



**KALİTE FONKSİYON YAYILIMI İLE CAMİ YAPILARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ahu BOZKURT

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MAYIS 2022

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ahu BOZKURT

18/05/2022

KALİTE FONKSİYON YAYILIMI İLE CAMİ YAPILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Ahu BOZKURT

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2022

ÖZET

Camiler, İslam Mimarisinde, Müslümanların ibadet, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını karşıladıkları mekânlardır. Bu yapılar, tarihsel gelişim boyunca insanlığın ihtiyaçlarına ayak uydurarak biçimsel, mekânsal ve işlevsel değişime uğramıştır. Ülkemizde çok fazla üretilen cami yapıları, mimarlık sektöründe büyük ölçüde ihmal edilmiş ve yetkin olmayan ellere bırakılmıştır. Cami konusunun araştırıldığı çalışmaların kimlik, nitelik, biçimsel algı, üslup ve sosyolojik konular üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmada, kullanıcı odaklı bir planlama yöntemi olan Kalite Fonksiyon Yayılımı metodu kullanılarak, cami cemaatinin istek ve hedefleriyle, mimarlarının hedeflerinin tutarlılık incelemesi yapılmıştır. Cami mimarisine ve Kalite Fonksiyon Yayılımı'na ilişkin yazın incelenmiş ve cami yapılarındaki sorunlar belirlenmiştir. Çalışma kapsamında Ankara, Çankaya İlçesinde yer alan Alacaatlı Uluyol, Doğramacızade Ali Paşa ve Hasan Tanık Camileri incelenmiştir. Yüz yüze yapılan görüşmelerle cami cemaati ve proje mimarlarına yöneltilen yarı strüktürel sorular aracılığıyla, memnuniyet ve istekler belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda kullanıcı ve mimarlardan elde edilen görüşler hedef kıyaslama tablosu aracılığıyla değerlendirilmiştir. Cami kullanıcısının, dernek tarafından finanse edilen üç camide de memnun olduğu saptanmıştır. Aydınlık ve sade oluşturulmak istenen iç mekân, huzur verici olarak değerlendirilmiştir. Gelenekselin modern bir yorumu olan, üç kubbeli cami de kullanıcı tarafından yakın bulunurken, modern yorumlanmış minare anlaşılabilirliği. Genç cemaat farklı mimari yorumlara olumlu yaklaşabilirken, orta yaşlı cemaat görüşü mimarın hedefiyle çelişebilmektedir. Eğitim düzeyi arttıkça, mimarın hedeflerinin anlaşılabilir olduğu gözlemlenmiştir. Cami mimarisinin ve konfor özelliklerinin kullanıcı tarafından olumlu bulunmasında, tecrübeli mimar olmasının önemi olmadığı görülmüştür. Bu çalışmada, mimarla, son kullanıcı arasındaki iletişimin gelişmesi ve araştırmadan elde edilen bulguları kullanarak, daha başarılı camiler planlanabilmesi hedeflenmiştir.

Bilim Kodu : 80116
Anahtar Kelimeler : Türkiye’de cami mimarisi, kalite fonksiyon yayılımı, cami planlaması, kullanıcı memnuniyeti
Sayfa Adedi : 160
Danışman : Doç. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI

EVALUATION OF MOSQUE BUILDINGS BY QUALITY FUNCTION

DEPLOYMENT

(M. Sc. Thesis)

Ahu BOZKURT

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

May 2022

ABSTRACT

In Islamic architecture, mosques are places where Muslims gather for worship, social and cultural needs. In the last decades mosques have undergone formal, spatial, and functional changes according to the needs of society. However, it has been noted that mosques have been neglected in Turkey's architectural sector, and continued to be left to incompetent hands. Studies on mosques mostly focuses on identity, quality, formal perception, style, and sociological aspects. This study examines the consistency between the goals of the mosque congregate, and the architects, through the user-oriented planning method, Quality Function Deployment. The literature on mosque architecture and Quality Function Deployment was examined and the problems in mosque buildings were determined. The three mosques examined were Alacaatlı Uluyol, Doğramacızade Ali Paşa and Hasan Tanık in Çankaya District, Ankara. Mosque users' needs and wants were determined through the semi-structural questionnaires and interviews directed at the mosque congregates and architects. The opinions obtained from the users and architects were evaluated through the target comparison table. The mosque users were satisfied with the architectural and technical features of all three mosques, financed by the mosque associations. The bright and simple interiors, were evaluated as peaceful. The domed mosques, that were traditional, yet interpreted as modern, were emotionally close to the user. However, for instance, the modern minaret could not be understood. It was seen that as the young congregation approaches modern interpretations positively, the middle-aged congregation may contradict the architect's goal. Furthermore, as the education level increases, the architect's goals become more understandable. It became clear that an architect's experience does not make a difference when designing mosque features that are to be positively perceived by mosque users. This thesis aims to not only help future planning and building of successful mosques, but to also benefit communication between the architects and mosques' end-users.

Science Code	: 80116
Key Words	: Mosque architecture in Turkey, quality function deployment, mosque planning, user satisfaction
Page Number	: 160
Supervisor	: Asst. Prof. Dr. Abdurrahman Yağmur TOPRAKLI

TEŞEKKÜR

Bir mimar olarak ilgi alanıma giren, daha önce tasarım ve uygulama çalışmasında da bulunduğum ve mimarlık sektöründe eksiklerini fark ettiğim, daha kullanılabilir ve kaliteli örneklerini görmek istediğim cami mimarisi üzerine tezimi yazmaya karar vermek ve akademik anlamda bu konuda yapılmış çalışmalara kendi bakış açımdan bir katkıda bulunmak önemlidir. Bu doğrultuda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Diyanet ve Gazi Üniversite'sinin beraber yürüttüğü Cami Planlama ve Tasarımı Projesi kapsamında, çalışmamı yapmakta olduğum Gazi Üniversitesi'nde danışman hocam Doç. Dr. Abdurrahman Yağmur TOPRAKLI'nın da yönlendirmesi ile tez konum belirlenmiştir. Başta tezimin yürütülmesi sırasında gerekli destek ve yardımlarıyla bana yol gösteren hocam Doç. Dr. Yağmur TOPRAKLI'ya olmak üzere, yıllar sonra yarım kalmış tez çalışmama geri dönmek ve tamamlamak üzere beni cesaretlendiren sevgili arkadaşım Betül KUTLU'ya, çalışmalarım sırasında cami cemaatiyle gerçekleştirdiğim yüz yüze görüşmelerde bana yardımcı olan sevgili kızım Sevde BOZKURT'a ve Mehmet Behnan TÜRKERİ'ye, yoğun çalışmalarım boyunca bana sabır gösteren sevgili oğlum Ömer Erva BOZKURT'a ve eşim Kamil Gökhan BOZKURT'a, çalışmama katkıda bulunan ve değerli fikirlerini paylaşan Mimar Mustafa ŞAHİN'e, Dr. Esra Aydoğan MOZA'ya ve Yüksek Mimar Erkut ŞAHİNBAŞ'a, Ankara'da cami projeleri çalışmış değerli mimarlara, araştırdığım camilerde çalışan din görevlilerine, temizlik ve güvenlik görevlilerine, dernek yöneticilerine ve görüşlerini paylaşarak çalışmama katkıda bulunan cami cemaatine, tüm katılımcılara, içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	x
RESİMLERİN LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. ALAN YAZIN İNCELEMESİ	5
2.1. Cami Mimarisine İlişkin Yazın	5
2.1.1. Türkiye’de cami mimarisi	8
2.1.2. Cami yapılarında kalite alanları	11
2.1.3. Cami yapılarında karşılaşılan sorunlar	14
2.1.4. Cami yapılarında kullanıcı beklentilerinin tanımlanması	25
2.2. Kalite Fonksiyon Yayılımı Yazını	26
2.2.1. Kalite fonksiyon yayılımı ve kullanıcı odaklı diğer yöntemler	28
2.2.2. Kalite fonksiyon yayılımının amacı	29
2.2.3. Kalite fonksiyon yayılımı’nın kullanım alanları	32
2.2.4. Kalite fonksiyon yayılımı’nın aşamaları	34
2.2.5. Yapı üretim sürecinde kalite fonksiyon yayılımı’nın kullanımı	36
3. YÖNTEM.....	49
3.1. Araştırma Alanı ve Camilerin Seçimi	52
3.1.1. Alacaatlı Mahallesi	52

	Sayfa
3.1.2. Bilkent	53
3.1.3. Yıldızevler Mahallesi	55
3.2. Cemaat Profili ve Odak Grubunun Seçimi.....	57
3.3. Alan Çalışması	58
3.3.1. Alacaatlı Uluyol Cami.....	59
3.3.2. Bilkent Doğramacızade Ali Paşa Cami.....	80
3.3.3. Yıldızevler Hasan Tanık Cami.....	100
4. DEĞERLENDİRME	117
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	139
KAYNAKLAR	147
EKLER.....	155
EK-1. Cami Tasarımında Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri.....	156
EK-2. Kullanıcı ve Mimarlara Sorulan Sorular	158
ÖZGEÇMİŞ	160

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Cami konusunda kullanıcı odaklı çalışmalar	8
Çizelge 2.2. İnşaat ve mimarlık sektöründeki KFY uygulamaları	45
Çizelge 3.1. 2007-2022 yılında Çankaya’da modern yorumlanan camiler	50
Çizelge 3.2. Yüz yüze görüşülen cami kullanıcı analizi	51
Çizelge 3.3. Alacaatlı Uluyol Cami künyesi	71
Çizelge 3.4. Doğramacızade Ali paşa Cami künyesi	93
Çizelge 3.5. Hasan Tanık Cami künyesi	112
Çizelge 4.1. Alaacaatlı Uluyol Cami hedef kıyaslama ve memnuniyet tablosu	135
Çizelge 4.2. Doğramacızade Ali Paşa Cami hedef kıyaslama ve memnuniyet tablosu .	136
Çizelge 4.3. Hasan Tanık Cami hedef kıyaslama ve memnuniyet tablosu	137
Çizelge 5.1. Şekil 4.2 ve Ek-1 örtüşen sorunları	140
Çizelge 5.2. Alacaatlı Uluyol Cami mimar ve kullanıcı hedef algıları	141
Çizelge 5.3. Doğramacızade Ali Paşa cami mimar ve kullanıcı hedef algıları	142
Çizelge 5.4. Hasan Tanık Cami mimar ve kullanıcı hedef algıları	143

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Projenin toplam yaşam döngüsü evreleri	26
Şekil 3.1. Alacaatlı Uluyol Cami havadan görünüm.....	53
Şekil 3.2. Doğramacızade Ali Paşa Cami havadan görünüm.....	54
Şekil 3.3. Hasan Tanık Cami havadan görünüm	56
Şekil 3.4. Alacaatlı Uluyol Cami vaziyet ve 1. Kat Planı	61
Şekil 3.5. Alacaatlı Uluyol Cami bodrum kat panı	61
Şekil 3.6. Alacaatlı Uluyol Cami zemin kat planı.....	62
Şekil 3.7. Alacaatlı Uluyol Cami mahfil kat planı	62
Şekil 3.8. Alacaatlı Uluyol Cami A-A kesiti.....	63
Şekil 3.9. Doğramacızade Ali Paşa Cami vaziyet planı.....	82
Şekil 3.10. Doğramacızade Ali Paşa Cami zemin kat planı.....	83
Şekil 3.11. Doğramacızade Ali Paşa Cami A-A kesiti.....	84
Şekil 3.12. Doğramacızade Ali Paşa Cami 1. kat planı.....	84
Şekil 3.13. Hasan Tanık Cami vaziyet planı	102
Şekil 3.14. Hasan Tanık Cami bodrum kat planı	103
Şekil 3.15. Hasan Tanık Cami zemin kat planı	103
Şekil 3.16. Hasan Tanık cami mahfil kat planı	104
Şekil 3.17. Hasan Tanık Cami A-A kesiti.....	104
Şekil 4.1. Cemaat istek ve hedeflerinin benzeşim diyagramları	119
Şekil 4.2. Cemaat istek ve hedeflerinin ağaç diyagramları	120

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 3.1. Alacaatlı Uluyol Cami güney cephesi ve giriş merdivenleri	63
Resim 3.2. Alacaatlı Uluyol Cami a) kapalı otopark rampası b) cami minaresi	65
Resim 3.3. Alacaatlı Uluyol Cami a) doğu avlusu ve tuvalet girişleri b) kuzey cephesi ana girişi ve şadırvanı.....	66
Resim 3.4. Alacaatlı Uluyol Cami a) harim alanı, mihrap, minber, kubbe b) mahfil katı.....	67
Resim 3.5. Alacaatlı Uluyol cami a) erkek abdesthane b) kadın wc ve abdesthane	68
Resim 3.6. Alacaatlı Uluyol Cami a) 1. kat ayakkabılıklar b) personel odaları c) Kadın Kuran kursu	69
Resim 3.7. Alacaatlı Uluyol Cami a) alt cami alanı b) kadınlar çay salonu	70
Resim 3.8. Alacaatlı Uluyol Cami a) gece aydınlatması b) erkek çay salonu	70
Resim 3.9. Alacaatlı Uluyol Cami a) doğu girişi b) imam odası c) erkek kurs odası ..	71
Resim 3.10. Doğramacızade Ali Paşa Cami kompleksi ve çatıdan görünüm	81
Resim 3.11. Doğramacızade Ali Paşa Cami, kubbe ve minaresi	85
Resim 3.12. Doğramacızade Ali Paşa Cami a) duvar hat süslemeleri b) kadınlar mahfili	87
Resim 3.13. Doğramacızade Ali Paşa Cami a) cam kubbesi b) alt ibadet salonu.....	88
Resim 3.14. Doğramacızade Ali Paşa Cami harim alanı ve cam kubbe	89
Resim 3.15. Doğramacızade Ali Paşa Cami a) ana giriş kapısı b) sabit ayakkabılıkları.....	89
Resim 3.16. Doğramacızade Ali Paşa Cami avlusu	90
Resim 3.17. Doğramacızade Ali Paşa cami a) abdest şadırvanı b) erkek tuvaleti	91
Resim 3.18. Doğramacızade Ali Paşa cami a) Sabit oturaklar b) harim gece aydınlatmaları.....	92
Resim 3.19. Doğramacızade Ali Paşa cami a) iç avludan görüntüler, b) avlu gece aydınlatması, c-d) cami avlusu.....	93
Resim 3.20. Y.Mimar Erkut Şahinbaş (Doğramacızade Ali Paşa Cami mimarı)	99
Resim 3.21. Hasan Tanık Cami giriş avlusundan ön cephe yaklaşımı.....	105

Resim	Sayfa
Resim 3.22. Hasan Tanık Cami a) yan avlu b) Simon Bolivar cad. giriş görüntüleri....	106
Resim 3.23. Hasan Tanık Cami a) harim b) kubbe görüntüleri	107
Resim 3.24. Hasan Tanık Cami a-b) kadın wc c) kadın abdesthanesi d) erkek abdesthanesi	109
Resim 3.25. Hasan Tanık Cami a) ayakkabılıklar b) yemekhane alanı	110
Resim 3.26. Hasan Tanık Cami a) kadınlar mahfili b) bodrum ek ibadet alanı.....	110
Resim 3.27. Hasan Tanık Cami a) kadınlar girişi b) kadınlar girişi rampası.....	111
Resim 3.28. Hasan Tanık Cami a) kadınlar girişi b) bodrum kat yönetim ve personel odaları.....	112

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
AHS	Analitik Hiyerarşi Süreci
ÇSB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
DİB	Diyanet İşleri Başkanlığı
DY	Değer Yönetimi
GÜ	Gazi Üniversitesi
İSD	İskan Sonrası Değerlendirme
KE	Kalite Evi
KFY	Kalite Fonksiyon Yayılımı
POE	Post Occupation Evaluation
QFD	Quality Function Deployment
TKY	Toplam Kalite Yönetimi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Camiler, İslam tarihi boyunca yalnızca ibadet merkezi olarak değil aynı zamanda, toplumun bir araya geldiği, insanları kaynaştıran, manevi olarak huzur veren, ilim meclisi ve medrese gibi faaliyetlerin hepsini birlikte yürüten yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz camileri ise nitelik ve kalite açısından değişen toplum ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanmakta, mimari açıdan tam tatmin edici olamayan yapılar olarak görülmektedir.

Kaliteyi tam olarak sağlayamadığı düşünülen günümüz cami mimarisinin, çoğunlukla namaz kılma fonksiyonuna indirgenmiş binalar ortaya çıkardığını düşünürsek, en önemli girdi olan kullanıcı (cami cemaati) memnuniyetini sağlayabilmek için bir yöntem uygulanmak istenmiştir. Kullanıcı ihtiyaç ve isteklerini, daha tasarım sürecinin en başında, planlamanın tüm alanlarına sistematik bir şekilde uyarlayabilen kalite fonksiyon yayılımı (KFD), quality function deployment (QFD) yöntem olarak kullanılmaya karar verilmiştir. Böylece tek seferde, maliyet düşürülerek, daha hızlı bir şekilde, kullanıcı isteklerinin nasıl karşılanacağını da ortaya koyarak, en çok hangi ihtiyaçların önemli olduğunun tespiti yapılabilecek ve tasarımda öncelik olarak kullanıcının beğeni ve seçimleri planlamaya yansıtılabilecektir.

Bu çalışmada, cami mimarisini etkileyen faktörler incelenerek, mevcut sorunları tespit edebilmek, camilerin toplumda birleştirici, manevi olarak iç huzuru sağlayacak sosyal bir mekân olarak tarihteki misyonunu tekrar kazanabilmesi ve toplumun her kesimine hitap edebilecek yapılar olarak planlanabilmesi, bunun için gerekli olan kararların alınabilmesi ve etkin bir şekilde hayata geçirebilmesi için bir yöntem denenmiştir.

Tezin argümanı

Son dönemde cami planlamasında yaşanan problemler açıkça tartışılır olmuş, Diyanet İşleri Başkanlığı da devreye girmiş ve bu konuya kalıcı bir çözüm bulabilmek için çeşitli sempozyumlar ve çalıştaylar düzenlenerek toplumun çeşitli kesimlerinden sivil toplum örgütleri, üniversiteler, öğretim görevlileri, mimarlar ve Diyanet görevlileri gibi yetkili kişilerin de katılımıyla sorunlar masaya yatırılmıştır.

Cami yapıları gelişigüzel, imarsız, onaysız, plansız, kontrolsüz, genelde bir mimarın ya da tasarımcının elinden çıkmayan, tip projelerle üretilen ve çoğunlukla cami yaptırma dernekleri aracılığıyla, estetik bir kaygı gütmekten gerçeleştirilmektedir. Bu yapılar; toplumun değişen ve gelişen ihtiyaçlarına cevap vermekte yetersiz kalmış, işlevsel olarak sorun oluşturan, güvenlik, deprem ve yangına dayanıklılık konusunda eksik kalan binalara dönüşmüştür. Hayatın içinde yer alması gereken cami yapıları, engelli vatandaşlarımız için erişilmesi zor, kadınlar, çocuklar ve gençler için rahatlıkla ulaşılabilir olmaktan uzak, mimari açıdan doyurucu olamayan ve günümüz teknoloji ve malzemelerini kullanamayan, sosyal birlikteliği sağlayamayan binalar olarak ortaya çıkmıştır.

Tezin amacı

Camilerin yapımında, çoğunlukla, işveren olarak en ön sırada yer alan cami yaptırma derneklerinin ve hayırseverlerin istek ve beğenilerinin dikkate alındığı bilinmektedir. Genelde Osmanlı mimarisinin biçimsel birer taklitleri olarak ortaya çıkan yapıların, daha kaliteli ürünler olarak günümüz ihtiyaçlarına ve mimarisine katkıda bulunabilmesi için caminin kullanıcısı olan cemaatin isteklerine ve ihtiyaçlarına cevap verebiliyor olması gerekmektedir.

Daha önce cami konusunda yapılan araştırmalarda, cami kullanıcılarının camilerle ilgili simgesel, algısal, bakış açıları ve üslup beğenilerinin incelendiği, aynı zamanda camilerin teknik yeterliliklerinin kullanıcı açısından değerlendirildiği ve sorunların tespit edildiği çalışmalar yapılmıştır.

Bu çalışma ile mimarlar tarafından son dönemde tasarlanmış ve gelenekselin modern yorumu olan camilerin kullanıcılarının beğeni, istek, ihtiyaç ve hedefleriyle, mimarının hedeflerinin örtüşmesi ve kıyaslanması yapılmak istenmiştir. Böylelikle, günümüze kadar ihmal edilen kullanıcı kitlesi ve mimar ilişkisinin geliştirilerek, ilerde yapılacak cami tasarımlarında mimarlara veri kaynağı oluşturacak, yol gösterici bir çalışmanın ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için, cami kullanıcısının memnuniyetini sağlayacak istek ve beklentilerin neler olduğu belirlenmeye çalışılmış ve cami tasarlayan mimarların karşılaştığı sorunlar ve bunlara çözüm önerileri ortaya konmak istenmiştir.

Tezin kapsamı ve sınırlılıkları

Çalışma kapsamında incelenen camiler son 15 yılda yapılmış, Ankara'nın Çankaya ilçesinde yer alan ve sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel olarak gelişmiş bölgelerinden, ekonomik olarak orta-üst gelir grubundaki insanların yer aldığı bölgelerden seçilmiştir. Çalışmada, Yıldız mahallesinde yer alan Hasan Tanık Cami, Bilkent'te yer alan Doğramacızade Ali Paşa Cami ve Alacaatlı'da yer alan Uluyol Camileri incelenmiştir. Bu camiler son dönemde yapılmış, büyüklük olarak mahalle camisi ölçeğinde (harim alanı yaklaşık 600 kişi kapasiteli) ve gelenekselin modern yorumlanmış, kare planlı, kubbeli, dış algısı farklı cami örneklerinden, daha kolay ulaşılabilen ve görüşme yapılabilen konumdakilerden seçilmiştir. Üç cami de kullanıcı profili, mimari estetik ve teknik özellikleri, mekânsal yerleşimleri, temizlik, bakım ve kullanıcı memnuniyetleri çerçevesinde incelenmeye çalışılmıştır.

Tezin varsayımları

Araştırmaya katılan mimar ve cami kullanıcılarının yüz yüze yapılan görüşmelerde yöneltilen sorulara içtenlikle cevap verdikleri, fikirlerinin çekinmeden ve birbirlerinden etkilenmeden dile getirdikleri varsayılmıştır.

Tezin yöntemi

Yapılan bu çalışma nitel bir çalışmadır. Seçilen camiler, kullanıcının ihtiyacı ve istekleri odaklı bir ürün planlama yöntemi olan kalite fonksiyon yayılımı yöntemiyle incelenmiştir. Bir toplam kalite yönetimi uygulama aracı olan bu yöntem prensip olarak uygulanmış, yalnızca kullanıcının hedeflerini değil tasarımcının da hedeflerini katarak, iki tarafın da uyumunu ve iletişimi sağlayarak daha kaliteli yapılara ulaşmak amaçlandığı için tercih edilmiştir. İskan Sonrası Değerlendirme yöntemi, binanın performansı hakkında kullanıcıdan geri dönüş almaktadır fakat genellikle tasarımcının hedeflerini sürece dâhil etmez. Bu nedenle bu yöntemin kullanımı tercih edilmemiştir.

Alan yazın incelemesinden, mimarlarla yüz yüze yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular, seçilen camilerin mimarlarına ve cami kullanıcısı olan imamına, yetkilisine ve cemaatine, yarı strüktürel sorular aracılığıyla, yüz yüze yapılan görüşmelerle sorulmuştur. Sesli olarak kaydedilen cevaplar incelenerek, kullanıcının ve mimarların görüşlerinden elde

edilen veriler değerlendirilmiştir. İlave olarak camiler fotoğraflanarak, gözlemlenerek, mimari projelerine ulaşılarak ve saha çalışmaları yapılarak bilgiler elde edilmiştir. Elde edilen bulgular benzeşim ve ağaç diyagramları aracılığıyla tasnif edilmiş, daha önce belirlenen cami sorunlarıyla benzeşen yönler tartişılmış ve sonuçta bulgular kullanıcı ve mimarın hedeflerinin tutarlılığının ve memnuniyetlerinin kıyaslandığı tablolarla ortaya konmuştur.

Tezin düzeni

Tez beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde tezin motivasyonu, argümanı, amacı, kapsamı, yöntemi ve düzeni anlatılmıştır. İkinci bölümde konuyla ilgili yazın incelemesi yapılmış, birinci kısmında cami mimarisine ilişkin yazın, ikinci kısımda tezin yöntemine ilişkin yazın incelenmiştir. Alan yazın incelemesinin camiyle ilgili bölümünde; Türkiye’de cami mimarisi, cami yapılarında kalite alanları, cami yapılarında karşılaşılan sorunlar, cami yapılarında kullanıcı beklentilerinin tanımlanması yer almıştır. Tezin metodu olan kalite fonksiyon yayılımıyla ilgili yazında; kalite fonksiyon yayılımının amacı, tarihçesi, kullanım alanları, aşamaları ve uygulamadaki zorluklar ve yapı üretim sürecinde kullanımı anlatılmıştır. Üçüncü bölümde tezin yöntemini gösteren araştırma alanı ve camilerin seçimi, cemaat profili ve odak grubu seçimi anlatılmıştır. Alan çalışmasının yapıldığı camiler, bunların kullanıcı ve mimarlarıyla yapılan görüşmeler sunulmuştur. Dördüncü bölümde yapılan çalışmalardan elde edilen veriler tablo olarak sunulmuş ve değerlendirilmiştir. Beşinci bölümde tezin ileriye dönük yapılabilecek çalışma alanları anlatılmış ve çalışmadan elde edilen veriler yorumlanmıştır.

2. ALAN YAZIN İNCELEMESİ

Alan yazın taramasından elde edilen ve Çizelge 2.1’de bahsedilen verilere göre kalite fonksiyon yayılımı yöntemi, yapı sektöründe, Amerika’dan, İngiltere’ye, Singapur’dan Malezya’ya kadar pek çok gelişmiş ülkede kullanılmıştır. Öncelikle KFY’nin tanımları, tarihçesi, amaç ve yararlarından bahsedildikten sonra metodun uygulanma aşamaları anlatılmış, daha sonra genel kullanım alanlarının neler olduğu belirtilmiştir.

Alan yazın taramasında yöntemin uygulanmasında bazı zorluklar bulunmuş ve bunları elimine edebilmek için bazı önerilerden bahsedilmiştir. Pek çok endüstri alanında kullanılan bu metodun gelişiminin 2000’li yıllardan sonra hızla arttığı, inşaat alanında ise, dünya ve Türkiye’de yapılan uygulamalara bakıldığında, sektörde KFY hakkındaki farkındalığın ve potansiyel etkinliğinin az olduğu düşünülmüştür.

İnşaat sektöründe uygulama alanları olarak; kullanıcı ve sektördeki firmaların memnuniyetini artırmak amacıyla projenin tasarım öncesi aşamalarında ve malzeme seçimi, tasarım süreci, yapım aşaması ve süreçleri, inşaattaki servis hizmetleri, çevresel tasarım, binaların tasarım ve sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi, performans ölçümü gibi çeşitli konularda uyarlanabildiği örnekler bulunmuştur. İnşaat alanında bahse konu yöntemin genel olarak toplu konut tasarımı, daire ve özel konut tasarımı süreçlerinde denendiği, kamu projelerinde ise yeterli sayıda uygulanmış örneklerle rastlanmadığı görülmüştür. İnşaat sektöründeki KFY kullanımının kısıtlı olduğu ve ileriye yönelik uygulamalar için potansiyel barındırdığı düşünülmektedir.

2.1. Cami Mimarisine İlişkin Yazın

Mimari, insanların barınma, çalışma, eğitim, dinlenme, eğlenme gibi temel ihtiyaçlarını karşılamak için mekân tasarlama sanatıdır ve islam kültürünün mimariye yansımaları olan cami mimarisi de toplumsal beğeniyle oluşmuş, tarihsel mirasla biçimlenen mimarlığın önemli sorunsallarından biri olmuştur.

Cami kelimesi, Arapça cemaat (جمع) kökünden türemiş ve insanların toplanıp bir araya geldiği yer anlamına gelmektedir. Camiler, inanan insanların bir araya toplanarak ibadet etme görevlerini yerine getirdikleri mekânlar olarak ifade edilebilir. Mescit kelimesi ise

secde edilen yer manasında kullanılmaktadır. Cami dediğimizde daha büyük bir yapıyı kast ederken mescitler daha ufak, genelde çatılı ve cuma namazı kılınamayan mekânlardır. Cami ve mescit sadece Türkiye’de farklı anlamlarda kullanılırken, dünyada mescit kelimesi iki anlamı da kapsayacak şekilde kullanılmaktadır (Sheikh Muhammad, 2000).

Camilerin İslami ruh ve ritüellerin yanı sıra ilahi hizmetler için kentsel bir merkez olarak kullanıldığı bilinmektedir. Müslüman bir topluluğun, namazla beraber diğer dini ve sosyal hizmetlerin temel gerekliliklerini yerine getirmek için cami inşa etmesi, ortak bir uygulamadır. Sonuç olarak, camiler Müslüman kurumların temel bir parçası olarak hizmet ederken, İslami yaşam tarzının sembolü ve itici gücü olarak hareket eder. Temel sosyal ve dini amaçların yanı sıra, cami aynı zamanda bir topluluğun kimliğini de bünyesinde barındırır (Sheikh Muhammad, 2000). Cami özellikleri Medine'deki ilk camiden günümüze değişime uğramış ve bu değişimde sadelik ve tevazu gitgide kaybolarak önemli elemanlar eklenmiştir.

Hz Muhammed tarafından ilk yapılan mescit (mescidi nebevi) ve devamında, dört halife döneminde yapılan diğer mescitler anlamlı özellikler kazanmışlardır, bunlar; sadelik ve abartıdan uzak olma; anıtsal bir görünüme sahip olmama; süsleme veya gereksiz unsurlara sahip olmama; farklı ritüellerle aktif ve meşgul olmak, dini eğitim, dini vaaz/evanjelizm, insanlığa hizmet ile meşgul olmak; eşitlik, birlik ve kardeşlik platformu olarak hareket eden; tüm kişisel ve sosyal isteklerin merkezi olarak hareket etmek ve İslam'ın ikonoklastik ve eşitlikçi ilkelerini ortaya çıkarmak olarak sayılabilir. Bahsedilen özelliklerin yanı sıra, namaz kılarken kibleye (namaz kılarken yönelinmesi gereken istikamet) yönelme, sekülerden manevi olana dönüşümü belirginleştiren belirli mimari özellikler, mekânın şeffaflığı gibi başka ortak özellikler de vardır (Ahmad vd., 2016). Daha önce yapılmış istatistikleri ve edinilen bulgular göz önüne aldığımızda camileri bayram, cuma, cenaze ve teravih namazı gibi özel zamanlar haricinde beş vakit namazda kullanan cemaat sayısı oldukça az ve yaş ortalaması yüksek bir kitleden oluşmaktadır (Gürsoy, 2013).

Kuran’da en önemli ibadet namaz olarak geçmektedir ve İslam’da bu ibadeti gerçekleştirmek için özel bir yapı ya da mekân tarif edilmemiştir. Buna karşın İslam mimarisinde, tarihi gelişim boyunca gelenekselleşmiş bir camii mimarisi oluşmuş, minare, kubbe, mihrap, kürsü, minber, avlu, harim, sahn, harem, imam odası, son cemaat yeri, şadırvan ve avlu gibi elemanlar yer almıştır. Destekleyici elemanlar olarak da abdesthane ve tuvaletler (Topraklı

ve Bengi, 2019) cami mimarisinin vazgeçilmez şablonları olarak kullanılmışlardır. Kültürlere, zamana, coğrafyalara, iklim koşullarına, yerel malzeme kullanımına ve ülkelere göre cami mimarisinin sembolik ve işlevsel kullanımında bazı farklılıklar ortaya çıksa da, genel olarak bu klasik unsurlardan vazgeçilmemiştir (Ahmad vd., 2016). Bazı durumlarda kütüphane, eğitim amaçlı derslik, çok amaçlı salon gibi birimlerin ana fonksiyonlara eklendiği görülmüştür (Topraklı ve Bengi, 2019).

Tarihi süreç içerisinde Selçuklularda yapılan camiler çok kolonlu ve mihrap önünde kubbeli yapılırken, Osmanlıda İmparatorluğun görkemini sembolize eden camiler kubbeli ve bölüntüsüz olarak inşa edilmiştir. Osmanlı döneminde yapılan camiler birbirinin kopyası olmadan, bir yenilik katılarak, kendine özgü bir tarzla, inşa edildiği dönemi yansıtmıştır. Cami biçimlenmesinin dünyada da bu şekilde olduğu görülmüştür. Zamanın akışı içinde cami mimarisinin biçimlenişi, yapıldığı dönemdeki hâkim dinsel kültürden etkilenmiş bu da ‘dünyevi’ bir yapı ortaya çıkarmıştır, biçimlendirilişine yönelik ‘uhrevi’ bir referans bulunamamıştır. Minare ve kubbe gibi ana elemanlar günümüzde tamamen sembolik anlam içermekte ve vazgeçilmez olmuştur (Yüksel, 2014).

Caminin İslam dinindeki önemini anlatan ayetlerde (Tevbe, 9/18), camiye yaptıracak kişilerde olması gereken bazı şartlar şunlardır; Allah’a inanan, ahiret gününe iman eden, zekâtını veren, namazını kılan ve yalnızca Allah’tan korkan insanlar olmalarıdır. Yine mescit yaptırmanın değerini anlatabilmek için Peygamber Efendimiz ise Allah rızası için mescit yaptıracak kişi için Allah’ın cennette bir köşk vereceğini belirtmiştir (Ak, 2011).

İslam dini, toplumsal ibadeti teşvik etmiş, sınıf farkı gözetmeksizin insanların bir araya gelerek, sosyal paylaşım oluşturmaya ve bu da toplumun değişen yaşam biçiminin yapılara yansıdığı bir değişime önayak olmuştur. Yalnızca ibadet edilen yapı olarak kullanılan camilere, bilim, sağlık, eğitim gibi işlevlere hizmet eden yeni yapı grupları eklenerek külliye denilen mimari unsurlar oluşmuştur (Arpacıoğlu, 2012).

Cami mimarisi üzerine çeşitli çalışma yürütülmüş bunlar imgesel, mekânsal, teknik ve üslup konuları üzerine yoğunlaşmıştır. Cami konusunda kullanıcı odaklı yapılan çalışmalar ise genel olarak simgesel, algısal, bakış açısı, üslup beğenileri ve teknik (konfor) olarak gruplandırılabilir. Çizelge 2.1’de bu çalışmalar özet olarak verilmiştir.

Çizelge 2.1. Cami konusunda kullanıcı odaklı çalışmalar, (Yıldız, 2019)'dan uyarılama

No	Yazarlar	Yıl	Çalışma konuları
1	Duysak	2000	20.yy Türkiye'sinde cami tasarımı
3	Ş. Çelik	2003	Çağdaş cami tasarımına yönelik kullanıcı algısı
2	Tüfekçioğlu	2003	Camilerin kullanıcı açısından biçimsel ve işlevsel yorumu
4	Haseki S.	2006	Çağdaş cami mimarisine yaklaşım
6	Kahera, Abdulmalik, Anz	2009	Camiler için tasarım kriterleri
5	Taib, Rasdi	2009	Kutsal mekan algısı
7	Özaloglu, Gürel	2011	Seküler cemaat için cami tasarımı
8	Aryanti	2013	Çağdaş cami mimarisinde cinsiyet, mekân ve güç
9	Gül, Çalışkan	2013	Camilerde tasarım kararlarının akustik konfora etkisi
10	Dinç Kalaycı, Şahin Çelik	2014	Çağdaş cami tasarımına yönelik kullanıcı algısı
11	Katz M.	2014	Camide kadın
12	Sarıhan	2015	Türk mimarisinde cami algısı (Biçim-form yaklaşımı)
13	Dural, Dağgülü, Köseoğlu,	2016	Sembolik öğelerin biçim algısı
14	Othman, Harith, İbrahim, Ahmad	2016	Cemaat konforu açısından camilerde akustik tasarım
15	Atmaca A. B.	2017	Camilerin ısı konfor ve enerji tüketimi incelemesi
18	Dural M:	2017	Kubbe ögesinin eğitim seviyesine göre algısal etkisi
16	Gur Berin F.	2017	Sancaklar mosque, displacing the familiar
17	Karadeniz H.	2017	Cami mimarisinin toplumdaki algısı
19	Kaymaz, Şenkal Sezer	2017	Camide iç çevre kalitesi açısından kullanıcı memnuniyeti
21	Asif, Utaberta, Sarram	2018	Cami mimarisinde paradigma değişimi
20	Ataköy	2018	Camilerde günışığı aydınlığı ve örnekler
22	Özçaki	2018	Yorumlanan cami mimarisi
23	Yelkenci Sert, Karaman Yılmaz	2018	Manisa camilerinde konfor koşullarının kullanıcıya etkisi
24	Aksoy	2019	Cami bahçe ve peyzajının kullanıcı memnuniyetiyle ilişkisi
25	Yıldız S.	2019	Camilerde kullanıma yönelik problemler
26	Bengi, Topraklı	2020	Modern cami kullanıcı beklentisi

2.1.1. Türkiye'de cami mimarisi

Türkiye'de cami mimarisinden bahsederken, 1923 yılında Cumhuriyetin ilanı ile birlikte laik bir devlet kurulmasından bahsetmek gereklidir. Bu dönemde din politikasındaki kırılganlık da etkisiyle fazla cami yapımına rastlanmadığı görülmektedir (Akar ve Pilehvarian, 2019). Mimar Kemaleddin Bey'in genel olarak birbirine benzeyen tarzda tasarlanan camileri dışında 1945'lere kadar değişik bir cami projesine rastlanılmamaktadır. Külliye kavramından uzaklaşarak, yalnızca köyden kente gelen insanların ibadet ihtiyacını

karşılacak münferit ve toplumla bütünleşmiş, cami kavramından uzak, sosyal merkez olma özelliğini yitirmiş yapılar görülmeye başlamıştır.

1950 yılından sonra Türkiye’deki yönetim anlayışının değişip çok partili hayata geçilmesi sonucu devletin din politikasında yumuşama olmuş, cami yapımı hız kazanmış, günümüze kadar sayıca artarak devam eden cami inşa faaliyetlerinden bahsetmek mümkün olmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) yaptığı açıklamaya göre 2020 yılında ülkedeki cami sayısı 89 bin 445 âdeti bulmuştur. 1980 sonrasında ise toplumda yaşanan politik, ekonomik ve sosyal değişimlerin etkileri mimarlık da dâhil olmak üzere her alanda görülmüştür (Oral, 2006).

Cami mimarisi, tarihsel gelişim sürecinde genel olarak, geçmişteki nitelikli camilerin planlarını tekrarlayan geleneksel/yerel camiler, geçmişi taklit ederek biçimlenen camiler, kendi tarzını güncel malzeme ve teknolojiiden faydalanarak ortaya koyan modern mimariyle yapılan camiler ve çağdaş camiler olarak gruplandırılmıştır (Sıramkaya vd., 2018).

Günümüz cami mimarlığından bahsedildiğinde genellikle belirli bir kimlikten bahsedilemeyen örneklerin yer aldığı, mimarisinin “kitsch” olarak tanımlandığı, estetik değer taşımayan, belirli bir üsluba sahip olmayan, ilkesiz olarak da tanımlanabilen bir anlayıştan bahsedilmektedir. Kitsch, hiçbir şeyi umursamayan ve kökü belli olmayan anlamında kullanılan Almanca kökenli, 20. Yüzyıla ait bir kelimedir. Yine mimarisi, malzemesi, biçimi, yapısal elemanları birbiriyle uyumsuz, ölçeksiz ve cami olduğu zor anlaşılır yapılar hala günümüzde görülebilmektedir (Gürsoy, 2013). Bunun sebebi tasarım yaparken bütüncül bir yaklaşım sergilenmemesidir. Elbette bunun önemli sebeplerinden biri camilerin mimarsız, projesiz ve denetimsiz yollarla yapılmasıdır (Özçaki, 2018). 2003 yılında çıkan imar kanununa kadar camilerin yapımı başıboş ve kontrolsüz kalmış, bunun sonucunda da, ruhsatsız, projesiz, %95 oranında kaçak cami üretimiyle karşılaşmıştır (URL-4).

Günümüzde cami yapım sürecinde yer alan taraflar şunlardır;

- Cami Dernekleri
- Vakıflar Genel Müd.
- Belediyeler

- Diğer Vakıflar
- Kamu İktisadi Teşekkülleri
- Hazine
- Silahlı Kuvvetler
- Hastaneler
- Hayırseverler, yöre halkı
- Kalfalar ve cami işi yapan usta ve firmalar
- Mimar ve mühendisler
- İlçe belediyeleri, ilgili bürokrasi ya da siyasiler
- Müftülükler ve hocalar
- Cami Cemaati

1924 yılında din hizmetlerinin yürütülmesi için kurulan Diyanet İşleri Başkanlığının(DİB) görev ve sorumlulukları arasında ‘İslam dininin itikat ve ibadet alanıyla ilgili işleri yürütmek ve dini kurumları idare etmek’ varken, caminin yapımı ve bakımı gibi hizmetler yer almamaktadır. Cami inşası ile ilgili olarak kible tespiti yapmak, imam ve müezzin gibi görevlileri atamak ve maaşlarının ödenmesi, ‘izin verme’ ve ‘istişari görüş bildirme’ görevleri eklenmiştir.

Günümüzdeki kendini tekrar eden cami uygulamaları incelendiğinde, camilerin kubbeli ve minareli olması gerektiği gibi bir düşüncenin ortaya çıktığı görülmektedir (Gürsoy, 2013; Özçaki, 2018). Camilerin hep aynı biçimde gelişmesi ve bunun bir zorunluluk gibi algılanmasının nedenlerinden birkaçı; namaz ve abdest gibi dini ritüellerin zaman içinde değişmemesi, toplum tarafından cami mimarisinin değişmesi doğrultusunda bir talep gelmemesi, toplum yapısı, algısı ve estetik beğenisinde devamlılık olmasıdır (Özçaki, 2018).

Toplum sembolleri görmek ister, çünkü sembollerle, toplumun ve onun değerlerinin zamansız, huzurlu, rahatlatıcı ve herkese tanıdık gelen bir mekân yaratmasını ister. Mimarlar, ne kamuoyunun mevcut ve devam eden popüler üslup hakkındaki gerçek görüşü hakkında, ne de kendi profesyonel zevklerine uygun modern öneriler hakkında tam olarak bilgi sahibi değildir (Kalaycı ve Çelik, 2014).

Kuban'a (2015) göre cami mimarisinde başarısız sonuçlara ulaşılması, bir dönemin tarzının değiştirilmeden ve idealize edilerek tasarım yapılması sonucunda gerçekleşmiştir ve Mimar Sinan gibi usta mimarları taklit etmek geleneneğe ters düşer.

Eğler'e (2014) göre namazda, dünyevi hali ve işleri terk ediş ve kulun varoluşuna yoğunlaşarak huşu ve haşyet içerisinde Yaradan 'ana bir yönelme hali söz konusudur. Cami ve mescidin, bu duyguları çeşitli mekânsal etkilerle, bulundukları yerle, özelliklerle ve formlarla oluşturarak namazın özünü ve huşusunu ibadet edenlere yaşatması mümkündür. Tarihteki yüzyıllardır yapılmış ve bu duyguyu yaşatmış cami örneklerinden öğrenerek, sadece şekilsel bir taklit olmanın ötesine geçerek, bu mekânlardaki ruhun özünü günümüze aktarmak olasıdır (Yüksel, 2014).

Günümüzde modern olarak adlandırılan ve farklı olsun diye yapılan, günümüz teknolojisinin ürünü olan, batı toplumunda başka fonksiyonlar için kullanılan, katlanmış plaklar kullanarak yapılan ve heykelsi formda olan bazı örneklerde ise fıkıh ve dine uygunluğun gözetilmediği dikkat çekmektedir. Üniversite eğitiminde, cami tasarımı konusuna soğuk ve uzak kalındığı, genç mimarların fikir sahibi olmadığı ve eski mimarların da konu hakkında pek emek sarf etmediği zamanımızda, mimar elinden çıkmayan, hayrına yapılan, çoğunlukla şahsi zevklerin ve cami yaptırma derneklerinin ürünü camilerin günümüzdeki durumu yadırganmamalıdır (URL-4).

2.1.2. Cami yapılarında kalite alanları

Kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan mekânlar, kullanıcıların isteklerine cevap verebilir ve bu istekler doğrultusunda tasarlanabilen mekânlardır. Mekânın kalitesi de bu ihtiyaçları karşılayabildiği ve yeterliliği ölçüde anlaşılır (İnceoğlu ve Aytuğ, 2008). Camiler de toplu ibadet edilen kamusal bir mekândır. Cami kullanıcısı olarak 'cemaat' ifadesinin kullanılması yanlış olmayacaktır. Van der Voort (2005)'un mimarlıkta kalitenin tanımına ve parametrelerine, günümüzde cami cemaatinin memnuniyetinin sağlanabilmesi için, yazın araştırmasından ve görüşmelerden elde edilen, şu kriterleri ekleyerek genişletebiliriz;

a. İşlevsel kalite değeri: Caminin bulunduğu yerleşim yerlerinin ve nüfusunun gerektirdiği dini ve sosyal ihtiyaçları karşılayan fonksiyonlar için, mekanların ne kadar elverişli olduğu ve kullanılabilirliğiyle ilişkilidir.

b. Estetik kalite: Caminin ve yapılı çevresinin güzelliği, sadeliği, davetkârlığı, özgünlüğü, hissettirdiği ve nasıl deneyimlendiğiyle ilgilidir. Aynı zamanda ne dereceye kadar bulunduğu toplumun kültürünü, döneminin yapı tarzını, kimliğini yansıttığı ve cemaatte sembolik değerleri de kullanarak uyandırdığı anlamlarla da ilişkilidir. Düzeni, organizasyon anlamında, tutarlılık, uygunluk, okunabilirlik, belirginliği içermektedir.

c. Teknik kalite: Caminin, strüktürü, kabuğu, teknik servislerin sağlamlığı ve gücü, olması gereken araçlar, iç ve dış malzemelerin kalitesi, durgunluk, durağanlık ve sabitlik, sürdürülebilirlik, deprem dayanıklılığı gibi konularla ilgili ihtiyaçları ne oranda karşıladığı ve tatmin ettiğiyle ilgili konuları, bakım gibi meseleler ile gereksinimleri ne dereceye kadar sağladığı, onları ne dereceye kadar tatmin ettiği, ilgili nesnelliğe ne kadar ulaşabildiğini gösteren fiziksel kalitesidir. Bununla birlikte caminin ne kadar güvenli, sağlıklı, temiz, sıcaklık bakımından ölçülen olduğuyla ve akustik, koku, nem, aydınlatma ve doğal ışık gibi değerlerinin yanı sıra, çevre dostu olarak ve enerji tasarrufu yaparak bunların ne kadarına erişebildiğiyle alakalıdır.

d. Ekonomik kalite: Caminin finansal kaynaklarının, geliri, bakımı, onarımı, aydınlatma ve yakıt gibi giderlerinin, cami görevlilerinin maaşları gibi konuların etkili ve verimli bir şekilde kullanılabilmesiyle alakalıdır. Tasarım kriterlerinin kullanıcının istekleri doğrultusunda projenin ilk aşamasında oluşturularak, daha sonra yapılacak eklentilerden de kaçınılarak tekrar maliyetlerinin azaltılmasını içermektedir (İnceoğlu ve Aytuğ, 2008).

Nesnel yani ekonomik ve teknik açıdan kaliteli olmayan bir camiyi, insanın yoğun bir şekilde kullanamayacağı aşikârdır. Bununla birlikte teknik ve ekonomik açıdan kaliteli olan bir mekânın, işlevsel ve estetik açıdan başarılı olmadığı durumda kullanıcı bulamayacağı düşünülebilir. Dolayısıyla bir cami, hem öznel, hem nesnel boyutlarıyla başarılı olduğu oranda kalitelidir.

Tasarım, yapım, kullanım sürecinde kaliteyi etkileyen faktörler

Tasarım süreci, projenin en önemli hedeflerinin belirlendiği ve temel özelliklerinin tanımlandığı süreç olması dolayısıyla, yapı üretiminin diğer süreçlerini belirleyen en önemli aşamasıdır. Bu aşamada karar verme, sorun çözme ve değerlendirme mekanizmalarının dikkatli bir şekilde işletilmesi, tasarımcının eğitim ve ehil olma derecesiyle alakalıdır (Arditi

ve Günaydın, 1999). Kalitenin, tasarım sürecinde geliştirilebilmesi için problemleri tanımlayan ve çözen kişilerin aynı kişiler olması gerekliliği ve takım çalışmasının da bu aşamada kaliteyi etkileyen bir faktör olduğu anlaşılmaktadır. Yine takım arasında koordinasyon, bilgi akışı, iletişim ve iş bölümü gibi faktörler de kaliteyi sağlama açısından önemlidir (Altaş, 1996). İnşa edilebilirlik de tasarım sürecinde kaliteyi etkileyen unsurlardandır Yapımla ilgili tüm uzmanların tasarımın başlangıç aşamasında projeye dâhil olması, ilerde karşılaşılabilecek sorunların önüne geçilebilmesini açısından önemlidir. Projeye ilgili tüm kullanıcı beklenti, istek ve ihtiyaçların olabildiğince eksiksiz olarak elde edilmesi tasarım sürecinin başarısı için en gerekli olan konulardan biridir (Arditi ve Günaydın, 1999). Bu, kaliteyi belirleyecek tasarım kriterlerinin oluşmasını sağlayacaktır.

Yapım sürecinin kalitesi, tasarıma uygunluğun kalitesi olarak değerlendirilebilir. Yapım sürecinde hiç şüphesiz kaliteyi etkileyen pek çok unsur vardır. Projedeki tüm katılımcıların projenin başlangıcından itibaren ortak bakış açısı içerisinde, koordinasyon ve iletişimde olmaları kalite geliştirmede etkilidir (Arditi ve Günaydın, 1999).Yapım sürecindeki kaliteyi sağlayan faktörlerden biri de, tedarikçi seçimi ve işlerin taşeronlara verilmesinin koordine edilmesi, taşeron ve tedarikçilerin aynı perspektifte hareket edebilmesidir.

Yapım süreci kalitesi üzerinde etkili olan faktörlerden biri de, tasarım sürecinin çıktısı olan teknik şartnameler ve dökümanlardır. Bu belgelerin eksiksiz olması ve iki veri arasındaki tutarlılık önemlidir. Yapım aşamasında görevli uzmanların bu verileri değerlendirebilecek liyakatte olması ve süreç boyunca etkili bir şekilde kontrolörlük yapılması nihai ürünün kalitesini oluşturur. Camiyi yapacak kişinin veya derneğin bütçesi, kaliteyi belirleyen önemli faktörlerden biridir. Sahip olunan bütçe, iş programını, inşaatın tamamlanabilme süresini ve performans kalitesini doğrudan etkilemektedir (Arditi ve Günaydın, 1999). Kaliteyi, kullanıcı istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme gücü olarak değerlendirirsek, finansal kaynakların ve bütçenin erken aşamada belirlenmesinin, bütçenin sınırları içinde kalarak kaliteyi sağlamadaki önemi anlaşılabilmektedir.

Kullanım süreci, kalitenin sürdürülmesi ve kullanıcıların değerlendirmesi açısından önemlidir. Yapı sektöründe kalite kavramı genelde tasarım ve yapım süreçlerinde incelenirken, kullanım süreci ihmal edilmiştir. Oysaki yapının yaşam döngüsü süreci boyunca memnuniyet ve tatmin duygusunun devamlılığının sağlanması için kullanım sürecinde kaliteyi etkileyen unsurlara özen gösterilmelidir.

Cami yapısının etkin ve doğru şekilde işletilmesi, kullanım aşamasında kaliteyi etkileyen faktörlerden biridir. Yapının daha etkin ve verimli olması için düşük işletme maliyetleri gerekir ve bunun için de tasarım safhasında daha büyük bir yatırım yapılması gereklidir. Tasarım ve yapım kalitesinin yükseltilmesi için yapılan çalışmaların, kullanım süreci maliyetlerini azaltacak bir kalite unsuru oluşturacağı muhakkaktır (Arditi ve Günaydın, 1999).

Kullanıcı tatmininin sürekliliğini sağlayan faktörlerden birisi de kullanım safhasındaki bakım ve onarım yönetiminin kalitesidir. Uzun vadede yaşanacak sorunları önlemek için periyodik bakım ve onarımların yapılması, maliyet yönünden tasarrufu sağlayacaktır.

Yapının tamamlanmasıyla ve kullanımının başlamasıyla birlikte, bina performansına ilişkin son kullanıcıdan alınacak geri bildirimler analiz edilip kullanıcının memnuniyeti hedeflenir. Bu geri bildirimler verimli bir şekilde değerlendirildiğinde, ileride gerçekleştirilecek projeler için kalite girdisi elde edilir. Bu süreçlere dâhil olan profesyonellerin memnuniyetsizliğe sebep olabilecek muhtemel hataları tekrarlamalarını önleyerek, güncellenen verilerle daha tatminkâr projeler tasarlamalarına önayak olur (İnceoğlu, 2004).

2.1.3. Cami yapılarında karşılaşılan sorunlar

Diyanet İşleri Başkanı Prof. Dr. Mehmet Görmez, “En büyük sorun şu, en büyük kırılma camiyi sadece namaz kılma mekânı olarak tasarlamaktan kaynaklanıyor. Hâlbuki namaz her yerde kılınır. Peygamberimiz yeryüzü bana mescit kılındı buyuruyor. Bugünkü camilerimizde bedenleri buluşturuyoruz, ama ruhları kaynaştıramıyoruz.” diyerek camilerin aynı zamanda sohbet ederek kalplerin birleştiği mekânlara dönüşmesi, tarihteki sosyal ve yaşanan mekânlar olma misyonunu yeniden kazanması gerektiğini ifade etmiştir (Görmez, 2018).

2006 yılında, Dini ve Sosyal Hizmet Vakfı’nın yetkilileri ve konunun uzmanı mimarların katıldığı cami projeleri istişare toplantısında, DİB başkanı Prof. Dr. Ali Bardakoğlu tarafından ilk defa camilerle ilgili nitelik problemi dile getirilmiş ve bu rahatsızlığa karşı bazı kriterler geliştirilmesi gerekliliği belirtilmiştir. Bu toplantıdan sonra 2012’de 1. Ulusal Cami Mimarisi Sempozyumu İstanbul’da gerçekleştirilmiştir. Toplum ve ilgili kurum ve kuruluşları bilinçlendirmeyi hedefleyen sempozyumun sonuç bildirgesi DİB yayınları

tarafından basılmıştır (Yıldız, 2019). Şehircilik Bakanlığıyla birlikte yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri, cami dernekleri, mimarlık fakültelerinin de katkıda bulunmasıyla, toplumda ortak bir şuur oluşturulması ve kentleşme düşüncesi, cami ve zaman, cami çevre ve mekân ilişkisi gibi konuların yeniden ele alınması gerektiği belirtilmiştir (Görmez, 2018). 2016 yılında ise Giresun'da yine konuya ilişkin 'Çağımızda Cami Mimarisinde Arayışlar' Sempozyumu düzenlenmiş, konunun uzmanları tarafından geniş çaplı katılımı ile sorunlar ve çözümler tartışılmıştır.

