE Mosques: A Randomised Survey in Three Cities. *Advances in Science and Engineering Technology International Conferences*.
- Kılıcı, A. (2007). *Anadolu Türk Mimarisinde Erken Devir Baldaken Tarzı Türbeler*. Vakıf Genel Müdürlüğü Yayınları.
- M. Sabra, S. M., & M. Ismail, A. B. (2021). Regular Daily Ablution (Wudu') Consequence on Reduction Coronavirus Infection during Pandemic in Saudi Society. *Journal of Clinical Case Reports and Studies*, 2(6), 1–4. <https://doi.org/10.31579/2690-8808/089>
- Manideep, P., Aarti, T., Madhumala, M., & Sridhar, S. (2023). *The Cultural and Spiritual Significance of Water: A Perspective*. Maithri Aquatech. <https://www.maithriaqua.com/post/expert-article-the-cultural-and-spiritual-significance-of-water-a-perspective>

- MD Dawal, S. Z., Mirta, W., Syahirah, A. N., & Suhairi, A. M. (2020). Ablution workstations design for person with physical disabilities in Malaysia. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 20(Specialissue1), 101–107. <https://doi.org/10.37268/MJPHM/VOL.20/NO.SPECIAL1/ART.670>
- Mokhtar, A. (2003). Challenges of Designing Ablution Spaces in Mosques. *Journal of Architectural Engineering*, 9(2), 55–61. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)1076-0431\(2003\)9:2\(55\)](https://doi.org/10.1061/(asce)1076-0431(2003)9:2(55))
- Mokhtar, A. (2006). Design Guidelines for Ablution Spaces in Mosques and Islamic Praying Facilities. In *American University of Sharjah*. American University of Sharjah.
- Mokhtar, A. (2020). Design guidelines for female Muslim prayer facilities in public buildings. *Facilities*, 38(3–4), 252–267. <https://doi.org/10.1108/F-04-2019-0052>
- Mokhtaripour, M. (2014). Amazing effects of ablution on the body and Disease treatment. *Journal of Islam Guardian*, 33(393–394), 68–71.
- Nazeer, S. A. bin, Randhawa, M. A., Alshammari, M. S., & Bawadekji, A. (2021). A Novel Design of Ergonomic Ablution Place at Mosques in Arar, Saudi Arabia. *Ergonomics in Design*, 31(2), 14–23. <https://doi.org/10.1177/1064804620984940>
- Oestigaard, T. (2005). Water and World Religions: An Introduction. In *Centre for Development Studies, University of Bergen, Norway* (Issue January 2005).
- Önge, Y. (1985). Konya ve Çevresindeki Mukarnaslı Şadırvanlar. *Vakıflar Dergisi*, 19, 95–108.
- Önge, Y. (1997a). Anadolu Beylikler Döneminin Çeşme Sebil ve Şadırvanları. *Uluslararası Osmanlı Öncesi Türk Kültürü Kongresi Bildirileri*.
- Önge, Y. (1997b). *Türk mimarisinde Selçuklu ve Osmanlı Dönemlerinde Su Yapıları*. Türk Tarih Kurumu.
- Önge, Y. (2017). Çeşme, Sebil ve Şadırvan. *Z Dergisi*.
- Orman, İ. (2012). *Harran Ulucami*. İslam Ansiklopedisi. <https://islamansiklopedisi.org.tr/ulucami#26-harran-ulucamii>*
- Osmanlı Ansiklopedisi (10. Cilt)*. (1999). Kültür ve Sanat.
- Osmanoğlu, M. (2018). *Bir Mimarın Kaleminden Camiler*. Büyüyenay Yayınları.
- Öten, A. (2018). SULTAN AHMED KÜLLİYESİ İNŞÂSINDA SU YAPILARI: SEBİL, ÇEŞME, ŞADIRVAN, SİKÂYE. *The Journal of Academic Social Science*, 76, 365–382.
- Özyurt, O. (1991). Teknik Yönleriyle Bazı Konya Camilerinin Şadırvanları ve Bunların Türk Şadırvan Mimarisindeki Yeri. *Vakıflar Dergisi*, 117–132.

