

**MİMAR SİNAN'IN ŞEHZADE, SÜLEYMANİYE VE SELİMİYE
CAMİLERİNİN TEKTONİK KARAKTERLERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ**

Mehmet Barış YAĞLI

**DOKTORA TEZİ
MİMARLIK**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Mayıs 2010
ANKARA**

Mehmet Barış Yağlı tarafından hazırlanan “MÎMAR SİNAN’IN ŞEHZADE, SÜLEYMANİYE ve SELİMİYE CAMİLERİNİN TEKTONİK KARAKTERLERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ” adlı bu tezin Doktora tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Ziya UTKUTUĞ

.....

Tez Danışmanı, Mimarlık, Gazi Üniversitesi

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy çokluğu ile Mimarlık Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Işık AKSULU

.....

(Mimarlık, Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Ziya UTKUTUĞ

.....

(Mimarlık, Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Can HERSEK

.....

(Mimarlık, Başkent Üniversitesi)

Doç. Dr. Mustafa AKPOLAT

.....

(Sanat Tarihi, Hacettepe Üniversitesi)

Doç. Dr. Neşe GURALLAR

.....

(Mimarlık, Gazi Üniversitesi)

Tarih: 12/05/2010

Bu tez ile G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Doktora derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Bilal TOKLU

.....

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Mehmet Barış YAĞLI

**MİMAR SİNAN'IN ŞEHZADE, SÜLEYMANİYE VE SELİMİYE
CAMİLERİNİN TEKTONİK KARAKTERLERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ**

(Doktora Tezi)

Mehmet Barış YAĞLI

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Mayıs 2010

ÖZET

Kenneth Frampton, “*Tektonik Kültür Çalışmaları*” isimli kitabında bir yapının strüktür sistemi ile sembolik değerinin karşılıklı ilişkisine dayanan tektonik kavramını araştırır ve yapının vazgeçilmez varlık sebebi ve temsiliyetini, yapının bağlamı ve üslup özelliklerinin ötesinde inceler. Frampton, 3 türlü yapı yapma durumundan bahseder: belli bir ihtiyacı karşılayan teknolojik nesne, soyut bir elemanı ima eden skenografik nesne ve varlıkbilimsel ve temsili biçimde görünen tektonik nesne. Mimariyi üsluplar üstü okumayı sağlayan tektonik kavramı, Mimar Sinan mimarlığını anlamak için sağlam bir zemin oluşturur.

Bu bağlamda, Mimar Sinan’ın Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin tektonik karakterleri çözümlenmeye çalışılmış ve Mimar Sinan’ın olası tasarım metodu ve bu üç yapısı aracılığıyla ulaşmaya çalıştığı mimari dil araştırılmıştır. Yapıların bileşik karakterini temsil eden cidar ile yapının hem özü hem de varlığı olan strüktürü arasındaki ilişki, *plan katmanları analiziyle* incelenmiştir. Çalışmanın konusu olan üç camide baldaken ve dış duvar ayrımının zaman içinde belirgin hale gelerek yapıların tektonik karakter kazandığı Frampton’ın tektonic kavramına paralel olarak öne sürülmüştür.

Bilim Kodu : 802.1.099
Anahtar Kelimeler : Kenneth Frampton, Tektonik, Mimar Sinan, Şehzade Camisi, Süleymaniye Camisi, Selimiye Camisi.
Sayfa Adedi : 165
Tez Yöneticisi : Prof. Dr. Ziya UTKUTUĞ

**ANALYSES OF TECTONIC CHARACTERS OF ARCHITECT SİNAN'S
ŞEHZADE, SÜLEYMANİYE AND SELİMİYE MOSQUES
(PH.D. Thesis)**

Mehmet Barış YAĞLI

**GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
May 2010**

ABSTRACT

Kenneth Frampton, in his book *“Studies in Tectonic Culture”*, studies the concept of tectonics as an interrelation between a building’s structural system and its symbolic values, and tries to investigate ontological and representational aspects of a building beyond its context and stylistic properties. Frampton identifies 3 distinct building conditions: the technological object that arises out of meeting a given need, the scenographic object that is used to allude to an absent element, and the tectonic object that appears in both an ontological and a representational mode. The concept of tectonics enabling us to discuss architecture beyond stylistic references sets a safe ground to understand the architecture of Sinan.

In this context the tectonic character of Architect Sinan’s Şehzade, Süleymaniye and Selimiye Mosques are tried to be analyzed and his probable design method and his architectural language is studied through this three buildings. The relation between the composite character of construction and the core of a building that is simultaneously both its fundamental structure and its substance is studied through *plan layer analyses*. As the distinction of baldaken and exterior wall of these three mosques became more significant during time, it is proposed that the buildings gained tectonic character similar to Frampton’s concept of tectonics.

Science Code : 802.1.099
Key Words : Kenneth Frampton, Tectonic, Architect Sinan, Şehzade Mosque, Süleymaniye Mosque, Selimiye Mosque.
Page Number : 165
Adviser : Prof. Dr. Ziya UTKUTUĞ

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, sabır ve anlayışla her zaman destek olan danışman hocam Prof. Dr. Ziya UTKUTUĞ'a, yine tezimin başlangıç sürecinde tecrübelerinden faydalandığım hocam Prof. Dr. İbrahim NUMAN'a, ayrıca tez izleme jürileri süresince değerli katkılarıyla bana yol gösteren Prof. Dr. Işık Aksulu ve Prof. Dr. Mustafa AKPOLAT'a teşekkürü bir borç bilirim.

Tüm hayatım boyunca olduğu gibi tez çalışmam süresince her zaman yanımda olan, maddi ve manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan anne ve babama ve tüm dostlarıma teşekkürü borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xii
RESİMLERİN LİSTESİ.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. TEKTONİK KAVRAMI.....	15
2.1. Karl Otfried Müller: Sanat Arkeolojisinin El Kitabı.....	15
2.2. Karl Bötticher: Helen’lerin Tektoniği	16
2.3. Gottfried Semper : Mimarlığın Dört Elemanı	19
2.4. Kenneth Frampton: Tektonik Kültür Çalışmaları	22
3. 16. YÜZYIL AVRUPA VE OSMANLI MİMARLIK KÜLTÜRÜNDE MİMARİ TASARIM.....	30
3.1. 16.Yüzyılda Osmanlı ve Avrupa Dini Mimarlığı.....	32
3.1.1. Avrupa dini mimarlığında mekan kurgusu.....	33
3.1.2. Osmanlı dini mimarlığında mekan kurgusu	37
3.1.3. Avrupa-Osmanlı dini mimarlığı karşılaştırması.....	41
3.2. 16. Yüzyıl Mimarlığında Bilgi Aktarım Yöntemleri	44
3.2.1. Avrupa mimarlık pratiğinde bilgi aktarım ortamları	44
3.2.2. Osmanlı mimarlık pratiğinde bilgi aktarım ortamları	48

4. TARİHSEL BAĞLAM ve OSMANLI MİMARLIĞINDA KUBBELİ CAMİLERİN MEKANSAL GELİŞİMİ	65
4.1. Manisa Ulu Cami (1366-1367)	66
4.2. Edirne Üç Şerefeli Cami (1438-1447)	67
4.3. Fatih Camisi (1463-1470)	70
4.4. Bayezid Camisi (1506).....	72
5. MİMAR SİNAN: ÜÇ EVRE ÜÇ ESER	74
5.1. Mimar Sinan Mimarlığında Strüktür-Sembolizm İlişkisi	76
5.2. Şehzade Camisi ve Tektonik Analizi	85
5.2.1. Şehzade Camisi strüktür-sembolizm ilişkisi	88
5.2.2. Şehzade Camisi katmansal analiz.....	97
5.3. Süleymaniye Camisi ve Tektonik Analizi.....	106
5.3.1. Süleymaniye Camisi strüktür-sembolizm ilişkisi.....	109
5.3.2. Süleymaniye Camisi katmansal analiz	117
5.4. Selimiye Camisi ve Tektonik Analizi	131
5.4.1. Selimiye Camisinde strüktür-sembolizm ilişkisi.....	134
5.4.2. Selimiye Camisi katmansal analiz.....	138
6. SONUÇ: MİMAR SİNAN VE TEKTONİK KAVRAMI	147
KAYNAKLAR	160

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Avrupa-Osmanlı Dini Mimarlığı Karşılaştırma Çizelgesi.....	43
Çizelge 3.2. Osmanlı Mimarlığı Bilgi Aktarım Ortamları Karşılaştırma Çizelgesi.....	62

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. 1. Auguste Choisy- Dorik düzenin ahşap yapı sisteminden türetilmesi	23
Şekil 1. 2. Berber Evi	24
Şekil 1. 3. Cezayir, M Zab şehirlerindeki geleneksel yapı.....	25
Şekil 3. 1. Antonio da Sangallo the Younger, Farnese Sarayı Sunuş Planı	45
Şekil 3. 2. Antonio da Sangallo the Younger, Farnese Sarayı için Kesitler	46
Şekil 3. 3. Baldassare Peruzzi, St. Peter's Plan Çizimi	47
Şekil 3. 4. Türk Hamam Planı, 16.yüzyıl son çeyreği.....	54
Şekil 3. 5. Türk Hamam Planı, 16.yüzyıl son çeyreği.....	55
Şekil 3. 6. Dokuma Fabrikası Planı, 16.yüzyıl ikinci yarısı.....	56
Şekil 3. 7. Padişah Sarayı Planı, 15.yüzyıl ikinci yarısı.....	57
Şekil 3. 8. Üç Farklı Türbe Planı, tarihi bilinmiyor	58
Şekil 3. 9. Topkapı Sarayı Saray Hamamı Payand Cephe Çizimi	59
Şekil 3. 10. 1582’da Süleymaniye Camisinin Maketinin merasimle taşınması.....	60
Şekil 4. 1 Manisa Ulu Camisi Planı	67
Şekil 4. 2. Edirne Üç Şerefeli Cami Planı.....	69
Şekil 4. 3. Fatih Camisi Kesiti	70
Şekil 4. 4. Fatih Camisi Plan.....	71
Şekil 4. 5. Fatih Camisi Restitüsyon Planı.....	71
Şekil 4. 6. Bayezid Camisi Planı.....	73
Şekil 5. 1. Bayezid Camisi Planı.....	87
Şekil 5. 2. Şehzade Camisi Planı.....	89
Şekil 5. 3.Şehzade Camisi Kesiti	90

Şekil 5. 4. Şehzade Camisi Duvar Karakterleri.....	91
Şekil 5. 5. Şehzade Camisi Plan Geometrisi.....	95
Şekil 5. 6. Şehzade Camisi Kesit Geometrisi.....	96
Şekil 5. 7. Şehzade Camisi Plan Katmanları Kesiti	97
Şekil 5. 8. Şehzade Camisi 1.Katman Planı.....	98
Şekil 5. 9. Şehzade Camisi 2.Katman Planı.....	99
Şekil 5. 10. Şehzade Camisi 3.Katman Planı.....	100
Şekil 5. 11. Şehzade Camisi 4.Katman Planı.....	102
Şekil 5. 12. Şehzade Camisi 5.Katman Planı.....	103
Şekil 5. 13. Şehzade Camisi Strüktür-Yan Cephe İlişkisi.....	104
Şekil 5. 14. Şehzade Camisi Strüktür-Kıble Cephesi İlişkisi.....	106
Şekil 5. 15. Aya Sofya Planı	108
Şekil 5. 16. Süleymaniye Camisi Planı.....	108
Şekil 5. 17. Süleymaniye Camisi Kesitleri.....	109
Şekil 5. 18. Süleymaniye Camisi Duvarlar	111
Şekil 5. 19. Süleymaniye Camisi Plan Geometrisi	115
Şekil 5. 20. Süleymaniye Camisi Kesit Geometrisi.....	116
Şekil 5. 21. Süleymaniye Camisi 1.Katman Planı	118
Şekil 5. 22. Süleymaniye Camisi 2.Katman Planı	122
Şekil 5. 23. Süleymaniye Camisi 3.Katman Planı	124
Şekil 5. 24. Süleymaniye Camisi 4.Katman Planı	125
Şekil 5. 25. Süleymaniye Camisi 5.Katman Planı	126
Şekil 5. 26. Süleymaniye Camisi 6.Katman Planı	127
Şekil 5. 27. Süleymaniye Camisi Strüktür-Yan Cephe İlişkisi.....	128

Şekil 5. 28. Süleymaniye Camisi Strüktür-Kıble Cephesi İlişkisi	130
Şekil 5. 29. Tahtakale Rüstem Paşa Camisi	132
Şekil 5. 30. Selimiye Camisi Planı	133
Şekil 5. 31. Selimiye Camisi Kesit	134
Şekil 5. 32. Selimiye Camisi yarım kubbe destekleri	135
Şekil 5. 33. Selimiye Camisi Plan Geometrisi	136
Şekil 5. 34. Selimiye Camisi Plan Geometrisi	137
Şekil 5. 35. Selimiye Camisi Katman Kesitleri	138
Şekil 5. 36. Selimiye Camisi 1.Katman Planı	139
Şekil 5. 37. Selimiye Camisi 2.Katman Planı	140
Şekil 5. 38. Selimiye Camisi 3.Katman Planı	141
Şekil 5. 39. Selimiye Camisi 4.Katman Planı	142
Şekil 5. 40. Selimiye Camisi 5.Katman Planı	143
Şekil 5. 41. Selimiye Camisi Strüktür-Yan Cephe İlişkisi.....	144
Şekil 5. 42. Selimiye Camisi Strüktür-Kıble Duvarı İlişkisi.....	146

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 3. 1. 17.yy. Sultan Ahmet Camisi Fildişi Maketi.....	60
Resim 5. 1. Şehzade Camisi Yan Cephesi	105
Resim 5. 2. Süleymaniye Camisi Dörtlü Kolon Grubu.....	121
Resim 5. 3. Süleymaniye Camisi Yan Cephesi.....	129
Resim 5. 4. Selimiye Camisi Yan Cephesi	145

1. GİRİŞ

“Dünya durdukça, eserlerimi gören akıllı selim sahiplerinin, çabamın ciddiyetini göz önünde bulundurarak bana insaf ile bakacaklarını ve beni hayırlı dualarla anacaklarını umarım...”

Mimar Sinan

Geleneksel yapı kültürü ile biçimlenen Osmanlı mimarlık pratiğinde anonim yapı geleneği önemli bir yer tutar. Bu yapı kültürü çoğunlukla malzeme karakteristikleri ve strüktür sistemi tarafından şekillenmiştir. Taş, kil, ahşap temelli doğal yapı malzemeleri, belirli işlevler için farklı strüktürel özelliklere sahip belirli yapı türlerini ortaya çıkarmış; yapı türlerinin mimari özellikleri farklı kültürlerle göre çeşitlilik göstermiştir. Ancak bu çeşitlilik geleneksel mimarlık alanında varyasyonlar ölçeğindedir. Diğer bir deyişle, farklı kültürlerde benzer malzemeleri kullanarak strüktürel yorumlama ve çeşitlilik yaratılarak farklı mimari biçimlere ulaşılmıştır.

Osmanlı yapı kültürü de kuşkusuz hüküm sürdüğü toprakların ve komşu coğrafyaların mimarlık mirasından etkilenmiştir. Osmanlı döneminde, usta-çırak ilişkisi ile sonraki nesillere aktarılan konstrüksiyon bilgisi farklı kültürlerin etkileşimiyle birikmiş ve ortak yapı yapma yöntemlerini oluşturmuştur. Anonim yapı geleneğinde yapı yapma bilgisinin nesiller arası geçişi, deneyimleme yöntemiyle gerçekleşir. Bu sebeple anonim yapı kültürünün devamını mimar ve/veya yapı ustasının kullandığı yapı bilgisi birikimini yetenekleri oranında yorumlayarak ve geliştirerek aktarması sağlar.

Böyle bir mimarlık ortamında eserler veren mimarın kimliğinin de içinde yetiştiği ve ürünler verdiği mimarlık kültürü tarafından belirlendiği ve anonim bir karakter gösterdiği söylenebilir. Bununla birlikte, kişilerden çok imparatorluğun önde tutulduğu toplumsal ve kültürel yapıdaki Osmanlı Devletinde görev yapan mimarın kimliğinin öne çıkması düşünülemez. Yapıların kitabelerinde genelde eserin kimin adına yaptırıldığı yazılıyken, mimarın adının nadir olarak geçmesi de bunun bir göstergesi sayılabilir.

16. y.y, Osmanlı Devletinin her alanda en üst düzeye ulaştığı bir dönem olmasının yanında, Osmanlı mimarlığının, Mimar Sinan'ın mimarbaşı sıfatıyla yaklaşık 50 yıl (1539-1588) boyunca en ileri seviyeye ulaştığı ve önünün açıldığı bir zaman dilimidir. Osmanlı mimarlık tarihinde dikkate değer sayıda ve ölçekte eserler vermiş tek bir mimara az rastlanır. 16. y.y.'a gelindiğinde Mimar Sinan'ın bu genellenenin dışına çıktığı söylenebilir. Bu bağlamda, 16.yy.'da Osmanlı Devleti'nin tüm alanlarda güç kazandığı bir dönemde özellikle İstanbul'da büyük ölçekli eserler vermiş Mimar Sinan'ın mimar kimliği önem kazanmaktadır.

Mimar Sinan'ın önemi eserlerinin sayıca çok ve büyük ölçekli olmasının ötesindedir. Cami mimarisinin strüktürel, mekansal ve bunlara bağlı olarak biçimsel gelişmesinde önemli bir rolü olan Mimar Sinan'ın yapıtlarının hem Osmanlı Devleti hem de dünya mimarisine katkısı Kuban'ın da söylediği gibi kişisel ustalığını ortaya koyan sayısız küçük yapı ve ayrıntılardan çok, cami yapılarında büyük açıklıklı kubbe ile örtülü strüktürlere getirdiği özgün tipolojilerde ve onların estetik tasarımlarındadır [Kuban, 2007: 261]. Kuban'ın bu tespitinden Sinan camilerinin iki temel özelliği olduğunu söyleyebiliriz:

1) Üst örtü ve strüktür sistemi camilerin karakterini belirler,

2) Cami mimarisine Sinan estetik bir yorum getirmiştir. Yani; cami mimarlığına Mimar Sinan'ın katkısı kubbeli üst örtü sistemini aynı anda hem strüktürel hem de estetik boyutta geliştirmesidir. Sinan'ın anonim yapı geleneğini içinde böyle formal ve mekansal bir yoruma ulaşması, Mimar Sinan'ın Osmanlı Mimarlığında önemli bir yere sahip olmasını sağlamıştır.

Diğer taraftan, Osmanlı Mimarlık tarihi ile ilgili günümüze sınırlı sayıda özgün belge ulaşabilmiştir. Bu yüzden Klasik Osmanlı Mimarlığı ve öncesi ile ilgili bilgilerimiz sınırlıdır. Bu durumun bir sonucu da sözü geçen dönem yapılarının mimarları veya ustalarının dışında çoğunlukla yaptırانların isimlerinin bilinmesidir. Büyük ölçekli yapılar ve örneğin Selâtin Camileri dışında pek çok yapının mimarı bilinmemektedir. Anonim bir yapı kültürü içinde mimarın kimliğinin geri planda olması ve sadece

yaptıranın (bânisinin) bilinmesi Osmanlı sosyal ve idari yapısı göz önüne alındığında anlaşılır. Örneğin, Osmanlı minyatür sanatında sanatçı, ortaya çıkardığı eserde kimliğini ne kadar az belli ediyorsa o kadar değerli bir minyatür sanatçısı olarak görülürdü. Bu yüzden Osmanlı’da mimarın kimliği ve statüsü, gerek 16.y.y. Avrupa Mimarlık pratiğinden gerekse günümüz mimarlığından farklı bir konumdadır. Bu durumun bir sonucu Mimar Sinan’ın mimar kimliği ve eserleri hakkındaki özgün kaynakların azlığıdır.

Özgün metinlerin dışında Mimar Sinan üzerine yapılan çalışmalar çoğunlukla yorumlar, monografiler ve yapılarının incelenmesi şeklindedir. Ayrıca, Sinan’a atfedilen yapıların listelerinin onun anlatımıyla yazılmış elyazmaları mevcuttur. Ne yazık ki Sinan’ın yapılarıyla ilgili iki ya da üç boyutlu gösterim teknikleri de mevcut değildir. Mimar Sinan’a ait günümüze ulaşan tek maket bilgisi ise, 1582’de Sultan III.Murad’ın oğlu Şehzâde Mehmed için düzenlediği şenliğe ait 427 minyatürün olduğu Surnâme-i Hümayûn (TSM, H1344)’da yer almaktadır. Eserde, 1582 yılında At Meydanı’nda Hassa Mimarlar Ocağı öğrencileri tarafından taşınan Süleymaniye Camisi’nin maketini gösteren bir minyatür vardır. Bu örneğin haricinde, 15.y.y.’dan günümüze ulaşan plan çizimleri mevcut olmasına rağmen, 16.y.y. ve Mimar Sinan yapılarının plan çizimleri ve/veya maketlerinden günümüze ulaşabilen olmamıştır. 15.y.y.’dan günümüze ulaşan tek bir plan çiziminden de, Selâtin Camilerinin bazılarında modülasyon sistemini kullandığı ve geometrinin yapılarında çözümlendiği söylenebilir.

Mimar Sinan ve onun yapıtları ile ilgili araştırmalar çok boyutlu olup 8 kategoride ele alınmıştır¹. Bunlar şu şekildedir:

¹ Burada bahsedilen kaynakların sınıflandırması Ahmet Sezgin tarafından yapılmış, bu çalışma için ek bilgilerle zenginleştirilmiştir.

1. Birincil kaynaklar:

Sinan'ın yaşamının ve eserlerinin öğrenilmesinde; çağdaşı Mustafa Sâî Çelebi'nin onu ve yapılarını konu alan yazmaları, bunlara paralel anonim yazmalar, vakfiyesi, ve mimarbaşı olduğu dönemin resmi yazışmaları bulunmaktadır. Günümüzde 'Yapılar Kitabı' adıyla tıpkı basımı yapılan Mustafa Sâî'nin yazmaları Tezkiret-ül Ebniye ve Tezkiret-ül Bünyân adlarını taşımaktadır.

- Tezkiret-ül-Bünyân (Sâî Çelebi)

Bu eser daha sonra "Mimar Sinan ve Tezkiret-ül Bünyân" (Editör: Metin Sözen, Derleyen: Suphi Saatçi, 1989) ve "Mustafa Sâî Çelebi Yapılar Kitabı" (Çeviri: Samih Fırat, Sinan'ın Tezkireleri, 2002) olarak tekrar yayımlanmıştır. Bu kitapta Mimar Sinan ile ilgili 6 yazmanın bibliyografik kimlikleri yer almaktadır.

- Tezkiret-ül Ebniye (Sâî Çelebi)

Tezkiret-ül Ebniye'de yer alan bilgiler Sinan'ın ağzından verildiği için yapıtın onun tarafından yazıldığı ilk olarak ileri sürülmüştür. Ancak, 'Mimar Sinan ve Tezkiret-ül Bünyân' kitabının editörü Metin Sözen'e göre, içerdiği yanlışlar Sinan'ın ölümünden sonra Mustafa Sâî'nin yazdığı kanısını uyandırmaktadır. [Sözen, 1975:159]

Sinan'ın yapılarının saptanmasında tek kaynak, Mustafa Sâî'nin tezkireleri ile anonim yazmalarıdır. Ancak, bu yapıtların listeleri karşılaştırıldığında aralarında farklar olduğu, aynı yapıtın değişik yazmalarının birbirini tutmadığı görülmektedir.[Sözen,1975:162]

- Tuhfet-ül-Mi'mârin

- Risâlet-ül Mi'mâriyye

Yazarın adı bilinmeyen ve yine Sinan'ın ağzından yazılmış olan Tuhfet-ül Mimarın'ın da Mustafa Sâî'nin veya Asarı'nın eseri olabileceği tahmin edilmektedir. Ayrıca, bunun müsveddesi olan Risalet-ül Mimariye ve Adsız Risale bulunmaktadır

[Sözen, 1975:159]. Yapıları kitabının içeriğinde otobiyografi niteliğindeki tezkereler vardır. Sinan'a atfedilen 477 yapı belirtilirken, kendisinin ve kalfalarının yapıtları ayrılmamıştır.

- Adsız Risâle
- "Mimar Sinan ile ilgili Tarihi Yazmalar Belgeler" (Zeki Sönmez, 1988)

2. Biyografik Romanlar:

- "Sinan" (Arthur Stratton, 1972)
- "Çanlar Sustu" (İsmail Yılmaz, 1994)
- "Sinan" (Abidin Dino, 2002)

3. Monografiler:

- "Sinan" (Ernst Egli)

4. Mimar Sinan ve Dönemi ile ilgili Çalışmalar:

- "The Age of Sinan: Architectural Culture in the Ottoman Empire" (Gülru Necipoğlu, 2005)
- "Ters Lale, Osmanlı Mimarisinde Sinan Çağı ve Süleymaniye" (Selçuk Mülayim, 2001)

5. Mimari Analizler ve Yorumlar:

Mimar Sinan'ın eserlerinin ve oluşturdukları üslubun açılımının yapılması, bu alandaki birincil kaynakların sınırlılığı nedeniyle ağırlıklı olarak mimari analizlere ve yorumlara dayanır

6. Filolojik Monografiler:

Mimari tasvirlerini, çizimlerini ve Mimar Sinan'ın mimarideki yerlerini aktarırlar. Değerlendirmeler ise çoğunlukla strüktürel ve mekansal açıdan yapılmıştır.

- "Sinan" (Abdullah Kuran, 1988)
- "Türk Mimarisinin Gelişimi ve Mimar Sinan" (Metin Sözen, 1975)
- "Sinan: Der Baumeister Osmanischer Glanzzeit" (Ernst Egli, ilk basım 1954,1976)
- "Mimar Sinan'ın Hayatı ve Eserleri" (Oktay Aslanapa, 1988)
- Doğan Kuban'ın Mimar Sinan'ın mimarlığını ussal bir gözle, evrensel mimarlık tarihi içine yerleştirerek değerlendirir.
- "Sinan'ın Sanatı ve Selimiye" (Doğan Kuban, 1997)
- "İstanbul Yazıları"(Doğan Kuban, 1998)

7. Dini ve Sembolik Açıdan İnceleyen Monografiler:

- Jale Erzen "Mimar Sinan Estetik Bir Analiz" (Jale Erzen, 1996)'de cephe estetiğini,
- "Sinan an Interpretation" (Hans Egli, 1997) adlı kitapta ise Mimar Sinan'ın külliye ve cami açılımını,

yapıların süsleme ve planlamasının ardında yatan dini sembolizm üzerinden yapılır.

8. Plan, Kesit ve Üç Boyutlu Çizimler:

Türk Tarih Kurumu tarafından 50x70 cm. levhâlar hâlinde (Ali Saim Ülgen, 1989) basılmıştır.

- "Sinan's Mosques" (Augusto Burelli, 1988)
- "Sinan: Architect of Suleyman the Magnificent and the Ottoman Golden Age" (Augusto Burelli & John Freely 1992)

- "Sinan Architect of Ages" (Yazı İçeriği Metin Sözen; fotoğraflar. Sami Güner, 1992)
- "Arts in the Age of Sinan" (Yazı İçeriği Metin Sözen; fotoğraflar. Sami Güner, 1992)
- "Mimar Sinan ve Eserleri" (Reha Günay, 2002)

Yukarıda belirtilen 8 kategori dışında Mimar Sinan ve onun mimarlığını kapsayan çok geniş bir bibliyografya mevcuttur. 1988 yılının Mimar Sinan Yılı olması sebebiyle Kültür Bakanlığı tarafından yayımlanan “Mimar Sinan ve Yapılarıyla İlgili Eserler Bibliyografyası”ndaki² toplam 1000’e yakın kitap, makale, bildiri ve tez Mimar Sinan ile ilgilidir. Bu çalışmalar içinde Klasik Dönem Osmanlı mimarlığını inceleyen araştırmalar, öncelikle ve özellikle Mimar Sinan ve yapıtları ele alınmıştır.

İnci Aslanoğlu, 16.y.y.’da Osmanlı mimarlarının batıdaki anlamıyla kuramsal çalışmaları olmadığını belirtmekte; kaleme alınan yedi adet yazma içinde en doğru bilgiyi verenin Mustafa Sâî Çelebi’nin Sinan’ın ağzından yaşamı ve eserlerini anlattığı Tezkire tül-Bünyan olduğunu söylemekte ve 17.y.y. başlarında yazılan “Risale-i Mimariye”nin de batıdaki anlayışa yakın bir eser olarak görülebileceğini öne sürmektedir [Aslanoğlu, 1988:43].

Mimar Sinan araştırmaları ile ilgili olarak Kuban, Sinan yapılarının yeterince incelenmediği tespitini yaparken, Sinan biyografisinin Rönesans mimarları Bramente ve Michelangelo’nunki gibi yazılamayacağını ileri sürer. Bunun başlıca iki nedeni vardır. Birinci neden; Mimar Sinan yapılarına dair bilgilerin yeterince bilinmeyiştir. İkincisi ise, Türk-İslâm Sanatı konusundaki duyarsızlıktır. Ayrıca Kuban’a göre, Sinan hakkındaki bilgiler ampirik niteliktedir. Çünkü, Sinan’ın yapıtlarındaki mekan-strüktür kurgusu ona kadar olan mimariden çok farklılaşmaktadır. Bu durumu, bütün bilimsel gözlemciler rahatlıkla algılayabilir.

² Mimar Sinan ve Yapılarıyla İlgili Eserler Bibliyografyası, Ed: Ekmeleddin İhsanoğlu, Haz: Abdullah Topaloğlu, Kasım Çelik, Kültür ve Turizm Bakanlığı yayınları, M. Seki Ören, 1988, Ankara

Doğan Kuban 16.y.y. Osmanlı Mimarlığını “kuramsız” bir mimarlık kültürü olarak tanımlar [Kuban, 1998:21]. Klasik Osmanlı Mimarlığını dönemin Avrupa Mimarlığı ile karşılaştırdığı bir bağlamda Kuban’ın bu tanımlaması görece doğrudur. Ona göre bu “kuramsız” olma durumunun sebebi Osmanlı Mimarlığı ile ilgili yazılı belgelerin yetersizliğidir. Ayrıca, Kuban Sinan’ın bu kadar önemli eserler vermiş olmasına rağmen zamanında gerektiği ilgiyi görmediğini şu şekilde belirtir:

Ne var ki yapıları, o dönemdeki yapım süreci ve yaşadığı çağ üzerindeki ayrıntılı bilgilere karşın Sinan’ın kişiliği hakkında ayrıntılı bilgimiz sınırlıdır. Fakat ressam ve şair dostu Sâî Mustafa Çelebi’nin onunla ilgili amatör ve edebi açıklamalarının ötesinde, Sinan’ın sanat üzerine herhangi bir görüşü bize ulaşmamıştır. Kendi çağdaşlarının yazılarında kendisi ve sanatı üzerinde bilgi ve yorum yoktur. Ünü böylesine fenomenal bir düzeye erişmiş bir sanatçının çağdaşları tarafından bu kadar sessizlikle karşılanması, sanatçının kişiliğinin değil, Osmanlı kültürünün önemli bir özelliğini göstermektedir [Kuban, 2007: 255].

Kuban’ın yakındığı, bir fenomen olarak Mimar Sinan’ın çağdaşları tarafından belgelenmemiş olması, elbette bazı tartışmaları barındırır. Öncelikle Mimar Sinan ve kişiliği ile ilgili tatmin edici belgelerin günümüzde bilinmemesi, bu tür belgelerin var olmadığı anlamına gelmemelidir. Ayrıca Mimar Sinan, çağında imparatorluk için çalışan bir devlet görevlisidir. Eserlerinin ve özellikle kişiliğinin bir fenomen haline gelmesi sonradan yaratılan bir durum olduğu söylenebilir. Kuban’a göre bu eksiklik Sinan üzerine olan araştırmaların yönünü de bir ölçüde tayin etmiştir. Çünkü bu bilgi ve tanık yokluğu, çağdaşlarının tepkilerini, kendisinin düşüncelerini bilememe, bizi Sinan’ın sanatını sadece günümüz yorumlarına dayanarak anlamaya zorlamaktadır [Kuban, 2007:255].

Mimar Sinan ile ilgili araştırmaları eserlerinin tekrar tekrar okuması olarak nitelendirebiliriz. Sanat tarihçileri, mimarlık eleştirmenleri ve mimarların Sinan’ın camileri yorumları Sinan’ı anlamak için çok değerli fikirleri ortaya koymuştur. Örneğin Doğan Kuban, “Sinan’ın Sanatı ve Selimiye” adlı kitabının girişinde Sinan’ın “bir kutlu bilge” olarak önerilebileceğini söyler. Bu durumda şöyle bir soru akla gelir: Simge-mitos ve onun gerçek tarihi kimliği nasıl yaratılır? Sinan’la ilgili bilgilerin orijinal belgelere dayanmaması, bu bilgilerin sonradan kurgulanmış

olabileceği fikrini akla getirir. “Kurgu” olarak bahsedilen “uydurma”dan uzak varolan yapılar rehberliğinde ulaşılan ve üretilen bilgidir. Yorumlama olarak anlaşılabilir bu durumun dayandığı bilgi kaynakları gezginlerin yazıları, halk efsaneleri ve çoğunlukla da Sinan’ın yapıtları olabilir. Bu yorumların “gerçek bilgi”yi yansıtmadığını söylemek çok da doğru değildir. Yapı analizine dayalı olarak onun sanatına özgü özelliklerini ayırt etme olasılığı yoktur. Çünkü Sinan’ın kolektif bir boyutu da vardır. Belli batılı sanat tarihçileri öyle başladıkları için Sinan’ın mimarisinin şimdiye kadar en çok tasarım açısından araştırma konusu olmuştur [Kuban, 1997:3]. Ancak şu da unutulmamalıdır ki, Sinan’ın mimarlık üretimi hakkında tarihi belgeler olmadığı için araştırmaların Sinan’ın tasarımlarına yoğunlaşmaları doğaldır.

Doğan Kuban gibi hemen hemen bütün Sinan araştırmacılarının, Sinan’ın camileri hakkındaki eserlerinde ‘tasarım’ olgusu dikkati çeker. Anonim karakterdeki ‘kuramsız’ mimarlık kültürü içinde eserler vermiş Mimar Sinan’ın, rasyonel olarak tanımlanabilecek tasarım süreci sonucunda eserler verdiği ortak düşüncedir. Ancak, Sinan’ın tasarlama yöntemi ve araçları hakkında sınırlı sayıda araştırma mevcuttur. Örneğin Jale Erzen’e göre, Mimar Sinan’ın camileri tasarlarken önceden bir biçimleme yöntemi kullanmış olduğu ileri sürülebilir ve bu ön tasarlama yöntemi için plan veya maket kullanmış olabilir [Erzen, 1996:35]. Bu durum, merkez dışındaki topraklarda Mimar Sinan imzalı veya benzer tarzda camilerin inşaat sürecindeki bilgi paylaşımı anlamında önemlidir. Saraybosna ve Şam’daki Gazi Hüsrev Bey Camileri’nin küçük farklılıklar dışında benzer olmaları bu savı desteklemektedir. Mimar Sinan’ın vermiş olduğu ürünler çerçevesinde tasarım metodunun araştırılması kanımızca gereklidir. Çünkü, Osmanlı mimarisinin tasarım ilkelerini belirleyen düşünceler, teoriler, yorumlar hiçbir zaman kağıda dökülmemiştir. Jale Erzen, tasarımın güncel sürecine yaklaşmak için nesnel olgulardan hareket etmek, bu sürecin aşamalarını yapılarla keşfetmek zorundayız demektedir [Erzen, 1988:27].

Bina tiplerinin strüktür sistemi ve malzeme kullanımı tarafından belirlendiği anonim bir mimarlık ortamında Sinan’ın tasarlama yöntemi ve kullandığı tasarım araçları konusu araştırılması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kolektif bir

mimarlık kültürü içinde eserler veren mimarın mimari kimliğinin incelenmesi, özgün belgelerin yeterli olmadığı durumda, mimari ürünlerinin incelenmesi ve yorumlanması sayesinde mümkündür. Bu bağlamda, kuramsız olarak nitelenebilecek ve özgün metin ve belge eksikliğinin olduğu dönem mimarının olası tasarlama yöntemini ve onun eserlerini anlamının ve incelemenin metodu yapıların kendileridir. Önceden tasarlama yönteminin varlığının izleri ancak mimarlık nesneleri üstünden sürülebilir.

Şu ana kadar Mimar Sinan'ın eserleri, cami mimarlığı sınıflandırmasının bir uzantısı olarak plan, form ve kütle tipolojilerine göre değerlendirilmiştir diyebiliriz. Mimar Sinan'ın camilerini oluşturan strüktür, plan, kütle, cidar ve örtü gibi mimari elemanların bir araya gelişi zaman içinde farklı çeşitlenmeleri barındırdığından tipolojik analizler Sinan döneminde yapıların almasıklığını ve dinamik üretim sürecini anlamak için yeterli olmayacaktır [Erzen, 1996:53].

Sinan'ın yapılarını tipolojik bir sınıflandırmanın ötesinde, mimarlığın indirgenemez varlık sebebi ve onun temsili özellikleri bağlamında incelemek konuya daha özgür bir açıdan bakmamıza imkan verebilir. Daha da önemlisi Sinan yapılarını skenografiye indirgmeden, yapıların strüktür ve sembolik ifadelerini birlikte ele almak, Sinan'ın yapılarını önyargısız araştırmamıza olanak verir. Böylece, Kenneth Frampton'un yaygın eğilim olarak bahsettiği, yapının görselliğinin, mimarlığın varlık sebebi olan mekan ve onu biçimleyen ayrılmaz, ortadan kaldırılamaz yapı sisteminden daha çok önemsenmesi riskinin önüne geçilebilir.

Kenneth Frampton'un tektonik kavramı, Sinan yapılarını anlamak için objektif ve güvenli bir zemin sunabilir görünmektedir. Çünkü Frampton, tarihçilerin binaları üslup özelliklerine göre açıklamalarını reddetmez; fakat yapım sürecini ve onun temsili arasındaki boşluğu doldurmak için, yapım tekniğinin betimleme potansiyelini de açıklar [Frampton, 1995]. Mimarlığı bu tür bir anlama yöntemi, yani yapıyı yapım tekniğinin temsili potansiyeli üstünden incelemek, çoğu zaman yapının strüktürel ve sembolik değerlerini birbirlerinden bağımsız inceleme hatasına düşülmesini engeller. Frampton, yapının vazgeçilmez –indirgenemez- varlık sebebi ve temsiliyetini, yapıyı

tarihsel bağlamından bir anlamda kopararak ve döneminin üslup özelliklerinin ötesinde araştırmayı dener. Yani, Frampton'un pozisyonu üslupsal değildir. Kate Nesbitt'in de bahsettiği gibi onun yaklaşımı üslupsal olmayıp, mimarlığın özünü tanımlayan diğer girişimler (örneğin, fonksiyon ve tip) ile aynı bağlama oturtulabilir [Nesbitt,1996:516].

Bu bağlamda, Mimar Sinan'ın ardışık karakter gösteren üç yapısı incelenerek onun tasarlama yöntemi ve tektonik karakterde olduğu uç noktanın araştırılması çalışmanın konusu olarak belirlenmiştir.

Araştırma için ardışık karakter gösteren Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camileri seçilmiştir. Sinan'ın mimarlık hayatı içinde bu camilerin en önemli üç eser olduğu ortak kanıdır. Mimar Sinan bu üç camiden *çıraklık*, *kalfalık* ve *ustalık* eserlerim diye bahsettiğinden, bu yapıların onun mimarlığında önemli değişiklikleri barındıran köşe taşları olduğunu söyleyebiliriz. Sinan tarafından yapılan bu tanımlama ve ayrıştırma, bir nevi onun mimarlık hayatındaki gelişme aşamalarının dile getirilmesidir. Sinan'ın hayatı boyunca ürettiği camilere kronolojik olarak bakıldığında mimarlığının gözle görülür bir dönüşüm geçirdiği gözlenir. 80 yaşında yaptığı Selimiye Camisi'ni ustalık eseri olarak nitelendirmesi bu yapının onun mimari üslubundaki dönüşümde son nokta olarak ele alınabilir.