2017 yılında, DİB'nin ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın ortak çalışmasıyla, bir süredir tartışılan camilerin sorunlarına çözüm üretmek ve cami üretimine hukuki mevzuatı da kapsayacak belli standartlar getirmek amacıyla başlatılan Cami Planlama ve Tasarım projesinin 1. Çalıştayını Ankara'da Ahmet Hamdi Akseki Camisinde gerçekleştirilmiştir. İmzalanan protokolle Gazi Üniversitesi de bilimsel ve akademik destek sağlamak amacıyla projeye dâhil edilmiştir. 13-15 Mayıs 2018 tarihleri arasında projenin 2. Çalıştayını 'Uygulayıcının dilinden' başlığıyla Kayseri'de, DİB, ÇSB, G.Ü. ve bunun yanı sıra diğer üniversitelerden akademisyenler, özel sektörde görev alan mimar ve mühendisler, belediye yetkilileri, cami dernek ve vakıf yetkilileri, gibi pek çok alanında uzman kişi ve ilgililerin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalıştayda uygulayıcıların karşılaştıkları sorunların belirgin biçimde ortaya çıkarılması amaçlanmıştır (URL-7). Toplumun her kesimine hitap edebilen, camilerin sosyal ve kültürel gereksinimleri, estetik, mimari ve işlevsel olarak karşılaştığı sorunlara cevap verebilen cami projelerinin yapılabilmesi, bunun için bağlayıcı standart ve mevzuatların oluşturulabilmesi için gerekli rehber kılavuz kitabının hazırlanması, bu projenin ana hedefleri olmuştur (Yıldız, 2019).

Proje kapsamında G.Ü.'nin yaptığı çalışmalar neticesinde Ankara'da bulunan ve cami projelendirmesi yapmış mimarlara Diyanet'ten ulaşılmış ve Mart 2019'da yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında mimarlardan ve alan yazından edinilen veriler ışığında cami tasarımına ilişkin zorluklar, tasarım kriterleri, cami işletme ve finansmanına yönelik öneriler, kullanıcının beklentileri ve şikâyetleri tespit edilmiştir. Yüz yüze yapılan görüşmeler; 30-64 yaş aralığında ve Ankara'da bulunan mimarlar Mustafa Şahin, Edebalı Aktar, Salim Çallı, ve Selim Yolcu ile gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde kendilerine;

- Cami tasarım kriterlerinin neler olduğu,

- Tasarımda karşılaştıkları en önemli problemler,
- Cami kullanıcılarının camilerde neler olmasını beklediği,
- Kullanıcıların ne gibi şikâyetlerinin olduğu, en başarılı buldukları camileri,
- Kadın kullanıcılara yönelik alınan tedbirlerin neler olduğu,
- Camilerin rahat boşaltılması için ne gibi tedbirler alındığı,
- İmar mevzuatına uygunluğuna dikkat edilip edilmediği,
- Enerji tasarrufuna yönelik alınan tedbirler,
- En başarılı buldukları cami örnekleri,
- Camilerin finansmanına yönelik öneriler, camilerde tip projelere yönelik yaklaşımlar, gençleri ve çocukları camiye çekebilmek için cami tasarımına getirilebilecek öneriler,
- Cuma ve bayram namazlarında cami cemaatinin tahliyesinde çözüm yolları,
- Ayakkabılık önündeki yığılmalar, enerji tasarrufu sağlayabilmek ve ayakkabı sırasına engel olabilmek için öneriler,
- Camilerin finansmanına yönelik çözüm önerileri ve mahalle camilerinin uygun büyüklüğü,
- Cami arsaları hakkındaki başlıklar yöneltmiş ve elde edilen veriler analiz edilerek sunulmuştur.

Arsa seçimi ve bina gereksinimiyle ilgili problemler

Son 50 yılda yapılan binlerce cami, bulundukları yerleşimin gereksinimi ya da yerleşim sakinlerinin talebi olup olmadığına bakılmaksızın inşa edilmiştir. Cami arsaları genelde belediyeden tahsis edilmekte, ya da, derneğin elverişli bulduğu veya bağışlanan arsalardan seçilmektedir. Bu da DİB’la Vakıflar ile cami dernekleri arasında mülkiyet hakkı konusunda problemler ortaya çıkarmaktadır. Bu arsalar ve parselizasyonlarında genelde yapıya erişme, şehir silüeti ve bulunduğu bölge dokusuna uyum bağlamında engeller içermektedir. Arsa, genellikle belediyeden tahsis yoluyla elde edilmektedir. Osmanlı’da arsa seçilirken kible yönü, yerleşim kolaylığı ve binaya ulaşım açısından en uygun konumda tercih edilen örnekler görülürken, günümüzde ana ulaşım aksından binaya ulaşıldığında sorun olarak binaya kible cephesinden yaklaşıldığı ve kible yönünün dikkate alınmadığı incelenmiştir (Eyüpgiller, 2006).

Çoğu yerleşim alanlarında komşu sayılabilecek mesafede birbirine yakın, nüfus dikkate alınmadan gereğinden büyük kapasitelerde cami inşa edilmiş ve bu da savurganlık çizgisine

gelmiştir. Bir köyün nüfusu yüzlerle ifade edilebilirken, bin kişilik cami yapıldığı olası bir durumdur. Bu da hem maliyetleri arttırma, hem de gereksiz ısınma ve enerji maliyetlerini getirmektedir. Ayrıca parselasyonun yıllar önce yapılmış olması ve eğitim hakkında bilgisi olmayan insanların planlaması sebebiyle, sıkışmış arsalarda, üçüncü boyut düşünülmeden yapılan camilerin minaresinin yan binayla nerdeyse yan yana yer alabildiği ve camiye düzayak değil de kotlu, merdivenler kullanılarak girişin sağlanabildiği, bunun da yaşlı ve engelli ulaşımı için sorun oluşturduğu görülmüştür. Parsel bağlamında bir diğer problemin de cami kütesinin bu sebeplerle sokaktan algılanmasının çok zor olduğu incelenmiştir.

Cami tasarımı ve işlev seçimiyle ilgili problemler

Cami tasarımıyla ilgili sorunların en önemlilerden birisinin; tasarımlardaki ağırlıklı belirleyicinin kullanıcıların, cami yaptırma derneklerinin, kurumların, müesseselerin isteklerinin ve kişisel beğenilerin, olduğu görülmüştür. Kullanıcıların Klasik Osmanlı üslubu camiler istediği, Diyanet Vakfı şartnamesinde de bunun mecbur kılındığı, dolayısı ile bu üslubun yaygın olarak uygulandığı ve çağdaş cami mimarisi uygulamalarının sayıca çok daha az olduğu ve döneme özgün bir mimari üslubun oluşturulamadığı anlaşılmıştır. Özellikle yurt dışındaki camilerde Türk kimliğinin tanınması ve bir yansıması olarak görüldüğü için Osmanlı üslubunu taklit eden camilerin sık sık inşa edildiği görülmüştür.

Tarihte, camilere gelir elde etmek ve ilgili vakfın hizmetlerinin devam edebilmesi için cami çevresine inşa edilen dükkânlar, günümüzde caminin altlarına toplanmış, camiye bitleştirilmiş ve cephe düzenini yapısal anlamda bozacak şekilde yapılmaya devam etmektedir. Camilerin bu tür birimlerle birlikte yapılması, görsel anlamda bütünlüğü bozmakta ve ticari işlevin maddiliği caminin manevi havasında sorun oluşturmaktadır. Ayrıca tabelaların estetik açıdan kirlilik yaratması da söz konusudur (Oral, 2006).

Kubbe, kemer gibi mimari öğelerin o dönemki teknolojinin getirdiği açıklık geçme mecburiyetinden kaynaklanan ve matematiksel hesapların forma yansımış şekli olduğundan, aslında bu dönemde artık bu mimari elemanların teknoloji ve malzemelerin gelişmesiyle kullanılma zorunluluğunun kalmadığı açıklanmıştır. Toplumsal bellekte bunların imgesel hale döndüğü ve vazgeçilemez semboller olarak cami yapılarının parçası olduğu görülmüştür.

Camilerde mimari oran-orantılar konusuna gelince özellikle kubbe-minare oranlarının günümüzde kanayan bir yaraya döndüğü, uygulanmış binalarda çok kötü örneklerin ortaya çıktığı, bunun da kentin dokusuna olumsuz katkıda bulunduğu görülmüştür. Şehir ölçeğinde kimi zaman bu oran bozukluklarının rahatlıkla fark edilebildiği, kimi zamansa yeterli estetik bilgi olmadığı için anlaşılamadığı gözlemlenmiştir.

Modern olarak adlandırılan bazı deneysel ve ‘camiye benzemeyen’ şeklinde dile getirilen cami yaklaşımlarının kullanıcılar tarafından çok beğenilmediği ve kabul görmediği alan yazınında taranan bazı anket ve tez çalışmalarında, ayrıca yüz yüze yapılan görüşmelerde konunun uzmanları tarafından ortaya konulmuştur. Dışardan bakıldığında heykelsi algılanan fakat içinde namaz kılınması gereken bir mekân olması gerçeğini ihmal eden tasarımda camiler görülmektedir (URL-4). Bazı mimarlar tarafından, modern ve çağdaş cami tasarım arayışlarının çok sonuç vermeyeceği düşünülmektedir. Caminin sembolleri olarak görülen ama aslında günümüzde teknolojik ve işlevsel olarak çok da gerekliliği kalmayan (URL-3) kubbe ve minare içeren tasarımların ise cemaat tarafından daha benimsendiği ve bu sembollerin çağdaş yaklaşımla yorumlanmış örneklerinin az da olsa denendiği görülmüştür.

Camilerde, her kesimden insanı çekebilmek için sosyal donatıların çok önemli olduğu birçok kere ifade edilmiş, çevresel faktörlere ve nüfus ihtiyaçlarına göre, merkezi camilerde gerekli görülen kütüphane, çay salonu, konferans salonu, sağlık birimleri, alışveriş mekânı, üretim atölyeleri gibi fonksiyonların eklenebileceği anlatılmıştır. Bunun yanı sıra gereksiz fonksiyon yüklemenin de kimi zaman ekstra masraf ve enerji kaybına sebep olduğu belirtilmiştir. Mahallelerde inşa edilen mescit ölçeğindeki camilerde yer alan kütüphane gibi mekânların boş kalabildiği gözlemlenmiştir. Bu tip camilerde caminin ibadet alanı olarak kullanılmasının dışında işlevlendirilmesinin çok anlamlı olmayacağı saptanmıştır. Cami konusunda uzman mimarlarla yapılan görüşmelerde ısıtma ve soğutmadan enerji tasarrufu sağlamak amacıyla daha küçük bölümlere ayrılabilir plan çözüm önerilerinin son zamanlarda talep edildiğini fakat buna çözüm bulabilmenin zor olabileceğini, ayrıca böyle bir hacim bölünmesinin caminin bütünlük, toplanma, bir araya gelme arz eden görünümünü bozabileceği düşünülmüştür.

Cami giriş çıkışlarının imarda bulunan hesaplara uygun olarak yapıldığını, kapı sayısının ona göre ayarlandığını ancak bu kapıların bir kısmının güvenlik amacıyla kilitlendiğinin ve kullanılmadığı belirtilmiştir. Dolayısıyla cuma ve bayram namazı gibi yoğun kullanıldığı

zamanlar ya da yangın, deprem gibi acil durumlarda camilerden tahliyenin çok zor olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca cami inşaatında hiçbir kontrol mekanizmasının olmadığı ve yapım aşamasında kimi zaman uyarılara rağmen gerekli statik ve mevzuat düzenlemelerinin yapılmadan ihale edilebildiğini bu durumun da deprem vesaire durumlarında büyük tehlikeler arz edebileceğinin altı çizilmiştir.

Engelli kullanıcıların mutlaka camiye rampalar ve asansörler yoluyla ulaştırılmasının önemli bir ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Zamanımızda gördüğümüz çoğu camide ise kottan kaynaklanan merdivenler olduğu ve rampaların yerleştirilmediği, düzayak camiye ulaşımın sorunlu olduğu görülmektedir. Ayrıca ayakkabılıkların mutlaka tasarımda yer aldığı fakat güvenlik amacıyla, hırsızlığı önlemek için bunların anahtarla kilitlendiğini bunun da kimi zaman ayakkabılıklar önünde yığılmalara neden olduğu, bunu önleyebilmek için çok büyük bir alana ayakkabılığın yerleştirilmesinin gerektiği ifade edilmiştir. Ayakkabıların içeriye alınması gibi bir durumun da çok istenilen bir çözüm olmadığı belirtilmiştir.

Camiler inşa edilirken sürecin safha safha ilerleyeceğini öngörülemediğinden tasarımı ve inşasının tam anlamıyla planlanmadığı, bunun sonucunda da bütünsel bir tasarımdan uzak, zaman içerisinde parça parça eklenilerek tamamlanan bir görünüm elde etmektedir. Ayrıca gelir arttıkça cami binasına baştan planlanmayan bazı eklentiler yapılmaktadır. Dolayısıyla, yapının mevcut haliyle uyum sağlamayan bu eklentiler kendi arasında da bütünlük göstermemekte ve camiye niteliksiz hale dönüştürmektedir (Karadeniz, 2017).

Cami mimarlarıyla yapılan görüşmelerde, kullanıcının yaşına ve kültürel altyapısına bağlı olarak cami beğeni kriterlerinin değiştiği, özellikle daha genç kullanıcıların çağdaş şekilde yorumlanmış camileri kendilerine daha yakın bulduğu, buna karşılık daha yaşlı kullanıcıların klasik üslubu benimsediği, daha süslü olarak adlandırılan iç tezyinatının olmasından memnun olduklarını düşündükleri ve çağdaş cami denemelerinin bu gruba küstürebileceği düşünülmektedir.

Her camide lojman istenmesinin gereksiz bir uygulama olduğu, imamın da tıpkı maaşlı bir öğretmen gibi bir çalışan olduğu, dolayısıyla imama ayrılan bir oda varken ve orada sabahtan akşama kadar beklemesi gerekirken, lojman uygulamasının gereksiz olduğu konunun uzmanlarınca belirtilmiştir. Toplam bir buçuk saat görev yapan bir imam için kısıtlı bir arsada ya cami yapısının altına ya da avlu olarak ayrılması gereken bir mekâna lojmanın

sıkıştırılmak zorunda bırakılması caminin mekânsal kullanımının dış görselini de etkileyen bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplantı odası vb. mekân istekleri varken imam lojmanının daha çok önemsendiği ve ihtiyaç programına katıldığı ifade edilmiştir.

Cami yapılarında açık ya da kapalı otopark alanına genel olarak yer ayrılmadığı için teravih namazı ya da Cuma namazı gibi özel zamanlarda problem olmakta, cami çevresinde ve sokaklarda araç yığını oluşmakta ve bu da trafiğe engel olabilmektedir.

Renk, ısı, akustik, aydınlatma ve havalandırmayla ilgili problemler

Ülkemiz mevzuatlarında camiler için akustik tasarım kriterleri belirlenmemiş olduğundan ve camilerin bir kısmının iç yüzeylerinde sıva olmaması, bazı bölümlerinde çini kaplamalar bulunması, sıva üstü süslemelerine yer verilmesi ve duvarların birbirine paralel olması gibi sebeplerden dolayı çınlama süresinin uzamasına ve yüksek oranda çınlamaya neden olmaktadır. Bundan başka, çınlamayı etkileyen faktörler arasında ses gücü, ortam gürültüsü, cami hacmi, gibi etkenler bulunmaktadır (Uysal, 2015). Mimarların üzerinde durduğu konulardan birisi sesin net ve algılanabilir olmasıdır (Mülayim, 2001). Kubbelerin bazı olumlu özellikleri varken yansıtıcı ve iç bükey yüzeylerinin olması tercih edilmeyen özelliklerdendir. İmamın kıraatinin duyulmasında, ilahi ya da mevlit gibi musiki özellikler taşıyan unsurların dinlenebilmesinde ve hutbe, vaazların anlaşılabilir olmasında akustik çok önemlidir. Caminin her noktasına sesin aynı seviyede ulaştırılabiliyor olması gereklidir. Cemaatin beklenen manevi huzur içinde ibadet edebilmesi için desibel seviyesinin 25-30 civarında olması gerekmektedir (Oral, 2006).

Zamanımızda cami yapımında estetik ve işlev daha öncelikli olmakta, enerji ve konfor verimliliği ise tasarımda düşünülmeden daha sonra binaya eklenmiş yöntemlerle elde edilmeye çalışılmaktadır. Yapım sistemi, teknolojisi ve malzemenin caminin biçimi üzerindeki etkinliği azaltılmıştır. Bundan dolayı, cami yapılarında konforun sağlanması yapının mimarisiyle değil klima teknolojilerinin kullanılmasıyla gerçekleşmek zorunda kalmıştır. İklimlendirmede en sık karşılaşılan sorunlar, yapının bulunduğu bölgedeki hava koşullarına özelliklere çok dikkat etmeden yapılan düzenlemeler ve pencere boyutlarının hatalı yapılmasından kaynaklı olarak; yazın iç mekanın aşırı sıcak olması, kışın ise aşırı soğuması, doğrudan gelen güneş ışığının gözleri rahatsız etmesi ve mimari kimliğin yok olması olarak sayılabilir (Oldfield vd., 2015). Aynı zamanda dış kabukta kullanılan ısı

yalıtımı tabakası da ısıyı iç mekânda hapsederek dezavantaj yaratmaktadır (Masoso ve Grobler, 2008; Beyaztas, 2015). Bu tip iklimlendirme hataları enerji tüketimi ve küresel ısınmanın artmasına neden olmakta, bunun için de yapay iklimlendirme yerine doğal olan güneş ışığından ve insan vücudu ısısından faydalanılan pasif ısıtma ve soğutma yönteminin kullanılması istenmektedir (Beyaztaş, 2017).

Kilise binalarının nasıl karanlık, ezici ve kasvetli bir etkisi varsa, cami mimarisinin de ruhani bir yolculuk yaptıracak yapısalı olduğu görülmüştür. Bu ruhani yolculukta aslında ışığın çok önemli bir etkisinin olduğunun, ferahlık hissi verdiğini, fakat kimi camilerde bu etkiyi kullanmaya yeterince önem verilmediğinin, sadece imarda önerilen ışık alma hesaplarına göre pencere sayısı vb. belirlendiği ve gerektiği ölçüde aydınlatılmayan camiler olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, şehirlerdeki yapılaşmaya bağlı olarak cami çevresindeki binaların sayısının artması, gün ışığı girişinin büyük oranda engellenmesine, bunun da hacimdeki aydınlığın miktarının azalmasına yol açtığı görülmüştür (Oral, 2006). Aynı zamanda yapay aydınlatma kalitesinde bilinçsizce davranıldığı, bazı camilerimizin avize dükkânına çevrildiği, çok renkli ve göz yoracak şekilde floresan lambaların ve led ışıkların kullanıldığı dikkati çekmektedir. İç mekân aydınlatmasının enerji kullanımını arttırmadan, ısıtma ve soğutmaya olumsuz etki etmeden, daha çok doğal yollarla sağlanması gerekmektedir.

Mimardan beklenen yapı formunu oluştururken iklimsel verileri göz önünde bulundurarak buna göre malzeme seçimi ve form oluşturması, bunun sonucunda da doğal yollar ile aydınlatma, ısınma ve soğutmanın en üst düzeyde başarılmasıdır (Ragheb ve El-Shimy, 2016). Bunlar pasif tasarım ilkeleri olarak adlandırılmaktadır (DeKay ve Brown, 2013). Ayrıca Kuran kursu yapmak ve alan kazanmak için inşa edilen alan bodrum katlarının rutubetli ve havasız oldukları problemiyle de karşılaşmıştır.

Camilerin iç mekânında yer alan hat, motif ve tezyinat işlemlerinin bazı durumlarda abartıya kaçtığı, renk, sanat ve kompozisyon açısından cemaatin estetik zevkine hitap etmeyen ve işinin uzmanı olmayan kişiler tarafından uygulandığı, mimari projeyle uyumsuz ve dengesiz olduğu, aşırı süs kullanımının ibadet edenin dikkatini dağıtabildiği, huşu ve konsantrasyona engel olabildiği örnekler sıklıkla görülmektedir.

Camilerin yapımına ilişkin problemler

Ankara'daki cami çalışmış proje müellifleri Mustafa Şahin, Edebalı Aktar, Salim Çallı, ve Selim Yolcu tarafından, proje yaptırma talebiyle gelenlerin genelde bedava projelendirme yaptırmak istedikleri, mimarların bedelinden düşük ücretler karşılığında, hatta üste para vererek cami yapılması talebinin en önemli sorunlardan olduğu dile getirilmiştir.

Yapılan görüşmelerde, incelenen çalışmalarda ve alan yazında belirtilen en büyük sorunlardan birinin cami mimarisinin sahiplenilmemiş olduğu; cami yaptırma işinin mimar olmayan, estetik bilgisi bulunmayan kişilerin elinde kaldığı, cami yaptırma dernekleri aracılığıyla cami yaptırılması, bu derneklerde karar vericilerin mimarlık eğitimi almamış insanlar olması olduğu görülmüştür. Dolayısı ile estetik niteliklerden uzak, kısa sürede tamamlanmaya çalışılan, mimar önerilerinin projelendirilme sırasında dikkate alınmadığı ve yapılan tasarımların uygulama aşamasında yerinde değiştirildiği, sonradan eleştirilerin yapıldığı ve uygulandıktan sonra iyi örnek olarak değerlendirilemeyecek camilerin hayata geçirildiği görülmüştür. Cami yaptırmak isteyen derneklerin, kurumlar veya kişilerin çeşitli kaynaklardan edindikleri tip projeleri uygulamak için, imara ve arsaya göre yeniden düzenlenmesi talebiyle mimarlara verdiğini, son zamanlarda arsanın hepsini caminin kapalı alanı olarak kullanma talebi geldiği, bu sebeple de avlu veya dış mekân düzenlenmesi için yeterince alan kalmadığı belirtilmiştir. Aslında caminin bir avlusu bulunması gerektiğinin hatta kimi zaman kapalı alanından bile büyük olmasının önemli olduğu söylenmiştir. Mimarlar tarafından, tip proje kavramından vazgeçilmesi gerektiği, her projenin bulunduğu bölge, iklim, zemin, arsa ve eğim, konum, nüfus yoğunluğu, kentin ve toplumun ihtiyaçlarına ve kültürüne göre şekillenmesi lüzumunu, her türlü verinin analiz edilerek ihtiyaç programının oluşturulması gerektiği ifade edilmiştir.

Camilerimizin çoğunluğunun kaçak ve ruhsatsız olduğu varsayılırsa ve bu camilerin betonarme olduğu halde beton kalitesi, donatı hesabı, statik projesi ya da bunlar için gerekli zemin etüdünün yapılmadığı düşünülebilir (URL-4).

Wc ve şadırvanlar söz konusu olduğunda plan, teknik altyapı ve sıhhi şartlar açısından çok yetersiz, normal ve rahat bir şekilde abdest alabilmek için ergonomisi düşünülmüş şadırvan bulmanın neredeyse imkânsız olduğu incelenmiştir (URL-4).

Camilerde kullanıcı memnuniyetine ilişkin problemler

Yapılan görüşmelerde cami yapımı sırasında çoğu zaman kullanıcı beklentilerini ve taleplerinin hiç bilinmediği, mekânın kullanıcılarını aslında hiç tanımadığımızı, bu sözü geçen kullanıcının bizler tarafından fazlasıyla idealleştirildiği ifade edilmiştir (Hadi ve İlhan 2014).

Peygamberimiz zamanında camide dini eğitimden genç, çocuk, yaşlı, kadın erkek ayrımı gözetmeksizin tüm inananların faydalandığı görülürken, günümüzde erkek cemaate hitap eden vaaz, hutbe, vs etkinlikler gerçekleştirildiği, kadın cemaatin ise bu bilgi alışverişinden yeterince yararlanamadığı görülmektedir (Ak, 2011).

Camilerde kadın kullanıcılarla ilgili olarak karşılaşılan sorunlardan biri, namaz kılmak için ayrılan mahfilinin yeterli büyüklükte tasarlanmadığı, Cuma namazı zamanlarında bu mekânların bölünerek erkeklere ayrılması, genelde birinci katta yer alan kadınlar mahfiline asansörle ulaşımın sağlanamadığı görülmüştür. Engelli ve yaşlı kadın kullanıcıların ibadet mekânına erişiminde zorluk çektiği çoklukla ifade edilmiştir. Kadın mahfiline yerleştirilen ve erkeklerin göz temasının engellenmesi için konulan separatörlerin aynı zamanda caminin iç mekânının ve kubbenin görsel etkisiyle ve cami haşyetiyle de temasın kesilmesine neden olmakta kadınların caminin uhrevi havasından faydalanmasına engel olmaktadır. Yine kadınlar için ayrılan bölümlerin genelde karanlık, yetersiz ve havasız olduğu incelenmiştir. Ayrıca, kadın kullanıcılar için yeterli sayıda abdesthane ve tuvalet ayrılmadığı hatta bazı camilerde hiç olmadığı, sık sık karşılaşılan bir durumdur. Normal ve rahat bir şekilde abdest alabilmek için ergonomisi düşünülmüş şadırvan ve abdesthane bulmanın neredeyse imkânsız olduğu gözlemlenmiştir.

Kadınların teravih namazında olduğu gibi, bayram, cuma ve vakit namazlarında da katılmaları için gerekli teknik alt yapı uygulamaya konulmalıdır.

Kimi cami örneklerinde kadınlar için tamamen ayrı giriş çıkışlar planlanmışken, bazı durumlarda özellikle küçük ölçekli camilerde yeterli büyüklük olmadığı için ayrı bir giriş konmadan erkeklerle ayrımın ayakkabılık bölümünden sonra yapıldığından bahsedilmiştir.

Halen yapılan uygulamalarda camiyle engellilerin (işitme, görme ve bedensel), gençliğin, kadının ve çocuğun arasında örülen zihinsel duvarlar olduğu dikkati çekmektedir. Gençlerle

camiler arasındaki bağları güçlendirecek şekilde cami müstemilatında gençlik faaliyetlerinin yapılabilmesi alanların oluşturulması gerektiği, çocuklar için cami bahçelerinde oyun mekânları yapılmalı ve engellilerin camilere ulaşımında ve cami içinde sunulan din hizmetlerinde yararlanmalarında karşılaştıkları her türlü sorun giderilmelidir (URL-7). Bunun yanı sıra engelli wc ve abdesthanelerine cami planlaması yapılırken yer verilmediği dikkati çekmektedir.

Ayrıca caminin önemli kullanıcı kitlesinden olan yaşlıların da kendilerini, camilerin bir parçası gibi hissedeceği mekânlar olarak görmesi gerekir. Bu yolla onların sosyalleşmesi, hayattan zevk alması, yaşam memnuniyeti, üretimi, sosyal ilişkilerini sürdürebildikleri ve en önemlisi, yaşamlarının bu döneminde kendilerinin işe yarar ve faydalı olabildiklerine inanabilmeleri için sosyalleşme alanı oluşturulmuş olacaktır (Karadeniz, 2017).

Diz problemi yaşayan ve bedensel engeli olan kullanıcılar için camilere çok sayıda yerleştirilen oturaklar için kimi zaman kiliseleri andırdığı eleştirisi yapılmakta, cami estetiğini bozduğu ve görüntü açısından rahatsız edici olduğu fikri belirtilmektedir (Karadeniz, 2017). Oturakların bu düşünceye binaen kaldırılmasına karar verilmesi, secdeye gitmekte zorlanan ve bedensel problem yaşayan kullanıcıların sorunlarını çözememiş, hatta bu kullanıcıların camiden uzaklaşma endişesinin yaşanmasına sebep olmuştur.

Caminin işletmesine ilişkin problemler

Caminin işletme finansmanının da en önemli sorunlardan biri olduğu vurgulanmıştır. Masrafların kullanıcıların yaptığı bağışlarla karşılandığı, Cuma günü toplanan bağış paralarının caminin inşaatını karşılamak için yeterli olmadığı, bunun sürdürülebilirliğinin olmadığı, başka çözüm önerilerinin olması gerektiği, hazineden finansman ayrılabilmesi, vakfiyeler aracılığıyla sürekliliği olan akarların oluşturulabileceği, toplu konut girişimlerinden ya da diğer kamu kuruluşlarından kaynak oluşturulabileceği ve diyanetin imam maaşlarını karşıladığı iletilmiştir.

Caminin güvenliği ile ilgili problemler

Ayrıca camilerde güvenlik ve emniyet önlemlerinin bazen uygulanıp bazen uygulanmadığı incelenmiştir. Ayakkabılıklardan ayakkabı çalınması gibi olaylar sık sık camilerde

görülmektedir. Camilerin büyük bir kısmında yangın güvenliği gibi konularda standartlar oluşturulmadığı ve imar kurallarına uygunluğuna dikkat edilmediği bilinen bir gerçektir. Hiçbir camide yangın merdiveni ve yangın çıkışı gibi mevzuatta olması gereken önlemler yer almamaktadır. Camilerimizde genel olarak giriş cephesinin ortasında tek kapı bulunmaktadır ve namaz çıkışlarında izdiham varken, çoğu zaman mahfil katındaki insanların da aynı kapıya yönlendirildiği ve sıkışıklığın daha da arttığı izlenmektedir. Teravih namazı gibi kadın ve erkeklerin bir arada olduğu namazlarda kadınlar, dışarı çıkmak için erkeklerin dağılmasını beklemek zorunda kalmaktadırlar (Berkas, 2015).

Caminin bakım ve onarımı ile ilgili problemler

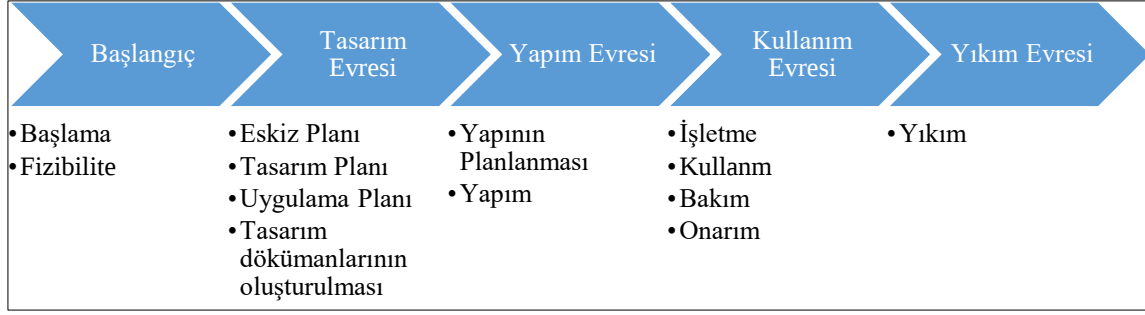
Camilerde yapılan bazı tadilatlar ilgili müftülüklerden izin alınmadan yapılmaktadır. Ayrıca camilerin bakım onarım, temizlik ve çevre tanzimi konusunda gerekli DİB mevzuatına uyulmadığı görülmüştür. Camilerin bir kısmında, aydınlatma, bakım, onarım gibi giderleri karşılamak için cami müstemilatında eklenen gelir getirici bölümler olsa da bunların olmadığı durumlarda cami cemaati devreye girmektedir.

Görüşmelerden elde edilen tüm sorunlar ve bunlara yönelik çözüm önerileri Ek-1 de oluşturulan tabloda sunulmuştur.

2.1.4. Cami yapılarında kullanıcı beklentilerinin tanımlanması

Kullanıcı beklentilerinin, olabildiğince eksiksiz ve kapsamlı olarak belirlenmesi, analizi, önem derecelerine göre sıralanması ve çözüm odaklı olarak proje evrelerine entegrasyonu zorlu bir süreçtir.

Cemaatin beklenti ve taleplerinin, cami tasarım ve üretim sürecine yansımamasına, ülkemizdeki yasal düzenlemelerce kontrol edilemeyen cami üretim aşamaları, tip projeler yapılması, ehil olmayan, yalnızca kendi istek ve beğenilerini mevzuatlar, coğrafi koşullar, sosyal ve ekonomi gibi etmenlerden bağımsız olarak cami yapım sürecine aktaran işverenler, cami dernekleri vs sebep olmaktadır. Oysaki kullanıcının en önemli gördüğü ve “olmazsa olmaz” denen kriterler, en iyi sonuçları ortaya çıkarabilecek şekilde KFY yöntemi sayesinde belirlenebilir. Bu şekilde kullanıcı olan cemaatin memnuniyetini ve tatmin olma seviyesini üst noktalara çıkaracak olan ihtiyaç programı ve estetik düzeyine ulaşılabilir.



Şekil 2.1. Projenin toplam yaşam döngüsü evreleri, (Olcay, 2009) dan uyarlama

Aktaş (2014)'e göre bir cami projesi değişik ve iddialı bir mekân olma özelliğini ancak cemaat tarafından ibadet için tercih edilen bir mekân olduğunda ve cemaati olduğu müddetçe ispatlayabilir. Bu sebeple yeni cami denemeleri tarihteki başarılı mescit ve camilerin ilke ve sembollerini, yerel katkılarıyla birlikte tasarıma kattığı müddetçe cemaat tarafından yakın bulunur ve benimsenir (Yüksel, 2014).

Kullanıcı yani cemaat tarafından algılanan kalitenin ölçülmesi için kullanıcının istek ve beklentilerini şekillendiren dış etmenlerin belirlenerek kontrol edilmesi ve bunun gerçekleştirilmesi için de cemaatin “ne istediğini” ve “neyin önemli olduğunu” göz önünde bulundurarak saptamak gerekir (Olcay, 2009). Tez kapsamında, seçilen camilerin proje sürecinin kullanım evresinde cemaatin düşünceleri yüz yüze yapılan görüşmelerle elde edilmiş ve değerlendirilmiştir.

2.2. Kalite Fonksiyon Yayılımı Yazını¹

Mimarlık, toplumsal değişimler ve sosyal etkilenmeler ile her defasında baştan biçimlenen bir aksiyon alanı olarak ifade edilebilir. Mimarlık ürünleri, objeleri ve teknolojileri, kültüre ve zamana dayalı olarak değiştiği kadar, aksiyonun yürütülme ve düzenleniş biçimi de değişmektedir. Toplumların mimarlık fiilini icra şekillerinin, idari anlayışları ve genel teşkilatlanmalarıyla yakın alakalı olduğu anımsanırsa, dünyada gelişen çoğulcu ve demokratik isteklerin, günümüzde, mimarlık alanında da cevabının bulunabileceği dikkate alınmalıdır ve bu gelişmeden de kentsel mekân oluşumunun etkilenebileceği düşünülebilir. (Hacılibeyoğlu, 2014).

¹ Bu bölüm yazarın, tez çalışması kapsamında, JSHSR dergisinde yayınlanan ‘Kalite Fonksiyon Yayılımı: İnşaat Sektöründe Bir Literatür Taraması’ adlı makalesinden alıntılanmıştır.

Günümüzde pek çok şirket, kullanıcılarının gerçekleşmesini istedikleri şeyleri başka bir tanımlamayla müşterinin sesini, karşılayabilmek için, bu talepleri hizmet ve ürünlerine yansıtabilmenin çözüm yollarını araştırmaktadır. (Bazaati vd., 2014). Şirketlerin, hizmet ve ürün geliştirme sürecini, hatasız, hızlı ve kullanıcı sesine bağlı olarak sürdürebilmesi, pazar başarısını da getirebilecektir. Yapı sektöründeki şirketlerin teknik niteliklerine, kullanıcıların talep ve ihtiyaçlarını yansıtılabilmek büyük bir önem arz etmektedir. (Bazaati vd., 2014). Yapı sektöründe kalite, en kullanışlı, hesaplı ve kullanıcıyı her zaman ona güven vererek hoşnut eden yapıyı tasarlayarak, üretmek ve satışın arkasından gerekli hizmetleri vermek olarak ifade edilebilir. Kalite kavramının, inşaat sektöründe, yapının inşa kararı alınmasından yıkımına kadar geçen bütün süreçte yansıdığı görülmektedir. (Ahmad vd., 2016).

Mimarlıkta kalite ise kullanıcıların ihtiyaçlarının tatmin edilmesine bağlı bir kavramdır denebilir. Daha açık bir anlatımla, bir yapının, onun talep edilen etkinliklere uygun bir şekilde cevap verebilmesi, beğenilen bir içsel atmosfer yaratma düzeyi, olumlu, simgesel ya da kültürel anlam içerebilmesi daha sonrasında da pozitif bir ekonomik katkı sağlayabilmesi ve fiyat performansı, o yapının fonksiyonel kalitesi olarak tanımlanabilir. Bunları hangi seviyeye kadar yapabildiği ise yapının kalitesi olarak adlandırılabilir. (İnceoğlu ve Aytuğ, 2008).

İnşaat ve mimarlık sektöründe kaliteyi sağlayabilmek için uyarlanabilecek yaklaşımlardan biri olan Kalite Fonksiyonu Yayılımı (KFY) kullanıcı taleplerini değerlendirme ve edinilen verileri ürünün niteliklerine yansıtmakta kullanılan ve pek çok sektörde yarar elde edilmiş bir metottur. Bu yöntemin yapı alanındaki projelerde de uygulandığı görülmektedir (Bazaati vd., 2014).

Herhangi bir sektördeki kuruluşlar kararlarını verirken, en ayrıcalıklı karar vericilerden biri kullanıcılarıdır. Birçok şirket, kullanıcılarını memnun etmek için ürünlerinin kalitesini iyileştirecek yaklaşımları benimsemiştir. Bu yaklaşımlar arasında KFY, kullanıcı taleplerini sistematik olarak ele almak ve gereksinimlerini tam olarak tanımlamak için oldukça etkili ve yapılandırılmış bir planlama aracı olarak kabul edilir. KFY'nin kullanılması, müşteri ihtiyaçları perspektifinden belirli kriterlere odaklanarak daha doğru kararlar alınmasına da yardımcı olur. Bu nedenle birçok akademik alanda, karar verme sistemi geliştirmek için

KFY yaklaşımı uygulanmıştır. Sadece bütünsel bir kalite sistemi olarak değil, aynı zamanda bir planlama süreci ve bir metodoloji olarak görülebilir (Natee vd., 2016).

KFY, tasarım aşamasından başlayarak inşaatın son aşamasına kadar kaliteyi sağlamak amacıyla kullanıcı ihtiyaçlarının, uygun teknik hedeflere ve amaçlara çevrilerek nihayetinde kullanıcı memnuniyetini amaçlayan bir süreçtir (Pheng ve Yeap, 2001).

KFY olarak adlandırılan yöntem, inşaat ve mimarlık sektöründe fazlaca kullanılmayan bir yöntem olmasına rağmen günümüzde potansiyeli bulunmaktadır. Bu çalışmada özellikle mimarlık alanında bu yöntemin uyarlanabilmesi için, daha önce yapılmış çalışmalar ve örnek uygulamalar araştırılmıştır.

2.2.1. Kalite fonksiyon yayılımı ve kullanıcı odaklı diğer yöntemler

Bu araştırmanın problemini çözmek için seçilen KFY'nın yanı sıra, üretim sürecinin kalitesini arttırmak için kullanıcı (müşteri) odaklı sistematik planlama ve yönetim yöntemlerinden diğeri de İskan Sonrası Değerlendirme (İSD), Post Occupancy Evaluation (POE)'dir. Mimarlıkta İSD, bir binanın kullanıcılar tarafından bir süre kullanıldıktan sonra ne kadar işlevsel ve konforlu olduğunun analiz edilmesi sürecidir. Çoğu firma bu değerlendirmeleri yapmadan önce inşaattan sonra en az altı ay bekler, ancak bazıları daha fazla veri toplamak için bir yıl veya daha uzun süre bekleyebilmektedir (URL-11). İSD süreci sonunda elde edilebilecek faydalar şunlardır;

- Binaların tasarım amaçlarına kıyasla nasıl performans gösterdiğini anlamaya yardımcı olacak veriler elde edilir. Bu veriler olmadan inşaat sektörü farkında olmadan aynı hataları yapmaya, zaman ve para israfına devam edecektir.
- İSD ayrıca bina kullanıcılarına binalarının enerji verimli olup olmadığını, su ve iç hava kalitesini bildirir ve amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını ortaya çıkarır.
- Bu sorunları ele almak işletme maliyetlerini düşürmeye yardımcı olur.
- İSD'nin yaygın olarak benimsenmesini sağlamak, inşaat sektöründe sistemik kültürel değişiklikler gerektirecektir.
- Sürdürülebilir gelişmeye olanak tanır.
- Gelecekteki projeler için gereksiz harcamaları ve zaman kayıplarının azaltılmasına yardımcı olur.

- Kullanıcı memnuniyetini artırır (RIBA, 2020).

Toplam Kalite Yönetimi (TKY) araçları ve teknikleri ise kuruluşların müşteri (kullanıcı) ihtiyaçlarını karşılamak için ürün ya da hizmetleri yeniden tasarlamasıdır. Sürecin odak noktası, iç uygulamaların sürekli olarak iyileştirilmesi aracılığıyla kuruluş ve işletmelerin mal/hizmet çıktılarını daha kaliteli hale getirmektir (URL-9). KFY ise TKY'ni sağlamak için kullanılan araçlardan biridir ve bir ürün veya hizmetin kalite seviyesini arttırmak için ilk adım, kullanıcının ne istediğinin ve ihtiyaçlarının öğrenilmesidir. KFY bu soruyu yanıtlamayı kolaylaştıran kullanışlı ve pratik bir araçtır (Thakkar vd., 2006). KFY doğrudan kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanarak, elde edilen verileri, ürün ve hizmet geliştirmek için, tasarım ve teknik gerekliliklere çevirir (Carnevali and Miguel, 2008). Böylece daha bütüncül bir bakış açısıyla proje tasarım, üretim ve kullanım süreçlerine kullanıcının en önemli gördüğü ihtiyaçlar ve istekler entegre edilir. Bu elde edilen verilerin, bir binanın karar vericilerine sunulmasında ve gerekli teknik ihtiyaçlara çevrilmesinde hala bir iletişim yoksunluğu olduğu görülmektedir (Dahl 2008; McDougall vd. 2002). KFY, tasarımcının hedefleri ve istekleriyle, kullanıcının hedeflerinin ortaya çıkarıldığı, bu bağlamda tutarlı olan ve olmayan noktaların saptandığı; mimar ve kullanıcı arasındaki iletişim yoksunluğunu giderecek ve kaliteyi sağlayacak yöntem olarak tercih edilmiştir.

2.2.2. Kalite fonksiyon yayılımının amacı

KFY, üretici veya tedarikçi kuruluşun tüm üyelerini içeren, kullanıcı taleplerine göre bir hizmet ya da ürün tasarlamak ve geliştirmek amacıyla kullanılan bir sistemdir. Japonca 'da "yayılım", faaliyetlerin genişletilmesi anlamına gelir ve bu nedenle "Kalite Fonksiyon Yayılımı", bir şirketin kaliteli bir ürün üretmek için, o şirketin tüm alanlarının alması gerekli sorumluluk anlamına gelir.

- Kalite-Kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanması
- Fonksiyon-Ne yapılması gerektiği-Dikkatin yoğunlaştırılması
- Yayılımı-Kimin, ne zaman yapacağı (Roberts, 2007)

KFY'nın inşaat sektöründeki bilinirliğini öğrenmek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda 2000'li yılların başında katılımcıların yüzde 7'sinin KFY'dan haberdar olduğunu görülürken, bu sayının 2007 yılında İngiltere'de yapılan başka bir ankette daha

önceki yıllara göre arttığı görülmüştür (Pheng vd., 2001). Sonuçlara göre 72 katılımcının yüzde 18'i KFY'nin varlığının farkındadır (Delgado vd., 2007). Amerika'da yapılan benzer bir ankette, tasarım ve yapım projelerinde, KFY'nin proje tanımlama sürecini geliştirdiğini, büyük müşteri gereksinimlerinin belirlenmesine yardımcı olduğunu ve özellikle tasarımdaki ekip üyeleri arasında karşılıklı iletişimi sağladığı belirlenmiştir (John vd., 2014).

Japonya, İngiltere, Amerika ve Kanada gibi ülkelerde, KFY, inşaat sektöründe, kullanıcı ihtiyaçlarını, fikir kalitesi, süreç kalitesi ve faaliyet kalitesi yoluyla hedef ve amaçlara dönüştürmek için bir araç olarak kullanılmıştır (Windapo and Martins, 2010). KFY bu gelişmiş ülkelerde, bir inşaat projesinin ilk aşamasında karşılaşılan problemlerin belirlenmesi ve çözümlenmesine olanak sağlayan, proaktif, kullanıcı odaklı bir planlama süreci olarak görülmüştür (Chan ve Wu, 2002; John vd., 2014).

KFY'nin amacı üç yönlüdür. İlk olarak, pazarlanması daha hızlı, düşük maliyetli ve yüksek kaliteli ürünler elde etmemize olanak sağlar. İkinci olarak, kullanıcı odaklı ürün tasarımı gerçekleştirilmiş olur ve son olarak da gelecekteki tasarım ya da süreçlerin gelişimi için bir izleme sistemi sağlar (Roberts, 2007).

Yapılan araştırmalara göre KFY yönteminin, söz konusu yöntemi kullanan şirketlere sağladığı yararlar şu üç ana gruba ayrılabilir:

- Organizasyonel - organizasyon yapısı, organizasyon çalışması vb.
- Ekonomik - yöntemin uygulanmasından kaynaklanan maliyet ve karlar
- Sosyo-fizyolojik - çalışanların ve müşterilerin duyguları, memnuniyet, yönetim stilleri, iletişim vb. (Wolniak, 2018).

Akao'nun 2004 yılında belirttiğine göre KFY yöntemini gerçekleştirmenin sonucunda beklenilebilecek faydalar şunlardır:

- Kullanıcı ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılması
- Bilinen ve bilinmeyen kullanıcı istek ve ihtiyaçlarını önceliklendirme
- Kullanıcı ihtiyaçlarını belirlemek ve bunları teknik özelliklere çevirebilmek
- Bütün çalışanların, bir ürün veya hizmetin üretilmesi ve teslim edilmesine kadar olan süreçte kullanıcı memnuniyetine odaklanması

- Bir firma veya işletmenin bir projenin başlangıcından sonuna kadar bütün aşamalarında gösterdiği çaba ve becerilerinin organize edilmesi
- Kullanıcı memnuniyetini arttırmak
- Kaliteyi arttırmak
- Üretimde daha az problemle karşılaşmak
- Proses esnasındaki iletişime ağırlık verilerek tasarım tekrarının en aza indirgenmesi

Ayrıca bunlara ek olarak, Roberts'ın 2007 ve Wolniak'ın 2018 yılında bahsettiği yöntemden beklenebilecek faydalar şunlardır:

- Kullanıcı ihtiyaçlarına göre ürün tanımının dokümente edilmesi
- Kalite maliyetlerinin daha iyi planlanması

Ürün geliştirici ve tasarımcılarının KFY'nı kendi tasarım süreçlerinde kullanmalarının nedenlerinden birinin yapılan çalışmalarda metodun kullanılmasıyla ürün geliştirmek için harcanan zamanın % 66 oranında azaldığı ve başlangıçtaki sorunların önemli bir kısmının giderildiği ortaya çıkmıştır (Güllü ve Ulcay, 2002).

Bundan başka, üretim sürecindeki toplam maliyetin yalnızca %5-8'ini tasarım aşamasındaki harcamalar oluştururken, bu aşamadaki harcamaların ürünün hayat döngüsü süresince ortaya çıkacak olan harcamaları %60-80 oranında etkilediği anlaşılmıştır (Güllü ve Ulcay, 2002).

Ayrıca teknolojik değişimlerin 30%-50% oranında, garanti taleplerinin sayısının 20%-50% oranında, başlangıç maliyetlerinin ise 20%-60% oranında azaldığı tespit edilmiştir (Delgado vd., 2007)

Kalite fonksiyon yayılımı (KFY), bir inşaat şirketinin en önemli hedefini, kullanıcıların memnuniyetini sağlamak amacıyla müşteri ihtiyaç ve beklentilerini daha sistematik bir şekilde ele almak için kullanılan tekniklerden biridir (Dikmen, Talat Birgonul ve Kiziltas, 2005). KFY, son kullanıcı beklentilerinin net bir şekilde tasarım hedeflerine dönüştürülmesi için bir projenin temel ihtiyaçları dışında değerlendirilmesini gerektiren bir toplam kalite yönetimi (TKY) uygulama tekniğidir (Dikmen, vd., 2005).

2.2.3. Kalite fonksiyon yayılımı'nın kullanım alanları

KFY yöntemi Yoji. Akao tarafından bulunmuş ve toplam kalite kontrolü hareketi altında tasarım metodu olarak uygulanmıştır (Chan ve Wu, 2002). İlk defa Japonya'da, 1972 yılında Mitsubishi ağır endüstrisi tarafından Kobe gemi tershanesinde, geniş gemi tasarımı için kullanılmıştır (Prasad ve Chakraborty, 2013). 1975 yılında Toyota'da başarılı uygulaması yapıldıktan sonra ve tüm Toyota grubunda kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonra Japonya'da hızla uygulanarak yaygınlaşan KFY yöntemi, tarım sistemleri, inşaat ekipmanı, elektronik eşyalar, ev gereçleri, tekstil gibi sektörlerde kullanılmıştır (Chan ve Wu, 2002). Yaklaşık 10 yıl sonra Amerika'da 1984 yılında, Xerox firması, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü, Ford Motor ve Amerikan Tedarikçi Enstitüsü yöntemin önemini kavrayarak ilk defa kullanmaya başlayan firmalardandır. Daha sonra yöntemin popülaritesi artarak 3M Şirketi, Baxter Sağlık, Budd, Chrysler, General Motors, Hewlett-Packard, Kodak Eastman, Motorola, gibi pek çok önemli şirket tarafından kullanılmaya başlanmış ve önemli faydalar sağlamışlardır (Chan ve Wu, 2002). Avrupa'da ise bundan on yıl sonra kullanılmaya başlandığı görülmüştür.

1994 yılında Türkiye'de ilk defa Arçelik firması KFY metodunu uygulayarak bulaşık makinası üretimini gerçekleştirmiştir (Sattarov, 2008). Daha sonra şirket 1995 yılında, çamaşır makinası, buzdolabı gibi çeşitli beyaz eşya üretiminde de yöntemi kullanmıştır. Metodun Türkiye'de yaygınlaşmasıyla Beko, Tofaş, BMC, Cevher Maden Sanayi, Beko gibi çeşitli firmalar da uygulamaya başlamışlardır (Dikmen ve Olcay, 2010; Sattarov, 2008).

KFY'nin öncelikli uygulandığı alanlar, kalite yönetimi, ürün geliştirme ve kullanıcı ihtiyaçları analizi olmuştur. Daha sonra tasarım, ürün planlama, süreç planlama, stratejik ve özellikli planlama, karar verme, yönetim, mühendislik, takım çalışması, maliyet ve zamanlama olarak genişlemiştir (Chan ve Wu, 2002). KFY, pek çok endüstriyel sektörde uygulanmasının yanı sıra sağlık, eğitim, bankacılık, futbol gibi endüstriyel olmayan hizmet sektörlerinde de başarıyla uygulanmıştır (Natee, Low ve Teo, 2016). KFY yönteminin, dünya çapında pek çok firma ve organizasyon tarafından hızlı protiplemeden, eğitim sistemine, yazılım programcılığına kadar çok farklı alanlarda uygulandığı örnekler görülmektedir (John vd., 2014).

KFY konusunda yapılan alan yazın taramalarında endüstriyel ve hizmet sektöründe kullanıldığı kadar sık olarak yapı sektöründe yöntemden faydalanılmadığı anlaşılmakla birlikte, yapılan çalışmalarda, bu yöntemin uyarlamalarından ve elde edilen sonuçlarından bahsedilmektedir (Yang vd, 2003; Günaydın, 2000; Gargione, 1999; Huovila ve Seren, 1998). Elde edilen verilere göre KFY metodolojisinden yapı üretim sürecinde ve mimari tasarım aşamasında rahatlıkla faydalanılabilir ve bir yapının en temel faktörleri olan “işlevsellik, estetik, strüktür” den en önemlisi olan “işlevsellik” ögesinin kullanıcı merkezli metodla geliştirilmesine ön ayak olabilir (Demir, Giran, ve Eken, 2011).

İnşaat alanında KFY’nin ilk uygulandığı çalışma, Japonya’da Shino ve Nishihara tarafından, 1990 yılında gerçekleştirilen yeni apartman projesinin tasarımı olmuştur (Bazaati, Bayrmi ve Oral, 2014). Metodun, kullanıcı talepleri ve proje üretim sürecinin tanımlanmasında faydalı olduğu ortaya konmuştur. Daha sonra sırasıyla söz konusu yöntemi Burati ve Oswald 1992’de kullanıcı talepleri ve proje sürecinin tanımının yapılması, Abdul-rahman vd. 1999’da uygun maliyetli konut üretiminde, Pheng ve Yeap, 2001’de tasarım ve yapı projelerinde KFY metodunun kullanılmasının problemleri ve faydaları konularını incelemişlerdir. Eldin ve Hikle KFY kullanımını 2003 yılında modern kolej sınıflarının tasarımı alanında araştırmıştır. Haron ve Khairudin ise apartman dairesi tasarımı ve özellikleri hususunda kullanıcı memnuniyeti açısından KFY’ni çalışmışlardır (Bazaati vd., 2014).

İnşaat alanındaki KFY yaklaşımı uygulamalarının fazla olmamasının nedenleri olarak, süreçteki katılımcıların (tedarikçiler, tasarımcılar, müteahhitler) çok olması, inşaatın tek seferde gerçekleştirilen bir üretim olması ve yöntem konusunda sektördeki bilginin yeterli olmaması görülebilir (Olçay ve Esin, 2010). İnşaat endüstrisi, bir üretim veya ürün temelli olmasından çok bir servis endüstrisidir. Her ne kadar büyük ürünler genellikle yapılmış ya da inşa edilmişse de bir projenin başarısı belli bir ekipmana, sürece ya da tescile değil, o işe dâhil olan insanlara bağlıdır. İyi organize olmuş, yetenekli ve motive insanlar, bulundukları yerde etkili bir şekilde iletişim de kurabiliyorsa yüksek bir başarı şansına sahiptir (Natee vd., 2016).

İnşaat endüstrisinde, KFY yaklaşımlarının, özellikle belirli proje ihtiyaçlarını karşılamada etkili olabileceği düşünülmektedir (Kamara, J. M., Anumba, Members, ASCE ve Evbuomwan, 1999). Ek olarak, KFY yaklaşımı, şirket sahiplerinin gereksinimlerinin

tasarımcılar tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlarken, kullanıcılar ve tasarımcılar arasındaki iletişimi geliştirebilir (Delgado vd., 2007). Önceki uygulamalar, erken tasarım aşaması geliştirme (Eldin vd., 2003; Kamara, Anumba vd., 1999), köprü tasarımı (Malekly vd., 2010) ve bakım (Bolar vd., 2014), ofisdir (Shao vd., 2014). Konut binalarında (Singhaputtangkul vd., 2014), enerji verimliliği önlemleri (Shao vd., 2014) ve sürdürülebilir performans değerlendirmelerini de içermektedir (Bolar vd., 2014).

Bununla birlikte, tasarım kararlarının çoğunlukla sistematik olmayan ve parçalı olma eğiliminde olduğu bina yapılarının optimizasyonuna KFY'yi etkin bir şekilde entegre etmek için daha fazla çaba sarf edilmesi gerekmektedir. Eğer KFY tasarım geliştirmede erken aşamada uygulanırsa, özellikle şu konularda yardımcı olabilir: (1) proje gereksinimlerinin önceliklendirilmesi, (2) tasarım kriterlerinin ifade edilmesi, (3) verimli kaynak yönetimi (kalite, inşaat gecikmeleri, malzeme atığı, vb.)(Bolar vd., 2014; Eldin vd., 2003), (4) disiplinler arasında bilgi aktarımı (Singhaputtangkul vd., 2014).

Ayrıca, karar vericilerin KFY'daki erken etkileşimlerinin, tasarım çözümlerinin fizibilitesini ve uygulanabilirliğini artırabileceği bildirilmiştir (Shao vd., 2014). KFY, yapısal tasarımla ilgili karar verme süreçlerini şu şekilde geliştirebilir: (1) Müşterilerin ve kullanıcıların ihtiyaçlarını analiz etme, (2) İşlevsel ve teknik performans değerlendirmelerini belirleme, (3) mühendislik kriterlerinin sıralanması (Sarja, 1999). Eldin ve Hikle'ye göre, KFY tasarım maliyetlerini ve zamanını önemli ölçüde azaltabilir. KFY'nin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) , Yapay Sinir Ağları veya Bulanık Küme Teorisi gibi nicel yöntemlerle bütünleşmesinin, yapılandırılmış karar verme süreçlerini destekleyen akıllı bilgi sistemleri sağlayabileceğini kabul etmişlerdir (Eleftheriadis vd., 2018).