- Pakalın, M. Z. (1993). *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Pilehvarian, H. (2017). *Dr. Öğr. Üyesi Halit Pilehvarian ile Dilek Çoban'ın Söyleşisi, Ofis, Fatih, 2017*.
- Pilehvarian, N. (2004). *Osmanlı Başkenti İstanbul'da Çeşmeler*. YAPI.
- Pilehvarian, N., & Kılıçoğlu, S. (2017). İslâm mîmârîsinde şadırvan. *Z Dergisi*, 2, 237–239.
- Pirinç, E., & Arat, Y. (2023). Tarihsel Süreçte Şadırvan Yapılarında Değişiminin Ergonomisi ; Konya Örneği. *Konya Sanat Dergisi*, 6, 115–135.
- Rahman, J. A., Kamarudin, Z., Abdullah, M. H., Jasmani, I., & Ramli, N. (2018). Physical and Safety Features of Ablution Spaces in the Mosques of Selangor and Kuala Lumpur. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 401(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/401/1/012020>
- Ramlal, P. S., Lin, J., Buckley, C. A., Stenström, T. A., & Amoah, I. D. (2022). An assessment of the health risks associated with shared sanitation: a case study of the community ablution blocks in Durban, South Africa. *Environmental Monitoring and Assessment*, 194(3). <https://doi.org/10.1007/s10661-022-09815-x>
- Rohimi, R., Ismail, W. W., Yusra, A. F. I., & ... (2020). Innovative design development of ergonomic ablution station for wheelchair user. *PalArch's Journal of ...*, 17(10).
- Şahin, S. (Ed.). (2015). *İstanbul Su Yolları ve Yapılarının Tarihçesi*. İSKİ.
- Shahrin, S. A., & Omar, H. A. H. (2022). A Review on the Fundamental Aspects of Female-Friendly Prayer Areas in Shopping Centres. *Al-Misbah (Jurnal Islamic Studies)*, 10(2), 136–143. <https://doi.org/10.26555/almisbah.v10i2.6662>
- Sönmez, Z. (1988). *Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı*. Türkiye İş Bankası Kültür.
- Tali, Ş. (2009). *Osmanlı Dönemi İstanbul Camilerinde Şadırvanlar*. Atatürk Üniversitesi.
- Tansuğ, S. (1965). *THE FOUNTAINS OF ISTANBUL IN THE 18th CENTURY AND THE SHADIRVAN OF SAINT SOPHIA*. 197–208.
- Tapkı, S. (2023). Cami yapılarının ergonomik açıdan irdelenmesi: Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Cami örneği. *GUFBD*, 13(4), 884–910.
- Tokay, E. (1951). *İstanbul Şadırvanları*. İstanbul Matbaacılık.
- Türk Dil Kurumu. (1988). *Türkçe Sözlük 2*.
- Uçar, A. (2013). *Kokuşan Asırlar ve İslam'da Temizlik*. Damla Ofset.

Ulusoy, H., & Köymen, E. (2022). Şadırvan Mimarisinin Tarihsel Süreci Bağlamında Abdest Alma Mekânları Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Social Sciences*, 55, 276–291.

Unat, Y. (2002). *El-Cezeri'nin Makine Yapımında Yararlı Bilgiler ve Uygulamalar Adlı Eseri*. Yeni Türkiye.

Utaberta, N., & Shakir, H. J. (2021). Design Framework for Ablution Spaces of Iconic Mosques in Malaysia. *Journal of Islamic Architecture*, 6(4), 251–263. <https://doi.org/10.18860/jia.v6i4.11702>

Utami, T. N., Setyowati, D. L., & Sillehu, S. (2021). Ergonomic Design of Ablution Places' Increasing the Comfort of the Elderly (Case Study of Mosques in Indonesia). *Population Aging Conference*, 11, 809–820.

VisitSivas. (2024). *Gökmedrese Vakıf Müzesi*. <https://visitsivas.com/muzeler/gokmedrese-vakif-muzesi>

Vitruvius. (n.d.). *The Ten Books on Architecture*.

Wan Zahari, W. A. M., Subri, I. M., Rahman, A. A., Kirin, A., & Ismail, F. H. (2022). Recycling Ablution Water (Wudu') Using Membrane Water Treatment: A Study from Fiqh Halal Perspective. *Juris: Jurnal Ilmiah Syariah*, 21(2), 173–182. <https://doi.org/10.31958/juris.v21i2.6867>

Web 1. (n.d.). *Vakıflar Genel Müdürlüğü - VGM*. Retrieved December 9, 2024, from <https://www.vgm.gov.tr>

Web 2. (2015). *Water Temple*. Architectuul. <https://architectuul.com/architecture/water-temple>

Web 3. (2019). *Visiting Tirta Empul Temple*. Meerman, Jana. <https://janameerman.com/tirta-empul-temple/>

Web 4. (2023). *Hız. Meryem'in Gözlerini Yıkadığı Antik Havuza Yoğun İlgi*. Arkeoloji ve Sanat. https://www.arkeolojisanat.com/shop/blog/hz-meryemin-gozlerini-yikadigi-antik-havuza-yogun-ilgi_3_258227.html

Web 5. (2016). *Abdest*. İstanbul Ansiklopedisi. <https://islamansiklopedisi.org.tr/abdest>

Web 6. (n.d.). Şadırvan. *İslam Ansiklopedisi*.

Web 7. (2020). *Mimar Koca Sinan'ın Türk Mimarisine Getirdiği Bazı Yenilikler*. Türk Tarih Kurumu. <https://ttk.gov.tr/mimar-koca-sinanin-turk-mimarisine-getirdigi-bazi-yenilikler/>

Web 8. (2018). *Mescid-i Nebevi*. Tulip and Rose. <https://tulipandrose.net/mescid-i-nebevi/>

Web 9. (2021). *Peygamberimiz ne kadar suyla abdest ve gusül alırdı?*. İslam ve İhsan. <https://www.islamveihsan.com/peygamberimiz-ne-kadar-suyla-abdest-alirdi.html>.