Çalışmanın nesnesi olarak ele alınan Mimar Sinan'ın Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin tektonik unsurlarının formal analizi, Kenneth Frampton'un 'tektonik kültür' kavramı üstünden yapılmıştır. Frampton'un 'Tektonik Kültür Çalışmaları' (Studies in Tectonic Culture) kitabında belirttiği, tektonik formun temsili (representational) ve varlıkbilimsel (ontological) tarafları arasındaki ayrım yapının bileşik karakterini temsil eden cidar ile binanın hem strüktürü hem de varlığı olan özü arasındaki farktır, savına paralel olarak tez kapsamında, camilerin strüktürel

yapısını oluşturan baldaken³, üst örtü, üst örtüyü oluşturan elemanlar ve duvar sistemlerinin gelişimi ile bunların sembolik özellikleri ele alınmıştır.

Tez kapsamında sürdürülen analizlerde, tektonik içeriğin strüktür/malzeme ve sembolik değerler bağlamında ele alınmasının öngörülmesi nedeni ile, öncelikle her yapının strüktürel ve sembolik değerlerinin kurgusunu ortaya koymak hedeflenmiş ve bunlara bağlı olarak da tektonik çözümleme yapılması planlanmıştır. Tektonik çözümleme tez kapsamında 2 boyutta sürdürülmüştür.

1. Üst örtüyü taşıyan elemanlar ile duvar sistemi ilişkisinin saptanması.
2. Yapının kesit düzleminde katmansal analizi ile;
 - a. Üst örtü strüktürü-duvar strüktürü ilişkisinin,
 - b. İç mekan kurgusu ve algısının niteliğinin saptanması.

Osmanlı Mimarlık kuramı hakkında elimizde eserlerin maddi varlıkları dışında sınırlı sayıda belgenin olması ve Mimar Sinan'ın bu üç cami yapısını tasarlarken nasıl bir yöntem izlediğine dair metin, çizim maket gibi mimari iletişim ortamlarının günümüze ulaşmaması sebebiyle bu üç yapıyı inceleme metodunun nesnesi yapıların kendileri ve bunlar üstüne geliştirilen görüşler olacaktır. Genelde camilerin tektonik özellikleri yazılı kaynakların yanı sıra fotoğraf ve ortografik çizimler aracılığıyla saptanmaya çalışılmış, özelde sembolik değerleri ise Osmanlı'nın 16.y.y.'daki sosyal, kültür ve ekonomi alanlarındaki incelemeler ışığında mimarlık tarihçileri ve eleştirmenlerinin Sinan yapıları hakkında değerlendirmeleri rehberliğinde ele alınmıştır. Jale Erzen bu konuda, herhangi bir dönem ya da kültürün dini mimarisi, strüktür açısından ne denli ekonomik ve olgun olursa olsun, biçim ve strüktür olarak anlaşılabilmek için aynı zamanda ifade ve simge açısından ele alınmalıdır [Erzen, 1996:53] tespitini yaparken, yapım sisteminin tektonik

³ Baldaken: Klasik Osmanlı camilerinin çekirdeğini oluşturan en önemli yapısal sistemdir. Bu sistem; ana kubbenin, birbirine askı kemerleriyle bağlanan ayakların oluşturduğu strüktüre oturtulmasıyla meydana getirilmiştir. Bu sistem dört, altı veya sekiz ayaktan meydana gelebilir.

özelliklerini tam anlamıyla anlamak için, aynı zamanda bu sistemin oluşmasının itici gücü sembolizmi de dikkate almamız gerektiğini belirtir.

Çalışmanın genel kurgusu tektonik kavramı ile başlamaktadır. “Tektonik” kavramının ortaya ilk çıkışı, mimarlık disiplini içinde nasıl kullanıldığı sayısı çok olmayan orjinal metinlerle araştırılmıştır. Kavramın tarihi arkaalanı araştırıldıktan sonra, Frampton’un ulaştığı “tektonik kültür” kavramının sadece 19. ve 20.y.y. mimarlığını değil, bütün çağların mimarlık yapıtlarını anlamada güvenli ve objektif bir zemin oluşturduğu açıklanmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde; 16.y.y. Avrupa ve Osmanlı mimarlık pratiğinde mimari tasarıma nasıl yaklaşıldığı, bu dönemde kullanılan iki ve üç boyutlu mimari tasarım ve gösterim teknikleri (çizimler, maketler) ve tasarlama metodları incelenerek, Mimar Sinan’ın içinde ürünler verdiği dönemsel bağlamda hangi tasarım araçlarını kullanmış olabileceği araştırılmıştır.

Dördüncü bölümde ise Mimar Sinan’ın içinde yetiştiği mimarlık birikimi ve tarihsel arkaalanı incelenmiştir. Tektonik kültür kavramının içinde barındırdığı mimarlığın strüktürel ve sembolik değerlerinin birlikteliği, 16.y.y. öncesine tarihlenen camilerin strüktürel ve sembolik gelişimini araştırmayı gerekli kılmaktadır. Osmanlı Mimarlığının Sinan döneminde Klasik Osmanlı Mimarlığına evrilmesinin ilk adımları ve kubbeli camilerin mekansal gelişiminde mekan kurgusu ve yapısal sistemleriyle Osmanlı mimarlığında önemli yerleri olan Manisa Ulu Cami (1366-1367), Edirne Üç Şerefeli Cami (1438-1447), Fatih Camisi (1463-1470), Bayezid Camisi (1506) bu bölümde incelenmiştir.

Beşinci bölüm, Mimar Sinan mimarlığını anlamaya çalıştığımız genel bir çerçeveye başlarken, Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camileri tarihsel belgelerin rehberliğinde kendi bağlamlarında kavramsallaştırılmışlardır. Genel çerçeveyi çizerken Sinan’ın olası tasarım metodu bu yapılar üstünden, tektonik kavramı akılda tutularak incelenmiş, bu yüzden mekanı kurgulayan duvar karakteri ve üst örtü gibi yapı sistemleriyle plan kurgusu ve cephe şekillenmesi sembolik değerleri ile paralel

biçimde araştırılmıştır. Mimar Sinan'ın 50 yıllık mimarlık hayatı boyunca teknolojik nesneden tektonik nesneye nasıl evrildiği incelenmiştir.

Altıncı bölümde ise, Mimar Sinan'ın adı geçen ardaşık üç camisinin tektonik analizleri sonucunda teknolojik nesneden tektonik nesneye evrildiği araştırılmıştır.

2. TEKTONİK KAVRAMI

Tektonik (tectonic) genel olarak inşaa etmekle ilgili ve inşaata ait, inşai anlamına gelir. *Tektonik* terimi, etimolojik olarak, Yunanca'da '*marangoz*' ve '*yapı ustası*'na işaret eden *tekton* kelimesinden türemektedir [Frampton, 1995:3]. Yunancada kelimenin kökeni ile benzerlik gösteren *tikto* fiili ise '*üretmek, yapmak*' anlamındadır. Tektonik (ing: tectonics) ise, yapı sanatı veya bilimi olarak tanımlanır. Yapıların, kapların ve aletlerin kullanımlarına referanslı ve bir uyum içinde sanatsal fikirler çerçevesinde yapılması/oluşturulması/bir araya getirilmesi ile ilgilidir. Bu açıklamadaki 'kullanım' ve 'sanatsal' sözcükleri mimarlık bağlamında *işlev* ve *estetik* terimlerini akla getirir. Tektonik kelimesinin kökü 'tekton', teknoloji kelimesinin kökü 'techne' ile etimolojik olarak farklı olsalar da fonotik ve anlam olarak benzerlikler gösterir. *Teknoloji*, bilim, mühendislik ve endüstri alanlarının daha çok teknik bilgisi ile ilgilidir. Frampton'a göre tektonik kelimesinin bu etimolojik karşılığı salt teknik yönünü öne çıkarıyor gibi görünse de tektonik sadece kendi içinde yapısal parçayı kapsamaz, aynı zamanda bütüncül çatma ya da bir araya getirme (assembly) ile ilişkili biçimde yapıyı öne çıkarır [Frampton, 1996:5]. Ayrıca, bütünü oluşturmak, teknik bir eylem olarak kavramsaldır. Terimin şiirsel yan anlamı ilk kez Sappho'da *tekton* yani şairin rolünü üstlenen '*marangoz*' olarak geçer. Yani terimin ilk kullanımında mimarlığa doğrudan atıfta bulunmasa da, teknik anlamda yapma-etme özellikle yapıyla ilgili eylemler ile ilgilidir. Bu çerçevede, 19.yy.'da yaşayan K.O. Müller, K. Bötticher, G. Semper ve 20.yy. eleştirmenlerinden K. Frampton'ın tektonik kavramına ilişkin görüşlerini tanımlamak önem kazanmaktadır.

2.1. Karl Otfried Müller: Sanat Arkeolojisinin El Kitabı

Tektonik teriminin mimarlıkta ilk kullanımı 1830 yılına tarihlenir. Alman yazar Karl Otfried Müller, *Sanat Arkeolojisinin El Kitabı* (Handbook of the Archaeology of Art) adlı eserinde *tektonik* terimini, insanların bir yandan güncel kullanımlarına diğer yandan sanat fikrine ve duygulara uyumlarına göre biçimlendirdiği ve geliştirdiği kap, vazo, konut ve toplanma mekanları gibi bir seri sanat formuna uygulamıştır. Müller, bu türden bir dizi aktiviteyi tektonik olarak tanımlar ve bunların en üst

noktasının da ihtiyaçtan kaynaklanan ve duyguların güçlü göstergesi olabilen mimarlık olduğunu söyler [Frampton, 1995:4]. Müller'in mimarlığı bir sanat formu olarak ele alırken, gereklilikten kaynaklandığını belirterek kullanım değerini vurgular. Kitabının üçüncü baskısında yazar, terimin eklemli veya kuru birleşme/geçme anlamını vurgulamıştır. Böylelikle terim, mimarlıkta parçaları teknik anlamda “bir araya getirme yöntemi” olarak kullanılırken, “bir araya gelmenin sembolik değerini” de anlamında saklı tutar.

2.2. Karl Bötticher: Helen’lerin Tektoniği

Karl Bötticher, 1844-1852 tarihleri arasında yazdığı *Helen’lerin Tektoniği* (*Die Tektonik der Hellenen*) adlı eserinde *kernform* (çekirdek-form) ve *kunstform* (sanat formu) arasındaki ayrıma vurgu yapar. Kernform, strüktürel çekirdektir ve, kunstform da bu çekirdeğin dekoratif kaplamasıdır ki, kaplama (bezeme) strüktürün yerleşmiş kültür geleneğini temsil ve sembolize etme görevindedir [Frampton, 1996:7]. Dolayısıyla terim, bir taraftan kabaca ‘yapma’ eylemini ifade ederken diğer taraftan bu yapma eyleminin şiirselliğini de anlamında barındırır. Bötticher’in sanat formu (*Kunstform*) olarak tanımladığı sanatsal sistem, yapısal elemanların (*Werkformen*) dilinin temsili olarak anlaşılabilir. Ayrıca, Bötticher’e göre sanat formu (*Kunstform*) yapısal formu (*Werkform*) yönetmemelidir [Schwarzer, 1993:276]. Bötticher’in mekansal bilgi kuramı yani epistemolojisi farklı etmenlerin birbirleriyle ilişkisi üzerine kurulmuştur. Burada Bötticher, mimarlıkta sanatsal sembolizmin fonksiyon – malzeme - teknolojik yenilik etmenlerine bağlı olduğunu düşünmüştür [Schwarzer, 1993:273].

Eğer mimarlığın özü, mekanik ustalıktaki dinamik güçlerin uyumu ise sanat bu özün halkla iletişimidir ve mimari bezeme, karmaşık işlevsel, yapısal ve mekansal ilişkilerin açıklamasıdır [Schwarzer, 1993:276]. Sanat formu ya da bezeme eğer yapının halk tarafından algılanmasıyla yani kültürle ilgiliyse, sanat formu kültür değiştikçe değişir. Farklı coğrafyalardaki mimarlık ürünlerinin yapısal prensiplerinin benzer olup, sanat ve sembolik değerlerinin farklı oluşu bu duruma örnek verilebilir. Diğer bir deyişle mimarlığın özü rasyonel bir mantık sonucunda ortaya çıkan

strüktürel sistem iken; bezeme, kültürel normlar tarafından tanımlanır ve değişkendir. İdeal güzelliğin temsili ve yapının detaylı açıklaması olarak *sanat formu* (kunstform), kendi referanslar dizisini değişmeyen Yunan bezeme biçimlerinden çıkarır [Schwarzer, 1993:278]. Öte taraftan, *çekirdek form* (Werkform) ise teknolojik ilerlemenin ürünü olan Gotik yapı sisteminden çıkmıştır. En önemlisi Bötticher, *sanat formunu* tarihsel değişim alanından ayırmıştır. Schwarzer'e göre, Bötticher'in bu 'tarihsel olmayan sanat formu' (ahistorical Kunstform) ihtiyacı, tarihi statik ilişkilerin özgün biçimlerinin sadece tarihi kültürler içinde anlaşılabilir olacağına inancından ortaya çıkar [Schwarzer, 1993:278]. Semper'in strüktür ve sanatın ayrılmazlığı fikrinden farklı olarak Bötticher çekirdek formun özünün tarihsel taklitlerde değil yapısal başarıda bulunacağını söyler. Yani çekirdek form, teknolojik ilerleme ve buluş alanından çıkar [Schwarzer, 1993:278].

Almanya'da estetikte, sanat ve doğanın öznel kavranışı, mimarlığın mekanik özünü sanatsal sembolizmden ayırmıştı. Böyle bir akademik ortamda, Bötticher'in tektoniği bu estetik hiyerarşiyi tersine çevirmiştir. Bötticher, estetikçiler gibi mimarlığın özünün işlevsel gereksinimler ve yapısal kuvvetlere bağlı olduğunu kabul etmiş; ancak sanatın faydacılık ve dış doğaya başvurması gerektiğini savunmuştur. Bötticher'in yapı kuvvetlerinin sanatsal sembolizmi için önerisi, mimarlığın dilbilimsel bir estetiğini kurmuştur. Bu, sanatsal bezemenin arabuluculuğunda gerçekleşen bina ile kültür arasındaki uyumdur ve Bötticher'in 'temsil kavramı' olarak tanımlanmaktadır [Schwarzer, 1993:267]. Diğer bir deyişle tektonik, yapıyı ayakta tutan strüktürel sistem ile varolan kültür arasında iletişimin sembolizm üzerinden kurulmasıdır ve yapının temsidir.

Bötticher mimari tektoniği çok basitçe bir binayı biçimlendiren eylem olarak tanımlamıştır [Schwarzer, 1993:267]. Nesnelerin taklitlerine odaklanan önceki mimarlık kuramlarından farklı olarak, Bötticher'in tektoniği mimarlığı binayı oluşturan süreçler üzerinden incelemiştir. Mimarlık artık sonsuz formlar dünyası olarak algılanmıyor, tersine kuvvetlerin dinamik ve sonsuz evreni haline gelmişti. Bötticher mimarlara, tasarlamaya bir model ile başlamak yerine, binaya sosyal ve fiziksel kuvvetlerin bir analizi ile başlamalarını tavsiye etmiştir: bu kuvvetler mimari

form ve mekanın yaratılmasını sağlayan, planı, çatı kaplamasını ve düşey destekleri ortaya çıkaran gereksinimlerdir. Tektonik fonksiyon, yapı (strüktür) ve sembolizmin bütünleştiği bir çalışmayı somutlaştırır [Schwarzer, 1993:267].

Bötticher, Schinkel'in tektonik elemanın mimarlık eyleminin en son noktasında bezeme tarafından sembolize edilmesi fikrini takip etmiştir [Schwarzer, 1993:269]. Tektonik kuramın merkezinde, yapı ile bezeme arasındaki ayrım vardır. Bu çerçeveden bakıldığında, Ortaçağ'dan (Gotik) türetilen mekanik kuvvetler, mimarlığın özüdür. Yunan'dan uyarlanmış sanatsal süsleme, mimarlığın betimleyici dilini biçimlendirir. Ancak Bötticher'in çabası yapı ile bezeme arasında akılcı bir ilişki kurmaktır [Schwarzer, 1993:270]. Bir bakıma Botticher, bir binanın strüktürel sistemi ile sembolik değeri arasında rasyonel bir ilişki olması gerektiğini söyler. Bezeme, keyfi bir faaliyet olmasının ötesinde strüktürel sistemin rasyonel bir düşünce sisteminin sonucunda estetik hale gelmesidir. Bu anlamda Bötticher tektoniği, estetik indirgemeciliğe bir cevaptır. En geniş anlamda Böttcher'in teorisi, sanatın geç 19.yy felsefi dokunulmazlığına karşı, öznel ve idealist bir tepki olmuştur; ve felsefi arkitektonikte gibi, mekanik süreçlerin ve doğa güçlerinin birliği ve anlamını sanatsal semboller üzerinden açıklamıştır [Schwarzer, 1993:271].

Bötticher'in tektonik kavramı, Schinkel'in tarihsel tektoniğidir. Öncelikle, Schinkel bir binanın estetik karakterine, mekanın önemini vurgulamıştır. Mimarlıkta mekansal ilişkiler bitmiş formla sonuçlanır. Sonuçta Schinkel arkitektonik ilişkilerin genel statik kanunlara dayandığını iddia etmiştir [Schinkel, 1979:55]. Bu, formalist bir tutumun aksine işlevselci bir yaklaşımdır. Diğer bir deyişle, rasyonel olarak kurgulanmış mekanlar sonuçta estetik bir forma ulaşır. Bötticher, Schinkel'in yolundan giderek *The Tectonics of the Greeks*'in girişinde, mekanı yapı sanatının özü olarak tanımlamıştır; mimarlığın ilk ilkesi mekanı çevrelemek/oluşturmaktır. Yani, tektonik sadece yapı sistemi ve bezemenin ilişkisi değil, aynı zamanda mekansal bir durumdur.

Yunan mimari güzelliği Bötticher tarafından statik ilişkilerin mükemmel ifadesi olarak anlaşılmış; gerilme kuvveti, yük, uyum, simetri, yönlendirilmiş hareket, denge

ve oran olarak açıklanmıştır [Schwarzer, 1993:273]. Ona göre tektoniği anlamak yapının her bir elemanının nasıl uyumlu ve organik bir bütüne entegre olduğunu kavramaktır [Schwarzer, 1993:275]. Bir yapının tektonik karakterini çözümlemek, o yapının her bir yapısal elemanının tüm strüktürel sistem içindeki ilişkilerini, bu yapı elemanının mekanın kurgusunda ve sembolizminde nasıl rol aldığını anlamaktır. Bötticher'in mekansal tektoniği tüm etmenleri bütünsel bir biçimde kurgulamaya yönelik bir araçtır. Mekansal kapalılık, Bötticher'in teorisinde işlev, yapı ve sonuç olarak sanatı birleştiren yol gösterici ilke olarak görev yapar. Bötticher için mekan, mimarlığa entegre olmuş tamamen mekanik/dekoratif bir düzendir [Schwarzer, 1993:275].

Bötticher'e göre, insanın mekansal gereksinimlerine dayanan kararlar, bir yapının iç planını tanımlar. Zemin planı ne oran ve simetriyi vurgulayan maketten ne de mimarın bireysel hayal gücünden çıkar. Plan, farklı yapı tiplerine uygun mekansal paydaların normatif değerlerinden gelir. İşlevsel plan, binanın yapısal ve malzeme özellikleri için bir iskelet hazırlar. Çatı, plan ve strüktürün bağlantısını kurar. Bötticher yapı sisteminin amacının çatı sistemini desteklemek olduğunu söyler. Bir kere çatının hatları (planın bir ifadesi olarak) ve karakteri (ahşap makas veya taş tonoz olmak üzere) kararlaştırıldığında, statik ve malzeme çalışması yapısal elemanların belirli formalarını yaratır. Bu yapısal-statik sistem, tek bir binanın elemanları tarafından çatıyı taşımak ve mekanı örtmek için kabul edilen biçimsel şemadır [Schwarzer, 1993:275]. Mimari mekanın karakteri plan, çatı ve destekler arasındaki ilişkilerden ortaya çıkar. Görsel olarak, mimari mekanın, doluluk ve boşluklarla kurgulanması, yer yüzeyinin etrafını sarması, duvarlar, kolonlar, pencereler ve sonuncu olarak tavan ve çatı sistemi tarafından biçimlenir [Schwarzer, 1993:275].

2.3. Gottfried Semper: Mimarlığın Dört Elemanı

Semper, yapı ve bezeme arasındaki ilişkiler hakkındaki pekçok kavramını Böttcher'den almıştır [Schwarzer, 1993:267]. “*Der Stil*” kitabı boyunca Semper, malzeme ve fonksiyonun kesin, şüphesiz etkisinden bahsettiği için materyalist

olarak nitelendirilmiştir. Ama Schwarzer onun kesinlikle bir materyalist olmadığını söyler. Bötticher'in sanatta modern materyalizme prensipte karşı geldiğini ve Der Stil'deki yapısal-teknik yorumlamasının mimarlığın özünün inşaa edilmiş yapıdan başka birşey olmadığı kaba materyalistik fikirle hiçbir ilişkisi olmadığını belirtmiştir [Herrmann, 1984:121]. Herrmann'a göre Semper'in tektoniği doğayı, onun kalıplaşmış olgularını değil, onu oluşturan ve yaratan düzenini ve kurallarını model alan bir sanattır. Bu özellikleri sayesinde, doğa bize mükemmelliğin ve sebebin timsali olarak görünür. Tektoniğin alanı, olgular dünyasıdır [Herrmann, 1984:219]. Bu yüzden de, Tektonik tamamen evrensel(kozmik) bir sanattır. Yunanca *koσmos* sözcüğünün yaşayan hiçbir dilde karşılığı yoktur, evrensel düzeni ve aynı şekilde bezemeyi ifade eder [Herrmann, 1984:219].

Semper'e göre bir yapının ideal ifadesi, fikrin somutlaşması için uygun malzeme seçilmesi halinde, malzemenin doğal bir sembol olarak görüntüsü sayesinde güzelliğini ve anlamını kazanacaktır [Semper, 1851:102]. Böylelikle yapı kendisini malzemeye görünür kılar. Malzemenin kendi doğası; yani rengi, dokusu, sertliği ve işlenişinin kendine özgü sembolik değerleri vardır. Bir yapının ideal ifadesinin ortaya çıkabilmesi malzemenin bu doğal sembolik görüntüsü sayesinde olur.

Gottfried Semper 1851'de yayınlanan '*The Four Elements of Architecture*' (Die vier Elemente der Baukunst, 1851) kitabında mimarlığın dört temel ögesi olduğunu söyler: 1) *ocak* (hearth), 2) *iskelet/çatı* (framework/roofwork), 3) *kaplama* (enclosure) ve 4) *zemin yapısı/teraz* (mound) [Semper, 1851:102]. Öge terimi (*element*) aslında bu kapsamda yanıltıcıdır. Daha sonraki teorilerinde daha açık olarak ifade ettiği üzere Semper için öge terimi uygulamalı sanatlardaki teknik süreçler gibi motif veya fikirler olarak düşünülebilir.

1) *Ocak*, etrafında ilk insan gruplarının toplandığı, aile birliğinin biçimlendiği, ilkel dini kavramların ve mezheplerin geleneklere dönüştüğü ateşin yandığı yerdir. Mimarlığın ilk ve en önemli tinsel elemanıdır. Ocak, strüktürden bağımsız, fakat mekanın biçimlenmesinde rolü olan daha sembolik bir öğedir ki mekana anlamını verdiği söylenebilir. Bütün mekan bu kutsal odak noktasına göre ve onun etrafında

kurgulandığından sembolik anlamda mekanın *kalbi* (*hearth*) diye nitelendirmek yerinde olur. Diğer üç eleman ise ocak'ın etrafında bir araya gelmişlerdir. Nasıl ki çeşitli iklim ve doğa şartlarında ve sosyal ilişkilerle farklı insan toplulukları geliştirse; benzer şekilde bu dört mimari elemandan bazısı daha çok gelişirken bazısı geri planda kalmıştır.

2) *Çatı*, sembolik olarak ocakta yanan ateşi koruyan lineer elemanlarla yapılmış mekanın üstünü örten elemandır. Çatı, yapının düşey desteklerini ve örtüsünü oluşturan ahşap elemanlardan oluşturulmuş çatkıdır. Lineer elemanlardan oluştuğu ve kendi ağırlığından başka yük taşımadığı için hafif yapı sistemi ya da iskelet sistemi karakterindedir. **İskelet** Semper'de üst örtü strüktürüne referansla yapım tekniği ve malzeme anlamında fikir verir. Çizgisel hafif ahşap elemanların gergi yüklerinin transferiyle iskelet oluşturmaları, zemin yapısında taş-yığma yapım tekniği bağlamında kavramsal açıdan benzerdir; her ikisi de yapının ayakta durması ve mekanı oluşturmaları için zorunludur.

3) *Kaplamanın* Semper için anlamı günümüzde anlaşılan yer ve duvar kaplamasından farklıdır. İnce zar anlamına gelen '*membrane*' daha çok mekan tanımlamaya yarayan hafif malzemelerle oluşturulan sadece kendini taşıyan yüzeylerdir. Strüktürden bağımsız, yapısal olarak bir zorunluluğu olmayan, bu mimari elemanı Semper, zemin yapısı ve iskelet ile aynı kategoride değerlendirmez. Kapalılık ya da duvarla çevirme dikey bir korunma yöntemidir. Kapalılık hissi ilk önce halı gibi dokuma ürünleri ile sağlanmıştı. İnce dal veya sazdan yapılmış eşya (sepet örgü) özgün mekan bölücüdür ve duvarın olarak nitelendirilebilir. Duvarlar mekan tanımladıkları zaman bile, asılmış halılar gerçek duvarlar mekanın görünür sınırı olarak kalmışlardır. Katı duvarlar güvenlik, yükü taşımak ve süreklilik için gereklidir. Bu ikincil işlevler gerekli olmadığı zaman, halı mekanı bölen özgün araçlar olarak kalmışlardır [Semper, 1851:104].

4) *Zemin Yapısı* daha çok taş veya topraktan yükseltilmiş yığın/tümsek halindeki teras olarak düşünülebilir. Ocaktaki ateşi su baskını gibi doğal tehlikelerden korumak için yerden zeminin yükseltilmesi ile teras oluşturulur [Semper, 1851:103]. Teras

öncelikle binanın oturduğu yerle ilişkisine işaret eder. Binanın yerle ilk temas ettiği topoğrafyaya müdahale aslında bir yapının oluşmasının ilk aşamasıdır. Desteği kolona, çatıyı alınlık tablasına dönüştürmeden, taş taş üstüne koymadan önce, insan, bilinmeyen bir evrenin ortasındaki yeri tanımak, anlamak ve değiştirmek için taşı zemine yerleştirmiştir [Frampton, 1995:8]. İlkel anlamda yapının zemininin hazırlanması, yerden kopartılarak kuru ve korunaklı bir yüzey elde edilmesi, zemin yapısı hakkında fikir verir. Semper için mimarlığın bu ögesi, bina için tanımlı bir yer oluşturan temel olarak düşünülebilir ki yapının yeryüzü ile nasıl ilişki kurduğunun önemini vurgular. Diğer taraftan, yapı malzemesi açısından ‘*earth*’ (dünya, yer, toprak) ve ‘*work*’ (işleme, yapma, yapıt) kelimeleri dikkate alındığında terim; taş, kaya, tuğla gibi, yerkürede bulunup kendi halinde ya da işlemiden geçirilerek kullanılma anlamını da akla getirir.

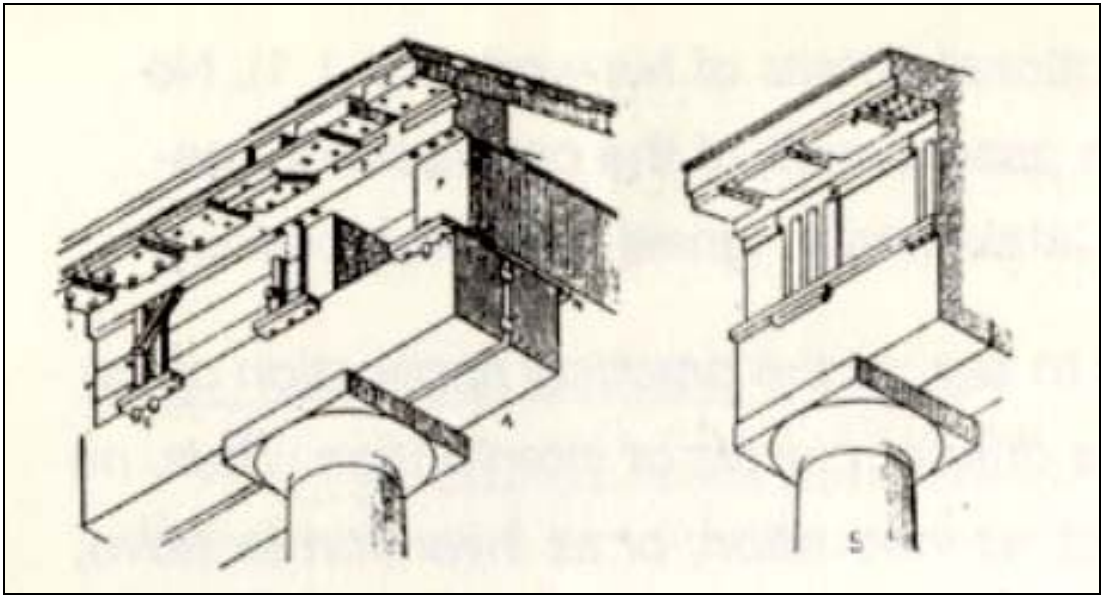
2.4. Kenneth Frampton: Tektonik Kültür Çalışmaları

Kenneth Frampton, ‘*Studies in Tektonic Culture*’ (Studies in Tectonic Culture, 1995) adlı kitabında; objektif bir analiz yapmak için seçtiği mimarları ve yapılarını, yapım sistemleri ve malzeme kullanımlarına göre inceler. Bunu, mimarlık teorisi ve mimarlık tarihinde genelde yapıldığının aksine, binaların üsluplarına ve dış görünüşlerine referanslı değil mimarlığın varlık sebebi üstünden yapar. Bu yöntem ise, diğerlerinden farklı olarak, tüm mimarlık yapıtlarını disiplinin kendi iç dinamikleri referanslı incelememize olanak verir.

Bu üsluplar üstü yöntem önemlidir; çünkü, Frampton’un belirttiği gibi tektonik, mimarlığı skenografiye⁴ indirgeyen yaygın eğilim yüzünden kritik bir kategori olarak bugün tekrar ortaya çıkmaktadır [Frampton, 1996:4]. Skenografi bir yapının görsel ifadesi anlamında açıklanabilir. Frampton’un yaygın eğilim olarak bahsettiği; yapının görseelliğinin, mimarlığın varlık sebebi olan mekanı ve onu biçimleyen ayrılmaz/ortadan kaldırılamaz yapı sisteminden daha çok önemsenmesidir. Bu

⁴ sce-nog-ra-phy (ürth'bound) isim.1. perspektif kurallarına göre nesneleri betimleme sanatı. 2. sahne resmi (özellikle Eski Yunan’da kullanılma biçimiyle.) Random House Dictionary Ç.N.,.

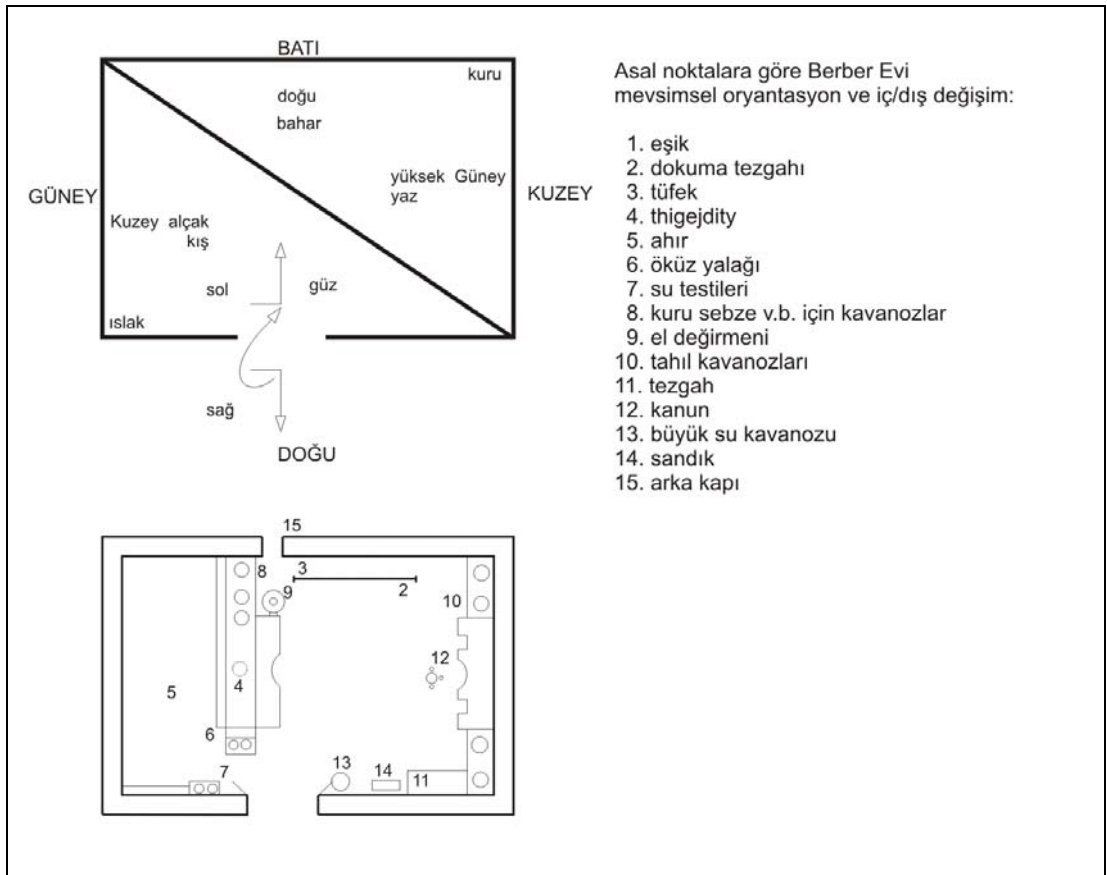
eğilim, mimarlık nesnesini, strüktürüne gerekli önemi vermeden, ondan bağımsız olarak cephe karakteriyle değerlendirme eğilimidir. Aslında Frampton'un post-modernizm eleştirisi olarak kurguladığı bu söylemin, tüm mimarlık ürünleri için geçerli olabileceğini söylemek yanlış olmaz. Frampton, kitabın giriş bölümünde amacının mimari formun hacimsel karakterini yadsıma riskine girmeden mekanı oluşturmak için gerekli yapının ve yapısal tarzların tekrar gözönünde tutulmasıyla mekana verilen üstünlüğü ortaya koymayı ve zenginleştirmeyi araştırmak" olduğunu belirtmektedir [Frampton, 1995:2]. Frampton'a göre, yapı ve yapısal tarzlar olmadan mekan var olamaz ve mimari mekanı anlamak için yapısal değerlerin tekrar incelenmesinin gerekliliği vardır. Ancak bu tekrar gözden geçirme sonrasında mekanın önemi ve anlaşılabilirliği mümkün olacaktır.



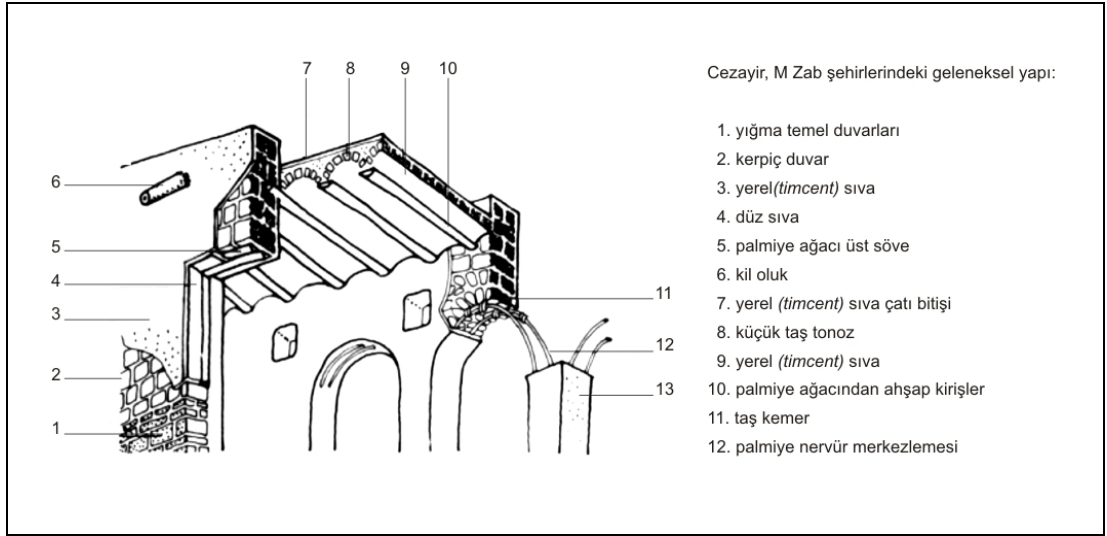
Şekil 1. 1. Auguste Choisy- Dorik düzenin ahşap yapı sisteminden türetilmesi
[Frampton, 1996: 03]

Frampton için mimarlık ilk ve öncelikli olarak yapıdır ve ancak daha sonra yüzey, hacim ve plana bağlı soyut bir söylemdir [Frampton, 1995:2]. Tektonik kavramının mimarlık pratiği ve disiplini için bu kadar önemli olmasının sebebi disiplinin bilgisinin üretilme biçimiyle doğrudan ilişkilidir. Diğer disiplinlerin mimarlığın gelişmesine katkıda bulunmalarına karşın, bilgisini ve pratiğini üretme bağlamında sınırlı kalması sebebiyle mimarlığın kendi iç dinamiklerine dönerek bilgi ve

üretimini yeniden kurgulaması gerekliliği vardır. Buna paralel olarak tektonik kendi meşruluğunu ne bilimden, ne edebiyattan ne de sanattan türetmeye uğraşır [Frampton, 1996:6]. Diğer bir deyişle; tektonik kültür, yapının varlığının bilgisi olduğu için başka alanlara referanslı değildir. Frampton mimarlık için karşılaştırma zemininin ne olması gerektiği sorusuna, “benzer bir maddi (material) temele dönülmelidir; o da mimarlığın yapısal (structural) ve inşai (constructional) bir formda somutlaşmasının gerekliliği” olarak cevap verirken aslında tam da bu konuya ilgimizi çekmektedir [Frampton, 1996:4].