2.2.4. Kalite fonksiyon yayılımı'nın aşamaları

KFY, kullanıcı gereksinimlerini segmentlere ayırarak ve her segmenti başarmının yollarını belirleyerek hedeflerine ulaşır. KFY, tasarımcının bütün parçalarını planlama sürecine dâhil ederek ürün ve süreç tasarımını eşzamanlı olarak kolaylaştırabilir. Son olarak diğer kalite araçlarını (Taguchi metodu vs.) ya da metodlarını entegre eder. KFY süreci şu bölümlerden oluşmaktadır: 1-Kullanıcı beklentileri 2-Tasarım ihtiyaçları 3-Sistem parçalarının özellikleri 4-İşletme gereklilikleri 5-Çalışma prosedürleri.

Kalite Evi matrislerinin büyüklüğü sebebiyle matrisin yönetiminde yaşanan zorluklar (Dikmen vd., 2005) ve çözüm önerisi olarak da yalnızca talep edilen en önemli kalite özelliklerini tanımlayıp, bunları matrisin parçası olarak kullanarak, kalite matrisinin boyutunu azaltmak (Marsot, 2005) ve 8x8'lık kalite matrisini kullanmak, karmaşık projeleri geliştirmek için yeterli görülmektedir.

- Üst yönetimin destek eksikliğinden kaynaklanan sorunlar,
- Kaynakların eksikliğinden kaynaklanan zorluklar,
- KFY hakkındaki bilgi eksikliği; bu probleme önerilen çözüm önerileri ise: “KFY uygulamalı eğitimi”, “KFY uygulamaya gösterilen direnci kırmak için eğitim uygulamak” ve “kullanıcı ihtiyaçlarını anlamak için eğitim vermek”tir (Ginn ve Zairi, 2005). Şirketin daha önce KFY’nı uyguladığı çalışmalarda, eğitim için bu önerilerin kullanılabilir olduğu belirtilmiştir (Cristiano vd., 2001).
- “Kullanıcının sesi”ni yorumlamadaki zorluklar: Yazın incelemelerinde bu sorunun çözümü için birkaç alternatif sunulmaktadır; bulanık mantık kullanımı (Shipley vd., 2004);
- Sebep-sonuç diyagramları yoluyla beyin fırtınası oluşturarak odak gruplarının kullanımı, (Chao ve Ishii, 2004), ve Kano yöntemi kullanımı (Bouchereau ve Rowlands, 2000; Tan ve Shen, 2010) bunlardan birkaçıdır.
- “Hedeflenen kalitenin tanımı”nı yapabilmek için; yazın taramasında, bulanık mantık kullanımı (Chen and Weng, 2003, 2006), Taguchi ve Neural ağ metodu kullanımı (Bouchereau ve Rowlands, 2000) önerilmektedir. Karar vermeyi geliştirmek için ise, Analitik Ağ Süreci kullanımı ve Sıfır-Bir Programlama (Karsak, vd., 2002); Çok Tutumlu Karar verme modeli (Han vd., 2004), ve Karar Analizi kullanımı önerilmektedir (Delano vd., 2000; Carnevalli ve Miguel, 2008).

KFY hakkında yapılan çalışmalarda, hedeflenen kalitenin öneminin tanımlanması, ya da önceliklendirilmesi, matris hesaplanmasının gerçekleştirilmesi, korelasyon ilişkilerinin kurulması ve kalite amacının tanımlanması için bulanık mantık metodunun yalnız başına ya da diğer metotlarla ve araçlarla birlikte Kalite matrisinin içerisinde kullanılması önerilmektedir. Hedeflenen kaliteyi elde edebilmek için AHS’nin de bulanık mantık metoduyla birlikte ya da yalnız başına, kullanılan yöntemlerden olduğu görülmüştür (Carnevalli ve Miguel, 2008).

2.2.5. Yapı üretim sürecinde kalite fonksiyon yayılımı'nın kullanımı

KFY, yapı sektörüne değişik biçimlerde uyarlanabilmektedir. Alanda yapılmış çalışmalar incelendiğinde yapı üretiminin başlangıç aşaması olan erken tasarım döneminde, tasarım sırasında ve tasarımdan sonra uygulanmış örnek uyarlamalara rastlanmıştır (Dikmen vd., 2005). Yapı sektöründe yapılan araştırmalar ve yöntemin kullanım alanları şu şekildedir;

Tasarım ve yapım

Yapılan yazın çalışmasında, inşaat sektöründe KFY yönetimi, 2000li yıllarında başında sayılı olarak uygulanmaktayken daha sonraki yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerde yöntemin uyarlandığı örneklerin arttığı görülmüştür. KFY'nin inşaat sektöründe ilk defa kullanımını Shino ve Nishihara (1990) incelemiş ve sektöre uyarlanabilir olduğunu görmüştür. Mallon ve Mulligan (1993) Kalite Evi'nin varsayımsal bir yenileme projesinde uygulanabilirliğini göstermiştir.

Mimari alan olarak görebileceğimiz uygulamalar ise; Serpell ve Wagner (1997), Şili'deki bir apartman dairesinin iç mekâna ait yerleşim planının tasarım değişkenlerinin tespit edilmesi safhasında, kullanıcı isteklerinin önem sırasına konabilmesi amacıyla, yöntemden faydalanmıştır. Huovila vd. (1998) KFY metodolojisini bir daire, bir restoran ve bir endüstriyel binada uygulamış ve bu yöntemin kısmen uygulanmasının bile daha iyi tasarım ve kullanıcılarla daha iyi iletişim gibi faydaları olduğunu sektördeki firmalara göstermiştir. Ayrıca Laurikka vd. (1997), KFY metodunu, bir yapısal tasarım şirketi ve iki yüklenici ile üç tane yapı projesinde deneyerek, farklı katılımcılar ihtiva eden yapı sektörüne yöntemin adaptasyonuna ilişkin bir perspektif sunmuştur. Şili'de Alarcon ve Mardones (1998) KFY'nin inşaat projelerindeki tasarım hatalarını hafifletmeye yardımcı olabilecek geliştirme araçlarını belirlemek için yararlanmıştır.

Gargione (1999), KFY'nı Brezilya'daki orta sınıf bir apartman projesinin tasarım aşamasında uygulamış ve pozitif sonuçlar almıştır. Aynı zamanda, Malezya'da Abdul-Rahman vd. (1999) kullanıcı memnuniyetinin seviyesini ve öneminin algısını belirlemek ve aynı zamanda düşük maliyetli konut elde edebilmek için Kalite Evini uygulamıştır (Delgado-Hernandez vd., 2007). Bu çalışma, gelecekteki projeler için bir gelişim planı önerisinde

bulunmasının yanı sıra kullanıcı memnuniyeti için en önemli özelliklerin neler olduğunun belirlenmesine önayak olmuştur.

Bir diğer çalışmada, inşaat sektöründe inşa edilebilir tasarımların gereksinimlerini karşılamak ve kalite kontrolünü değerlendirmek için bulanık bir KFY sistemi geliştirmek amacıyla Kalite Evi'ni (KE) uyarlayarak elde edilen bulgular sunulmaktadır. Bu sistemde, bulanık küme teorisi, doğası gereği belirsiz olan tasarıma ilişkin girdileri elde edebilmek ve tasarıma ilişkin KFY bilgilerinin analizini kolaylaştırmak için KE' ne entegre edilmiştir. Sistemin uygulanabilirliği bir örnek üzerinde gösterilmiş ve erken tasarım aşamasında, nicel yapılabirlik değerlendirme için geçerli bir karar alma metodu sağlanmıştır (Yang vd., 2003). Eldin ve Hikle (2003) KFY sürecini, modern ve geniş ölçekli öğrenci dersliğinin kavramsal tasarım aşamasında kullanmış ve gelecekteki derslik tasarımları için bir model olarak kullanılmasını öngörmüştür. Bu örnek uygulamada elde edilen faydalar: zamanında alınan önemli kararlar, gereksiz çalışmaların ve tasarım hatalarının bertaraf edilmesi ve kullanıcı ihtiyaçlarının net olarak tanımlanması için adımların atılması olmuştur.

Delgada-Hernandes ve Bampton (2006) İngiltere’de yaptığı yayında ise şimdiye kadar yapılan inşaat ve mimarlık alanındaki KFY uygulamalarının genel olarak varsayımsal ve konut üretim aşamalarında olduğu görülmüş ve kendileri daha farklı olarak bir kreş uygulamasında metodu uyarlamıştır. Bu deneme sonucunda; kullanıcı özellikleri belirlenmiş, kullanıcıların en önemli ihtiyaçları ve onları memnun edecek en uygun teknik özellikleri ortaya konmuş, potansiyel gelişme alanlarını vurgulayan rekabetçi bir analiz yapılmasına imkân sağlanmış, kreş kullanıcı ihtiyaçları anlaşılmış ve ihtiyaçlar hakkında daha iyi bilgi toplanmasına yardımcı olunmuştur.

Malezya’da yayınlanan diğer bir makalenin amacı, bir apartman dairesinin kullanıcının gereksinimlerini karşılamaya yönelik özelliklerini belirlemek ve Endüstriyel Yapı Sistemi yerleşim tasarımının kalitesini artırmak için KFY tekniğinden yararlanmaktır. Kullanıcı ihtiyacına yönelik önemli ihtiyaçları saptamak ve teknik çözümleri üretmek üzere on deneyimli profesyonel arasında bir görüşme gerçekleştirilmiştir. EYS konutları kullanıcılarının ihtiyaçlarının önem derecesini ölçmek için anket uygulaması gerçekleştirilmiştir ve ankettten çıkan bulgulardan kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak için bir dairenin özellikleri belirlenebilir. Tasarım ekibi, EYS apartmanı inşaat projesinin tasarım aşamasında önemli bir görev üstlenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda tasarım ekibi, kullanıcı

ihtiyacını karşılayan bir apartman dairesinin yeni bir plan tasarımını oluşturmak için, öncelik oluşturacak çözümü üretebilir (Haron ve Khairudin, 2012).

Bir yapı tasarım ekibi, erken tasarım aşamasında, Singapur'daki özel birçok katlı konut inşaatında, yapının kabuk malzemelerini ve tasarımlarını belirlerken, bazı karar verme problemleriyle karşı karşıya kalmıştır. Yapılan araştırmada, ekibin bu tür sorunlarını azaltabilmek için bulanık küme teorisi ve bilgi iletme sistemiyle bütünleşmiş bir otomatik bir Bilgi Tabanlı Karar Destek Sistemi Kalite Fonksiyon Yayılımı (BTKDS-KFY) sistemi geliştirilmiştir. Bir mimar, inşaat mühendisi, makine ve elektrik mühendisinden oluşan tasarım ekibinin örnek bir çalışması, bu çalışmanın araştırma konusu olarak seçilmiştir. Nitel veri analizinden elde edilen sonuçlar, bu metodun karar verme sorunlarını hafifletme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir. Bu otomatik aracın kullanılmasının katkıları, yalnızca daha iyi tasarım yönetimi elde etmek değil, aynı zamanda inşaat endüstrisindeki verimlilik düzeyini artırmaktır (Singhaputtangkul vd., 2013).

Yapılan bir çalışmada ise KFY yönteminin, inşaat alanında gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılırken Nijerya gibi gelişmekte olan ülkelerde, yararlarının henüz anlaşılamadığı belirtilmiştir. Çalışmanın amacı, KFY'nin tasarım ve proje yapımında kalite, maliyet ve proje teslim süresi açısından kullanıcı memnuniyetini artıran bir kalite kontrol tekniği olarak farkındalık ve etkinliğini araştırmayı amaçlamaktadır. Nijerya'daki inşaat endüstrisinde yer alan, tasarım ve yapım projelerindeki inşaat mühendisleri, mimarlar, proje yöneticileri, genel müdürler ve inşaat mühendisleri, tüccarlar gibi inşaat profesyonellerinin yanı sıra 50 kullanıcının görüşlerini ve memnuniyet seviyelerini elde etmek için, derinlemesine telefon görüşmeleri ve anketler şeklinde nitel ve nicel bir araştırma metodu kullanılmıştır. Ayrıca ilerisi için daha detaylı araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (John, Smith, Chotipanich ve Pitt, 2014).

Malezya'da yapılan yayında ise, çevresel etkilerin yaşam döngüsü analizi yerine son kullanıcıların çevre dostu hastane hakkındaki algısını etkileyen faktörleri belirlemeyi hedeflemiştir. Son kullanıcı tercihlerinin, KFY yöntemi kullanımıyla tasarım prensiplerine entegre edilmesinin gerekliliğinden bahsedilmiştir. Böylece çevre dostu hastane tasarımında, son kullanıcı tercihlerinin bir analizi yapılmış ve bu tercihlerin nasıl önceliklendirildiği ve daha önce yazında yer alan çevre dostu uygulamalarla nasıl birleştirildiği incelenmiştir. Bu çalışma, çevre dostu hastane tasarımının kalitesini etkileyen faktörleri (müşteri taleplerini)

belirlemek ve gelecekteki yeşil hastane tasarımlarını bilgilendirecek bir KFY aracı (ÇDKE) geliştirmek için KFY'yi kullanmaktadır. Bu çalışma, KFY kavramını ve uygulamasının çevre dostu yapıdaki uygunluğunu ve uygulanabilirliğini belirler ve bunu, modelin uygulanmasını farklı ortamlara genişletmeye yardımcı olabilecek faktörlerle ilişkilendirir. Veriler, Malezya'nın Klang Vadisi'ndeki kamu ve özel hastane son kullanıcılarına dağıtılan bir anket kullanılarak toplanmıştır. Bulgular, son kullanıcıların “acil durumdaki güvenlik mekanizmalarını” en çok öneme sahip olan ve ayrıca en çok memnun oldukları özellik olarak algıladıklarını ortaya koymuştur. Diğer talep edilen kalite faktörleri ortalama memnuniyet önemine sahipken, yapı konumlandırılırken son kullanıcılar, çevre dostu hastane tasarımında doğal ışık ve havalandırmadan en üst seviyede yararlanılması gerektiğini düşünmektedir; malzemeler toksik maddelerden arınmış ve çevre dostu olmalıdır; çevre düzenlemesi stratejik bir şekilde tasarlanmalıdır ve hastane imkanları iyileştirici bir çevre etkisini oluşturmalıdır, suyu verimli kullanan ekipman yerleştirilmelidir (Wood vd., 2016).

Bir diğer araştırmada, biyoloji alanındaki büyüme konusuna uygulanan mimarlıkta biyomimetik tasarım yaklaşımı, sanat ve bilimlerin kesişimindeki iki örnek araştırma projesine uyarlanarak tartışılmıştır. Bu araştırma, yüksek derecede inovasyon sağlamak ve gelecekteki ürün odaklı teknolojik çözümlere zemin hazırlamak için, mimarlar, mühendisler ve bilim insanlarından (özellikle biyologlar) oluşan disiplinler arası bir ekiple yapılmıştır. Araştırma, biyolojik büyümede yer alan niteliklerin aktarılmasını amaçlamaktadır; örneğin, uyarlanabilirlik, keşif veya teknik tasarım ve üretim süreçlerine yerel kaynak toplamak. Mevcut bina inşaatının aksine, büyüme ilkelerini uygulamak, binayı daha bütünleşmiş ve sürdürülebilir bir ortam olan yeni bir yaşam mimarisine dönüştürebilir. Biyolojik rol modellerini, büyüme ilkeleri ve mimari olarak istenen işlevlerle eşleştirmek için yöntem olarak özellikle Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) ve deneme platformu olarak bir Biolab kullanılmıştır (Gruber ve Imhof, 2017).

İngiltere’de yayınlanan makalede ise, yapısal tasarım optimizasyonunda Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) kullanarak entegre bir karar destek çerçevesi incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, veri toplama ve grup karar verme teorisi için Bina Bilgi Modellemesi (BBM) destekli teknolojileri kullanan sistematik bir katılımcı model geliştirmek ve test etmektir. Bu çalışmanın amacı, veri toplama ve grup karar verme teorisi için Bina Bilgi Modellemesi (BIM) destekli teknolojileri kullanan sistematik bir katılımcı model geliştirmek ve test etmektir. Karar vericilerin tercihleriyle ilgili belirsizlikler KFY kalite evinde Kanıtsal

Mantık algoritmaları kullanılarak hesaplanmıştır. Önerilen çerçeveyi test etmek ve kapasitesini betonarme binalar bağlamında araştırmak için, gerçek bir karar senaryosu kullanılmıştır. Çalışma, önerilen KFY modelinin, tasarım entegrasyonu yoluyla, gelişmiş, iletişim ve paylaşılan alan bilgisi yoluyla işveren tercihlerinin çeşitliliğini yöneterek karar vermeyi nasıl etkili bir şekilde geliştirebileceğini göstermiştir (Eleftheriadis, Duffour ve Mumovic, 2018).

Türkiye’de mimarlık alanında yapılan çalışmalardan bir diğerinde, KFY metodu Gaziantep’te inşaatı devam etmekte olan bir mahkeme binasında uygulanmış ve yapının kullanıcılarının sorunları değerlendirilmiştir. Mahkeme kullanıcılarının istekleri dikkate alınmış; mevcut binadaki park problemi, hâkimlerin daha sessiz bir çalışma ortamı talebi, toplantı ve konferans odaları istekleri doğrultusunda tasarım süreci geliştirilmiştir. Tasarım aşamasında KFY metodu uygulandığında, yapının kalitesinin arttığı görülmüş ve kullanıcı dostu bir tasarım hedefine ulaşılarak, mahkeme binalarında yöntemin kullanılması tavsiye edilmiştir (Topraklı, 2019).

Son olarak, Türkiye’de yöntemin uyarlandığı bir çalışmada Termal bir otelin kullanıcılarının memnuniyetini sağlamak amacıyla, tasarım kriterlerini tespit ederek, binalardaki, özellikle termal bir otelin tasarım kalitesini geliştirmek hedeflenmiştir. Yöntem olarak KFY kullanılmış, AHP metoduyla entegre edilerek, en önemli müşteri ihtiyaçları tespit edilmiş, ortaya çıkarılan matrisin, ileride kullanılacak projeler için, farklı kullanıcı taleplerinin entegre edilebileceği bir model olarak sunulmuştur (Varolgüneş vd.,2021).

Planlama ve süreç

Amerika’da, Oswald ve Burati (1992) bu metodun, proje tanımlama sürecini ve kullanıcı ihtiyaçlarını geliştirirken, aynı zamanda döngü süresini azaltıp, çapraz fonksiyonel iletişimi arttırdığını belirtmişlerdir. Armacost vd.(1994) ise KFY yöntemini, endüstriyel konutların önemli bir parçası olan prefabrik yapısal dış duvar panelinin üretimiyle, kullanıcı ihtiyaçlarının entegrasyonu için kullanmayı önermişlerdir.

İngiltere’de, Kamara vd. (2000) Kalite Evinin kullanımını bir projenin erken aşamasında kullanıcı beklentileriyle etkileşime geçilmesini önermiş ve varsayımsal bir örnekle KFY’nin bir aile evinin inşasında nasıl adapte edilebileceğini göstermiştir. Daha sonra KFY

uygulanmasını teşvik etmek amacıyla Clientpro adlı bir yazılım geliştirmişlerdir (Kamara vd., 2001). Onların bu yaklaşımının uygulamalarındaki faydalar: Kullanıcıların bina hakkındaki görüşlerini ifade etmelerine yardımcı olma, kullanıcılar ve onların ihtiyaçlarını toplayan kişiler arasındaki iletişimi artırma, kullanıcı ihtiyaçlarının ne olduğunu net bir şekilde tanımlandığı için tasarım yaratıcılığının artırılmasıdır. Son olarak yapım süreci boyunca ihtiyaçların yönetilmesi için yapısal bir öneri sağlama, olarak gerçekleşmiştir.

Ankara’da yapılan diğer bir çalışmanın amacı, yapı sektöründe son dönemde dikkate değer ölçüde bilinirliği ve uyarlanması artan toplam kalite yönetiminin, inşaat projelerinin ömrünün uzun olabilmesi için “toplam yaşam döngüsü” sınırları içinde, bütüncül bir bakış açısıyla incelenmesidir. Bu çalışma yapı üretimini, tasarım, yapım ve kullanım süreçlerinin birbirini etkilediği ve iç içe geçen bu süreçlerin oluşturduğu bir döngü olarak değerlendirmiştir. Ayrıca bu çalışmada diğer endüstrilerde yaygın olarak kullanıldığı halde yapı sektöründe çok bilinmeyen KFY’nın bir planlama yöntemi olarak yapı üretim prosesine uyarlanması incelenerek Türkiye’de bu yöntemin toplu konut projelerinde adaptasyonu için bazı önerilerde bulunulmuştur (İnceoğlu, 2004).

Servis tasarımı sonrasında örnek olarak yapılan bir çalışmada ise, başarılı bir şekilde hizmet sunması beklenen üniversite kütüphanelerinin, kullanıcılarının talep ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde projelendirilmesi gereklidir. Bu amaçla Pamukkale Üniversitesi Merkez Kütüphanesi tasarımı yapılırken KFY yöntemi uyarlanmış ve sonuçta ortaya çıkan KFY Kalite Evi değerlendirilerek bulgular ortaya konmuştur. En öncelikli tasarım faktörlerini belirleyebilmek için, kütüphanenin temel kullanıcılarından olan akademik personelin talep ve ihtiyaçları analiz edilmiş ve bu faktörler, kütüphanenin yeniden tasarlanıp, yapılandırılmasında kullanılmıştır. Nihai olarak tasarım yapılırken öncelik verilen bu faktörlerin geliştirilmesi için bazı öneriler sunulmuştur (Savaş ve Ay, 2005)

Ankara’da yapılan bir doktora çalışmasında, günümüzdeki rekabetçi ortamda şirketlerin en önemli silahının kalite olduğu, bu bağlamda kullanıcı memnuniyeti ve daimi gelişimi hedef alan toplam kalite yönetimi felsefesinin şirketler tarafından benimsenmeye başladığı ifade edilmiştir. Bu felsefe çerçevesinde yer alan “kusursuz” kullanıcı memnuniyetinin, konut üreticilerinin performansının önemli belirtilerinden olduğu kabul edilen bu çalışmada, günümüzdeki toplu konut yönelimleri doğrultusunda kullanıcı istek ve beklentilerinin projelere hangi oranda yansıtıldığı incelenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, kullanıcı

kitlesi olarak üst ve orta gelirliileri amaçlayan toplu konut üretimi için, bir KFY model önerisi denenmiştir. (Olçay, 2009). Bu tezde incelemeler sonucunda yapı üretim sürecinde KFY'nı uygulamanın sağlayacağı faydalar şu şekilde sıralanmıştır : (i) kullanıcı memnuniyetini en üst seviyeye çıkaracak ihtiyaç programının belirlenmesi ve tasarım değişkenliklerinin bu istek ve ihtiyaçlar doğrultusunda meydana getirilmesi (İnceoğlu, Y, 2004); (ii) tasarım ve yapım süreçlerinin birbiriyle tutarlı olması / yapılabilirlik (Laurikka vd. 1997); (iii) inşa sürecinde karşılaşılabilecek problemlerin azaltılması; tekrardan, yanlış yapılan işlerden ve değişikliklerden kaynaklanan para ve zaman kaybının önüne geçilmesi; (iv) tasarım ve yapım süreçlerinin kısaltılması; (v) yapının kullanım ve üretim maliyeti, yapım süresi, üretim teknolojisi gibi etmenler ile kullanıcı istek ve beklentileri arasında optimum bir denge sağlanması (İnceoğlu 2004); (vi) kullanıcılar, yapım uzmanları, tasarım uzmanları, ve tedarikçiler arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi; (vii) toplam maliyetlerin azalması (Olçay ve Esin, 2010).Yapı sektöründe, ürünlerin kalitesini sağlayabilmek, yapının toplam yaşam döngüsü çerçevesinde süreçler arasındaki etkileşimleriyle doğru orantılıdır. Bu realiteden yola çıkıldığında, süreçlere yoğunlaşarak kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verecek çözümlere ulaşmak mümkün olabilecektir. Bu varsayımdan yola çıkarak, daha önceki çalışmalardan farklı bir yaklaşım geliştirilerek toplu konut sektörüne KFY yönteminin uyarlanabilmesi için bir öneri getirilmiştir (Olçay ve Esin, 2010).

Değer Yönetimi (DY) kavramının, KFY yöntemiyle beraber ele alındığı başka bir çalışmada, faaliyet alanının geniş bir bölümünü kapsayan projelerin erken tasarım ve planlama döneminde alınan kararlar, gelecekte projelerin gelişim süreçlerini etkileyen önemli ve geri dönülmesi zor kararlar olarak saptanmıştır. Türkiye’de yapılan çalışmanın amacı, bir yapının performansının ve fonksiyonel değerinin artması için kullanılan önemli metodlardan olan DY ve KFY uyarlamalarını, yapı işlerinde, tasarım öncesi ve tasarım esnasında giderlere negatif etkisi olmadan, bir arada kullanabilmenin yollarını araştırmaktır. Kaynak taramasında, pek çok değişik alanda ayrı ayrı çalışılan DY ve KFY’nın en elverişli taraflarının biraraya getirilerek bina tasarımıyla bütünleştirilmesiyle meydana gelen sistemin tasarımı bu araştırmanın özgün değeridir. Ürünlerde kaliteyi elde etmek ve değer oluşturmak gibi tekniklerde, DY ve KFY metodları, asıl olarak işlevi ele alır. KFY yönteminin, kullanıcı istekleri yönünü kabulü olarak alıp, DY’nın da işlev analizini ana unsur olarak kabul eden bu çalışmada, bu iki değer yükselten metod inşaat işlerinde birbirlerini bütünleyen faktörler olarak ele alınmıştır. Bu çalışmada, toplu konut yatırımcıları, tasarımcılarının ve kullanıcılarının ihtiyaçlarını en iyi oranda karşılayabilmenin yolları aranmıştır. Ayrıca

araştırmada bu bütünleşmiş sistemin inşaatın hangi aşamalarında kullanabileceği konusu seçilen örnek üzerinde incelenmiştir (Demir vd., 2011).

Türkiye’de uygulanan diğer bir çalışmada konut kullanıcılarının talep ve ihtiyaçları KFY metodundan faydalanılarak değerlendirilmiştir. Adana’da konut üretiminde uzmanlaşmış bir şirketle yapılan çalışmada, kullanıcı istekleri ve şirketin teknik nitelikleri dikkate alınarak rakip bir şirketin de özellikleriyle karşılaştırma yapılmış ve KFY yöntemi uygulanmıştır. Sonuç olarak şirketin teknik nitelikleri kullanıcıların ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda irdelenerek bu teknik niteliklerin iyileştirme yönleri tespit edilmiştir. Araştırmanın yapı sektörüne katkısı, kullanıcı talep ve beklentilerinin saptanması konusunda rehberlik etmesidir (Bazaati, Bayrmi ve Oral, 2014).

Performans değerlendirme ve yapım sonrası

Bu alanda yapılan bir araştırmada bir konut projesinin inşaat aşamasından sonra, en iyi pazarlama stratejisini belirlemek, farklı rakiplerin performansları arasında bir karşılaştırma yapmak ve mevcut projeden gelecekteki projelere edinilen tecrübeleri aktarabilmek amacıyla, stratejik bir karar alma aracı olan KFY'nın uygulanabilirliği incelenmiştir. Bu amaçla, Türkiye’de Ankara’da bulunan yüksek katlı bir bina projesi olan örnek projenin müşteri profilinin beklentilerini toplamak ve doğrulamak için bir KFY takımı kurulmuştur. Makale ayrıca, kapsamlı yazın taraması ve örnek olay incelemeleri sonucunda; KFY metodolojisinin sınırlamaları ve sektöre katkılarına da dikkat çekmiştir. Son olarak, inşaat projelerinde KFY metodunun performansını artırmak için kritik başarı faktörleri önerilmiştir (Dikmen vd., 2005).

Türkiye’de yayınlanan diğer bir araştırmada amaç, inşaat endüstrisinde, bir iletişim aracı olarak görselleştirmenin kapsamını değerlendirmek ve görselleştirmenin uygulanmasıyla edinilen potansiyel faydaları değerlendirmektir. Türk mimarisinde, mühendisliğinde ve inşaat firmalarında görselleştirmenin mevcut durumu anket ve görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Veri akış içerikleri ve türleri, yapım sürecinde görsel sunumdan yararlanabilecek bilgi türlerini belirlemek için analiz edilir. Kullanıcılar tarafından sıralanan beklentilerin öncelikleri ve farklı görselleştirme araçlarının potansiyeline göre, her veri akışı için gereken görselleştirme seviyesi, KFY temelli bir yaklaşımla belirlenir (Nielsen ve Erdogan, 2007).

Yine Türkiye’de yapılan başka bir araştırmanın amacı, inşaat şirketleri için bir güvenlik yönetimi çerçevesi önermektir. Güvenlik performansını artıracak önemli faktörleri belirlemek için bir yazın taraması yapılmıştır. Çerçeveyi oluşturmak için, iki yönetim aracı-yani dengeli puan kartı ve KFY kullanılmıştır. Dengeli puan kartının şu perspektiflerinin her biri için belirlenen stratejik hedefler şunlardır: Finansal ve kültürel, çalışanlar, süreçler ve öğrenme. Daha sonra, KFY yaklaşımı kullanılarak bir anket hazırlanmıştır. Finansal ve kültürel açıdan hedefler, firmanın emniyetle ilgili ihtiyaçları (orijinal KFY yaklaşımında “kullanıcı gereklilikleri”); ve kalan perspektiflerdeki hedefler, firmanın bu ihtiyaçlarını karşılamak için yapabilecekleri eylemleri içeriyordu (Gunduz ve Simsek, 2007).

Diğer bir araştırma, sürdürülebilir bina performansını incelemekte ve verileri yapılandırmak için Kalite Evi matrisini kullanarak binaları değerlendirebilecek yeni bir metodoloji göstermektedir. Matris, ilk tasarım amacına göre değerlendirmek için, bina işletme (kullanıcı memnuniyeti, operatör memnuniyeti ve gerçek bina performansı dâhil) verilerini sentezler. Bu çalışmanın sonuçları, proje ekibinin, projenin teslim süresi boyunca, kullanıcıya, işi yürüten firmaya ve son kullanıcıya odaklanmasının önemini göstermektedir. Araştırmada, metodolojinin uygulandığı iki uygulamada da son kullanıcılarla firmalardaki proje yöneticileri arasında bulunan gerilime dikkat çekilmiştir. Bina değerlendirme metodolojisinin uygulandığı her iki örnekte de görüldüğü üzere, sürdürülebilir binalar, sürdürülebilir olmayan emsallerinden çok daha iyi bir performans göstermemektedir. Bu metodoloji, sürdürülebilir tasarım ve inşa stratejileri inşaat endüstrisine etki ettiği sürece, bina sahipleri ve proje ekipleri için önemli bir bilgi kaynağı olmaya devam edecektir (Dahl, 2008).

“Üretilbilir ve Sürdürülebilir Yapı İçin KFY” kitabının temel amacı, tasarım ekibinin karar verme problemlerini, tek seferde, azaltmak ve kolaylaştırmak için KFY yaklaşımını bulanık küme teorisi ve KMS ile bütünleştirerek Bilgiye Dayalı Karar Destek Sistemi Kalite Fonksiyon Yayılımı (KBDSS-QFD) aracı geliştirmektir. Kısaca, KFY yaklaşımı, bina kabuk malzemelerinin ve tasarımlarının değerlendirilmesinde karar alma sürecinin yapılandırılmasında rol oynayacaktır. Bu metot, bir projenin, maliyet, zaman ve kalite hedeflerine göre genel proje yönetimini geliştirmesini de hedefler. Diğer bir amaç ise Kurumsal Teori çerçevesine dayalı yapı kabuk malzemeleri ve tasarımlarının değerlendirilmesi için belli başlı kriterleri belirlemektir. Bu, yapı profesyonellerini, yapı kabuk malzemelerini ve tasarımlarını değerlendirirken sürdürülebilirliğin ve inşa

edilebilirliğin önemini anlamakta yardımcı olur. Bu hedefi gerçekleştirmek için, araştırma tasarımı ve veri toplama metodu olarak, anket ve soru kâğıdı seçilmiştir. Bu çalışmada ayrıca erken tasarım aşamasında uygulanmış KFY örnekleri incelenmiş ve görülen faydalarından bahsedilmiştir.

Çizelge 2.2. İnşaat ve mimarlık sektöründeki KFY uygulamaları (Dahl, 2008)'dan uyarılama

No	Yazarlar	Yıl	Ülke	Uygulama
1	Shino, Nishihara	1990	Japonya	Tasarım ve yapım
2	Oswald, Burati	1992	Amerika	Planlama ve süreç
3	Mallon, Mulligan	1993	Amerika	Tasarım
4	Armacost, Componation, Mullens, Swart	1994	Amerika	Tasarım
5	Serpell, Wagner (Alarcon 1997)	1996	Şili	Tasarım
6	Huovila P, Lakka A, Laurikka P, ve Vainio M	1997	Finlandiya	Tasarım
7	Alarcon, Mordanes	1998	Şili	Yapım
8	Huovila, Seren	1998	Finlandiya	Tasarım
9	Gargione	1999	Brezilya	Tasarım
10	Kamara, Anumba, Evbuomwan	1999	İngiltere	Tasarım
11	Abdul-Rahman, H., Kwan, C. L., ve Woods, P. C	1999	Malezya	Tasarım ve yapım
12	Huovila, Nieminen	1999	Finlandiya	Tasarım
13	Pheng, Yeap	2001	Singapur	Sektör anketi
14	Ahmed, Sang, Torbica	2003	Amerika	Yapım
15	Yang, Wang, Dulaimi, Low	2003	Singapur	Tasarım ve yapım
16	Arditi, Lee	2003	Amerika	Yapı üretimi
17	Eldin, Hikle	2003	Amerika	Tasarım
18	Dikmen, Birgonul, Kiziltas	2004	Türkiye	Yapım sonrası
19	İnceoğlu	2004	Türkiye	Yapım süreci
20	Savaş	2005	Türkiye	Servis tasarımı sonrası
21	Delgado-Hernandez, Bampton ve Aspinwall	2007	İngiltere	Tasarım
22	Cariaga, El-diraby, Osman	2007	Kanada	Tasarım
23	Erdoğan, Nielsen	2007	Türkiye	Yapımda görselleştirme
24	Gündüz	2007	Türkiye	Performans değerlendirme
25	Dahl	2008	Amerika	Performans değerlendirme
26	Malekly, Meysam Mousavi ve Hashemi	2010	İran	Tasarım
27	Olçay	2010	Türkiye	Tasarım ve süreç
28	Demir, Giran, Eken	2011	Türkiye	Tasarım ve planlama
29	Haron, Mohd Khairudin	2012	Malezya	Tasarım
30	Singhaputtangkul, Low, Teo ve Hwang	2013	Singapur	Erken tasarım
31	Shao, Geyer ve Lang	2014	Almanya	Erken tasarım
32	Bazaati, Bayrmi, Oral	2014	Türkiye	Yapım süreci
33	John, Smith, Chotipanich ve Pitt	2014	Nijerya	Tasarım ve yapım
34	Wood, Wang	2016	Malezya	Tasarım
35	Singhaputtangkul, Evelyn, Low	2016	Singapur	Tasarım ve malzeme
36	Petra Gruber, Imhof	2017	Avusturya	Tasarım
37	Ghazal	2017	Saudi Arabia	Yapım sonrası
38	Eleftheriadisa, Duffourc, D. Mumovic	2018	İngiltere	Yapısal tasarım
39	Topraklı	2019	Türkiye	Tasarım
40	Varolgüneş, Canan, Rama ve Oliveria	2021	Türkiye	Tasarım

Yöntemin; tasarım ve yapım projelerindeki şirketlerin hizmet kalite performansının artması, inşaat mühendisliği sermaye proje planlaması, erken tasarım aşamasında bina tasarımlarının değerlendirileceği bir Karar Destek sistemi oluşturma yararları vardır. Bunun gibi, tasarım ve yapım sektöründe KFY'nin farkındalığını ve uygulanabilirliğini anlamak, hedef müşteri gruplarının beklentilerini belirleyerek pazarlama stratejisini belirleyecek bir metot geliştirebilmek diğer olumlu yönleridir. Yine KFY' deki hedef mühendislik seviyelerinin elde edilmesi için bulanık doğrusal regresyon ve bulanık çoklu amaçların birleştirilmesiyle bulanık çok amaçlı bir karar çerçevesi geliştirilmesi gibi faydalarından bahsedebilmek mümkündür. Özellikle konut sektörü gibi tekrar edilen projelerin uygulandığı alanlarda, inşa edilmiş örneklerden edinilen veriler daha ileriki projelerde kullanıcı memnuniyetini arttırmak için kullanılabilir. Ayrıca yine rakipler arasında karşılaştırma yapmak için de metottan faydalanılabilir (Natee, Low ve Teo, 2016).

Kalite Evi'nin Ne'ler kısmında mimari istek listesi ve Nasıl'lar kısmında ise bitkilerin fonksiyonları yerleştirilmiştir. Araştırmanın amaçlarıyla eşleşen üç ana deneysel yol bulunmuştur, bunlar: (1) Biyolojiden mimarlığa, yani kendi kendine büyüyen yapılara geçiş (Yerel malzemelerle çalışan mobil 3D yazıcı formundaki proto-adımlar); (2) Biyolojinin malzeme sistemlerine entegrasyonu, yani, parçalanmış atık maddenin tek bir katı yapı malzemesi (miselyum) haline gelmesi ve (3) Mevcut mimaride yapılan müdahaleler, yani 3D yol bulmanın tek hücreli organizma (balçık küf) ile optimizasyonu (Gruber ve Imhof, 2017).

İngiltere'de yayınlanan makalede ise, yapısal tasarım optimizasyonunda Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) kullanarak entegre bir karar destek çerçevesini incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, veri toplama ve grup karar verme teorisi için Bina Bilgi Modellemesi (BBM) destekli teknolojileri kullanan sistematik bir katılımcı model geliştirmek ve test etmektir. Bu çalışmanın amacı, veri toplama ve grup karar verme teorisi için Bina Bilgi Modellemesi (BIM) destekli teknolojileri kullanan sistematik bir katılımcı model geliştirmek ve test etmektir. Karar vericilerin tercihleriyle ilgili belirsizlikler KFY kalite evinde Kanıtsal Mantık algoritmaları kullanılarak hesaplanmıştır. Önerilen çerçeveyi test etmek ve kapasitesini betonarme binalar bağlamında araştırmak için, gerçek bir karar senaryosu kullanılmıştır. Çalışma, önerilen KFY modelinin, tasarım entegrasyonu yoluyla, gelişmiş, iletişim ve paylaşılan alan bilgisi yoluyla işveren tercihlerinin çeşitliliğini yöneterek karar

vermeyi nasıl etkili bir şekilde geliştirebileceğini göstermiştir (Eleftheriadis, Duffour ve Mumovic, 2018).

Türkiye’de, mimarlık alanında yapılan çalışmada, KFY metodu Gaziantep’te inşaatı devam etmekte olan bir mahkeme binasında uygulanmış ve yapının kullanıcılarının sorunları değerlendirilmiştir. Mahkeminin kullanıcılarının istekleri dikkate alınmış; mevcut binadaki park problemi, hâkimlerin daha sessiz bir çalışma ortamı talebi, toplantı ve konferans odaları istekleri doğrultusunda tasarım süreci geliştirilmiştir. Tasarım aşamasında KFY metodu uygulandığında, yapının kalitesinin arttığı görülmüş ve kullanıcı dostu bir tasarım hedefine ulaşılarak, mahkeme binalarında yöntemin kullanılması tavsiye edilmiştir (Toprakli, 2019).

3. YÖNTEM

Bu aşamada cami yapılarının mimarları ile kullanıcıları arasındaki görüş farklılıklarının tespiti kalite fonksiyon yayılımı metodu ile çalışılmaktadır.

Cami kullanıcı ve mimarlarına yarı strüktürel özellikte, benzer sorular yöneltilerek öğrenilen sonuçlar karşılaştırılmış ve hedeflerinin uyumu incelenmiştir. Sorulan sorular yazın incelemesinden ve Ankara’da cami çalışmış mimarlarla yapılan görüşmelerden elde edilen konu başlıklarından çıkarılmıştır (EK-1).

Çalışmada sosyo ekonomik olarak gelişmiş üç mahallede son 15 yılda yapılmış birer adet cami seçilmiştir. Yerinde incelenen, iç ve dış mekanları fotoğraflanan üç caminin de üslupları birbirine benzemekte ve bölgelerinde son dönemde yapılmış, günümüz mimarisinin ve teknolojisinin özelliklerini yansıtan, dış algısının ilgi çekici olduğu düşünülen, büyüklük ve kapasite olarak küçük cami sınıfında yer alan (harim alanı yaklaşık 600 kullanıcı kapasiteli), kubbeli ve kare planlı klasik camilerin modern yorumlanmış ürünleridir. Camilerin seçildiği bölgelerde cami sayısının az olduğu ve bu camilerin başka bir caminin etki alanına girmediği de görülmektedir. Son 15 yılda Çankaya bölgesinde bu kriterlerde yapılan camiler Çizelge 3.1’de verilmiştir. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde bu camilerin bir kısmının inşaatı devam etmekte olduğu ve bazılarının da büyüklüğü seçilen kriterlere uygun olmadığı için inceleme dışı bırakılarak, mimarlarına ulaşılabilen ve camiye ulaşımın daha kolay olduğu örnekler seçilmiştir.

Seçilen camiler ve mimarları şunlardır:

1. Hasan Tanık Camii (Mustafa Şahin, 2010)
2. Doğramacızade Ali Paşa Cami (Erkut Şahinbaş, 2008)
3. Alacaatlı Uluyol Cami (Esra Aydoğan Moza, 2017)

Çalışma kapsamında, seçilen üç caminin kullanıcısı olarak belirlenen cemaatten toplam 48 kişilik odak grupla, yüz yüze görüşmeler yapılmış, önceden hazırlanan yarı strüktüel sorular sorulmuş ve alınan cevaplar değerlendirilerek hedef kıyaslama tablosuna yerleştirilmiştir.

Çizelge 3.1. 2007-2022 yılında Çankaya’da modern yorumlanan camiler (Çankaya müftülüğü, 2022)

2007 -2022 arasında Çankaya’da modern yorumlanan camiler			
Cami	Adı	Açılış Yılı	Mahallesi
	Doğramacızaade Ali Paşa Cami	2008	Bilkent Mah.
	Ahmet Akseki Cami	2008	Üniversiteler Mah.
	Hasan Tanık Cami	2010	Yıldıztepe Mah.
	Abdurrahman Sema Karamanlioğlu Cami	2010	Beştepe Mah.
	Salih Bezci Külliyesi Cami	2011	Yaşamkent Mah.
	Zeynep Saleh Alp cami	2012	Çukurambar Mah.
	Çayyolu Yunus Emre Cami	2013	Çayyolu Mah.
	Güneşte Cami	2014	Beştepe Mah.
	Nazlı Hanım Cami	2014	Yukarı Dikmen Mah.
	Hacı Ahmet Ulusoy Cami	2015	Yukarı Öveçler Mah.
	Angora Evleri cami	2016	Mutlukent Mah.
	Alacaatlı Uluöl Cami	2017	Alacaatlı Mah.
	Abdülkerim Kuzu Cami	2017	Oran Mah.
	Ecdatlar Cami	2018	Beştepe Mah.
	Ahlatlıbel cami	2018	Ahlatlıbel Cami
	Alacaatlı Kardeşler Cami	2018	Alacaatlı Mah.
	Çayyolu Emlak Konut Cami	2020	Çayyolu Mah.
	Ayşe Hatun Cami	2022	Prof. Dr. Ahmet Taner Kışlalı Mah.
	Başkent Emlak Konut Cami	2022	Oran Mah.

Yarı strüktürel soruların amacı, görüşmeciye gerekli esnekliği sağlayarak, caminin kullanımı ve mimarisi hakkında beğendikleri ve eleştirdikleri konuları öğrenerek, beklentileri hakkındaki fikirleri edinmektir. Ankara’da yer alan camiler, demografik olarak toplumun farklı kesimlerine hitap eden örneklerden seçilmiş ve günümüzün değişen sosyal ve fiziksel ihtiyaçlarını karşıladığı düşünülen binalardır. Buna göre tercih edilen camiler bağlamında cemaatin eksik bulunduğu ve iyileştirilmesini istedikleri yönler tespit edilmiş, bu bulguların camilerin plan şeması, ihtiyaç programı, estetik görünümü, sıhhi ve teknik vb. hususlarına yansımalarının yeterli olup olmadığı, incelenen camilerin cami cemaati ve camilerin mimarlarının hedeflerinin tutarlılığı yorumlanmıştır.

Çizelge 3.2. Yüz yüze görüşülen cami kullanıcı analizi

Cemaat sayısı, yaşları ve eğitim durumları				
Hasan Tanık Cami (2010)	16 kişi	5 kadın	11 erkek	Karma
Alacaatlı Uluyol Cami (2017)	20 kişi	2 kadın	18 erkek	Genellikle Lisans
Doğramacızade Ali Paşa Cami (2008)	12 kişi	2 kadın	12 erkek	Lisans ve üstü
Toplam	48	9 kadın	39 erkek	-

Yapılan görüşmelerde kullanıcı profilleri genç, orta yaşlı, yaşlı olarak adlandırılan tüm yaş gruplarından seçilmeye çalışılmış, kadın ve erkek cemaatin her ikisinin de istek ve ihtiyaçları anlaşılacak şekilde değerlendirilmiştir. Araştırılan cami yapılarının kullanıcı profillerinin a) Orta-üst gelir seviyesinde iş insanları b) Büyükelçiler c) Çevre esnafı d) Milletvekilleri, bakanlar, bürokratlar e) Lise ve üniversite öğrencileri, öğretim görevlileri f) Çevre bölgedeki konutlarda yaşayanlar g) Cami görevlilerinden oluştuğu görülmüştür.

Daha önce kullanıcı memnuniyetinin kaliteyi belirlediğinden bahsedilmişti. Dolayısıyla cami yapısının üretiminde de, bitmiş halinde de kalitenin sağlanabilmesi için kullanıcının yani cemaatin istek ve beklentilerinin rol oynaması gerekmektedir. Bundan dolayı her proje için o projenin kullanıcısının talep ve beklentilerinin tespit edilmesi çok önemlidir (Olçay, 2009).Kullanıcı tatminin sağlanması ve camilerin kullanıcı beklentilerini ne dereceye kadar

karşıladığını öğrenebilmek için de kalite yöntemlerinden biri olan Kalite Fonksiyon Yayılımı kullanılmıştır.

Kalite Fonksiyon Yayılımı, kullanıcı istek ve beklentilerini sistemli şekilde ele almaya ve araştırmaya yarayan bir teknik olup, caminin banisi, tasarımcısı ve yapım işinde yer alan taraflardan üretici ve tedarikçilerin esas amacı olması gereken cami cemaatinin tatminini sağlamakta yardımcı olacaktır.

Mimar ve cami kullanıcısı olan cemaat arasındaki kopukluk ve cemaatin ne istediğinin pek umursanmaması, günümüzdeki camilerin başarısız görünmesinde bir etken olabilir. Daha nitelikli ve kaliteli camilere ulaşabilmek amacıyla, tespit edilen cemaat istek ve ihtiyaçlarının teknik verilere çevrilerek projenin başlangıç, tasarım, yapım ve kullanım süreçlerine, entegre edilmesi gerekmektedir. Tez kapsamında, KFY metodolojisinin cami yapılarının değerlendirilmesi sürecine uyarlanması ve mimarın hedefleriyle, cemaatin hedeflerinin tutarlılığının irdelenmesi amacıyla bir tablo geliştirilmiştir. Böylelikle ileriye yönelik cami tasarımlarının nasıl olması gerektiği konusunda mimarlara yol gösterici olacak cami kullanıcısı odaklı bir yaklaşım sergilenmiş olur.

3.1. Araştırma Alanı ve Camilerin Seçimi

Seçilen bölgelerin; sosyo-ekonomik ve kültürel yönden gelişmiş, modern konutlar ve yerleşim yerlerinden oluşması, sosyal dokusu genel olarak elit ve orta-üst gelir grubunun yaşaması, konum olarak insanların rahatlıkla ulaşabildiği, merkezi yaşam alanlarından oluşması inceleme alanı olarak belirlenmesinde etken olmuştur. Bunun yanında, seçilen örnek camilerden birinin araştırmacının yaşadığı mahalleye yakın olması tercih edilirken önemli bir etken oluşturmuştur.

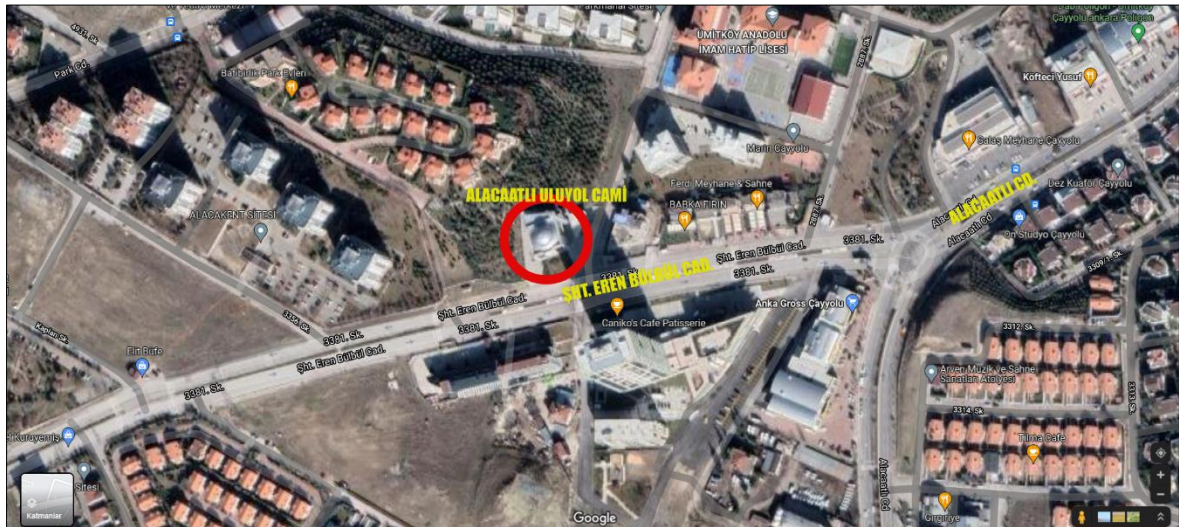
3.1.1. Alacaatlı Mahallesi

Tez kapsamında birinci olarak incelenecek cami Alacaatlı Uluyol Camisidir. Bu cami Ankara ilinin Çankaya ilçesine bağlı Alacaatlı mahallesinde yer almaktadır. Konum olarak Dodurga, Yaşamkent ve Türkkonut Mahalleleri ile komşudur.

Mahallenin tarihi 200 yıl öncesine dayanmaktadır (URL-13). 2004 tarihinde Büyükşehir Belediyesi Kanununu gereği köy tüzel kişiliği sona ererek mahalleye dönüşmüştür. Daha

önce İç Anadolu kültürünü yansıtan bir köyken, kentin kalabalığından uzaklaşmak, daha güvenli ve kaliteli bir yaşam sürmek isteyenlerin tercih ettiği, iyi eğitilmiş, kültürlü ve sosyo-ekonomik seviyesi yüksek insanların bulunduğu bir bölgeye dönüşmüştür. Nüfusu daha çok genç ve orta yaşlı insanlardan oluşmaktadır. Yeni yolların yapılmasıyla ve Eskişehir yolu aksının hızla gelişmesiyle, bölgede modern yerleşim yerleri oluşmuş ve konut gelişimi hız kazanmıştır (URL-1). Öncelikle gelişen müstakil villaların yanı sıra, güvenli, içerisinde spor merkezi, yüzme havuzu ve sosyal tesisleri olan siteler insanlar tarafından tercih sebebi olmuştur. Hızla alışveriş merkezleri, restoranlar, mağazalar, bu bölgede görülmeye başlamış, çoğalarak devam etmiştir (URL-15). Çayyolu'nda Park Caddesi bu oluşumun en iyi örneğidir. Buraya Ankara'nın en beğenilen caddelerinden olan Arjantin caddesinin yeni şubesi gözüyle bakılmaktadır. Bu arada Çayyolu'nun önemli alışveriş merkezlerinden Arcadium da bu alanda yer almaktadır.

Bölgenin bir kısmı Yenimahalle belediyesine, bir kısmı Çankaya belediyesine bağlıdır ve alanın sorunlarının hızlıca çözülebilmesi için yeni bir ilçe belediyesine ihtiyaç duyulduğu incelenmiştir. Kentin batı koridorunda gelişmesi topoğrafya açısından da avantaj sağlamıştır.



Şekil 3.1. Alacaatlı Uluyol Cami havadan görünüm (Google Earth, 2021)

3.1.2. Bilkent

Tez kapsamında incelenen camilerden ikincisi Bilkent Üniversitesi'nin kampüsü içinde yer alan Doğramacızoade Ali Paşa Camisidir. Bilkent Üniversitesi, Ankara'daki ilk vakıf

üniveritesi olup İhsan Doğramacı Vakfı tarafından 1984'te kurulmuştur (URL-14). İlk yapılan binalar kütüphane, lojmanlar ve mühendislikler olmuştur. Kampüs, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Ankara yerleşkesi ve Hacettepe Üniversitesi'nin Beytepe kampüsü arasında, Ankara-Eskişehir yolunun 12. kilometresinde bulunmaktadır. İhsan Doğramacı Beytepe Köyündeki arsaları, yeraltı suları bol olduğu için tercih etmiş, köylülerle pazarlık edip satın almıştır. Daha sonra üniversiteye finansal kaynak sağlamak için bir fabrika kurmak istemiştir. Bu fabrika günümüzdeki Tepe Şirketler Grubunun ilk mobilya fabrikasıydı (URL-10).

Üniversiteye ait olan Tepe İnşaat'ın çalışmalarıyla, üniversite çevresindeki araziler, 1993 yılından itibaren gerçekleştirilen projelerle konutlar, işyerleri ve alışveriş merkezlerine dönüştürülmüş, Ankara'nın dışında yer alan bir bölgeyken şehrin bir parçası olmuştur. Bilkent 1.2. ve 3. Etap konut projelerinin 1993, 1995 ve 1998 yıllarında yapılmasıyla 3500 konutluk bir bölge haline gelen Bilkent, Bilkent Center alışveriş merkezi ile genişlemiş ve Bilkent Plazanın da inşasıyla birçok işyerinin içinde bulunduğu bir ticaret merkezine dönüşmüştür. Plaza bünyesinde BOTAŞ ve RTÜK'ün genel müdürlükleri de yer almaktadır.

Bunların yanı sıra Yükseköğretim Kurulu ve ÖSYM'nin de yerleşkeleri ve ayrıca Teknopark statüsündeki, 2300 kişinin çalıştığı Cyberpark da Bilkent bünyesinde bulunmaktadır. Dolayısıyla bu bölge, akademisyen, öğrenci, iş insanlarının ve lüks konutlarda yaşayan elit bir sosyal dokuda görünmektedir (URL-6).