Web 13. (2019). *Temizliğin Zarafeti Sanatın İnceliği İbrikler*. Kayıhan Çağlar. <https://yedikita.com.tr/temizligin-zarafeti-sanatin-inceligi-ibrikler/>

Web 14. (2018). *El Cezeri otomatası*. Sanatın Yolculuğu. <https://www.sanatinyolculugu.com/el-cezeri-otomatasi/>

Web 15. (2010). *Mosque of Ibn Tulun*. Berthold Werner. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12110936>

Web 16. (2011). *Harran Ulu Camii'nin günümüze ulaşan şadırvanı ve minaresi*. Mustafa Cambaz. https://www.mustafacambaz.com/details.php?image_id=28637&mode=search

Web 17. (n.d.). *Maraş Acemli Camii*.

Web 18. (2007). *Aydın Cihanzade Mosque*. Wikipedia Commons. https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Aydin_Cihanzade_mosque_4698.jpg

Web 19. (2006). *Alman Çeşmesi, Sultanahmet, İstanbul, Türkiye*. Wikipedia Commons. https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Alman_Çeşmesi_Front.jpg

Web 20. (2021). *Kemeraltı'ndaki tarihi çeşmeler restore edilecek*. İzmir Belediyesi. <https://www.izmir.bel.tr/tr/Haberler/kemeralti-ndaki-tarihi-cesmeler-restore-edilecek/44684/156>

Web 21. (n.d.). *Kılıç Ali Paşa Hamamı Şadırvanı*. https://galeri3.arkitera.com/var/albums/Arkiv.com.tr/Proje/Cafer-Bozkurt-Mimarlik/kilicali-pasa-hamami/CBA_TU03_Photo_07.jpg.jpeg

Web 22. (2015). *OSMANLI İSTANBUL'UNUN SU TARİHİ*. <https://istanbultarihi.ist/194-osmanli-istanbulunun-su-tarihi>

Web 23. (2018). *Su yolları*. <https://okuryazarim.com/wp-content/uploads/2018/11/Su-yolları.jpg>

Web 24. (2017). *Harran Üniversitesi ve Ulu Camii*. <https://www.sanlıurfa.bel.tr/icerik/230/625/harran-universitesi-ve--ulu-camii>

Web 25. (2022). *Çorlulu Ali Paşa Medresesi*. <https://kulturenvanteri.com/tr/yer/corlulu-ali-pasa-medresesi/#17.1/41.009037/28.968351>

Yumadhika, R., & Sholihah, A. B. (2019). Design of Mosque Ablution Areas for Disabled: Evaluation of Ministerial Regulation of Public Works and Public Housing No. 14/2017. *Journal of Architectural Research and Design Studies*, 3(1). <https://doi.org/10.20885/jars.vol3.iss1.art2>

Yüter, F. Z. (2014). *İstanbul'da Su Mimarisi ve Şadırvanlar*. Haliç Üniversitesi.

Zaied, R. A. (2017). Water use and time analysis in ablution from taps. *Applied Water Science*, 7(5), 2329–2336. <https://doi.org/10.1007/s13201-016-0407-2>

Zhang, M., Xu, M., Xu, S., Zhang, L., Lin, K., Zhang, L., Bai, M., Zhang, C., & Zhou, H. (2020). Response of the bacterial community and antibiotic resistance in overnight stagnant water from a municipal pipeline. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17061995>

Zillioğlu, M. (1969). *Evliya Çelebi Seyahatnamesi Cilt 1*. Zuhuri Danışman Yay.

ÖZGEÇMİŞ

Dilek (KAĞIT) ÇOBAN, İstanbul Aydın Üniversitesi Anadolu Bil MYO, Restorasyon Bölümü'nden 2010 yılında önlisans mezunu, Trakya Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nden 2015 yılında lisans mezunu olmuştur. Restoratör olduktan sonra ilk olarak restorasyon alanında çeşitli firmaların şantiyelerinde çalışmış, mimar olduktan sonra ise piyasada mimari restorasyon alanında işler yapan teknik ofislerde mimarlık mesleğini icra etmiştir. Halen mimarlık alanında kişisel araştırmalar ve özel çalışmalar yapmaktadır.

TEZ ÇALIŞMASI KAPSAMINDA YAPILAN YAYINLAR

Kağıt, D., Pakdamar, F. & Aydın İpekçi, C. (2017), “Başlangıçtan Günümüze Cami Şadırvanlarındaki Değişimin İncelenmesi”, [Sözlü sunum], Tasarım Günleri Ulusal Mekan Tasarımı Sempozyumu 2017 Pamukkale, Türkiye (Yayın No: 3603992).

Çoban, D. & Pakdamar, F. (2024), “Başlangıçtan Günümüze Cami Şadırvanlarındaki Değişimin İncelenmesi ve İdeal Tip Şadırvan Önerisi”, [Tam metin bildiri/Sözlü sunum], 8. GTÜ Lisansüstü Araştırmalar Sempozyumu 2024, Kocaeli, Türkiye.

EKLER

EK-A: Saha Çalışmaları Veri CD'si.