Şekil 1. 2. Berber Evi [Frampton, 1996:14]



Şekil 1. 3. Cezayir, M Zab şehirlerindeki geleneksel yapı [Frampton; 1996:8]

Frampton, Semper'in taksonomisinden yani mimarlığın elemanlarını dörde ayırmasından yapı zanaatının iki temel yönteminin çıkartılabileceğini belirtir. 1) *İskelet tektoniği* (tectonics of frame) yani “*hafif sistem ve çizgisel bileşenlerin bir uzaysal matrix çerçevelemek üzere biçimlenmesi*” ve 2) *Yer stereotomiği* (stereotomics of earthwork) yani “*kütle ve hacmin ağır sistem elemanların tekrarlı üst üst konulmasıyla oluşturulması*”. Birincisinde iskelet sisteminin çizgisel taşıyıcıları arasındaki yüzeylerin kapatılması prensibi vardır ve ahşap çatkı sistemi buna en iyi örnektir. Burada ahşap dikmeler ve aşıklar arası sepet örgü veya dokuma ile kapatılır ve iskelet sistemin tektoniğinde yükler çekme kuvvetlerince aktarılır. Geleneksel mimaride ahşap çatkı sistemi buna örnek verilebilir. Yer stereotomiği ise tuğla, taş ve betonarme yapı türlerinin örnek verilebileceği yüklerin basınç prensibi ile dağıldığı yığma sistemdir ve yığma duvar bu gruba girer. ‘*Stereotomy*’ *stereos* (katı) ve *tomia* (kesmek) kelimelerinden türemiştir. Terim genellikle kaya, taş, granit gibi malzemelerin belirli bir şekilde kesilerek yapı malzemesi olarak kullanılması ile ilgilidir [Frampton, 1995:4]. Bununla birlikte, iklim koşulları, gelenek ve uygun malzemeye göre tektonik ve streotomik biçimler dünyanın farklı bölgelerindeki binalarda farklı oranlarda kendini gösterir.

Frampton, yapı yapma sanatının bu iki yöntemini önerirken, bir yandan da üç farklı bina yapma durumunun varlığından bahseder. Birincisi doğrudan belli bir ihtiyacı

karşlamak için ortaya çıkan ‘teknolojik nesne’, ikincisi ise soyut bir elemanı ima eden ‘skenografik nesne’, üçüncüsü ise varlıkbilimsel ve temsili biçimde görünen ‘tektonik nesne’ [Frampton, 1996:6]. Frampton ulaştığı bu sonuçla, Semper’in ayırdığı yapının temsili ve varlıkbilimsel öğelerin birlikteliğini savunur.

Frampton, Semper’in yapının sembolik ve teknik yönlerini tektonik formun temsili ve varlıkbilimsel yönüyle ilişkilendirir ve burada yapının bileşik karakterini temsil eden cidar (*skin*) ve eşzamanlı temel strüktürü/ özü olan binanın çekirdeği arasındaki farka işaret eder [Frampton, 1995:16]. Yani, tektonik formun temsili (representational) ve varlıkbilimsel (ontological) tarafları arasındaki ayrım; yapının bileşik karakterini temsil eden cidar ile binanın hem strüktürü hem de varlığı olan özü arasındaki farktır. Bu fark Semper teorisindeki zemin yapısı ve çatı’nın varlıkbilimsel doğası ile ocak ve kaplamanın daha temsili sembolik doğası arasındaki farktır. Yani yapının kaçınılmaz olarak yere basan/toprağa oturan (*earthbound*) doğası, bu özelliklerden hiçbirisi mekansallığını yadsımadığı halde, karakterce tektonik ve dokunsal olduğu kadar betimleyici (*scenography*) ve görseldir [Frampton, 1995:2]. Yani bir yapının varlıkbilimsel ve temsili yönleri doğrudan yapı sistemiyile ilişkili olabilir. Strüktürel anlamda bunlar birbirlerinden bağımsız olabilirler; yapıyı ve mekanı temsil eden yüzeyler ya da bezemeler ana strüktürden bağımsız şekilde ele alınmış olabilirler ya da ikisi birbirinden ayrılmaz şekilde bulunabilirler.

Atektionik terimi, tektonik terimini anlamamıza yardımcı olabilir. Sekler (1967), Josef Hoffmann’ın Scotlet Evi’nde farklı malzemelerin birleşim detaylarının görünüşünün atektonik karakterde olduğunu söyler. Sekler, atektonik’i mimarlıkta yük ve taşıyıcının anlamlı etkileşiminin görsel olarak ihmal edildiği ya da gizlendiği bir tavır anlamında kullanır [Sekler, 1967:230].

Yukarıda görüşleri özetlenen 4 düşünürün tektonik kavramı üzerine geliştirdikleri görüşlerinin ortak özelliklerini şu şekilde ortaya koyabiliriz:

- 1) K.O.Müller, gereksinimi karşılayan nesnelerin aynı zamanda duygusal hayatımıza da hitap edebilecek şekilde biçimlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.
- 2) K.Bötticher, nesnelere hayat veren biçimin yaratılmasında strüktürel karakteristiklerin baskın rol oynadığını savunmaktadır. Duygu dünyamıza hitap eden sembolizma ise buna giydirilen bir değer demektir.
- 3) G.Semper, mimariyi oluşturan dolayısı ile temel işlevsel özellik olan 4 temel elemanı tanımlayarak, strüktürü üst örtüyü taşıyan ayakta tutan eleman olduğunu, kaplamanın bir plaka olarak örttüğünü dolayısı ile sembolizmin bu eleman üzerinde belirlediğini ifade etmektedir.
- 4) K. Frampton bu üç düşünürün de ortak payandası olarak görülebilir. Mimarlıkta temel kavram mekan ise mekanın oluşmasında strüktür, malzeme ve işleve bağlı sembolizm önem kazanmaktadır. Bu çerçevede nesne olarak mimarlık ürünü teknolojik karakterden tektonik karaktere dönüşebilmektedir.

Özetle, ilk defa Müller tarafından “parçaların bir araya getirilmesi ile ilgili sanatsal bir eylem” olarak tanımlanan tektonik kavramı; daha sonra Bötticher tarafından “bir binayı biçimlendiren aktivite” olarak tanımlanmıştır. Bötticher, yapıda ‘çekirdek form’ ve ‘sanat formu’ ayrımını yaparak yapı ile bezeme arasındaki ilişkinin rasyonel olduğunu savunmuştur. Bezeme, keyfi bir faaliyet olmasının ötesinde “yapısal sistemin rasyonel bir düşünce sisteminin sonucunda estetik hale gelmesi” olarak düşünülmektedir. Bötticher’e göre tektoniği anlamak yapının her bir elemanının uyumlu ve organik bütüne nasıl entegre olduğunu kavramaktır [Schwarzer, 1993:275]. Bir yapının tektonik karakterini çözümlemek, o yapının her bir yapısal elemanının tüm strüktürel sistem içindeki ilişkisini, bu yapı elemanlarının mekanın kurgulanmasında ve sembolizminde nasıl rol aldığını analiz etmektir. Tektonik kavramının mekan ile ilişkisine dikkati çeken Bötticher; mimarlıkta sanatsal sembolizmin fonksiyon, malzeme ve teknolojik yeniliğe bağlı olduğunu söylemiştir. Benzer şekilde Semper, mimarlığın dört elemanını tanımlarken yapım sistemini

malzeme ve mekan ile birlikte ele almış; ama en önemlisi mimarlığı oluşturan sembolizmin önemini vurgulamıştır.

Frampton, tektonik kavramın açılımına mekanın ayrılmaz parçası olan strüktür sisteminin önemini getirmiştir. Strüktür olmadan mekanın yani mimarlığın olamayacağını söylerken, mimarlığın özünü anlamak için strüktür sisteminin temsil etme potansiyelini vurgulamıştır. Teknolojik, skenografik ve tektonik nesne olarak ayırdığı üç türlü yapı yapma durumu arasında tektonik nesnenin strüktür sistemin temsili biçimde görünür kılınması olduğunu söylemiştir.

Yapının strüktür sistemi ile sembolik değerinin karşılıklı ilişkisine dayanan tektonik kavramı temelde, strüktür sistemi-mekan ve strüktür sistemi-cephe karakteri ilişkisini kapsar. Mekan strüktür sistemi tarafından kurgulandığında tektonik bir karakter kazanır. Tektonik, sembolizm ve strüktür sisteminin birlikteliği olarak ele alınmış olsa da, mekan ve buna bağlı işlevlerin birbirleriyle ilişkili bir biçimde etkileşmesi sonucu mekanı oluşturmaları önemlidir. Strüktürel ve sembolik karakterler, bir yapının şekillenmesinde farklı ölçeklerde itici güç olurken aynı zamanda sonuç ürünün insanlar tarafından algılanmasında ve deneyimlenmesinde karşımıza çıkar. Semper'in bahsettiği mimarlığın dört elemanından kutsal odak noktası olan *ocak*, yapının çıkış noktası olarak sembolik değer taşır. Bu bağlamda, Sinan Camilerini şekillendiren sembolik değerler üst ölçekte imparatorluğun gücü ve dini referanslarla; bina ölçeğinde ise camilerin kütsel, formal, mekansal ve görsel karakterleri tarafından belirlenir. Bu süreçte Sinan mimarlığında sembolizm, 'göğe yükselmek' fikri ile dinsel temel motif olarak belirlenmiştir. Göğe yükselmenin yanında 'gök kubbe altında toplanarak tüm evreni kapsamak' da önemlidir. Sonuç olarak, Sinan camilerinin tektonik karakterlerinin bu farklı ölçekteki sembolik değerlerin, strüktürel sistem-mekan ve strüktürel sistem-cephe ilişkileri bağlamında analiz edilmesi düşünülmüştür. Bu amaçla mekana ilişkin çeperin esnekliği ve strüktürel karakterin zarifleşmesi önem kazanmıştır. Dolayısı ile tez kapsamında Sinan'ın üç yapısı strüktürel kurgu bağlamında analiz edilerek değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

Mimar Sinan'ın üç evresini temsil eden Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin bu bağlamda analizi yapıldığı zaman görülür ki; mekan kurgusu skenografik/sembolik bir karaktere sahiptir. Bu karakter, strüktürel sistemin geliştirilmesi ile desteklenerek teknolojik karakterden tektonik karaktere dönüştüğü Frampton'a paralel olarak öne sürülür.

3. 16. YÜZYIL AVRUPA VE OSMANLI MİMARLIK KÜLTÜRÜNDE MİMARİ TASARIM

16. yüzyıl Osmanlı Mimarlığı Doğan Kuban'ın dediği gibi “kuramsız” bir mimarlık kültürü olarak tanımlanırsa [Kuban, 1998:214]; böyle bir dönemde eserler vermiş Mimar Sinan'ın tasarım metodunu anlamaya çalışmak da bağlantılı olarak, problemleri bir alanın konusu olur. Avrupa'da özellikle Rönesans Mimarlığı Osmanlı'yla karşılaştırıldığında kuram ve bilgi aktarım yönteminin varlığı ve bu bilgiye ulaşma imkanı daha kolaydır. Bu sebeptendir ki dönemin Avrupa ve Osmanlı Mimarlık pratiğindeki tasarlama metodlarını ve mimari bilgi aktarım yöntemlerini paralel okumak Mimar Sinan'ı anlamaya yeni perspektifler açabilir. Dönemin mimarlık pratiğindeki benzerlikler ve farklılıkları ortaya koymak strüktürel ve mekansal formasyonlarını incelemek Sinan'ın tasarım metodunu anlamamızda kuşkusuz yardımcı olacaktır. Ayrıca mimarların gerek eserlerini tasarlarken gerekse bunları sunarken kullandıkları gösterim yöntemlerini analiz etmek dönemin tasarım metoduna ışık tutabilir. Bunun için kullanılacak malzeme dönemin Avrupa mimarlık kuramı ve ortografik çizim ve maketler gibi bilgi aktarım araçları iken Osmanlı mimarlığında ise döneme ait günümüze ulaşan çizimler, özellikle Mimar Sinan'ın anıları, dönem tarihçilerinin notları ve 16.yüzyıl ve öncesi literatürlerdir.

16. yüzyıl Avrupa mimarisi tasarım ortamını anlamak o dönemdeki tasarlama yöntemlerini de anlamamızı kolaylaştırır. 16. yüzyıl mimarlık ortamında tasarım yapmaya yardımcı sunum ortamları 2 ve 3 boyutlu olarak sınıflandırılabilir. 2 boyuttakiler çizim ve notasyon sistemleri iken, 3 boyutlular bugün de hala kullanılan çeşitli ölçeklerdeki maketlerdir. Osmanlı'da maket kullanımıyla ilgili Avrupa'daki gibi özgün kaynaklar yoktur. Maket yapıldığının tek işareti Salname'deki maket minyatürüdür. Bunun da ölçeği hakkında net bir bilgi edinmek mümkün değildir.

Mimar Sinan'la ilgili günümüze ulaşan birinci el kaynaklar Tezkireti'l-Bünyan ve Evliya Çelebi'nin anlattıklarından ibarettir. Otobiyografi niteliğindeki tezkerelerde 477 yapının adı geçse de kendisinin ve kalfalarının yapıtları ayrıldığı için tüm bu 477 yapının da Mimar Sinan'ın bizzat tasarladığı yapılar olup olmadığı kesin

değildir. Ancak genel kanı böyledir. Bununla birlikte Sinan’la ilgili yapılan bilimsel çalışmalar, özgün kaynak eksikliğinden büyük çoğunlukla yapıtları veya aynı dönemdeki yani 16. yüzyıldaki diğer yabancı mimarlarla karşılaştırmaları içerir. Mesela, Doğan Kuban’ın “*Osmanlı Mimarisinde İç Mekan Teşekkülü: Rönesansla Bir Mukayese*” isimli kitabı buna örnek gösterilebilir. Sinan otobiyografisi niteliğindeki belgeler de onun nasıl bir tasarım metodu izlediğiyle veya ulaşmaya çalıştığı ideal bir mimarlık fikrinin olup olmadığıyla ilgili ipuçları vermez. Belgelerin yokluğunda Mimar Sinan’ın tasarım metodunu anlamak için en güvenilir yöntem yine tarihsel karşılaştırmalar yapmak ve mimarlığın özü olarak nitelenen yapılarının tektonik karakterlerinin incelemek olabilir.

Mimar Sinan’ın yaşadığı 16. yüzyıl, mimarlık ve sanat alanlarında çok önemli kişilerin de büyük eserler verdiği bir zaman dilimidir. Sinan’ın doğumunu 1494 olarak kabul edersek Michelangelo’dan 20, Raphael’dan 11 sene sonra doğduğunu, Palladio’nun ise Sinan’dan 14 sene sonra dünyaya geldiğini söyleyebiliriz. Sinan 30’lu yaşlarının sonundayken Michelangelo Medici Şapeli’nin tavanlarını bitirmiş, Bramante ve Bernini Roma’da S. Pietro Kilisesi için önerilerini bitireli yaklaşık 10 sene olmuştur. 1547 yılında, yani Sinan’ın mimarbaşı olmasından yaklaşık 10 sene sonra da Michelangelo S. Pietro için bir tasarım geliştiriyordu ve Sinan, çıraklık eseri olan Şehzade Külliyesini tamamlamıştı. Andrea Palladio ise Vicenza’daki Rotonda’sunu tasarlarken Sinan kalfalık eserim dediği Süleymaniye Camisi ile ilgileniyordu. Benzer şekilde Palladio’nun Venedik’teki S. Giorgio Maggiore binasının tarihi 1566-1610 iken, Sinan’ın Selimiye Camisi 1568-75 yılları arasında devam etmiştir. Aynı dönemde birbirlerinden çok da uzak olmayan şehirlerde çalışan böyle büyük usta ve sanatçıların birbirlerinden haberdar olmuş olmaları ihtimali yüksektir. Örneğin Erzen (1996), yaşadığı coğrafyada Sinan dönemine kadar birikmiş yapı kültürü yanında, Avrupa başta olmak üzere diğer kültürlerin Sinan’ın mimarlığına büyük katkısı olduğunu söyler:

İslam mimarisi ve özellikle caminin, en erken örneği ile birlikte yabancı kültürlerle ait öğeleri benimsemesindeki tolerans ona büyük bir uyumluluk vermiştir. Bu, özellikle Türk mimarisine, onu yerel koşullara ve coğrafyaya göre biçimlendirecek, kendine özgü kimliğini sağlayan bir yön kazandırmıştır [Erzen, 1996:3].

3.1. 16.Yüzyılda Osmanlı ve Avrupa Dini Mimarlığı

16.yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu bir dünya imparatorluğu konumundayken, topraklarının dışındaki devletlerde özellikle Avrupa'daki gelişmeleri takip etmiş olmaları kaçınılmazdı. 16. yüzyılda imparatorluğun kozmopolit yapısının olduğu dikkate alındığında Osmanlı Sultanları özellikle Avrupa'da kültürel, sosyal, askeri ve idari alanlardaki gelişme ve değışmeleri yakından takip etmiş olmalıdır. Yavuz Sultan Selim, Kanuni Sultan Süleyman, III.Murat ve diğer pek çok padişahın imparatorluk sınırları dışındaki dünyaya yakın ilgileri bunun en iyi kanıtıdır. İstanbul'un 15.yüzyıldaki fethinden önce ve sonra, Floransa ile İstanbul arasında ticari ilişkilerin yanı sıra, sanatsal bilgi ve sanatçı alışverişı olduğunu biliyoruz [Kuban, 1998:210].

Mimar Sinan'ın Hassa Mimarlar Ocağı'nın başına geçmeden önce bir asker olarak orduyla birlikte seferlere katılma ve bu seferlerde imparatorluğun sınır topraklarını görme şansı olmuştur. Onun mimarlık mesleğini icra ederken bu topraklarda gördüğü yapılardan kazandığı tecrübeleri kullanmış olduğunu iddia etmek çok da yanlış olmaz. Ayrıca, Sinan'ın Osmanlı ordusunun saygın bir üyesi olarak batıya yaptığı sefer ve yolculuklarda, diğer ülkelerin yanı sıra, İtalya'daki erken dönem Rönesans ustaları ve eserleri hakkında bilgi edindiği muhakkaktır. Daha da önemlisi, muhtemelen Vitruvius'un Architettura'sının yansıması olan Alberti'nin, Filarete'nin veya diğerlerinin kitapları; hatta Vasari'nki gibi biyografi yazma eğilimleri hakkında bilgi sahibi olduğu rahatlıkla düşünülebilir [Batırbaygil, 1999:61].

Mimar Sinan'ın üç yapısının, Avrupa Barok ve Rönesans kiliseleriyle karşılaştırılmasını mekan kurgusu üstünden yapmak için, öncelikle İslam ve Hristiyan mimarlığındaki ibadet mekanı kurgusunu oluşturan fikirlerin genel çerçevesini çizmekte fayda vardır. Kuban, Rönesans ve Osmanlı mimarlığıının başlıca üç ortak benzerliğinden bahseder: Bunlardan ilki hem Rönesans hem de Osmanlı mimarisini etkileyen dini öğelerin olmasıdır. Özellikle Avrupa'daki merkezi planlı kiliselerdeki dairenin din bazlı simgeselliği baskındır. Daire, dünyanın sonsuzluğu ve birliğini temsil eden geometrik formların en mükemmelidir. Daireyle

birlikte haç plan şeması da Rönesans'ta kilise yapılarının belirgin özelliği idi. Paralel şekilde, belki Hristiyan dünyasındaki kadar dikte edici olmasa da, Osmanlı mimarisi de genel olarak dini mimari olarak ele alınabilir [Kuban, 1997]. Osmanlı ve Avrupa Mimarlığında mekanın kurgulanmasında din referanslı sembolik fikir ve öğelere rastlanmaktadır.

3.1.1. Avrupa dini mimarlığında mekan kurgusu

15.yüzyılda eski el yazmalarına olan ilgi bu dönemde eski eserlerin incelenmesi ve yorumlanmasını sağlamıştır. Örneğin, Vitruvius'un mimarlık üzerine incelemeleri 1486'da Augustus tarafından tekrar yazılmıştır. Vitruvius'un Yunan ve Roma sanatı ve mimarlığı üstüne olan düşünceleri dönemin mimarlarının Klasik Mimarlığa yönelmelerine sebep olmuştur. İlk olarak Roma'da Latince yazılan bu eser 1521'de İtalyancaya çevrilmiş ve Rönesans akımının yeni bir üslup olarak doğmasına sebep olmuştur. İtalya'da özellikle Floransa'daki zengin tüccarların desteklediği Rönesans akımı 15. yüzyılın sonunda tüm İtalya'ya yayılmıştır. Betül Bakır'ın (2003) belirttiği gibi genel olarak Rönesans akımı kendini iki kaynaktan beslemiştir: İlk mimarların Yunan ve Roma mimarlığındaki elemanları tekrar kullanmaya başlamalarıdır. Klasik mimarlığın Dorik, İonik ve Korent düzenlerini Rönesans mimarları yeniden keşfetmişlerdir. Bilim alanındaki özellikle astronomideki gelişmeler tanrının yerine insanı merkeze alan bir dünya görüşünü ortaya çıkarmıştır. Buna paralel olarak perspektif tekniği de Rönesans Sanatının doğmasında ve gelişmesinde ikinci bir etken olarak bahsedilebilir. Perspektifte amaç üç boyutlu mekanın iki boyutlu ortam üstünde betimlenmesi fikrine dayanır. Perspektif bir yapıyı 'insanın gördüğü gibi' ya da gerçek görüneni kağıt üzerine taşımaya olanak veren mekan biçiminden türemiştir [Bakır, 2003:2]. Bunun için yapılarda bir odak noktası gerekmekte ve sonuçta simetriyi de beraberinde zorunlu kılmaktadır.

Betül Bakır, *Mimaride Barok ve Rönesans (2003)* adlı kitabında Rönesans'ta klasik formların cephelerde ve iç mekanda, Gotik metodun ise konstrüksiyonda hakim olduğunu belirtir. Diğer taraftan hacimler arasında bir proporsiyon gözetilmekte ve her hacim birbirinden belirli sınırlarla ayrılmaktadır. Klasik mimarlığın

elemanlarının iki boyutta kullanılması 15. ve 16. yüzyıldaki yapı sistemiyle de ilişkilidir. Yunan ve Roma mimarlığının düzenleri taş blok tektoniğini yansıtırken, Rönesanstaki taş ve tuğlanın birlikte kullanımı ve tonozun baskın örtü elemanı olması Dor, İyon ve Korint düzenlerinin sadece cephede kullanımına yol açmıştır. Rönesans ile Gotik mimarlık arasındaki mekansal ve tasarım farkını Mutlu şöyle açıklar:

Rönesans binasında, elemanların değişmezliği ilkesi, onu Gotik binasından en çok ayıran özelliktir. Gotik devamlı büyüyebilir ve eklemenebilir. Rönesansta ise ulaşılan kompozisyonda, statik bir sisteme göre bir gruplama yapılmıştır [Mutlu, 2001:143].

Önemli Rönesans araştırmacısı James Ackerman, İtalyan Rönesansındaki mimari pratiği üstüne yazdığı yazıda 16.yüzyılın ilk yarısını (1500-1546) kapsayan dönemi genelde yapıldığı gibi ‘Yüksek’ rönesans değil de ‘Roma’ Rönesansı olarak adlandırır [Ackerman, 1954: 3]. Ackerman böyle bir adlandırmaya gerek duymaktadır çünkü bu dönemde mimari pratiğin ön koşulu Roma mimari bilgisine sahip olmaktır. Vitruvius bilgisi de önemliydi çünkü onun da konusu Roma’dır. Bununla birlikte, Ackerman İtalyan Rönesansı incelenirken alanın en az üçe ayrılması gerektiğine dikkati çeker: İlk kısımda Brunelleschi ve Alberti kuşağıyla ilgili belgelere, arşivlere, kuramsal yazmalara ve biyografilere ulaşılabilir. İkinci kısımda mimari pratiğin daha çok bireyselci bir yaklaşımı olduğundan bahseder. Bu dönem, kuramın zayıflığına rağmen biyografi, mektup, çizim, arşiv kayıtlarının zengin olduğu geç 16. yüzyıldır. Son dönemde ise ilk akademilerin görüldüğü bir dönemdir. Mimari pratik yazmalarının görüldüğü bu dönemde kuramın kanunlara dönüştüğü ve değişmez bir hal aldığını görmekteyiz. Buna paralel olarak, Alberti mimarlığın ayrı bir mesleğe evrilmediği tespitini yapar [Ackerman, 1954: 3].

15 ve 16.yüzyıldaki İtalyan mimarlar genellikle bina yapmaya ilerleyen yaşlarında başlardı. Bir ressam ya da heykeltıraşın yanında çıraklık yaparlardı ve bu sanatlardan biri veya ikisi üstünde bazı müşterileri onları mimarlığa yöneltene kadar çalışırlardı [Ackerman, 1954: 3].

Ackerman, 16.yüzyılda mimarın görev ve sorumluluklarının günümüzle paralellikleri olduğunu belirtir. En kapsamlı mimari programlarda, mimar zamanının çoğunu tasarıma ve denetime harcamak zorunda kalırdı çünkü diğer görevler geniş bir çalışan grubu tarafından yerine getirilirdi. Mesela St. Peters'ta bina büyüdükçe daha da karmaşıklaşan bir kadro vardı [Ackerman, 1954: 5]. Kural olarak yönetici mimarlar, tasarıma karışmayan güvenilir yardımcıları tarafından desteklenirdi. Örnek olarak Antonio'nun çok uzaklardaki projelerle ilgilenen Aristotile ve Giovanni adında yardımcıları vardı ve onların notları Antonio'nun hazırlık eskizlerinde birlikte bulunurdu. Fakat Ackerman böyle bir ekibin bir mimarlık firması olarak tanımlanamayacağını belirtir çünkü kişiler arasındaki ilişkiler informaldır. Gerçekte, modern ofisteki yakın ilişkiler mimarlardan çok ressamlar arasında bulunur [Ackerman, 1954: 8]. Roma Rönesans mimarı, sanat alanındaki çağdaşlarının herhangi birinden teknik açıdan daha az eğitilmiş ve pratikte de daha az organize dir. Fakat paradoksal olarak bu, mimarlığın saygı duyulan bir meslek olarak kabul edilmesi için bir adımdı çünkü ortaçağ atölye sisteminin bağlarından serbestleşmesini temsil ediyordu [Ackerman, 1954: 9].

16.yy.'da İtalya'da mimarlık mesleği henüz kurumsal bir yapıya tam olarak erişmemiş olsa da proje boyutlarına göre değişen farklı organizasyon türleri oluşmuştur. Tek bir mimardan çok, bir ekip çalışmasının mimarlık faaliyetlerini yürüttüğünü söyleyebiliriz. Fakat Avrupa'da Osmanlı'daki Hassa Mimarlar Ocağı gibi tüm imparatorluk topraklarında mimarlık/inşaat işlerini yürüten kurumsal bir organizasyon yoktur.

Wolfgang Lotz, 'Rönesans Merkezi Kilisleri Üzerine Notlar' isimli çalışmasında Rönesanstaki merkezi kilislerin mekan kurgusunda beş ortak özellikten bahseder [Lotz, 1977:67]. Kiliseler dört cepheden de görülebilecek şekilde tasarlanmıştır ki bu da cepheye verilen önemin bir göstergesi sayılabilir. Lotz her ne kadar diğer bir özelliğin iç ve dış tasarıma eşit önem verildiğini belirtse de merkezi kubbenin içten ve dıştan algılama deneyimlerinin kubbenin içten algılanışının yapının dış plastiği uğruna ikinci plana atıldığı saptanabilir. Bununla ilgili Lotz, kubbe iç ve dıştan eşit derecede bellidir. İçten çaprazın merkezinde yüksek baldaken etkisi verirken, dışarda

da anıtı taçlandırır tespitini yapar [Lotz, 1977]. Zaten Lotz'un dördüncü ortak özellik olarak bahsettiği "dairenin binanın geri kalanında uygulanmamış, sadece kubbe planı için kullanılmış olması" durumu da kubbenin yani dış kabuğun mekansal bir mimari eleman dışında haç planının merkezini vurgulayan sembolik bir amaç için kullanıldığını düşündürür. Sinan'la karşılaştırıldığında, kubbe Rönesans mimarlığında tüm yapının plastiğini oluşturan bir üst örtü işlevini görmez. Lotz, son olarak Rönesans kiliselerinde güçlü bir aks kurgusunu doğuran yine sembolik bir öge olarak nitelenebilecek "altarın mucizevi bir imajı" olduğundan bahseder.

Rönesans İtalya'sında kubbenin dini mimarlıktaki yerini Santa Maria di Campagna'ya bakarak anlayabiliriz. Bu kilisenin kubbesi çift çeperlidir. Ahşaptan inşa edilmiş dış kubbe küreseldir. İçteki sekizgen kemerli tonozdur. İçteki tonoz kubbe daha alçak yapılmışken, dıştaki ahşap kubbe daha yüksek inşa edilmiştir. Hem statik hem de estetik kaygılara cevap veren bu çift çeper kubbeyi çok uzak mesafelerden görülebilir kılar [Lotz, 1977:70]. Bu konuyla ilgili olarak Avrupa Rönesans'ında dış mimari tasarımına dair Leonardo Da Vinci bir yapı dışarıdan daima net olmalı ve gerçek biçimini göstermelidir der. Ne var ki Rönesans kiliselerinde böyle bir kurala uyulmamıştır [Kuban, 1998:218]. Diğer taraftan genel kanının aksine çift çeperli kubbeyi Mimar Sinan'ın da zaman zaman kullandığını görürüz. Tanyeli ve Kuzucular'ın (1999) "Osmanlı Mimarlığında Çift Örtü Sistemi" isimli ortak çalışmasında Şehzade Camisinin köşe kubbelerinde çift çeper kubbe kullanıldığı belirtilir:

Alttaki bir kubbeyi gözden saklayan dış kubbeli çözümlere ilişkin saptayabildiğimiz en eski örnek Şehzade Camisi'nin ana ibadet mekan örtüsünün dört köşe kubbesidir. Burada çapı 7 metre olan iç kubbenin yüksekliği sadece 1.5 metredir. Yani oldukça basık olduğu söylenebilir. Bunun üzerinde ise ikinci bir kubbe yer alır ve alttaki kubbenin zirvesinden üsttekinin tepe noktasına kadar 3.5 metre kadar bir mesafe vardır [Tanyeli ve Kuzucular, 1999:107].

Rönesans'ta iki çeşit merkezi plan vardır: Birincisi, Bizans tipolojinin devamı olan haç plan tipiyken diğeri ise daha basit ve simetrik olan Antik Roma kiliselerinin geometrik planıdır. Mutlu kilise mimarisi hakkında şu yorumu yapar:

“Ortaçağ kilisesi insanı sunağa götürmekle görevliydi. Tamamen merkezi bir binada bu mevzu bahis değildir. Merkezi plan başka bir dünya için değil bu dünya için yapılmıştır. Kişiler de artık kiliseye yüce gayeye ulaşmak için değil çevresindeki güzellikten zevk almak için gidiyor ve kendini güzelliğin merkezi hissederek heyecanlanıyordu.” [Mutlu, 2001:143]

Rönesans mimarlığında Roma mimarisinin yorumu ve rasyonalizasyonu vardı. Roma modellerinin tutkusu, basit geometrik biçim ve sade bir simgesellikle kendini gösterirken ideal mekan ve yapı arayışı hakimdi. Dünyanın sonsuzluğu ve birliği, geometrik biçimlerin en mükemmeli olan daireyle simgelenmekteydi. Daire ya da kubbe planın merkezine yerleştirilerek merkezi plan şeması ağırlıktaydı. Rönesans kiliselerindeki haç simgeselliği, haçın iki kolunun planda kesiştiği merkezin üstünün kubbe ile örtülmesiyle sonuçlanır. Mekan organizasyonunun başladığı planın soyutluğu kubbenin simgesel vurgusu ile birliktedir. Fakat, Rönesans kiliselerinde Osmanlıdaki kubbe tutkusu yoktur. Merkezdeki sembolik kubbe dışında yapının geri kalan mekanlarında daha çok beşik tonoz, çapraz tonoz, kasetli düz tavan gibi örtü sistemleri kullanılır. Soyut geometrik tasarı eğiliminden söz edebileceğimiz Rönesans kilise planlarındaki dolu-boşluk ilişkisi mekanın soyut plan kurgusunun bir ifadesidir. Plan düzleminde duvarlar bütünden çıkarılmış gibi ele alınır. Örneğin San Pietro’nun duvarları desen gibidir.

Doğu kiliselerinde, papaz dinin töreni, merkezi kubbenin altında yapar. Batı kiliselerinde ise, rahip koro kısmında bulunan bir sunağın önünde ve halka arkasını çevirmiş yapar. Bu sebepten Rönesans mimarları yapmak istedikleri merkezi planlı kiliseleri hiçbir zaman tamamlayamadılar. Zira bu plan dini fonksiyona uygun değildi. Kilise adamlarının baskısı sonucu, San Pietro ve Londra’daki Saint Paul kiliseleri, ilk planlarına uygun olarak, merkezi sekizgen planı şeklinde değil, bazilika şeklinde tamamlanmıştır [Mutlu, 2001:143].

3.1.2. Osmanlı dini mimarlığında mekan kurgusu

İslam mimarlığında tüm camiler Hristiyan mimarlığından farklı olarak Kabe’ye yönelmiştir. Kabe küp anlamındadır ve kelimenin anlamı İbrani kökeniyle uyuşur. Küp, merkez fikriyle alakalıdır. Geometrik olarak küre her tarafa eşit davranırken, küp hem merkezi hem de yönelimi olan bir şekildir. Her yüzeyi ana yönlerden birine tekabül eder, yani zirve, en aşağıda bulunan taban noktası ve dört ana yön

[Burekhardt, 2005:5]. Diğer taraftan, Hristiyanlık'ta tüm kiliselerin yönlendiği dünya üstünde merkezi bir nokta yoktur. Hristiyanlıkta yönelinen nokta, yani apsid, Hz. İsa'nın yeniden dirilişinin imajı olan güneşin, göğün Paskalya Yortusunda doğduğu yerdir. Bu durum, yön verilmiş tüm kiliseler paralel eksenlere sahip oldukları halde, dünyadaki tüm camilerin eksenlerinin birleştiği anlamına gelmektedir [Burckhardt, 2005:6].

İbadet eden kişi, camide diğer tüm müslümanlarla aynı yere yani kabeye yönelir. Yani ibadet edenin aklında ve kalbinde olan yer kabedir. Burchardt'ın da belirttiği gibi, kibleye yani Kabeye doğru yapılan ibadet mesafeleri ortadan kaldırır. Diğer taraftan, kilisede ibadet eden için İsa'nın çarmıha gerili heykelinin bulunduğu apsid kilise mekanı sınırları içindedir. Bu sebeple kiliselerde aksiyel bir yönelme mekan sınırlarında kalırken, camilerde bu sınır ortadan kalkar ve tüm müslümanlar tek bir gök kubbenin altında ibadet ederler. Küp ve küre ikilisi tarihsel süreç içinde İslam inancının sembolizmini temsil eden iki geometrik şekil olarak cami mimarisinin temel formları haline gelmiştir. Küp ve kubbe formlarının Osmanlı Mimarlığındaki sembolik yerini Erzen şöyle yorumlar:

...tasarımdaki bu iki zor geometri farklı iki kavramın simgeleri idi; zemin planı cemaati ve işlevi, örtü ise Cennet'i ve imparatorluğu simgeliyordu. Dolayısıyla Osmanlı mimarlığı biçim açısından, imparatorluk ve İslam gibi iki karşıt ideolojinin birleşimiyle oluşturulan siyasal ve tarihsel imgeyi temsil ediyordu⁵ [Erzen, 1991:14].

Diğer taraftan dikdörtgen plan üstünde kubbe kullanımının yapısal bir avantajı da olmuştur. Dikdörtgen planın ilk çağlardan beri kullanılıyor olmasının yanında yapısal anlamda üretiminin kolay olması ve bir mekanı strüktürel olarak en kolay ve dayanıklı kapatma yönteminin kubbe olması bu ikisinin birleşimiyle sonuçlanmıştır. Dik duvarların eğrisel yüzeyli kubbe ile birleşmesindeki geometrik gerilim mimarlık tarihinde benzer çözümler getirmiştir. İslam mimarlığı bu sorunu mukarnasla çözerken, Roma mimarlığında küp ve küre arasındaki geçişin pandantiflerle sağlandığını görürüz. Mukarnas, düz ve kavisli yüzeyler arasındaki herhangi bir açık

kısmı pürüzsüz bir şekilde bitştirilmesine ve özellikle dörtgen bir kaideye oturan kubbeye geçişine imkan sağlar. Aynı amaç için, Roma sanatı, kubbenin yarım küresiyle kaidenin dik açısı arasında sürekli ve adeta kaygan bir geçişi sağlayan pandantifi kullanmıştır [Burckhardt, 2005:84]. Strüktürel çözümün ötesinde mukarnasın sembolik bir anlamı da vardır. Mukarnasın ana kubbeyi dörtlü kaidesine bağlayan bal peteği şeklindeki salkımı, göğün yeryüzü düzeyindeki deviniminin bir yansımasıdır. Buna karşılık küp unsurun hareketsizliği veya kımıldamazlığı da dünyanın sabit ve zamansız bir durumda olduğu duygusunu uyandırabilir ve bu duygu bir mabet mimarisine uygun düşmektedir [Burckhardt, 2005:87].

Burckhardt’a göre ‘varoluşun birliği’ veya ‘gerçeğin birliği’ (vahdetü’l-vücut) fikrini ifade etmek isteyen bir sanatçının hizmetinde gerçekte üç vasıta vardır: Bunlar; birliği mekan düzeyine tercüme eden geometri, bunu zaman düzeyinde – ve dolaylı olarak mekan düzeyinde de- açığa vuran ritm, ve varlık sınırlı varlıklara ne ise görülür formlara o olan ışık. İlahi birlik hakkında ışıktan daha mükemmel bir sembol yoktur. Bu yüzden müslüman sanatçı üzerinde çalıştığı belirli maddeyi bir ışık titreşimine dönüştürmenin yollarını arar [Burckhardt, 2005:91].

Gök kubbe sembolizmi, İslam Mimarlığı içinde özellikle Osmanlı Mimarlığında homojen ve tek bir ibadet mekanı yaratma isteğini ortaya çıkarmıştır. Sinan ve Osmanlı’da kubbe çekim merkezidir. Kubbe insanla mekanı kaynaştıran, soyut bir şemanın mekanı düzenleyen matematik düzeni değil, toplumsal bir etkinlik için hazırlanmış bir çerçeve olarak algılanır [Kuban, 1998:217]. Bu tespit dini mekanın kurgulanmasında Osmanlı mimarlığının Rönesans mimarlığından temelde ayrılan yönünü gösterir. Diğer taraftan Osmanlı’da geometrinin biçimsel statüsü de güçlüdür ve Osmanlı mimarlığı her ne kadar görünürdeki katı geometrisinde yapısal ve koyu dinsel öğeleri vurgulamışsa da tasarımı yönlendiren yaratıcı güç son derece şiirseldir [Erzen, 1991:7]. Bu şiirsellik de ibadet mekanının sembolik değeriyle ilgilidir.

⁵ Jale Erzen bu konuda şöyle bir dip not düşmüştür: “Bu husus, S. Yerasimos tarafından tartışıldığı ve açıklandığı gibi, Ayasofya’nın yapımı ile ilgili mitolojilerde özellikle belirtilmektedir.

Osmanlı mimarlığında plan ve üst örtü arasındaki ilişki ana problem olarak karşımıza çıkar. Osmanlı mimarisinin özelliği, genelde plan düzeyinde, iki boyutlu bir birim olarak kullanılan modülü kubbeye örterek üç boyutlu bir mekan birimine dönüştürmektir [Kuban, 1997:167]. 15 ve 16. yüzyıl öncesinde kare planlı daha arkeik karakterdeki beden duvarları ile üstüne yerleştirilen yarım kubbe arasında üç boyutlu geçiş elemanları kullanılmıştır. Bu elemanlar daha sonra estetik hale getirilmiştir. Ancak bundan önemlisi Sinan döneminde kubbe, kubbeli çardak (baldaken taşıyıcı sistemi) sayesinde beden duvarlarından koparılıp, iskelet sistemine dönüşmüştür. Fakat planda, karenin sembolik değeri korunmuştur. Sinan da öbür Osmanlı mimarları gibi tasarımlarında iki konuya ağırlık verdiğini düşündürür. Bunlar iç mekanı belirleyen zemin planı ile hacimlerle dış görünüşü belirleyen örtüdür. Erzen'e göre Osmanlı Mimarlığının temel sorunlarından biri zemin planı ya da yapı kütlesi ile örtüyü bütünleştirebilmektir [Erzen, 1991:14].