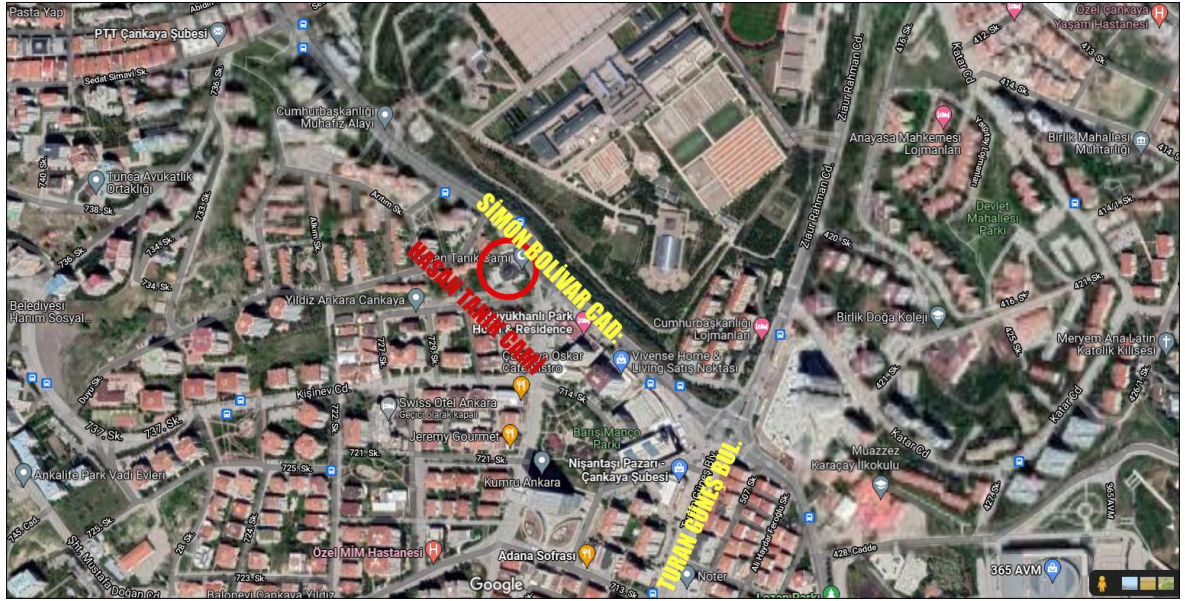
Şekil 3.2. Doğramacıade Ali Paşa Cami havadan görünüm (Google Earth, 2021)

3.1.3. Yıldızevler Mahallesi

Tez kapsamında incelenen camilerden üçüncüsü Yıldızevler mahallesinde yer alan Hasan Tanık Camisidir. Yıldızevler mahallesi kuzeyde Dikmen Vadisi, güneyde Turan Güneş Bulvarı, batıda Hilal Mahallesi ve doğuda Sedat Simavi Caddesiyle çevrelenmiş bir alanda yer almaktadır. Daha önce Mühye Köyüne bağlı olan Yıldız'ın, 1950-1980 yılları arasında, Ankara'da süratle büyüyen gecekondu bölgeleri arasında konum açısından en uygun bölgelerden birisi olduğu düşünülebilir. Hem kente göçen düşük gelirli için, hem de daha yüksek gelirli tabaka için, bölgenin cazibe merkezi olmaya başlamasının sebepleri;

- Çevreye yapılan, zaman içinde artan yatırımlar ve planlar,
- Topoğrafyasının uygun olması, böylelikle yerleşmek için çevrilebilecek geniş alanlar olması
- Ekiliyor olması, boş olan alanın fazla olması ve bu alanların belediye ve Hazineye ait olması
- İskana açılabilmesi için koşulların rahat olması
- Alanın, kentin gelişmeye müsait olan güney aksına, merkez noktası Çankaya Köşküne ve elit bölgesine çok yakın olmasıdır.

Bu sebeplerden bölgenin gecekondu sayısı ve nüfusu hızla artarken altyapı çalışmaları daha geride kalmış ve çok yüksek bir rant paylaşım süreci ile bir alan kurgulaması başlatılmıştır. 1970'li yıllarda kentin çanak biçimi topoğrafyası içine sıkışan ve buradan çıkmayı amaçlayan nüfus için en çekici ve prestijli “çanak dışı” alanlardan biri olmuştur. 1973 yılında mahallenin belediye sınırları içine alınmasıyla elektrik, kanalizasyon, su ve yolların asfaltlanması gibi altyapı çalışmalarının başlamasıyla apartmanlaşma dönüşümü de başlamış olmuştur.



Şekil 3.3. Hasan Tanık Cami havadan görünüm (Google Earth, 2021)

Yıldız'ın en ilginç özelliklerinden biri, şehirde gecekondudan dönüşen, hiçbir bölgede olmadığı kadar lüks, prestijli ve konforlu olan, Turan Güneş Bulvarı'nın karşı tarafında, güneyde yer alan bir konut alanı olan Hilal Mahallesinin yapılaşmasıdır. Alan konumunun elverişli olmasının diğer nedenleri şöyle sıralanabilir; özellikle de Yıldızevler mahallesinin hemen batı tarafında yer alan, Atatürk Bulvarı'nın uzantısı Simon Bolivar Caddesi'ne ve kenti Gölbaşı, Oran civarına bağlayan Turan Güneş Bulvarı'na bitişik olması, etrafında 1970 ve 1980'lerin prestijli konutlarından olan Milletvekili Lojmanları, Çankaya, OR-AN ve Basın Sitesi gibi konut bölgelerinin yer alması, çok kolay ulaşılabilmesi ve şehre çok yakın olması, çevresel ortamın yeterli hizmet alanına sahip olması(yeşil alan ve çocuk oyun alanı hariç). Yine, 1990 sonrasında alanın saygınlığının daha da artmasına ve nüfusun yüksek prestijli bir profile yükselmesine yol açan öge, Dikmen Vadisi'nin doğu yamaçlarında ve bu yamaçlar ile Hoşdere Caddesi arasında kalan bölgede çok lüks konut sitelerinin ve tripleks villaların gelişmesidir. Bu konut dokusu, bugün Ankara kentinin en lüks konutlarını içermektedir. Dolayısıyla bölgenin sosyo-ekonomik durumu da yükselmiştir. Bu dokunun etkileri, Yıldızevler mahallesinin kuzey batısında, Dikmen Vadisi'ne doğru inen Kişinev Caddesi boyunca 1990'lı yılların sonunda ve 2000'li yılların başında oluşan, Ege Konutları, Alkazar Evleri gibi lüks sitelerin varlığında da ortaya çıkmaktadır (Şenyapılı, 2014).

1990'lı yılların sonunda uluslararası bir otelin Yıldızevler mahallesinin girişinde yapımı, kentin kalabalığına göre daha kolay korunabilen ve güvenli bir alan oluşmasına sebep olmuş,

devlet adamları ve üst düzey bürokratların burada ağırlanması bölgenin prestijini arttırmıştır. Daha sonra bölgeye uluslararası Swiss otel, Kumru Residence gibi saygın yapılar eklenmeye devam etmiştir.

Günümüzde Yıldız bölgesi, gecekondular arsa sahipleri ile bölgeye rant peşine düşen ve denetimsiz rant paylaşımının oluşturduğu fiziksel doku; son yıllarda yapılan yüksek katlı lüks konut siteleri, yapsat yöntemiyle yapılan apartmanlar ve arada kalmış tek tük gecekondulardan oluşmaktadır. Bu durum farklı kültür ve sosyo-ekonomik gruplarını apartmanlar bağlamında bir araya getirmektedir.

3.2. Cemaat Profili ve Odak Grubunun Seçimi

KFY'nin oluşturulmasında ilk aşama, cami cemaatinin istek ve beklentilerinin belirlenmesi olduğundan, bu veriyi toplamak amacıyla bir grup kullanıcının camiden beklentilerini, cami hakkındaki algılarını, duygularını ve düşüncelerinin belirlendiği bir odak grup oluşturulması gerekmektedir (Eldin vd., 2003). “Kullanıcının sesi” olarak da adlandırılan cami projesi hakkındaki bu istek, beklenti ve ihtiyaçların gerçekçi olarak dile getirilmesi bu fokus grubunun görevidir.

Bir odak grup tarafından üretilen veriler, analiz edildiğinde, söz konusu projenin geliştirilmesi için gerekli kararların temelini oluşturacaktır. Daha önceki araştırmalar incelendiğinde odak grup katılımcılarının sınırlı sayıda (Day,1998) ve en fazla 20 kişiden oluşan bir gruptan seçilmesi ve mümkün olduğunca hedef kullanıcı kitlesini eşit temsil etmesi gerektiği görülmüştür. Odak grubu katılımcılarını mümkün olduğunca birbirini tanımayan, birbirini etkilemeyecek ve fikir beyanında rahat hareket edecek kişilerden seçebilmek önemlidir (Eldin vd., 2003).

Cemaatle yüz yüze görüşmeleri gerçekleştirecek bu araştırmayı yürüten kişinin yetkin ve profesyonel olması, elde edilen bilgilerin doğru yorumlanması yöntemin başarısı için önemlidir. Soruları sorarken nazik, fikirler beyan edilirken kullanıcıyı yönlendirmeden dinlemek ve tarafsız kalabilmek gerekmektedir. Görüşmeci kendi görevini, araştırmayı ne için ve kimin adına yürüttüğünü ve çalışmanın amacını kısaca katılımcılara izah etmelidir. Soruları cevaplayan cemaatin içtenlikle cevap verebilmesi için cesaretlendirici davranmalı, düşünce ve duyguların rahatça açıklanmasına yardımcı olunmalıdır. Elde edilen verilerin

daha sonra en doğru, kolayca ve eksiksiz olarak değerlendirilmesi için görüşülen kişilerin izni alınarak sesli kayıt yapılmıştır. Her katılımcının kendi tecrübelerini anlatacakları ve farklı bakış açılarını dillendirecekleri açık uçlu sorular sorulması da önemlidir. Böylelikle görüşmeci tarafından, yanlış anlaşılan ya da tam anlaşılamayan soruların doğru bağlamda sunmak ve cevap alabilmek mümkün olur.

KFY sonunda elde edilen verilerin öneminden ve odak grupları da veri toplamanın bir aracı olduğundan, odak gruplarının oluşturulmasında başarıyı sağlayabilmek için şu yönergeleri takip etmelidir:

1. Odak gruplarını kullanarak bütün cemaatin ihtiyaçlarının belirlenmesi,
2. Cemaatten elde edilen ihtiyaç ve isteklerin, ağaç ve benzerlik diyagramları kullanılarak düzenlenmesi,
3. Tasarım kriterlerinin ve parametrelerinin elde edilebilmesi için Kullanıcının Sesi'ni yansıtan uygun Kalite Evi'nin oluşturulması,
4. Cemaatin memnuniyetini sağlayacak öncelikli yerleşimin hazırlanması.

3.3. Alan Çalışması

Tezin içeriğinde, metodolojinin, kamu yapılarından olan ve inşaat sektöründe yer alan cami yapılarına uyarlanabilirliğinin denendiği bir Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) uygulaması yapılmıştır. Yapılan KFY uygulamasının amaçlarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

1. İnşaat sektöründe, Kalite Fonksiyon Yayılımı'nın uyarlanması için yapılan çalışmalara bir katkıda bulunmak;
2. Örnek uygulamalar ile gelecekte konuyla ilgili çalışma yapacak araştırmacılara ve yöntemi kullanmak isteyebilecek mimarlara ışık tutmak;
3. Kullanıcıdan alınan geri dönüşlerle ileride yapılacak cami projelerinde, yaşam döngüsünün başlangıç, tasarım, üretim, kullanım ve yıkım evrelerinin önemli karar aşamalarında yol gösterecek sistematik bir rehber geliştirmek;
4. Cami tasarımcılarının henüz başlangıç aşamasındayken her projeye özgün olarak belirlenebilecek hedef kullanıcı profiline taleplerini öncelikleyerek tespit edecek, anlayacak ve bunları teknik verilere dönüştürecek bir araç sunmak;

5. Belirlenen cemaat istek ve beklentilerinin, projelerin yaşam döngüsü çerçevesinde bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasını sağlamak;
6. Cami üretimindeki tarafların birbirleriyle ve kullanıcı olan cemaatle bağ kurarak ilişkilerini geliştirmek
7. Cami ihtiyaç programının eksiksiz bir şekilde oluşturulmasını sağlayarak kalite ve niteliği yakalayabilmek

Yapılan görüşmelerde kullanıcı profilleri genç, orta yaşlı, yaşlı olarak adlandırılan tüm yaş gruplarından seçilmeye çalışılmış, kadın ve erkek cemaatin her ikisinin de istek ve ihtiyaçları anlaşılabilir şekilde değerlendirilmiştir. Araştırılan cami yapılarının kullanıcı profillerinin a) Orta-üst gelir seviyesinde iş insanları b) Büyükelçiler c) Çevre esnafı d) Milletvekilleri, bakanlar, bürokratlar e) Lise ve üniversite öğrencileri, öğretim görevlileri f) Çevre bölgedeki konutlarda yaşayanlar g) Cami görevlilerinden oluştuğu görülmüştür.

Böylelikle günümüzde daha kullanılabilir ve davetkâr cami planlamasına ve uygulamasına örnek oluşturabilecek mimari tasarıma ulaşılabilmesi için mimarlara yol gösterici bir çalışma yapmak amaçlanmıştır.

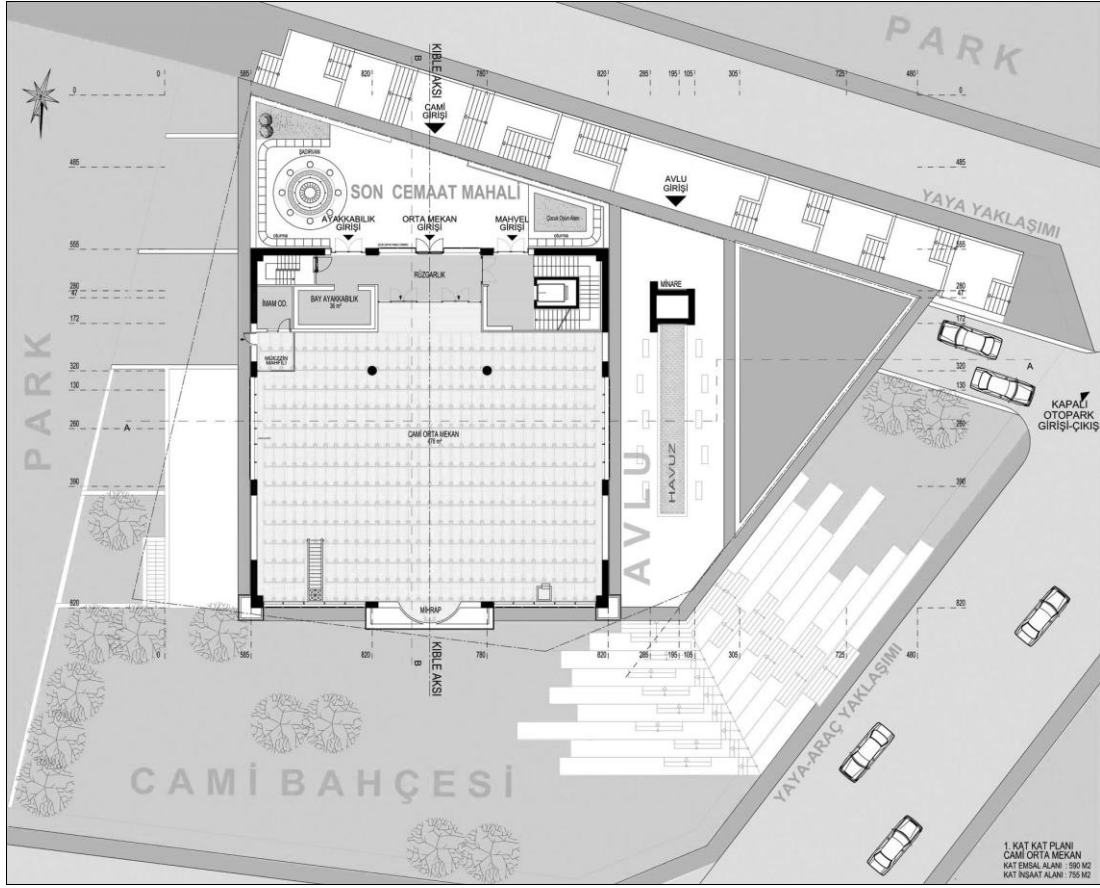
3.3.1. Alacaatlı Uluyol Cami

Alacaatlı mevkinde ve köşe bir arazide yer alan caminin önünden 35 mlik konut ve ticaret alanlarının olduğu Şehit Eren Bülbül adlı cadde geçmektedir. Çevresinde yoğun olarak siteler yer almakta, yoğun ticari alanların da bulunduğu Alacaatlı caddesi 350 m kadar doğusunda yer almaktadır. Yakınlarında bir imam hatip lisesi bulunmaktadır. Dört katlı olan yapının bodrum katında kapalı otopark ve depo, zemin katında alt cami, sosyal tesis ve Kuran kursu, 1.katında ana ibadet mekânı olan harim alanı, 2. katında ise kadınlar mahfili yer almaktadır. 2013 yılında tasarımı tamamlanmış, 2014'te ruhsatı alınmış, 2017 yılında kullanıma açılmıştır. 2772 m² arsa üzerine 3355 m² kapalı alan olarak inşa edilmiştir. Mevcut asansör tüm katları birbirine bağlamakta ve ana merdivenle her kata ulaşılabilir. Cami orta mekân 680, mahfil katı 240, alt cami 550 kişi kapasitesindedir. Yapının mimarı Esra Aydoğan Moza'dır.

Bu cami tasarımında geleneksel cami formu ve üslubu kullanılmış, kabenin küp biçiminden esinlenilmiştir (Resim 3.1). Geometrik formların sade hallerinin kullanıldığı projede küp

camiyi, küre kubbeyi, üçgen biçimi ise abdesthaneleri oluşturmaktadır. Minaresi ise bu formların birleşiminden oluşmuş ve Arapça elif harfinin yorumlanmasıyla ortaya çıkmış bir simgedir. 3 adet avlu yer alan camide, bu mekânlar insanları bir araya getirmek amaçlı ve ibadete hazırlayan bir geçiş mekânı olarak tasarlanmıştır. Kuzeydeki üst avludan ana ibadet mekânına ve mahfil katına giriş sağlanmaktadır. Avluda, yıldız şeklindeki şadırvan, kadın-erkek oturma alanı yer almaktadır (Resim 3.3). Bu yarı açık avlu, gerektiğinde son cemaat mahalli olarak da kullanılabilecek bir ibadet alanı olarak tasarlanmıştır. İkincisi, doğu cephesinde yer alan, minarenin ve abdesthanelerin bulunduğu doğu cephesindeki alt avludur. Buradan, alt kat ibadet alanına doğrudan giriş verilmiştir. Üçüncü avlu ise, Kur'an kursuna doğrudan girişin olduğu ve ibadet için gelen cemaatle, derse gelenleri ayıran batı avlusudur. Bu avlu aynı zamanda toplanma mekânı olarak kullanılmaktadır.

Vakit namazlarında sabah namazında en fazla 10, öğlen ve ikindi namazlarında ise 20-30 kişi kadar cemaat olduğundan, enerji tasarrufu adına (caminin ısıtılması daha rahat ve masrafsız olacağı için) yalnızca alt ibadet salonu günlük cami olarak kullanıma açılmakta (Resim 3.7), abdesthanelerden erişimin daha rahat olduğu bu bölüme ulaşım düzayak olmaktadır . Ayrıca ahşap ayakkabılıklarla bölünmüş bir kadınlar bölümü, kütüphane ve kuran kursu da bu katta yerleştirilmiş, kadınlar için yapılan bir çay ocağına da geçiş sağlanmıştır. Cuma namazında ve kuran okumak için de olsa 8-10 kişilik kadın cemaat zaman zaman camiye gelmektedir. Kuran kursu aydınlık ve ferah bir mekân olarak tasarlanmıştır. Caminin ana ibadet alanı olan 1. kat, Cuma namazı, Kadir gecesı ve Ramazan ayında, cemaatin kullanımına açılmaktadır. Ramazan ayında ve teravih namazlarında kadın cemaat daha yoğun bulunmaktadır. Kuran kursuna da kadın cemaat, öğrenci ve çocuklar tarafından çok yoğun bir ilgiyle katılım sağlanmaktadır.



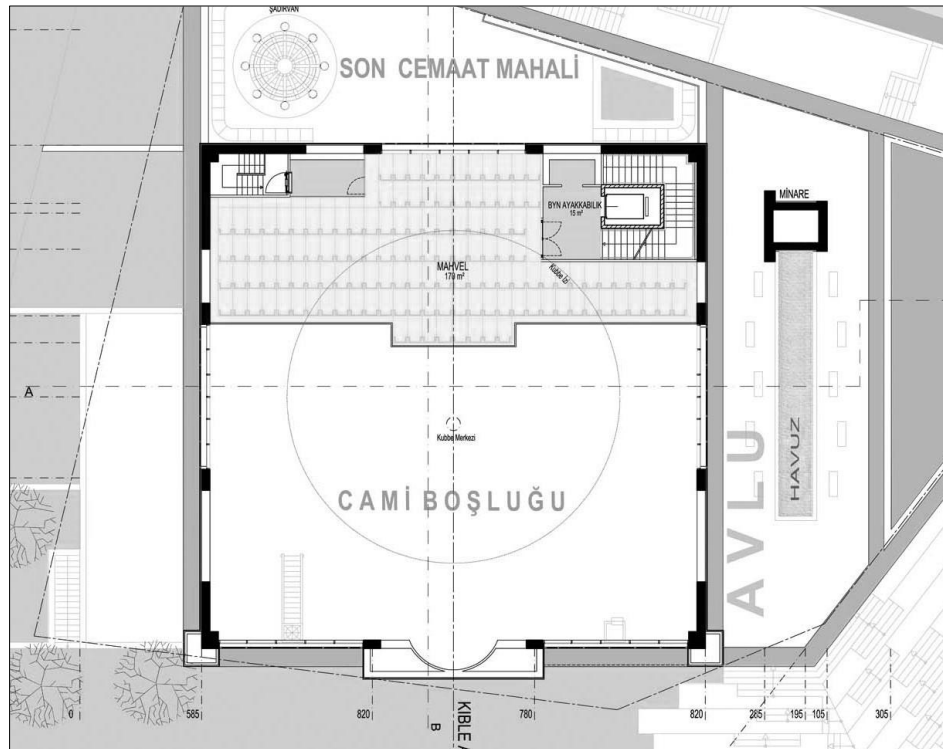
Şekil 3.4. Alacaatlı Uluyol Cami vaziyet ve 1. Kat Planı, (URL-5)



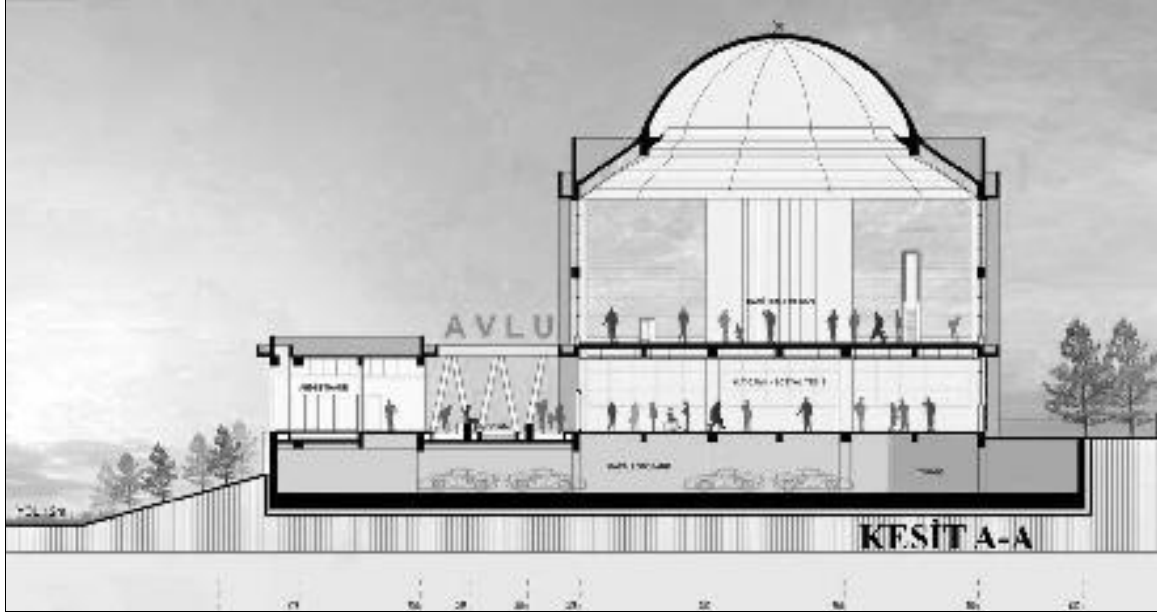
Şekil 3.5. Alacaatlı Uluyol Cami bodrum kat panı, (URL-5)



Şekil 3.6. Alacaatlı Uluyol Cami zemin kat planı, (URL-5)



Şekil 3.7. Alacaatlı Uluyol Cami mahfil kat planı, (URL-5)



Şekil 3.8. Alacaatlı Uluyol Cami A-A kesiti, (URL-5)



Resim 3.1. Alacaatlı Uluyol Cami güney cephesi ve giriş merdivenleri, (URL-5)

Cami derneği tarafından seçilen arsada 17 m gibi bir kot farkı olması alt camiye ve ana ibadet alanına giriş merdivenlerle çıkılmasına yol açmış, rampa organize edilememiş, caminin ana

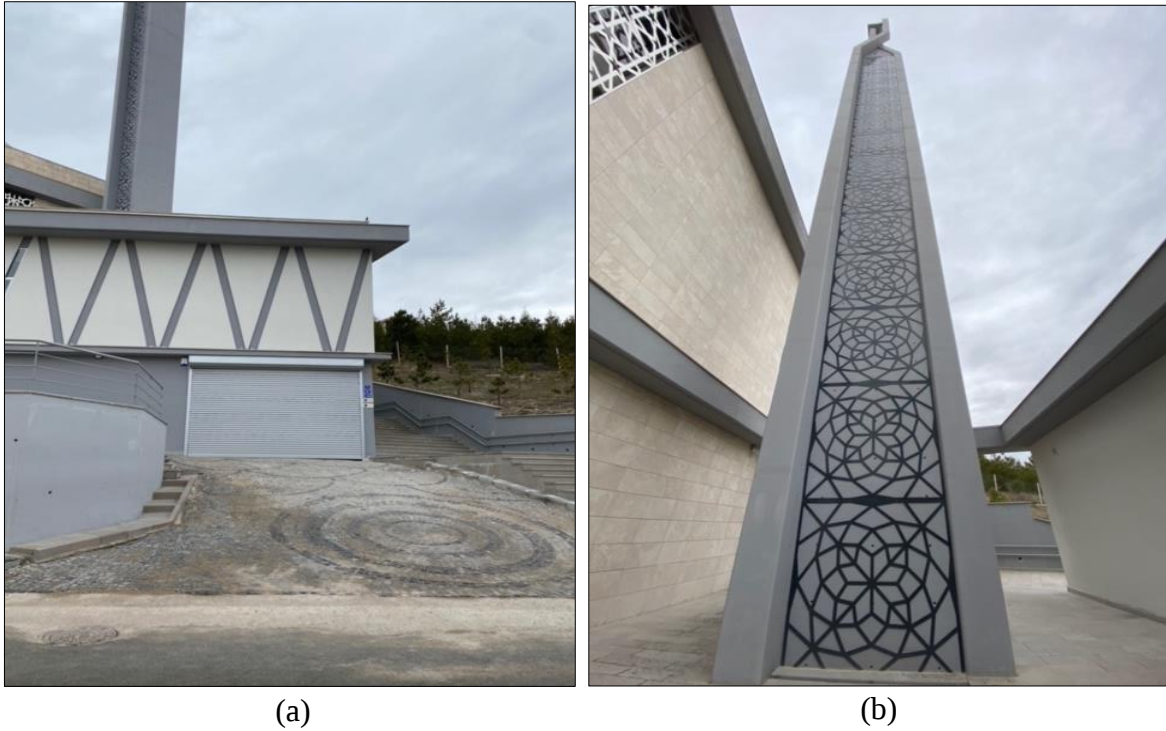
girişine ulaşım, özellikle camiye yakından tanımayan, ilk defa kullanan cemaat, engelliler ile yaşlılar için zorlaşmıştır. Ana giriş kapısı da camiye tanımayan cemaat tarafından, cadde cephesinden algılanamadığı için zor bulunmaktadır. Yüksek merdivenlerin altındaki mekân, erkek ve yaşlı cemaatin oturup sohbet edeceği bir alan ve çay ocağı olarak ayrılmış, aynı zamanda erkek kuran kursu olarak hizmet veren bir bölüm de bulunmaktadır.

Yan cepheden verilen dik bir rampayla kapalı otoparka ve asansöre ulaşım sağlanmakta, yine de yaya gelen kullanıcı için bu kısmın bulunması ve kullanılması zorlu olmaktadır (Resim 3.2). Kapalı otoparkın kapasitesi 5-6 adetle sınırlı olup, yeterli gelmemekte, açık otopark bulunmamaktadır.

Caminin tek minaresi, şerefesiz ve kare formun üçgene dönüşerek, Arapça Elif harfinin ve laile illallah yazısının yorumlanarak tepe noktada âlemle birleşmesiyle oluşmaktadır (Bkz. Resim 3.2). Ayrıca minareyi oluşturan Elifler taşıyıcı kolona dönüşmektedir. Minare gibi klasik bir öge, yorumlanarak modernize edilmiştir. Minarede şeref bulunmamaktadır. Çıplak beton üzerine kullanılan geometrik formlar, kubbenin alt kat camii tavanında ve kubbe iç mekân dilimlerinde kullanılmıştır.

Caminin cadde cephesinde yer alan mihrap duvarı, yüzeyden kopartılıp vurgulanmış ve üzerinde çelik, Arapça, Allah yazısı yer almıştır. Bu kısım yeşil peyzaj olarak düzenlenmiş, onun haricinde yeşile yer verilmemiştir (Bkz. Resim 3.1).

Caminin cephesinin oluşumu ve gün ışığından yararlanmak için boylu boyunca cam cepheler kullanılmış, böylece doğal aydınlatma önemli bir veri olarak değerlendirilmiştir. Güneş ışığının ibadet edenleri rahatsız etmemesi için geometrik motiflerden oluşan çelik güneş kırıcı paneller tasarlanmış, 10 köşeli yıldız motifi süsleme elemanı olarak kullanılmıştır. Bu paneller, iç mekânda ışık oyunları ve gölgeler oluşturmaktadır.

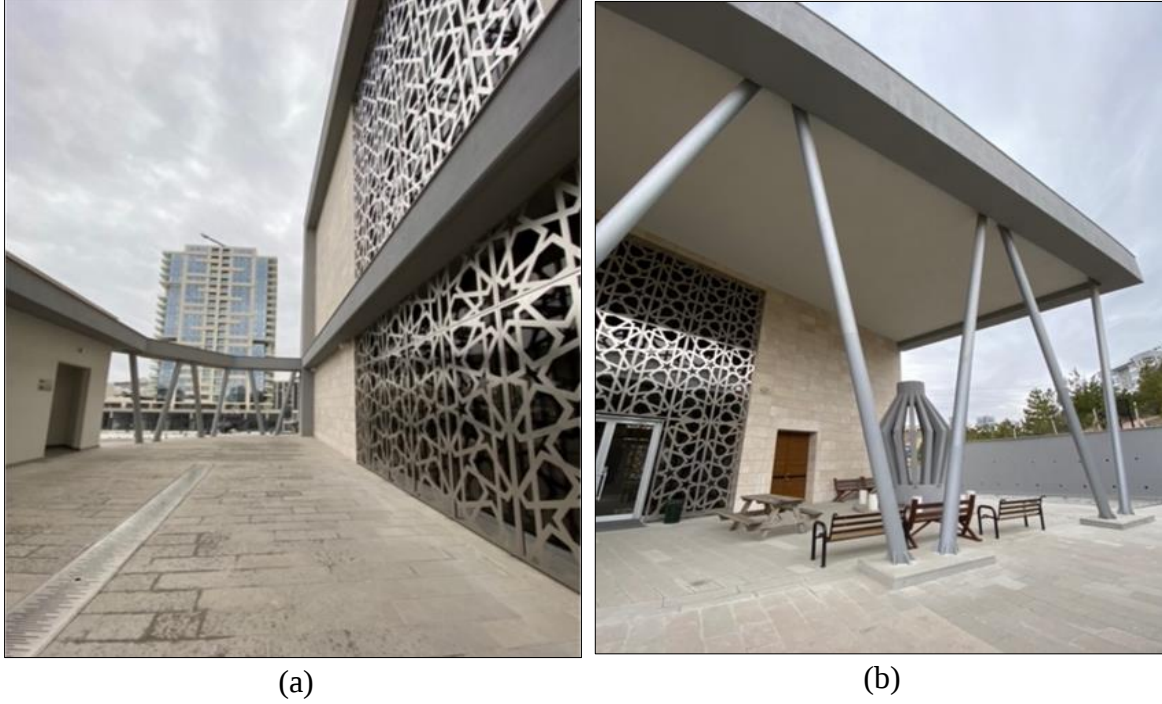


Resim 3.2. Alacaatlı Uluyol Cami a) kapalı otopark rampası b) cami minaresi

Cami cemaatini genel olarak; 1) Çevrede oturanlar 2) Çalışanlar 3) İmam Hatip Lisesi öğrencileri 4) Kuran kursu için gelen öğrenciler, kadınlar ve çocuklar 5) Dernek yöneticilerinden oluşmaktadır. Ayrıca cami mimarisini merak ederek görmek isteyen, imamla sohbet etmek ve birbirini görmek isteyen kullanıcılar da camiye gelmektedir. Bölge halkı, caminin yapım sürecinde tepkili davranmış, ortaya ne çıkacağını bilemedikleri için negatif bakış açıları oluşmuştur. Daha sonra bölge halkına hitap edebilen imamın bilgisinden ve modern görünümlü camiden çok hoşnut kalmışlardır. Cami tuvaletleri ve abdesthaneleri, kokudan kurtulmak ve hijyeni sağlayabilmek için, mekânsal yerleşimde ana küttleden koparılmış ve avluya yerleştirilmiştir (Resim 3.3). Doğal ve yapay havalandırma kullanılmış, aynı zamanda baca da yapılmıştır. Pencereleeri aracılığıyla doğal günışığından yeterince faydalanmaktadır. Kadın wc, lavabo ve abdesthane sayısı 3'er adettir. Engelli wc kadın ve erkek için mevcuttur. Erkek abdesthane 11 kişilik, 4 adet lavabo, wc ve pisuvar ise 2'şer kişiliktir. Ayrıca avluda bulunan şadırvan da 8 kişi abdest alabilmektedir.

Kadın wc içerisinde bebek bakım odası da bulunmaktadır. 7/24 sıcak suyun aktığı abdesthaneler ve tuvalet, temiz ve bakımlıdır (Resim 3.5). Kadın wcye ayakkabı dışarıda çıkarılarak girilmekte, içeride halı yer almakta ve koku bulunmamaktadır. Abdesthanelerin ergonomik ve rahat kullanılabilir olduğu, çelik ayak koyma profilinin yerleştirildiği

görülmüştür. Kadın wc'nin kapısının kilitli olduğu, anahtarının ise dernek yetkilileri tarafından camide korunduğu izlenmiştir. Kadın cemaatin wcyi bulmakta zorlandığı, kapı kilitli olduğu için de erişimin zor olduğu belirlenmiştir. Tuvalet ve abdesthanelerin sayısı cemaatin ihtiyacı için yeterlidir.



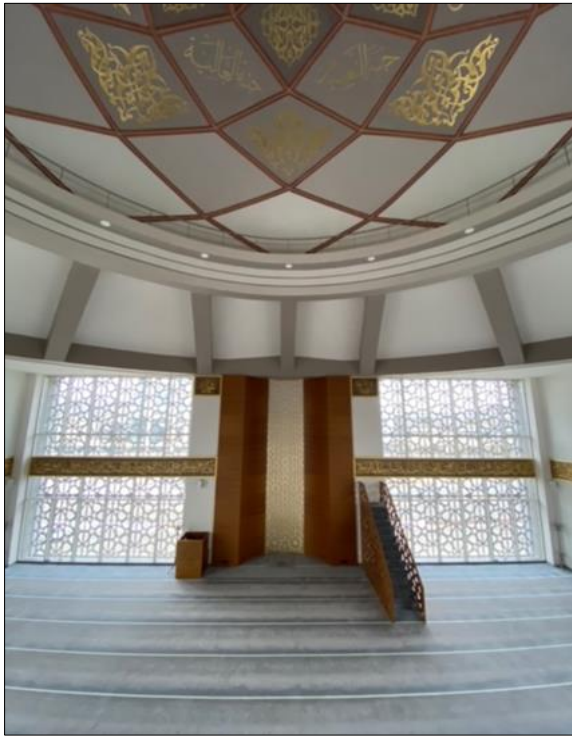
Resim 3.3. Alacaatlı Uluyol Cami a) doğu avlusu ve tuvalet girişleri b) kuzey cephesi ana girişi ve şadırvanı

Caminin aydınlatmasında orta avize yer almamıştır. Merkezde yer alan kubbeden gizli led sistemle ve spotlarla aydınlatma yapılmış, ayrıca kedi yolu yerleştirilmiştir. Genel olarak aydınlık bir camidir. Güney cephede yer alan büyük, giydirme cam cepheler sebebiyle hava kararana kadar yapay aydınlatmaya ihtiyaç duyulmamaktadır. Dış cephede geceleyin fazla aydınlatma yer almamakta, hatta karanlık algılanmaktadır. Güney cepheden dışarıya sızan ışıkla, karanlık bir cami olarak tasarlanan caminin, içerde ibadet yapıldığında fener gibi görünmesi amaçlanmıştır. Böylece içerinin ışığı dışarı yansımaktadır (Resim 3.8).

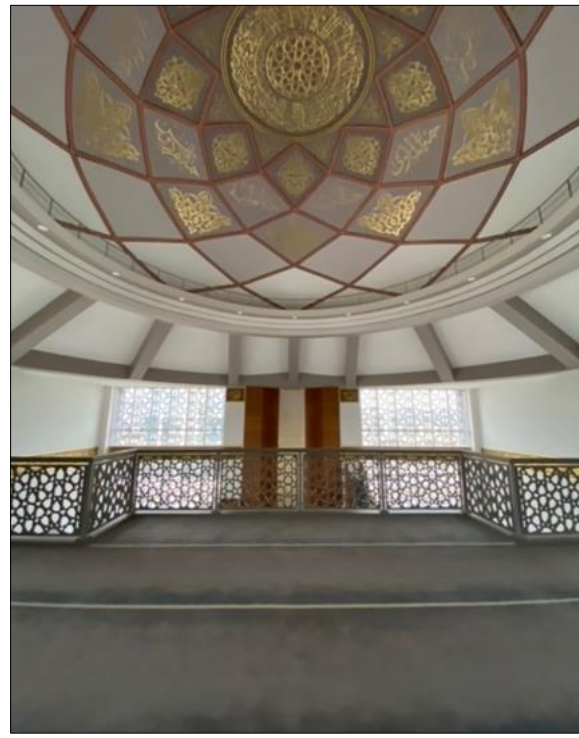
Caminin orta kubbesinde ve duvarlarında kiriş hizasında altın varak hat süslemeleri yer almaktadır. Altın süslemeler, ahşap mihrap duvarında da yer almaktadır (Resim 3.4). Döşemenin taşıdığı kubbe 24m x24 m'lik kare formun üzerine oturtturulurken köşelerde Türk üçgeninden farklı üçgenler çıkmıştır. Caminin gri tonu ahşapla sıcaklık katılarak dengelenmiştir. Vaaz kürsüsü, giriş kapıları, minber, mihrap ve mahfil kat korkulukları da

ahşaptır. Cami halısı, gri mavi düz renkli ve camini gri atmosferiyle uyumludur. Ton sür ton kullanılan renkler caminin iç mekânında devam etmiş, tavandaki brüt beton olan elemanlar griye boyanarak ortaya çıkarılmıştır. Sade bir iç tezyinat ve renk kullanımı olduğu görülmektedir. Arapça Allah ve Muhammed hat yazıları mihrabın iki yanında, yukarıda yer almaktadır.

Caminin güvenlik önlemi olarak kameralar yerleştirilmiş, mahalle camisi boyutunda olduğu için güvenlik görevlisi bulunmamaktadır. Cami yaptırma derneği tarafından temizlik görevlisi bulundurulmakta, cami ve tuvaletler her gün temizletilmektedir.



(a)



(b)

Resim 3.4. Alacaatlı Uluyol Cami a) harim alanı, mihrap, minber, kubbe b) mahfil katı



Resim 3.5. Alacaatlı Uluyol cami a) erkek abdesthane b) kadın wc ve abdesthane

Alt ibadet alanına doğu avlusundan giriş sağlanmakta, burada ayakkabılıklarla bölünmüş küçük bir kadın ibadet alanı yer almakta, yine bölünmüş ayakkabılıklarla sosyal mekânlara geçiş sağlanmaktadır. Burada Kuran kursu (Resim 3.6), kadınlar için çay salonu (Resim 3.7), imam ve müezzin odaları yer almaktadır (Resim 3.9). Kuran kursu da aydınlık ve havadar bir mekân olarak tasarlanmıştır. Ayakkabılık sayısının caminin cemaat kapasitesini karşılayacak sayıda olmadığı izlenmiştir.

Asansör ve ana merdivenle ulaşılabilen mahfil katından caminin iç hacmi ve kubbesi rahatlıkla algılanmaktadır (Resim 3.4). Mahfil katının girişi, harim girişinden ayrıdır, fakat ana merdivenle alt ibadet mekânına geçişte kadın ve erkek cemaat birleşmektedir. Kuzey cephesinde yerleştirilen son cemaat mahallindeki bu giriş kapıları ana giriş kapısı, mahfil kapısı ve ayakkabılık girişi olmak üzere 3 adettir (Resim 3.3). Caminin ana kütesi zeminle örtüşmeyip havada kaldığı için, diğer cephelerde çıkış kapısı yerleştirilememiştir. Cemaatin dağılımında bu konunun problem oluşturabileceği düşünülmektedir. Aynı cepheden çıkış gerçekleşmekte, burada da tek kapı tercih edilmektedir.



Resim 3.6. Alacaatlı Uluyol Cami a) 1. kat ayakkabılıklar b) personel odaları c) kadın Kuran kursu

Camide Caminin güvenlik önlemi olarak yerleştirilen kameralar dernek başkanı tarafından kontrol edilmektedir. Mahalle camisi boyutunda olduğu için güvenlik görevlisi bulunmamaktadır.

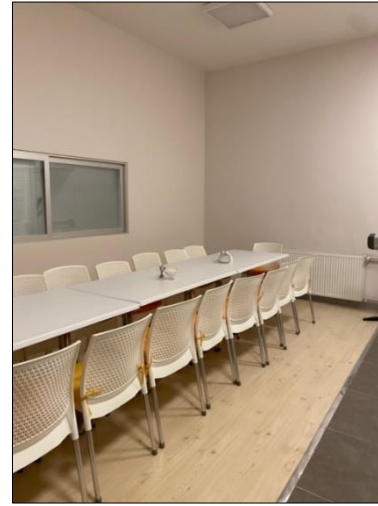
Doğalgazlı yerden ısıtma yöntemiyle ısıtılan camide, klimayla havalandırma ve soğutma sistemi sağlanmakta, genelde alt salon ısıtılmakta, bu şekilde enerji tasarrufu gerçekleştirilmektedir. Kışın kullanılan alt salon iyi ısınmaktadır, yazın ise üst salon Cuma namazı ve kandil gecesi gibi özel günlerde üst katlar da ısıtılmaktadır.

Camide erkek ve kadınlar için düzenlenen kuran kursları haricinde kandil gecelerinde programlar düzenlenmekte, vakit namazlarında sohbetler düzenlenmekte ve kadın ve erkek çay salonlarında bir araya gelen cemaat sohbet edebilmekte ve sosyalleşmektedir (Resim 3.8).

Caminin giderleri elektrik masrafı hariç, cami derneği tarafından karşılanmaktadır. Dernek yöneticileri tarafından aylık gideri kışın yaklaşık 8000 TL civarında, yazın ise yarı yarıya azalmakta olduğu beyan edilmiştir. Otopark alanının bir kısmı depoya çevrilmiş, camiye gelir olması için bir mobilya firmasına kiralanmıştır.



(a)



(b)

Resim 3.7. Alacaatlı Uluyol Cami a) alt cami alanı b) kadınlar çay salonu



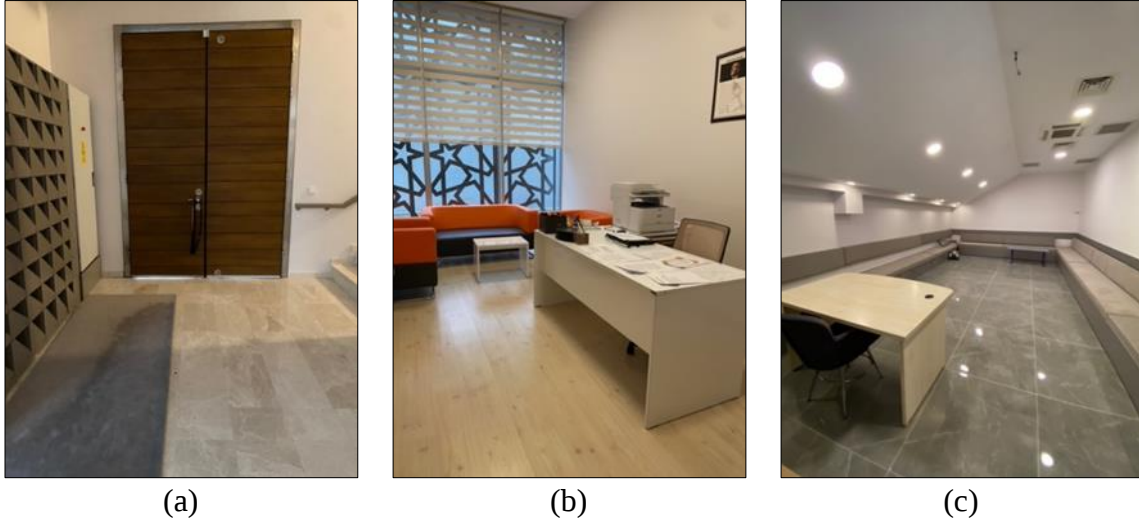
(a)



(b)

Resim 3.8. Alacaatlı Uluyol Cami a) gece aydınlatması b) erkek çay salonu

Caminin içinde konut olmamasına karar veren mimar, bunun caminin ruhuna aykırı olduğunu düşünmüş, cami bünyesinde lojman için yer ayrılmamıştır. Camiye yakın bir yerde lojman satın alınmış, cami yapım derneği normalde harcanması gerekenin 4-5 katı masraf yapmıştır.



Resim 3.9. Alacaatlı Uluyol Cami a) doğu girişi b) imam odası c) erkek kurs odası

Camide sonradan yapılan tüm değişiklikler, asılacak dekoratif eşyalar bile mimarına danışmadan, sormadan yapılmamakta, diyalog her aşamada devam etmektedir. Mimarının hazırladığı ve cami duvarında asılı olan bir tabloda, cami mimarisinin çıkış hikâyesi anlatılmaktadır. Caminin projesinde alt cami katında mimarın inisiyatifinde değişiklikler yapılmıştır. Projede yeterli gelmeyen imam odası, iki aksa düşürülen zemin katta yerleştirilmiş, müezzin odası için oturma odası eklenmiştir. Kadınlar için çay salonu vb. gibi sosyal alanlar da alt camiden alınan bir aks içine yerleştirilmiştir. Projede alt cami alanından yan avluya açılan iki çıkış kapısı iptal edilmiş, cam cephedeki çelik güneş kırıcılı cepheler sabit bırakılmıştır.

Çizelge 3.3. Alacaatlı Uluyol Cami künyesi

Cami adı	Alacaatlı Uluyol Cami
Yeri	Alacaatlı, Yenimahalle, Ankara
İbadete açılış tarihi	2017
Mimarı	Esra Aydoğan Moza
Yaptırıcı (Banisi)	Alacaatlı Uluyol Cami Yaptırma ve Yaşatma Derneği
Üst örtü sistemi ve kaplaması	Kubbe, metal
Minare sayısı	1
M ²	Harim: 470 m ² 1.bodrum:260 m ² Kadınlar mahfili:170 m ²
Kişi/m ² (proje üzerinden hesaplanan)	900/0.66= 1363 kişi
Kapasitesi (beyan edilen)	1500
Çıkış kapısı sayısı	3
Engelli erişimi olan mahaller	Tüm mahaller

Çizelge 3.3. (devam) Alacaatlı Uluyol Cami künyesi

Abdest yeri sayısı	Erkek:11	Kadın:3
Lojman	Caminin dışında var.	
Şadırvan	Var.	
Kişi/Abdest	1363/22= adet	
Tuvalet sayısı	Erkek:2	Kadın:3
Kişi/Tuvalet	550/4=137 kişiye 1 adet wc düşmektedir	
Isıtma	Doğalgazlı yerden ısıtma	
Soğutma sistemi	Otomatik klimalı	
Gelir getiren unsurlar	Yok	
Aylık ortalama gelir	Bilinmiyor	
Aylık ortalama gider	Yaz:4000TL	Kış:8000TL
Cami temizlenme sıklığı	Her gün	
Abdesthane-tuvalet temizlenme sıklığı	Her gün	
Temizlik kim tarafından yapılıyor	Cami yaptırma derneğinin görevlendirdiği kişi	
Güvenlik önlemleri	Avluda güvenlik kameraları	

Kullanıcı görüşü

Camiye gelen cemaatin genelde imam, dernek başkanı ve üyeleriyle sohbet etmek ve birbirini görmek için gelen bir kitleden oluştuğu belirtilmiş, aynı zamanda çevredeki iş yerlerinde çalışanların, konutlarda yaşayanların, imam hatip lisesi öğrencilerinin ve camiye merak edenlerin de camiye kullandığı görülmüştür. Bunun yanı sıra kadın Kuran kursu öğrencileri ve erkek Kuran kursu öğrencileri de vardır. Ek-2’de belirlenen konu başlıkları cami kullanıcılarına sorulmuştur. Fikri sorulan kullanıcılarla, 27-28 Şubat 2020 tarihlerinde, öğle ve Cuma namazı vakitlerinde görüşülmüş, Cuma namazında caminin yoğun kullanıldığı görülmüştür. Cami kullanıcılarının genelde eğitimli, bürokrat ve sosyo-ekonomik seviyesi yüksek bir kitleden oluştuğu incelenmiştir. Cami imam ve müezzini, dernek başkanı ve üyesi, üç imam hatip lisesi öğrencisi, üniversite mezunu iki kadın kullanıcıyla ve on kişilik yaşları 55-68 olan bürokratlardan oluşan bir grupla beraber toplam 20 kişilik bir cemaatle de görüşülmüştür. Cemaatin yaş ortalaması orta ve üst yaş grubunda yer almaktadır.

Cami imamının, müezzinin ve genel cemaatin beyanlarına göre caminin ferahlığı, aydınlık oluşu, masraflarının dernek tarafından karşılanması, cami hariminin ve wcnin temizliği, caminin ısınması, modern ve farklı olarak ifade edilen mimarisi, sade iç tezyinatı ve renkleri çok olumlu bulunan özellikleridir. Alt cami alanının havalar soğuduğunda, caminin ana

mekânının ise ısıtılması daha kolay olduğu zamanda ve Cuma vakitlerinde kullanıma açıldığı söylenmiştir. Alt cami mekânının ısınmasının yeterli olduğu ifade edilmiştir. Kullanıcılar camiyi genel olarak güzel, temiz, rahat, geniş, harika ve modern olarak değerlendirmiştir. Ayrıca dernek tarafından karşılanan giderleri yeterli olduğu için, cami bakımlı bulunmuştur. İmamın bilgili ve kültürlü oluşu ve İlahiyat Fakültesi mezunu oluşu cemaat tarafından benimsenmiştir.

Camide görüşü engelleyecek kolon bulunmaması beğenilen özelliklerindendir. Alt cami alanında ortada taşıyıcı kolon bulunmaktadır. Bir kullanıcı caminin çok yönlü düşünülerek yapılmış olduğunu ve caminin genelde yakında oturanlar tarafından tercih edildiğini bildirmiştir.

Dernek yetkilileri aynı zamanda mimarın da akrabası olduğu için caminin mimarisi konusunda tasarımcıyı desteklemiş, modern ve yorumlanmış cami minaresini beğendiklerini dile getirmişlerdir. Yine dernek yöneticileri, tamamen ayrı düzenlenmiş bir kadın girişine gerek olmadığı konusunda mimarın kararını desteklemiştir.

Camiden Cuma namazı ve vakit namazlarının dağılımında kapı genişlikleri ve adetleri yeterli bulunmuş, cemaati fazla olmadığı için bir sorunla karşılaşılmadığı ifade edilmiştir.

Sosyal faaliyetlerinden olan Kuran kursu kadın kullanıcılar tarafından yoğun olarak tercih edilmekte, erkek çocuklar için ise dışarıda bulunan kursa katılmaktadır. Diğer bir sosyal faaliyet olarak Whatsapp üzerinden genç cemaatle haberleşildiği, ders ve sohbet yapılacağı zaman çağrıldığından bahsedilmiştir.

Camininin avlu düzeninden ve kullanımından memnun olduğu görülmüştür. Cami çevresinden caminin algısı rahattır.

Otoparktan ulaşılan asansörün tüm katlara ulaşması olumlu olarak görülmüş fakat imamın ve bazı kullanıcıların ifadesine göre asansöre ulaşmak için yeterli yönlendirici bulunmamakta, camiyi tanımayan ilk kullanıcıların bulması zor olmaktadır. Ayrıca bir kısım cemaat kapalı olan otoparkı çok yetersiz bulmuş, caminin etrafının yeni yerleşim yeri olduğu için genelde çevredeki boş sokaklara park edildiği ifade edilmiştir. Yine wc ve abdesthanenin bulunduğu avlu girişini bulmakta kadın cemaatin zorlandığı izlenmiştir.

Caminin en eleştirilen yönlerinden birinin minaresi olduğu görülmüş, kullanıcı tarafından anlamlandırılması zor bulunmuştur. Diyanetin bu tip minarelere müdahale etmesini, eski tip minarelerden aldıkları hazzı modern minareden alamadıklarını belirten bir kısım cemaat olmuştur. Bu fikri ifade eden kullanıcılar genelde orta yaş üzeri olan cemaattir. Genç olan cemaat ise minaresinin biçimi yüzünden binayı ilk gördüklerinde cami olup olduğunu anlayamadıklarını ifade etmişlerdir.

Caminin diğer eleştirilen yönü ise kible duvarının cam olması olmuştur. Dışarısı görüldüğü için namaz kılarken özellikle ön safta bulunan cemaatin dikkatinin dağıldığı, namazda huşuyu sağlayamadıkları, 35 mlik caddeden geçen araçların hareketliliğini seyretmek zorunda kaldıklarını, karşı cephede yer alan binaların içini bile gördükleri özellikle belirtilmiştir. Yalnızca mimari güzellik olsun diye, görselliğe önem vererek ve farklılık olsun diye, anlama bürünmemiş, dış dünyaya yönelik yapılmış, iç dünyaya ve Allah'la bağ kurmaya engel olan bir tasarım olduğu yönünde bir eleştiri gelmiştir. Bir kısım cemaatten, buzlu cam yapılabilceği ya da kullanılan güneş kırıcıların bazılarının gölge yapması ve dış mekânın görünüşünün engellenmesi için dolu yapılabilceği önerilmiştir. İmam Hatip Lisesi öğrencileri ise cam cephenin ibadetlerini olumsuz etkilemediğini, aydınlık olmasından memnun olduklarını belirtmiştir.

Caminin akustiğiyle ilgili olarak bir kullanıcı, hoperlör kullanımının doğru olmadığı, çünkü aynı zamanda kubbeden de yankılanan sesin iki kere duyulabildiğini iletmiştir.

Genel olarak caminin doğal aydınlatması yeterli bulunmuş, bir kısım kullanıcı caminin kible duvarında yer alan cam cepheden gelen gün ışığını fazla görmüş, konsantrasyonu etkilediğini, huşuya engel olacağını ve içerdeki tezyinat boyalarını solduracağını düşündüklerini belirtmiştir. Gizli aydınlatma olması gerektiğini ifade edilmiş, Osmanlı'daki düzenin doğru olduğu ama bunun geliştirilebileceği söylenmiştir.

Camilerde kubbe ve minarenin bulunması ortak bir ihtiyaç olarak belirtilmiş, biçimiyle ilgili olarak kabul görmüş bir şeyi değiştirmek değil geliştirmek gerektiği ifade edilmiştir. Daha genç cemaat ise kubbenin olup olmamasının çok önemli olmadığını söylemiş, ferah ve aydınlık olmasının önemli olduğunu bu şekilde ibadet etmenin bunaltmadığını belirtmişlerdir.