Kubbenin üst örtü elemanı olarak kullanımını 16.yüzyıla kadar farklı kültürlerde görmek mümkünken, kubbeli çardağı kesin ve vazgeçilmez bir tasarım modülü yapan tek yapı geleneği Osmanlı mimarisidir. Doruğuysa Mimar Sinan'dır. Mimar Sinan'ın kubbeli çardak kullanımı mühendisliğinden gelen bir kültürle desteklendiği için, yapı sisteminin okunurluğu ve tektonik niteliği daha önceki Osmanlı örneklerinden ileridir. Çünkü, Sinan'ın dış yapısında estetik mesaj, yalın geometrik kütlelerin volumetrik düzenleriyle verilir. Sinan'ın mimari tasarıma –biraz uzak bir çağrışım gibi gelse de- Mies von der Rohe gibi yaklaştığı söylenebilir [Kuban, 1998:218]. “Less is more” yani “Az çoktur” söylemi bağlamı farklı olmasına rağmen Sinan yapıları için de geçerlidir.

Diğer taraftan 16. yüzyıl Osmanlı'nın el sanatlarındaki ustalığı göz önüne alındığında, Sinan camilerinde bezemenin nicelik olarak çok fazla kullanılmasını gerektirirdi. Fakat onun camilerinde bezeme yapı sistemini örtmeyen tersine kubbeyi, kemerleri ortaya çıkaran, destekleyen bir şekilde kullanılır. Kuban Sinan'daki bezemeye karşı çekingenlik, az öğeli geometrik kompozisyon ve strüktürel ifadenin olduğu cami tasarımlarına çok yaklaşan Rönesans yapılarının Bizans kökenli olduğunu belirtir [Kuban, 1998:210].

Sinan Avrupalı mimarlara göre daha özgürdür. Aslında onun yapılarıyla karşılaştırdınca bütün Rönesans yapıları eklemeci sayılabilir. Roma'nın mirasçısı olan Rönesans mimarı kubbe vizyonunu doğudan ve ortaçağdan alırken; Osmanlı mimarı Romalı modele daha yakın bir çizgi izlemektedir [Kuban, 1998:219]. Kubbesel örtünün yakınlığından estetik bir ifadeye ulaşmak ile kubbeyi ayrı bir yapı gibi tasarlayarak bu sorunu çözmek arasında köklü bir anlayış farkı vardır [Kuban, 1998:219]. Sinan'ın örtü sistemi ve onu taşıyan alt yapı arasında kolay kavranan bir tekabül vardır. Bunu strüktürel bir ifade olarak algılamak olasıdır. Fakat bu Gotik strüktürün ince işçiliğine yaklaşmaz [Kuban, 1998:218]. Sinan mimarisinin mekansal özelliklerinin Rönesansla Barok arasında bir duyarlılık sergilediği söylenebilir.

3.1.3. Avrupa-Osmanlı dini mimarlığı karşılaştırması

Rönesans dini mimarlığında tasarımı yönlendiren plandır. Soyut tasarım fikri, plandaki haç sembolizmi aracılığı ile hayata geçirilirken; Klasik Osmanlı Mimarlığı dini yapılarında sembolizm, üçüncü boyutta kubbe (gök kubbe) ile kendini gösterir. Kubbenin hem strüktürel hem de sembolik önemi Sinan'ın tasarımlarına “örtü” den başlamasına sebep olmuş gibi görünmektedir.

15. ve 16.yy tasarım ortamında, İstanbul ve İtalya'da mimari tasarımdaki farklılıklar geçmişe karşı takılan tavırla ilgilidir. İtalya özelinde Avrupa'da klasik mimarlığın yüceltilmesi söz konusuyken, Osmanlı'da var olan mimarlık dağarcığı devam edilmesi gereken ideal mimarlık sözlüğü olarak ele alınmaz. Mimarlıktaki devamlılık, yapı kültürünün, tekniğinin ve malzeme kullanımının gelenek içinde sürekliliğiyle kendini gösterir. Osmanlı ve Avrupa mimarlığı karşılaştırılmasında Kuban'ın değindiği gibi kavramı ve kavramsız tasarımın ilginç bir karşılaştırılması sergilenir [Kuban, 1998:214]. Ama unutulmamalıdır ki Osmanlı Mimarlık kuramının eksik olduğu tespiti, Osmanlı Mimarlık tarihinde kuramı ortaya koyacak belgelerin eksikliğiyle ilgilidir. Ama bu kavramsal bir tasarım metodunun olmadığı anlamına gelmez. Kuram olmadığı zamanda bireyler öne çıkar ki Mimar Sinan'ın Osmanlı Mimarlık tarihinde tek bir ikon olarak kabul edilmesi de bunun sebebidir. Necipoğlu,

eski Osmanlı çizim ve maketlerini konu alan makalesinde Osmanlı Mimarlık pratiğinin anlaşılmasındaki problemin Osmanlı plan ve maketlerinin eksikliği olduğunu savunur [Necipoğlu, 1986:224]. Bu doğru bir tespittir çünkü plan ve maket gibi mimari bilgi aktarım yöntemleri, mimarların çalışma ya da tasarlama yöntemleri hakkında önemli ipuçları verirler.

Osmanlı ve Avrupa dini mimarlığında benzer malzeme ve mimari formlar kullanılmasına karşın, Osmanlı mimarlığında strüktüre verilen önemin Avrupa mimarlığından ayrıştığı nokta geçmişe takılan tavır ile ilgilidir. Erzen bu konuda şöyle der:

Osmanlı mimarisini incelerken sürekli olarak temel strüktürel konulara yönelmenin kaçınılmaz bir nedeni vardır, kuşkusuz. Bu da, örneğin bir Rönesans yapısından farklı olarak, bu mimaride tüm öğelerin en ufak ayrıntıya kadar birbirlerine ve strüktüre bağımlı olmalarıdır. Rönesans ve daha sonraki Avrupa yapılarında öğelerin çoğu, strüktürel olanlar da dahil olmak üzere antikiteden kalma, teorik olarak geliştirilmiş bir estetik düşünce ile, genellikle yapı strüktüründen bağımsız biçim buluyorlardı. Osmanlı mimarisinde böyle bir biçim doğması ve tartışması gelişmemişti. Ancak mimarinin toplumsal yaşam içindeki önemli rolü, din ve devlet birliği ile ilgili sembolizmi özellikle cami mimarisinde fonksiyon ve strüktür çözümlerinin çok ötesinde kaygılar da yaratmaktaydı [Erzen, 1988:31].

Diğer taraftan özellikle dini mimarlıkta kubbe formunun mekansal ve sembolik kullanımı Osmanlı ve Avrupa’da farklıdır. Kuban kubbe kullanımı konusundaki farkı şöyle açıklar:

Kubbe kullanımı iki kültürdeki mimarlık pratiğinde farklı ele alınır. Avrupa’da kubbe, kilisenin çeşitli örtü sistemlerinden en önemlisi durumunda olmasına rağmen, tüm yapının mekansal kalitesine doğrudan etki etmez. Örneğin, San Pietro’da merkezi kubbe iç mekana katkısı olan bir elemandan çok dışardan yapıyı taçlandıran sembolik öğedir. Sinan’ın camilerindeki merkezi kubbe ise iç mekanın kendisi olurken dışarıdan da yarım kubbelerle oluşturduğu piramidal kompozisyon kentsel bir ölçektir [Kuban, 1998:217].

Çizelge 3.1. Avrupa-Osmanlı Dini Mimarlığı Karşılaştırma Çizelgesi

	AVRUPA DİNİ MİMARLIĞI	OSMANLI DİNİ MİMARLIĞI
PLAN	1)Merkezi Haç Plan (Bizans) 2) Basit/simetrik geometrik plan (Antik Roma)	Merkezi Plan
	Plan simgeselliği vardır	Plan simgeselliği yoktur
	Rönesans kiliseleri bütünden çıkarılmış gibi	Sinan ise duvar kütleleriyle oynamayı hep yadsımıştır.
	Yan galeriler vardır	Yan galeriler iç mekana katılır
	Yan galeriler tonoz örtü	Yan galeriler kubbe
CEPHE	2 boyutlu cephe	3 boyutlu cephe
KÜTLE	Basit ve geometrik	Karmaşık ve hacimsel
ÖRTÜ (KUBBE)	Sembolik Kullanım	Mekansal ve Hacimsel Kullanım
	Yapıya sonradan eklenmiş	Yapıyla bütünleşmiş
	Kubbe vurgusu merkezde	Kubbe vurgusu tüm yapıda
SEMBOLİZM	Daire: Dünyanın sonsuzluğu ve birliği	Küp ve Küre: Yeryüzü ve Gökyüzü
	Zemin planı: haç kolları örtü: merkez	zemin planı: cemaat ve işlev örtü: Cennet ve imparatorluk
	Apsi’de (Hz.İsa) yönelme	Kible’ye (Kabe) yönelme
	Haç simgeselliği var	Tek mekan simgeselliği
TASARIM	İdeal mekan ve yapı arayışı	
	KURAMLI	KURAMSIZ [Kuban, 1998:214]
	Soyut geometrik tasarım eğilimi var.	Tek kubbe altında toplanma düşüncesi hakimdir.
MEKAN ORGAN.	Plandan başlar	Plan ve üst örtüden başlar
İÇ MEKAN	İdeal İç Mekan	Bütüncül Tek Mekan
GEÇMİŞE TUTUM	Geçmişin idealize edilmesi	Geçmişten ders alma
	Roma ve Bizans mimarisinin yorumu ve rasyonalizasyonu	Büyük örtülü yeni mekan şemaları denenmesi
	Basit geometrik biçim Simgesel sadelik	Karmaşık mekan biçimleri
	15. ve 16.yy tasarım euphoria’ında, İstanbul ve İtalya’da mimari tasarımdaki farklılıklar geçmişe karşı takılan tavırla ilgilidir.	
	Zıt mekan ve strüktür kurguları vardır.	

3.2. 16. Yüzyıl Mimarlığında Bilgi Aktarım Yöntemleri

16. yüzyıl Avrupa ve Osmanlı Mimarlık Pratiğinde mimari tasarımı daha iyi karşılaştırabilmek için dönem mimarlığındaki bilgi aktarım yöntemlerini incelemek gerekmektedir. Burada bahsedilen bilgi aktarım yöntemlerinden kasıt, mimarın tasarım yaparken, tasarımını hayata geçirirken, gerek meslektaşları gerek müşterileri ve gerekse yapı ustalarıyla kullandığı ortak iletişim dilinin araçlarıdır. Bu bilgi aktarım araçları sözel, metinsel veya görsel anlatım ortamları olabilirler. Görsel bilgi aktarım ortamları iki boyutlu plan, kesit cephe çizimleri iken; üç boyutlu bilgi aktarım yöntemleri çoğunlukla maket ve çoğunlukla Avrupa Mimarlığında karşımıza çıkan perspektif çizimleridir. Diğer taraftan sözel ve metinsel bilgi aktarım yöntemlerinin de mimarlık pratiğinde önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Bu bilgi aktarım yöntemlerinin mimarlık pratiğinde çeşitli amaçlar için kullanıldığı görülür.

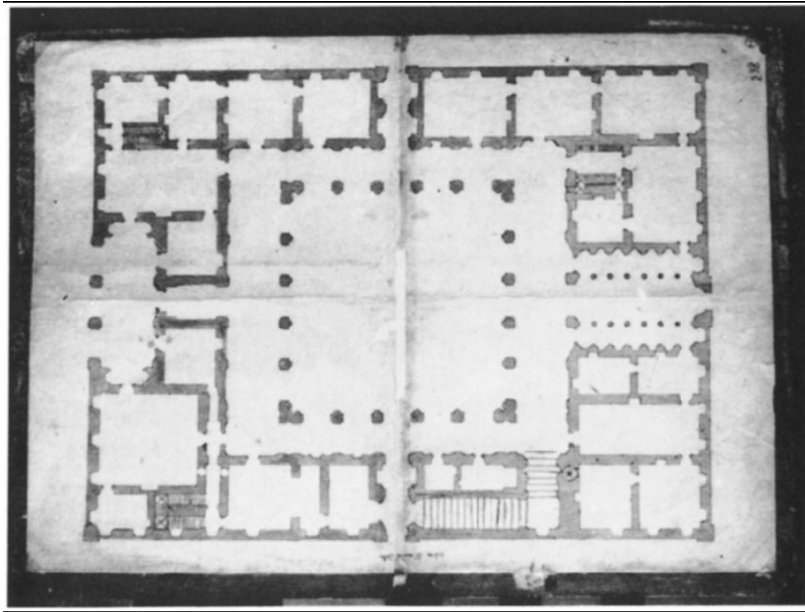
Mimarlık mesleği içindeki mimarlar, yapı ustaları gibi bir yapının tasarım sürecinden inşaat bitimine kadar geçen sürede etkin olan kişiler arasında özelleşmiş ortak bir dil kullanılır. Bu dilin araçları çoğunlukla ortogonel çizim yöntemleridir. Plan veya kesit çizimleri, mimarlık disiplini dışındaki kişiler için mimarlığı anlayabilme ortamları olarak nadir kullanılır. Maket, üç boyutlu aksonometrik çizim veya perspektif çizimleri mimarlık eğitimi almamış kişilerin yapıyı anlamasını kolaylaştırır. Bu yüzden ki; özellikle maket, tasarımcı ile işveren arasında fikir alışverişini sağlıklılaştırmak için ortak bir dil kurar. Maket kullanımının sadece bu amaçla kullanıldığını söylemek elbette ki çok yanlış olacaktır. Çünkü maket, mimari tasarım ve mimarlık pratiğinde mimarlar veya yapı ustaları için önemli bir yöntemdir.

3.2.1. Avrupa mimarlık pratiğinde bilgi aktarım ortamları

James Ackerman, ‘İtalyan Rönesansında Mimarlık Pratiği’ olarak Türkçe’ye çevirebileceğimiz ‘Architectural Practice in the Italian Renaissance’ adlı makalesinde 16.yy özgün belgelerinin ışığında dönemin mimarlık pratiğine ışık tutar. Makalesinde yer verdiği tarihi belgelerin Mimar Sinan’ın eserler verdiği döneme

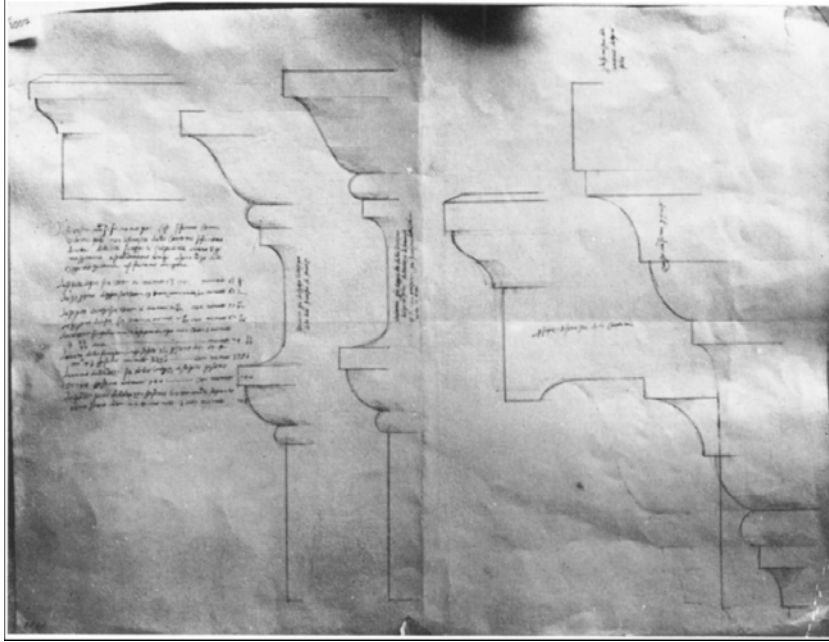
denk gelmesi çalışmamız için önemlidir. Yazıda İtalyan mimarlarının 16.yy'da kullandıkları plan, eskiz, detay çizimleri ve maketlere dair bilgiler verilmektedir. Ackerman öncelikle 16.yy'da İtalya'da mimarlık mesleği pratiğini diğer sanat ve zanaat dalları ile karşılaştırır:

Yüksek Rönesans mimarı, bağlı bulunduğu bir firma ve hatta bir ofis olmadan meslek hayatını sürdürürdü. Bunun sebebi ise tasarımlarında çok fazla detay olmamasıydı. Daha sonraki dönemlerde ise tasarımlarındaki en büyük uyumsuzluk tasarım sürecindedir. Bu, günümüze ulaşan pek çok erken 16.yüzyıl çizimlerinde belgelenmiş bir durumdur. Bu çizimler koleksiyonunu inceleyen birinin ilk izlenimi bu çizimlerin çok az bir kısmının binanın inşasında kullanmak ya da mimar dışında başkasının görmesi amaçlı yapıldığıdır. Bunlar neredeyse bazen belirli binalar bazen de ideal strüktürler için öneri fikirlerin eskiz çalışmalarıdır. Bitmiş olanların birkaçı iki kategoride sınıflandırılabilir: daha çok örneği olan ilk kısmı müşteri için dikkatlice çizilmiş ve etkileyici sunumu yapılmış projelerdir. Bunlara sunum çizimleri denilir, seyrek ve çoğunlukla inşaat için kullanılmamışlardır çünkü neredeyse hiç ölçü ve ölçek içermemektedirler [Ackerman, 1954: 8].



Şekil 3. 1. Antonio da Sangallo the Younger, Farnese Sarayı Sunuş Planı [Ackerman, 1954: 6]

Bitmiş çizimler olan ikinci tip, inşaatta kullanılma amaçlıdır fakat detay olarak kısıtlıdır -pencere ya da saçak- ve sadece duvarcı ustası ve yontucular içindir. Mimar ve usta arasındaki sözlü iletişim geleneği tipik olarak mimar daha önceden üstünde çizimler olması ihtimali olan kağıdın sol tarafını el yazısıyla doldurunca ön plana geçer. Bunlar çoğunlukla doğrusal ölçülerle ilgilidir [Ackerman, 1954: 8].



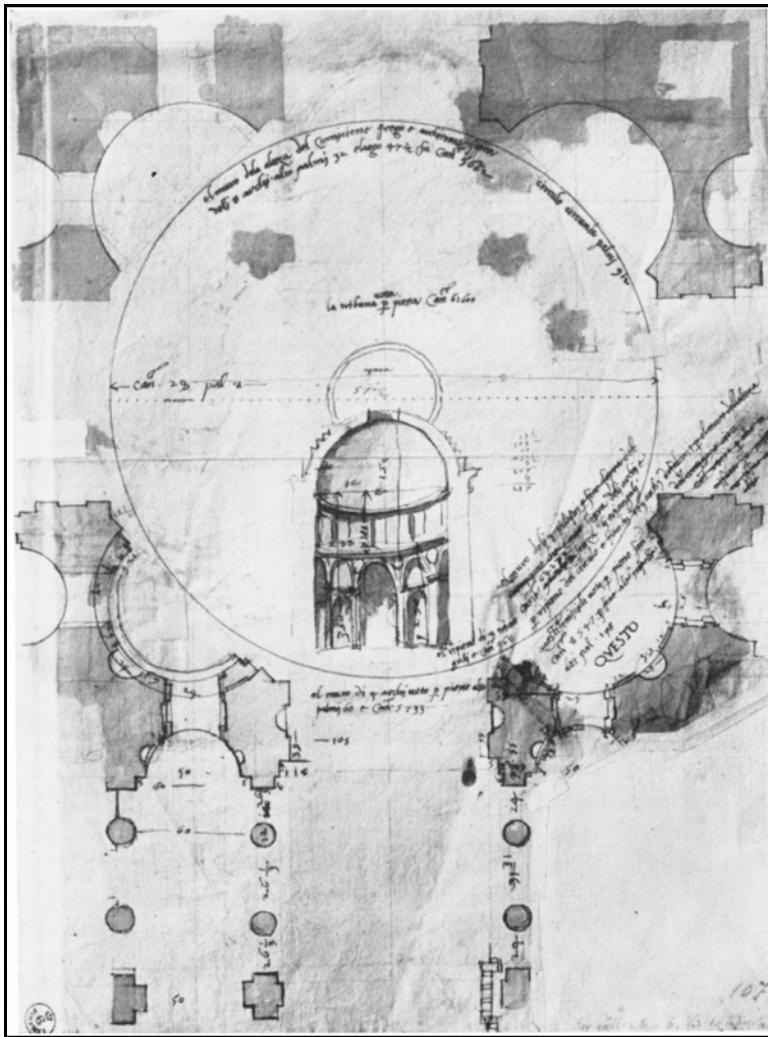
Şekil 3. 2. Antonio da Sangallo the Younger, Farnese Sarayı için Kesitler [Ackerman, 1954: 5]

Rönesans mimarlığında cephe tasarımında (özellikle ön cephenin) belirli düzen ve oranların kullanıldığını biliyoruz. Örneğin, diğer Rönesans mimarları gibi Alberti, binaların ön cephelerini yatayda üçe ayırmış ve 3 farklı pilaster düzen (dor, iyon, korint) kullanmıştır. Ackerman, cephe tasarımının böylesi önemli olduğu Yüksek Rönesansın çizimleriyle ilgili garip olan şeyin sıkça plan ve detaylara rastlanmaması olmadığını, bunun yanında başka şeylerin de seyrek olduğunu söyler ve kesitin, bir tonoz sorunu olduğunda ortaya çıktığını ekler. Fakat Ackerman en çok cephe çizimlerinin ve özellikle de ön cephenin nadir olmasını şaşırtıcı bulur [Ackerman, 1954: 8].

Ackerman, Şekil 3.3.'e dayanarak çizim ve eskizlerin bir mimarın tasarlama yöntemi hakkında önemli çıkarımlar yapar. Ackerman şöyle der:

Kiliselerde merkezi plan ile ilgili önemli bir eğilim sadece merkezkaç diye tanımlanabilecek bir tasarım metoduyla koştur gidiyordu. Mimar merkezden çizmeye başlıyor ve dışa doğru çalışıyordu ve dış yüzün ne olması gerektiğini düşünmeye başlaması final sonuca ulaşmadan olmazdı [Ackerman, 1954: 9].

Diğer bir deyişle kilise mimarlığının merkezi plan şemasına paralel olarak tasarım da merkezden dışarı doğru yapılıyordu. Kilise kubbesinin kent içindeki anıtsal algısının ve cephe tasarımının önde tutulduğu bir mimarlık ortamında mimarın tasarıma mekandan başlaması mekana verilen önemin bir göstergesi olarak düşünülebilir.



Şekil 3. 3. Baldassare Peruzzi, St. Peter's Plan Çizimi [Ackerman, 1954: 6]

James Ackerman, Rönesans döneminden günümüze ulaşan belgelerden şu sonuca ulaşır:

[Ç]izimler mimar ve usta arasındaki ana iletişim ortamı değildi. Büyük proje maketlerinin yapımına harcanan çok büyük masraf ve çaba gösteriyor ki tasarımın çoğu bu aşamada plastik form üstünden yapılmaktadır.⁶ Yapıcılar detaylı tariflerle çalışmaktansa tasarımın ana fikrini modelden çıkarıyorlardı ve problemlerle karşılaştıklarında cevaplarını mimar veya denetçiden sözel olarak alıyorlardı. Fakat maketin önemi küçümsenmemelidir: sunum çizimleri gibi maketler de inşa edilecek stürüktürü nadiren gösterirlerdi ve herşekilde de maketler en büyük projeler için yapılırdı. Bence ortalama kilise ve saraylar kaba plan ve bir dizi detaylar yardımıyla inşa ediliyordu [Ackerman, 1954:8].

Bu tasarlama tekniği, yani merkezi planın önemini vurgulayıcı tasarıma plandan ve merkezden başlama isteği mimardan çok bir ressamın mekan hissiyle ilgilidir. Sanki tasarımcı yapının merkezinde durmakta ve dışarı doğru bakmakta ve öyle tasarlamaktadır. Fakat Mimar Sinan'da sanki tasarımcı yukarıdan bakıyormuş gibidir. Yani Rönesans'taki insanın merkezde olduğu mekan kavramı İslam'daki merkeze ilahi gücü alan bir mekan kavramından farklıdır ve bu aslında hem tasarım yöntemini hem de mimariyi etkiler.

3.2.2. Osmanlı mimarlık pratiğinde bilgi aktarım ortamları

Osmanlı mimarlığındaki bilgi aktarım yöntemlerinden kastedilen, mimarlık pratiğinde mimarbaşı ve altındaki ustalar arasındaki yapının inşaatına dair bilginin yazılı ve görsel aktarım yöntemleridir. Plan, cephe, kesit ve maket gibi iki ve üç boyutlu gösterim ve bilgi paylaşım tekniklerinin Osmanlı mimarlık pratiğinde ne ölçüde kullanıldığına dair bilginiz Avrupa ile karşılaştırıldığında sınırlıdır. Bunun bir sebebi daha önce bahsedildiği üzere Osmanlı mimarlık kuramı bilgisinin eksikliğiyse diğeri de 16.yüzyıldan günümüze ulaşan belgelerin azlığıdır. Genelde İslam ve Avrupa mimarlığında bilgi aktarım yöntemlerinin incelenmesi dönemin

⁶ Antonio'nun St.Peter's için olan maketi, Antonio Labacco tarafından yapılmıştır. Yapımına 1539 yılında başlanan maket, 1546 yılında tamamlanmıştır.

mimarlık bağlamını ve bununla ilişkili olarak tasarım yöntemlerini anlamamıza yardım edebilir.

Osmanlı Mimarlık Pratiğinde Bilgi Aktarım Yöntemlerine geçmeden önce Mimar Sinan'ın da içinde yetiştiği Hassa Mimarlar Ocağından bahsetmekte yarar vardır. Osmanlılarda imar-bayındırlık faaliyetlerini tüm ülke genelinde üstlenen organize eden, denetleyen 6 adet mimarlık mesleği ile ilgili kuruluş vardır. Merkezdeki asıl teşkilata yani Hassa Mimarlar Ocağı'na doğrudan ya da dolaylı biçimde bağlı olan organların asları şöyledir:

- a. Hassa Mimarlar Ocağı
- b. Ordu Mimarları
- c. Eyalet Mimarları
- d. Bölge Mimarları
- e. Kent Mimarları
- f. Vakıf Mimarları

- a. Hassa Mimarlar Ocağı:

Görevi yalnızca yeni yapıların tasarım ve üretimiyle sınırlı kalmayıp; imparatorluk genelinde dini, sosyal ve her türdeki kamu yapılarının keşif, bakım ve onarımından başka işçi ücretleri ile malzeme kalite ve fiyatlarının tespitini de üstlenmiştir [Sönmez, 1988:253]. Buradan Hassa Mimarlar Ocağı'nda görev alan farklı kademelerdeki çalışanların teknik konularda uzmanlaştıkları sonucuna ulaşabiliriz.

Gerçek etkinliğini 16.yüzyılın başlarından itibaren kazanmaya başlamıştır. Süleymaniye medreselerinde geometri dersi verdiği bilinen ve çeşitli uygulamalarından, mimarlığı kadar mühendisliğinin de güçlü olduğu anlaşılan Mimar Sinan'ın, başına geçtiği Hassa Mimarlar Ocağı'nı geliştirdiği bilinmektedir. Bu yüzyılda Ocağın öneminin ve etkinliğinin artmasının sebebi ekonomik alandaki gelişmeler ile birlikte inşaat işlerinin artması iken; Mimar Sinan'ın teşkilata getirmiş olabileceği yeniliklerin de etkisi bu gelişmede payı vardır.

Hassa Mimarlarının kadroları önem sırasına göre şöyledir:

1. Başmimar
2. Üstad
3. Kalfa
4. İhtiyar (yaşlı ve deneyimli)
5. Vasat
6. Şagirt
7. Müstaid: yetenekli, eğitime hazır

Başmimarın çeşitli nedenlerle sürekli başında bulunamadığı ya da İstanbul dışında yapılan inşaatları, bu teşkilattan bir kişi ‘Mimarbaşı Kaim-makamı’ sıfatıyla yönetirdi.

b. Ordu Mimarları:

Ordu mimarları, ordununun geçeceği yollardaki köprüleri kurmak, alınan kale, sur, burç ve palangaları onarmakla görevliydi. Hassa Mimarlar Ocağı’ndan başmimar tarafından seçilirdi.

c. Eyalet Mimarlar:

Görev alanlarının ilk sırasında, bulundukları eyaletin sınırlarında yer alan savunma yapılarını, yine bulundukları eyaletten sağladıkları inşaat esnafı ve işçileriyle onarmak ve güçlendirmektir. Çıkış kaynakları genellikle Hassa Mimarlar Ocağıydı.

d. Bölge Mimarları:

Hassa Mimarlar Ocağı’nda taşra teşkilatının önemli bir halkasıdır. Hassa mimarlarına vekaleten belirli bir bölgenin toplu yerleşme birimlerindeki inşaat nizamını düzenlemekle mükelleftir. 16.yüzyılın başlarında görev bölgeleri oldukça geniş tutulmuşken, daha alt bir birim olan kent mimarlarının kuruluşundan sonra, çalışma ve denetim işlerinin kolaylaştığı anlaşılmaktadır.

e. Kent Mimarları:

Zaman içinde yoğun şehirleşmeler sonucu, İmparatorluğun pek çok kent ölçeğindeki biriminde inşaat, malzeme ve ticari faaliyetini düzenleme gereği ortaya çıkmıştı. Bu sebeple Bölge Mimarlarının görev yetkilerinin bir kısmını aldıkları düşünülebilir.

f. Vakıf Mimarları:

Bu kurum Osmanlı'dan önce de vardı. Külliye niteliğindeki yapıları inşa ettiren kişiler, genellikle vakıf senedindeki görevli listesine mimar adı da eklerlerdi. Bakım ve onarımdan sorumluydular.

Yukarıdaki bilgilerden Hassa Mimarlar Ocağının günün koşullarına göre devamlı değişen bir yapıda olduğunu çıkarabiliriz. Örneğin zaman içinde kentlerdeki nüfusun artması sonucu Bölge Mimarlarının artan iş yoğunluğunu daha sonra ortaya çıkan Kent Mimarları paylaşmışlardır. Ayrıca, imparatorluk topraklarında farklı yapı türleri için farklı nitelikte görevlilerin yönetiminin Mimar Sinan tarafından yapıldığını söyleyebiliriz. Mimar Sinan'ın başında olduğu bu geniş kapsamlı organizasyonunda bilgi alışverişinin türleri hakkında çok fazla bilimiz bulunmamaktadır. Kadılar ve saray arasındaki yazışmalarda binaların yapılmasının emredildiğine rastlamaktayız ancak yapı üretimine dair malzeme temini dışında yazılı kayıtlara rastlamıyoruz. İstanbul merkezli Hassa Mimarlar Ocağının diğer kentlerdeki ve bölgelerdeki uzak arazilerdeki yapım işlerinin nasıl yürütüldüğüne dair bilgilerimiz kısıtlıdır. Anonim yapı kültürünün belirlediği bir mimarlık ortamında tip yapıların inşaatı için yapının büyüklüğü ve konumu hakkındaki bilgiler dışında mimarlık bilgisi gerektirmediğini söyleyebiliriz. Yani bir sınır ilinde yaptırılacak olan yeni caminin planının çizilmesi yerine ölçü ve malzeme özelliklerinin metin olarak belirtilmesi yeterli olmuş olmalıdır. İnşaat alanında bu tür bir bilgi aktarım yönteminin kullanılmış olması kuşkusuz plan, çizim, maket gibi ortamların kullanılmadığı anlamına gelmez.

Jonathan M. Bloom bütün mimari bilgi aktarım ortamlarının İslam dünyasında bulunduğunu çünkü öncelikle İslam kültürünün kağıdı bildiğini ve kullandığını belirtir. İslam dünyasından günümüze kalan gerçek planlar ve mimari çizimlerle

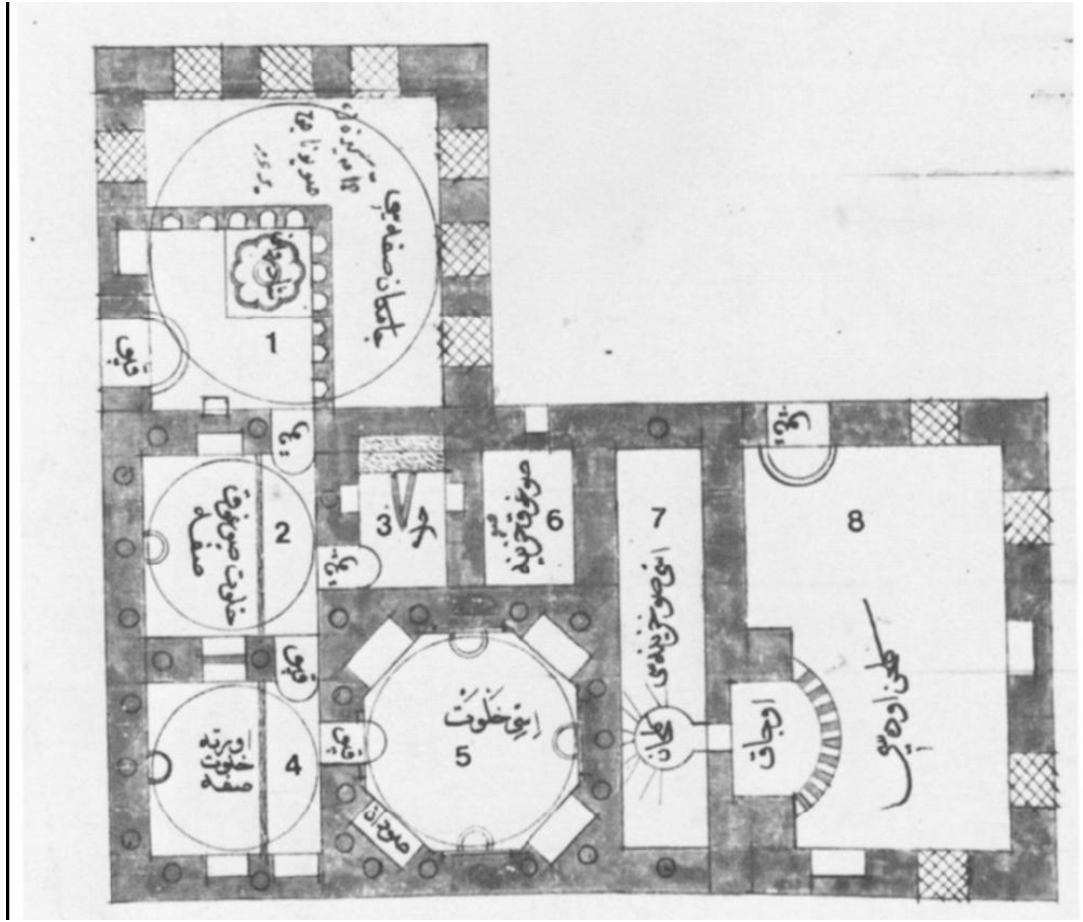
birlikte bunlara verilen net referanslar, planların 13. yüzyıl öncesine kadar kullanıldığını ve 15.yüzyılda oldukça yaygın olduğunu gösterir [Bloom, 1993:21].

Bloom'a göre görsel sistem, ister 2 ister 3 boyutlu olsun (eskizler ya da planlar ve maketler), en az üç farklı amaç için kullanılabilir: İlk olarak bu görsel sistem, işgücü kullanımını kolaylaştırmaya ve emek kaybını önlemeye hizmet edebilir çünkü kişi karmaşık bir parçayı ya da parçalar grubunu -mesela mermer sütun başlığını- gerçek ölçeğinde kesmeden ya da hazırlamadan önce detayını ya da nasıl birleştiğini daha önceden çözebilir [Bloom, 1993:21]. Diğer bir kullanım amacı da tasarımın inşa edilecek araziye uygulanması sırasında kullanılmasıdır. Mimar, araziye hiç görmemiş olabilir ve hiçbir zaman işi denetlemeye gidemeyebilir, fakat tasarımını arazinin planlarına referanslı gerçekleştirebilir ve arazide çalışanların işi onun talimatlarını takip ederek yapmalarını umabilir. İlk durumda bilgiyi yazan ve okuyan tek ve aynı kişidir ve gösterim sistemi katı bir şekilde kişisel olabilir. İkinci durumda, katılan tüm bireyler birinin diğerinin yazdığını okuması için aynı gösterim sisteminin bilgisini paylaşmalıdır [Bloom, 1993:21]. Mimarlık pratiğinde görsel bilgi aktarım sistemlerinin son kullanımında, özellikle çizim ve maketler, patron veya olası patrona bitmiş projenin nasıl görüneceğini göstermek için yapılır ve bu durumda, işverenin proje hakkındaki tatmin ve ilgisi önemlidir [Bloom, 1993:22]. Bu son kullanım amacıyla mimarlık pratiği için özelleşmemiş genel bir bilgi sisteminin kullanıldığını görürüz.

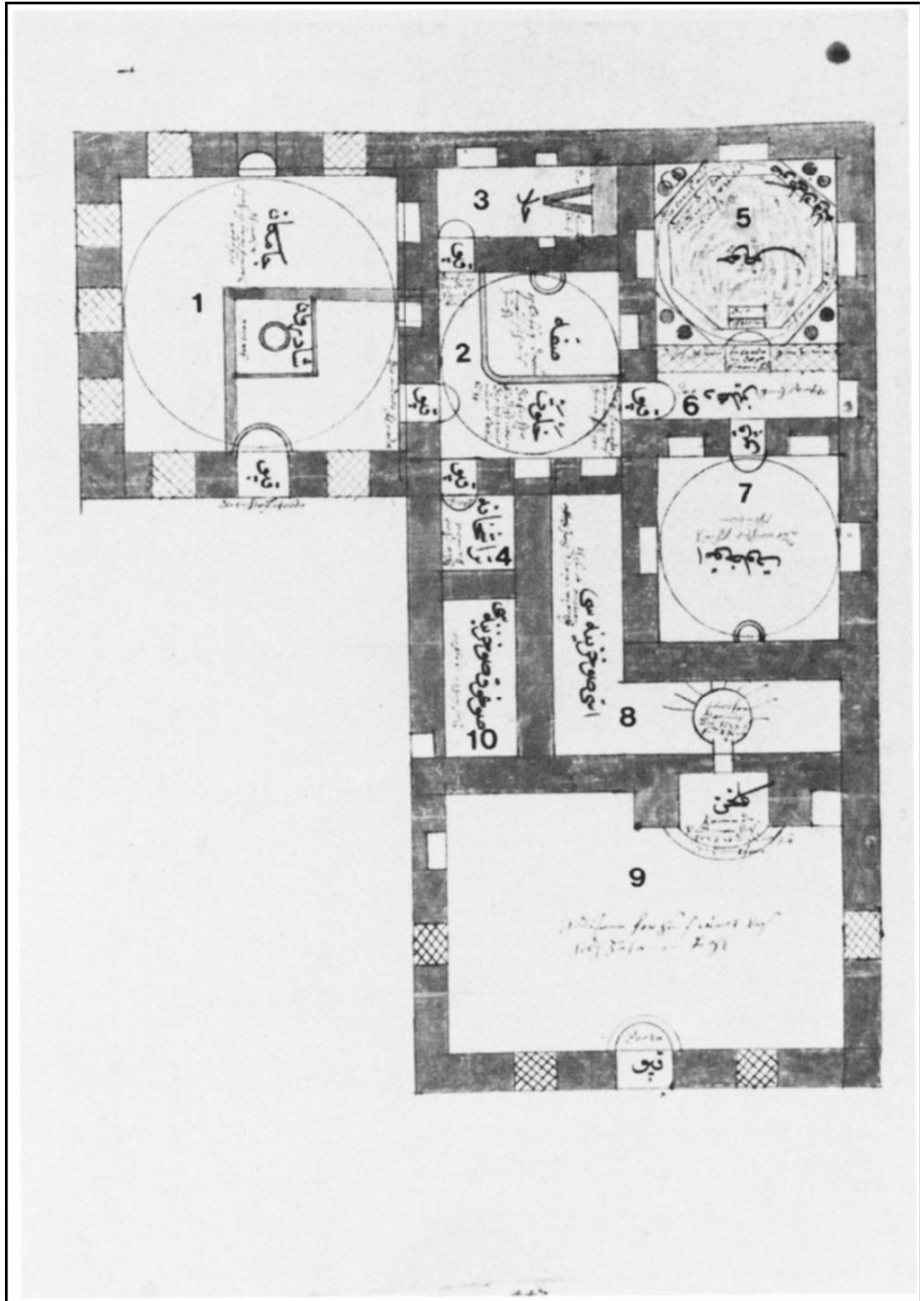
Erken İslam mimarlığı söz konusu olduğunda mimarlık tarihçileri, İbn Tulun'un Kahire'deki camisine, mimari formların uzak mesafelere nasıl gönderilmiş olduğunun kesin bir örneği olduğu referansını verirler ama bu fikirlerin nasıl yayıldığı tartışmasını belirsiz bırakırlar. Yapının; Irak'taki Abbasi başkenti Samarra'daki (848-52 ve 861) büyük cemaat camilerden birinden etkilendiğine dair ortak karar birliği vardır çünkü İbn Tulun ve Samarra'daki iki cemaat camisi de binayı saran açık alan, kolonlar yerine tuğla payanda kullanımı ve mihrabın karşısında spiral kule özelliklerini paylaşırlar [Bloom, 1993:22]. İlk örneğin yapıldıktan 6 yüzyıl sonra bile hala uygulanabilir olduğunu, Efes yakınlarında Aydın Emiri için Mimar Ali tarafından yapılan Selçuk'taki İsa Bey Camisi gösterir.

Caminin sütunlu revakları ve üç tarafta anıtsal giriş kapıları olan dikdörtgen bir iç avlusu ve kible duvarına paralel iki koridorun olduğu pandantifler üstünde iki kubbeli orta nefli geniş dikdörtgen bir ibadet mekanı vardır. Bu camilerin Suriye, Cezayir ve Anadolu'daki konumları bu örneğin (Damascus Camisinin) yayılmanın öncelikli aracı olduğunu ve yapanların ya Damascus Camisinin kendisini ya da kopyalarından birini görmüş olduklarını ve tasarımının temel elemanlarını-avlu, kemerleri, orta nef, kubbe- soyutladıklarını gösterir. Damascus'tan en uzakta konumlanan İsa Bey Camisi'nin 14. yüzyılda kullanıldığı bilinen görsel gösterim sistemlerinin bir sonucu olduğuna inanmak cezbedici görünse de, mimarın ismi kendisinin veya ailesinin Damascus'tan olduğunu ve prototipe şüphesiz aşına olduğunu gösterir [Bloom, 1993:24].

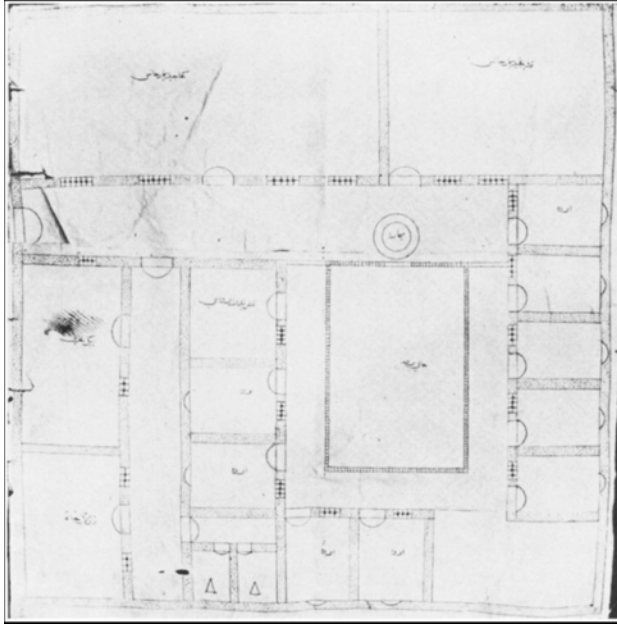
16. yüzyıl Osmanlı mimarlık pratiğindeki bilgi aktarım yöntemlerini anlamak için dayanabileceğimiz orjinal belge sıkıntısı bilinen bir durumdur. Gülru Necipoğlu-Kafadar'ın tanıttığı bilinmeyen Osmanlı çizimlerinin ikisi de görünmez yatay ve dikey çizgilerle 1cm'lik kareler oluşturan kareli grid ağı bulunan ölçekli çizimlerdir. Bunlar Viyana'da bulunan iki Türk hamamının çizimleridir (Şekil 3.4-3.5). Çizimlerdeki çizim tekniği günümüz plan sunum teknikleri ile paralellikler gösterir. Duvarlar siyah mürekkeple çizilirken duvar kalınlıkları kırmızı ile doldurulmuştur. Pencereler bugünkü gibi duvarların kesintiye uğradığı açıklıklar olarak gösterilmiş. Bugünden farklı olarak cephede gösterilen pencerelerdeki demir kafesler bu planda pencere boşluklarının içinin çapraz diyagonal çizgiler ile doldurulmasıyla kendilerini belli ederler. Benzer şekilde, kapı üstü kemerleri yine planda kapıların olduğu yerde içeri doğru paralel yarım çemberlerle gösterilmektedir. Burdaki kemer gösterimi kişinin yapıya gireceği yönde betimlenmiştir. Yarım çember bir de kurnaları ve ısı yayılımının yönünü göstermek için kullanılmıştır. Üçgen ise helaları simgelemektedir. Duvar içlerindeki tesisatın su boruları küçük daireler ile gösterilir. Planlarda, çizim dışında her bir birimin Türkçe notasyonla fevkalade bir şekilde açıklanır ki; Necipoğlu, bu durumu planların bir Osmanlı çizim ustası tarafından tipik bir hamamın planın ve kurgusunu bilmeyen Avusturyalılar için üretilmiş olabileceği teziyle açıklar [Necipoğlu, 1986].



Şekil 3. 4. Türk Hamam Planı, 16.yüzyıl son çeyreği [Necipoğlu, 1986:225]



Şekil 3. 5. Türk Hamam Planı, 16.yüzyıl son çeyreği [Necipoğlu, 1986:226]

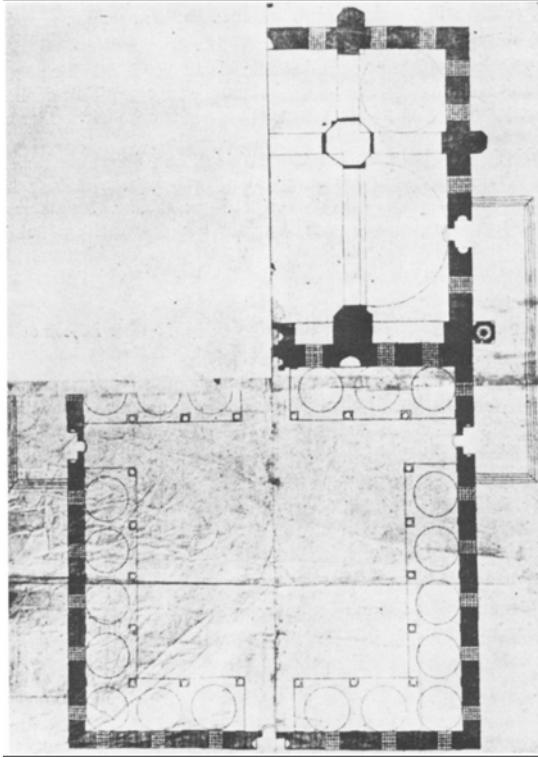


Şekil 3. 6. Dokuma Fabrikası Planı, 16.yüzyıl ikinci yarısı [Necipoğlu, 1986:227]

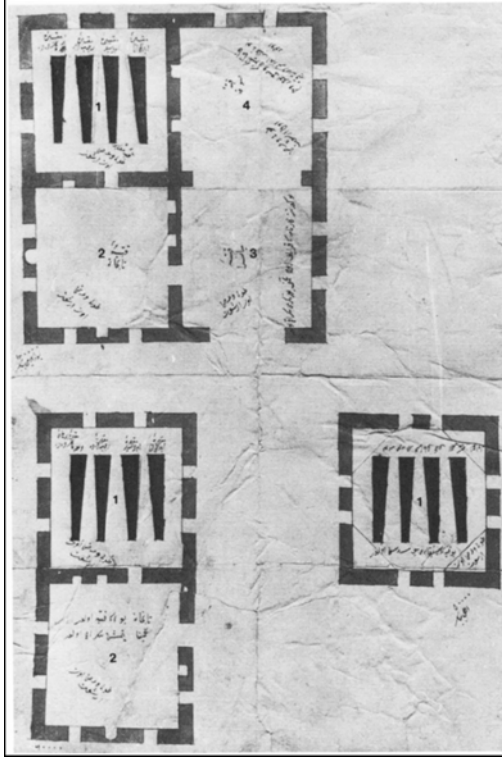
Bu iki çizim, kolay okunabilen gösterimleri olan Osmanlı zemin planlarının varlığını kanıtlar. Necipoğlu bu iki hamam plan çizimini 16.yüzyılın ikinci yarısına tarihlenmiş bir dokuma fabrikası zemin kat planı ile ilişkilendirir. Bu planda da yine benzer şekilde pencere kafesleri çapraz çizgilerle, helalar üçgenle ve kapı kemerleri cephe gibi gösterilmiştir. Bu planlardaki benzeşen detaylı gösterim sistemi bu geleneğin geç 16. yüzyıldan önce de var olduğuna işaret eder. Ek olarak, Topkapı Sarayı arşivlerindeki imparatorluk camisi ve 3 türbe varyasyonu çizimleri de dönemin planlarına örnektir. İmparatorluk camisi plan şeması bir kubbeyi çevreleyen 3 yarım kubbeli varyasyondur. 7x7 gride ayrılmış üç tarafı kubbeli revaklı bir avlusu vardır. Kalın payandalarına bakılırsa bu cami, Sinan'ın çalışmalarının karakterize ettiği Klasik Osmanlı Mimarlığı dönemine nazaran ilkel bir örnektir. Necipoğlu bu cami planının İstanbul'daki II.Mehmet Camisi (1463-1471) planı ile benzerliğinin şaşırtıcı olduğuna dikkat çeker [Necipoğlu,1986:230]. Plandaki gösterim tekniği de Viyana'daki iki hamamın çizim tekniğiyle benzerdir. Kubbeler pergelle çizilmiş, pencere kafesleri çapraz çizgilerle gösterilmiş, girişler ise yine aynı şekilde paralel yarım çemberlerle ifade edilmiştir. Diğer üç örnek ise daha basit çizilmiş üç türbe varyasyonudur. Bunlarda pencere kafesi, kapı kemeri gösterimi veya yapının üst yapısıyla ilgili bilgi bulunmaz. O yüzden Necipoğlu'na göre bunlar daha erken bir

döneme aittir. Kareli grid ve modülasyonun belirgin olduğu bu çizimlerde ölçü ve üretim bedeliyle ilgili notlar vardır. Bu durum da, kare grid sisteminin metre-kare bazında gerekli malzeme metrajını ve işgücü giderini hesaplamak için kullanıldığını gösterir [Necipoğlu, 1986:231]. Ayrıca Necipoğlu çalışmasında imparatorluk camisi çiziminden bahsederken Osmanlı'nın Avrupa mimarlık pratiği ile bağlantısına dikkati çeker:

İmparatorluk camisinin planı ve 16.yüzyıldan geç Osmanlı plan örnekleri, çapraz pencere kafesleri, üçgen helalar, dairesel su boruları, ampul şeklinde ocaklar ve kapı kemerlerini gösteren paralel çemberler gibi geleneksel işaret setleriyle karakterize edilir. Kemer cephesinin zemin kat planında çizimi (1500'lerdeki Avrupa planlarının tipik karakteristiği), kubbelerin pergelle çizilmiş daire ve kolonların kare içinde daire olarak ve basamakların paralel çizgilerle gösterimi gibi tipik Avrupa planlarının bazı geleneksel işaretlerini kullanmaları Avrupa mimarlık pratiğiyle bağlantısını gösterir [Necipoğlu, 1986:233].

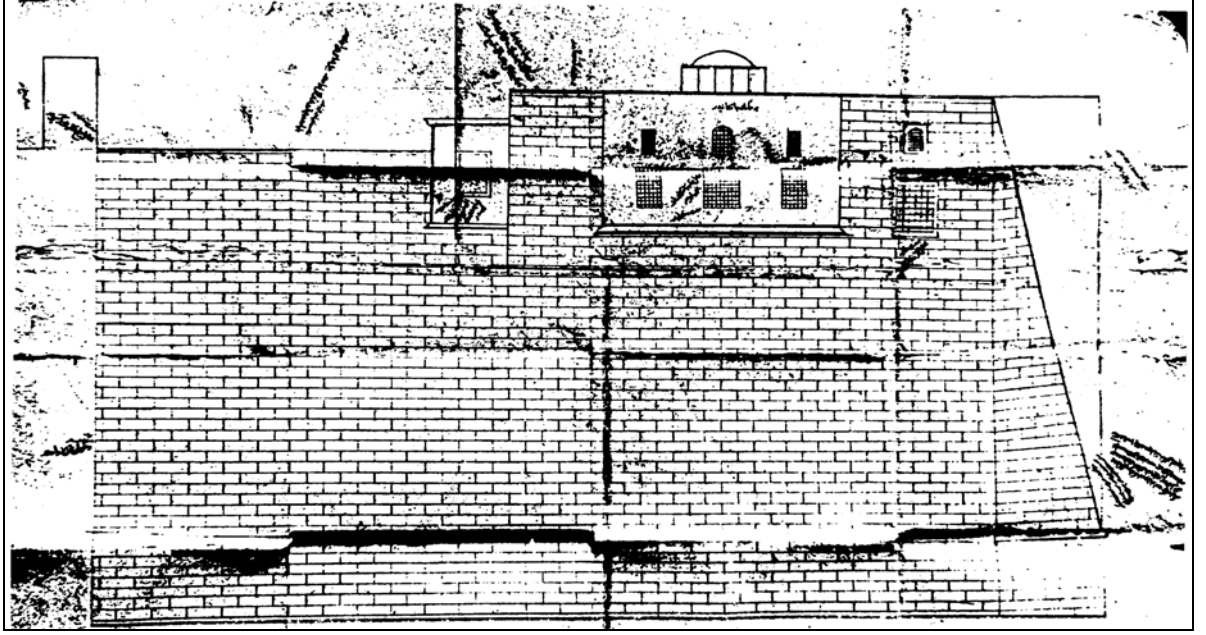


Şekil 3. 7. Padişah Sarayı Planı, 15.yüzyıl ikinci yarısı [Necipoğlu, 1986:229]



Şekil 3. 8. Üç Farklı Türbe Planı, tarihi bilinmiyor [Necipoğlu, 1986:230]

Ne yazık ki, günümüze ulaşan Osmanlı gridal planları şu anda ayakta olan yapılarla eşleşmediği için cephelerini etkileyen oranlara sistemlerinin araştırılmasında kullanılamıyorlar. Sadece bir adet erken 16.yüzyıldan kalma Osmanlı cephe çizimi örneği vardır. Bu da Topkapı Sarayı'ndaki bir avlu cephesini gösterir [Necipoğlu, 1986:234]. Bu çizim Süleymanname'deki Süleymaniye Camisi resmi ve Şehname-i Selim Han elyazmasındaki Aya Sofya Camisi resmi ile benzerlik gösterir. Bu cephe çizimi detaylı çizilmesine rağmen ölçekli değildir. Necipoğlu bu çizimdeki eskiz karakterinin bu çizimin bir onarım-tadilat projesi için yapılmış olabileceğini yazar [Necipoğlu, 1986:236].

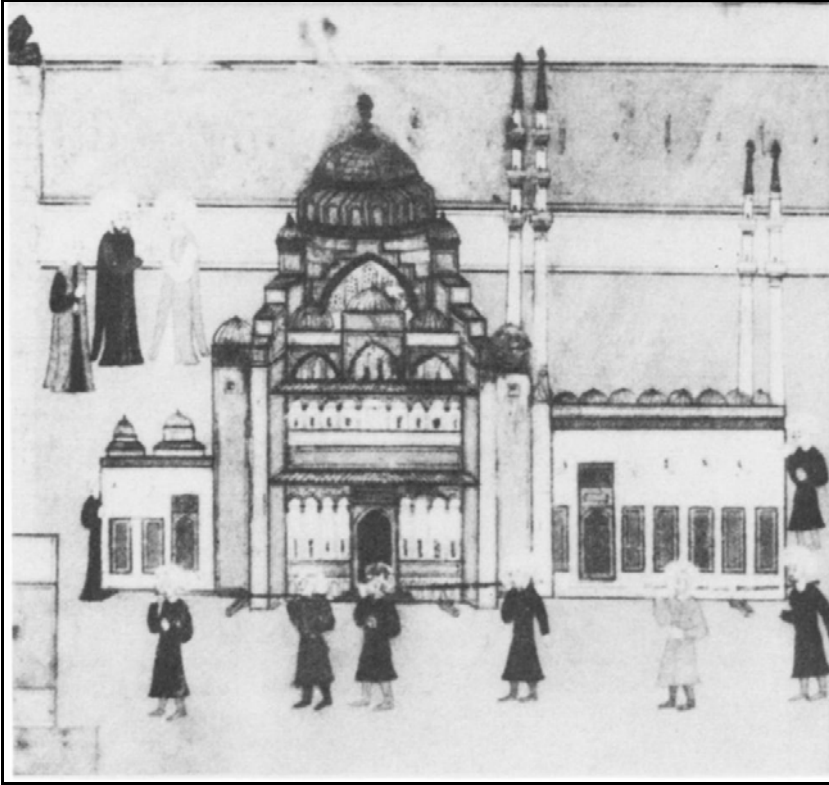


Şekil 3. 9. Topkapı Sarayı Saray Hamamı Payand Cephe Çizimi [Necipoğlu, 1986:235]

Necipoğlu, Osmanlı mimarlarının minyatür resim tekniklerine bağlı olduklarını belirtir [Necipoğlu, 1986:236]. Minyatür resim çok katı bir iki boyutlu sunum tekniğidir. Çarpıcı gerçekliğine rağmen nesneler oransız betimlenir. Osmanlı mimarlarının; perspektif çizimi ve dikey izdüşüm tekniğinin (ortogonal projeksiyonun) bilimsel metodları ile eğitilmiş Avrupalı çağdaşlarından farklı olarak bu geleneksel gösterim ortamının sınırlarını geçebileceklerini hayal etmek güçtür [Necipoğlu, 1986:236]. Osmanlı mimarları düz bir yüzeyde mekanın yanılsamasını yaratmalarına imkan sağlayacak perspektif çizim eğitimi almadıkları için, kuşkusuz mimari maketler üç boyutlu tasarımları somut olarak gözünde canlandırmanın tek yöntemidir [Necipoğlu, 1986:236]. Osmanlı maketlerinin varlığına bir kanıt da Avrupalı gezginlerin camilerin kubbelerinden kandiller arasında asılı duran cam kutular içindeki ahşap veya fildişi maketlerden sık sık bahsetmeleridir (Resim3.1) [Necipoğlu, 1986:237].



Resim 3. 1. 17.yy. Sultan Ahmet Camisi Fildişi Maketi [Necipoğlu, 2005:176]



Şekil 3. 10. 1582'da Süleymaniye Camisinin Maketinin merasimle taşınması [Necipoğlu, 1986:239]

Necipoğlu'na göre maketlerin mimarlar tarafından tasarım ve inşaat aşamalarında nasıl kullanıldığını saptamak oldukça sorunludur [Necipoğlu, 1986:239]. Çağdaş Avrupa mimarlık pratiğinde olduğu gibi, maketler kullanım yerlerine göre gruplandırılmalıdır. Mesela Sürname'deki Süleymaniye büyük ölçekli maketinin törensel bir amaç için kullanıldığı bilinmektedir. Mimari maketlerin İtalyan Rönesansındaki temel kullanımları inşaat işçilerine kolaylık sağlamak için değil, işverenleri binayı yapmak için ikna etmek amaçlıdır. Necipoğlu Osmanlı maketlerinin de büyük ihtimalle plan çizimlerinin sunum usullerine alışkın olmayan işverenlerle ön görüşmelerde benzer bir işlevi gördüğünü savunur. Bununla birlikte Osmanlı resmetme tekniğindeki sınırlamalar sunum maketlerini gerekli kılmıştır.

Mimari maketlerin yapıların plastik formlarını test etmek için kullanıldığını Dayezade Mustafa Efendi'nin Edirne'deki Selimiye Camisi hakkında yazdığı bir deneme yazısında rastlıyoruz [Necipoğlu, 1986:240]. Dayezade saraydaki özgün bir kaynaktan ulaştığı bilgiye dayanarak; Sinan'ın Selimiye Camisinin kubbesini tamamladıktan sonra bütün tasarımı domine eden anıtsal biçiminin “kaba” ve “oldukça zevksiz” bir görünüşte olduğunu gözleyince kubbeye nasıl hoşnutsuzlukla baktığını anlatır. Bunun üstüne halife Sinan'a ana kubbeyi destekleyen payandaların her birinin üstüne sekiz küçük kule ekleyerek dengelemesini salık verir. Bu fikri sınamak için denenecek birimlerin (8 kule) eklendiği 3 boyutlu bir maket acilen hazırlanır. Soruna getirilen bu çözüm makette o kadar etkileyici görünmüştür ki inşaata hemen başlanması emri verilmiştir⁷ [Necipoğlu, 1986:240]. Bu olaydan Mimar Sinan'ın tasarıma plandan değil de üst örtü yani kubbeden başladığı fikrine ulaşabiliriz. Bununla birlikte, tasarım metodundaki yardımcı araçlardan en önemlisi tasarımı sınamak için kullanılan üç boyutlu maketlerdir.

Sonuç olarak Erzen, Mimar Sinan'ın plan ve maket kullanımıyla ilgili Gülru Necipoğlu'nun bulgularına referansla; bu bulgular gerek Osmanlı mimarlarının, gerekse Sinan'ın yapı tasarımını iç mekan ve dış kütle görünümü olarak ele

7 Maketler, "üç boyutlu cami tasarımı / mücessem câmi resmi" olarak geçer Mustafâ Dâyezâde Efendi, Selimiye Câmi'i Risâlesi (Essay on the Selimiye Mosque), (Ms. Millet Kutuphanesi, AliEmiri, Tarih 923). fols. 83-85.

aldıklarını düşündürür. Ancak günümüze hiç bir özgün çizim ya da maket ulaşmadığından, tasarım yöntemlerinin ne olduğu yapıların kendileri incelenerek çözümlenmelidir der [Erzen, 1991:13].

Rönesans düşünce biçimi olan rasyonellik, bilginin akılcı yöntemlerle üretilmesinin yanında bu bilginin geleceğe aktarılması fikrini de geliştirmiştir. Bu beraberinde yazılı ve görsel döküman üretmeyi getirmiştir. Sinan yapılarının tasarım bilgileri olmasa bile, en azından inşaata dair bilgilerinin paylaşılmış olduğunu düşünebiliriz. Bunun için de çizim ve maket gibi mimari ortamların bilgi aktarımında kullanıldığı söylenebilir. Kısaca, Mimar Sinan'ın camileri tasarlarırken bir önceden biçimleme yöntemi kullanmış olduğu ileri sürülebilir. Bu ön tasarlama yöntemi için plan veya maket kullanmış olabilir. Fakat maket daha çok rönesanstaki kullanım amacına uygun olarak kullanılmış olabilir [Erzen, 1996:35]. Sultan ve Paşalara camilerin nasıl sonuçlanacağı hakkında bilgi vermesi ve üstünde konuşabilecekleri bir zemin olması açısından maket ve plan çok pratik bir araçtı. Örneğin, Süleymaniye Camisinde Kanuni'ye Süleymaniye'nin 'resmi'ni gösterdiğinden bahsedilir.

Çizelge 3.2. Rönesans-Osmanlı Mimarlığı Bilgi Aktarım Ortamları Karşılaştırma Çizelgesi

	RÖNESANS MİMARLIĞI	OSMANLI MİMARLIĞI
PLAN	kullanılıyor	kullanılıyor
	İnşaat ustaları (duvarcı ve yontucular) için, detay az	Yapının araziye uygulaması ve metraj için, gridal plan
	Notlar ölçülerle ilgili	Mekan isimleri var
	Başka birine sunum için Ölçü ve ölçek yok	Başka birine sunum için Açıklayıcı notlar
	Mekanın merkezindeymiş gibi çizme	Mekanda dolaşıyormuş gibi çizme
	Tasarım amaçlı	Önceden problemleri görmek için
KESİT	Üst örtü sorunu olduğunda	Belge yok
CEPHE	Cephe çizimi yok gibi	Belge yok
MAKET	Tasarım amaçlı-soyut maket	Tasarım amaçlı:soyut maket
	Ustalar için (sorun olduğunda mimara soruluyor)	Belge yok
	Sunum maketleri	Sunum maketleri

Sonuç olarak (Çizelge3.2’de özetlendiği gibi) Osmanlı Mimarlığında Rönesanstaki gibi plan çizimleri kullanılmaktaydı. Rönesans’ta plan kullanımı hem bir tasarlama aracı olarak hem de inşaat ustaları için uygulamaya ve üretime yönelik kullanılırken; varlığını bildiğimiz gridal planların Osmanlı’da daha çok yapının araziye uygulaması ve inşaat maliyetini önceden tespit için kullanıldığını söyleyebiliriz. Osmanlı’da plan çizimlerinin tasarım amaçlı kullanıldığını söyleyebilecek kadar detaylı çizimler günümüze ulaşmadığı için bu çizimlerin daha çok binanın inşaatında çıkabilecek problemleri önceden görmek amaçlı üretildiğini söyleyebiliriz. Ancak, Mimar Sinan’ın ve önceki bazı camilerin şu anki röleve planlarındaki modülasyon ve geometrik ilişkiler, plan çizimlerinin daha ön aşamalarda tasarlama amaçlı kullanılmış olabileceğini akla getirir. Avrupa’da bu çizimlerin bir amacı da mimarlık eğitimi dışındaki kişiler ile ortak bir tartışma ortamı yaratmak ve bilgi ve fikir alışverişinin yapılmasıdır. Benzer bir kullanım yöntemi Osmanlı’da özellikle Hassa Mimarlar Ocağının geniş kapsamlı inşaat faaliyetlerinden sorumlu olduğu Mimar Sinan döneminde de kullanılmış olması olasıdır. Merkez dışındaki yapı işlerinin İstanbul’da merkezi olan Hassa Mimarlar Ocağı bünyesinde kontrol ediliyor olması bu fikri destekler. Rönesans mimarları tarafından plan çizimleri yanında üst örtü sorunu olduğunda nadir olarak kesit çizimleri de kullanılmıştır. Kesit çizimlerinin ana mekanın tek kubbe ile örtüldüğü Osmanlı camileri için çok gerekli çizimler olmadığını söyleyebiliriz. Bu homojen mekanın detaylı ve karmaşık bir kesit ilişkisini yoktur. Strüktürel anlamda bir kubbenin yapımı için çapının biliniyor olması inşa edilmesi için yeterlidir çünkü Sinan camilerinin kubbeleri yarım küre formundadır ve yükseklik plan ölçülerinden elde edilir. Bu yüzden kesit çizimlerin Osmanlı döneminde mimari tasarım ortamı olarak kullanılmış olması uzak bir ihtimal olmaktadır. Benzer şekilde cephe çizimleri de günümüze fazla ulaşmamıştır. Rönesans gibi cephenin önemli olduğu bir dönemde bile cephe kullanımının azlığı göz önüne alındığında, Osmanlı’da mimarların yapılarının önceden cephelerini çizerek tasarlamış oldukları düşük bir ihtimaldir. Kaldı ki; Osmanlı mimarisi genelinde Mimar Sinan’ın cami mimarisi, yan cephelere verilen önem dışında, bir cephe mimarisi değildir.

2 boyutlu mimari gösterim teknikleri dışında 3 boyutlu maketler 16.yy. Avrupa ve Osmanlı mimarlık pratiğinde kullanılmıştır. Soyut maketler tasarım amaçlı kullanılırken; daha gösterişli ölçeksiz maketler seramonilerde, geçit törenlerinde ya da sergileme amaçlı kullanılmışlardır. Özellikle büyük ölçekli, inşaatı problemli olabilecek ve maliyeti yüksek olan anıtsal yapılar için inşaat öncesi maket yapmak, projelerin ön aşamalarında hem mimar hem de işveren için sürecin kuşkusuz yararlı bir aşaması olmuştur. Mimar Sinan'ın inşaat öncesi Selimiye Camisinin maketini yaptığı ve bu maket üstünden bazı tasarım kararlarını değiştirdiği konusu daha önce bahsedilmiştir. Farklı boyutlarda kubbelerin bir araya getirilmesiyle form bulan Sinan camileri için maketin bir tasarım aracı olarak kullanıldığını söyleyebiliriz. Sonuç olarak; Mimar Sinan'ın camilerini tasarlarken plan ve kesit gibi 2 boyutlu çizim teknikleri yanı sıra 3 boyutlu kütle maketleri kullanmış olabileceğini söyleyebiliriz.

4. TARİHSEL BAĞLAM ve OSMANLI MİMARLIĞINDA KUBBELİ CAMİLERİN MEKANSAL GELİŞİMİ

Mimar Sinan'ın tasarım metodu ve yapıları, içinden yetiştiği yapı kültürü ve beslendiği mimari miras bağlamında inceleyerek anlaşılabilir. Sinan'ın içinden yetiştiği tüm Anadolu topraklarında kendi çağına kadar süregelen yapı çeşitliliğinden etkilenmiş olması onun ustalığını zedelemenin ötesinde, miras aldığı yapı tekniklerini nasıl ileri götürdüğünü ortaya koyar. Bu mimari miras salt Osmanlı yapı geleneği ile sınırlandırılmaz. Çünkü Osmanlı mimari geleneği de kendinden önceki kültürlerden etkilenmiştir. Tuluk, 14. ve 15.yy.'daki cami mimarisinin gelişimi hakkında şöyle der;

14.y.y.dan itibaren Anadolu'yu mesken edinen Osmanlılar, İslam ve Selçuklulardaki yapı kültürünü, Anadolu'nun yerel malzemesini kullanarak ve kendi yapı kültürleriyle birleştirerek kubbeli mekan türünün Anadolu'daki gelişim sürecini başlatmışlardır. 15.y.y.ın ortalarına kadar bu mekân biçimi, kubbenin duvarlar aracılığıyla taşındığı, İznik ve Bursa'daki Erken Devir diye nitelendirebileceğimiz yapılardır [Tuluk, 2006:275].

Örneğin, İznik Yeşil Cami'de geleneksel tek kubbenin ve buna bağlı iç mekanın büyümeye başladığını görürüz. İznik'te Osmanlı Mimarisinin en önemli ve anıtsal örneklerinden biri olan Yeşil Cami, Selçuklu ve Osmanlı Mimarlığı arasında önemli bir geçiş yapısıdır [Öztürk, 1987].

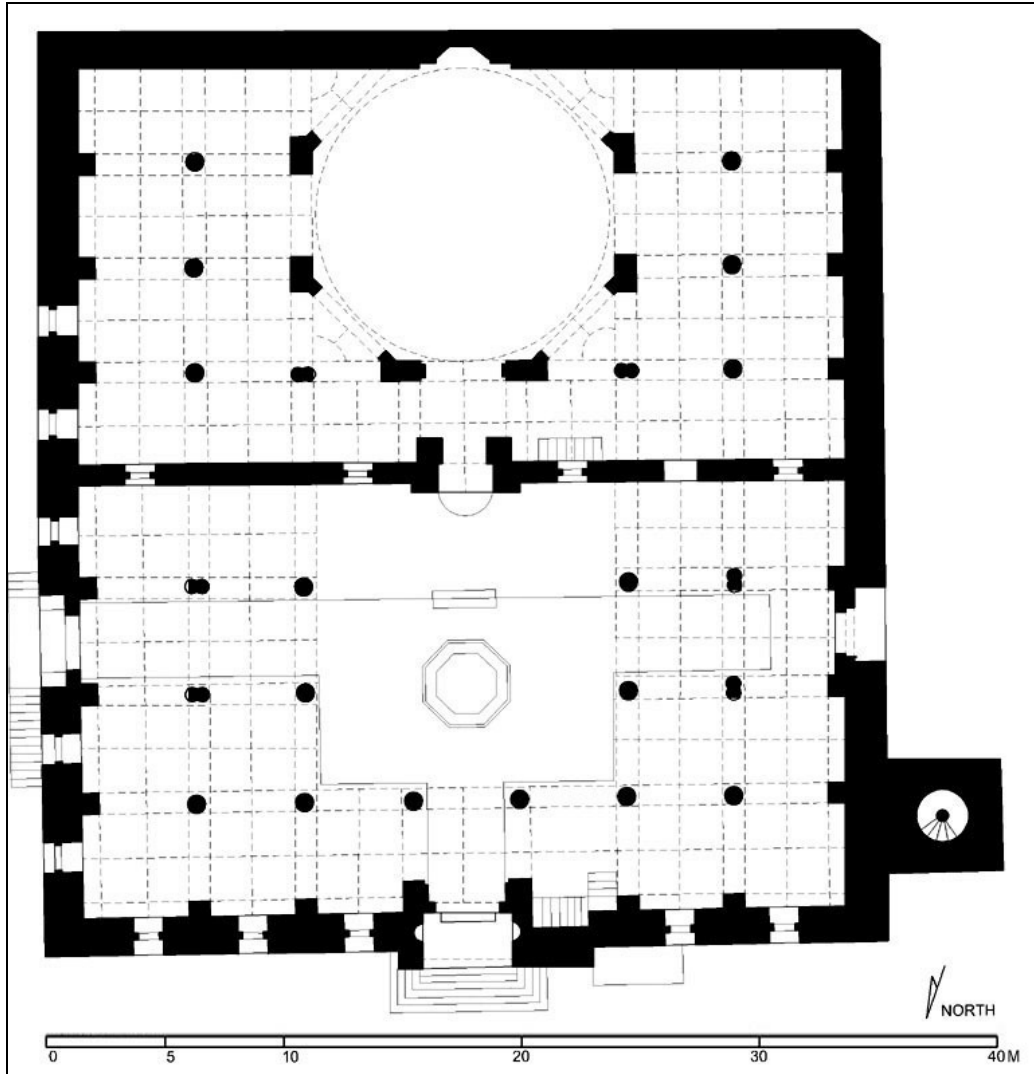
İznik'teki T-Plan şemasının gelişimi, Bursa'da da devam etmiştir. T-Plan şemasının en gelişmiş örneğini Bursa'da Yıldırım Camisi'nde görebiliriz. 15.y.y. ortalarından itibaren ise merkezi kubbenin belirlediği kesintisiz alanı büyütme ihtiyacı, ana mekanı mümkün olduğunca büyük bir kubbe ile örtme fikrini ve enine gelişmeyi sağlayacak yönde büyüme ve açılma isteğini ortaya çıkarmıştır. Tek kubbenin örteceği merkezi mekanın sınırlarının belirli bir ölçünün üzerine çıkması o dönem için teknik yönden çok zor olduğundan bu problem, orta kubbenin, bu mekanı çevreleyen ve hemen her zaman bir dikdörtgen belirleyen beden duvarlarından kurtulup dört, altı ve sekiz ayaklı bir baldakene oturtularak merkezi mekanı oluşturmasıyla çözülmüştür [Tuluk, 2006:275-276].

Klasik Osmanlı mimarlığında Mimar Sinan ve diğer büyük mimarların kullandığı yapı elemanları önceki dönem uygarlıklarının kullandıklarından farklı değil, devamı niteliğindedir. Sinan öncesi cami mimarisinde kubbenin mekansal ve strüktürel potansiyeli denenmiş ve bu denemeler Sinan camileri için öğretici birer kaynak oluşturmuştur.

Sinan eserlerinde bütün yapıyı örgütleyen mimari elemanın üst örtü yani kubbe olması sebebiyle Sinan öncesi Manisa Ulu Camii, Edirne Üç Şerefeli Camii, İstanbul Fatih ve Bayezid Camileri, kubbeli cami mimarisinin 16.y.y'a kadar geçirdiği mekansal ve strüktürel gelişiminin çerçevesinde ayrı başlıklar altında incelenecektir. Bu incelemenin, Sinan'ın tasarım ve uygulama metodunu anlamamızda yeni perspektifler açacağı şüphe götürmez bir gerçektir. Mimar Sinan yapılarında karşılaştığımız duvar, kemer, örtüye geçiş elemanları ve örtü yani kubbe kullanımları ve malzemeleri Sinan dönemini anlamamızda yardımcı olacaktır.

4.1. Manisa Ulu Cami (1366-1367)

Saruhanoglu İshak Bey tarafından 1366-1367 yıllarında yaptırılmıştır. Mimari kesin olarak bilinmemekle birlikte Emet bin Osman tarafından tasarlandığı tahmin edilmektedir. Cami ve avlunun planı, 4x7 modülasyona uyar. İbadet mekanının ortadaki 3x3'lük modülü sekizgen plana oturtulmuş ana kubbeyle örtülüdür. Avlu kısmında bu kısım açıktır. Kible üstünü örten kubbenin çapı yaklaşık 12.5 metredir. Diğer modüllerin üstü sivri kemerlerce taşınan tonozlarla örtülüdür. Cami duvarları kaba taştan inşa edilmişken; tuğla, kemer, tonoz, kubbelerde kullanılmıştır. Manisa Ulu Cami, Klasik Osmanlı Mimarisinin karmaşık mekan kompozisyonu gelişiminde ilk basamak olarak görülmektedir. Cami, plan bazında bir modülasyonu kullanması açısından öne çıkar. Aynı plan modülasyonunun, kolonlu ve kolonsuz mekan farklılaşmasının hem ibadet mekanında hem de avluda farklı mekan ihtiyaçları için kullanılması Manisa Ulu Camisinin öne çıkan özelliklerinden biridir. Bir diğer özellik ise, sekizgen ayak sistemine oturan kubbesinin yapı kütlelerinde anıtsallaşmasıdır.