Düzenlenen çay ocağının sohbet etmek için değil de kısa süreli oturmaya uygun yapıldığı, yuvarlak bir oturma düzeni olsaydı daha uzun sohbet etme imkânı bulunacağı ve kitap okumaya uygun mekân olarak tasarlanması gerektiği belirtilmiştir.

Cami imamı, Diyanetin kaldırılması istenen sabit koltukları kaldırdıklarını, yine de bunun çözüm olmadığı, yaşlı cemaatin, taburelerde arka kısımda namaza katıldıklarını, safa geçmediklerini iletmıştır.

Cemaatin en önemli gördüğü sorunlardan diğeri de, yüksek kotlu ve merdivenli girişler olmuştur. Hem yol cephesinden, hem de ana girişin olduğu kuzey cepheden girişler yüksek merdivenli ve kotludur. Arsanın konumundan dolayı mimar rampa yerleştirememiştir. Yaşlı ve engelli kullanıcılar için bunun camiye gelmekten vazgeçmek için bir sebep olabileceği endişesi oluşmuştur.

Caminin cemaat sayısının bölgenin nüfusuna kıyasla düşük olduğu, arttırmak için çalışılması gerektiği de belirtilen görüşlerdendir.

Mimar görüşü

24 Şubat 2020 tarihinde, caminin mimarı Y.Mimar Esra Şahin Moza'yla gerçekleştirilen yüzyüze görüşmede, Ek-2'de belirlenen sorular yöneltilmiş, alınan cevaplar mimarın da izniyle sesli olarak kaydedilmiştir.

Mimarın ilk cami tasarımının olduğu öğrenilmiş, 2013 yılında tasarımının tamamlanıp 2017 yılında açılışının yapıldığı son evreye kadar mimarın işin başında olduğu ifade edilmiştir. Cami yaptırma derneğin kurulduktan sonra caminin yapımı gerçekleştirilmiş, kendilerine ait tüm tahsislerin daha sonra Diyanete geçirildiği anlatılmıştır.

Cami arazisinin dernek tarafından cadde üzerinde yer aldığı için seçildiği, arsanın 17 mlik kotlu yapısının tasarımda zorlanmasına sebep olduğu belirtilmiş; yüksek merdivenlerin oluşması ve engelli rampalarının yerleştirilememesi, caminin asıl girişinin kuzey cephesinden yani üst kottan olmasının projenin güçlükleri olarak görülmüştür. Buna çözüm önerisi olarak da kapalı garajın da olduğu bodrum kat yapılmıştır. Bodrum katın üstüne, alt cami kat önerisi getirilerek merdivenlerle gömülü olan kısımda, içinde sosyal mekânların da yer aldığı, maliyet de düşünülerek, ısıtması kolay günlük bir cami oluşturulmuştur. Düzayak

girilen ve abdesthanelerle aynı kotta yer alana bu bölüme ulaşım kolaydır. Her caminin sadece cuma, kadir ve ramazan günlerinde dolu olduğu düşünülmüş ve üst katın sadece cemaatin dolduğu bu özel zamanlarda açılması planlanmıştır.

Caminin dört katı birbirine bağlayan asansörüne ulaşabilmek için, otopark rampasından çıkılması gerektiğini belirten mimar bunun sıkıntılı olduğunun farkındadır.

Projenin tasarımında gelen talep ve isteklerin değerlendirilerek daha önce bu kadar faal olarak kullanılacağını düşünülmeyen Kuran Kursu için ayrılan mekân büyütülmüştür. Toprağa gömülmeyen Kuran kursunun aydınlık ve ferah olmasından kaynaklı olarak yoğun bir talep gördüğü düşünülmektedir.

Mimara göre, Mimar Sinan'ın "İbadet sadece içe dönük değil, dışa da dönük olmalı" düşüncesiyle, camide şeffaflık kullanılarak dengelenme sağlanmıştır. Moza'nın beyanına göre camiye teravih namazlarında ve Ramazan'da kadınların kullanma oranı yükselmektedir.

Projenin çıkış noktasından ilki, arsasının üçgenleşen bir köşe parseli olmasından kaynaklı sınırlayıcı bir biçimsel dokusu olması ve bu biçimi oluşturan asal formları cami mimarisinde uyumla kullanmaktır. Kare, üçgen ve yuvarlak olan bu formların, caminin ana binasında kare, minarede karenin üçgene dönüşmesi ve üçgenin de lailaheillallah yazısına ve elife dönüşerek biçimlendiği görülmektedir. Yuvarlağı da kubbede kullanan tasarımcı, kubbenin iç mekânda gök kubbeden gelen toplayıcı, ilahi bir yönü olduğuna ve sembolik olduğuna inanmaktadır. İnsanların kubbenin olmayışına hazır olmadığını ve bunu da savunabilecek yaşta olmadığını anlatan Moza, yeni yaptığı camilerde de kubbeden vazgeçememektedir. Aynı şekilde mihrabın da vazgeçilmez olduğu inancındadır.

Projenin tasarımındaki diğer kriter de mimarın temizlik açısından ve dinen abdesthaneleri camiden kopararak, caminin ana binasıyla arasına mesafe koymasındır. Wcyi harimin altına yerleştirmeyerek koku problemini çözmek gerektiğini düşünmektedir.

Moza'nın tasarım anlayışı hangi yapıyı tasarlıyorsanız tasarlayın, ana noktaların olduğu ve mekâna girildiğinde sade olup bu noktaların odak noktası olmasını istemesidir. Bu nedenle de caminin iç tezyinatını ve renk tonları sade bırakılmıştır.

Cemaatin, cami hakkında, kendisine eline sağlık diyerek teşekkür ettiğini anlatan mimar, inşaat sürecinde bu olayın öyle olmadığını, insanların ortaya ne çıkacağını bilmediği için tepkili olduğunu ve çok negatif konuştuklarını bildirmiştir. Bu süreçte, gelen insanların fikirlerinin alındığını ve onların istediği doğrultuda değişiklikler yapıldığını belirten Moza, alt cami alanının üç akstan iki aksa değişimi, dini personel için oda eklenmesi, sosyal mekânların eklenmesi ve kurs alanlarının büyütülmesi, avludaki yansıma havuzunun üzeri kullanılabilir fiskiye havuzuna dönüşümünü gerçekleştirmiştir. Böylelikle daha geniş bir avlu alanı kullanımı yönünde gelen talebi uygulamıştır.

Aydınlatma tasarımını kendisinin yaptığını belirten mimar içeriğin dışarı yansımaları istemiş, güney cepheyi cam yaparak doğal aydınlığı kullanarak daha az enerji kullanımı hedeflemiştir. Bu şekilde ısınmada da enerji tasarrufu sağlanacağı düşünülmüştür. Cemaat tarafından rahatsız edici olarak bulunabilecek gün ışığını güneş kırıcılar kullanarak engellemek isteyen mimar yine de cemaatten güneşin geliş açısıyla ilgili şikâyet gelebileceğini belirtmiştir. Mimar, bu konularda cemaatten gelen tepkinin ve geri dönüşlerin ilerde yapılacak diğer camiler için bir bilgi oluşturacağını ifade etmiştir.

Caminin ön tasarım sürecinde Ahmet Akseki, Doğramacızade ve Millet Cami'sine gidip incelemeler yaptığını belirten Moza, cami konusunda hiçbir standart olmadığını bunun da sıkıntı yarattığını ve elinde metreyle diğer camilerin kadın ve erkek bölümlerinde ölçümler yaptığını, bundan da gocunmadığını söylemiştir. Dernek üyelerinin ve kendisinin ne olması gerektiğine karar verdiğini, bunun da büyük problem yarattığını anlatan mimar, minare kubbe oranının eski camilerden çıkartılabildiğini, yine de bölgeye göre bile farklı oranlar olduğunu söylemiştir. Bu araştırmalar sırasında mimarın cami tasarımıyla ilgili tek bulduğu mimari dayanağın kible yönü ve caminin temiz olması gerektiği olmuştur.

Cami algısının dıştan çok net görünen bir konumda olduğunu belirten mimar, cami alanının tahsis ettiklerinde 0.50 emsal verildiğini daha sonra sonra karşı parselin 0.50'den, 1.2 emsale çıkarıldığını ve caminin karşısına yüksek bir bina dikildiğini, daha önce karşı parselin açık olduğunu vurgulamıştır. Cami arsasının bu kadar kotlu bir alanda olmamasının ve caminin alanının önceden kontrol edilmesinin gerektiğini belirten mimar, dernek tarafından beğenilen arsanın seçimini yapamamanın bir tasarım zorluğu oluşturduğunu anlatmıştır. Kadınlar bölümünün kotlu alana yapılabileceği gibi öneriler getirilmesine rağmen bunlar dernek üyeleri tarafından reddedilmiştir.

Camiyi kontrole gelen kişilerin, kadın ve erkek girişlerinin ayrı olması gerektiğini söylediğini fakat mimarın buna çok önem vermediğini, çünkü kendi inancının bununla örtüşmediğini belirtmiştir. Mimara göre camiden dağılınca kadın ve erkekler avluda buluşmaktadır, dolayısıyla ayrı bir giriş çıkışa ihtiyaç yoktur. Dernek yetkililerini de bu konuda ikna etmiştir. Doğramacızade camisi incelendiğinde de kadın girişinin tamamen ayrı planlandığını, duvarlarla bölündüğünü ve kendine ait bir merdiveni olduğu anlatılmıştır. Bir kadın camisi gibi gördüğü Doğramacızade Camisinin mahfilindeki paravanlardan bahseden mimar, Alacaatlı camisi mahfilinin ise paravansız ve camiyle bir bütün olduğunu vurgulamıştır. Tasarımcı daha sonra projelendirdiği başka bir camide, dernek yetkililerinin kadın girişi çıkışının tamamen ayrı yapılması konusunda kararlı olduğunu ve caminin o şekilde yapıldığını anlatmıştır.

Konum ve yerleşim olarak Doğramacızade, Hasan Tanık ve Alacaatlı Uluyol Camisini kıyaslayan Moza, Hasan Tanık Cami'sinin meydanıyla birlikte çok güzel bütünleştiğini, girişi, alışı, oturumunu ve arazisini çok uygun bulduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda oturma alanlarıyla birlikte tariflenmiştir. Doğramacızade Cami'sini ise tam tersi izole ve saklı olarak nitelendirmiş, dışardan bakıldığında algılanmadığını, kubbe ve minaresinin görünmediğini anlatarak ancak bilen kişilerin camiye gelebileceğini belirtmiştir. Kendi camisi ise tam ortadadır ve bu yönleriyle üç cami de birbirinden ayrılmaktadır.

Ayakkabılıklarla ilgili olarak, koku probleminden dolayı içeriye almamak için çok uğraştıklarını anlatan Moza, 1500 kişilik bu cami için tam sayıda ayakkabılık yeri ayırmanın mümkün olmadığını, çözüm olarak cemaatin ayakkabıların tek tek değil yan yana konulabileceğini önermiştir. Bazı kullanıcıların ayakkabılarını hızlı almak istediği için, ayakkabılığa koymak istemediğini ve bunun da görüntü kirliliği yarattığını anlatan mimar bu sorunla ilgili bir şey yapılamadığını söylemiştir. Olabildiğince kirli ve temiz zemin ayrımı yapmaya çalışan mimar bunu yeni yaptığı bir projede Alacaatlı Uluyol Cami'sinde olduğundan daha başarılı bir şekilde çözümlemiş, ayakkabısını bırakan ve çıkan insanların birbiriyle karşılaşmadan daha rahat sirküle olmasını sağlayabilmiştir.

Mimara göre, bir camide en sıkıntılı konulardan birisi, aynı anda cemaatin dağılımıdır. Bu camide yer kısıtlamasından dolayı tek cepheden dağılımı sağlayabilmişken, yeni çalıştığı camide arsanın uygun oluşu sebebiyle üç cepheden dağılım sağlayabilmiştir.

Mimar, camiye eklenebilecek işlevlerden çocuk oyun alanına, cami içinde yer ayrılmasını doğru bulmamaktadır. Ankara'da Yahyalar Cami'sinde, çocuklu anneler için ayrı bir namaz kılma mekânı ayrıldığını anlatan mimara göre böyle bir bölünme doğru değildir. Caminin bir adabı olduğuna inanan tasarımcı, çocukların cami içerisindeki davranış şeklini de ebeveynlerinden öğrenmeleri gerektiğini düşünmektedir. Çocuğun cami içerisinde koşup oynayabileceğini, ama nasıl oynaması gerektiğini usûlden öğrenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Cami dış avlusu aslında çok kullanılmakta, fakat işveren ve toplumda, yapıyorken maksimum kapalı alan kullanma isteği olmaktadır. Daha sonra bir daha yapılamayacağı endişesiyle, faydalı alan farkı gözetmeksizin, arsanın kapalı alan kullanma oranını en üst düzeyde tutup açık alan ve avluya yer ayrılması göz ardı edilmektedir.

Projenin hedeflerinden bir diğeri, tek ve bütüncül mekânı sağlayabilmektir. Bunun için de kare bir formun üstüne, büyük bir kubbe kullanarak kolonsuz geçmeye çalışılmış ve başarılmıştır. Bunun biraz zorlayıcı olduğu, kemer üzerie oturtulmadığı için Türk üçgeni haricinde başka üçgenler çıktığı anlatılmıştır. Tamamen döşemenin taşıdığı bir yapı ortaya çıkmış, bunun zorlayıcı olduğu fakat çözüldüğü belirtilmiştir.

Projenin çok titiz bir çalışma sonucu ortaya çıktığını anlatan mimar, her şeyiyle projesine uygun yapıldığını, bütün kullanılan malzemelerin ve işçiliklerin çok kaliteli olduğunu belirten mimar, tek teknik insanın kendisi olduğunu ve kontrolörlüğünü kendisinin yaptığını belirtmiştir. Projelerin kontrolünü bir mimarın yapması gerektiğine inanan Moza böylelikle projeye uygun çözümün anında üretilebileceğine inanmaktadır.

Projelendirmede imam lojmanı zorunluluğunun olmadığı ama lojman olmadığında imamın gelmediği sorununu belirtilmiştir. İmam lojmanının mahreminin olduğu ve kendine ait bir bahçesinin olması gerektiği vurgulanmıştır

İnternette yayınlanan planlarda bazı değişiklikler olduğu, bu değişikliklerin kullanıcı odaklı ve gelen talepler doğrultusunda gerçekleştirildiği vurgulanmıştır. Özellikle kullanım sonrası ortaya çıkan bir problem olarak, erkek çocuklarının cami içinde çok koştuğu ve caminin cam cephelerine çarpma tehlikesi olduğundan, erkek kuran kursu dışarda ayrılan bir mekân alınmıştır. Çok aydınlık ve verimli olmayan bu alanın, işlevsel olarak ihtiyaca cevap verdiği

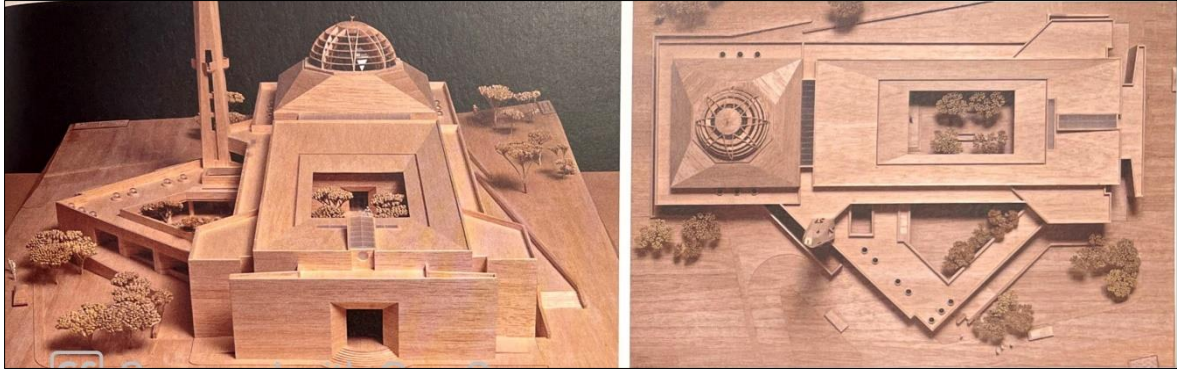
düşünülmektedir. Projede tasarlanan imam odasının yetersiz geleceği düşünülerek projede imam ve müezzin odaları eklenmiştir.

Mimarın 2019 yılında girdiği, Şehircilik Bakanlığı ve İller Bankası A.Ş. tarafından düzenlenen Cami Tasarımı Fikir Yarışmasında 200 kişilik cami kategorisinde 3. lük ödülü bulunmaktadır.

3.3.2. Bilkent Doğramacızade Ali Paşa Cami

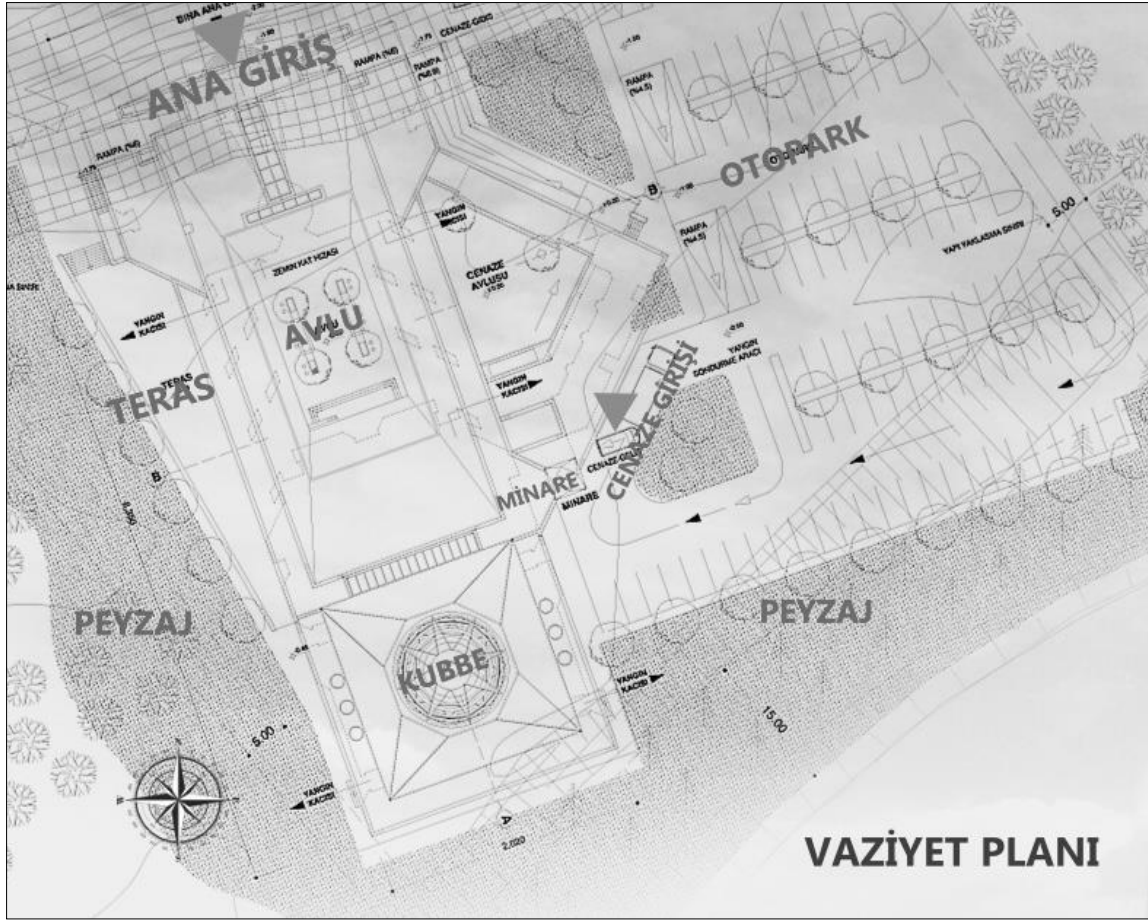
Türkiye Bilkent Üniversitesi mütevelli heyeti başkanı Prof. Dr. İhsan Doğramacı'nın babasının vasiyeti üzerine ve onun adına yaptırdığı dini tesis, içinde küçük bir kilise, sinagog ve cami konseptlerini barındıran ve akıllı bina olarak anılan bir yapıdır. Mimarı Yüksek Mimar Erkut Şahinbaş'tır. Kubbe, avlu, taç kapı, minare gibi klasik ve sembolik unsurları günümüze modern bir yaklaşımla uyarlamış olan cami sade, aynı zamanda anıtsal bir yapıya sahiptir. Caminin mekânsal tasarımında, yan işlevler olarak sergi-konferans salonu, konser salonu, alt ibadet alanı, cami ve cenaze avlusu, son cemaat mahalli, kütüphane, şadırvan, wc ve abdesthanelerin yer alması, caminin Osmanlı tarihindeki külliye özelliklerini barındırdığını gösteren unsurlardandır. Cami, böylelikle ibadet ihtiyaçlarının giderilmesinin yanı sıra cemaatin sosyalleşme isteğine de cevap vermek istemiştir. Bu özelliklerinden dolayı ve klasik mimarının modern yorumlanmış, farklılaşan mimarisi sebebiyle incelenmek için tercih edilmiştir.

Doğramacızade Ali Paşa Cami'nin inşaatı Eylül 2005-Ağustos 2007 tarihleri arasında tamamlanmış, 2008 yılında Ramazan ayında kullanıma açılmıştır. Tesis 4563 m² kapalı alana ve 11.944 m²'lik arsaya sahiptir. Bina içindeki tüm aydınlatma, havalandırma, ısıtma ve soğutma sistemlerini otomatik olarak yönetecek modern bir sistem kurulmuştur (URL-7). Bu sistem bilgisayar kontrolüyle, belirlenen program dâhilinde çalışmaktadır ve bu program namaz saatlerine göre devreye girmektedir.



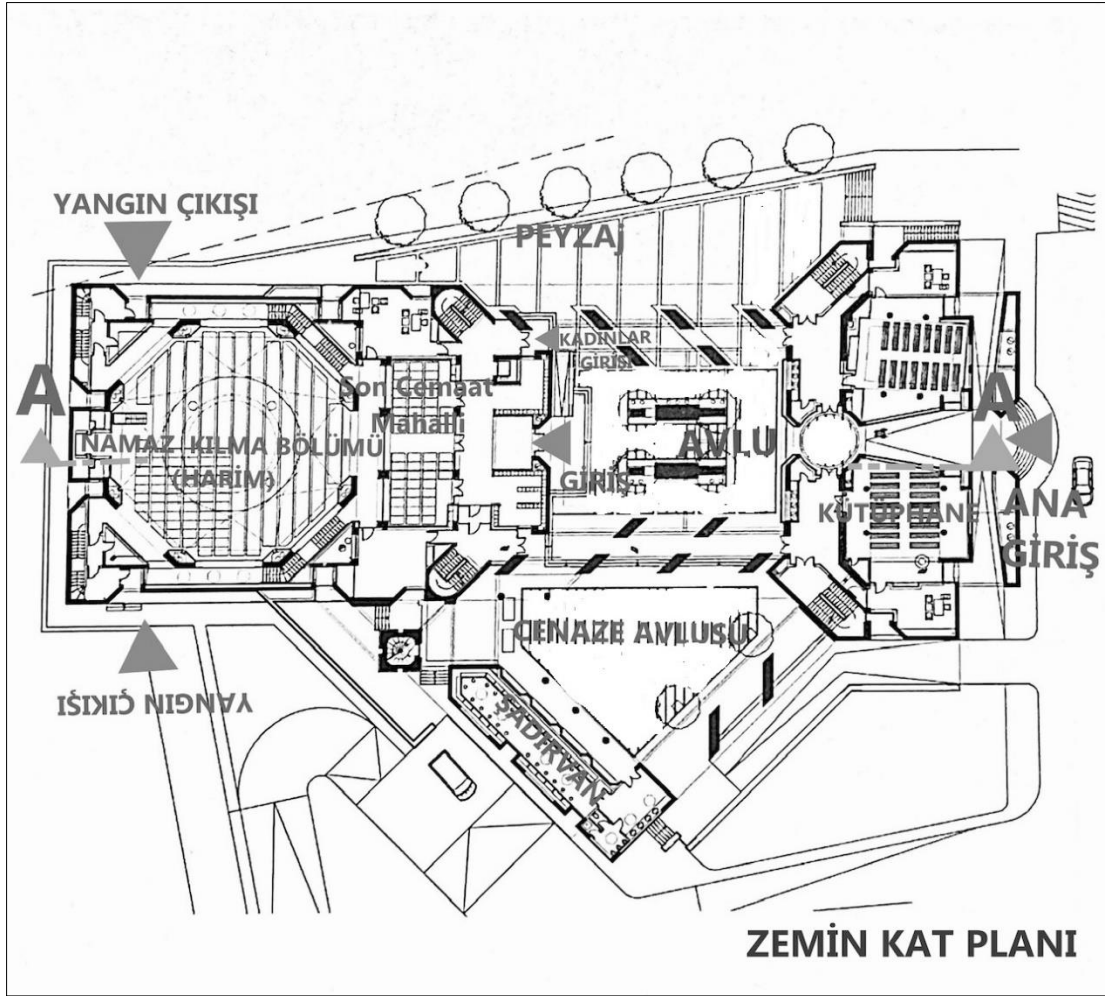
Resim 3.10. Doğramacızade Ali Paşa Cami kompleksi ve çatıdan görünüm, (Şahinbaş, 2015)

Bu kompleks içinde, kilise ve sinagog gibi çok amaçlı salon şeklinde tasarlanan mekanlara sahip olsa da, cami binasının ana kütle olarak görünmesi ve daha büyük olması, daha kalabalık bir grup insana hitap etmesi sebebiyle rahatlıkla cami olarak algılanmaktadır. Kilise ve sinagog işlevleri için tasarlanan bu mekânlar, üniversitede çalışan yabancı hocaların ve öğrencilerin ibadet yapacakları düşünüülerek tasarlanmış fakat DİB'nin bu işlevleri camiyle aynı avlu çevresinde olmasını onaylamadığı için kullanıma kapatılmıştır. Dışardan algılanacak özgün bir şekli bulunmayan bu birimler ölçek, mimari ve süsleme özellikleri, fonksiyon ve kapladığı alan oranında camiye göre ikincil kalmıştır.

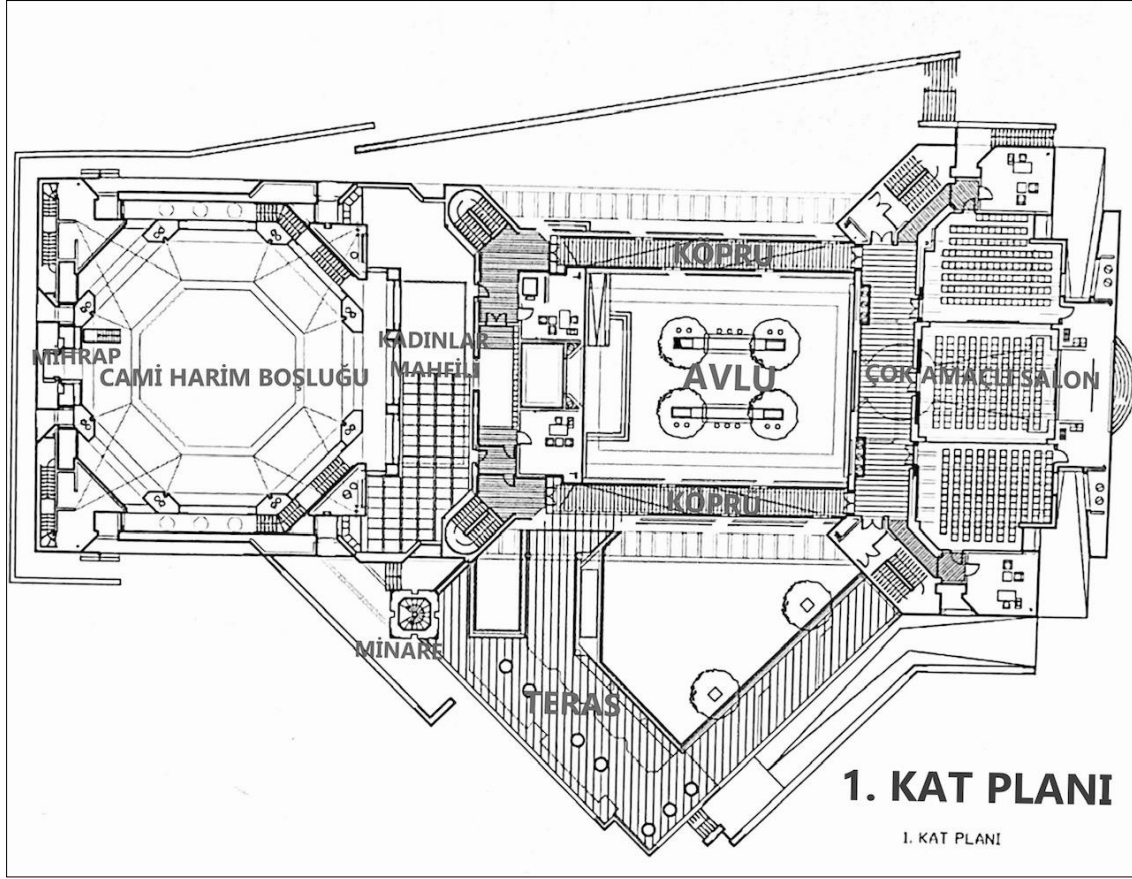


Şekil 3.9. Doğramacızade Ali Paşa Cami vaziyet planı (Şahinbaş, 2015)

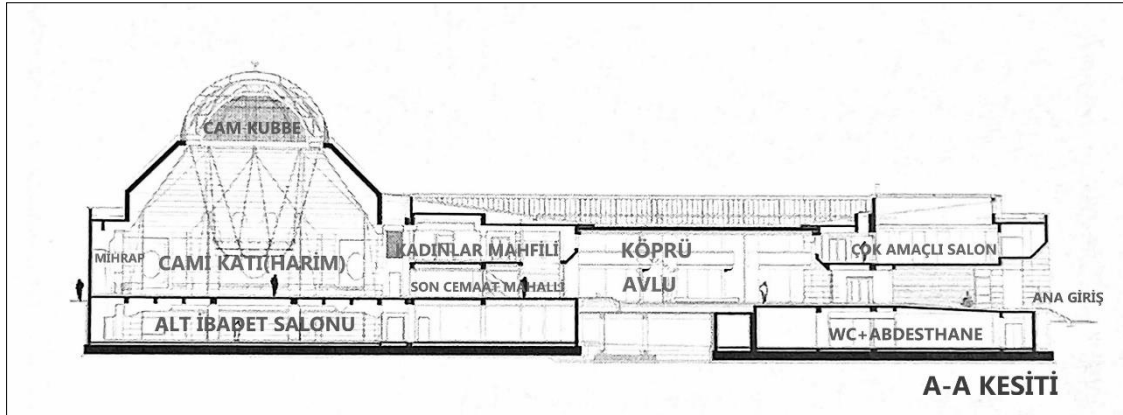
Bilkent Üniversite'sine komşu bir alan üzerine inşa edilen bu cami kompleksi (Resim 3.10), şehir merkezinin 25 km dışında yer almaktadır. Proje Türk Bağımsız Mimarlar Birliği tarafından verilen 2007-2008 Mimarlık Ödülü'nü kazanmıştır. Kilise, sinagog ve cami konseptlerini içeriğinde barındıran kompleks bu özelliğinden dolayı tartışmalara konu olduysa da (Kahramankaptan, 2008; Tanyeli, 2008) bu anlamda yenilikçi bir tavır sergilemiş ve bir ilki gerçekleştirmiş, hoşgörüyü yansıtmak istemiştir. Bu hoşgörü, on iki alevi imamın ismini caminin içinde kullanılmasında da fark edilmekte ve ilk defa bir sünni camisinde görülmektedir.



Şekil 3.10. Doğramacızaade Ali Paşa Cami zemin kat planı (Şahinbaş, 2015)



Şekil 3.11. Doğramacızaade Ali Paşa Cami A-A kesiti (Şahinbaş, 2015)



Şekil 3.12. Doğramacızaade Ali Paşa Cami 1. kat planı (Şahinbaş, 2015)

Bilkent Üniversite'sine komşu bir alan üzerine inşa edilen bu cami kompleksi (Resim 3.10), şehir merkezinin 25 km dışında yer almaktadır. Proje Türk Bağımsız Mimarlar Birliği tarafından verilen 2007-2008 Mimarlık Ödülü'nü kazanmıştır. Kilise, sinagog ve cami konseptlerini içeriğinde barındıran kompleks bu özelliğinden dolayı tartışmalara konu olduysa da (Kahramankaptan, 2008; Tanyeli, 2008) bu anlamda yenilikçi bir tavır sergilemiş

ve bir ilki gerçekleştirmiş, hoşgörüyü yansıtmak istemiştir. Bu hoşgörü, on iki alevi imamın ismini caminin içinde kullanılmasında da fark edilmekte ve ilk defa bir sünni camisinde görülmektedir.



Resim 3.11. Doğramacızade Ali Paşa Cami, kubbe ve minaresi (Şahinbaş, 2015)

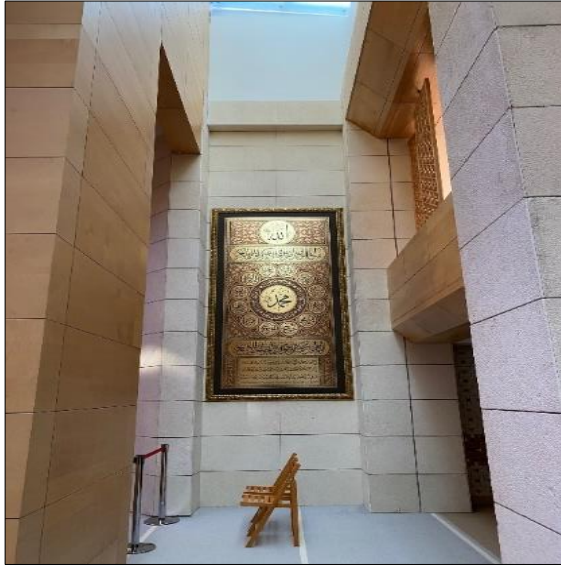
Caminin cemaatini 1) Ofis çalışanları, 2) Üniversite çalışanları, Bilkent ve GÜ öğretim üyeleri ve öğrencileri, 3) Bakanlar 4) Bilkent konutlarında oturanlar oluşturmaktadır. Vakit namazlarında cemaat sayısı çok azken, en fazla cemaatin öğlen namazlarında iki sıra 25,30 kişi olduğu, en kalabalık cemaatin Cuma namazlarında olduğu, kimi zaman alt ibadet salonunun ve kadın mahfilinin bir bölümünün, ya da avlunun Cuma namazı için ayrıldığı görülmüştür. Beyana göre toplam 140 kadın olmak, üzere 550 kişilik cemaat için ibadet alanı mevcuttur. Projesinde caminin büyüklüğü yeterlidir. Ramazanda, bayram namazlarında ve kandil gecesi gibi özel zamanlarda kalabalık bir cemaati olabilmektedir. Kullanıcı yaş grubu daha çok 25-40 yaş aralığında yer alan genç ve orta yaş grubundan oluşmaktadır. Yaşlı cemaatin ancak sınırlı sayıda çevredeki konutlardan geldiği görülmektedir.

Bu kompleks içinde, kilise ve sinagog gibi çok amaçlı oda şeklinde tasarlanan mekanlara sahip olsa da, cami binasının ana kütle olarak görünmesi ve daha büyük olması, daha kalabalık bir grup insana hitap etmesi sebebiyle, rahatlıkla cami olarak algılanmaktadır. Kilise ve sinagog işlevleri için tasarlanan bu mekânlar, üniversitede çalışan yabancı hocaların ve öğrencilerin ibadet yapacakları düşünülmüş fakat DİB'nin bu işlevleri camiyle aynı avlu çevresinde olmasını onaylamadığı için kullanıma kapatılmıştır.

Dışardan algılanacak özgün bir şekli bulunmayan bu birimler ölçek, mimari ve süsleme özellikleri, fonksiyon ve kapladığı alan oranında camiye göre ikincil kalmıştır.

Cami, üslup olarak klasik Osmanlı camisinin tüm öğelerini barındırmakta, aynı zamanda bu öğeleri malzeme kullanımı, tasarım olarak modern ve çağdaş yaklaşımla yorumlamakta ve bu sayede günümüzün teknolojik özelliklerini yansıtmaktadır. Tek olan minaresi, reformist bir tavırla farklılaştırılmış, bazılarınca rokete ya da çan kulesine benzetilmiştir (Resim 3.11). Camide geleneksel kare plan kullanılmış, iç mekânda sekiz ayak üzerine oturan sekizgen piramit yapı örtüsü, sekizgen geçişlerle dıştan dörtgen görünen bir piramit çatı örtüsüne dönüşmüş ve kubbe bunun üzerine otutturulmuştur. Harim alanını tanımlayan geleneksel kubbe formu kullanılmış fakat bu kubbe malzeme bağlamında farklılaşmış, taşıyıcı sistemi çelik ve örtüsü mavi renkli vitray camdan yapılmıştır. Çatının kubbe dışında kalan kısmı bal rengi ahşapla kaplıdır. Caminin anıtsal girişi, diğer mimari elemanlarda da olduğu gibi güçlü bir şekilde gelenekseli çağrıştırmaktadır (Özaloglu ve Gürel, 2011).

Caminin ana girişi üç basamaklıdır, bununla birlikte her yönden camiye ulaşım rahatlıkla sağlanabilmekte, birinci katta yer alan köprülü bağlantıların altından, kullanıcıyı içine almaktadır. Bodrum kat, zemin kat ve mahfil katından oluşmaktadır. Diğer yandan avluda yakındaki detaylara bakarken bizi uzak mekânlara, peyzaja yönlendiren odaklar da bulunmaktadır. Engelli ulaşımı için rampalar bulunmaktadır. Kadınlar için ayrı bir giriş yer almakta, üç basamakla girilmektedir. Bunun yanında ana ibadet mekânından iki ayrı yangın çıkışı vardır. Caminin içinde de tüm katlara ulaşan bir asansör bulunmaktadır. Ayrıca alt ibadet salonu ana ibadet mekânının kubbesiz bir örneği şeklinde biçimlenmiş (Resim 3.13), kolon aplikleri kullanılmıştır. Kolonlar arkasına gizlenmiş merdivenlerle alt kat ibadet mahalline inilmekte ve bu alan 10 m yüksekten açılı ampüllerle aydınlatılmaktadır. Engelli ve yaşlılar için sabit oturaklar (Resim 3.15) hem harim bölgesinde hem de kadınlar mahfilinde projenin bir tasarım unsuru olarak yer almaktadır. Avludan ahşap ana giriş kapısının sağ ve sol bölümlerinde kilitli ahşap ayakkabılıkların (Resim 3.15) olduğu mekâna geçiş yapılır, oradan da son cemaat mahalline girilir. Son cemaat mekânı ana sarkıt aydınlatmanın bir benzeriyle aydınlatılmaktadır.



(a)



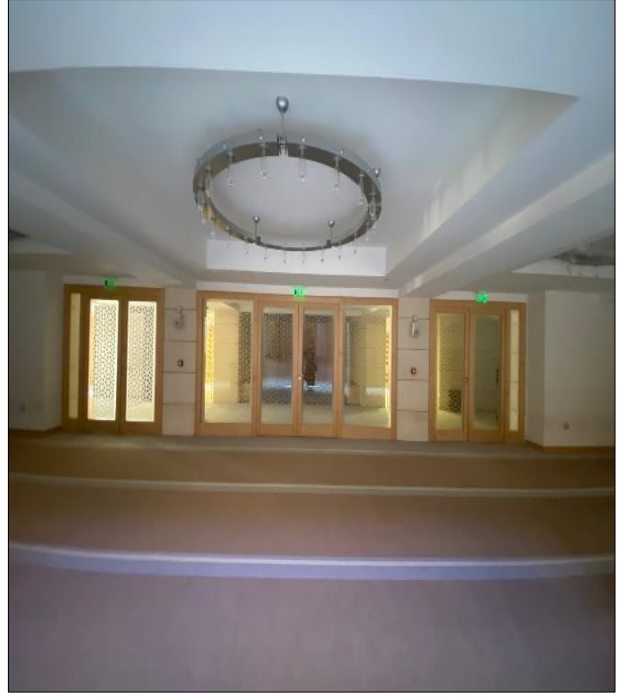
(b)

Resim 3.12. Doğramacızade Ali Paşa Cami a) duvar hat süslemeleri b) kadınlar mahfili

Ana kapıdan iç mekâna geçişte, mavi renkli vitray cam kaplı kubbeden süzülen ışık ana mekânı aydınlatan doğal bir ışıktır (Resim 3.13). Işığın yönlendirici gücünden faydalanılmış, kullanıcılar caminin içine çatı yırtıklarından süzülen gün ışığıyla çekilmiştir. Kubbeden süzülen ışıkla merkeziyet vurgulanmaktadır. Cam kubbeden, gündüzleri, güneşin hareketiyle ibadet mekânına, farklı renklerde doğal ışık yansırken, gece flüoresan ışık kaynaklarından yayılan mavinin tonları yansımaktadır. Yine doğal ışığı, iki yan duvarın tavan düzlemine açıldığı yuvarlak çatı ışıklıklarından almaktadır. Diğer camilerde gördüğümüz klasik pencere anlayışı bu camide yoktur. Aynı zamanda bu kubbeden sarkan, sade ve şık, üç çemberin iç içe geçmesiyle oluşmuş bir avize vardır (Resim 3.14). Bu iç aydınlatma daha mistik ve loştur. Caminin çift cidarlı harim kısmında, sekizgen plandan kare plana geçişte, tavandan ışık alan pencereler, duvarlarda geceleyin, wallwasherlarla gizli aydınlatmalar kullanılmış ve tüm bu aydınlatmalar, caminin iç mekân duvarlarındaki kufeki-kireçtaşından ve halısında kullanılan bal rengiyle uyumlu ve bütüncül bir anlayışta tasarlanmıştır (Resim 3.12). Bu bütünlük ve ton sür ton renk kullanımı, aynı zamanda doğal ışığın manevi etkisi huzurlu bir ortam oluşturacak şekilde, caminin mimarı Yüksek Mimar Erkut Şahinbaş tarafından şatafattan uzak bir anlayışla uygulanmıştır.



(a)



(b)

Resim 3.13. Doğramacızade Ali Paşa Cami a) cam kubbesi b) alt ibadet salonu

Cami kompleksine ana giriş, yol kotundan basamaklarla yükseltilmiş, buna karşın sağ ve soldan iki rampayla engelli girişi sağlanmıştır.

Caminin akustiği ve ses kalitesini sağlamak açısından kullanılan malzemeler, yerde yutucu halı, tavanda ve duvarlarda kullanılan perfore ahşap kaplamalardır. Bu çeşitli malzemelerin kullanımı, caminin akustik performansına, aynı zamanda ses ve konuşmaların anlaşılır olmasına olumlu katkıda katkıda bulunmuştur. Ayrıca cam kubbeden doğabilecek sesin eşit dağıtılmaması gibi olumsuz etkiler, kubbenin odak noktasının, cemaatin bulunduğu konumdan uzak bir noktaya konumlandırılmasıyla giderilmiştir.



Resim 3.14. Doğramacızade Ali Paşa Cami harim alanı ve cam kubbe



(a)



(b)

Resim 3.15. Doğramacızade Ali Paşa Cami a) ana giriş kapısı b) sabit ayakkabılıkları

Ayrıca caminin dış mekânında gece aydınlatmasında yine gün ışığı renkleri kullanılmış böylece dinginlik ve iç huzur sağlanmaya çalışılmıştır. Aydınlatmada enerji tasarruflu,

bakım ve işletme maliyetleri düşük flüoresan ampuller, gömme armatürler kullanılmıştır (URL-12).

Minber ve mihrapta kullanılan ahşap kaplamalar da yine iç atmosferin rengiyle uyumludur. Mihrap iki yanında gerçekleştirilen yırtıkla ve buradan alınan doğal ışıkla vurgulanmıştır.

Projede caminin avlusunda bulunan su ögesi, zeminde yer alan modern bir şelale şeklindedir ve sembolik bir eleman olarak kullanılmış, tarihi camilerdeki havuzlara atıfta bulunmuştur.



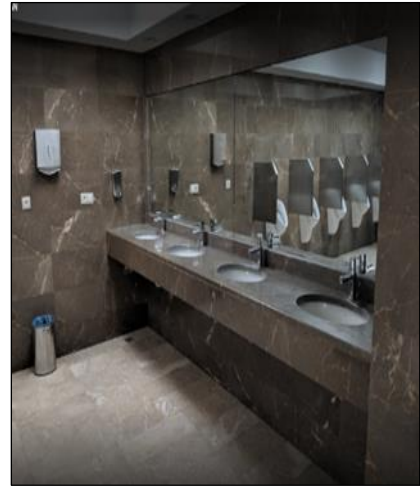
Resim 3.16. Doğramacızade Ali Paşa Cami avlusu (Şahinbaş, 2015)

Dış ve iç duvarlarda yuvarlak panolar içinde altın renkli hat yazıları kullanılmış (Resim 3.12), süsleme unsurlarında çoğunlukla Selçuklu mimarisinden esinlenilmiştir. Avluda, bir aks boyunca simetrik bir tasarım rahatlıkla hissedilmekte (Resim 3.16) ve bu da kullanıcıyı caminin girişine doğru yönlendirmekte aynı zamanda aksın diğer ucunda, caminin manzara açılımını ve dışardaki peyzajı fotografik bir çerçeve oluşturarak göstermekte ve odak noktasına almaktadır (Resim 3.18). Bu simetri klasisizmle bağlantılıdır (Erzen, 2012).

Avluda yer alan banklar, blok doğal taş oturaklar ve peyzaj, avlunun sosyalleşme mekanı olarak kullanılmasına katkıda bulunmaktadır (Resim 3.16). Aynı zamanda dışarıda, içinde musalla taşları bulunan ikincil bir cenaze avlusu oluşturulmuştur. Ankara manzarasının da seyredilebildiği bu bölüm daha karanlık tutulmuş, sadece musalla taşları aydınlatılarak ölüm ve yaşam hatırlatılmıştır. Avlunun yer kaplamasında siyah granit ve gri traverten, cephe kaplamasında da yine bal rengi traverten kullanılmıştır (Resim 3.18). Cenaze avlusundan ulaşılan iki adet erkek wc ve 22 adet şadırvan, tertemiz, kokusuz ve bakımlıdır. Her abdest mahallinde ayna ve su sıçramasını önlemek için metal separatörler yer almakta, kağıt havlular, çöp kovası bulunmaktadır. Mermer ve granit malzeme kullanılmıştır. Kullanımı çok rahat ve ergonomiktir, ayak koyma profilinin yüksekliği, suyun tahliye kanalının eğimi doğru ölçülerdedir (Resim 3.17).



(a)



(b)

Resim 3.17. Doğramacızade Ali Paşa camii a) abdest şadırvanı b) erkek tuvaleti

Caminin ana gövdesi dışı kapalı, kütsel ve gizli gibi görünse de, gün ışığı düşeydeki yırtık ve kopmalardan ibadet mekânının içine kontrollü bir şekilde alınmakta ve ışığın bu kullanımı, cemaati ibadethaneye davet etmektedir. 1. Katta kadınlar mahfili yer almakta, mahfilde, kadın cemaatin, caminin ana ibadet mekânından görünmesini perdelemek için hareketli ahşap separatörler kullanılmıştır (Resim 3.12). Bu separatörler hareketli ve etrafında döndürülerek açılabilir şekilde tasarlanmış, bu şekilde istendiği zaman ana ibadet mekânıyla göz teması kurulabilmesi düşünülmüştür. Yine de kadınlar mahfilinden, caminin vurucu tasarım öğesi olan ve uhrevi havasına katkı sağlayan cam kubbenin görünmesi mümkün olmamaktadır. Bu separatörler alçak bir duvarın üstüne monte edildiği için açık

tutulduğunda küçük çocukların düşebilme riski vardır. Caminin projesinde engelli ve yaşlı cemaat için tasarlanan sabit oturaklar, mahfilde de bulunmaktadır.

Caminin ana kütesinden, köprülerle sosyal etkinlikler için kullanılan çok amaçlı birimlere ve personel odalarının bulunduğu kütleye geçiş vardır (Resim 3.18). Yine bu kütlein bodrum katında kadın wc ve abdesthaneleri yer almaktadır. Kadınlar tuvaletinde bir adeti engelli wc olmak üzere dört adet wc ve dört adet abdest yeri mevcuttur. Bir basamakla abdesthane bölümüne çıkılması engelli kullanıcı için abdest almayı zorlaştırmaktadır.

Yapının konumu, Ankara manzarasına hâkim bir noktada, büyük bir arsadadır. Merkezden uzak olması sebebiyle yaya olarak ulaşımı zor olmakta, ancak özel araçlarla camiye erişim daha kolay sağlanabilmektedir. Konumun doğal eğimi, tasarımın parçası olarak yönlendirme amaçlı kullanılmış ve binanın yerleştiği çevresindeki yeşil peyzaj özel olarak zenginleştirilmiş, araç ulaşımına uygun tasarlanmıştır. Kompleksin ana girişine, cenaze avlusuna ve açık otoparkına araç yoluyla ulaşılmaktadır. Açık otopark, Cuma vakitleri dışında ihtiyacı karşılayacak büyüklüktedir. Çevre ve peyzaj aydınlatması sade olarak gerçekleştirilmiştir.



(a)



(b)

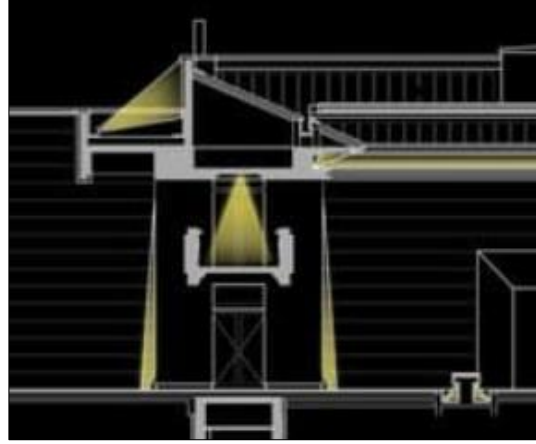
Resim 3.18. Doğramacızade Ali Paşa camii a) Sabit oturaklar b) harim gece aydınlatmaları

Caminin temizlik, bakım ve onarımı vakıf tarafından yapılmakta, tüm masrafları da yine Doğramacı Vakfı tarafından karşılanmaktadır. Vakıf tarafından sürekli çalışan temizlik ve güvenlik görevlisi bulundurulmaktadır. Camide ayrı bir lojman bulunmamakta, imam için

oda yer almaktadır. Son olarak caminin yakınında, Ankara'ya hâkim konumda, İhsan Doğramacı ve eşinin anıt mezarı yer almaktadır.



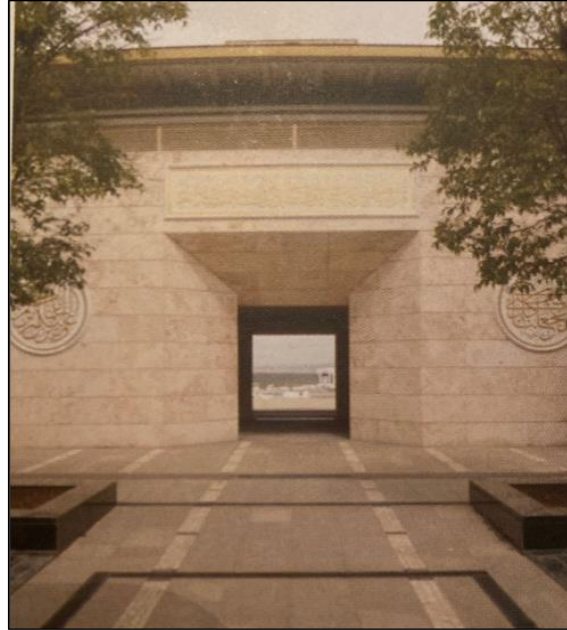
(a)



(b)



(c)



(d)

Resim 3.19. Doğramacızade Ali Paşa cami a) iç avludan görüntüler, b) avlu gece aydınlatması, c-d) cami avlusu

Çizelge 3.4. Doğramacızade Ali paşa Cami künyesi

Cami adı	Doğramacızade Ali Paşa Cami
Yeri	Bilkent, Ankara
İbadete açılış tarihi	2008
Mimarı	Yüksek Mimar Erkut Şahinbaş
Yaptıranı (Banisi)	İhsan Doğramacı Vakfı
Üst örtü sistemi ve kaplaması	Çelik taşıyıcılı cam kubbe, ahşap

Çizelge 3.4. (devam) Doğramacızade Ali paşa Cami künyesi

Minare sayısı	1
M ²	Harim: 245 m2 1.bodrum:245 m2 Kadınlar mahfili:92 m2 Son cemaat: 50 Toplam:632
Kişi/m ² (proje üzerinden hesaplanan)	632/0.66= 958 kişi
Kapasitesi (beyan edilen)	550
Çıkış kapısı sayısı	3
Engelli erişimi olan mahaller	Tüm mahaller
Abdest yeri sayısı	Erkek:22 Kadın:4
Lojman	Yok
Şadırvan	Var.
Kişi/Abdest	958/26= 37 kişiye bir adet
Tuvalet sayısı	Erkek:2 Kadın:4
Kişi/Tuvalet	958/6=160 kişiye 1 adet wc
Isıtma	Doğalgazlı yerden ısıtma
Soğutma sistemi	Otomatik klimalı
Gelir getiren unsurlar	Doğramacı Vakfı tarafından karşılanıyor.
Aylık ortalama gelir	Bilinmiyor
Aylık ortalama gider	Bilinmiyor
Cami temizlenme sıklığı	Her gün
Abdesthane-tuvalet temizlenme sıklığı	Her gün
Temizlik kim tarafından yapılıyor	Cami vakfının görevlendirdiği kişi
Güvenlik önlemleri	Dış avluda güvenlik kameraları ve 7/24 güvenlik görevlisi

Kullanıcı görüşü

Cami cemaatinden 10 erkek, 2 kadın, biri caminin güvenlik şefi olmak üzere toplam 12 kişiyle görüşülerek Ek-2’de belirlenen konu başlıkları sorulmuş, cami hakkındaki fikirleri ve istekleri öğrenilmiştir. 21-22 Şubat 2020 tarihlerinde öğlen vakti ve Cuma namazlarında görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İmamlarla görüşülmüş, cemaatin sorunları ve beklentilerinin tespiti için güvenlik görevlisine yönlendirmiştir. Güvenlik görevlisinden edinilen bilgiye göre, gençler ve Bilkent öğrencileri camiye gezmek, görmek, meraklarını gidermek ve hakkında bilgi almak için ayda bir iki kere ziyaret etmektedirler. Vakit namazı kılmak isteyen Bilkent ve Gazi öğretim görevlileri, Bilkent’te oturanlar, bakanlar ve Caminin imamının sesini dinlemek isteyenler camiye gelmekte ve ibadet etmektedirler. Sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik seviyesi yüksek bir cemaat olduğu dikkati çekmekte, çoğunluğun üniversite öğrencisi ya da mezunu bir kitleden oluştuğu gözlemlenmiştir. 22-40 yaş arasında genç ve orta yaşlı bir cemaati vardır.

Cami cemaatinden olan 22 yaşındaki öğrenciler caminin yakınlığı nedeniyle tercih ettiklerini ve yapının mimarisini çok hoş, dikkat çekici ve merak uyandırıcı olarak nitelendirmiştir. Klasik üsluptan modern yorumlanarak farklılaşan caminin minaresi ve kubbesi cemaat tarafından beğeniyle karşılanmaktadır. Yine caminin avlusu ve sosyalleşme amacıyla kullanılmaya uygun tasarımı, avludaki zemin şelalesi, avludan ve caminin çevresinden manzaraya yönelme çok olumlu bulunmaktadır. Caminin peyzajının düzenli, yeşile hâkimiyetinin huzur verici olduğu belirtilmiş ve bulunduğu eğimden camiye her yönden rahatlıkla erişilebilmesi kullanıcıların tamamı tarafından olumlu algılanmıştır. Rampalarla caminin avlusuna, girişlerine ve cenaze avlusuna ulaşım, engelli cemaatin kullanımına elverişlidir.