Şekil 4.1. Manisa Ulu Camisi Planı

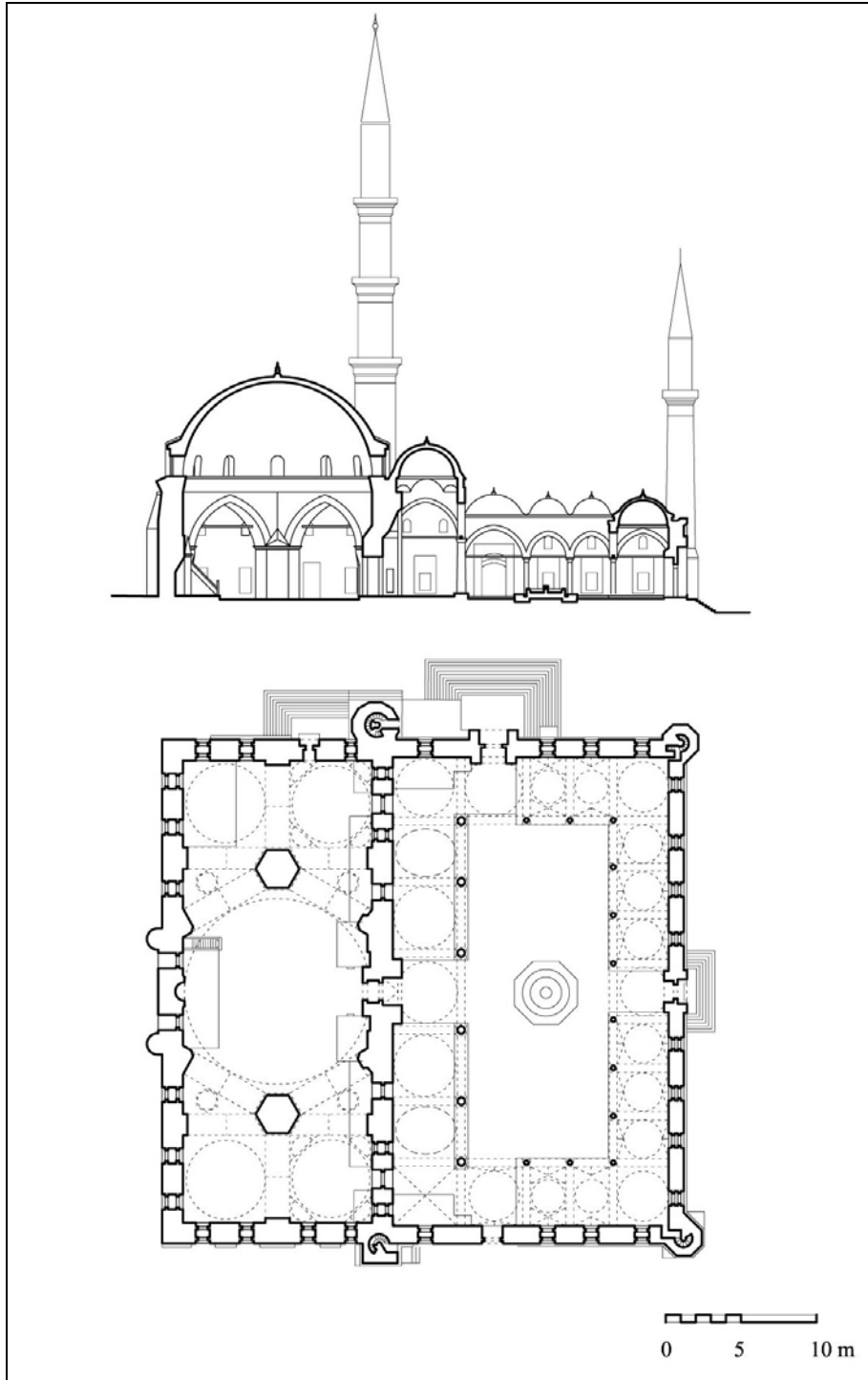
4.2. Edirne Üç Şerefeli Cami (1438-1447)

Edirne Üç Şerefeli Cami, 1437-1447 yılları arasında II. Murad tarafından yaptırılmış, 1752 depreminde zarar görmüş ve 1763 senesinde onarılmıştır. Doğu-batı yönünde uzunlamasına bir planı olan ana ibadet mekanına yine aynı yönde uzunlamasına yerleştirilmiş bir avludan girilir. Caminin ibadet mekanının boyut ve oranlarını 6 ayaklı taşıyıcı sistem üstüne basan ana kubbe tayin eder. Merkez kubbenin 24 metre çapındaki ölçüsü belirlendikten sonra, yanlara ikişer kubbe eklenmiştir. Bu kubbelerin ölçüleri de geometrik olarak ana kubbenin ölçüsüne bağlıdır. Cami mekanının yanlara ikişer küçük kubbe ile genişlemesi henüz çözülmemiş bir mekan

problemidir. Bu iki kubbenin tanımladığı yan galeriler ana kubbe mekanıyla bütünleşememiştir. Altı ayak sistemine oturan ana kubbenin kuzey-güney yönündeki dört kolunu kible duvarı ve avlu duvarı içinde gizlenmiştir. Böylelikle uzun plan içinde sadece iki altıgen kolon bırakılmıştır.

Edirne'deki Üç Şerefeli Cami, ileride Osmanlı Cami mimarlığında önemli bir örnek olduğunu Sözen şöyle açıklar:

Üç Şerefeli Camisi'nde belirgin özelliklerinden birisi, ana mekanın büyük kubbesinin ikisi bağımsız olmak üzere altı ayak üzerine oturtulmasıdır. 24 metre çapındaki bu kubbenin yanlarla ilişkisi zayıftır. Bu, yan mekanların özellikle örtü sistemlerinin bütünüyle çözülmemesinden doğmaktadır. Yanlarda yer alan iki küçük kubbe bir yana bırakılırsa, ikisi bağımsız altı ayağa dayanan merkezi kubbe, daha sonraki gelişmeler için denenmesi gereken olanakları açıklıkla göstermektedir [Sözen, 1975:58].

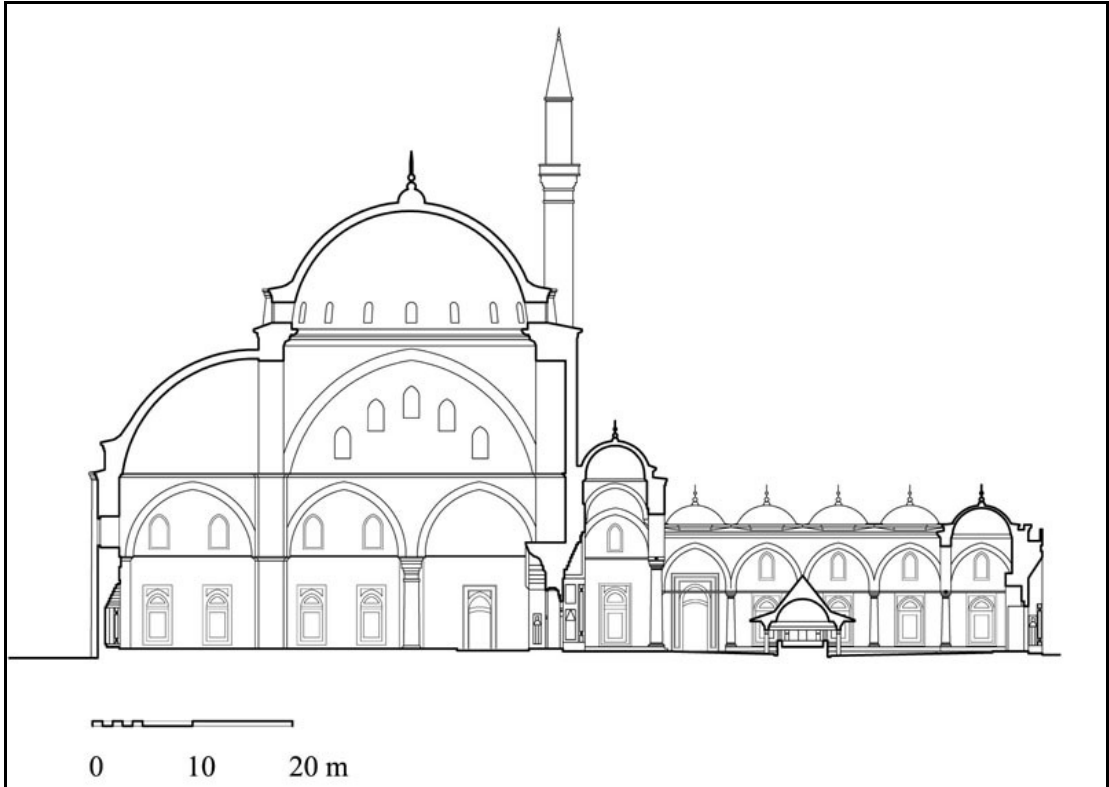


Şekil 4. 2. Edirne Üç Şerefeli Cami Planı

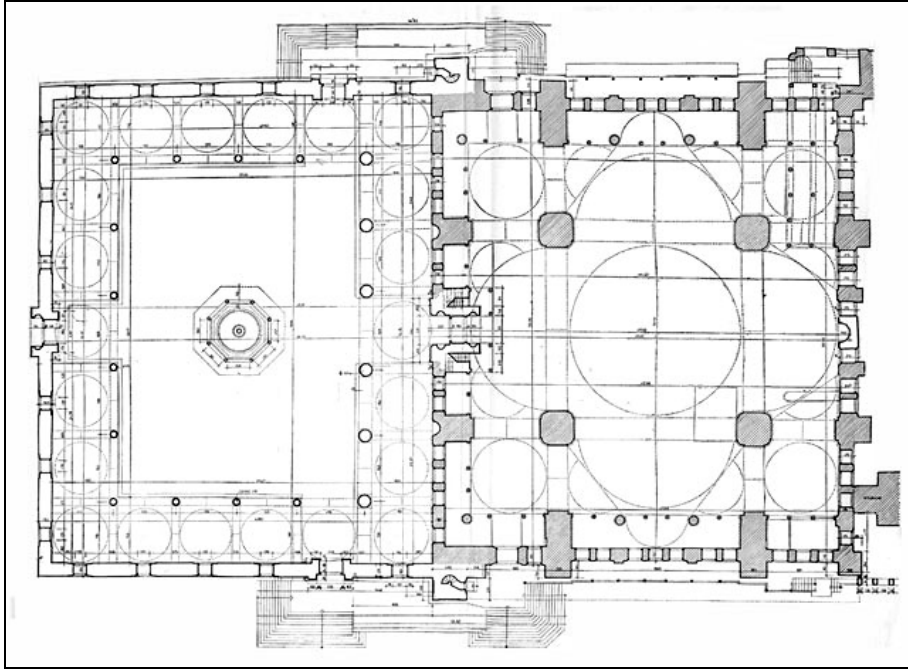
4.3. Fatih Camisi (1463-1470)

Fatih Camisi II. Mehmet tarafından İstanbul'un fethi anısına yaptırılan bir imparatorluk camisidir. 1463-1470 yılları arasında inşa edilen caminin mimarı Atik Sinan'dır. Cami, 1509'daki depremde sonra I.Bayezid tarafından restore edilmiştir. Cami kubbesi, 1766'daki ikinci bir depremde sonra yıkılmış ve 1771 yılında tümüyle tekrar inşa edilmiştir.

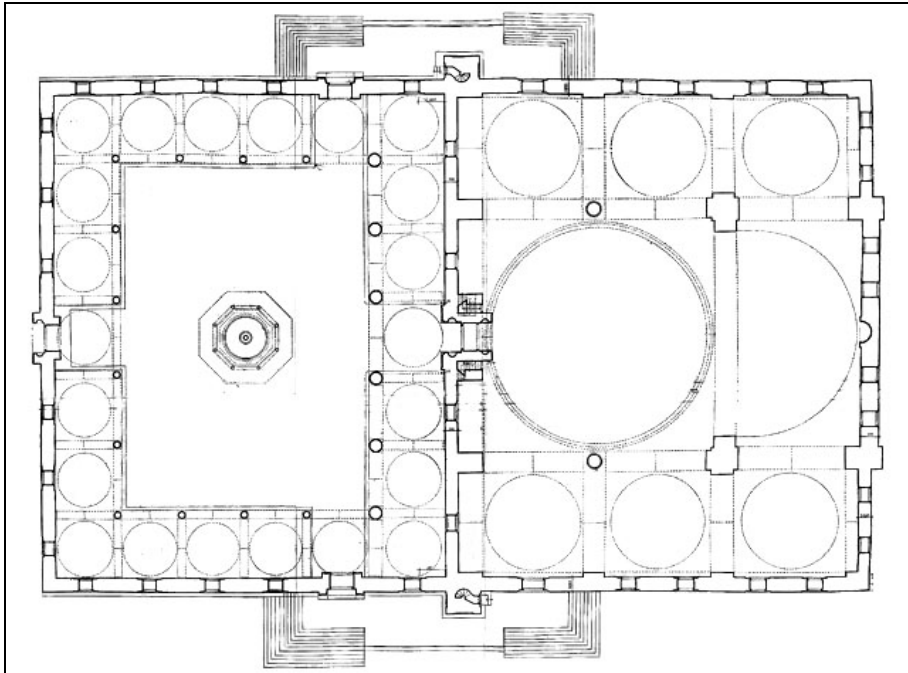
Caminin özgün haliyle ilgili bilgilerimiz gezgin ve tarihçilerin tasvirleriyle sınırlıdır. Bu kaynaklara göre, caminin ana kubbeyi mihrap üstünde destekleyen aynı yarıçapta bir yarım kubbe ve diğer kenarlardaki üç askı kemerinin olduğu geniş bir giriş holü vardı.



Şekil 4. 3. Fatih Camisi Kesiti



Şekil 4. 4. Fatih Camisi Plan



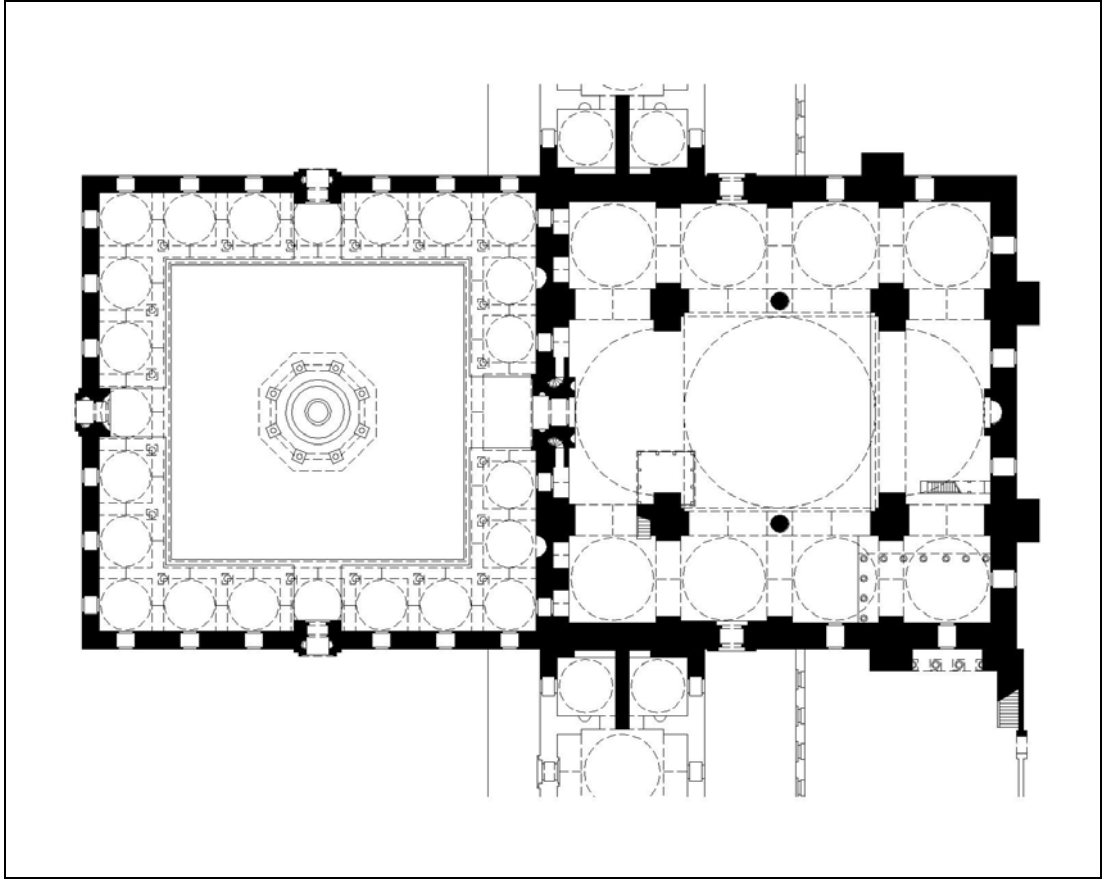
Şekil 4. 5. Fatih Camisi Restitüsyon Planı

4.4. Bayezid Camisi (1506)

Fatih Camisi Osmanlı mimarlığı için önemli bir başlangıç noktası oluşturmıştır. Bayezid Camisi şeması Fatih Camisinin mekansal ve strüktürel anlamda bir adım ileri götürülmesidir. Burada Fatih Camisinde kible yönündeki yarım kubbeye ek olarak karşı tarafta bir yarım kubbe eklenmiştir. Bu şema her ne kadar Ayasofya plan şemasını çağrışırsa da, Fatih Camisinin bir adım ilerisi olarak değerlendirmek daha doğru olacaktır.

İstanbul'daki Fatih Camisi, yarım kubbenin bu ölçekte ilk kez kullanıldığı camidir. Fatih Camisinin kubbe çapı 26 m.'dir. 4x3 modülasyonun olduğu camide, ana üst örtünün cami alanına oranı 1/2 'dir. Ayasofya'dan sonra İstanbul'da 10 metreden büyük çapta yapı yapılmamıştı. Fatih Camisinin önemi Osmanlı'nın büyük kubbe yapma isteğinin bir göstergesi olarak düşünülebilir.

Bayezid Camisi ölçeği Sinan'ın Şehzade Camisi ile kıyaslandığında daha küçük ölçekte bir yapıdır. Çıraklık eseri olarak nitelediği bu caminin ölçeğinin küçük olması, hem tasarım hem de inşaat kolaylığını beraberinde getirmiştir. 4 fil ayağı köşelerde askı kemerlerinin izini takip ettiği yerlerde bu fil ayaklarının kenar sayısının artmasına sebep olmuştur. Bu mimari ifade daha sonra Şehzade Camisi'nde Sinan tarafından kullanılmıştır. Ayrıca kubbe kasnağı ve iki yan askı kemerleri ayakları hizasında dar galeriler mevcuttur. Daha masif bir etki iç mekanda hissedilir. Özellikle iki yan duvarda yerden kemerlerin başlama seviyesine kadar olan bölümde iki dar pencere ve bir kapı mevcuttur. Cami iç aydınlatmasında en etkili doğal ışık alan açıklıklar doğu-batı aksındaki askı kemerleri altındaki dörtlü kemerli pencere sırası ve kubbe kasnağı üstündeki 20 adet penceredir. Kible duvarı ise diğer duvarlara göre daha şeffaftır. Bu da camiye ilk girişte dikkatin kibleye çevrilmesine sebep olur.



Şekil 4. 6. Bayezid Camisi Planı

Bu dört cami, kubbenin zaman içinde cami mimarisinde hem sembolik hem de yapısal anlamda tüm yapıyı organize eden ana mimari eleman olarak önem kazanmasının tarihsel gelişimini ortaya koyması anlamında önemlidir. Diğer taraftan, bu camiler 16.y.y.'da Sinan camileri için hem plan tipolojisi, hem de üst örtü biçimlenmesi bağlamında yararlı olmuşlardır.

5. MİMAR SİNAN: ÜÇ EVRE ÜÇ ESER

Mimar Sinan'ın kesin olmamakla birlikte 1492 yılında Kayseri'nin Ağırnas Köyü'nde dünyaya geldiği tahmin edilmektedir. Yavuz Sultan döneminin ilk yıllarında, 1510'ların başında **Devşirme** olduktan iki sene sonra Acemi Oğlanlar Ocağına katılmıştır. 1521 Belgrat Seferinden sonra Subaylık ünvanını almış, 1526 Mohaç Seferinden sonra ise günümüzün teknik daire başkanlığı görevine denk olan '**Zemberekçibaşı**' olmuştur. Viyana ve Orta Avrupa Seferlerine katıldığı bilinmektedir. 1533 yılındaki Tebriz Seferinde Bağdat'a gitmiş, Van Gölünü aşacak gemilerin tasarımı ve yapımında görev aldıktan sonra ise **Hasekiliğe** yükselmiştir. 1539 yılının başlarında Saray Başmimarı (**Sermimaran-ı Hassa**) görevine Kanuni Sultan Süleyman döneminde getirilmiştir.

Anonim bir yapı kültürü içinde yetişen, Hassa Mimarlar Ocağı gibi imparatorluk topraklarında geniş yetki alanına sahip bir mimarlık organizasyonu içinde Saray Baş Mimarı olan, Avrupa seferlerine katılmış Mimar Sinan'ın Avrupa'daki çağdaşları D. Bramante, Leonardo Da Vinci, Michelangelo ve Raffaello gibi sanatçı ve mimarlar ile kurduğu mesleki ilişkinin boyutları bir soru olarak akla gelir. Bu konuda Batırbaygil, Sinan'ın Avrupalı çağdaşları hakkında bilgi sahibi olabileceğini söyler:

Osmanlı ordusunun saygın bir üyesi olarak batıya yaptığı sefer ve yolculuklarda, diğer ülkelerin yanı sıra, İtalya'daki erken dönem rönesans ustaları ve eserleri hakkında bilgi edindiği muhakkaktır. Daha da önemlisi, muhtemelen Vitruvius'un Architettura'sının yansıması olan Alberti'nin, Filarete'nin veya diğerlerinin kitapları; hatta Vasari'nki gibi biyografi yazma eğilimleri hakkında bilgi sahibi olduğu rahatlıkla düşünülebilir [Batırbaygil, 1999:61].

Sinan'ın 50 yıllık mimarlık hayatında çok sayıda ve kapsamlı eserler verdiğini eserlerinin listesinden biliyoruz. Her ne kadar anonim bir mimarlık ortamında çalışmış olsa da; 4 senede Şehzade (1544-1548), 7 senede külliyesi ile birlikte Süleymaniye (1550-1557) ve 6 senede şahaseri Selimiye (1569-1575) camilerini tamamladığı, bu arada irili ufaklı birçok inşaatı da aynı zaman dilimi içinde yönettiği düşünülürse [Eriç, 1987], Sinan'ın özellikle büyük ölçekteki Selâtin Camilerinin bir önceden tasarlama sürecinin ürünleri olabileceği fikrini

kuvvetlendirir. Sinan'ın bir tasarım yöntemi izlediğini yapılarının kronolojik analizlerine ve Avrupa mimarlık pratiğinde kullanılan bilgi aktarım yöntemlerini kullanmasına dayandırabiliriz.

Erzen'e göre Sinan'ın mimarlığı, İstanbul ve çevresinde yapılan ve onun tarafından tasarlanıp inşa sırasında kontrol edildiğini varsayabileceğimiz yapıların zamansal olarak incelendiğinde düzenli dönüşümler gösterir [Erzen, 1996:39]. Bu düzenli dönüşüm, iç mekan kurgusunda olduğu kadar cami dış cidarında da kendini gösterir. Bilinçli olarak nitelenebilecek bu dönüşüm, yapı bazında bir önceden tasarlamının da ötesinde kişisel mimarlık tavrının da önceden kurgulandığına işaret eder. Doğan Kuban'a göre Sinan kendinden önceki mimari vizyonunu gelişmiş strüktürel tasarımlarla aşmıştır. Bu önceden saptanmış mimari vizyon, planlanan ve önceden kurgulanan tasarımların da bir ifadesi olarak yorumlanabilir. Onun dehası, statik sınırları denenmiş bu strüktürel sistem içinde kalarak, büyük bir yaratıcılığın ifadesi olan mekan tasarımları ve archetypal kompozisyonlar geliştirmiş olmasıdır [Kuban,1997:6]. Aynı strüktürel sistem içinde kalarak, cephe düzenlemeleriyle farklı cami imgelerine ulaşan bu düzenli dönüşüm, iç mekan kurgusunda olduğu kadar cami dış cidarında da kendini gösterir. Erken dönemdeki arkaik, kubbeyi doğrudan taşıyan dış duvar, daha sonraları baldakenden koparak dışarı doğru itilerek katmanlaştırılmış ancak temel strüktür sistemi ile ilişkisini sürdürmüştür. İkinci önemli olgu da, bu dönüşümler tasarımın temel öğeleri bakımından ve yapıyı oluşturan örtü sistemi, plan, strüktür, kütle ve duvar biçimlenmeleri açısından incelendiğinde karşımıza çıkar [Erzen, 1996:39]. Mimar Sinan Camilerindeki dönüşümler plan ve kesit düzleminde dolayısı ile kütleli boyutta vardır. Bu dönüşümlerde strüktürel kurgunun geliştirilmesi önemli bir rol oynar.

Anonim bir yapı kültürü içinde büyük kubbeli Selâtin Camileri ortaya çıkaran bir Osmanlı mimarı için sembolizm ve strüktür incelenmesi gereken iki önemli konudur. Bir yapının sembolik ve strüktürel karakterlerini araştırmak için tektonik kavramı anahtar kavram olabilir. Bu bağlamda, çalışmanın konusu olan Mimar Sinan'ın Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camileri tektonik karakterleri incelenirken Sinan'ın olası tasarım yönteminin izleri bu bölümde araştırılacaktır.

Sinan için strüktür ve sembolik değerler bir yapıda birbirlerini tamamlayan ve geliştiren, birbirlerinden türeyen, karşılıklı var olan tasarım unsurlarıdır. İstanbul'un deprem bölgesinde olduğunun bilincinde olarak büyük açıklıkları geçme isteği ve imparatorluğun gücünü ve otoritesini tüm dünyaya gösterme arzusu Sinan mimarlığının gelişmesindeki itici güçlerdir. Sinan içinde yetiştiği çok kültürlü ortam ve miras aldığı geleneksel yapı kültürü sayesinde bu talepleri avantaja çevirmiş ve uluslararası bir kimlik kazanmıştır. Diğer bir deyişle içinden yetiştiği yapı geleneğinin farkında olarak Osmanlı mimarisine Sinan'ın büyük katkısı bu geleneği ulaşabileceği en üstün ifadesine yükseltmek ve böylece strüktür ve biçim için birçok seçenek yaratmak olmuştur. Bu ise Osmanlı mimarisine ileride gelişebileceği yeni yönler vermiştir [Erzen, 1996:7]. Mimar Sinan camilerini anlamak için, onun 50 yıllık mimarlık hayatı boyunca nasıl bir tasarım metodu izlediğini incelemek gerekir. İki önemli tasarım kriteri, Sinan'ın yapılarının oluşmasında rol oynamıştır: *Strüktür ve sembolizm*.

5.1. Mimar Sinan Mimarlığında Strüktür-Sembolizm İlişkisi

Sinan camilerinin strüktürel sistemi kubbe ve kubbeyi taşıyan fil ayakları/kolonların bir araya gelmesiyle oluşmuş baldakendir. Kubbe özellikle ibadet mekanları için dünya mimarlığında asırlardır kullanılan bir mimari form olagelmıştır. Kubbe kullanımı için Tuluk (2005) şöyle der:

Dünya mimarlık tarihinin vazgeçilmez simgesel ve işlevsel biçim düzenlerinden birisi olan kubbe ve kubbeli strüktür, Ortaçağ ile çağdaş strüktür sistemlerinin ortaya çıkışı arasındaki yüzyıllar içinde büyük mekan yapılarının örtü sistemlerini oluşturmuştur. Akdeniz çevresinde doğan bu strüktür, İslam'dan daha önce ilk Hristiyan yapıları ile Sasani, Ermeni, Bizans ve Roma mimarilerinde kullanılmış ve önemli bir strüktür elemanı olmuştur [Tuluk, 2005:275].

Farklı kültürlerin mimarlıklarında genelde kubbe kare bir kütenin üstüne oturur. Geometrilere getirdiği yüzey özellikleri yüzünden strüktürel olarak bir araya gelmeleri sorunlu olan kare planlı beden duvarı ve üstüne yerleştirilen kubbenin (yarım küre ve küp) birlikteliği hakkında Kuban şu tespiti yapar:

Anıtsal mimarlığın daha ilk aşamasında, insanlar dikdörtgen veya kare planlı hacimleri esas alan bir mimarlık tasarımına ulaşmış oldukları için kubbe başlangıçta elverişsiz bir örtü sistemi olarak görülmüş olabilir. Ne var ki kubbenin örtü sistemleri içinde ayrıcalıklı bir konuma kavuşması, dairesel bir örtü ile kare bir altyapı arasındaki geçit öğelerinin gelişmesi sonucunda gerçekleşebilmiştir. [Kuban, 1998:46].

Diğer bir deyişle, kubbe ve daire plan birlikteliğinin daha arkaik bir imgesi varken; kare veya dikdörtgen plan ile kubbe ayrıcalıklı bir mimari boyuta geçmiştir. Kuşkusuz Sinan da kare plan geleneğini devam ettirmiştir. Osmanlı mimarisinde taş ve tuğlanın strüktürel kapasitesini en iyi biçimde ortaya çıkaran kubbe yapımı en ileri aşamasına Sinan sayesinde ulaşmıştır.

Mimarlık tarihinde kubbenin strüktürel potansiyeli ve sembolik değeri Sinan camilerinin mekansal kurgusunda en ileri düzeye ulaşmıştır. 15.yy'da kubbenin gerek strüktürel gerekse sembolik değeri mekansallaşmaya başlamış; 16.yy'da Mimar Sinan camileri ile doruk noktasına ulaşmıştır. Kubbe ve kubbeli strüktürler 16.yüzyılda Osmanlı cami mimarlığının kimliğini kazanmasında belirleyici olmuş, dönem mimarlığının Klasik Osmanlı mimarlığı olarak tanımlanmasını sağlamıştır. Avrupa mimarlığında ise kubbe kullanımı daha çok kent ölçeğinde bir sembolik değer taşımaktadır. Haç planlı kiliselerde iki haç kolunun kesiştiği yerde kubbe kullanılmışsa da; bu Osmanlı camilerinde gördüğümüz gibi total mekanı kucaklayarak baskın karakter kazanamamıştır. Batıda, çift cidar kullanımı ile dış cephe etkisi olarak kubbenin boyutsal ölçüleri arttırılmış, kilisenin kentsel imajına vurgu yapılmıştır. Kısaca batıda kubbe önemli ölçüde kentsel görünümde simge yaratmak için kullanılırken, Osmanlı'da öncelikle iç mekan etkisini geliştirmek üzere sembolizma üretmeye yönelik bir uygulama olmuştur. Bu çaba cami ölçeğinin büyümesi ile dış mekana da dışarıdan içeriye ve yukarıya doğru katmanlaşma ile yansıtılmıştır. Yatayda ve düşeyde oluşturulan katmanlaşma baldaken sistemin geliştirilmesi ile mümkün olabilmiştir. Baldaken, Mimar Sinan'ın cami tasarımlarında kullanıp zamanla geliştirdiği, mekansal potansiyelini en son noktaya kadar zorladığı bir strüktür sistem olmuştur.

Günümüzdeki mimar-mühendis ayrımının olmadığı 16.yy'da, yapılarda strüktür daima ön planda, baştan düşünülerek tasarımı yönlendirmiştir. Strüktür ve mekan-kütle formasyonu paralel geliştiği için yapısal ve mekanı belirleyen formal bütünlük Sinan camilerinin de karakteristik özelliğidir. Yani; Kuban'ın da belirttiği gibi Sinan'ın mühendisliği, çok daha rasyonel bir kurgu ile kütleyle mekanda çözen ve sınırların strüktürel modülasyonu ile kaynaştıran ustalıklar sergiler. Onun yapılarında erken Osmanlı dönemi yapılarındaki tektonik tasarım ortadan kalkmıştır. Onun mimarlığının en önemli karakteristiği tümüyle rasyonalize ettiği bir strüktür sistemini, kendi mimari vizyonunun hizmetine vermesi ve onu destekleyecek şekilde kullanmasıdır [Kuban, 1997:6].

Sinan'ın camilerinde mekanı oluşturan strüktür iki temel yapı sistemi olarak ayrılabilir. Bunlardan ilki kubbe ve onu taşıyan baldakendir. İkincisi ise duvarlar ve baldakeni çevreleyen ikincil mekanların yapı sistemidir. Bunlardan ilki ontolojik iken ikincisi skenografiktir ve birbirlerine organik biçimde bağlı olduklarından tektonik bir karakter kazanmışlardır. Sinan'ın erken dönem camilerinde tüm kütle ve buna bağlı yapının görsel ifadesi merkezi kubbe ve onu taşıyan duvarlar tarafından belirlenirken, geç dönemde çekirdek baldaken korunmuş, arazi durumu, sembolik nedenlerden dolayı ikinci bir dış cidar ortaya çıkmıştır. Hala strüktürden bağımsız düşünemeyeceğimiz bu ikincil cidar, bu dönemdeki camilerin dış yüzeylerinin - imajlarının- daha serbest ele alınmasına böylece cephede maksimum pencere açıklığına olanak vermiştir. Bu durum, Frampton'un yapının ontolojik ve temsili özelliği olan temel strüktür ve cidar ayrımının bir mimarlık ürünüde eşzamanlı olabildiği tektonik yapı ile paralellikler gösterir.

Kalın ve sade cidarla başlayan klasik Osmanlı mimarisi, Sinan'ın geç dönem camilerine gelindiğinde, merkezi kubbenin, yani çekirdeğin ve iç cidar ile yapının dış duvarının farklı strüktürel halkalar oluşturduğu bir yapıya ulaşmıştır [Erzen, 1996:43]. Sinan'ın mimarisindeki bu değişme öncelikle strüktürü birinci planda tutan ama aynı zamanda yapının görsel imajını da önemseyen bir kurguyla sonuçlanmıştır. Bu değişimi her yapısında farklı plan ve kütle kurgularını deneyen bir mimarın denemelerinden biri olarak düşünmek yanlış olmasa bile eksik olur. Erzen'e göre

baldakenin dışarıdan daha az görülmesine sebep olan bu dönüşüm dış görünüş için duyulan özel bir kaygının olmadığı ve genel dış görünüşün değişimleri duvarların yükselmesi ve bununla ilgili olarak da pencere sayısının artması olarak yorumlanmıştır [Erzen, 1996:41]. Yani, tüm diğer yapı elemanları gibi Sinan dış yüzeyleri diğerlerinden bağımsız ele almaz. Dış duvarlar baldakenden bağımsız değildir, kubbenin sembolik anlamda yükselmesi payandaları yükseltir ve bu da cephe karakterini değiştirir. Fakat dış cidara verilen önem asla bir sonradan eklemlenme tuzağına düşmeden tüm strüktürün bir parçası olmaktadır ve yeni deneyimlerle ortaya çıkan örtü ve strüktür sistemleri yerleşince bu tür biçimlerin, yani dış yüzey eklemlenmelerinin yine belirli uygulamalara oturduğunu görürüz [Erzen, 1996:39]. Çünkü Sinan'ın geç camilerinde olduğu gibi, içerideki strüktürü ve mekan kurgusunu yansıtmadıklarında bile, dış yüzeylerin biçimlenmesi strüktürel uygulamaların sonucudur [Erzen, 1996:41].

Cami mimarlığında sembolizm farklı ölçeklerde karşımıza çıkar. Osmanlı'da diğer görkemli yapılar gibi büyük cami yapıları; imparatorluğun, gücün ve iktidarın bir gösterim araç olagelmıştır. İktidara gelen tüm padişahların, görevli bir çok vezirin ve varlıklı beylerin kendi adlarına camiler inşa ettirmesi bunun en büyük göstergesidir. Padişah ve sultanlar adına yaptırılan camiler bir anlamda imparatorluğun gücünü temsil ederler. Yenişehirlioğlu (1996) imparatorluğun gücünün yapılar üstünden temsil edilmesiyle ilgili şunları belirtir:

Klasik Dönem mimarisinde ise dönemin başmimarı olan Mimar Sinan'ın yaratıcılık gücü ile birleşen geleneksel mimari birikim, imparatorluğun politik gücünü de yansıtacak yeni ve görkemli örneklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Sarayın sağladığı maddi güç ile, imparatorluk kurumlarının sağladığı iş gücü ve olanaklarını organize eden Mimar Sinan devletin politik gücünü ve imparatorluğun yüceliğini anıtsal yapılarda ve büyük külliyelerde somutlaştırmıştır [Yenişehirlioğlu, 1996:134].

Diğer taraftan, geleneksel cami mimarlığını oluşturan kültürel ve sosyal yapının da varlığı göz önünde bulundurulduğunda, Osmanlı imparatorluğunun gücünü gösterme itkisi de daha üst ölçekte daima var olmuştur. Çünkü mimari, imparatorluğun gelişmesi için temel dünyevi araçtır ve bu kavram Osmanlı mimarlığının pratik ve tinsel temelidir [Erzen, 1996:4]. Ama Osmanlı'da gücün ve otoritenin bir göstergesi

olarak tüm imparatorluk sınırlarına yayılan yapı pratiği hiçbir zaman salt sembolik açıdan ele alınmamıştır. Yapım sistemlerinin geliştirilmesi geleneğiyle, yapılar aynı zamanda teknik boyutları ile de önemlidir. Dolayısıyla görkemli mimarlık ürünleri güç politikası ile yalnızca anlam açısından değil, aynı zamanda doğrudan yapılarının statüsü ile de ilgilidir [Erzen, 1996:4].

Bir alt ölçekte ise cami yapısının kent silüeti içindeki görsel değeri, kent ve yakın çevresinde algılanması ile ilgili olarak daha çok caminin kütle formasyonu ve ölçeğiyle ilgilidir. Sinan için caminin kent ölçeğinde batıdaki katedraller gibi algılanabilirliği diğer bir deyişle anıtsallığı önemli bir tasarım girdisidir. Sultan camilerinin şehrin her yerinden görülebilecek alanlarda, tepelerde konumlanması bunun bir sonucudur. Genelde külliyele birlikte tasarlanan camilerin, külliye yapılarının yatay organizasyonunda minare ve kubbeleriyle öne çıkması genelde bu sorunu çözer. Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin gerek büyüklük gerekse de piramidal kütle organizasyonunun getirdiği anıtsallık kent ve yakın çevre ölçeğindeki sembolizmin bir sonucudur. Süleymaniye gibi büyük kubbeli camilerin büyüklükleri ve düşeyde katmanlaşma sonucu oluşan piramidal kütle organizasyonları sayesinde anıtsallıkları sağlanmıştır. Bu konuda Erzen, kubbenin bu güçlü sembolik anlamına rağmen, Sinan için örtü, plan, sit ve anlamın (dış görünüş) birbirinden bağımsız olmadığını, biri diğerinden daha öncelikli olabildiği hatırlatmasını yapar [Erzen, 1996:42]. Bu da Sinan'ın her bir yapının tasarımı için, belli kuralların var olduğunu fakat yapının kent içindeki yerine ve kimin için yapıldığına göre farklı yöntemler izlediğini gösterir.

Yapı ölçeğinde kubbenin kültürel ve mistik anlamı önemlidir. Osmanlı kültüründe cami kubbesi “gök kubbe” ile sembolize edilmiştir. Abdullah Köse, Türk kültüründe ev kurmanın, evreni (makrokosmos) yeniden kurma (mikrokosmos) anlamında olduğunu belirtmiştir [Köse, 2005:175]. Konut, insanın tanrıların model yaratısı olan Evren'in Yaradılışını taklit ederek kendine kurduğu evrendir ve yeni bir başlangıca, yeni bir hayata eşdeğerdir [Eliade, 1991:379]. Yapıyı evren simgesi olarak kabul etmek, Türklerde çadırın “küçük evren”i temsil etmesinde görülmektedir. Göçebe hayatında *gök örtüsü* ve içinde hareket eden güneş, ay ve yıldızlar, düzenin ilk

habercileri olmuş, yüzyıllar boyu sürececek “gökkube” tasarımının ilk ifadesi çadırdadır bulmuştur.

Cami mimarlığında kubbenin sembolik değeri, İslam felsefesindeki arş kavramı ile açıklanabilir. Akgül (1995), Selçuklu ve Osmanlı mimarlığındaki kozmik motif ve elemanları incelediği bildirisinde arş kavramı ile ilgili önemli düşünceler sunar. Kur'an'da sıkça geçen Arş kavramı çoğu kez taht, egemenlik, herşeyi yönetme gibi anlamlarda karşımıza çıkar. *Zü'l-arş* ise “*gölge, çardak, ev, tahat, çadır, ev tavanı*” anlamlarında kullanılır. Yani üstü örtülü herşeye arş denildiği için kubbenin cami mimarisinde sembolik anlamı Arş ile ilişkilendirilebilir. Örneğin R'ad suresinin 2.ayetinde “Allah, gökleri gördüğünüz herhangi bir direk olmadan yükselten, sonra Arş'a kurulan, güneşi ve ayı buyruğu altına alandır.” denmektedir. Bu suredeki *herhangi bir direk olmadan yükselmek* ifadesi, kıymetli kabul edilen arş, taşıyıcısı olmadan havada asılı duran örtüdür diye okunabilir. Cami mimarisinde havada asılı gibi duran büyük kubbe yapma çabaları, İslam felsefesinin mimarlığa yansımaları olarak düşünülebilir. Bununla birlikte Hakka Suresinin 17.ayetinde arş kavramı “Melek(ler) ise, onun çevresi üzerindedir. O gün, Rabbinin arşını onların da üstünde sekiz (melek) taşır” diye geçer. Bu ayet, kubbenin (arş) sekiz destekle (melekler) taşınması olarak okunduğunda, sekizgen baldaken sistemin cami mimarisindeki sembolik değeri ve Selimiye Camisinin strüktür sisteminin Sinan'ın diğer camilerinde kullandığı sistemlerden farkı anlaşılmaktadır. Ayrıca Akgül, İslam felsefesi söz konusu olduğunda, camideki havuz, dört kolon, kubbe ve kubbe ışıklığının Allah'ın ebedi ve ezeli olma fikrine gönderme yapabileceğini öne sürer [Akgül, 1995]. Bununla birlikte, merkezdeki kubbe ışıklığının cenneti (kozmoz) temsil ettiğini ve açıklığın kubbenin ortada olması ve dikey bir aks tanımlamasıyla dünya ile cennet arasında oluşturduğunu söyler [Akgül, 1995].

Kuban'a göre kubbe kullanımı sadece pratik bir biçimsellik ya da bir simgesel kabul olarak değil, kültürel bir tavır olarak görülmesi gereken, kararlı bir seçimi yansıtır [Kuban, 1997:6]. Merkezi kubbe, Hristiyan dini mimarisindeki aksiyel yöneliminden farklı olarak, ibadet için bütüncül ve göğe yönelen mekanlı kılar. Yer planı pratik bir amaca yönelikken, ruhsal atmosferin sağlanmasında kullanılan örtü yani

kubbe daima önemlidir ve hareket her zaman yukarı, kubbeye ya da göğe doğrudur [Erzen, 1996:41]. Erzen, kubbenin bu sembolik anlamının yanında, Sinan camilerinin plan şemasının da sembolik açılımına dikkatimizi çeker:

[Y]er planının dörtköşeliği toplumu ve işlevi; kubbenin dairesi ise kutsal ve idari olanı temsil ediyordu. Osmanlı mimarisi, temel biçimi ile kademelenmeye ve farklılaşmaya karşı olan Müslümanlıkla, kademelenmeye ve farklılaşmayı gerektiren imparatorluk gibi iki karşıt ideolojinin sentezinde tarihi ve politik gücün imajını taşıyordu [Erzen, 1996:41].

İslam Mimarisinde küp ve yarım kürenin sembolik anlamları, Osmanlı Mimarisinde de görülür. Erzen'in bahsettiği plan ve üst örtünün Osmanlı Mimarlığındaki sembolik anlamlarını tekrar hatırlamakta fayda vardır. Erzen'e göre, Osmanlı Mimarlığında tasarımdaki bu iki zor geometri, farklı iki kavramın simgeleridir; zemin planı cemaati ve işlevi, örtü ise Cennet'i ve imparatorluğu simgeler. Dolayısıyla Osmanlı mimarlığı biçim açısından, imparatorluk ve İslam gibi iki karşıt ideolojinin birleşimiyle oluşturulan siyasal ve tarihsel imgeyi temsil ediyordu⁸ [Erzen, 1991:14].

Mimar Sinan, döneminin geometri ustası olarak bilinir. Çok iyi derecede geometri bilen bir mimarın binalarında geometri bilgisini kullanmamış olması düşünülemez. Ancak Sinan'ın geometriyi yapılarını tasarlarken hangi aşamalarda ve düzeyde kullandığına dair elimizde somut belgeler bulunmamaktadır. Diğer taraftan, Sinan camilerinin plan çizimleri incelendiğinde modülasyon ve geometrik referanslara rastlanır. Planda kubbe ve askı kemerlerinin plan izdüşümlerinin yarattığı kare ve merkezi kubbe izdüşümü çemberin geometrik ilişkileri ilginç sonuçlar ortaya çıkarır.

Diğer taraftan, Osmanlı Camilerinin planlarındaki modüler düzen ve boyutsal sembolizm ile ilgili çalışmalar da yapılmıştır. Örneğin Atilla Arpat (1984) Şehzade ve Süleymaniye Cami planları üstünde yaptığı analizlerden şu sonucu çıkarır: Hem Sinan, hem de Mehmed Ağa, sadece modül aracılığı ile sembolizm yaratmakla yetinmemişler, yer yer modüler düzenden ayrılarak alan büyüklükleri veya çevre

⁸ Jale Erzen bu konuda şöyle bir dip not düşmüştür: "Bu husus, S. Yerasimos tarafından tartışıldığı ve açıklandığı gibi, Ayasofya'nın yapımı ile ilgili mitolojilerde özellikle belirtilmektedir.

geometrisinin toplam uzunluklarında da rakam ve sayısal sembolizme yer vermişlerdir [Arpat, 1984:42].

Benzer şekilde Erzen, estetik görüşler deyince biçimleri dolaysız olarak ilgilendirenler başında oranlar, sayılar ve gruplamalar geldiğini belirtir. İslam mistisizminde sayıların önemi ve bunların astronomi ve astroloji ile ilişkileri bilinir; özellikle İslam dekorasyonunda örtüntülerin temelinde yatan geometri ve sayı ilişkileri üzerinde kapsamlı çalışmalar yapılmıştır [Erzen, 1988: 33].

Cami gibi dini bir yapının sembolik karakteri Osmanlı için önemli olmasına rağmen, Sinan'ın yapılarında sembolizm strüktür sistemden bağımsız, sonradan eklenme tuzağına düşmeden, tüm yapım sistemi ve kütlesinden ayrılmaz biçimdedir. Sembolik öğeler ise tamamen strüktürden yola çıkarak kurgulanmıştır. Sinan camilerinde görülen bezemeler geometrik bir yalınlık içinde yapılarak, mekanın bütüncül sadeliği ile yarışmaz. Erzen Mimar Sinan'ın camilerinde bezeme kullanımının diğer İslam Mimarisi örneklerinden farklı olduğunu; sade ve abartıya kaçmadan, strüktürü öne çıkaran bir tavırla ele aldığını söyler:

Küçük el sanatlarının eriştiği olgunluk da mimari bezemenin mükemmelleşmesinde etkili olmuştur. Yapıların anıtsallaşmasıyla bezeme de daha incelik kazandı. Mukarnaslar eğrisel yüzeylerde ve zarif üçgensel biçimlerle kolon başlıklarında kullanılıyorlardı. Bezemenin kontrollü ve uyumlu kullanımı da, Osmanlı mimarlığını, genellikle çok bezemeli olan diğer İslam Mimarisi örneklerinden ayırır [Erzen, 1996:6].

16.yüzyılda el sanatlarının eriştiği çeşitlilik Sinan'a yapılarında farklı malzeme ve bezeme üsluplarını kullanması imkan vermesine rağmen, Sinan camilerinde bu zenginlik strüktürel elemanları öne çıkarmak için kullanılmıştır. Örneğin; Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinde askı kemerlerinde iki farklı renkte taş kullanılmış, mekanda askı kemerleri ve bunların taşıdığı ana kubbe vurgulanmıştır. Kemerlerde iki farklı renkte taş kullanımı ise yapısal elemanı oluşturan malzemenin çeşitliliğiyle ilgilidir. Sinan, aynı renkte taşı kullanıp farklı renkte boya uygulamasına başvurmamıştır.

Malzeme kullanım anlayışında Sinan'ın çok uyguladığı bir prensip de farklı renk ve dokuda çeşitli malzemeler kullanmanın yanında, aynı malzemeye ışık gölge oyunları ile çeşitli zenginlikler getirmek olmuştur. Mukarnasların kubbe ve kübik kütle arasındaki eğrisel yüzeylerde kullanılması, bezemelerin altındaki strüktürü örttüğü birçok durumun aksine, bu strüktürel geçiş elemanını daha da vurgular. Mukarnaslar ve Türk üçgenleri aslında yapısal geçiş elemanlarının gelişmiş taş işçiliği sayesinde vurgulanmasıdır. Frampton benzer bir durumu, yapım tekniğinin ifade etme potansiyeli olarak açıklar. Mukarnasların geometrik sadeliği tüm mekan içinde öne çıkmaz ve mekanı domine etmez, aksine mekanın ayrılmaz bir parçası olarak bütünü tamamlar. Mukarnas kullanımının yanında, Sinan'ın taşla ulaştığı ustalık malzeme bilgisinin yanında, bu malzemelere ışığın nasıl etkilediğinde gizlidir. Bu amaçla düzlemden eğri yüzeylere geçerken uyguladığı mukarnasları, kapı çevrelerinde yer verdiği sade taş bordürleri sık sık kullanmıştır. Mekan içinde özellikle konstrüksüyona yönelik yapı elemanlarını belirleyici bir malzeme kullanımına gitmiş, sadece dekoratif bir görünüm elde etme amacına yönelik malzeme uygulamalarına gerek duymamıştır [Eriç, 1988:17].

Sinan'ın camilerinde sembolizm ağırlık olarak mekanın kurgusunda ön plandadır. Mekan içinde insanın görme duyusunun yanında diğer tüm duyularıyla onu nasıl algıladığı, mekanda ne hissettiği önemlidir. Bu da mekanın deneyimlenmesi ile ilgilidir. Başlangıçta, Sinan'ın kariyeri strüktüre dayanan bir gelenekle oluşan Osmanlı yapı mirasına dayanmaktaydı. Sonuçta bu, bazı mimarlık tarihçileri ve eleştirmenlerince şimdi bile anlaşılamayan, mekan psikolojisinin farkındalığıyla dönüşmüştür [Goodwin, 1993:13]. Sinan camilerinde mekanın kendisi ve onu oluşturan strüktürel sistemin tümü sembolik karakterdedir. Erzen bu konuda, mekan içindeki yerleşim, kullanıcının çevre ile ilişkisi, ona katılımı, simgeler ve anlam, bütün sanatlar arasında uyum sağlayan bir estetik bütün olarak ifade bulunduğunu söyler ve Osmanlı mimarisinin ilk bakışta, geometrisinin yalınlığı ile yalnızca strüktürel ilgilere yönelik bir arıtmacılık ifade etse de tasarımı yönlendiren yaratıcı ivmenin büyük ölçüde şiirsel olduğunu belirtir [Erzen, 1996:7]. Yani Sinan'ın camilerini salt yapısal sistemin en ileri seviyede kullanılmasıyla değerlendirmek

yanlış olmasa bile eksik kalır. Yapı sistemi ile iç mekan sembolizminin birbirlerini etkileyerek tüm formu ve mekansal kaliteyi yarattığı söylenebilir.

Güngör, Mimar Sinan'ın Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin sanat hayatındaki farklı dönemlerin ürünü oldukları için mekan etkisi ve strüktür bakımından bazı farklılıklar gösterdiğini söyler ve bu farklılıkların daha ölçülebilir, daha tanımlanabilir değerlerle, ortaya konabilmesi için mekansal analiz yöntemini uygular [Güngör, 1988:135]. Bu analizi, üç caminin de plan düzleminde farklı kesitlerindeki mekan algılarını karşılaştırarak yapar. Mekan algısı için kullanılan bu plan katmanları, bu çalışmanın nesnesi olan Sinan camilerinde, zeminden üst örtüye geçişteki mekan-strüktür ilişkisinin ve duvar karakterlerinin incelenmesinde kullanılmıştır. Bu plan düzlemindeki kesitlere bakıldığında, fil ayaklarının, duvarların, üst örtünün üst kotlara çıkıldıkça nasıl değiştiği ve birbirleriyle hem mekansal hem de yapısal olarak kurdukları ilişki araştırılmıştır.

5.2. Şehzade Camisi ve Tektonik Analizi

Şehzade Camisi hakkında günümüze ulaşan belgeler Tezkiretü'l-Bünyan'da ve caminin kitabelerinden elde ettiğimiz bilgiler ve Evliya Çelebi'nin aktardıkları ile sınırlıdır. Tezkiretü'l-Bünyan'da Şehzade Camisi için Mimar Sinan'ın görevlendirilmesi bina beyanında şöyle geçer:

Birgün, mutluluk göğünün güneşi, yeryüzü padişahlarının en namıslı, saadetli sultan Selim oğlu Sultan Süleyman Han Hazretleri, (rahmet ve bağış üstüne olsun) kalplerin sevgilisi, yüce şehzadesi Sultan Mehmet Han'ın temiz ruhları için İstanbul'un Eski Odalar semti yakınında bir büyük cami yapılmasını ve yapımına türbeden başlanmasını buyurdu. Hemen yapı ustaları ve taşçılar toplayıp uğurlu bir zamanda ve yüce bir saatte binanın temeli atıldı; yapı yavaş yavaş yükselip kubbeleri güzellik denizinin kabarcıkları gibi yüceldi; renkli kemerleri gökkuşağı gibi göğe ulaştı. [Develi, 2002:45]

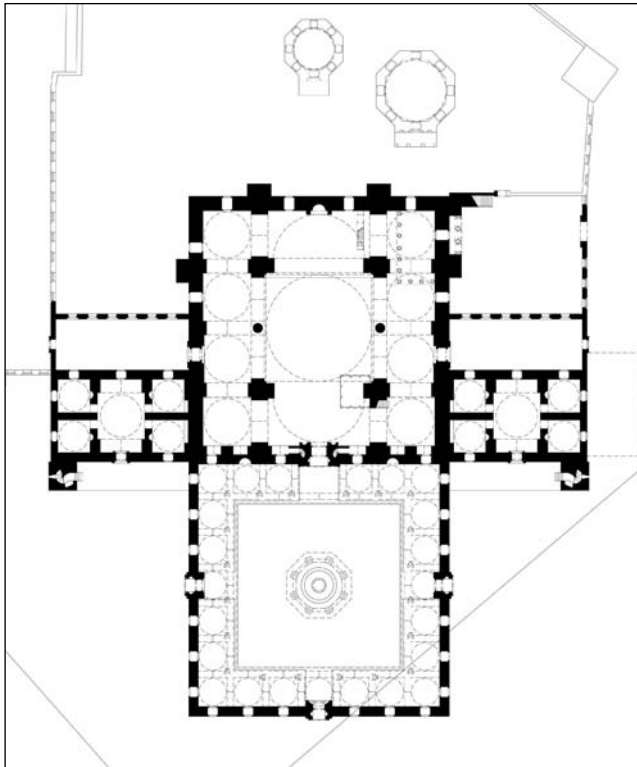
Bu beyandan caminin adına yapıldığı Şehzade Sultan Mehmet Han'ın babası Sultan Süleyman Han için önemli olduğunu, caminin yeri ve belirsiz de olsa büyüklüğüyle ilgili bilgiye ulaşılabilir. Caminin inşaatına başlanması buyrulduktan sonra hemen binanın temelinin atılmasıyla inşaat sürecine hız verildiği anlaşılır. Ayrıca, mimari

tasarımı ve üretiminin Osmanlı yazılı belgelerinde bahsedilmesindeki önem sırası düşünüldüğünde, yukarıdaki beyanda ne tasarım aşamasından ne de mimardan bahsedilmediği dikkati çeker. Sadece caminin yapısal özelliklerinden özellikle temel, kemer ve kubbeden bahsedilir. Temel atma önemlidir çünkü binanın başladığı tarihe işaret ederr. Diğer mimari elemanlardan kubbe formasyonları camiye dışarıdan bakan bir göz tarafından denizin kabarcıkları gibi tasvir edilirken, kemerlerin bezemelerinin ve büyüklüğünün gökkuşağına benzediği ifade edilir. Burada yönelimin yukarı yani göğe doğru olarak tasvir edilmesi önemlidir.

Kanuni'nin, kendinden sonra padişah olmasını dilediği Şehzade Mehmet'in anısına adadığı bu caminin Şehzade Mehmet öldükten sonra onun için yapıldığı ya da ondan önce inşaatına başlandığına dair iki sav vardır [Kuban,1997:63]. İbrahim Peçevi'ye göre inşaatın başlamış bir caminin Şehzade Mehmed Ekim 1543'te öldükten sonra, onun adına tamamlandığını söyler. Tezkiretü'l-Bünyan'da ise camiinin Şehzade Mehmed için yapıldığı ve Haziran 1543'te inşaatına başlandığı yazılıdır. Celalzade Mustafa'nın aktardına göre, camiinin Farsça kitabesinde inşaat 1544 başlamış ve Ağustos 1548'te cami bittiği yazılıdır.

Plan Şeması ve tarihsel gelişim açısından bakıldığında, Şehzade Camisi kendinden önceki iki önemli Selâtin Camisinin izlerini taşır: Fatih Camisi (1463-1471) ve Bayezid Camisi (1506). Fatih Camisi Ali Atik Paşa Camisi benzeridir. İlk Fatih Camisinde ortada büyük kubbe ve mihrap tarafından bir yarım kubbe vardır. Yanlarda daha alçak 3 kubbe vardır. Diğer taraftan ilk Fatih Camisinde merkezi kubbe çapının yarısı bir modül olarak alınmış, cami mekanı 3x4 bir modül üzerine kurulmuştur. Fatih Camisi'nin Osmanlı Mimarisi açısından yenilik olan ögesi yarım kubbedir [Kuban, 1997:49]. Sinan, Üsküdar Mihrimah Camisi'nde ilk Fatih Camisi'nin şeması üzerinde bir örtü değişikliği yaparak, Fatih Camisi'nin tek yarım kubbesini üçe çıkarmış, merkezi plandan bir basamak öncesini gerçekleştirmişti [Kuban, 1997:65]. Yapının ana mekanı 17.yüzyılda yıkılmış, yeniden başka bir şema içinde tekrarlanmıştır. 3x4'lik bir modüle oturan bu cami daha sonra 4x4'lük tam simetrik bir plan esas alınarak yapılmıştır. İlkinden tamamen farklı bir plan şemasına sahip olan bu ikinci camide, ortada 4 kolon üstündeki merkezi büyük kubbe ve bu

kubbeyi destekleyen 4 yarım kubbe vardır. Her bir yarım kubbeyi köşelerde ikişer daha küçük yarım kubbe destekler. 4x4'lük modülün köşe modüllerinde ise daha küçük tam kubbeler bulunmaktadır. Fatih Camisi, ortada bir kubbe, mihrap önünde ona bağlanan bir yarım kubbe, yanlarda üç küçük kubbeden oluşan caminin ana mekanı, bir bakıma adım adım izlenen yolu, İstanbul'da geçirdiği aşamayı göstermesi yönünden bir kilit yapı olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 5. 1. Bayezid Camisi Planı

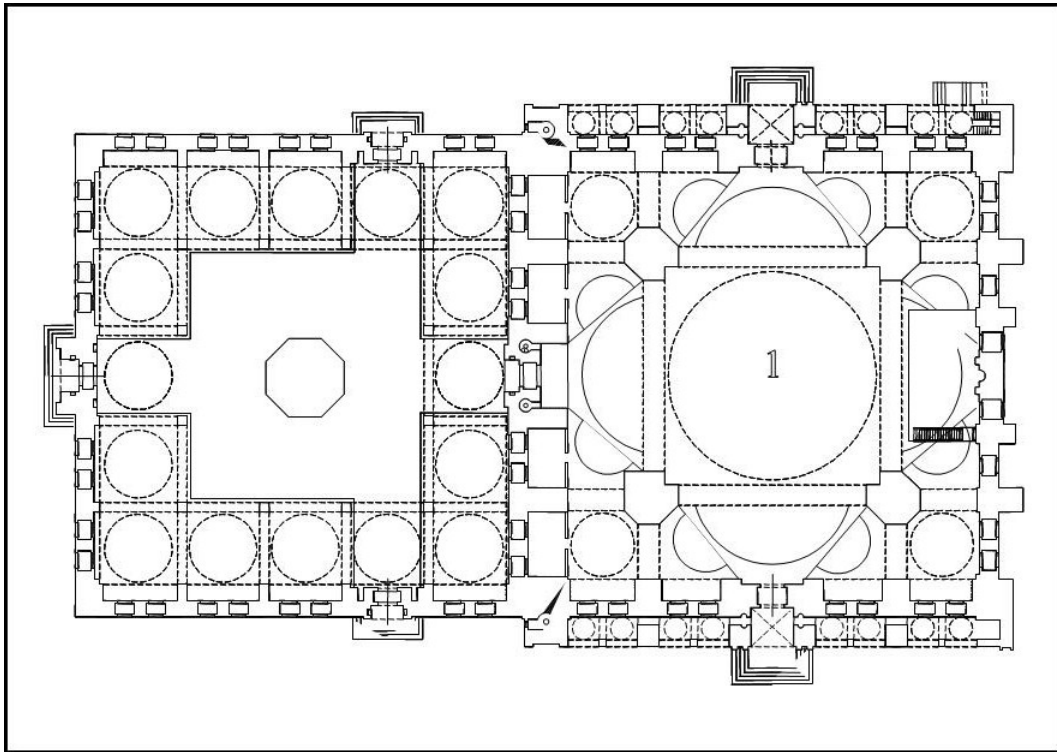
Bayezid Camisi yaklaşık 30 sene önce yapılan Fatih Camisinin yapı geleneğini devam ettirmiştir. Fatih Camisinin ana mekanının kuzey yönüne bir yarım, iki küçük kubbenin eklenmesinden oluşan Beyazid Camisi, gerçekten anıtsal Osmanlı camilerine geçişi göstermektedir [Sözen, 1975:62]. Bayezid II Camisi ve avlusu iki tam kare planlıdır. İlk Fatih ve Bayezid camilerinde gördüğümüz modüler sistem Şehzade Camisi'nde de kullanılmıştır [Kuban, 1997:65]. Cami kısmında 5x5 modüler sistem kullanılarak kubbe plan oranı 9/25'e çıkarak Bayezid Camisi'ndeki 4/16 oranını arttırmış ve ana kubbenin genel plan kurgusunda daha fazla yer

almasına olanak sağlamıştır. Merkez kubbeyi saran dört yarım kubbenin de ana mekana katıldığı göz önüne alındığında tek mekanın bütünselliği artmaktadır. Cami kısmı 4x4 kubbe modülüne göre tasarlanırken, merkezi ana kubbe planda 4 küçük kubbe kadardır. Kubbenin tüm plana oranı 4/16 iken, bu ana kubbeye kuzey-güney aksında ana kubbe yarıçapında iki yarım kubbe destek olur. Bu da tek mekan hissinin tüm plana oranının $\frac{1}{2}$ olduğu anlamına gelir. Ayasofya'nın tek kubbeyi destekleyen iki yarım kubbe şemasının sadeleşmiş bir benzeri olan bu camide Ayasofya'da ana mekanı yan neflerden ayıran kolon sırası yerine II. Bayezid Camisi'nde iki fil ayağı ve bunların arasında kalan bir tek kolon, yan mekanları ana mekana katma çabası olarak nitelendirilebilir. Şehzade Camisi ile birlikte Osmanlı Mimarisinde ilk kez, cami cepheleri tasarımında masif duvarların yerini revaklar almaktadır [Kuban, 1997:69]. Revak kullanımı Sinan'ın camilerinin cephelerine verdiği önemin bir göstergesidir. Dış duvarların arkaik görüntüsünden kurtulup, çok pencereli perde duvar karakterine evrilmesi de cepheye verilen önemin bir göstergesidir. Diğer bir deyişle; bu yan revaklar zemin katta yarattıkları gölge ışık etkisiyle masif duvar etkisini yumuşatmaktadırlar [Kuban, 1997:69]. Bu gelişmelerin yanısıra ortada sütun veya ayaklara oturan bir kubbe, yanlarda beşik tonoz veya yarım kubbeler, köşelerde küçük tonoz veya kubbelerin yer aldığı bir şemaya uygun cami örnekleri de Mimar Sinan'a kadar ağır ağır gelişerek gelmiştir [Sözen, 1975:62].

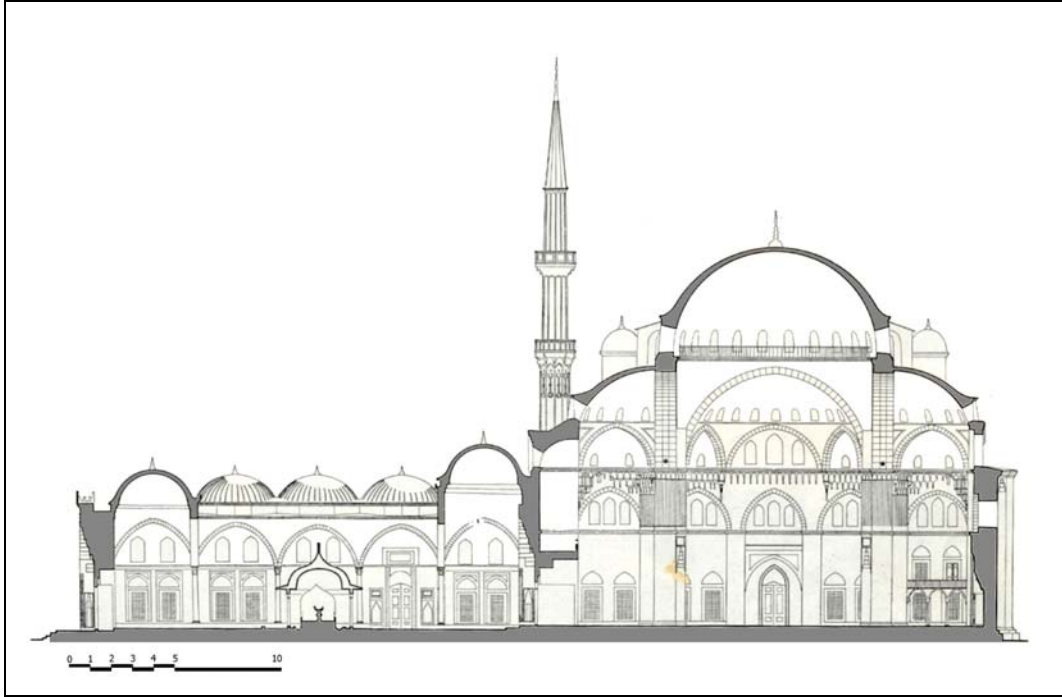
5.2.1. Şehzade Camisi strüktür-sembolizm ilişkisi

Sinan'ın çıraklık eserim diye bahsettiği Şehzade Camisi ve avlusu, 5x5'lik modüler plan şemasına göre tasarlanmıştır. Plan şeması olarak dört yarım kubbenin desteklediği kare çardak planlıdır. Şehzade Camisinin kapalı ve açık mekanları iki kare modül şemasının bir örneğidir. Herbir kare alan 5X5 modüle bölünmüştür. Cami kısmında 5X5 modülün ortadaki 3X3'lik modülün üstü ana kubbeye örtülüyken, ana akslardaki ikişer modül kadarki kısımlar dört yarım kubbeye ana kubbeyi desteklemektedir. Köşeler dört adet kubbeye örtülüdür. Kare çardak varyasyonu olan bu plan şemasında ana kubbe genel modülasyonun 9/25'lik kısmını kaplar. Kuban'ın belirttiği gibi, Şehzade Camisinde ana kubbeyi taşıyan ortadaki 4 ayağın köşe sayıları arttırılarak ağır duvar etkisi azaltılmaya çalışılmıştır. Doğu-batı

aksındaki iki yarım kubbe, daha önceki örneklerde bulunan yan mekanların orta mekana katılmasında bir adım olarak nitelenebilir. Dört yarım kubbeyi destekleyen ikişer yarım kubbelerin varlığı Sinan'ın tasarımlarında Ayasofya'nın etkisi olduğunu düşündürür. Diğer taraftan bu kubbelerin modülasyon için tutulduğu da söylenebilir. Çünkü ne Fatih Camisi'nde ne de Bayezid Camisi'nde yarım kubbeler ikincil yarım kubbelerle desteklenmemiştir. 5X5 modüle bölünmüş avluda ise kenarlardaki tek modül sırası kubbe ile örtülüyken, ortadaki 3X3'lük modül açıktır. Şehzade Camisi, Sinan'ın ilk büyük camisidir ve geometrik bir tasarım idealine göre tam bir simetriyle planlanmıştır [Kuban, 1997:64]. Böylesi bir geometrik düzenin varlığı plan bazında çalışmayı gerekli kılar.



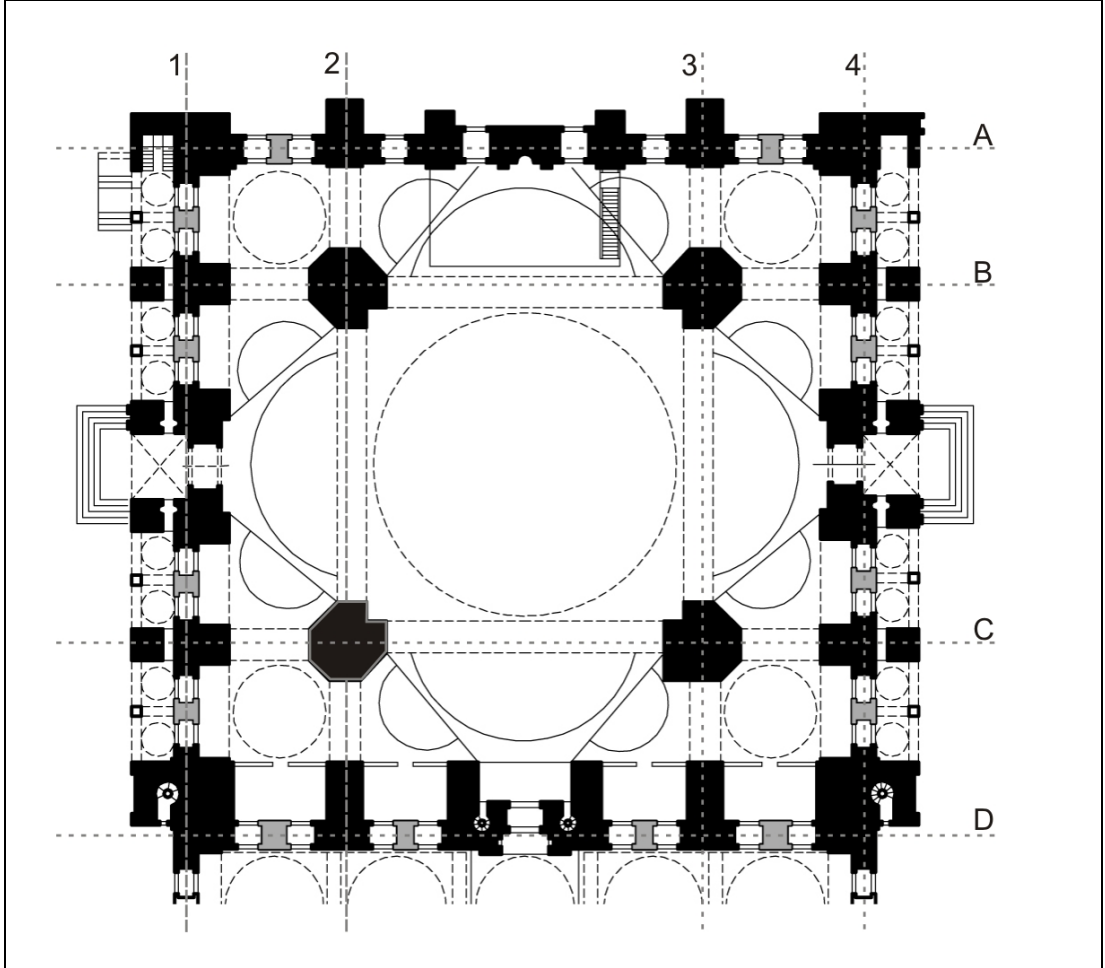
Şekil 5. 2. Şehzade Camisi Planı



Şekil 5. 3.Şehzade Camisi Kesiti [Sözen, 1975:169]

Şehzade Camisinin simetrik olan ana strüktürü, kare baldakenin taşıdığı 19 metre çapındaki merkezi kubbe ve onu dört taraftan destekleyen dört yarım kubbeden oluşur. Genel kurgu ortada kare baldaken ve onu çevreleyen dış duvarlar olarak ikiye ayrılır. 4 adet fil ayağıyla desteklenen ana kubbenin oluşturduğu kare baldaken şemasının bu ölçekte ilk uygulamasıdır. Merkezi kubbeli çardağın dört tarafında yarım kubbelerle desteklenmesiyle oluşan simetrik kurgu, ana kubbenin yanıl yüklerini dört yönden bu yarım kubbelerle karşılanmasını sağlar. Bu ana strüktürü, 45mx47metre ölçülerinde kareye yakın bir plan oluşturan dış duvar sistemini çevreler. İbadet mekanını örten 37 metre kilit taşı yüksekliği bulunan ana kubbe, dikey yönde 4.7x4.7 metre ölçülerindeki dört fil ayağı tarafından taşınmaktadır. Bu dört fil ayağı ise kuzey-güney ve doğu-batı yönlerinde payandalar ile ana kubbenin yanıl yüklerini karşılar. Kible yönünde fil ayaklarını destekleyen payandaların uzunluğa 4 metre iken karşısında bulunan giriş cephesindeki payanda ölçüsü 5.2 metreye çıkmaktadır. Doğubatı aksındaki destek payandaların derinlikleri ise 6 metreye çıkmaktadır. Bu fil ayakları birbirlerine kubbe kasnağının üstüne oturduğu 4 askı kemerleriyle bağlıdır. Bu askı kemerleri aynı zamanda fil ayaklarının yanıl yüklerini karşılamaktadır. Bu strüktürel çekirdek etrafında üst örtüyle yapısal olarak

ilişkili çevre duvarlar vardır. Bu iki sistem arasındaki strüktür ilişkisi yarım kubbeler ve ortadaki baldakenin 4 fil ayağının çevre duvarlara bağlandığı kemerlerle sağlanır.



Şekil 5. 4. Şehzade Camisi Duvar Karakterleri

Duvar Sistemi, camide iç ve dış mekanını ayıran çevre duvarların strüktür sistemidir. Dış duvar sisteminde iki farklı karakterde duvar vardır. Strüktürel olarak baldakenle ilişkili duvarlar (Şekil 6.4.'te bu duvarlar siyah ile taranmıştır); ve bu strüktürel duvarlar arasında kalan genişlikleri daha az olan duvarlar (Şekil 6.4.'te bu duvarlar gri renkte taranmıştır). Şehzade Camisinde, planının dört köşesindeki duvarlar (1-A, 4-A, 1-D, 4-D akslarının kesiştiği duvarlar), ortadaki fil ayaklarını destekleyen payandalar (1-B, 4-B, 1-C, 4-C akslarının kesiştiği duvarlar) ve yarım kubbelerin planda teğetlerine yerleştirilmiş birbirine daha yakın duran iki duvar (2-3, B-C aksları arasında kalan duvarlar) caminin çevre duvarının bir kenarını tanımlar. Bütün

dört dış kenarda benzer karakterde duvar sistemi vardır. İkisi avlu tarafında minarelerin merdivenlerini çevreleyen; ikisi de kible duvarının uçlarında bulunan köşe duvarları; kare planı tanımlarken, strüktür bağlamında dış duvarların yanal yüklerini alırlar. Üst örtünün düşey yükleri, bu duvarlara sadece köşelerdeki dört adet küçük kubbe aracılığıyla ikincil derecede etki ederler. Bu köşe duvarlara komşu olan fil ayakları aksındaki duvarların kesitlerinin iç mekana doğru baldakeni taşıyan fil ayağı aksında genişlemesinin sebebi bu eksenden gelen yanal yüklere karşı stabilizeyi sağlamaktır. Bu genişleme planda kemerlerin izdüşümü olarak kendini ifade ederken; baldaken sisteme kemerler sayesinde bağlanır. Ortadaki yan giriş kapılarını tanımlayan simetrik iki duvar ise ana kubbeden yarım kubbelere iletilen kubbe yükünü toprağa iletme görevini üstlenmişlerdir.

Yan cephelerde, köşe duvarları dışındaki duvarlar (B ve C akslarındaki ve bu akslar arasında kalan duvarlar) gerek plandaki oranları, gerekse ölçüleri bakımından ortadaki fil ayakları ile kıyaslandığında daha küçük kesittedir. Plan düzlemindeki bu durum özellikle yan cephelerde dört adet kolon doğu-batı aksında uzunlamasına yerleştirilmiş bu duvarlar payanda desteklerinin parçalarıdır. Siyah ile taranmış baldaken ile strüktürel ilişki içindeki bu duvarlar arasında gri taralı duvarların karakteri incelendiğinde, bu duvarların daha ince olduğu görülür. Bu duvarların baldaken ile strüktürel olarak ilişkisi azdır.

Diğer taraftan, Şehzade Camisinde Sinan'ın arkaik yapısından kurtulup, hala ana strüktürle organik bir ilişkisi olan dış cidar fikrini denediği söylenebilir. Burada, kademeli bir merkezi kompozisyonun neticesi olan bütünleşmiş örtü elemanlarının toplam ağırlığı doğal olarak gerektireceği çok kalın bir taşıyıcı sorununu Sinan, hiç değilse doğu ve batı yanlarında duvarları tamamen serbest bırakacak bir seri ayak ve kolon uygulaması ile çözmüştür [Erzen, 1996:43]. Dört yarım kubbe tarafından taşınan merkezi kubbe, içeride serbest bırakılmış dört kolonla desteklenir. Bütün dış duvarlar dikey yönde kendi yüklerini taşıırken, baldakeni yatayda desteklemektedir, bu sayede ana çekirdek strüktür ile hala organik bir bağ kurabilmektedir. Diğer yandan dikeyde duvarlar sadece kendi ağırlıklarını taşıdığından cephede yeterince pencere açıklığına olanak vermiştir. Stefanos Yerasimos Şehzade Camisi hakkında

statik sorunlar ustalıkla çözümlendiği için o güne dek vazgeçilmeyen taşıyıcı duvarlar kullanılmamış, bu sayede yanlardaki ayaklar arasında kalan mekanlar boşaltılmış ve sayısız pencereyle hafifletilen perde duvarlar kullanılmıştır [Yerasimos, 2002:47] tespitini yapar.

Şehzade Camisinin kubbesinde tuğla kullanılmıştır. Tuğla elemanlar arasında yapıştırıcı olarak kullanılan harç çok önemlidir çünkü; geniş açıklık yüzünden bu tuğla elemanlar arasındaki basıncın büyük kısmı bu harç tarafından karşılanır. Şehzade Camisinde ve diğer Osmanlı Camilerinde kullanılan harç mükemmel bir birleştiricidir ve çok yüksek mukavemet sağlar. Şehzade Camisi planında görülen simetri, üçüncü boyutta iskelet sisteminde de vardır. Süleymaniye Camisi ile karşılaştırıldığında Şehzade Camisi plan bazında daha sade, strüktür sistemi bazında ise daha tutarlıdır.