Caminin iç mekânının ve estetiğinin yine çok olumlu bulunduğu, ferah, düzenli ve temiz, huzur verici bir atmosferde olduğu dile getirilmiştir. Traverten ve kireçtaşının, caminin halısıya tek renk gibi duran sakın ve sade görünümü, açık rengin insana huzur veren sıcak atmosferi ve renklerin uyumu cemaat tarafından çok beğenilmiştir. Kubbenin renkleri ve vitray tasarımı, bir kişi hariç, kullanıcının geneli tarafından güzel bulunmuş, duvarlardaki Allah ve Muhammed yazılı hat tezyinatı ve diğer süslemeler caminin bütüncül ve sade tasarımına uygun görülmüştür. Bir kişi kubbenin vitray çalışmasındaki desenleri anlamlandıramamış, kültürel bağlantıyı kuramamıştır.

Kompleksin iç ve dış aydınlatması ve ışık tasarımı olumlu izlenim oluşturmuş, doğal aydınlatmanın atmosferi güzelleştirdiğini ve mistik bir hava katıldığı ifade edilmiştir. Loş aydınlatma tasarımı da yine huzur verici olarak nitelendirilmiştir.

Ayakkabılık tasarımının caminin projesiyle birlikte yapılmış olması, caminin harim alanının dışında ve sayısının 500-600 adeti bulması caminin önünde yığılmalar olmasına engel olmaktadır. Yine üç adet çıkış kapısının bulunması, camiden tahliye anında sıkışıklık olmasına engel olmuştur.

Caminin ısınma, soğutma ve havalandırma sisteminin çok iyi çalışmakta olduğu ve kullanıcılar tarafından memnun kalındığı bildirilmiştir. Güvenlik önlemlerinin de yeterli olması cemaatin memnuniyet düzeyini arttırmıştır.

Caminin tasarımının ve külliye içeriğindeki fonksiyonların, bundan sonra yapılan Ahmet Akseki gibi camilere örnek oluşturduğunu düşündüklerini bildirmişlerdir.

Tuvalet ve abdesthanaların sayısı, cemaatin ihtiyacını karşılayacak kapasitededir. Hijyen ve temizliği, kokusuz olması, sıcak suyunun ve kâğıt peçetesinin sürekli bulunması, çöpkovalarının olması ve abdesthanenin ergonomisi iyi tasarlanmış bulunmuştur. Bir kullanıcı Cuma vakitlerinde erkek şadırvanının dolduğunu, yine caminin harim alanının namaz için yetmediğinde alt ibadet salonunun, kadınlar mahfilinin bir kısmının ve avlunun ibadete açıldığı belirtilmiştir.

Camide yer alan engelli ibadetine uygun yapılmış, kadınlar mahfilinde ve harim alanındaki sabit oturakların yerleşim şeklini, çoğu kullanıcı olumlu olarak ifade etmiş, simetrik yerleşimini çok güzel bulmuştur. Bir kısım cemaat ise saf düzeni oluşturulmadığını düşündüğü için olumsuz görüş bildirmiştir. Diğer bir kısım ise saf düzeni oluşturmaya engel görmemiştir.

Kullanıcılara yöneltilen “camide kubbe ya da minare olmalı mı?” sorusuna gelen cevap şart olmadığı, tarihte kubbesiz camilerin de olduğu yönündedir. Kullanıcıların geneli kubbesiz de olsa camiye kullanabileceklerini bunun bir sorun teşkil etmeyeceği yönündedir. Yalnızca bir kullanıcı kubbe ve minarenin olmasının gerekli olduğu yönünde fikir bildirmiştir.

Caminin harim alanında yer alan ve mimarın tasarımında kullandığı çift cidar yani iki katmanlı biçim, kolonların arkasından merdivenlerle bodrum kata inilen bölüm ve buranın tavan yüksekliği iki kullanıcı tarafından anlamlandırılmamış, fazla yüksek, ilginç ve korkutucu olarak adlandırılmıştır.

Cuma vaktinde, caminin yoğun kullanımı sonucu, açık otoparkın yetersiz kaldığı, caminin konumundan dolayı yürüyerek ya da toplu taşımla ulaşımın zor olduğu, tek tek özel arabalarla gelmek zorunda kaldığı belirtilmiştir. Bu camiye gelmeyi huzur buldukları için özellikle tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Camide Kuran kursu vs gibi etkinlikler düzenlenmemektedir; üniversitede kütüphane, konferans salonları, mescit ve kafeler gibi mekânların yer alması, caminin bu amaçla yapılan çok amaçlı salonlarının atıl ve kullanılmayan mekânlar olarak kalmasına sebep olmuştur.

Kışın, kilise olarak ayrılan mekânın toplantı salonu olarak kullanıldığı, cemaatin üşümemesi için cenaze namazının burada kılınabildiği iletilmiştir. Bu nedenle başka bir fonksiyonun camiye eklenmesine gerek duyulmadığı söylenmiştir. Camiye Ramazanda teravîh namazlarında gelen cemaat için mevlût, lokum ve şeker dağıtımları yapılmaktadır. Bir kişi çay salonunun olabileceğini, bir kişi de çocuk oyun alanının yapılabileceğini bildirmiştir.

Camide en sorunlu konulardan birinin, yönlendirme levhalarının yetersiz olmasından kaynaklı olarak kadın wc ve abdesthanelere erişimin zor olduğu, bazı mekânların kolay bulunamadığı olmuştur. Diğer bir olumsuzluğun ise avluda kullanılan siyah granit taşın yağmurlu havalarda kayganlaşarak tehlike yaratması olduğu söylenmiştir. Bunun yanında, güvenlik görevlisinin ifade ettiğine göre her kata ulaşan asansör olmasına rağmen, bodrum katta ve harim alanına uzak kalan kadın, engelli wc ve abdesthanelerinin özellikle ulaşımının zor olduğu, farklı girişlerden camiye ulaşan engelli vatandaşların bu asansöre ulaşmakta kimi zaman zorlandığı vurgulanmıştır. Erkek wc ve abdesthanelerine erişim, zemin katta yer aldığı için kolaydır.

Mimar görüşü

Caminin tasarımcısı Y. Mimar Erkut Şahinbaş'la Ekim 2021 tarihinde gerçekleştirilen yüz yüze görüşmede, Ek-2'de belirlenen sorular sorulmuş, İhsan Doğramacı'nın talebi doğrultusunda özel olarak tasarlanan ve mimarın tek camisi olan bu yapıda, asıl hedefin sıhhi ve temiz bir cami yapabilmek olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda yapmanın yetmediği, bakım ve onarımının da devamlılığının olması gerekliliğinin önemli olduğu söylenmiştir. Uzman mimara göre, İhsan Doğramacı Vakfı'nın caminin tüm bakımını ve masraflarını karşılaması, peyzaj bakımının yapılması büyük şanstır ve tertemiz bir şekilde bakılmaktadır.

Hijyenik derken havalandırma, yerden ısıtma ve klimanın kullanılması gibi yapıldığı o tarihteki her türlü teknolojik imkândan faydalanmayı da kastetmektedir. Medeni ve insanların rahat girip çıkabildiği bir yapı yapmak hedeflenmiştir. Bunu yaparken maliyetten de kaçınılmadığı ifade edilmiştir. En önemli hedeflerden birinin orada bir din merkezi hayata geçirebilmek olduğu bunu da orada yaşayan yabancı öğretim görevlilerinin kullanabileceği düşünülmüştür. Eskiden Ankara'da yoğun bir Yahudi cemaatin yaşadığı onlarla ve kalede bulunan bir kilisenin papazıyla da görüşüp fikir alındığını belirtilmiş, fakat bu mekânlar aktif kullanılsa bile buraya bir din adamı atamanın mümkün olmadığı anlaşılmıştır. Uygulamada

bu mekânlar Diyanet izin vermediği için aktif olamamış, boş kalmıştır.1. katta bu kilise ve havra alanının üstünde kütüphane tasarlanmış ise de İhsan Doğramacı'nın vefatıyla bu mekân da işlevsel olamamıştır. Bu hedeflerin gerçekleşmemesini, İskenderiye'de yakılan kütüphanenin, yakılma sebebi olan din çatışmalarındaki bağnaz dünya görüşünün süregelmesine bağlamaktadır. 21. yy. da hala bunun devam ettiği, inanç söz konusu olunca tartışmanın gereği olmadığı belirtilmiştir.

Camiyi yerleştirirken tam tepede, daha algılanabilir ve görünür bir konumda yapılması planlanırken, dönemin belediye başkanının müdahalesiyle gömülerek saklanmak durumunda kalmıştır.

Kullanıcının hedefleriyle caminin yapım hedeflerinin tutarlı olduğu ifade edilmiştir. Bu camiden çok iyi tepkiler alındığı, Cuma günleri çok kalabalık bir cemaat olduğu ve Mamak'tan bile gelindiği, çünkü cemaatin kendini burada rahat hissettiği söylenmiştir.

Mimar, kendisinin yapıda gerçekleştirmek istediği yegâne şeyin ışıkla olan ilişki olduğunu, ışığın ta Mısır'daki mabetlerden gelen tanrısal bir gücü gösterdiğine inandığını dillendirmiştir. Roma'daki panteonda gördüğü dini yapının tepesinde yer alan delikten ışığın içeri alınması, bu camide cam kubbeden ışığın dönerek harim mekânına yansımada, esin kaynağı olmuştur. Tasarımcıya göre, yalnızca camilerde değil tüm dini yapılarda ışığın önemi ve etkisi yadsınamaz.

Genelde camilerin içine kapalı bir yapısı olduğunu belirten mimar, kendisinin tersi bir yaklaşım denediğini ve bu tasarımında doğayı içine aldığını, kible duvarı haricinde her yönden camiye ulaşılabilirdiğini bunun da peyzaj ve manzarayla bir bütünlük oluşturduğunu ifade etmiştir. Hafta sonlarında görmeye ve gezmeye insanların geldiği ve özellikle avlusunun sakinliğinin ve bir araya getirme özelliğinin beğenildiği görülmüştür.

Mimar, kadınlar mahfilinin Cuma günleri erkeklere tahsis edildiğini iletmış, kadınların çok fazla camiye kullanmadığını düşünmüştür. Mimarın bildirimine göre asansör bu kata da hizmet etmektedir ve kadınlar için ayrı bir giriş tasarlanmıştır. Uzman mimar için şaşırtıcı olan Cuma günleri hariç, Türkiye genelinde, camiye gelen cemaatin toplam sayısı 75-90 kişi arasındadır ve bunu garip olarak görmektedir.

Kadınlar mahfilinde kullanılan hareketli ahşap paravanların yapılış amacı kadınların da ışığı görebilmesi ve mihrabın algılanması olmuştur.



Resim 3.20. Y.Mimar Erkut Şahinbaş (Doğramacızade Ali Paşa Cami mimarı)

Şahinbaş, caminin projesini DİB'a ilk sunduklarında camiye beğendiklerini, fakat reformist tavrılı minareyi Mehmet Görmez'in beğenmediğini, minareye benzetemediğini, dönemin DİB başkanı olan Ali Bardakoğlu'nun ise minareyi savunarak bu camiye bu minarenin yakışacağını bildirmiştir. Üzerinde çok uğraştığı minarenin kabul görmesi, mimarı rahatlatmıştır. Mimara göre minare, artık ezan okunma işlevini yitirmiş, sembolik olarak varlığını sürdüren bir mimari öğedir. Ayrıca kullanıcılar için bölgede bir cami olduğunun anlaşılmasına yarayan görünür bir simgedir. Lütfü Doğan da gelip böyle bir cami yaptığı için mimara takdirlerini iletmiştir. Yine Şahinbaş'a göre cami tasarlamak, mimarideki en zorlu işlerden biridir, çünkü sembolik unsurları değiştirmek, insanları yabancılaştırabilir (Özaloglu ve Gürel, 2011).

Her açıdan örnek olarak görülen bu camide mimara göre kullanıcılardan bir memnuniyetsizlik gelmemiştir. Aksine, wc ve abdesthaneler gibi mekânsal düzenlemeler daha sonra yapılan projelerde örnek alınmıştır. Hijyen açısından örnek teşkil eden bu mekânlarda 7/24 sıcak su, kâğıt vs kullanımı vardır. Ayrıca cami halısının temizliği için halı yıkama muslukları bulunduğu ifade edilmiştir.

En önemli konunun, camiye yaptıranın çok medeni, saygın bir insan olması, tek bir istek dışında projeye hiç karışmaması, olduğu belirtilmiştir. Doğramacı'nın tek talebi engelli ve yaşlıların kullanacağı oturaklar olmuştur ve mimar da bu oturakları projenin bir parçası olarak sabit olacak biçimde tasarlamıştır. Bunun bir cami için ilk olduğunu, hatta açılışta Doğramacı'nın bu oturaklarda namaz kıldığı söylenmiştir. Kiliseye benzediği gerekçesiyle kaldırılan diğer camilerdeki oturak uygulamasını eleştiren uzman mimar, bunun bir gereklilik olduğunu, hasta insanların ibadet özgürlüğü bulunduğunu ve biraz kiliseye benzemesinin hiçbir zararı olmayacağını, iki dinde de dua ederek insanların ibadet ettiğini ifade etmiştir.

Mimarın tasarımında dikkat ettiği hususlardan birisi de tanımlanmış bir cenaze avlusu düzenlemektir. Bağımsız olarak düzenlenen bu avludan caminin ana avlusuna geçiş vardır. Yine özel bir talep olarak taziye odası yapılması istenmiş ve düzenlenmiştir.

Harcama konusunda çok rahat davranabildiklerini, Bilkent ve Doğramacı Vakfı'nın bu konuda çok yardımcı olduğunu, hiçbir kısıtlamaya gidilmediği belirtilmiştir.

Mihrap, minber, vaaz kürsüsü gibi mimari elemanlar klasik camilerde görülen örnekleri gibi tasarlanmıştır, bu konuda da kendisinin bir ürkeklik sergilediğini, yeterince cesur davranmadığını ve aslında modern bir yorumlama getirilebileceğini ifade eden mimar, bu hafızalarda yer alan algının, yeni yorumlamalarla kırılması gerektiğine inanmaktadır.

Daha önceleri şehrin merkezinde yer alan camiler şehrin en önemli yerlerinde yer alırken, daha sonra mahalle aralarında, nihayetinde de apartmanların altında bile yer almaya başlamıştır. Şahinbaş, bu uygulamaların dine saygısızlık olduğunu düşünmektedir.

3.3.3. Yıldızevler Hasan Tanık Cami

Hasan Tanık Cami, eski Cumhurbaşkanlığı Köşkü karşısında ve Atakule'den 700 m uzakta, Simon Bolivar Caddesi üzerinde konumlanmıştır. Konumundan dolayı halk arasında "Köşk Camii" olarak da bilinmektedir. Geleneksel cami özelliklerinden ve kubbe, minare gibi sembollerini kullanmaktan vazgeçmeyen mimari tasarımı, ama aynı zamanda bu özellikleri modern dokunuşlarla yorumlanmış olması sebebiyle günümüz insanların ihtiyaçlarına cevap verdiği düşünüldüğü için seçilmiştir. Aynı zamanda 20. yy. teknolojisini yapım ve

malzeme tercihinde kullanılmış olması, Cuma camisi olarak daha yoğun cemaatinin olduğunun görülmesi, ana ibadet mekânı haricinde yemekhane, vs. gibi sosyal donatıların eklenmiş olması diğer tercih sebeplerinden olmuştur. Ayrıca caminin bulunduğu konum önem arz ettiğinden ve çevrede camiye kullanan yabancı diplomatların sayısının çok olması nedeniyle Cuma hutbesi Türkçe ve İngilizce özet olarak iki dil olarak verilmektedir.

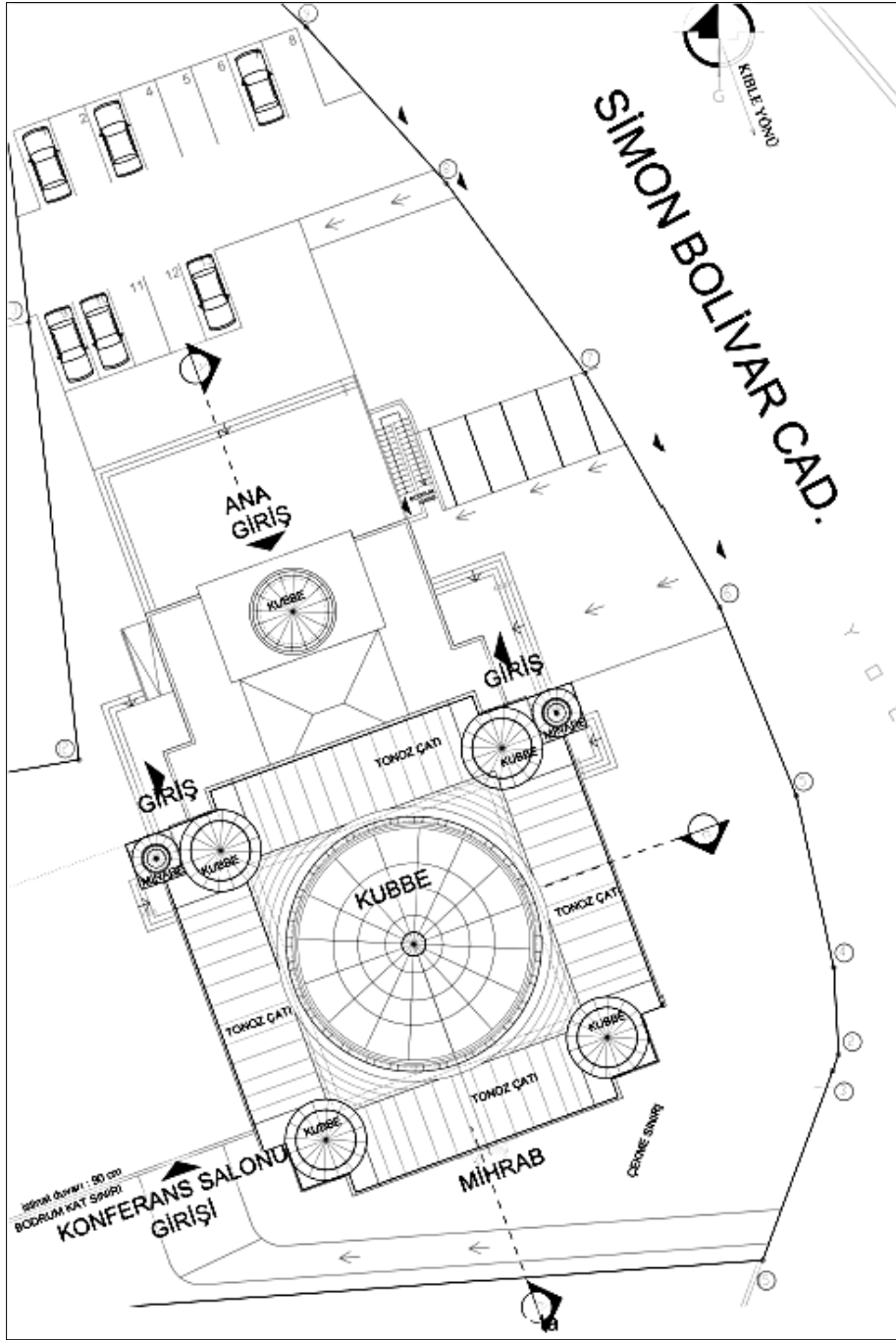
Mimarı Mustafa Şahin’le 2019’un Mart ayında ve 2021’in Eylül ayında olmak üzere iki defa yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir. 18 yıl caminin proje sürecinin sürdüğünü dile getiren tecrübeli mimar, çalışma hayatı boyunca Prof. Mahmut Sami Kirazoğlu’nun danışmanlığını yaptığı pek çok camiye imza atmıştır.

Cami, Hasan Tanık Vakfı tarafından, iş insanı Namık Tanık tarafından trafik kazasında vefat eden oğlu Hasan Tanık adına yaptırılmış ve 2010 yılında hizmete girmiştir. Caminin tüm giderleri, finansmanı ve bakım, onarım masrafları yine bu vakıf tarafından karşılanmaktadır.

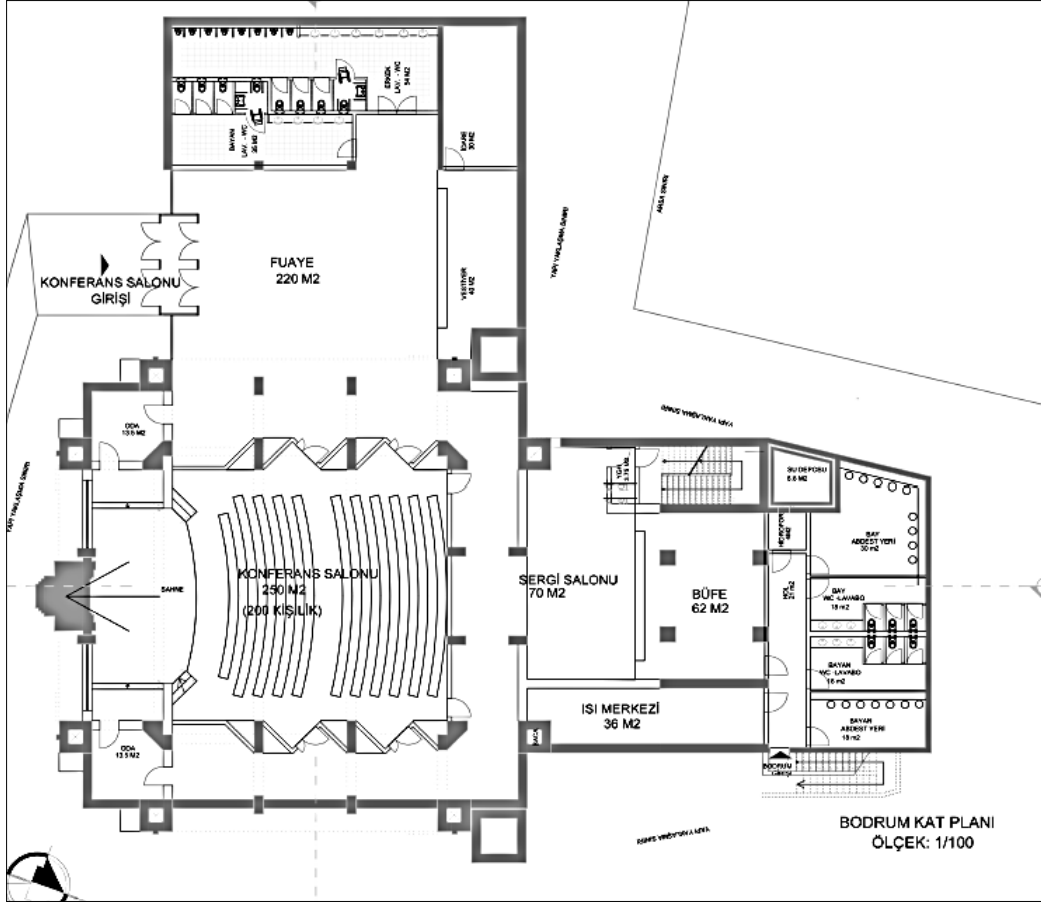
Camiye kullanan cemaatin 1) Civardaki taksi durağı çalışanları 2) Çevre esnafı ve çalışan kesim 3) Milletvekili, bürokratlar, bakanlar 4) Çevredeki konutlarda yaşayanlar 5) Çevre bölgeden gelen kadınlar olduğu görülmüş, kozmopolit ve her milletten oluştuğu incelenmiştir.

Caminin iki adet minaresi bir şerefeli, güvenlik gerekçesiyle diğer camilere oranla daha kısa yükseklikte, 39 m olarak inşa edilmiştir. Caminin bir cephesi bulvar, diğer cephesi ara yol ile bitişik olup, diğer iki cephesi kendi avlu ve bahçesiyle çevrelenmektedir. 24 saat kullanılabilen duş alanları, sosyal tesisi, eğitim bölümleri ve açık otopark bulunan camide aynı zamanda elektronik önlemler alınmakta, 20 adet güvenlik kamerası ile kesintisiz olarak görüntü kaydedilmektedir.

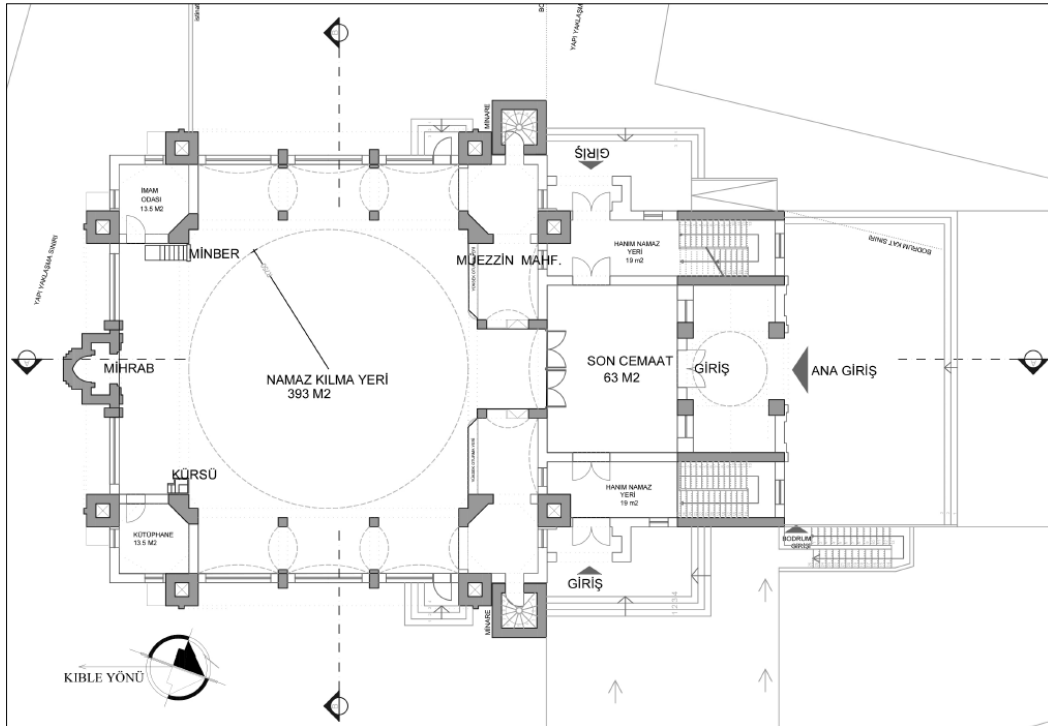
Hasan Tanık Camii’nin bir cephesi bulvar ile bitişik olduğundan ve cami yakınında belirli günlerde pazar kurulmakta olduğundan cami çevresinde trafik oluşmakta ve gürültüye maruz kalmaktadır. Cami bahçesinde peyzaj çalışması yer almakta fakat gürültüyü engelleyecek yoğunlukta olmadığı görülmektedir



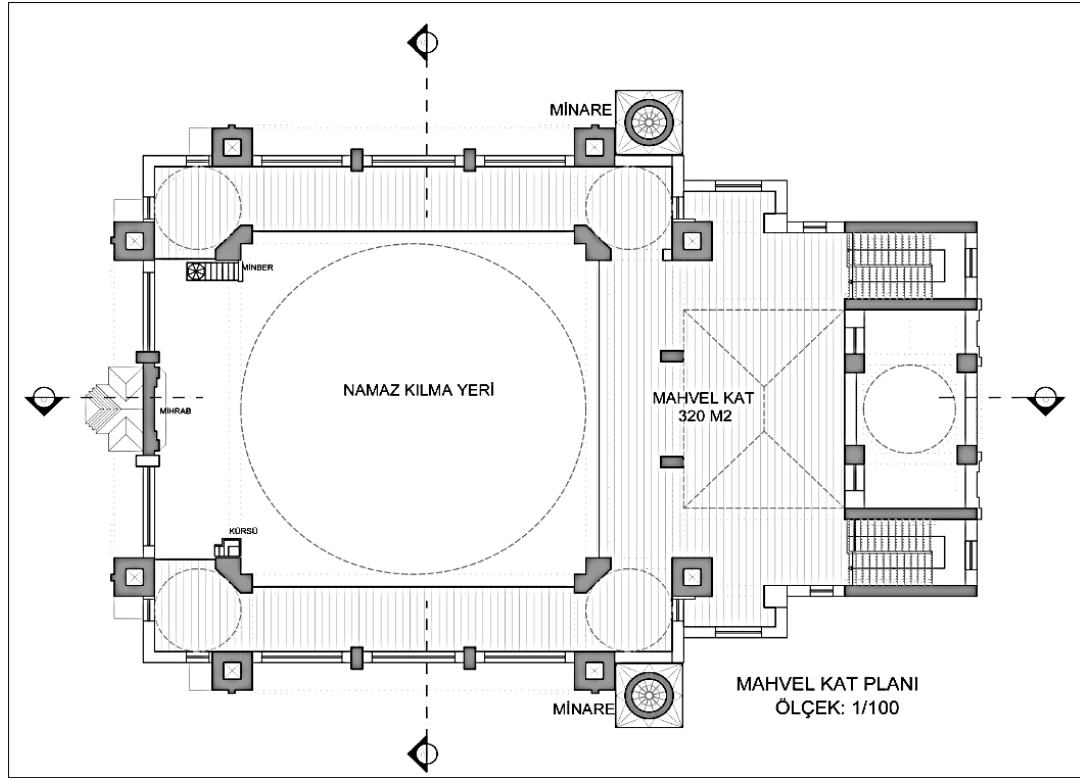
Şekil 3.13. Hasan Tanık Cami vaziyet planı (Şahin, 2021)



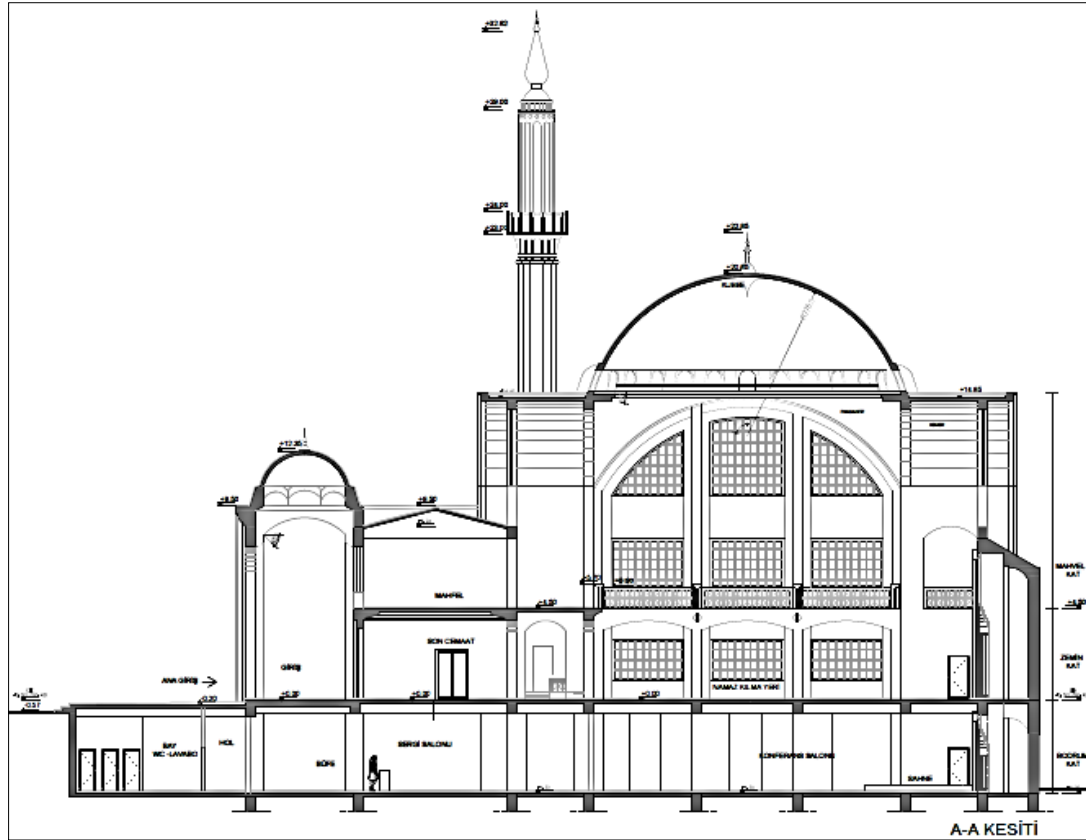
Şekil 3.14. Hasan Tanık Cami bodrum kat planı, (Şahin, 2021)



Şekil 3.15. Hasan Tanık Cami zemin kat planı, (Şahin, 2021)



Şekil 3.16. Hasan Tanık cami mahfil kat planı, (Şahin, 2021)



Şekil 3.17. Hasan Tanık Cami A-A kesiti, (Şahin, 2021)

Cami, bodrum, zemin ve asma kat olmak üzere üç kattan oluşmaktadır. Bodrum katta, personel ofisleri, imam odası, cenaze sonrası taziye alanı olarak da kullanılabilecek buluşma alanı ve yemekhane, teknik ve mekanik birimler, itikâfa çekilmek için kullanılan ibadet odaları, ek ibadet alanı, erkek-kadın wc ve abdesthaneleri, duş alanları yer almaktadır. Zemin katta ise son cemaat mahalli, müezzin mahfili ve sahnı; asma katta ise kadınlar mahfili (Resim 3.26) bulunmaktadır (Uysal, 2015). Bodrum katta kuran kursu için küçük bir alan ayrılmış fakat bu mekân rutubetli ve karanlık bir yer olduğundan depo olarak kullanılmaktadır.



Resim 3.21. Hasan Tanık Cami giriş avlusundan ön cephe yaklaşımı

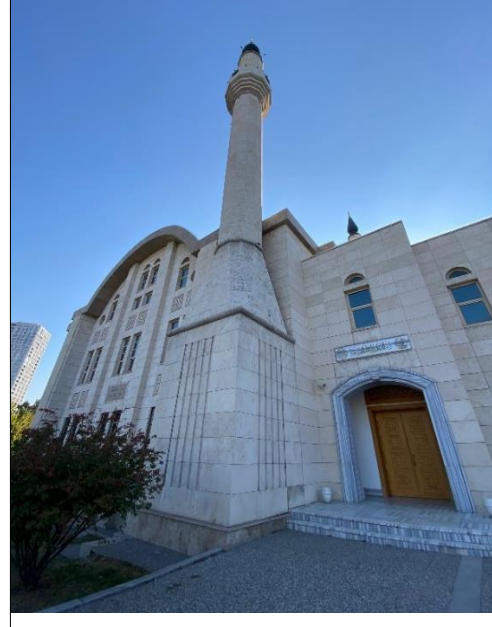
Camiye ana bulvardan yaklaşıldığında yan cepheden iki basamakla girilmekte (Resim 3.22), ana giriş kapısının olduğu cephede de iki basamaklı bir yükselti vardır. Kadınlar girişinin olduğu cephede ise üç basamak olduğu görülmüş, aynı zamanda burada yer alan engelli rampasıyla camiye ulaşımın rahat olduğu izlenmiştir (Resim 3.27). Kadınlar girişinin genelde kilitli olduğu görülmüştür. Caminin yer aldığı arsa yeterince geniş ve düz kotlu bir arsa olduğundan, kullanıcılar tarafından caminin çevreden algılanması çok rahat ve camiye erişim kolay olmaktadır. Cemaatin basamaklardan avluya inerek kuzey cephesinden camiye

yaklaşımı (Resim 3.21), caminin kullanıcıyı içine alması tasarımın başarılı ve alanın doğru kullanılmış olduğunu düşündürmektedir.

Ana ibadet mekânı 15x15 mlik kare plan kurgusuyla düzenlenmiş olup, kubbe yarıçapı 7,76 m, kat yüksekliği ise 20 m dir. Harim, bir orta kubbe, ikincil 4 köşe kubbeye örtülüdür ve ana kubbe 4 kemer ve pandantiflerle desteklidir. Erkekler için 574 m², alt ibadet salonu 200 m² ve kadınlar için 335 m² olmak üzere toplam yaklaşık 1100 m² ibadet alanı mevcuttur. Bir kişi için ibadet alanının 0,66 m² olduğu düşünüldüğünde 1100/0.66 olarak hesaplandığında gerçek kapasitenin yaklaşık 1666, beyan edilenin ise 1500 kişi olarak ibadet imkânı sağlamaktadır (Uysal, 2015).



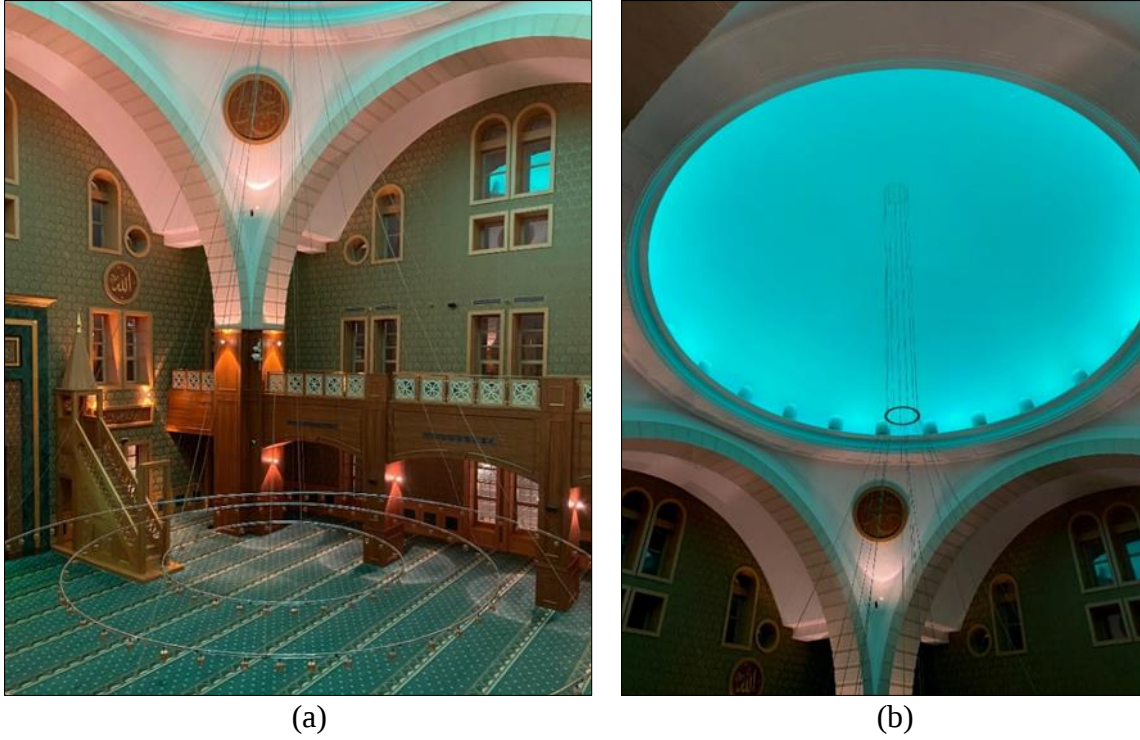
(a)



(b)

Resim 3.22. Hasan Tanık Cami a) yan avlu b) Simon Bolivar cad. giriş görüntüleri

İç alanda, duvarlar ve kolonlarda yerden bir metre yüksekliğe kadar ahşap kaplamalar bulunmakta, ahşap kaplamadan sonra tavana kadar olan bölüm yeşil renkli duvar kâğıdıyla kaplanmıştır (Resim 3.23). Köşe kubbeler, ana kubbe, pandantifler ve kemerler alçı sıva ve boyayla kaplıdır. Son cemaat alanı ve bodrum katta yer alan ek ibadet alanı düz alçı panel kaplıdır. Son cemaat alanının duvarlarında mekânla bütünleşmiş ahşap ayakkabılıklar bulunmaktadır. Mekânın duvarlarında ve cami içinde ve dışında kullanılan kapılar, minber ve vaaz kürsüsü ahşaptandır. Dış cephe ve avlu kaplamasında Marmara mermer kullanılmıştır.



Resim 3.23. Hasan Tanık Cami a) harim b) kubbe görüntüleri

Caminin halıları turkuaz rengi olup duvar kâğıtlarıyla uyumludur. Aydınlatma için kullanılan sarkıt avize, sade ve modern iç içe geçmiş, üç büyük halkaya takılmış lambalar şeklindedir (Resim 3.23). Aydınlatma sade ve kubbedeki gizli led aydınlatmalar aracılığıyla yapılmıştır. Ayrıca kemerlerde de led aydınlatmalar kullanılmış, kolonlarda ve duvarlarda apliklerle aydınlatma sağlanmıştır. Ek ibadet alanı ve genel mekânlarda ise spot aydınlatmadan yararlanılmıştır. Aşırı ve gereksiz aydınlatmadan kaçınıldığı, doğal aydınlatmanın ise yeterli olduğu, camlardan gerektiği kadar günışığının iç mekânı aydınlattığı gözlemlenmiştir. Dış aydınlatma ise özel olarak tasarlanmış ve çeşitli ödüllere layık görülmüştür.

Mekânın duvarlarında ve cami içinde ve dışında kullanılan kapılar, mimber, mihrap ve vaaz kürsüsü ahşaptandır.

Özellikle, Ramazan ayında devam eden, hatimle kılınan teravih namazları, uzak yerlerden namaz kılmak için gelen grupların ya da şahısların, bu camiye tercih etmesine sebep olmaktadır. Cuma, bayram ve teravih namazlarında cemaat yoğun olduğu için ayrılan açık otopark yeterli gelmemekte, ana cadde üstünde ve civardaki sokaklarda yığılma olmaktadır.

Bodrum katta yer alan tuvalet ve abdesthanelere düzayak bir şekilde ulaşılabilir. Aynı zamanda, kadın tuvaletlerin biri engelli, biri alaturka olmak üzere üç adet ve wcnin içinde üç adet de abdesthane yer almaktadır. Erkekler için de yine bir adet engelli, bir adet alaturka olmak üzere üç tane tuvalet yer almaktadır. Abdesthane bölümünün ise kadınlardan farklı olarak tuvalet mekânından ayrı ve 16 adet olduğu görülmüştür (Resim 3.24). Abdesthane ve tuvaletlerin temiz, bakımlı ve ergonomik olduğu, rahat abdest alınabildiği ve su sıçramasına engel olunacak şekilde aralarda kompakt bölmeler yer aldığı ve zeminde eğimli mermer yapıldığı incelenmiştir. Her abdest bölmesinde bir ayna yer almaktadır. 24 saat sıcak su kullanılabildiği ve aynı zamanda kâğıt havlu, el kurutma makineleri ve peçetelerin olması da caminin konforunu arttıran diğer özelliklerdendir.

Caminin tasarımında açık otopark alanı olarak çizilmiş kuzey ana giriş cephesinde yer alan avlu, peyzaj projesinde değiştirilmiş, bu alana içerisinde oturma alanları, yeşil peyzaj ve bir süs havuzu yerleştirilmiştir. Açık otopark ise belediye tarafından düzenlenmiş, caminin doğu kısmına yerleştirilmiştir. Yine uygulama esnasında gerçekleştirilen değişikliklerden biri, bodrum katta projede yer alan ek tuvaletlerin iptal edilmesi olmuştur. Ayrıca bu alanda yine vestiyer vs gibi planda görülen mekânlar iptal edilerek güvenlik ve dernek üyeleri için odalar düzenlenmiştir (Resim 3.28). Yine bu bölümde cemaatin memnun kaldığı ve sık kullandığı duşlar eklenmiştir. Daha önce konferans salonu olarak planlanan mekan, alt ibadet alanına (Resim 3.26) çevrilerek bu iptal edilen tuvaletlerden kazanılan alan, ibadet mekanına eklenmiştir. Projesinde, zemin kattaki harim alanında yer alan kütüphane ve imam odası uygulamada kaldırılmıştır. Bunun yanında cephelerde yer alan pencereler projesinde daha genişken, uygulamada, gelen talep doğrultusunda Osmanlı mimarisine benzetmek amacıyla daha küçültülmüştür.



(a)



(b)



(c)



(d)

Resim 3.24. Hasan Tanık Cami a-b) kadın wc c) kadın abdesthanesi d) erkek abdesthanesi

Bodrum katta daha önce 104 kadar öğrenci kapasiteli kuran kursu varken son zamanlarda öğrencinin kalmadığı öğrenilmiştir. Çok sayıda katılım olduğunda yemekhanenin kurs olarak kullanıldığı (Resim 3.25), daha önce bir depo görünümünde olan odanın kurs yeri olarak ayrıldığı, buranın ise karanlık ve rutubetli olduğundan dolayı eğitim için elverişli olmadığı dikkat çekmiştir.



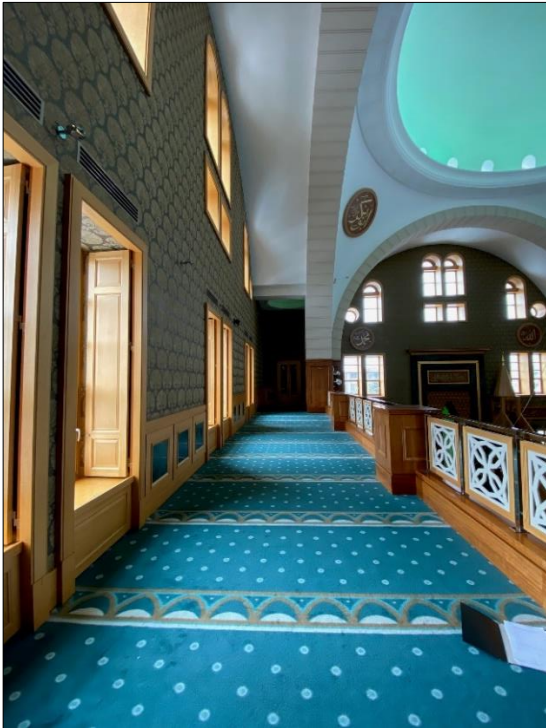
(a)



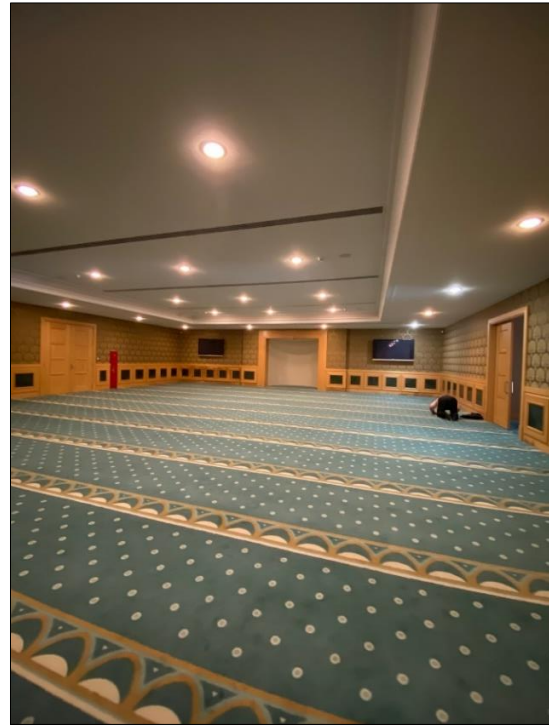
(b)

Resim 3.25. Hasan Tanık Cami a) ayakkabılıklar b) yemekhane alanı

Camide kadınlar mahfiline çıkan asansör projede tasarlandığı halde, vakıf tarafından masraflı olacağı ve çok gerekli olmadığı gerekçesiyle iptal edilmiş, yapılmamıştır. Gerekli görülürse yapılmak üzere alanı ayrılmıştır.



(a)

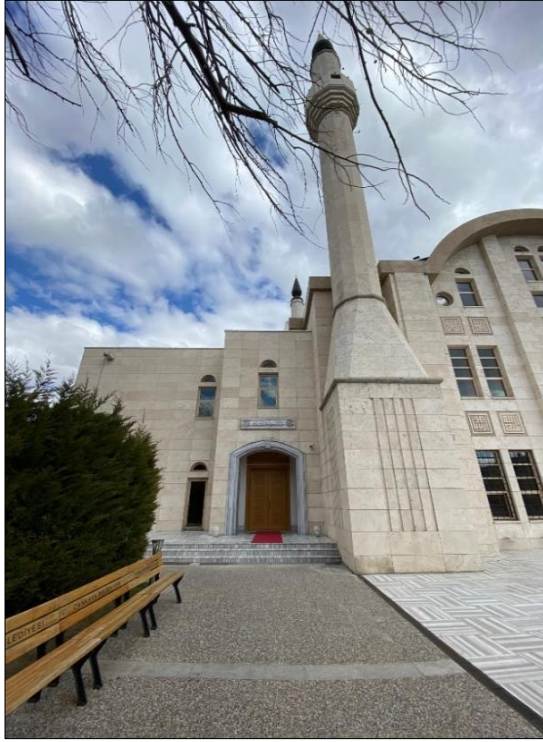


(b)

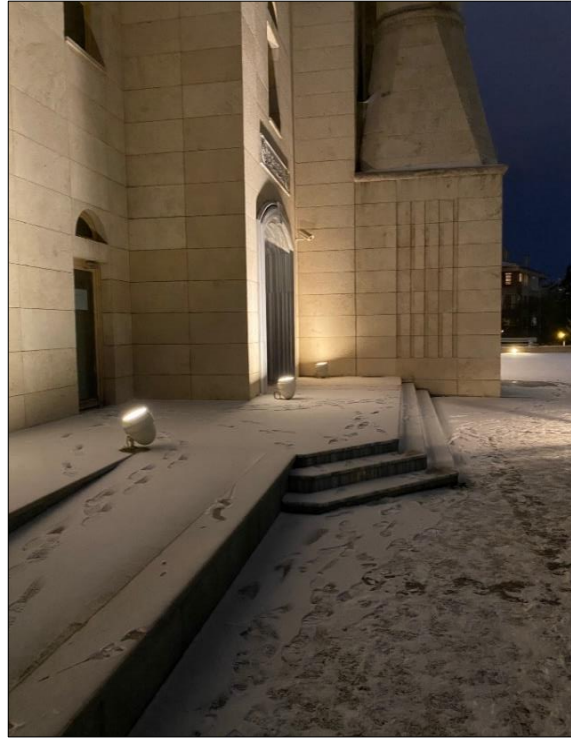
Resim 3.26. Hasan Tanık Cami a) kadınlar mahfili b) bodrum ek ibadet alanı

Cami cemaatinin sayısı öğlen vakitlerinde 25-30 kişide kalmaktadır. Cuma namazı ve bayram namazı ve teravih namazı gibi dönemlerde cemaatin kapasitesine yakın doluluk görülmektedir. Caminin büyüklüğünün ihtiyacı karşılamaya yeterli geldiği gözlemlenmiştir. Ramazan, kandil gibi özel günlerde yemek verilmekte, lokum dağıtmakta, mevlütler düzenlenmektedir. Yine Ramazanın son 10 günü itikâf odalarında, itikâfa girilmektedir. Ramazanda hatimli kılınan teravih namazları da, caminin uzak çevreden kalabalık cemaat toplamasına sebep olmaktadır.

Caminin ana kubbesi ve çevresindeki dört adet tonozun üst örtü kaplaması kurşundur. Dış cephe kaplaması doğal taş kaplamadır. İç mekânda süslemeler sade ve Allah, Muhammed yazısı hatları bulunmaktadır.



(a)

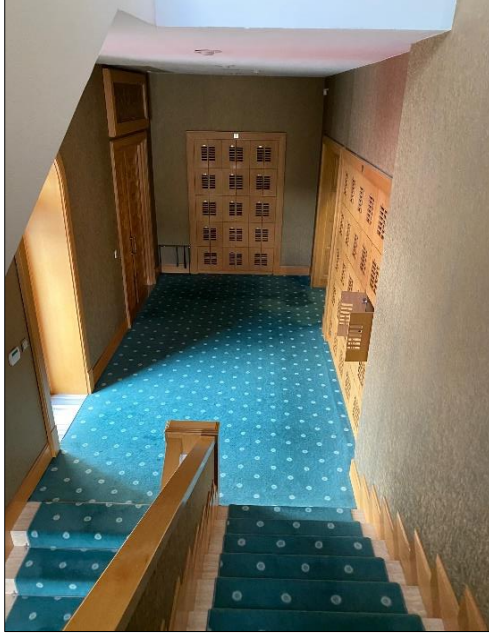


(b)

Resim 3.27. Hasan Tanık Cami a) kadınlar girişi b) kadınlar girişi rampası

Caminin ısıtma sistemi yerden ısıtmadır ve kış aylarında sürekli ısıtma yapıldığı görülmektedir. Havalandırma ve soğutmada merkezi klima sistemi kullanılmaktadır. 24 saat sıcak su abdesthane, wclerde ve duşlarda kullanılmaktadır. Güvenlik görevlisi kadın ve erkek olarak Cuma vakitlerinde görevlendirilmektedir. Yine caminin Hasan Tanık vakfı tarafından görevlendirilmiş sürekli bir temizlik ve bakım görevlisi vardır. Camide her gün

temizlik yapılmaktadır. Caminin masraflarının 45000-50000 tı civarında olduğu iletilmiş, elektrik masraflarının önemli bir yer tuttuğu anlatılmıştır. Caminin tüm masrafları banisi tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle de cami çok temiz, bakımlı ve iyi ısıtılmaktadır.



(a)



(b)

Resim 3.28. Hasan Tanık Cami a) kadınlar girişi b) bodrum kat yönetim ve personel odaları

Çizelge 3.5. Hasan Tanık Cami künyesi

Cami adı	Hasan Tanık Cami
Yeri	Yıldız, Ankara
İbadete açılış tarihi	2010
Mimarı	Mustafa şahin
Yaptıranı (Banisi)	Hasan Tanık Vakfı
Üst örtü sistemi ve kaplaması	Kubbe, tonoz, kurşun
Minare sayısı	2
M ²	Harim:393 Mahfil: 320 Alt ibadet:200 Toplam:1100
Kişi/m ² (proje üzerinden hesaplanan)	1100/0.66=1666
Kapasitesi (beyan edilen)	1500
Çıkış kapısı sayısı	3
Engelli erişimi olan mahaller	Kadın mahfili haricindeki tüm mekânlar
Abdest yeri sayısı	Bay:16 Kadın:3
Lojman	Yok
şadırvan	Yok
Kişi/Abdest	1666/19=87 kişiye bir abdest yeri düşmektedir.

Çizelge 3.5. (devam) Hasan Tanık Cami künyesi

Tuvalet sayısı	Bay:3 Kadın:3
Kişi/Tuvalet	1666/6=277 kişiye bir tuvalet düşmektedir.
Isıtma	Doğalgazlı yerden ısıtma
Soğutma sistemi	Otomatik klima
Gelir getiren unsurlar	Yok
Aylık ortalama gelir	Banisi tarafından masrafları karşılanmaktadır.
Aylık ortalama gider	40000-45000 ₺
Cami temizlenme sıklığı	Her gün
Abdesthane-tuvalet temizlenme sıklığı	Her gün
Temizlik kim tarafından yapılıyor	Vakıf tarafından görevlendirilen kişi
Güvenlik önlemleri	Cuma günleri emniyet görevlileri, iç ve dış mekanda kameralar

Kullanıcı görüşü

Hasan Tanık Cami cemaatinden taksi durağı sakinleri, güvenlik şefi, dernek yetkilisi, temizlik görevlisi de dâhil, 5'i kadın ve 11' i erkek kullanıcı olmak üzere toplam 16 kişiyle 11-14 Şubat, 6 Mart 2020 ve 4 Ekim 2021 tarihlerinde yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş, Ek-2'de belirlenen konu başlıkları sorulmuş ve caminin fotoğrafları çekilmiştir. Din görevlisi olarak bulunan imam ve müezzinle konuşmak istemedikleri için görüşme sağlanamamıştır. Sorular sorulmadan önce araştırmacı kısaca kendinden ve çalışmanın amacından bahsetmiştir. Bu çalışmada kimi zaman küçük grup halindeki cemaatle, kimi zaman da bireylerle görüşülmüştür

Cami cemaati tarafından caminin mimarisi ve iç atmosferi tüm kullanıcılar tarafından güzel, düzenli, huzurlu, ferah ve sade olarak algılanmış ve tanımlanmıştır. Caminin üslubu beğenilirken, kubbe, minare gibi klasik cami öğelerini barındırması aynı zamanda modern dokunuşlarla yorumlanması çok olumlu olarak değerlendirilmiştir. Renkler, desenler, süslemeler ve halı sade ve şık, caminin iç tasarımıyla uyumlu bulunmuştur. Aynı zamanda cami, çevresiyle ve şehir silüetiyle de ahenkli olarak adlandırılmıştır.

Huzurlu ve ulaşılması kolay bulunan cami, merkezi bir konumda bulunduğu için özellikle Cuma günleri cemaati dolu olmakta, kadınlar mahfilinin yarısına paravan çekilerek erkek cemaat tarafından kullanılmaktadır. Camiyi evlerine ve işlerine yakın olduğu için kullananlar olduğu kadar uzak olduğu halde huzurlu bulduğu için gelen cemaatin de olduğu incelenmiştir. Vakit namazları içinde öğlen namazı diğer vakitlere göre kısmen daha

yoğundur. Aynı zamanda alt ibadet salonu da cuma günleri erkek cemaate ayrılmaktadır. Cuma namazlarına kadın cemaatin de katıldığı, modern görünümlü, genç ve tesettürsüz hanımların da camiye tercih ettiği bildirilmiştir. Buna karşın kadın mahfili ve harim alanı yeterli büyüklükte bulunmaktadır. Engelli ulaşımının rahat olması ve camiye merdivensiz girilmesi, engelli rampasının olması olumlu bulunurken, kadın cemaat ve cami görevlisinin mahfil katına erişimin yalnızca merdivenle ulaşılmasını, asansörün olmayışını olumsuz olarak bildirmiştir. Zemin katta, kadınlar girişinin olduğu mekânda 20 m² kadar ayrılan alanda engelli ve yaşlı kadınların ibadeti için yeterli bulunmuştur.

Caminin iç mekânı, abdesthane ve wc sayısı ile temizliği mükemmel bulunmuş, koku vs şikâyeti gelmemiştir. Sıcak suyun 24 saat olması, ısıtmanın sürekli olması, güvenlik önlemlerinin yeterli olması, görevlilerin ilgili ve yardımsever olması cami cemaatinin tamamı tarafından çok olumlu bulunan özelliklerindendir. Ayrıca klimalı sistem kullanıldığı için havalandırma ve soğutmadan da memnuniyet belirtilmiştir. Bakım ve onarımın ise gerektiğinde yapıldığı bildirilmiştir.

Caminin imamının bilgisi ve kültürü çok yeterli bulunduğu için cemaat tarafından tercih edilmekte, hitabetinin kuvveti ve iki dilde hutbe verilmesi, cemaatin bu camiye seçmesinde rol oynamaktadır. Lojman bulunmadığı için her vakitte imam camiye gelip gitmektedir. Bazen imamın geç geldiği belirtilmiştir.

Caminin ana sarkıt avizesinin, kubbe algısını kapatmayacak şekilde sade ve şık tasarlandığı ifade edilmekte, gizli ledlerle yapılan yapay aydınlatmanın renkleri ve aydınlatma miktarı beğenilmektedir. Caminin pencereleriyle yapılan doğal aydınlatmadan ise kullanıcıların çok memnun olduğu görülmüş, ferah ve huzurlu bir mekân oluşturmakta etken olduğu ifade edilmiştir.

Caminin iki cephesinde yer alan avluların büyüklüğü, sosyalleşme ve vakit geçirmek için olumlu ve yeterli bulunmuştur. Avluda yer alan peyzaj çalışması, banklar ve süs havuzu cemaat tarafından pozitif algılanmaktadır. Güvenlik görevlisi tarafından avludaki havuzda koku problemi olduğu dile getirilmiştir.

Camide Cuma namazı ve teravih gibi namazlarda üç kapıdan tahliye çok rahat gerçekleşmektedir.

Sosyal faaliyet olarak yemekhanesinde Ramazanda verilen yemekler, düzenlenen mevlütler, kuran kursu cemaat tarafından yeterli bulunmuş, ekstra fonksiyon olarak avluda çocuk oyun alanı ve çay salonu düzenlenebileceği bildirilmiştir.

Caminin akustiği ve ses kalitesinin iyi olduğu ifade edilmiştir.

Kilitli ayakkabılık sayısından memnuniyet belirtilmiş ve namazdan sonra dağılım anında ayakkabılık önünde yığılmaların olmadığı söylenmiştir. Ayakkabılıklar caminin tasarımına entegre yapılmış, fakat fazla yüksek düzenlendiği için üst kattaki ayakkabı dolaplarının kullanılmadığı belirtilmiştir.

Cemaat tarafından dillendirilen sorunlardan birinin belediye tarafından ayrılan açık otopark alanının Cuma namazlarında yeterli gelmediği ve sokaklarda bir otomobil yığını olduğu ifade edilmiştir.

Camide daha önce yaşlı ve engelli kullanıcılar için yapılan sabit oturakların, DİB'nin aldığı karar sonucu sökülmesinin, yaş grubu olarak 70-80 yaşında yer alan erkek cemaatin bir kısmı tarafından daha önceki uygulamanın kilisiye benzer görüntüler arz etmesinden dolayı ve namaz esnasında safa katılmadıkları için, uygun bulunduğu söylenmiştir. Diğer bir kısım ve özellikle kadın kullanıcıların tamamı tarafından ise uygulamanın doğru bulunmadığı, ameliyatlı ve yaşlı olan veya diz problemi olan bir kısım cemaatin camiye gelişinde engel oluşturacağı endişesi olduğu, özellikle yaşlı kadın cemaatin bir kısmının mecburen oturması gerektiği zaman, pencere içlerine oturmak zorunda kaldığı iletilmiştir.

Cemaat tarafından en fazla şikâyetçi olunan konu, kadınlar mahfiline projesinde düşünüldüğü halde maddi sebeplerden yapılmayan asansörü olmuştur.

Mimar görüşü

Mart 2019 ve Eylül 2021 tarihinde caminin mimarı Mustafa Şahin'le yüzyüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmede Ek-2'de belirlenen sorular kendine yöneltilmiş, alınan cevaplar değerlendirilerek sunulmuştur.

Mimar Mustafa Şahin, bu caminin yapılış hedefini belirtirken, özellikle, Çankaya bölgesindeki önemli konumundan dolayı gözde bir cami olacağı planlanan yapıyı, çevrede

bulunan elçiliklerin yoğun Őekilde kullanacađı dűŐűnűlerek ve bűlgenin ihtiyaı gűzetilerek tasarladđđını belirtmiŐtir. Őslup olarak modern ve klasiđin harmanlanmđŐ bir őrűnűdűr ve i tezyinatđ olabildiđince sakin tutularak tasarlanmđŐtir. Cami hakkındaki cemaatin tepkilerinin iyi olduđu, dűzayak giriŐinden kaynaklı rahat eriŐim olmasından ve cami sayısının bűlgede az olmasından kaynaklı olarak tercih edildiđi ifade edilmiŐtir. Caminin műellifi, Hasan Tanık Camisini deđiŐik ve gűzel bir cami olarak tanımlamđŐtir. Çevreden algısının çok rahat olduđu bildirilmiŐtir.

Mimar, caminin banisinin proje bittikten sonra űzel isteklerinin olduđunu, inŐaat aŐamasında bu deđiŐikliklerin gerçekleŐtirildiđini belirtmiŐtir. Őzellikle projesinde bűyűk pencereleli olarak gűrűlen cephelerin Osmanlı mimarisi gűrűnűműnde istendiđi için kűűltűlmesi bu talep dođrultusunda olmuŐtur. DeđiŐiklikler caminin mimarına danđŐılarak gerçekleŐmiŐ, projeyi çok etkilemediđi iletilmiŐtir. Caminin bodrum katında yer alan sosyal donatđların kullanıcının isteklerini karŐıladıđı ifade edilmiŐtir. Engelli kullanıcının camiye ulaŐımının rahat olduđu ve lavaboların diđer camiler tarafından őrnek alındđđı belirtilmiŐtir. Bakım ve hizmet masraflarının tamamını caminin banisinin karŐılaması, caminin temizliđi kullanıcı tarafından çok olumlu bulunmuŐ ve ibadetlerini burada yapmak istemelerine sebep olmuŐtur.

4. DEĞERLENDİRME

Çalışmada Alacaatlı, Bilkent ve Yıldızevler mahallelerinde bulunan üç camiye, cemaatin daha yoğun bulunduğu öğle ve Cuma vakitlerinde 3-4 kere gidilerek yerinde incelenmiştir. İncelenen camilerde temizlik görevlisi, din görevlisi, güvenlik şefi, cemaat ve dernek yöneticileri ile görüşülmüş, cami hakkındaki istekler, şikâyetler ve memnuniyetler öğrenilerek, yerinde iç ve dış mekân fotoğrafları çekilmiştir. Camilerin müellifi olan mimarlarla ofislerinde ve çalıştıkları mekânlarda görüşülerek, incelenen camilerin tasarımındaki ilkeleri, hedefleri ve karşılaşılan zorluklar öğrenilmiş, kullanıcılarından kendilerine gelen memnuniyet ve şikâyetler sorulmuştur. Araştırılan camilerin mimari projelerine ulaşarak, öğrenilen teknik bilgiler oluşturulan camilerin künyelerinde özetlenmiştir. Künyelerde camilerin mimari proje üzerinden hesaplanan namaz kılma alanları ve kapasiteleri bir kişinin seccade boyutunun 0,66m² kaplayacağı esas alınarak hesaplanmıştır. Cami kullanıcılarına, yazın incelemelerinden ve cami mimarlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen konu başlıkları sorularak hangi özellikleri camide görmek istedikleri öğrenilmiştir. Konu başlıkları benzeşim ve ağaç diyagramları kullanılarak gruplandırılmıştır. Cami mimarlarının yapmak istedikleri ve hedefleri de öğrenildikten sonra kullanıcıların istekleriyle bir hedef kıyaslama tablosu yapılarak sonuçları analiz edilmiştir.

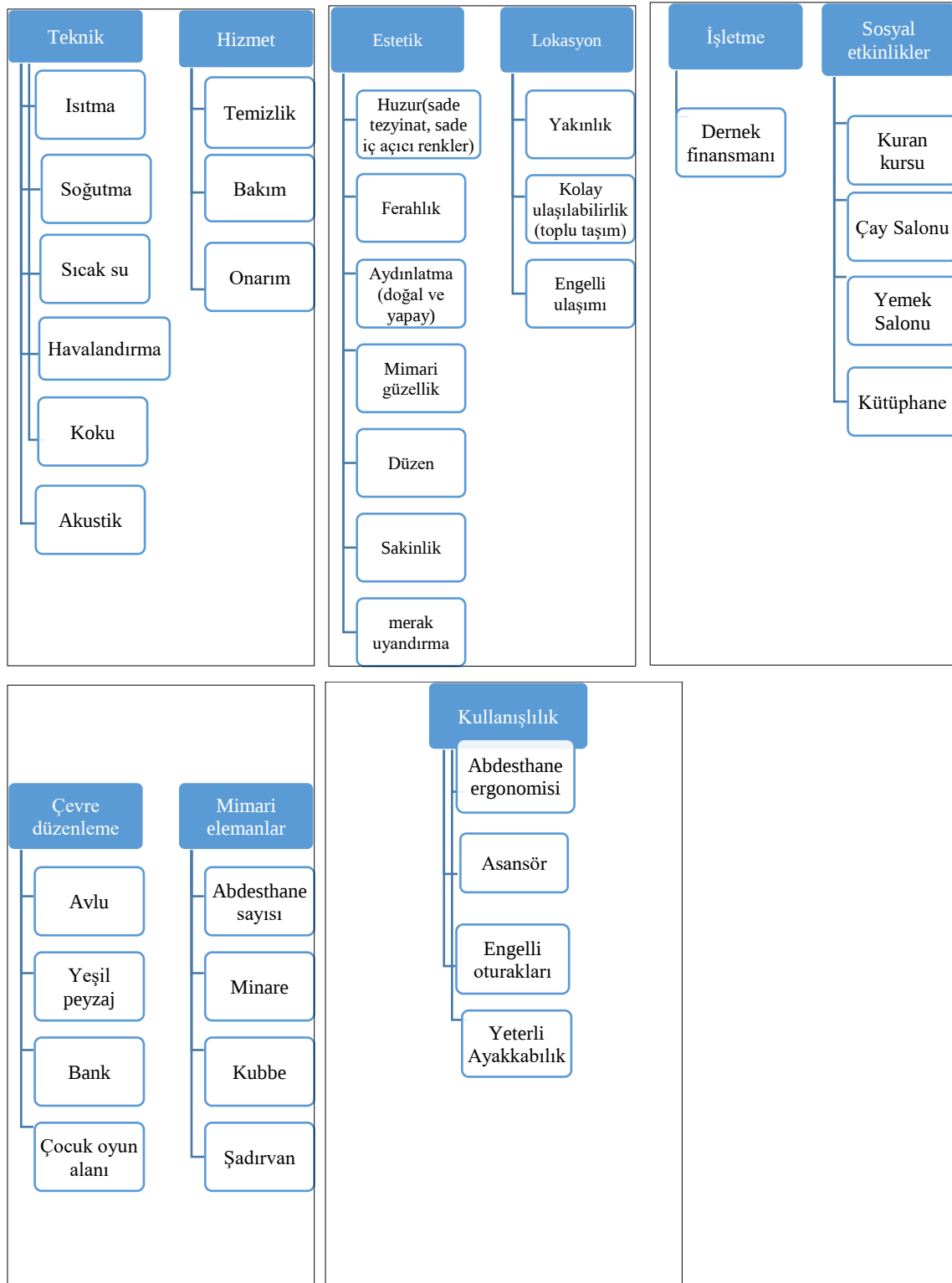
Cemaatten elde edilen ihtiyaç ve isteklerin, benzeşim ve ağaç diyagramları kullanılarak düzenlenmesi

Yapılan görüşmelerden ve yazın incelemelerinde cami cemaatinin memnuniyetini sağlayacak, kullanım açısından önemli bulunduğu ve olmasını istediği özellikler şu şekilde sıralanmıştır:

- a. Lokasyon (yakınlık, kolay ulaşılabilirlik)
- b. Ferahlık
- c. Aydınlatma (doğal ve yapay)
- d. Huzur (sadelik, açık ve sade renkler ve tezyinat)
- e. Sakinlik
- f. Düzen
- g. Temizlik (genel, tuvalet, abdesthane)
- h. Koku olmaması

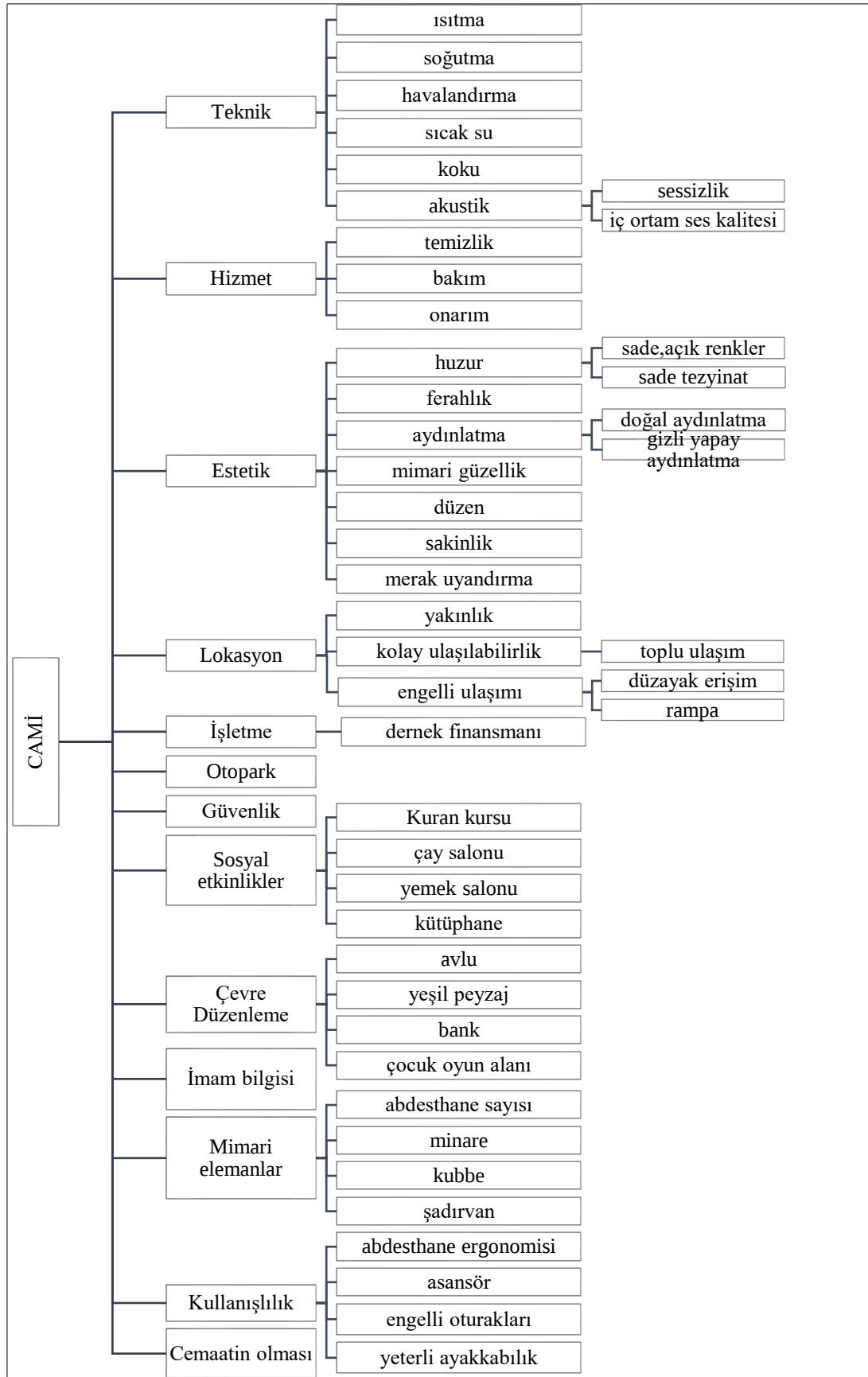
- i. Ses (akustik) kalitesi
- j. Bakım, tamirat, onarım
- k. Isıtma, soğutma, sıcak su gibi teknik ihtiyaçlar,
- l. Mimari güzellik
- m. Kubbeyi görebilmek
- n. Abdesthane (temizliği, bayan abdesthanesi ve sayıları, rahat hareket edebilme)
- o. Caminin büyüklüğü
- p. Merak uyandırma
- q. Cemaatinin olması
- r. Engelli ulaşımı (rampa, asansör, oturak)
- s. İmamın bilgisi ve liyakatı
- t. Çevre düzenleme (yeşillik, ağaç, bank, avlu)
- u. Otoparkın yeterli olması
- v. Güvenlikli olması
- w. Sosyal etkinlikler (çay salonu, kütüphane, yemek dağıtımı, su, lokum vb.)
- x. Minarenin olması
- y. Şadırvan olması
- z. Kubbe

Bu veriler herhangi bir önem sırası belirlenmeden alt alta yazılmıştır. Benzeşim diyagramları kullanılarak, elde edilen ihtiyaçlar birbirine benzetilerek gruplandırılacaktır. Bu şekilde fokus gruplarından elde edilen veriler, organize edilerek en önemli 5-10 başlık belirlenmiş olur.



Şekil 4.1. Cemaat istek ve hedeflerinin benzeşim diyagramları

İlk aşamada benzeşim diyagramlarıyla gruplanan verileri ikinci aşamada, eksiksiz ve tam bir hale getirmek için, analitik becerilerin yol gösterici olarak kullanıldığı ağaç diyagramı düzenlenerek yatay ve hiyerarşik bir yapı oluşturulur.



Şekil 4.2. Cemaat istek ve hedeflerinin ağaç diyagramları

Bu düzenlenen benzeşim ve ağaç diyagramları sonucunda kullanıcı istek ve hedefleri 13 konu başlığı altında toplanmıştır.

İncelenen camiler kullanıcı profili, mimari tasarım, sosyal birimler, teknik donanım, temizlik, bakım, işletme başlıklarında analiz edilmiştir.

Alacaatlı Uluyol Cami kullanıcı özellikleri

- Sosyo ekonomik yönden geliri yüksek bölgede yer alan caminin kullanıcılarının, genel olarak eğitilmiş ve orta-üst yaş grubu (55-70 yaş aralığında) bir cemaatten oluştuğu görülmüştür. Çevrede bulunan imam hatip lisesi öğrencilerinin de cami imamının hocaları olması nedeniyle vakit namazlarında camiye kullanılmaktadır. Caminin imamıyla ve tanışık oldukları dernek yöneticileriyle sohbet etmek amacıyla gelen cemaatin sohbet odasında ve çay salonunda sosyalleştiği izlenmiştir. Çevre bölgede yaşayan bürokratlar da camiye özellikle Cuma namazlarında gelmektedir. Bölge halkının laik kimliğinden dolayı camiye fazla ilgi göstermemesi, cami cemaatinin az olması sonucunu doğurmuştur. Sabah namazlarında 10, öğlen namazlarında 20-30 ve ikindi namazında da bu civarda cemaati bulunmaktadır. Cuma namazlarında cami dolmaktadır. Cami yapımı sırasında inşaata karşı çıkan ve yerine okul ya da huzurevi yapılmasını isteyen civar halkının önyargıları, imamın bilgisi, yaklaşımı ve güzel sohbetiyle kırılmış, cami algısı değişmiştir.
- Alt cami katında bulunan Kuran kursu, kurs hocasının da sevilmesiyle kadın kullanıcılar tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır. Vakit namazlarında az da olsa kadın cemaat bulunmakta, Ramazan ve teravîh namazlarında ise kadın cemaatin sayısı yoğunlaşmakta ve kullanıcılarının 40-60 yaş civarında olduğu görülmektedir. Camiyi merak eden ve güzel bulan cemaatin ziyaret ettiği de izlenmiştir. Kadınlar mahfilinin yeterli büyüklükte olduğu camide kadın kullanıcılara öncelik tanınmış, paravanlarla caminin genel algısı kapatılmamıştır.
- Kullanıcılarının evine ya da iş yerine en yakın cami olduğu için bu camiye tercih ettiği görülmüştür. Uzaktan camide ibadet etmek için gelen bulunmamaktadır.

Alacaatlı Uluyol Cami mimari tasarımı

- Osmanlı kare plan şeması ve kubbeli mimarisinin yorumlanmış örneği olan cami modern ve güzel bir cami olarak değerlendirilirken, kullanıcılar tarafından özellikle temiz, bakımlı, aydınlık ve ferah olarak nitelendirilmiştir. Farklı olarak yorumlanan cami, daha genç ve orta yaş grubu kullanıcılar tarafından olumlu olarak değerlendirilmiştir. Yaş grubu orta üstü olan ve özellikle klasik minarelere alışkın cemaat tarafından, mimarının Elif harfine benzeterek modern yorumladığı minaresinin eleştirildiği ve tarihi bellekteki yerine uygun düşmediği için anlamlandırılmadığı belirlenmiştir. Orta yaş üstü kullanıcılar tarafından İslam'ın ruhundan koptuğu düşünülen bu minarede şerefe ve kibleyi gösteren kapı olmadığı için, minareye benzetilemeyerek caminin uzaktan bulunmasının zorlaşacağı düşünülmüştür. Mimar tarafından kible yönünün bulunabilmesi amacıyla minareye yerleştirilen paslanmaz çelik kabartma yıldız, küçük ve algılanması zor bulunmuştur.
- Mimarın toplayıcı ve ilahi bir özelliği olan sembolik kubbeyi tasarımında kullandığı ve kullanıcıların camiye beğenmelerinde etken olduğu düşünülmektedir.
- Caminin güzel ve huzurlu bulunmasında, mimari özelliklerinin yanı sıra cami derneği tarafından düzenli yapılan temizliğinin ve bakımının, caminin yeterli kapasite ve aydınlıkta olmasının etkili olduğu görülmüştür. İç mekânda kullanılan açık renkler ve sade tezyinat caminin beğenilmesinde etkili bir faktördür.
- İmamın bilgisi, kültürü ve bulunduğu bölge cemaatinin ihtiyaçlarına ve sorularına cevap verecek kapasitede olması cemaatin manevi tatmininde ve huzuru bulmasında önemli rol almaktadır. Daha önce görevli bulunan imam, bu açılardan yetersiz bulunmuş ve değiştirilmiştir.
- Kaliteli malzeme ve işçilik kullanımı, mimarının inşaatı birebir kendisinin kontrol etmesi, cami yaptırma derneğinin mimarı tanıyor olması sebebiyle de cami projesi değiştirilmeden uygulanabilmiştir. Ayrıca mimarın proje ve uygulamada tek yetkili olması, cami inşaatı sırasında kullanıcılardan ve çevre halkından gelen talepler ve duyulabilecek ihtiyaçlar doğrultusunda gerekli duyulan fonksiyonel değişikliklikleri yapabilmesine sebep olmuştur. Bu da beklenen kalitenin yükselmesinde rol oynamıştır.
- Caminin daha aydınlık ve şeffaf olması amacıyla tasarlanan boydan boya cam cephelerin, hareketli bir yola bakan cephe yüzünden ibadette istenilen huşu ve konsantrasyona ulaşılmasında zorluk oluşturduğu ve daha sonraki tasarımlarda bu konuya özellikle dikkat edilmesi gerektiğini göstermektedir. Güneşin doğrudan namaz kılanların üzerine

gelmesini ve cami dışındaki hareketliliğin görünmesine engel olmak için cephede buzlu cam ya da dolu güneş kırıcılar kullanılması önerilebilir. Kadın kullanıcılar, mahfil katında namaz kıldığı için dışarıdaki hareketlilikten ya da güneş ışığından rahatsızlıktan bahsetmemiştir.

- Geceleyin karanlık olarak algılanan camide fazla dış aydınlatma da yer almamaktadır. Mimarın da amaçladığı fener görüntüsü ve iç ışığın dışa yansması gerçekleşmiştir.
- Ayakkabılıklar, camide, bölücü elemanlar olarak tasarlanan mimari öğelerdir ve projeyle bütünleşmiştir. Sayıca cami kapasitesini tam karşılamasa da, cemaati az olduğu için sorun oluşturmamaktadır. Ayakkabılıkların düzenlendiği alanlar giyinme ve çıkarma için yeterli büyüklüktedir.
- Camilerin arsa seçiminden kaynaklı problemler, bu camide de özellikle merdivenli yüksek girişler oluşmasına sebep olmuştur. Engelli ve yaşlı kullanıcılar için korkutucu görünen merdivenler, rampaların da yerleştirilememesi sebebiyle kullanıcıların camiye gitmekten vazgeçmesine sebep olabilmektedir. Asansörün her kata ulaşması olumlu değerlendirilmiş, konumunun, özellikle camiye tanımayan kullanıcı tarafından bulunmasında zorluk oluşturduğu görülmüştür.
- Camide engelli ve yaşlılar için bulundurulmuş sabit oturaklar Diyanetin kararından sonra kaldırılmıştır, yine de gelen yaşlıların camiye konulan tabureleri alıp saflara katılmadığı görülmüş, yasağın amacına ulaşamadığı ortaya çıkmıştır. Yaşlı kullanıcılar kaldırılan sabit koltuklarda ibadetlerini yapmaya devam etmektedir.
- Wc ve abdesthaneler harim altında yer almamaktadır. Dini ve sıhhi problemlerin çözülmesi için caminin ana binasından ayrı planlanmış, mimar konuya tasarımı özellikle dikkat etmiştir. Kadın wc'lerin dışında ayakkabılar çıkarılmakta, içeride terlik ve halı kullanılmaktadır. Aydınlık ve ferah tasarım ilkesi bu alanda da başarıyla uygulanmıştır. Alt camiden erişim aynı kotta olduğu için çok rahatken, üst camiden mekânının bulunmasında yeterli yönlendirme levhası olmadığı için zorlanıldığı görülmüştür.
- Camide cemaatin dağılımında üç adet kapının tek cepheden olmasına rağmen cemaat sayısının az olmasından dolayı problem çıkmadığı ve şikâyet gelmediği gözlenmiştir. Çok kullanılan alt camiden dağılım da tek bir kapıdan gerçekleşmesine rağmen sıkışıklıktan şikâyet eden olmamış kapı genişliği yeterli bulunmuştur.
- Kapalı otopark alanı camiye gelir sağlaması amacıyla küçük tutulmuş ve yetersizdir. Bazen otopark kapısının kapalı tutulduğu gözlenmiştir. Bodrum katta kiraya verilmek

amacıyla bir depo ayrılmıştır. Arsanın konumundan dolayı açık otopark düzenlenememiştir. Çevre yollara yapılan araç parkı ilerisi için yetersiz kalacağı için problem oluşturabileceği düşünülmektedir.

- Avlu düzeninde yeşil alana yer ayrılamamış su ögesi fiskiye olarak yer almıştır. Buna karşın cemaatin kullanımı için yeterli olduğu görülmektedir.
- Caminin modern cephesi ve silueti, bulunduğu bölgedeki binaların görünümüyle uyum içerisinde.
- Lojman cami yapısının içinde yukarıda belirtilen sebeplerden yer almamaktadır. Bu camide çözüm olarak dernek tarafından masraflı da olsa lojman olarak daire kiralanmıştır. Bu da cami cephesinde rahatsız edici görüntülerin ortaya çıkmasına engel olmuştur.

Alacaathı Uluyol Cami teknik donanım

- Mimarın ısıtması kolay olacağını düşündüğü alt caminin yerden ısıtmasının 1. Bodrum katında yeterli olduğu görülürken, ana cami kısmı ve mahfil katı Cuma ve teravih namazı gibi özel zamanlarda ısıtıldığı için serin olmaktadır. Alt katta ısıtılan havanın üst katı ısıtacağı düşünülmektedir, uygulamada öyle olmadığı izlenmiştir. Enerji tasarrufu sağlayan bu uygulama maliyeti de düşürmektedir. Cemaatin az olduğu düşünülürse binanın üst katlarının atıl olduğu düşünülebilir.
- Mekanik ve doğal havalandırma bulunduğu için wc ve abdesthanelerin havalandırması olumlu bulunmuştur. Ayrıca temizliğin sağlanması ve daha kontrollü olabilmesi amacıyla kadın wclerin dernek yetkililerince sürekli kitli tutulduğu, anahtarın dernek yöneticilerince saklandığı görülmüştür. Bu da kadın cemaat açısından sıkıntı yaratmaktadır. Ayakkabılıklar ve caminin havalandırmasının yeterli olduğu saptanmıştır.
- Caminin doğal günışığından yeterince faydalanabilmesi amacıyla yapılan cam cepheler, elektrik tüketimini azaltılmasında rol oynamıştır.
- Cami projeli ve imar kurallarına uygun olarak üretildiği için depreme dayanıklı strüktüel yapıdadır ve güvenli bulunmuştur.
- Akustik projesi özel olarak yaptırıldığı için ses kalitesi genel olarak başarılı bulunmuştur. Dış ortam sessiz olduğu için camide ibadet edenleri rahatsız edecek bir gürültü olmamaktadır.
- 24 saat sıcak su bulunması caminin niteliğini arttırmaktadır.

Alacaatlı Uluyol Cami sosyal etkinlikleri

- En çok yapılan sosyal etkinlik kadın Kuran kursudur. Kuran kursu hocasının sevilmesi ve liyakatli bulunması kadın kullanıcıları çekmekte çok etkilidir. Mimarın Kuran kursu birimlerini cami projesinde önceden ve ferah olarak tasarlaması da cemaati çekmekte etkindir. Bu camide erkek çocuklar için Kuran kursunun da kullanıldığı incelenmiştir.
- Camide en kullanılan sosyal birimlerden diğeri erkek çay ocağı ve sohbet odası olmaktadır. Bu birimlerin bütün camilerde sohbete uygun ve nitelikli olarak planlanması cemaatin camiye daha etkili kullanacağını düşündürmektedir.
- Gençler için kurulan whatsapp gruplarıyla cemaatin vakit namazlarından sonra yapılan sohbetlerden haberdar edilmesi, olumlu bulunmuştur.
- Kadir gecesı gibi özel günlerde etkinlikler düzenlenmektedir.

Alacaatlı Uluyol Cami temizlik-bakım-onarım-işletme

- Caminin bütün giderleri aynı zamanda banisi olan dernek tarafından karşılanmaktadır. Caminin bütün ihtiyaçlarının dernek tarafından takip edilmesi işletme ve finansal açıdan çok büyük rahatlık ve kolaylık oluşturmaktadır. Diğer camilerde görülen giderleri karşılamak için cemaatten bağış toplanması gibi sorunlar burada görülmemektedir.
- Temizlik görevlisi dernek tarafından görevlendirildiği için cami düzenli olarak temizlenmekte ve bakımı yapılmaktadır. Dernek yetkililerinin sürekli camide olması ve camiye kendi mülkiyetleri gibi sahiplenmesi avantajlı gibi görünse de tuvaletlerin kapısını kilitli bulundurma, otoparkın kapısını bazen kapalı tutma gibi şahsi isteklerini ve kararlarını cemaat faydasını düşünmeden uygulamaktadır.
- Ruhsat aşamasında caminin işletme giderlerini karşılamak için yapılacak dükkânın yasak olması, projenin uygulama sürecinde değiştirilerek çözüm üretilmesi sonucunu doğurmaktadır. Bu projede de sonradan kapalı otopark depoya çevrilerek işletme gideri için kiraya verilmiştir.
- Caminin elektrik giderleri diyanet tarafından karşılanmaktadır.
- Güvenlik görevlisi bulunmamakta, dernek yetkilileri güvenlik kameralarıyla ilgilenmektedir.

Bilkent Doğramacızade Ali Paşa Camisi kullanıcı profili

- Cemaatin çoğunluğunun eğitilmiş, üniversite mezunu ve sosyo kültürel ve ekonomik olarak üst seviye olduğu görülmektedir. Bunda en önemli etken olarak caminin konum olarak, Bilkent üniversitesi yerleşkesi içerisinde yer alması ve çevresinde yer alan iş merkezleri çalışanlarının, Bilkent ve Gazi öğretim görevlilerinin, öğrencilerinin ve çalışanlarının, Bilkent'te ikamet edenlerin, bakanların camiye gelmesi görülmektedir. Cemaat ve güvenlik şefi görüşlerini belirtirken istekli, sorulan konuları cevaplamada açıklayıcı ve yeterince bilgilendiricidir.
- Cami cemaati 22-50 arasında değişen genç-orta yaş grubundadır. Yaşlı cemaat sayısı diğer camilere göre azdır, yalnızca çevredeki konutlarda yaşayanlar gelmektedir. Öğle vakti en kalabalık vakit namazı olmakta ve 25-30 yaş arası cemaati bulunmaktadır. Cuma namazında cami dolmakta, kimi zaman avluda da namaz kılınmaktadır. Kadın mahfilinin bir bölümü Cuma günü erkeklere ayrılrsa da kadınlar için yeterli gelmektedir. Az da olsa vakit namazlarında kadın cemaat bulunmaktadır. Kadın cemaatin de özellikle Ramazan aylarında ve teravih namazlarında camiye kullandığı görülmektedir.

Bilkent Doğramacızade Ali Paşa Camisi mimari tasarımı

- Cami mimarisi tüm kullanıcılar tarafından güzel, huzurlu, dikkat çekici ve merak uyandırıcı bulunmuştur. Caminin tarihi camilerde de kullanılan kare planlı ve merkezi kubbeli tasarımının kullanıcılarının kendilerini camiye yakın hissetmelerinde etkili olduğunu düşündürmüştür. Kullanıcılar tarafından beğenilen caminin, klasik üsluptaki camide bulunan en önemli unsurlardan kubbe, minare, avlu, şadırvan, vb. öğeleri barındırması, kullanıcılar tarafından memnuniyet seviyesini arttıran sebeplerden olmuştur. Bu öğelerin günümüz teknolojisini ve malzemelerini kullanarak özgün ve modern şekilde yorumlanması cemaat tarafından benimsenmesinde etkilidir.
- Caminin cam kubbesinden ve çatı yırtıklarından içeri süzülen gün ışığını, mimar, dini yapılarda tanrısal bir güç sembolü olarak görmüş ve bu etkiyi oluşturmak için ışığın gücünden faydalanmış ve mimari bir eleman olarak kullanmıştır. Ayrıca bu şekilde ışığın kullanımı camide mistik etkiyi arttırmış, harimde klasik pencere kullanmayarak ve ışığı mekâna gizli alarak yenilikçi tavır sergilemiştir. Harimde pencereler yerine duvarda pencereye atıfta bulunan nişler yapılmış ve gizli aydınlatmalarla vurgulanmıştır. Bu etki cami kullanıcısı tarafından caminin güzel ve huzurlu bulunmasında önemli bir faktördür.

Caminin çok aydınlık olmadan da cemaatte gece aydınlatmasının caminin anıtsal etkisini vurguladığı, aydınlatmanın mimarının bir parçası olarak tasarlandığı ve bunun da kullanıcı üzerinde olumlu etkisinin bulunduğu görülmektedir.

- Caminin sade, açık renk tonlu tezyinatı, ahşap malzemenin, iç ve dış mekanda kullanılan doğal taşların ton sür ton kullanımı, halısının rengi, kullanıcısı tarafından sıcak bir atmosfer oluşturduğu için çok pozitif bulunan özelliklerindendir. Karışık ve gereğinden fazla yapılan süslemelerin gereksiz maliyet getirdiği ve ibadette huşuya engel olabildiği sonucu çıkartılabilir.
- Mimar tarafından bir din merkezi oluşturmak amacıyla camiye eklenen sinagog ve kilise mekânları amacına ulaşamamış, Diyanet izin vermediği için kullanılamamış ve atıl kalmıştır.
- Caminin mimari özelliklerinin tamamı kullanıcılar tarafından beğenilmiştir. Farklı tasarlanan minaresi yazında füzeye benzetilirken kullanıcılardan olumsuz bir eleştiride bulunan olmamıştır.
- Mimar daha görünür bir cami planlarken, belediye başkanının arsa tahsisindeki kararı, caminin konumunun gizli kalması ve çevreden çok algılanamaması sonucunu doğurmuştur. Bu da, kullanıcıların olumlu bir yön olarak belirttiği, sessiz, sakin, dingin bir atmosfer oluşmasında etken olmuştur. Kullanıcının minareyi ve kubbeyi görememesi, caminin ancak yönlendirmeler ve camiye tanımarı neticesinde bulabilmelerine yol açmıştır.
- Gizli konumundan dolayı küçük gibi algılanan caminin büyüklüğünün yeterli olduğu görülmüştür.
- Mimar caminin bulunduğu konumdan faydalanarak, avlusundan ve çevresinden seyredilen manzara ve doğayı tasarımın parçası haline getirerek camiye bütünleştirmiştir. Diğer camilerde içe yönelik bir yaklaşım uygulanırken, bu projede her yönden camiye erişim mümkündür. Bu uygulamada, mimarın peyzajla ve bulunduğu yerle bütünleşme hedefi kullanıcıda uyandırdığı etkiyle örtüşmüş ve caminin en beğenilen özelliklerinden olmuştur.
- Caminin avlusuna erişim kible duvarı haricinde her yönden mümkün olduğundan ve yeterince oturma alanı bulunduğundan, insanların toplanma ve sohbet etmesi için imkân oluşturmaktadır. Bu da mimarın kolay ulaşılabilirlik amacına uyum sağlamıştır. Avlunun bu camide gerektiğinde namaz kılınabilecek bir alan bulabilmesi sebebiyle de işlevsel olarak olumlu bulunmuştur. Ayrıca avludan da algılanan manzara ve yeşil peyzaj

insanların huzurlu ve sakin hissetmelerinde etken olmuştur. Avluda bulunan havuz ögesi de geleneksel camilere atıfta bulunarak yorumlanmıştır. Cemaat tarafından caminin beğenilmesinde etken olduğu düşünülmektedir. Avluda kullanılan siyah granit malzemenin yağışlı havalarda kaygan olduğu ve düşme tehlikesi yarattığı gözlemlenmiştir. Kaplamalarda bu konuya dikkat edilmesi gerektiği ve kaygan olmayan malzemenin tercih edilmesi gerekmektedir.

- Cami tuvalet ve abdesthanelerin sayısı ve ergonomik açıdan kullanımı çok olumlu bulunmuştur. wc ve abdesthane çözümlerinin bu tarihten sonra yapılan diğer camilere örnek teşkil ettiği görülmüştür.
- Cami planında yer alan cenaze avlusu projeye bütünleşmiş ve işlevsel olarak kullanılan bir alan olmuştur. Ayrıca taziye odası da işlevsel olarak kullanılabilir.
- Camiye erişim engelli ve yaşlı kullanıcılar için çok elverişlidir. Merdiven kullanılan alanlarda bulunan rampaların açısı uygundur. Camide bulunan asansör de her kata ulaşmakta ve engelli kullanımına imkân vermektedir.
- Kadın cemaat girişi tamamen ayrılmış ve özelleştirilmiştir. Rampa ve asansör gibi engelli erişimleri bulunmaktadır. Kadın mahfilinde de engelli kullanıcılar için sabit oturaklar olduğu görülmüş ve olumlu bulunmuştur. Kadın mahfilinin bulunduğu kat, caminin ana harim mekânının dışında bırakılmıştır. Bu daha önce camilerde görülmemiş bir özelliktir. Mahfil katında bulunan erkek cemaatin görünmesini engellemek için yapılan hareketli ahşap paravanlar açıkken, çocuk kullanıcılar için tehlike oluşturmaktadır.
- DİB'nin sabit koltukları kaldırma kararının, oturaklar yerinde sabit olduğu için bu camide uygulanmadığı görülmüştür. Ayrıca sandalyeler de bulunmaktadır. Bu özellikler de kullanıcıların genel olarak camiye beğenmesinde etkindir. Sabit oturakların caminin tasarımıyla özdeşleşmiş olması diğer camilerdeki yaşlılar için konulan oturaklardan farklılaşmıştır ve bu bağlamda bir ilktir.
- Camiden kalabalık olduğu zamanlarda ve Cuma namazlarında dağılırken bir sıkışıklık olmamakta, caminin üç kapısından tahliyenin rahat olduğu izlenmiştir.
- Ayakkabılıkların adedi ve kullanımı için ayrılan alan yeterlidir. Tasarımla bütünleşmiş ayakkabılıkların yerleşimi, temiz kirli alan düzenlemesi için uygun bulunmuştur.
- Açık olan otopark normal zamanlarda yeterli görülürken, Cuma namazlarındaki yoğunluktan dolayı yeterli gelmemektedir ve kullanıcıların sorun olarak belirttiği konulardan biridir.

- Camide sorun olarak görülen konulardan birisi yönlendirme levhası yetersizliğidir. Bodrum katta yer alan wc, abdesthaneler ve diğer mekânların rahat bulunabilmesi için zemin katta gerekli miktarda yönlendirmenin eklenmesi gerekmektedir.

Bilkent Doğramacızade Ali Paşa Camisi teknik donanım

- Mimarın en büyük amacı olan temiz ve hijyen bir cami oluşturma ilkesinin başarıyla gerçekleştiği ve kullanıcılarının harim, wc ve abdesthane temizliğinden çok memnun olduğu belirlenmiştir. Halı temizliği için yıkama çeşmelerinin düşünülmüş olması olumludur. Wc ve abdesthanelerde kâğıt havlu, çöp kutusu gibi tem
- Mimarın diğer amacı olan günümüz teknolojisini en verimli şekilde kullanarak hijyeni sağlamak, akıllı teknolojinin kullanılmasına ve caminin yalnızca gerektiği zaman iklimlendirilmesine sebep olmuştur. Vakit namazlarından önce otomatik olarak ısıtılan ve iklimlendirilen caminin tüm bu özelliklerinden kullanıcı çok memnun olduğunu belirtmiştir. Enerji tasarruflu camiler için örnek oluşturabileceği düşünülmektedir.
- Havalandırma da akıllı teknoloji ürünü olan klimalı sistemle gerçekleşmekte, koku gibi problemler bulunmamaktadır.
- Caminin sıcak suyunun 24 saat olması, tuvaletlerde kâğıt havlu, sabun vb. malzemelerin bulunması olumlu olarak nitelendirilmiştir.

Bilkent Doğramacızade Ali Paşa Camisi sosyal etkinlikler

- Camide yer alan sergi, konferans salonu, kütüphane ve diğer sosyal mekânların kullanılmadığı, genellikle üniversite bünyesinde bulunan birimlerden faydalanma tercih edildiği için bu birimlerin atıl kaldığı görülmüştür. Bu mekânların mutlaka Kuran kursu, yemek salonu ya da çay odası olarak kullanılarak kapalı ortamlarda da sohbet edilebilecek alanların aktif hale getirilmesi gerekmekte, öğrenciler ve diğer kullanıcıların bu alanları düzenlemelerden sonra sosyalleşmek için benimseyeceği düşünülmektedir.
- Ramazan ve kandil geceleri gibi özel günlerde avluda etkinlikler düzenlenmekte, insanlar biraraya gelerek sosyalleşmektedir.
- Açık olan otopark normal zamanlarda yeterli görülürken, Cuma namazlarında yoğunluk olmakta ve yetmemektedir.

Bilkent Doğramacızade Ali Paşa Cami temizlik-bakım-onarım-işletme

- Bilkent Doğramacızade Camisinin bütün işletme, bakım ve temizlik masrafları Doğramacı Vakfı tarafından karşılandığı için sürekli ve düzenli bir akarı vardır. Bu da camide en çok önemsenen kriterlerden biri olan temizlik şartının başarıyla gerçekleştirmiştir. İnşaatın maliyetinden de hiçbir şekilde kaçınılmamış, mimari projenin amaçlandığı şekilde hayata geçirilmesine sebep olmuştur. Bu da kullanıcı ve mimarın ortak memnuniyetini sağlayan en önemli faktörlerden olmuştur. Bağış toplayarak caminin masraflarını karşılamaya çalışma yönteminin çok yanlış olduğu, sonuç alınamayacağı bir kere daha anlaşılmıştır.
- Güvenlik kriterinin düzenli geliri olan camilerde sorun oluşturmadığı, görevli tutulabildiği ve kullanıcıların rahat ettiği belirlenmiştir.

Yıldızevler Hasan Tanık Camisi kullanıcı profili

- Bulunduğu konum ve bölge itibariyle kozmopolit bir kullanıcı kitlesinin camiye tercih ettiği görülmektedir. Her yaş grubunda kullanıcısı olmasına rağmen genel olarak 50-75 yaş aralığında, orta üst grupta yer alan cemaati bulunmaktadır. İlkokuldan üniversite mezununa kadar değişen eğitim seviyesinde kullanıcılarının olduğu görülmekte, devlet erkânını da namaz kılmak için tercih etmektedir. Rahat ulaşılabilen merkezi konumlu bir cami olması sebebiyle diğer incelenen camilerle kıyaslandığında daha yoğun bir cemaatinin olduğu görülmekte, İngilizce hutbe verilmesinin de etkisiyle çevrede bulunan elçilik çalışanları gibi yabancı uyruklu kullanıcılar da tercih etmektedir. Özellikle Ramazan ayında hatimle kılınan teravih namazı ve Cuma namazları kullanıcıların uzak mesafelerden camiye gelmesine sebep olmaktadır. Bu sebeple mimarın hedeflediği kullanıcı kitlesine hitap ettiği sonucuna varılmış ve protokol camisi olma özelliğini korumuştur.
- Kadın kullanıcılarının sayısı diğer incelenenden camilerden daha fazladır. Bunda Kuran kursu için gelen cemaat olduğu kadar imamının sevilmesinin ve sesinin güzelliğinin de etkisi vardır. Kadın kullanıcılarının huzur bulduklarını beyan ederek özellikle Cuma namazları için de bu camiye tercih ettiği görülmekte, bu da Cuma namazlarını kadınların da kılmak istedikleri ve “kadınlar Cuma namazı kılmaz” algısının kırılmaya başladığının bir kanıtıdır. Özellikle genç ve tesettürsüz kadın kullanıcıların da Cuma namazlarında camiye kullandığı görülmüştür. Engelli kadın kullanıcılar da yardımcıları aracılığıyla

camiiye gelmekte fakat DİB kararıyla kaldırılan engelli oturaklarının bulunmaması sorun olarak görölmektedir.

- Kadın kullanıcıların en sorunlu gördüğü konu, diğer camilerde de göröldüğü gibi mahfil katına asansör olmayışıdır. Bu problem, kadın kullanıcıların sayısının erkekler kadar çok olmadığından dolayı asansör yapımını gereksiz maliyet olarak görölmesine sebep olmuştur. Yine en sık görölen sorunlardan diğeri de kadın için ayrı bir giriş planlanmışken kapısının güvenlik sebebiyle kilitli olmasıdır.

Yıldızevler Hasan Tanık Camisi mimari tasarımı

- İncelenen diğer camilerde olduğı gibi bu cami de merkezi kubbeli ve kare plan şeması üzerine kurgulanmıştır. Farklı olarak yan kubbeler ve tonozlar çatı örtüsünde kullanılmıştır. Klasik Osmanlı camilerinde de bulunan bu özellikler incelenen diğer camilerden farklı görölmüş ve daha geleneksel görünüme yakın bulunmuştur. Cemaate yöneltilen sorularda genellikle kubbenin sembolik anlamı önemli görölse de alınan cevaplarda düz çatılı ya da kubbesiz cami olsa da ibadet için çok önemli olmadığı ve tercih edilebileceğı sonucuna ulaşılmıştır.
- Camilerdeki en önemli sembolik değerlerden biri olan minare burada çift kullanılmış, yine daha modern yorumlanmış diğer camilerin minarelerine göre belleklerdeki klasik imgesel minareye daha yakın olduğı görölmüştür. Bu da minarenin cemaat tarafından benimsenmesine sebep olmuştur. Tüm incelenen camilerde minarenin en vazgeçilmez sembolik mimari eleman olduğı sonucuna varılmıştır.
- Cami kullanıcısı tarafından temizliğı, mimarisi, ferahlığı, ısınması ve sıcak suyu gibi teknik özellikleri sebebiyle güzel, düzenli, sade, ferah, huzurlu ve modern olarak değerlendirilmiştir. Diğer camilerden farklı olarak cami imamının sesi, hitabeti ve hutbesinin iki dilde verilmesi gibi özelliklerinden dolayı sıklıkla tercih edilmektedir. Bu da atanan imamın kalitesinin caminin cemaatinin sayısını tahmin edildiğinden fazla etkilediğini göstermektedir.
- Araştırılan camilerin ortak özelliklerinden birisinin de sade iç atmosferin, malzeme kullanımının, halının ve tek renge yakın tezyinatın cemaatin memnuniyetinde olumlu etkisi bulunmasıdır.
- Cami doğal olarak yeterince aydınlık bulunmaktadır. Yapay aydınlatma ise sade ve aşırılıktan uzaktır. Gece aydınlatması özel olarak tasarlanmış ve ödöl almıştır.

- Bodrum katta yer alan konferans salonu ve tuvalet alanları gibi bölümlerde uygulama sırasında projesindekinden ciddi anlamda farklılıklar yapılmıştır. Konferans salonu halı kaplanarak alt ibadet salonuna dönüştürülmüş ve diğer camilerde olduğu gibi Cuma namazlarında ibadete açılmıştır. Diğer camilerden farklı olarak konulan duş bölümünün yüksek oranda kullanıldığı görülmüş, diğer camilerde de işlev olarak duşun eklenebilmesini düşündürmüştür. Tuvalet ve abdesthanelerde, fıkhi olarak harim mekânının altına gelmemesi konusuna, incelenen diğer camilerde olduğu gibi burada da dikkat edilmiştir. Ergonomik olarak iyi tasarlanmış abdesthaneler örnek alınabilecek özelliktedir.
- Kadın mahfil katına erişim asansör olmadığı için en sorunlu olarak görülen konudur. İncelenen diğer camilerde kadınlar mahfiline ulaşım için asansör yer almaktadır. Zemin katta ise basamak sayısı az olduğundan ve rampa bulunduğu için engelli ve yaşlı kullanıcıların ulaşımı kolaydır. Bodrum katta yer alan cami görevlilerin bulunduğu alana ve abdesthane ve wclere düzayak ulaşılabilir.
- Kadın ve erkek kullanıcı girişlerinin ayrı kapılardan olması olumlu bulunurken camilerin genelinde bulunan kapısının kilitli olması sorunu, burada da görülmektedir.
- Bodrum katta yer alan imam odası camide lojman bulunmadığı için imam tarafından kullanılmaktaysa da imam yalnızca namaz vakitlerinde gidip geldiğinden ve sürekli camide kalmadığından, imamla görüşmek isteyen kullanıcılar her zaman ulaşamamaktadır. Bu da bir sorun olarak görülmektedir. Ayrıca camilerde projesinde yer alan mekânının büyütüldüğü birimin imam odası olduğu görülmüştür.
- Bodrum katta yer alan yemekhane çok amaçlı olarak kullanılmakta, gerektiğinde Kuran kursu olarak değerlendirilmektedir. Kuran kursu olarak ayrılan mekânların aydınlık ve büyüklük gibi konularda niteliğinin arttırıldığında kullanıcısının da arttığı görülmektedir.
- Caminin avlusu genellikle sert peyzaj olarak düzenlenmiş yer yer yeşile de alan ayrılmıştır. Caminin benimsenmesinde avlusunun bulunması ve insanlarda huzurlu etki yaratmasının önemli olduğu görülmektedir. Cami arsasının emsalinin tamamını kapalı alana vermenin kullanıcıya kaliteli ve faydalı alan yaratmada çözüm olmadığı aşikârdır. Havuz unsurunun peyzajda yer alması klasik cami düzenlemesine atıfta bulunmaktadır. İnsanların camiye kolaylıkla ulaşmasında yoldan erişimin ve avlunun camiye doğru insanları alıştırmak etkilidir. Caminin çevreden rahatlıkla algılanabiliyor oluşu mimarın bu amacına ulaştığını göstermektedir.

- Caminin mimarı Mustafa Şahin cami tasarımı konusunda en tecrübeli mimarlardandır. Bu tecrübesine dayanarak farklı cami tasarımı arayışlarının toplum tarafından daha tepkili karşılandığına inanan mimar bu caminin bulunduğu konum ve bölgenin sosyo-kültürel altyapısına uygun olarak modern ve geleneksel tasarımı birleştirerek kozmopolit kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik olarak planlanması cemaatinin daha yoğun olması sonucunu doğurmuştur. Bu anlamda mimar amacına ulaşmış, kullanıcıyı memnun edebilmiştir. Ayrıca cami cemaatinin sayısının fazla olmasında çevrede cami sayısının az olması da etkilidir.
- İncelenen diğer camilerde olduğu gibi bu camide de ayakkabılık alanı giyinmek ve çıkarmak için yeterli bulunmuş, yığılma olmadığı gözlenmiştir.
- Kadın mahfili haricinde engelli kullanıcının her kata rahatlıkla ulaşabildiği görülmektedir. İncelenen diğer camilerde engelli ulaşımının katlara asansörle sağlanabildiği görülmektedir. Ayrıca engelli kullanıcılar için bulunan oturakların kaldırılması bu camide erkek kullanıcılar arasında çoğunlukla uygun bir uygulama olarak görülürken, kadın kullanıcılar uygulamadan memnuniyetsizlik ifade etmiş, yaşlı ve engelli kullanıcıların camiden uzaklaşacağı endişesi dile getirilmiştir.

Yıldızevler Hasan Tanık Camisi teknik donanım

- Caminin ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemi diğer camilerde olduğu gibi yerden ısıtmalıdır ve kış aylarında sürekli ısıtma yapıldığı görülmektedir. Havalandırma doğal olarak sağlanabildiği gibi yapay iklimlendirme de yapılmaktadır. Soğutmada merkezi klima sistemi kullanılmaktadır. 24 saat sıcak su abdesthane, wclerde ve duşlarda bulunmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı camiye kullananlar memnuniyetlerini ifade etmiştir.
- Ayakkabılıklardan, caminin iç mekânı ve tuvaletlerden koku şikâyeti gelmemiştir. Buna karşın avludaki havuzda koku problemi olduğu incelenmiştir.
- Caminin akustik özelliklerinden memnuniyet ifade edilmiş ve projesi özel olarak tasarlanmıştır. Dış mekândan gelen sesin caminin iç ortamını etkilediği, ibadette huşuya engel olabildiği görülmüştür.
- 24 saat sıcak suyun bulunması çok olumlu bulunmuştur.
- Caminin mimari ve statik projelerinin bulunması deprem açısından güvenli bulunmasına sebep olmuştur.

Yıldızevler Hasan Tanık Camisi sosyal etkinlikleri

- Caminin en etkin kullanılan sosyal özelliği Alacaatlı Cami’nde olduğu gibi Kuran kursudur. Aynı zamanda bu mekân yemekhane olarak özel dini günlerde yemek dağıtılması, mevlüt düzenleme ve taziye gibi etkinlikler için de kullanılmaktadır. Ayrıca itikâf odalarının kullanımı ilk defa bu camide görülmüştür. Kullanıcılarının başka bir fonksiyon talebi olarak çocuk oyun alanı olabileceği önerisi gelmiştir.

Yıldızevler Hasan Tanık Camisi temizlik-bakım-onarım-işletme

- Caminin bütün giderleri banisi olan Hasan Tanık Vakfı tarafından karşılanmakta bu da finansal açıdan bağış toplama gibi cemaati rahatsız eden davranışların ortaya çıkmasına engel olmaktadır. Diğer camilerde de görüldüğü gibi caminin giderlerinin vakıf tarafından karşılanması temizlik, bakım ve onarım gibi konuların devamlılığını oluşturmakta, kullanıcı memnuniyetini ve dolayısıyla kaliteyi sağlayan bir unsur olmaktadır.

Çizelge 4.1. Alaacaatlı Uluyol Cami hedef kıyaslama ve memnuniyet tablosu

Değerlendirme Kriterleri			Kullanıcı			Mimarın hedefi	Kullanıcı hedefi	
			Memnun	Orta memnun	Memnun Değil			
Teknik	Isıtma		✓			✓	✓	
	Soğutma		✓			✓	✓	
	Havalandırma		✓			✓	✓	
	Sıcak Su		✓			✓	✓	
	Koku		✓			✓	✓	
	Akustik	Sessizlik					x	
İç Ortam Ses Kalitesi		✓			✓	✓		
Hizmet	Temizlik		✓			✓	✓	
	Bakım							
	Onarım							
Estetik	Huzur	Sade, Açık Renkler	✓			✓	✓	
		Sade Tezyinat	✓			✓	✓	
	Ferahlık		✓			✓	✓	
	Aydınlatma	Doğal Aydınlatma	✓			✓	✓	
		Gizli Yapay Aydınlatma	✓			✓	✓	
	Mimari Güzellik		✓			✓	✓	
	Düzen		✓			✓	✓	
	Sakinlik			✓			x	
Merak Uyandırma		✓			✓	✓		
Lokasyon	Yakınlık							
	Kolay Ulaşılabilirlik	Toplu Ulaşım				x		
		Engelli Ulaşımı	Düzayak Erişim			✓	x	
			Rampa			✓	x	
İşletme	Dernek Finansmanı							
Otopark					✓	✓	x	
Güvenlik			✓					
Sosyal Etkinlikler	Kur'an Kursu		✓			✓	✓	
	Çay Salonu		✓			✓	✓	
	Yemek Salonu		✓					
	Kütüphane							
Çevre Düzenleme	Avlu		✓			✓	✓	
	Yeşil Peyzaj							
	Bank		✓			✓	✓	
	Çocuk Oyun Alanı							
İmam Bilgisi			✓					
Mimari Elemanlar	Abdesthane Sayısı		✓			✓	✓	
	Minare			✓				
	Kubbe		✓			✓	✓	
	Şadırvan		✓			✓	✓	
Kullanışlılık	Abdesthane Ergonomisi		✓			✓	✓	
	Asansör			✓				
	Engelli Oturakları		✓					
	Yeterli Ayakkabılık		✓					
Cemaatin Olması					✓		✓	

Çizelge 4.2. Doğramacızade Ali Paşa Cami hedef kıyaslama ve memnuniyet tablosu

Değerlendirme Kriterleri			Kullanıcı			Mimarın hedefi	Kullanıcı hedefi
			Memnun	Orta memnun	Memnun Değil		
Teknik	Isıtma		✓			✓	✓
	Soğutma		✓			✓	✓
	Havalandırma		✓			✓	✓
	Sıcak Su		✓			✓	✓
	Koku		✓			✓	✓
	Akustik	Sessizlik	✓			✓	✓
		İç Ortam Ses Kalitesi	✓			✓	✓
Hizmet	Temizlik		✓			✓	✓
	Bakım		✓			✓	✓
	Onarım		✓			✓	✓
Estetik	Huzur	Sade, Açık Renkler	✓			✓	✓
		Sade Tezyinat	✓			✓	✓
	Ferahlık		✓			✓	✓
	Aydınlatma	Doğal Aydınlatma	✓			✓	✓
		Gizli Yapay Aydınlatma	✓			✓	✓
	Mimari Güzellik		✓			✓	✓
	Düzen		✓			✓	✓
	Sakinlik		✓			✓	✓
	Merak Uyandırma		✓			✓	✓
Lokasyon	Yakınlık						✓
	Kolay Ulaşılabilirlik	Toplu Ulaşım		✓			x
		Düzayak Erişim	✓			✓	✓
	Engelli Ulaşımı	Rampa	✓			✓	✓
İşletme	Dernek Finansmanı						
Otopark			✓			✓	✓
Güvenlik			✓			✓	✓
Sosyal Etkinlikler	Kur'an Kursu						
	Çay Salonu						
	Yemek Salonu						
	Kütüphane					✓	x
Çevre Düzenleme	Avlu		✓			✓	✓
	Yeşil Peyzaj					✓	✓
	Bank		✓			✓	✓
	Çocuk Oyun Alanı						
İmam Bilgisi			✓				✓
Mimari Elemanlar	Abdesthane Sayısı		✓			✓	✓
	Minare		✓			✓	✓
	Kubbe		✓			✓	✓
	Şadırvan		✓			✓	✓
Kullanışlılık	Abdesthane Ergonomisi		✓			✓	✓
	Asansör		✓			✓	✓
	Engelli Oturakları			✓		✓	✓
	Yeterli Ayakkabılık		✓			✓	✓
Cemaatin Olması				✓			

Çizelge 4.3. Hasan Tanık Cami hedef kıyaslama ve memnuniyet tablosu

Değerlendirme Kriterleri			Kullanıcı			Mimarın hedefi	Kullanıcı hedefi
			Memnun	Orta memnun	Memnun Değil		
Teknik	Isıtma		✓			✓	✓
	Soğutma		✓			✓	✓
	Havalandırma		✓			✓	✓
	Sıcak Su		✓			✓	✓
	Koku		✓			✓	✓
	Akustik	Sessizlik		✓		✓	✓
İç Ortam Ses Kalitesi		✓			✓	✓	
Hizmet	Temizlik		✓			✓	✓
	Bakım		✓			✓	✓
	Onarım		✓			✓	✓
Estetik	Huzur	Sade, Açık Renkler	✓			✓	✓
		Sade Tezyinat	✓			✓	✓
	Ferahlık		✓			✓	✓
	Aydınlatma	Doğal Aydınlatma	✓			✓	✓
		Gizli Yapay Aydınlatma	✓			✓	✓
	Mimari Güzellik		✓			✓	✓
	Düzen		✓			✓	✓
	Sakinlik		✓			✓	✓
	Merak Uyandırma		✓			✓	✓
Lokasyon	Yakınlık		✓			✓	✓
	Kolay Ulaşılabilirlik	Toplu Ulaşım	✓			✓	✓
		Engelli Ulaşımı	Düzayak Erişim		✓		✓
			Rampa	✓			✓
İşletme	Dernek Finansmanı						
Otopark				✓		✓	✓
Güvenlik			✓			✓	✓
Sosyal Etkinlikler	Kur'an Kursu					✓	✓
	Çay Salonu					x	
	Yemek Salonu		✓			✓	✓
	Kütüphane						
Çevre Düzenleme	Avlu		✓			✓	✓
	Yeşil Peyzaj			✓		✓	✓
	Bank		✓			✓	✓
	Çocuk Oyun Alanı					x	
İmam Bilgisi			✓				✓
Mimari Elemanlar	Abdesthane Sayısı		✓			✓	✓
	Minare		✓			✓	✓
	Kubbe		✓			✓	✓
	Şadırvan					x	x
Kullanışlılık	Abdesthane Ergonomisi		✓			✓	✓
	Asansör				x	✓	
	Engelli Oturakları				x		✓
	Yeterli Ayakkabılık		✓			✓	✓
Cemaatin Olması				✓			✓

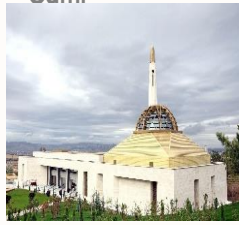
5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Cami uygulamalarının bulunduğu bölgenin ibadet ve sosyal etkinliklerine duyulan ihtiyaca cevap verebildiği ölçüde kullanıcısı tarafından nitelikli ve kaliteli bulunduğu bir gerçektir. Cami kullanıcısını manevi ve ruhsal açıdan tatmin edecek bir planlama ve mimari tasarım, onların gerçek anlamda ihtiyaçlarını belirleyerek gerçekleştirebilecektir.

Bu çalışmada kalite fonksiyon yayılımı yöntemi kullanılarak kullanıcı olarak belirlenen cemaatin memnuniyetlerini sağlamak açısından en önemli gördüğü kıstaslar ve ihtiyaçlar, fokus grupları belirlenip görüşme yapılarak saptanmış ve bu kıstasların teknik karşılıkları mimari açıdan tespit edilerek, incelenen camilerde bu beklentilerin karşılık bulup bulmadığı incelenmiştir. Belirlenen camilerin mimarlarıyla da yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilip projedeki amaçları ve bunları nasıl gerçekleştirdikleri öğrenilmiştir. Her seçilen yapının projelerine ulaşılmış, kullanıcı profili, mimari tasarımı, teknik donanım, sosyal etkinlikler ve temizlik, bakım ve işletme başlıklarında değerlendirmeler yapılmıştır. Bunun yanı sıra camiler fotoğraflanıp teknik verileri künye haline getirilmiştir. KFY yöntemi uygulanırken olduğu gibi kullanılmamış olup, sayısal metoda gittiği yerde bırakılmıştır. İSD yönteminde yalnızca kullanım sonrası geri bildirimler alınırken, KFY yönteminde, mimarın hedeflerinin de tespit edilmesiyle, kullanıcının istekleriyle arasındaki algı farklılıklarının tespiti gerçekleştirilecektir. Çalışma mimar gözüyle yapılan değerlendirmelerle tamamlanmış olacaktır.

Cami mimarlarıyla yapılan görüşmeler ve kapsamlı olarak gerçekleştirilen alan yazın araştırmalarından elde edilen sorunların ve çözüm önerilerinin tablo olarak sunulduğu EK-1 ile tezin önerisi olarak sunulan Şekil 4.2 arasındaki bazı benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır. Bu karşılaştırmalar aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Çizelge 5.1. Şekil 4.2 ve Ek-1 örtüşen sorunları

Konu	Alacaatlı Uluyol Cami	Doğramacızade Cami	Hasan Tanık Cami
			
Küçük camilerde kadınlar mahfiline asansörle ulaşılabilmesi	Ulaşılabilir	Ulaşılabilir	Ulaşılamıyor
Bazı camilerde kadınlar için ayrı giriş çıkış olmaması	Tamamen ayrı giriş bulunmamakta	Ayrı giriş var	Ayrı giriş var
Camide yeterli açık-kapalı otopark olmaması	Yetersiz kapalı otopark	Yeterli açık otopark	Yetersiz açık otopark
Engelli ve yaşlılar için camilerin rahat ulaşılabilir olmaması, merdivenlerle ibadet alanına ulaşılacak zorunda kalınması	Merdivenle kadın mahfiline ulaşım	Düzayak ve rampalı giriş	Düzayak ve rampalı giriş
Caminin kapılarının güvenlik amacıyla kilitlendiği için kullanılamaması	Kilitli tuvalet kapıları	Yok	Kilitli kadınlar girişi
Camilerin yanlış parselasyon yapılmış arsalarla yapılması, merdivenle ulaşılabilmesi	Yanlış parselasyon sonucu merdivenli giriş	Düzayak ve rampalı giriş	Düzayak ve rampalı giriş
Camiye ibadet fonksiyonu haricinde ne gibi fonksiyonların eklenmesi gerektiğinin belirlenmesi	Kullanıcıların talepleri doğrultusunda yapım esnasında düzenleme	Caminin banisi vakıf talebi doğrultusunda düzenleme	Yapım esnasında bodrum katta işlev ve plan değişimi
Enerji tasarrufu amacıyla küçük bölümlere ayrılabilen plan çözümlerinin talep edilmesi, bunun caminin bütüncül mekân algısını bozabileceğinin düşünülmesi	Cam cephelerden kaynaklanan enerji kaybını önlemek amacıyla yalnızca alt caminin ısıtılması, mekân algısının kaybolması	Yok	Yok
Toplumun farklı kesimlerini camiye çekebilmek	Az cemaat, orta-üst yaş grubu	Orta yoğunlukta cemaat, genç-orta yaş grubu	Daha yoğun cemaat, orta-üst yaş grubu
Camide ışığın ruhani yolculuğu sağlamak amacıyla yeterince kullanılamaması	Kimi zaman cam kible duvarından gelen fazla doğal ışık	Yeterli doğal ve yapay ışık	Yeterli doğal ve yapay ışık
Gereğinden fazla eklenen işlevlerin masraf ve enerji kaybına sebep olması	Yok	Yapım maliyetinin fazla olması	Yok

Çizelge 5.2. Alacaatlı Uluyol Cami mimar ve kullanıcı hedef algıları

Mimarın hedefi, Alacaatlı Uluyol Cami	Kullanıcısının hedefi
	
Tek ve bütüncül mekan oluşturma	Önemsiyor
Aydınlık iç mekan oluşturmak	Önemsiyor
Sade iç tezeyinat ve renk kullanımı	Önemsiyor
İslamın, basit sade formlarını kullanmak	Önemsemiyor
Minaresinin modern yorumlanarak yapılması	Genelde eleştiriyor, İslamın ruhundan koptuğu düşünülüyor. Eski minarelerin daha haz verdiği ifade ediliyor
Şeffaf bir cami yaparak gece fener görüntüsüne ulaşmak	Önemsemiyor. Cam cephenin ilk safta namaz kılanların ihlasını azalttığı düşünülüyor.
Kubbenin toplayıcı, ilahi bir sembol olduğuna inanıldığı için mutlaka kullanılması gerektiği	Genç cemaat hariç genelde ortak ihtiyaç olarak görülüyor
Mihrabın olması	Yorum yapılmadı
Güney cephedeki kible duvarını şeffaf tasarlayıp doğal ışıktan faydalanarak az enerji kullanmak	Yeterli ısınmak istiyor, alt camiyi kullananlar memnun
Wc ve abdesthanelerin koku ve temizlik problemini çözmek için ana binadan koparılması	Yorum yapılmadı
Kadın girişinin ayrı olması gerektiğine inanmaması	Yorum yapılmadı
Avlu kullanımı	Önemsiyor
Önemsiyor	Temizlik, bakım
Aydınlık kuran kursu, çay salonu gibi sosyal alanlar yapmak, çocuk oyun alanının gereksiz bulunması	Önemsiyor, daha fazla sohbet edilebilir bir düzenleme isteniyor
Kapalı otopark yapmak	Önemsiyor ama genelde yetersiz bulunuyor.

Çizelge 5.3. Doğramacızade Ali Paşa cami mimar ve kullanıcı hedef algıları

Mimarın hedefi, Doğramacızade Ali Paşa Cami 	Kullanıcısının hedefi
Medeni, sıhhi ve temiz bir cami yapmak	Çok önemseniyor
Bakım ve onarımının devamlılığı	Önemseniyor
Sade iç tezyinat ve ton sür ton naturel renk kullanımı	Önemseniyor
Havalandırma, yerden ısıtma ve klima kullanılması gibi teknolojik imkanlardan faydalanma	Çok önemseniyor
Bir din merkezi hayata geçirmek amacıyla yabancı hocaların da faydalanacağı kilise ve havra odası yapmak	Cemaat istemiyor ve bu işlevlerden haberi yok
Her yönden camiye kolayca ulaşılabilirlik, peyzaj ve doğayı içeri alarak bütünleşen avlulu bir cami tasarlamak	Camide aranan huzur, sosyalleşme isteği, düzen ve kolay ulaşılabilirlik kriterlerine uygun düşmektedir
Kubbe, minare, avluda su ögesi gibi klasik cami öğelerini modernize ederek kullanmak	Modern kullanımından memnuniyet ifade edilirken genelde camide kubbe olmasının gerekli olmadığı o şekilde de camiye gidilebileceği söylemiştir
En önemli hedef ışığın etkisinden faydalanarak onun Tanrısal gücünü mimaride kullanmak	Huzur verici ve mistik atmosfer isteğiyle uyumludur
Ergonomik ve örnek alınabilecek abdesthane ve wc'ler tasarlamak	Çok önemseniyor ve yeterli bulunuyor
Kadın mahfilinin paravanlarının mihrabı ve kubbeden gelen ışığı görebilecek şekilde hareketli tasarlanması	Yorum yapılmadı
Mimari bir simge olarak gördüğü minareyi de modern yorumlayarak kullanmak	Önemsiyor
En önemsenen konulardan birinin camiye yaptırmanın ve yapının medeni ve uyum içinde çalışılabilen görüşte insanlar olması	Önemsenmiyor
Ayrı bir cenaze avlusu oluşturmak	Önemsiyor
Camiye yaptırmanın istediği engelli kullanıcılar için sabit koltuklar yapmak	Çok önemseniyor fakat bazı kullanıcıların saf düzenine uygun düzenlenmesi isteğinin olması

Çizelge 5.4. Hasan Tanık Cami mimar ve kullanıcı hedef algıları

Mimarın hedefi, Hasan Tanık Cami	Kullanıcısının hedefi
	
Bulunduğu konumdan dolayı (çankaya köşkü karşısı) gözde bir cami planlama	Çok önemseniyor
Çevrede bulunan elçiliklerin yoğun olarak kullanacağı	Önemseniyor (imamın bilgisi ve hutbe)
Bölgenin ihtiyacı gözetilerek tasarlanma	Önemseniyor
Klasik ve modern üslubun harmanlanması	Çok önemseniyor, yeterli ve temiz bulunmakta
Düzayak erişimi rahat bir cami olması	Çok önemseniyor, kadın mahfiline asansör isteniyor
Kullanıcıların ihtiyacını karşılayacak sosyal donatılarının olması (yemekhane, kuran kursu, itikaf odaları)	Camide aranan huzur, sosyalleşme isteği, düzen kriterlerine uygun düşmektedir.ek olaral çay salonu ve çocuk oyun alanı olabilir denmiştir.
Lavaboların örnek alınacak düzende tasarlanması	Duş ve lavaboların sayısı ve temizliği önemseniyor
Temiz cami	Çok önemseniyor
Ergonomik ve örnek alınabilecek abdesthane ve wc'ler tasarlamak	Çok önemseniyor, yeterli ve temiz bulunmakta, genel mekan temizliği
Kadın girişini ayrı tasarlamak	Aranan bir özellik
Projesi yaptırılmakta	Avlu ve yeşil peyzaj
Yaptırılmakta	Yeterli ısınma, sıcak su ve havalandırma
Klasik ve modern üslubun harmanlanması	En vazgeçilmez mimari öge minaredir, kubbe bulunduğu bölgenin ihtiyacına göre olmasa da olur
Gerekli aydınlık hesabı yapılarak pencere yapma	Ferah iç ortam ve yeterli aydınlık
Sade iç ortam ve renkler	Çok önemseniyor, huzur, hışı

İncelemeler sonucunda mimari güzellik, temizlik, ferahlık ve huzur faktörlerinin memnuniyeti sağlayan en önemli kriterlerden olduğu görülmüş, sıcak suyunun olması, teknik olarak da yeterli ısıtma, soğutma ve havalandırma gereklerini yerine getirebilen binalar kullanıcı tarafından benimsenmiştir. Daha sonra abdesthane sayısı, engelli ulaşımı, otopark, avlu kullanımı ve sosyal mekânların bulunmasının, diğer memnuniyeti belirleyen kriterler olduğu kanaatine varılmıştır.

Engelli ve yaşı erişiminin en önemli kullanışlılık etkenlerinden olduğu görülürken arsa seçimi, bina yerleşimi ve binaya yaklaşım olarak cemaati içine alan avlu düzeninin cami kullanıcılarını kendini yakın hissetmesine sebep olmuştur. Ergonomik kullanım ve kullanışlılığın özellikle abdesthane tasarımlarında çok önemli olduğu görülmüştür.

Geçmiş dönemde yapılan camilerin arsa seçimi, araziye yerleşim, bulunduğu çevreyle ve yapıya yaklaşımla ilgili kriterlerini başarıyla uygularken, bu dönemde bu kriterlerin yanlış parselasyon kararlarıyla tam olarak uygulanamadığı belirlenmiştir.

   caminin de abdesthane ve tuvalet sayısı genel olarak yeterli gelmektedir ve bu camilerin tercih edilmesinde önemli etkindir. İncelenen camilerin güvenlik önlemleri kullanıcının memnun olması için yeterli seviyededir.

Din görevlilerinin bilgisi, g rg  , yetkinliği ve liyakatinin camiye kullanıcıyı çekmekte tahmin edildiğinden daha fazla etkili olduğu, cemaatle din görevlilerinin iletişiminin önemli olduğu tespit edilmiştir. Bunu sağlayabilmek için de imamın sürekli camide bulunması yakın lojman ya da yeterli bir imam odasının mutlaka bulunması gerektiği belirlenmiştir.

Camide sosyal olarak kullanıcıları en çok bir araya getiren birimlerin Kuran kursları ve çay salonları olduğu izlenmiş, projeleri yapılırken bu mekânların daha ferah tasarlanmasına dikkat edilmesi gerektiği görülmüştür.

Camideki sorunların büyük çoğunluğunun, sürekli bir gelirinin olmayan yapılarda ortaya çıktığı yapılan araştırmalarda görülmüş, incelenen camilerin bu konuda kendi banisi olan dernek ve vakıflar tarafından işletmesinin sağlandığı, sürekli bir finansal akarının olduğu, bunun da kullanıcıyı memnun eden estetik kalite ve diğer kalite alanlarını hayata geçirmede etken bir kriter olduğu, en önemli verilerden biri olarak anlaşılmıştır.

Görüşme yapılan cemaatin sırasıyla en genç yaş ortalamasına sahip olanı Doğramacızade camisinde, orta grubun Alacaatlı Cami'sinde ve en yaşlı cemaatin de Hasan Tanık Cami'sinde olduğu görülmüştür. Eğitim oranı olarak da yine Doğramacızade Cami en yüksek eğitim gruplu cemaate sahiptir. Bu ortalamanın bu camilerin genel cemaat yaş grubunu gösterdiği bulgulanmıştır.

Genç cami kullanıcısının cami üslubu olarak yeniliklere daha açık olduğu, orta yaş ve üstü kullanıcıların ise Klasik Osmanlı üslubunun modern yorumlarına daha olumsuz yaklaşabildiği, belleklerdeki cami algısını değiştirmenin zorlandığı ortaya çıkmıştır.

Cami yapılarını çok çalışmış mimarlarla, ilk defa cami yapan mimar arasında ortaya çıkan sonuçlarda kullanıcının beğenisinde gözle görülür bir fark olmadığı, önemli olan faktörün kullanıcının psikolojik ve fiziki ihtiyaçlarının mimar tarafından ne derece iyi anlaşılacak tasarım yapıldığı ve aralarındaki iletişimi geliştirmeleri gerektiği belirlenmiştir. Caminin başarılı olabilmesindeki önemli bir etkenlerden birinin, caminin banisi ve mimarının uyumlu bir şekilde çalışabilmesi ve mimarını üslup ve gerçekleştirmek istedikleri hedefler konusunda özgür bırakabilmesi olduğu görülmüştür.

Cami mimarları tarafından projelendirilip, yapım sürecinin baştan sonuna kadar takip edildiği ve kontrol edilebildiği durumlarda, projenin uygulama sırasında fazla değişime uğramadığı ve hem mimar hem kullanıcı adına memnuniyet verici sonuçlandığı izlenmiştir.

Üç caminin de ortak özelliği, klasik Osmanlı cami plan şeması olan kare planlı ve merkezi kubbeli olarak tasarlandığı ve bu özellikleri günümüz teknolojisi ve malzemeleriyle modern bir şekilde yorumlayarak özgün bir kimlik kazandığı görülmektedir. Bu anlamda hem DİB'nin, hem de mimarlık alanında ulaşılmak istenen cami planlama hedefine yakın camiler olduğu söylenebilir. Kullanıcısının ve mimarlarının da genel olarak hedeflerinin memnuniyet verici bir şekilde benzeştiği sonucuna varılabilir. Çizelge 4.1, Çizelge 4.2, Çizelge 4.3'de yer alan kullanıcı memnuniyet oranlarına ve Çizelge 5.3'de bulunan mimar ve kullanıcı hedef algılarına göre üç caminin içinde, Doğramacızade Ali Paşa Camisi diğer incelenen camilere oranla en başarılı cami olarak incelenmiştir.

Elde edilen bulguların, Yıldız (2019)'un kullanıcı odaklı olarak incelediği cami yapılarıyla ilgili çalışmasında elde edilen verilerle, din görevlisinin yetkin olmasının istenmesi, Cuma

namazları haricinde vakit namazlarında camilerin boş kalması, Alacaatlı Uluyol Camisinde tuvaletlerin kilitli tutulması gibi konularla benzerlik göstermiştir. Cemaatin üslup beğenisi, çay salonu vb. sosyal donatıların kullanılma oranı gibi konularda ise farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Yine bu çalışmada incelenen camilerde, Yıldız (2019)'un araştırdığı camilere oranla, bu çalışmada incelenen cami kullanıcının genel olarak memnuniyetinin fazla olduğu ve şikâyet edilen özelliklerin az olduğu görülmüştür.

Bu çalışmanın, ilerde yapılacak cami yapılarına yol gösterici olması ve kullanıcı mimar iletişiminin daha kuvvetlenmesine katkı sağlayacağı düşünülerek, mimari projelerin bu çalışmadaki veriler doğrultusunda ve kaliteyi arttıracak şekilde, tasarım aşamasında gerekli eksikleri de gidererek, planlanması ve teknik sorunlarının çözümlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Kalite fonksiyon yayılımı yönteminin pek bilinmediği ve kullanılmadığı mimarlık sektöründeki çalışmalara katkıda bulunacağı ve daha önce daha çok toplu konut projelerinde kullanılan yöntemin, kamu yapısı örneği olan camilerde de kullanılabileceği görülmüştür. Böylece camilerde cemaatin memnuniyetini ve tatmin olma seviyesini üst seviyelere çıkaracak gerekli estetik düzeyine ve ihtiyaç programına ulaşılabilceği düşünülmektedir.

Cami yapısının doğru şekilde işletilmesi ve kullanım aşamasında kaliteyi sağlayabilmek için düşük maliyetli işletmeyi sağlayabilmek ve tasarım safhasındaki yatırımın düşük bütçeli yapılabilmesi gereklidir. İlerideki yapılacak çalışmalarda tasarım ve yapım kalitesinin yükseltilmesi için camilerin işletmeci ve dernekleriyle de görüşülerek etkin bir finansal yönetim için gerekli olabilecek bulgular elde edilebilir.

KAYNAKLAR

- Abdul-Rahman, H., Kwan, C. L. and Woods, P. C. (1999). Quality function deployment in construction design: application in low-cost housing design. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16(6), 591-605.
- Ahmad, T., Thaheem, M. J., Anwar, A. and Din, Z. u. (2016). Implications of Stereotype Mosque Architecture on Sustainability. *Procedia Engineering*, 145, 96-103.
- Ak, K. (2011). İslamda Câminin Önemi. *Farabi*, 1(1), 82-93.
- Akar, M. ve Kara Pilehvarian, N. (2019) Türkiye’de Güncel Cami Mimarisi üzerine Bir Araştırma: İstanbul Esenler İlçesi Örneği. *Yakın Mimarlık Dergisi* 2(2), 63-89.
- Arpacıoğlu, D. Ü. (2012). *İslam ve Cami Mimarisinde Malzeme, Teknoloji ve Sanat Kullanımının Değerlendirilmesi*. 1.Ulusal Cami Mimarisi Sempozyumu, İstanbul, 401-410.
- Bazaati, S., Bayrmi, S. ve Oral, E. (2014). Kalite Fonksiyonu Yayılımı ve İnşaat Sektöründe Bir Uygulama Quality Function Deployment and an Application in Construction Sector. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 29(1), 53-61.
- Bolar, A., Tesfamariam, S. and Sadiq, R. (2014). Management of Civil Infrastructure Systems: QFD-Based Approach. *Journal of Infrastructure Systems*, 20(1), 04013009
- Bouchereau, V. and Rowlands, H. (2000). Methods and Techniques To Help Quality Function Deployment (QFD). *Benchmarking: An International Journal*, 7(1), 8-19.
- Bozkurt, A. ve Topraklı, A. Y. (2019). Kalite Fonksiyon Yayılımı: İnşaat Sektöründe Bir Literatür Taraması. *Journal of Social and Humanities Siences Research*, 6(41), 2206-2221.
- Carnevali, J. A. and Miguel, P. C. (2008). Review, analysis and classification of the literature on QFD—Types of research, difficulties and benefits. *International Journal of Production Economics*, 114(2), 737-754.
- Cengizkan, N. M. (Editör). (2015). *Işığın Peşinde Bir Mimar: Erkut Şahinbaş*. İstanbul: Mimarlar Odası. 71,137.
- Chan, L.-K. and Wu, M.-L. (2002). Quality function deployment: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 143, 463–497.
- Chao, L. P. and Ishii, K. (2004). Project quality function deployment. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21(9), 938-958.
- Cristiano, J. J., White, C. C., III, Fellow, IEEE and Liker, J. K. (2001). Application of Multiattribute Decision Analysis to Quality Function Deployment for Target Setting. *IEEE Transactions On Systems, Man, And Cybernetics—Part C: Applications And Reviews*, 31(3), 366-382.

- Dahl, P. K. (2008). *Managing end-user feedback in sustainable project delivery*. Doctoral Thesis, The Pennsylvania State University, Pennsylvania, 3325902.
- David Arditi ve Günaydın, H. M. (1999). Perceptions of Process Quality in Building Projects. *Journal of Management in Engineering*, 15(2), 43-53.
- Delgado-Hernandez, D. J., Bampton, K. E. ve Aspinwall, E. (2007). Quality function deployment in construction. *Construction Management and Economics*, 25(6), 597-609.
- Dikmen, I., Talat Birgonul, M. ve Kiziltas, S. (2005). Strategic use of quality function deployment (QFD) in the construction industry. *Building and Environment*, 40(2), 245-255.
- Eldin, N., M.Asce and Hikle, V. (2003). Pilot Study of Quality Function Deployment in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 129(3), 314-329.
- Eleftheriadis, S., Duffour, P. and Mumovic, D. (2018). Participatory decision-support model in the context of building structural design embedding BIM with QFD. *Advanced Engineering Informatics*, 38, 695-711.
- Eyüpgiller, K. K. (2006). Türkiye'de 20. Yüzyıl Cami Mimarisi. *Mimarlık*, 331, 34-38
- Ginn, D. and Zairi, M. (2005). *The Role of QFD in Capturing the Voice of Customers*. BRSM Working Paper No: 05/33, Bradford University School of Management, United Kingdom.
- Görmez, M. (2017). *Günümüzde Cami Planlama ve Tasarımı- Genel Perspektif*. Cami Planlama ve Tasarımı Projesi 1.Çalıştayı, Ankara.
- Gruber, P. and Imhof, B. (2017). Patterns of Growth Biomimetics and Architectural Design. *Buildings*, 7(4), 1-17.
- Güllü, E. ve Ulcay, Y. (2002). Kalite Fonksiyonu Yayılımı ve Bir Uygulama. *Uludağ Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 7(1), 71-91.
- Gunduz, M. ve Simsek, B. (2007). A strategic safety management framework through balanced scorecard and quality function deployment. *Can. J. Civ. Eng.*, 34, 622-630.
- Gürsoy, E. (2013). Günümüz cami mimarisinde ilkesiz yaklaşımlar. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 239-253.
- Hacılibeyoğlu, F. (2014). Mimari Tasarım Sürecinde Katılım Sorunu ve Yaklaşımlar. *Mimarlık*, 379, 23-24.
- Haron, N. A. and Khairudin, F. L. M. (2012). The Application Of Quality Function Deployment (QFD) in The Design Phase of Industrialized Building System (IBS) Apartment Construction Projects. *European International Journal of Science and Technology*, 1(3), 56-66.

- Hauser, J. R., Griffin, A., Klein, R. L., Katz, G. M. and Gaskin, S. P. (2010). Quality Function Deployment (QFD). Sheth and N. Malhotra (Eds.) *Wiley International Encyclopedia of Marketing*, Part 5, 1-12.
- Işıklar Bengi, S. ve Topraklı, A. Y. (2020). Kullanıcı Beklentilerinin Modern Bir Cami Örneği Üzerinden İncelenmesi. *Mimarlık ve Yaşam*, 5(1) , 41-55.
- İnceoğlu, M. ve Aytuğ, A. (2008). Kentsel Mekânda Kalite Kavramı. *Megaron*, 4(3), 131-146.
- İnceoğlu, Y. (2004). *Konut Yapım Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi: “Kalite Fonksiyon Yayılımı” Metodolojisinin Sektöre Uyarlanması*. Mimarlık, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 502021307.
- İnternet: URL-1: Ankara Gayrimenkul Raporu. (2008). Web: http://bilimkent.com.tr/ank_gayrimenkul_rpr.asp, Erişim Tarihi: 10.11.2020.
- İnternet: URL-2: Berksan, M. (2015). Kusurlu Bir Yapı Olarak Cami. Web: <https://www.arkitera.com/gorus/kusurlu-bir-yapi-olarak-cami/>, Erişim Tarihi: 20.05.2021.
- İnternet: URL-3: SDMIM’in iki farklı cami tasarımı. (2012). Web: <http://sdmimproje.com/sdmimin-iki-farkli-cami-tasarimi/>, Erişim tarihi: 15.09.2021.
- İnternet: URL-4: Akın, S. (2017). Cami Tasarlamak ve İnşa Etmek, 1-2-3-4. *Yenisöz*. Web: <https://www.yenisoz.com.tr/yazarlar/cami-tasarlamak-ve-insa-etmek-4/>, Erişim Tarihi: 23.06.2022.
- İnternet: URL-5: Alacaatlı Uluyol Cami. (2016). Web: <http://www.arkiv.com.tr/proje/alacaatli-uluyol-camii1/6173>, Erişim Tarihi: 25.10.2021.
- İnternet: URL-6: Bilkent Cyberpark. Web: <http://www.cyberpark.com.tr/>, Erişim Tarihi: 04.05.2020.
- İnternet: URL-7: Cami Planlama ve Tasarımı Projesi II. Çalıştay Sonuç Bildirgesi. (2018). Web: <http://www.imamlarburada.com/haber-cami-planlama-ve-tasarimi-projesi-II.-calistayi-sonuc-bildirgesi-5235.html>, Erişim Tarihi: 29.06.2022.
- İnternet: URL-8: Doğramacızade Ali Paşa Camii / Bilkent, Ankara, Türkiye. Web: http://www.sera.com.tr/tr_dogramacizade-ali-pasa-camii-p15.php#3, Erişim Tarihi: 22.08.2021.
- İnternet: URL-9: Toplam Kalite Yönetimi Nedir? Ne İşe Yarar? Web: <https://www.isonedir.com/toplam-kalite-yonetimi-nedir/>, Erişim Tarihi: 12.06.2022.
- İnternet: URL-10: Tepe İnşaat. Web: <http://www.tepeinsaat.com.tr/>, Erişim Tarihi: 02.04.2020.
- İnternet: URL-11: The Role of the Post Occupancy Evaluation in Architecture, (2020). Web: <https://hmcarchitects.com/news/the-role-of-the-post-occupancy-evaluation-in-architecture-2020-01-22/>, Erişim Tarihi: 8.06.2022.

- İnternet: URL-12: Doğramacızade Ali Sami Paşa Camii. (2008). Web: <https://pldturkiye.com/dogramacizadealisamipasacamii/>, Erişim Tarihi: 20.09.2021.
- İnternet: URL-13 Alacaatlı, Türkiye. Web: https://tr.wikipedia.org/wiki/Alacaatl%C4%B1,_%C3%87ankaya, Erişim Tarihi: 18.05.2020.
- İnternet: URL-14 Bilkent Üniversitesi. Web: <https://web.archive.org/web/20160307221449/http://w3.bilkent.edu.tr/www/bilkent-hakkında>, Erişim Tarihi: 10.08.2021.
- İnternet: URL-15: Beysukent, Ümitköy, Çayyolu ve Konutkent'in geleceği. (2008). Web: <https://www.laldegerleme.com.tr/beysukent-umitkoy-cayyolu-ve-konutkent-in-gelecegi/>, Erişim Tarihi: 28.02.2020.
- John, R., Smith, A., Chotipanich, S., and Pitt, M. (2014). Awareness and effectiveness of quality function deployment (QFD) in design and build projects in Nigeria. *Journal of Facilities Management*, 12(1), 72-88.
- Kalaycı, P. D. ve Çelik, E. Ş. (2014). Public's judgment on contemporary mosque design approaches. *Gazi University Journal of Science*, 27(4), 1185-1194.
- Kamara, J., Anumba, C. and Evbuomwan, N. (2001). Assessing the suitability of current briefing practices in construction within a concurrent engineering framework. *International Journal of Project Management*, 19, 337-351.
- Kamara, J. M., Anumba, C. J., Members, ASCE ve Evbuomwan, N. F. O. (1999). Client Requirements Processing in Construction. *Journal Of Architectural Engineering*, 5(1), 8-15.
- Karadeniz, H. (2017). *Cami Mimarisinin Toplumdaki Algısı*. Çağımızda Cami Mimarisinde Arayışlar Uluslararası Sempozyumu, Giresun, 214-227.
- Kaymaz, E. ve Şenkal Sezer F. (2017) User Satisfaction Assesment Of Indoor Environmental Quality in Today's Mosques: The Case of Nilüfer, Bursa. *TMD International Refereed Journal of Design and Architecture*, 12, 75-97
- Kürüm Varolgüneş, F., Canan, F., del Río-Rama, M. de la C. ve Oliveira, C. (2021). Design of a Thermal Hotel Based on AHP-QFD Methodology. *Water*, 13(15), 2109.
- Malekly, H., Meysam Mousavi, S. and Hashemi, H. (2010). A fuzzy integrated methodology for evaluating conceptual bridge design. *Expert Systems with Applications*, 37(7), 4910-4920.
- Marsot, J. (2005). QFD: a methodological tool for integration of ergonomics at the design stage. *Appl Ergon*, 36(2), 185-192.
- Natee, S., Low, S. P. ve Teo, E. A. L. (2016). *Quality Function Deployment For Buildable and Sustainable Construction*. Singapore: Springer, 42-50.

- Nielsen, Y. ve Erdogan, B. (2007). Level of visualization support for project communication in the Turkish construction industry: A quality function deployment approach. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 34(1), 19-36.
- Olca, Y. (2009). *Toplu Konut Üretiminde Kullanıcı Tatmini Yönelimli Bir Veri Toplama Modeli: Kalite Fonksiyon Yayılımı*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 502042611.
- Olca, Y. ve Esin, N. (2010). Toplu konut üretiminde kullanıcı tatmini yönelimli bir veri toplama modeli: Kalite Fonksiyon Yayılımı. *İTÜ mimarlık, planlama, tasarım dergisi*, 9(2), 71-82.
- Oral, M. (2006). *Günümüz Cami Mimarisinde Kimlik ve Nitelik Sorunu-Konya Örneği*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özalp, S. ve Gürel, M. Ö. (2011). Designing mosques for secular congregations Transformations of the mosque as a social space in Turkey. *Journal of Architectural and Planning Research*, 28(4), 336-358.
- Özçakı, M. (2018). Yorumlanan Cami Mimarisi. *Ulakbilge*, 6(23), 459-483.
- Pheng, L. S. and Yeap, L. (2001). Quality Function Deployment In Design/Build Projects. *Journal of Architectural Engineering*, 6, 30-39.
- Prasad, K. ve Chakraborty, S. (2013). A quality function deployment-based model for materials selection. *Materials & Design*, 49, 525-535.
- Royal Institute of British Architects (2020). POE An Essential Tool To Improve The Built Environment, *RIBA Report*. London. 1-19.
- Roberts, P. (2007). Quality Function Deployment. In *Product Excellence Using Six Sigma*. UK: Warwick Manufacturing Group School of Engineering, 11-14.
- Sarja, A. (1999). Environmental design methods in materials and structural engineering *Materials and Structures*, 32, 699-707.
- Sattarov, R. (2008). *Kalite Fonksiyon Yayılımında Bulanık Mantık Yaklaşımı: Beyaz Eşya Sektöründe Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 507041055.
- Savaş, H. ve Ay, M. (2005). Üniversite Kütüphanesi Tasarımında Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 80-98.
- Şenyapılı, T. (2014). Denetimsiz ve Adaletsiz Rant Paylaşımının Biçimlendirdiği Kentsel Dokuya Örnek: Ankara-Yıldız. *İdealkent*, 5(11), 326-347.
- Shao, Y., Geyer, P. and Lang, W. (2014). Integrating requirement analysis and multi-objective optimization for office building energy retrofit strategies. *Energy and Buildings*, 82, 356-368.

- Sheikh Muhammad, N. I. (2000). *Mosque Architecture: Formulation of Design Criteria and Standards in the Context of Bangladesh*. Master Thesis, Bangladesh University of Engineering & Technology (DUET), Bangladesh.
- Shipley, M. F., De Korvin, A. and Yoon, J.M. (2004). Fuzzy quality function deployment: determining the distributions of effort dedicated to technical change. *International Transactions in Operational Research*, 11, 293-307.
- Singhaputtangkul, N., Low, S. P., Teo, A. L. and Hwang, B.G. (2013). Knowledge-based Decision Support System Quality Function Deployment (KBDSS-QFD) tool for assessment of building envelopes. *Automation in Construction*, 35, 314-328.
- Singhaputtangkul, N., Low, S. P., Teo, A. L. and Hwang, B.G. (2014). Criteria for Architects and Engineers to Achieve Sustainability and Buildability in Building Envelope Designs. *Journal of Management in Engineering*, 30(2), 236-245.
- Sıramkaya, S. B., Yıldız, E. ve Aydın, D. (2018). 21. yy Cami Mimarisinde Estetik Arayışın Mekânsal ve Biçimsel Analizi. Uluslararası Cami Sempozyumu (Sosyo-Kültürel Açidan), Malatya, 539-541.
- Tan, K. C. and Shen, X. X. (2010). Integrating Kano's model in the planning matrix of quality function deployment. *Total Quality Management*, 11(8), 1141-1151.
- Taib, M.Z.M. and Rasdi, M. T.(2012). Islamic Architecture Evolution: Perception and Behaviour. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 49, 293–303
- Thakkar, J., Deshomokh, S.J. and Shastree, A. (2006), Total Quality Management (TQM) in self-financed technical institutions: A Quality Function Deployment (QFD) and force field analysis. *Quality Assurance in Education*, 14(1), 54-74.
- Toprakli, A. Y. (2019). Evaluation Of Courthouse Buildings Within The Scope Of Quality Function Deployment: Gaziantep Annex Courthouse Case. *Gazi Üniversitesi Journal of Science*, 7(3), 443-457.
- Toprakli, A. Y. ve Bengi, S. I. (2019). Camilerin İskân Sürecinde Değerlendirmesine Yönelik Bir Yaklaşım. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(64), 378-382.
- Uysal, E. (2015). *Camilerde Mimari Akustik Tasarım Kriterleri ve Bir Örnek Çalışma: Hasan Tanik Camii*.Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Van der Voordt, D. J. M. and Van Wegen, H. B. R., (2005). *Architecture in use: an introduction to the programming, design and evaluation of buildings*. Amsterdam: Architectural Press, 3-8
- Wolniak, R. (2018). The use of QFD method advantages and limitation. *Production Engineering Archives*, 18(18), 14-17.
- Yang, Y. Q., Wang, S. Q., Dulaimi, M. and Low, S. P. (2003). A fuzzy quality function deployment system for buildable design decision-makings. *Automation in Construction*, 12(4), 381-393.

Yıldız, S. (2019). *Camilerde Kullanıma Yönelik Problemlerin Saptanması: Ankara Çukurambar Örnekleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yüksel, H. Z. (2014) *İnanç ve Mekan İlişkisi Bağlamında Cami Mimarisi Üzerine Söyleşi/Interviewer: H. Z. Yüksel*. İstanbul Art News Gazetesi, Mimarlık Eki, 15-16

EKLER

EK-1. Cami Tasarımında Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri

DİB ve ÇŞB'nın ortak yürüttüğü çalışma sonucunda, konunun uzmanları ve cami yapım sürecine dahil olan tüm kamu kuruluşları ve sivil tarafların da fikirlerinin beyanı ve değerlendirilmesiyle, camilerin yapım sürecini kontrol altında tutarak, verimli ve nitelikli olabilmesi ve cami yapımı süreçlerine bir standart getirebilmek amacıyla, 'Cami Tasarımı ve Planı Projesi' kapsamında 2021 Eylül ayında planlama, projelendirme, uygulama ve işletme bölümlerini içeren 'Cami Planlama ve Tasarımı Kılavuzu' çıkarılmıştır. Araştırmacının mimarlarla yaptığı görüşmeler ve alan yazın incelemelerinden elde edilen tüm sorunlar ve önerilen çözümler şu şekilde sıralanmıştır:

Çizelge Ek-1. Cami tasarımında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri

CAMİ TASARIMINDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLER		ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
1	Tip projeler istenmesi	Her projenin bulunduğu bölge, iklim, zemin, arsa, malzeme, eğitim, konum, nüfus yoğunluğu, kentin ve toplumun dini ve sosyal ihtiyaçlarına göre şekillenmesini, her türlü verinin analiz edilerek ihtiyaç programının oluşturulmasını sağlayabilmek
2	Kurumların projeye çok müdahil olması ve neden istediğini bilmemesi	Cami yapımının belediye, diyanet ve ilgili bakanlık eliyle yürütülmesi
3	Kullanıcının ne istediğini bilmemesi ve ne istediğinin önemsenmemesi	Kullanıcıyı bilinçlendirmek için örnek olabilecek uygulamalar yapılması ve anketler düzenlenmesi
4	Camilerin mimar olmayan, tasarımcı ve yetkin olmayan kişilerce yapılması	Camilerin projelendirmesinin yetkili bakanlık ve diyanet eliyle ihale edilebilmesi
5	Caminin işletme ve finansmanı için sürekli kaynak bulunamaması	Hazineden finansman ayrılabilceği, vakfiyeler aracılığıyla sürekliliği olan akarların oluşturulabileceği, toplu konut girişimlerinden kaynak oluşturulabileceği ve finansmanın projelendirme aşamasında düşünülmesi
6	Kurumların Klasik Osmanlı Üslubu mimarisini dayatması, günümüze ait cami kimliğinin oluşamaması	Geçmişin özünü koruyarak, günümüzün mimari ve teknik özelliklerinin, kültürünün yansıtıldığı yeni ve çağdaş bir yaklaşım oluşturmak, Yarışmalar düzenlenerek en uygun mimari yaklaşımın belirlenmesi
7	Cami inşaatının projesiz, kontrolsüz ve denetimsiz yapılması	Cami inşaatı kesinlikle bir yükleniciye ihale edilmeli, cami projesinin gerekli mevzuat ve imar düzenlemeleri kontrolünde, planlama aşamasından, uygulamasına kadar bir mimarın kontrolünde yapılması
8	Projelendirme sürecinde yeterli süre tanınmaması	Proje süreci baştan yeterli olacak şekilde belirlenmeli
9	Cami projesinin uygulama aşamasında denetimsiz olarak değiştirilmesi	İhale edilen projenin yapı denetim firmalarının projesine uygunluğunun denetlenmesi, hesap verilebilir, denetlenebilir, incelenebilir olması
10	Kadınlar mahfiline, özellikle küçük camilerde, asansörle ulaşamaması	Asansör ya da merdiven liftini mecbur kılmak
11	Bazı camilerde kadınlar için ayrı giriş çıkış olmaması	Cami arsasının kadınlar girişini de sağlayacak yeterli büyüklükte ayrılabilmesi
12	Arsanın tamamının caminin kapalı alanı olarak kullanılmasının istenmesi ve avlu, dış mekân düzenlemeye imkan kalmaması	Cami arsası olarak ayrılan alanın dış mekân düzenlemesi yapılabilecek büyüklükte ayrılması
13	Cami projelerinin ücretsiz yaptırılmak istenmesi	İhale süreci olduğunda bu problemin bertaraf edileceği
14	Camilerin mekanik, aydınlatma, akustik, projelerinin olmaması ya da yetersiz olması	Pasif ısıtma, soğutma yöntemlerini önceliklendirerek, gerekli elektrik, mekanik ve akustik projelendirmelerin yapılması, enerji verimliliği ve sürdürülebilirliğin baz alınması

EK-1. (devam) Cami Tasarımında Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri

Çizelge Ek-1. (devam) Cami tasarımımda karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri

	CAMİ TASARIMINDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLER	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
15	Camide yeterli kapalı ya da açık otopark ayrılmaması	Projelendirme aşamasında kapalı ya da açık otopark için yer ayrılması
16	Camilerin deprem, yangın mevzuatlarına uygun inşa edilmemesi, tahliye için yeterli kapı olmaması, kapıların kilitli olması	Cami yapısının gerekli yangın, deprem mevzuat ve yönetmeliklerine uygun inşa edilmesi
17	Caminin kapılarının güvenlik amacıyla kitlendiği için kullanılamaması	Kapıların kitlenmemesi gerektiği, güvenliğin kameralar aracılığıyla sağlanması
18	Camide ibadet fonksiyonu haricinde ne gibi fonksiyonların eklenmesi gerektiğinin belirlenmesi	Cami yapılacak bölgedeki ihtiyaçların yüz yüze görüşmelerle, anketlerle ve cami sınıfına göre belirlenmesi,
19	Engelli ve yaşlılar için camilerin rahat ulaşılabilir olmaması, merdivenlerle ibadet alanına ulaşılacak zorunda kalınması, yönlenmede kibleye dikkat edilmemesi	Cami arsalarının eğimsiz ve kibleye göre giriş ve yönelimi mümkün kılan, ve arsa kaybına engel olacak özellikle ayrılması, rampa vs gibi engelli ulaşımı sağlanması
20	Enerji tasarrufu amacıyla küçük bölümlere ayrılabilen plan çözümlerinin talep edilmesi, bunun caminin bütüncül mekân algısını bozabileceğinin düşünülmesi	Cami tasarımımda farklı ve esnek plan şemalarının denenebilmesi
21	Camilerin yanlış parselasyon yapılmış arsalarla yapılması, merdivenle ulaşılabilmesi	Cami arsalarının parselasyonlarının konusunun uzmanı kişilerce yeniden gözden geçirilmesi
22	Cami parsellerinin şahıs ya da tüzel kişilerde olması	Cami tamamlandığında parsellerin vakıf, dernek ya da hazineye devri
23	Toplulun farklı kesimlerini camiye çekebilmek	Toplumdaki bireylerin ruhuna ya da gözüne hitap ettiğinde, merak uyandırarak camiye gelinebilir.
24	Camide ışığın ruhani yolculuğu sağlamak amacıyla yeterince kullanılamaması	Cami tasarımımda doğal ve yapay ışıklandırmadan gerektiği kadar faydalanmak
25	Cami iç tezyinatının dikkati dağıtacak şekilde yapılması	Sade, dengeli, oranlı ve dikkati dağıtmayacak şekilde tezyinatın yapılması
26	Gençleri camiye çekmenin zor olduğunun düşünülmesi, 50 yaşından sonra camiye gitme eğiliminin olması	İmamların genel kültürden felsefeye kadar bilgili, kültürlü olanlardan seçilmesi
27	Camilerde oran-orantının sağlanamaması	Tarihi camilerin oran orantılarının örnek alınması
28	Ayakkabılık önünde yığılmalar olması	Ayakkabılık için harimin dışında, cami projesinde yeterince büyüklükte yer ayrılması
29	Abdesthane ve wclerin, nitelik, nicelik ve sıhhi açıdan yetersiz olması, kokuya neden olması, engelli wclerinin olmaması	Caminin bulunduğu bölgedeki sınıfına ve kapasitesine göre wc ve abdesthanelerin sayı ve büyüklüğünün belirlenmesi, abdesthane ve wclerin birbirinden ayrılması, erişilebilir olması, ergonomik standartlara ve engelli erişimine uygun yapılması
30	Camilere eklenen gelir kapısı ticari yapıların mimari estetiği bozması	Ek ticari birimlerin cami yapısından ayrı planlanması
31	Her camiye lojman yapılmasının istenmesi	Camide imam odasının bulunmasının yeterli olması, lojmanların ve müştemilatın cami yapısından ayrı yapılması
32	Gereğinden fazla eklenen işlevlerin masraf ve enerji kaybına sebep olması	Merkezi camilerde işlevlendirmenin çeşitlendirilmesi
33	Mahalle camilerinin bile büyük ölçekli istenmesi	Mahalle ölçeğinde nüfus yoğunluğuna göre, daha küçük, 2-4 minareli camiler yerine mescit ölçeğinde camilerin inşa edilebileceği
34	Camilere kontrolsüz ek ve tadilatların yapılması	Camiye yapılacak ek ve tadilatlarda Cami Planlama ve Tasarım kılavuzuna uyulması

EK-2. Kullanıcı ve Mimarlara Sorulan Sorular

Görüşmede kullanıcılara sorulan sorular

Yaş ve eğitim bilgileri öğrenildikten sonra kullanıcılara;

- Caminin iç atmosferi (caminin iç mekan süslemeleri, ferahlığı, huzuru, sadeliği, halısı, vs),
- Caminin çevre düzenlemesi, avlu kullanımı,
- Camiye erişim ve ulaşım imkanları,
- Genel namaz mekanlarının temizliği ile wc, abdesthane sayısı ve temizliği,
- Isıtma, soğutma ve havalandırması ve koku,
- Büyüklüğü ve kapasitesinin yeterliliği,
- Camideki işlevlere eklenmek istenen fonksiyonlar,
- Engelli kullanıcı önlemleri,
- Aydınlatma,
- Enerji kullanımı,
- Güvenlik önlemlerinin yeterliliği,
- Tahliye imkanı,
- Camiye devam sıklığı,
- Kadınlar girişi,
- Camide engelli cemaat için kullanılan tabureler,
- Caminin mimari üslubunu beğenip beğenmedikleri,
- Cami sembolleri olan minare ve kubbenin bulunmasının gerekli olup olmadığı,
- Camide en çok olmasını istedikleri, eksik buldukları ya da memnuniyet duydukları konular,
- Otopark kullanımı hakkındaki fikirleri, ve konu başlıkları sorulmuş ve elde edilen veriler analiz edilerek değerlendirilmiştir.

EK-2. (devam) Kullanıcı ve Mimarlara Sorulan Sorular

Görüşmede mimarlara sorulan sorular

- Camiyi tasarlarken ne amaçladığını, hedeflerinin ve ilkelerinin neler olduğu,
- Caminin yapımı sonrası kullanıcılardan olumlu ve olumsuz ne gibi tepkiler alındığı,
- Kullanıcıların hedefleriyle sizin hedeflerinizin uygun olduğunu düşünüyor musunuz?
- Uygulamada projede olandan farklı yapılan uygulamaların neler olduğu,
- Kullanıcıyla ilişkisini nasıl tanımladığını ve kullanıcıyı ne kadar tanıyarak tasarım yaptığını?
- Eklemek istediğiniz ya da camiyi şimdi olsa şöyle yapardım diyeceğiniz bir konunun olup olmadığı soruları yöneltilmiştir.



GAZİ GELECEKTİR...