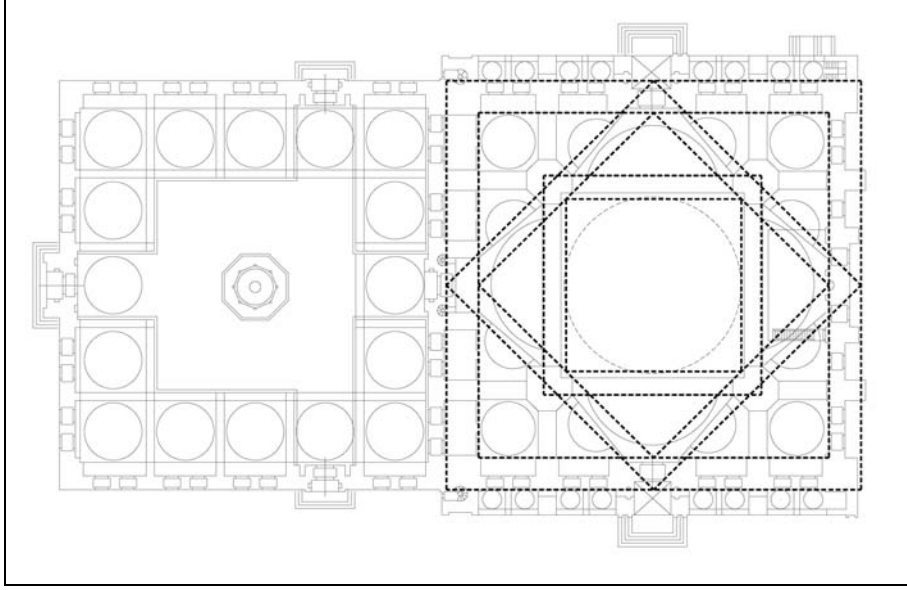
Ali İhsan Ünay (1988), Şehzade Camisinin iskelet sistemini başlıca 3 temel seviyede ele alır; ki bu üç temel seviye cami mekanının üç temel katmanını oluşturmaktadır. En üst katman ana kubbeyi ve kubbe kasnağını içerir. Sinan'ın büyük yapılarında kubbe kasnağı yani kubbenin oturduğu pencereli silindir duvar, dolu-boş oranına bakıldığında iki halka arasında kolon sırası karakterindedir. Bu iki halka arasındaki kolonlar yük transferine yardımcı olur. Pencere açıklıklarıyla aslında bir bakıma geniş kubbe kasnağının kendi ağırlığı hafifletilmiştir. Diğer taraftan iç mekanda kubbe bu pencerelerden içeri giren gün ışığı sayesinde havada asılıymış gibi durmaktadır. Bu katmanda ayrıca ana kubbenin yatay itme kuvvetlerini destekleyen sekiz payanda mevcuttur. Kubbenin dört köşesinde bulunan bu payandalar ağırlık kulelerine basmaktadır. İskeletin daha karmaşık bir hal aldığı ikinci katmanda ise 3 ana yapım elemanı grubu vardır. 1)Dört askı kemeri, 2) Dört yarım kubbe ve sekiz küçük kubbe (cupola) 3) Dört adet bingi (pandantif)⁹ En alt katmanda ise 4 büyük fil ayağı, kalın dış duvarlar ve fil ayaklarını dış divarlara bağlayan sekiz küçük kemer bulunmaktadır. Yerçekimi yükleri, ana kubbeden payanda ve pencere kolonları

⁹ Pandantif: Kare planlı yapı üstünü kubbe ile örtmek için kullanılan yapı elemanı. İki komşu duvarın yarım yayı ve üstteki kubbenin çeyrek yayı arasında kalan köşedeki parabolic yüzeydir.

sayesinde ikinci katmana iletilir. Payandalara gelen yüklerin bir kısmı fil ayaklarıyla doğrudan toprağa iletilirken, kubbe kasnağına gelen yük, dört büyük askı kemerine ve dört yarım kubbeye iletilir. İkinci katmana gelen yüklerin büyük çoğunluğu pandantif, kemer ve fil ayaklarıyla yere aktarılır. Öte yandan yanal yüklerin bir kısmı yarım kubbelerce karşılanır. Buradan da ikincil kemerler sayesinde dış duvarlara iletilir.

Ünay, tezin sonunda bazı sonuçlara ulaşır: Şehzade Camisinde toplam yerçekimi yüklerinin %43'ü içindeki dört fil ayağı tarafından toprağa iletilmektedir. Halbuki, bunların bağlı oldukları alan, toplam alanın %70'idir. Daha fazla yük yapının dış çeperine uygulanmasına rağmen; kalın dış duvarlar ana kubbeyi saran yarım kubbeler ve ikincil kemerler sayesinde strüktür mekanizmasına dahil edilmiştir. Yanal yükler göz önüne alındığında, dört askı kemerinin çok önemli bir yeri olduğu saptanmıştır. Bu ana kemerler, taban kesme kuvvetinin (base shear force) %42'sini karşılamaktadır. Diğer taraftan daha küçük yay kirişli kemerler, ana kemerin yük taşıma mekanizmasına destek olan yapısal elemanlardır. Bunlarla birlikte 4 askı kemeri, yanal yüklerin toplam %62'sini karşılarlar. İçerdeki 4 fil ayağı çok yüksek bir bükme momentine maruz kalmaktadırlar. İlk bakıldığında bu ayakların kesitleri çok büyüktür. Fakat, bu fil ayaklarının içinin boş olduğu göz önüne alındığında ayak boyutlarında herhangi gereksiz büyüklük yoktur.

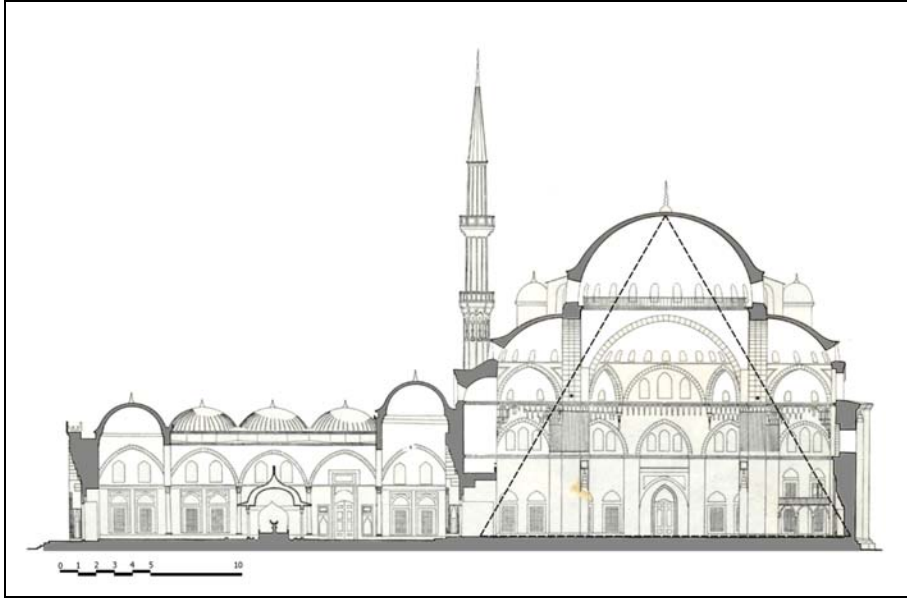
Mimar Sinan'ın Şehzade Camisini bitirdiği 1549 yılından önceki dönem, Osmanlı İmparatorluğunun her anlamda gücünü göstermeye başladığı bir dönemdir. Bu dönemde, artık sadece padişaha değil saltanat ve hanedan mensuplarına ithaf edilmiş ve onların adlarını ölümsüzleştirecek camiler ve külliyeler inşa ettirilmeye başlanmıştır [Karaesmen, 2008:68].



Şekil 5. 5. Şehzade Camisi Plan Geometrisi

Şehzade Camisinin plan düzlemindeki simetrisi, tamamen geometrik bir kurgunun sonucudur. Şekil 5.5.'te görüldüğü üzere, Şehzade Camisinin ana kütesinin dış sınırları kubbeden başlayarak, karenin 90 derece döndürülmesi ile elde edilmiştir. Burada, geometrik referanslarla oluşturulan dış kare, strüktürel sistemin plandaki dış sınırlarını belirlerken, yan cephelerde en dıştaki karenin dışında kalan kısımlarda strüktür sistem ile doğrudan ilişkisi olmayan revaklar vardır. Böylesi bir geometrik kurgu, plan düzleminde kare sembolizmini akla getirir.

Şekil 5.6.'da Şehzade Camisi kesit düzleminde cami dış duvarlar sınırı ile kubbe tepe noktası ilişkisi görülmektedir. Kubbe kilit taşının bulunduğu kota tepe noktası yerleştirilen eşkenar üçgenin taban çizgisi cami dış duvarının yerini belirler. Bu durum plan düzleminde olduğu gibi kesitte de geometrik kurgunun önceden tasarlanmış olabileceğini düşündürür.

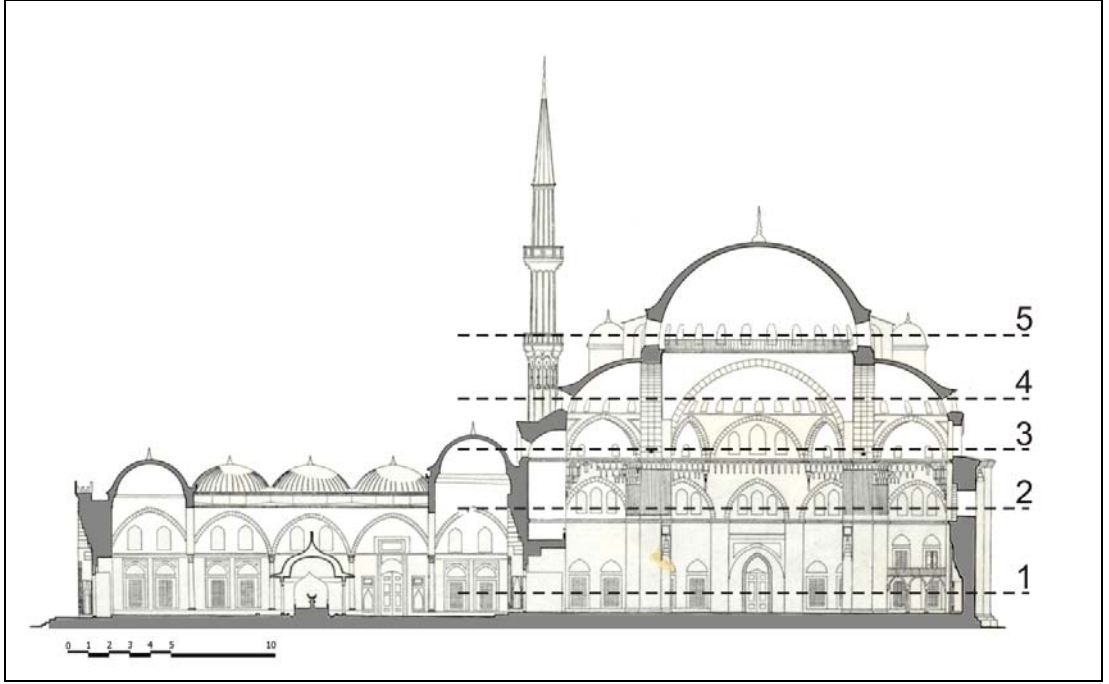


Şekil 5. 6. Şehzade Camisi Kesit Geometrisi

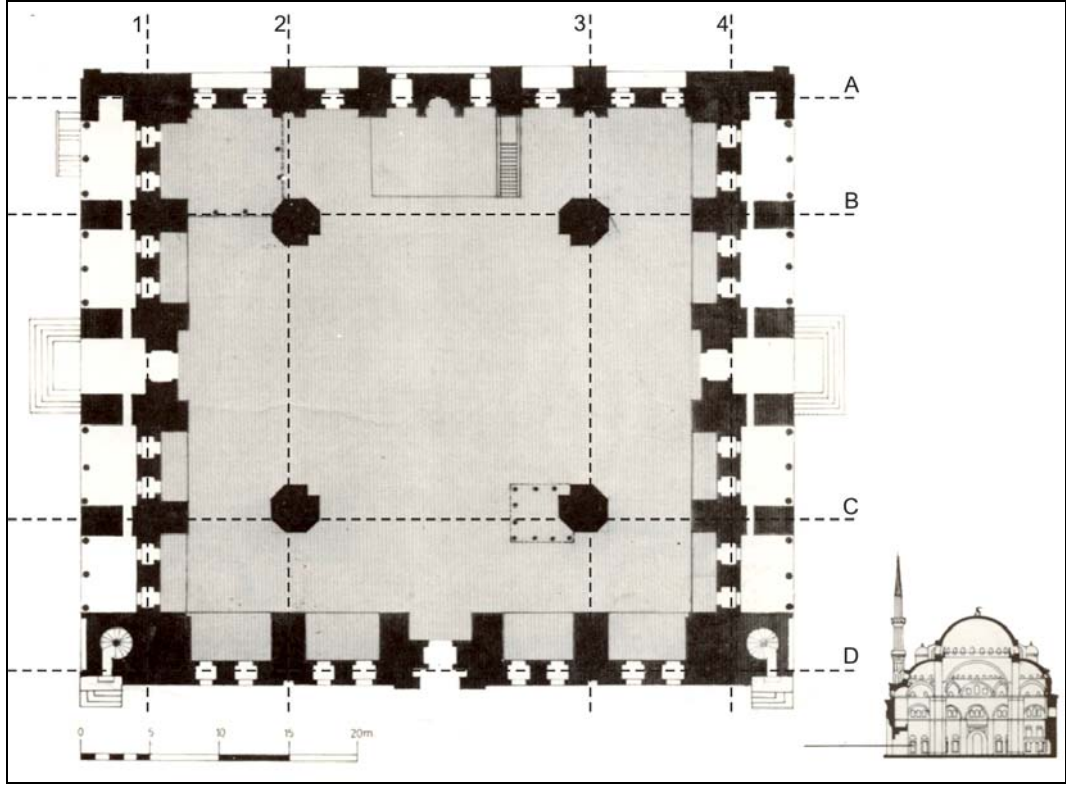
Caminin şu andaki halinin orijinal haline sadık kalınarak restore edildiğini kabul edersek, iç mekanda malzeme kullanımı açısından iki ayrım olduğunu söyleyebiliriz. Bu ayrım ikinci katman ile üçüncü katman arasındadır. İç mekanda ilk kemer sırasına kadar olan duvarlar kaplamadır. Bej renkteki bu taş kaplama üst örtünün başladığı ilk sıra kemerlerin ayaklarının çıktığı hizaya kadardır. Pencere kemerlerindeki süslemeler dışında bu duvar yüzeyleri monokrom olarak taş kaplıdır. Bu seviyeden sonra kemerlerin iki renkliliği baskın olurken; sıva ve beyaz boya kullanımının yanı sıra el işi süslemeler dikkati çeker. Şu anki durumda kemerler sıvalıdır ve taşlar beyaz mermer ve kahverengi granit gibi boyanmıştır. Burada taş duvarlar caminin sağlamca yere oturduğunu hissettirirken; beyaz ve bezemeli üst seviyenin mimari algısı daha hafif olarak nitelendirilebilir. Bu malzeme kullanımı fil ayaklarında da görülür. Fakat askı kemerlerinin fil ayaklarından çıktığı yüksekliğe kadar olan beyaz boyalı kısım dikey elemanın bu kısmındaki plan-kesit farklılaşması sayesinde masif karakteri göstermez. Cami iç mekanındaki bu malzeme kullanım farklılığı, üst örtünün daha hafif ve havada duruyormuş karakteri veriyor olarak okunabilir.

5.2.2. Şehzade Camisi katmansal analiz

Şehzade Camisinin kesit düzlemindeki katmansal analizi yapılarak üst örtüyü taşıyan elemanlar ve duvar sistemi arasındaki ilişki ile iç mekan kurgusu ve algısının niteliği belirlenmeye çalışılacaktır.



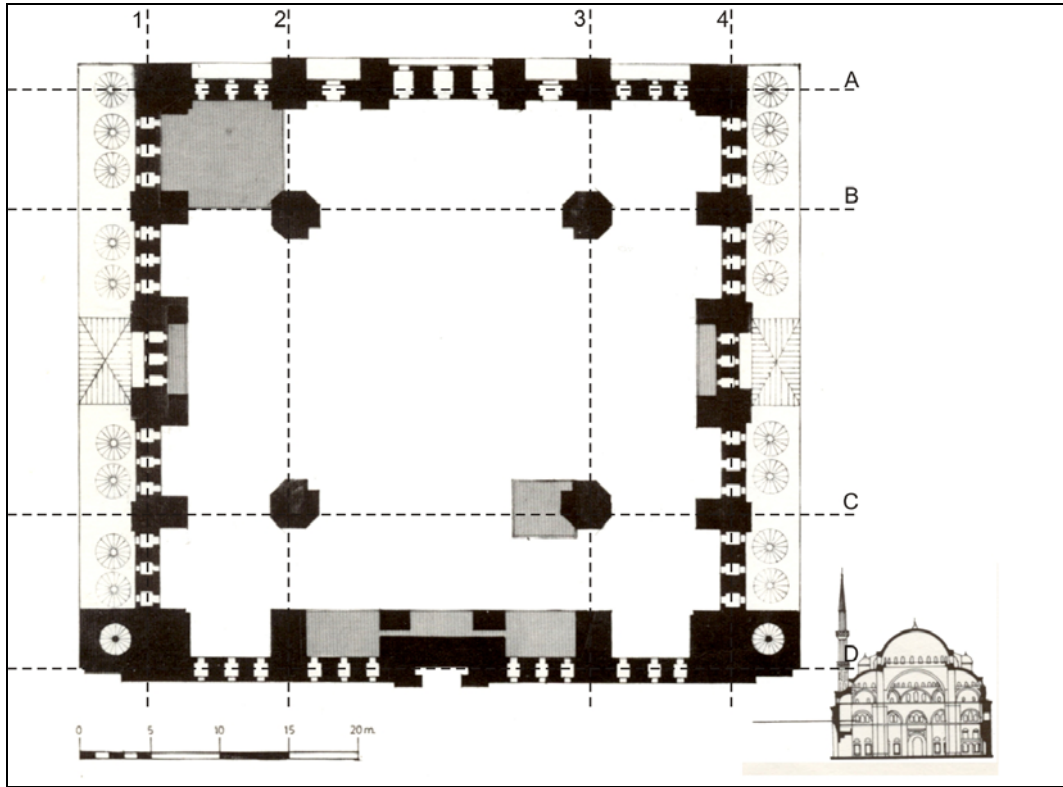
Şekil 5. 7. Şehzade Camisi Plan Katmanları Kesiti



Şekil 5. 8. Şehzade Camisi 1.Katman Planı [Güngör, 1988]

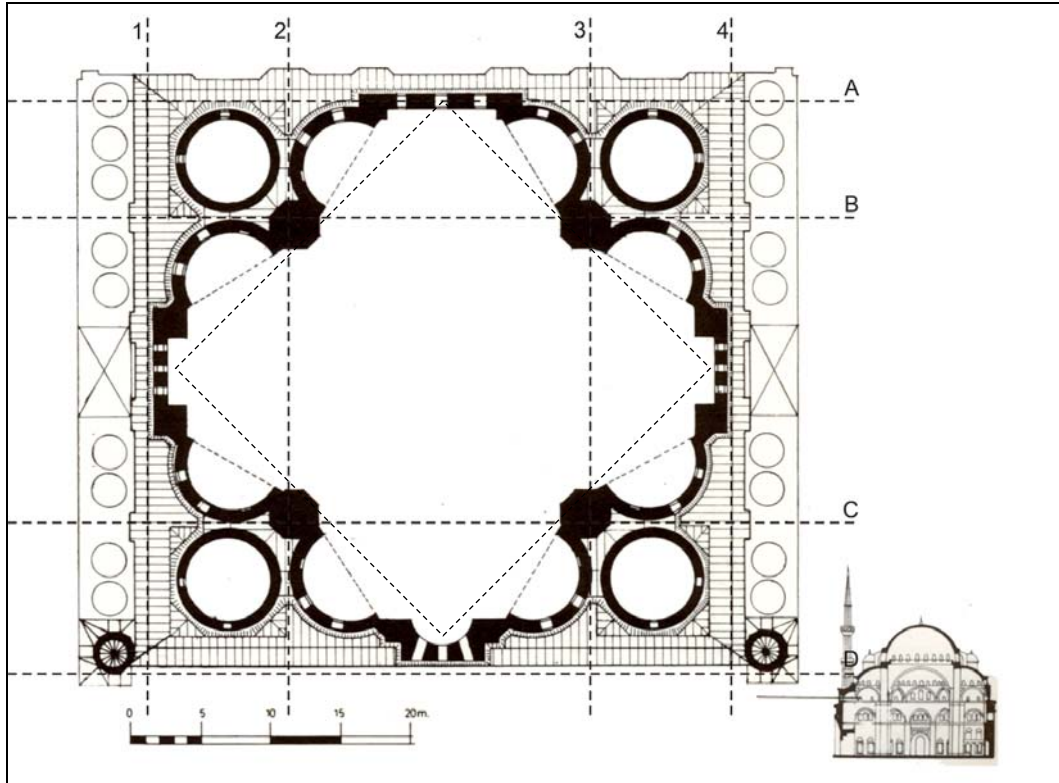
Birinci katman zemin kat planı diyebileceğimiz en alt seviyedir. Bu katman, içeride ilk sıra kemerlere kadar devam ederken, dışarıda ise yan cephelerde revakların bitişiyle tanımlıdır. Şehzade Camisinde bu katmanda dikkati çeken 4 sekizgene yakın fil ayağı ve onu çevreleyen kareye yakın bir plandır. Kare planı oluşturan çevre duvarlardır. Yan duvarlarda doğu-batı aksında dörder adet geniş taşıyıcı eleman bulunur. B ve C akslarındaki ve bu akslar arasındaki ikişer adet strüktürel elemanın uzunlukları 7.5 metre, enleri ise 2-2.5 metre civarındadır. İçe ve dış mekana taşan bu 4 taşıyıcı eleman payanda desteği vazifesini görürler. Yan duvarlardaki bu payanda destekleri planda dışarı taşıyormuş gibi görünse de; doğu ve batı cephelerindeki yan revaklar sayesinde gizli kalırlar. Caminin piramidal formuna etki eden bu revaklar sayesinde kütsel kademelenme başlar. Bu dört taşıyıcı eleman sırasının arasında ise 2 metre kalınlığında iç mekan ile dış mekan arasındaki sınırı oluşturan ikincil karakterde bir duvar sırası mevcuttur. Kible duvarı hariç diğer duvarların masıflığı girintili çıkıntılar ve pencere açıklıklarıyla azaltılmıştır. Bu katmanda giriş iç cephesi diğer üç duvara göre daha girintili çıkıntılı bir karakter izlenimini verir; ancak 2.plan

katmanında görüleceği gibi 2-3 aksları arasındaki galeriler bu etkiyi yumuşatır. Bu girintiler, ikisi fil ayakları aksında (2 ve 3 aksında), ikisi yarım kubbelerin izdüşümleri olan yarım çemberlerin tepe noktalarına yakındır (2-3 aksları arasındak) ve bunlar kubbelerden gelen yükleri yere iletmekle görevlidir. Payanda karakterindeki bu dört taşıyıcı eleman üst örtü sisteminin dışa açılma hareketine karşı destek olarak tasarlanmıştır. İtme kuvvetini karşılayacak ayaklar, kible duvarında ise dış cepheye yansıtılmış, iç mekanlarda görece daha düz bir yüz sağlanmıştır. Kible duvarındaki bu farklılığın caminin dıştan algısı düşünülerek yapıldığı söylenebilir. Giriş cephesindeki avlunun ve iki yan cephelerdeki revakların bu cephelerin masifliğini azaltıcı bir görevi olduğu düşünüldüğünde, kible dış duvarındaki destek kolonların bu cepheye dışarıdan hareket kazandırdığı bir gerçektir. Sinan'ın camilerinde ulaşmaya çalıştığı duvar tektoniğinin ilk izlerini burada görmek mümkündür. Özellikle yan duvarlar, strüktürel olarak devamlı ve masif taşıyıcı duvar karakterinden bir tür iskelet sistemine evrilmeye başlamanın ip uçlarını verir.



Şekil 5. 9. Şehzade Camisi 2.Katman Planı [Güngör, 1988]

İkinci katman, planda birinci katmanın devamı niteliğindedir. Ama kesitteki en önemli fark yan revakların bu hatta bitirilmiş olmasıdır. Böylelikle cami kütlesi yanlardan piramidal bir şekilde ana kubbeye doğru daralmaya başlar. Yan revaklar içinde kalan payanda desteklerin kesitleri bu katmanda içe doğru daralır. Bu tabaka iç mekanda ilk sıra kemerlerin başladığı yüksekliktir. Mekansal anlamda bu katmanda kadınlar mahfili görünmektedir. Bu katmanda 1.katmandaki ikincil karakterdeki payanda destekleri arasındaki duvarların devam ettiği görülür. Ancak, alt katmandaki bu duvar parçalarının her birinde iki adet kemerli pencere varken; bu katmanda pencere sayısı her bir duvar parçasında üçe çıkmıştır. Sadece kible duvarındaki 2 aksının sağındaki ve 3 aksının solundaki duvarlarda birer pencere vardır. Kiblenin yer aldığı duvarda ise pencere sayısı üçe çıkmıştır. Bu durum kiblenin vurgulanması olarak düşünülebilir.

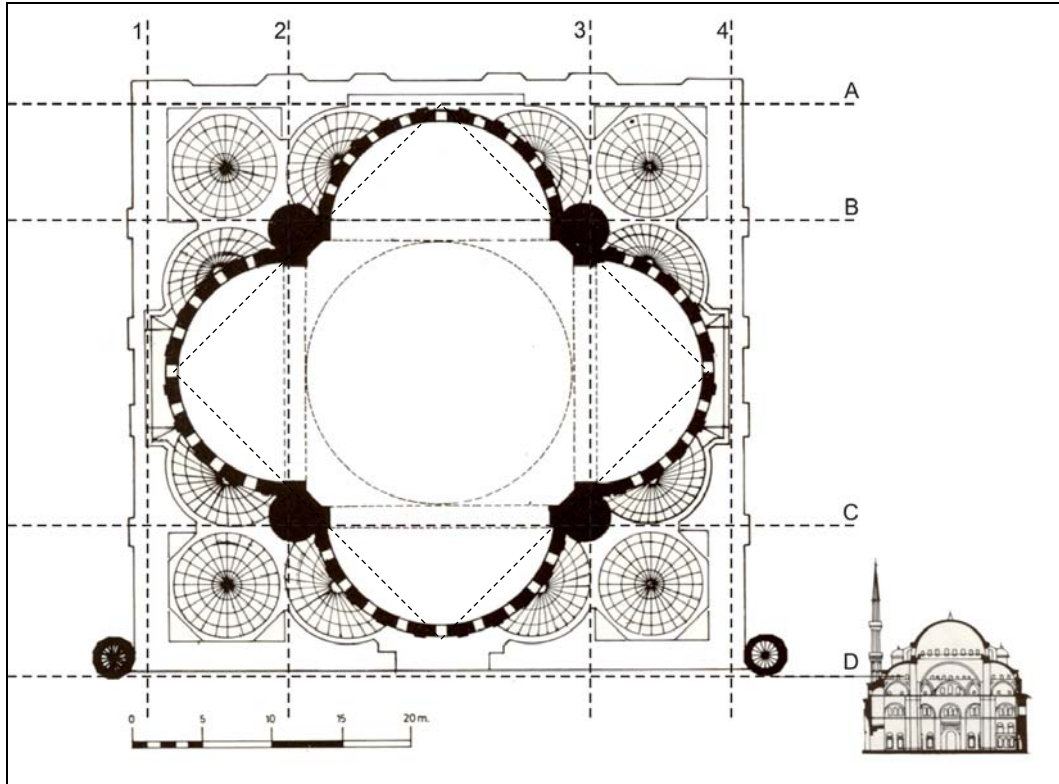


Şekil 5. 10. Şehzade Camisi 3.Katman Planı, [Güngör, 1988]

Kurşunluk adı verilen bu kat, camilerde mekanın yükseklik doğrultusunda önemli biçim değişikliğine uğramaya başladığı kattır. Fil ayaklarından çıkan askı kemerleri

ve sekiz küçük yarım kubbenin (cupola) oturduğu ilk sıra kemerler ve mekanın örtülmesi bu tabakada başlar [Güngör, 1988:138]. Üçüncü katmanda üst örtünün bütün karakteri ortaya çıkmaktadır. Taşıyıcı sistem olarak merkezdeki 4 fil ayağı, 4 yarım kubbeyi destekleyen yan duvardan çıkan taşıyıcı ayaklar kalmıştır. Bu katmanda ana kubbe, 4 yarım kubbe ve bu yarım kubbeleri destekleyen ikişerden toplam 8 küçük yarım kubbe (kupola) bütüncül ve organik bir üst örtü oluştururken, köşelerdeki 4 kubbe bu kubbe sisteminden koptuğu ve üst örtüye dahil edilemediği görülür. Mekansal anlamdaki bu bütünleşememe durumu aslında strüktürel açıdan da geçerlidir . Bir başka deyişle, strüktürel olarak köşelerde kalan, 5x5'lik modülün bir modülünü kaplayan kısımların, kubbe dışında herhangi bir üst örtü sistemiyle kapanması, ana strüktür sistemini etkilemeyecektir. Bu kubbelerin varlığı üst örtü için kubbe kullanımının devamı olduğu gibi Şehzade Camisinin piramidal kütle şekillenmesiyle ilgilidir.

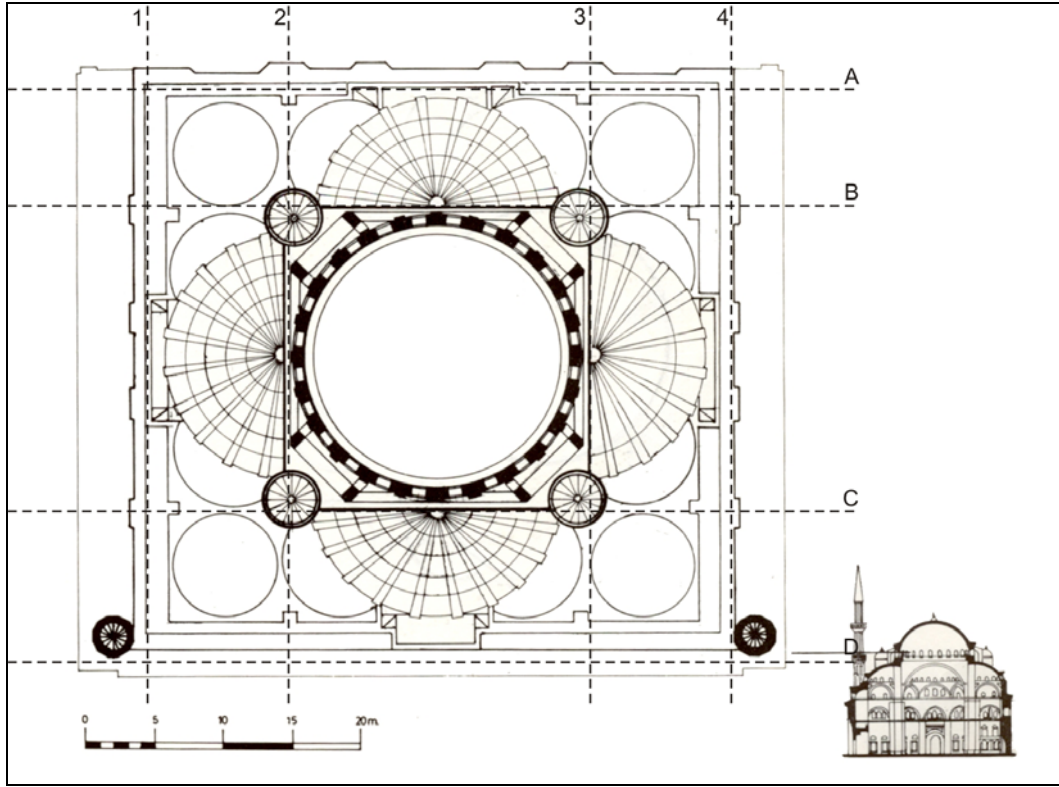
Şehzade Camisi plan geometrisinde incelediğimiz kubbenin oturduğu kare ile cami dış duvarlarını belirleyen karenin geometrik ilişki, üçüncü katmanda karesel karakterin çembere dönüştürülmesinde geçirdiği ilk dönüşüm olarak ifade bulur. Ana kubbeyi destekleyen 4 yarım kubbeni yüklerini toprağa ileten 8 küçük yarım kubbe ile bu dönüşüm başlatılmaktadır.



Şekil 5. 11. Şehzade Camisi 4.Katman Planı [Güngör, 1988]

Dördüncü katman planında ise, ana kubbe ve 4 yarım kubbenin tanımladığı bir mekan karşımıza çıkar. 8 küçük yarım kubbe (cupola) artık bu katmanda üst örtüye dahil değildir. Merkezdeki 4 fil ayağının devamı bu katmanda da görülmektedir. Burada pencere açıklıklarının kubbe kabuğu doluluğuna oranı yaklaşık 1/3'tür.

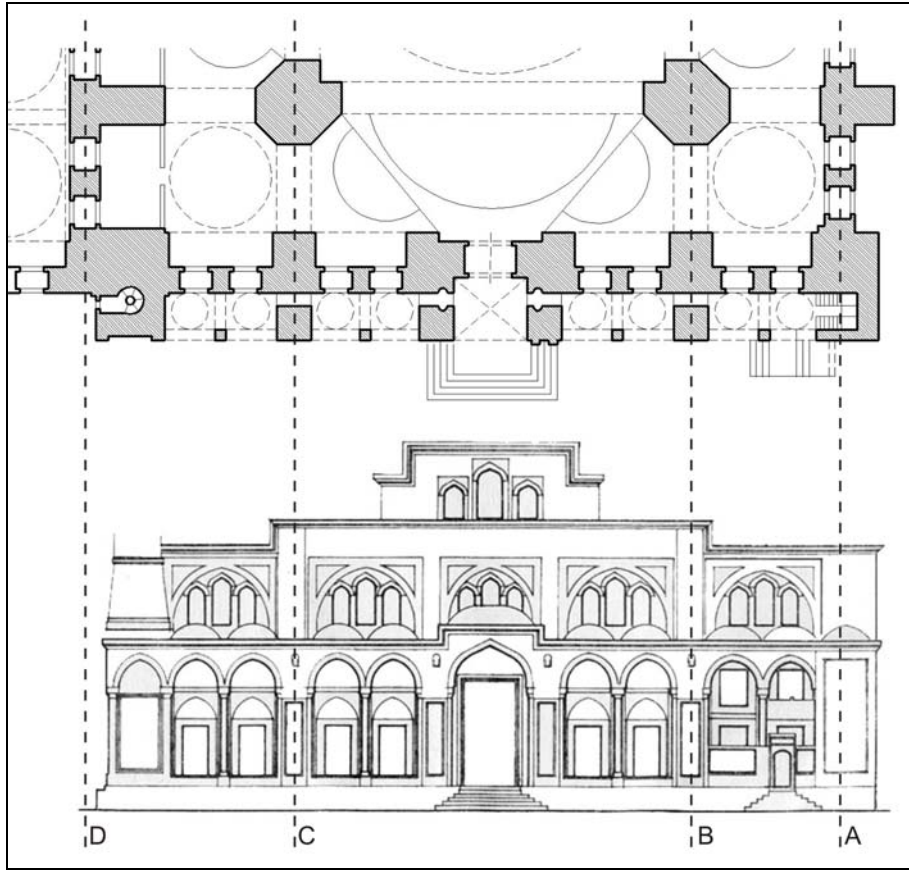
Üçüncü katmanda başlayan geometrik dönüşümün ikinci evresini dördüncü katmanda görürüz. Bu katmanda plan düzlemini karakterize eden kare 90 derece dönerek ikincil simetrik kurguyu oluşturur ve karenin çembere dönüşmesinin önemli bir aşamasını gerçekleştirir.



Şekil 5. 12. Şehzade Camisi 5.Katman Planı [Güngör, 1988]

Beşinci plan katmanında 18 metre çapındaki merkezi kubbe vardır. Strüktürel olarak tek başına kalan merkezi kubbeyi bu kotta dört fil ayağının devamı olan ağırlık kulelerinden destek alan 8 kontrofor destekler. Güngör bu kontroforların aralıklarının eşit olmadığı ve güçlü görünmediği tespitini yapar [Güngör, 1988:139].

Ayrıca bu son katman piramidal kurgulu karenin çembere dönüştüğü katmandır. Kare ile sembolize edilen beden çember ile sembolize eden ruha evrilmesi; beden ruha ulaşması olarak da düşünülebilir.

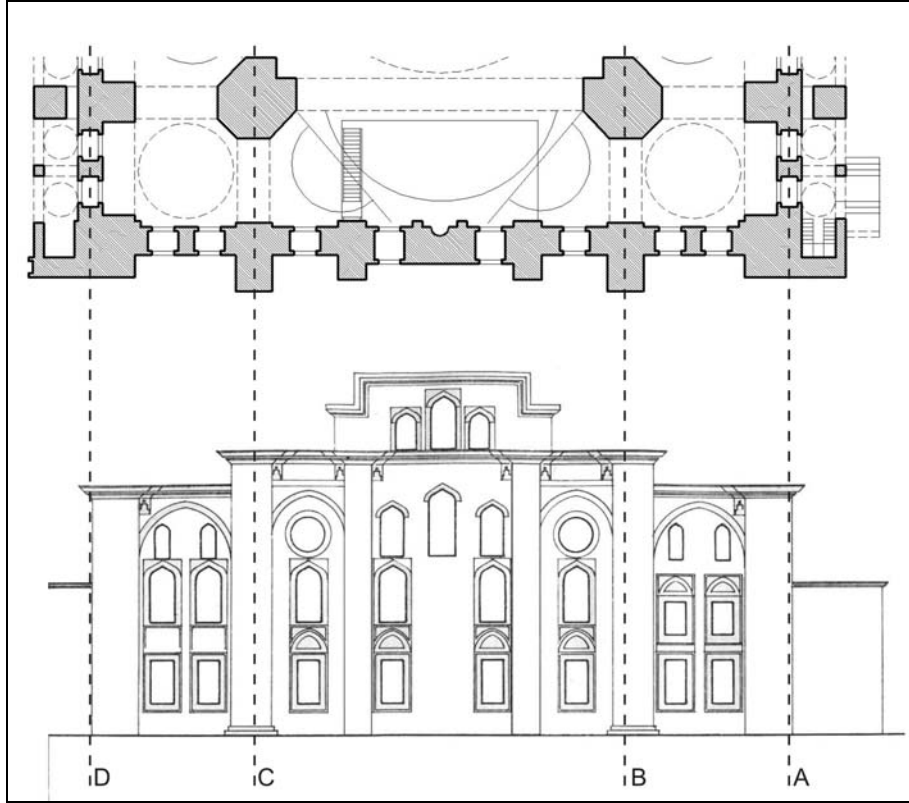


Şekil 5. 13. Şehzade Camisi Strüktür-Yan Cephe İlişkisi



Resim 5. 1. Şehzade Camisi Yan Cephesi (M.Barış Yağlı, 2009)

Şekil 5.13’de Şehzade Camisinin strüktür sistemi ile yan cephesi arasındaki tektonik ilişki görülmektedir. Baldakeni destekleyen payandaların dışarı taşan kısımları üstü kubbe ile örtülü revaklar sayesinde gizlenmiştir. Kemerli yan giriş kapısı ve iki yanındaki kemerli revaklar cepheyi arkaik karakterinden kurtarıp geçirgen bir cephe etkisi yaratmaktadır. Dışarıdaki bu ikincil çeper arkadasında kalan cephe daha az saydamdır. İkinci katman planının cephe karşılığı ise revakların bittiği seviyenin üstüdür. Burada kemerler ve kemer içlerindeki pencerelerle hareket kazanmış düz bir cephe vardır. Bütün cephe ise cami kütlelerinin formuna paralellik içinde piramidal bir düzenleme içindedir.



Şekil 5. 14. Şehzade Camisi Strüktür-Kıble Cephesi İlişkisi

Kıble Cephesine baktığımızda, yan cephelerdeki saydam etkinin yerine daha kapalı ve düz bir satılla karşı karşıya kalıyoruz. Sinan, ana kubbeyi destekleyen payandaları kıble cephesinde dışarı taşıyarak; strüktür sistemin dikey taşıyıcılarını kıble duvarında hareket kazandıran elemanlar olarak kullanmıştır.

5.3. Süleymaniye Camisi ve Tektonik Analizi

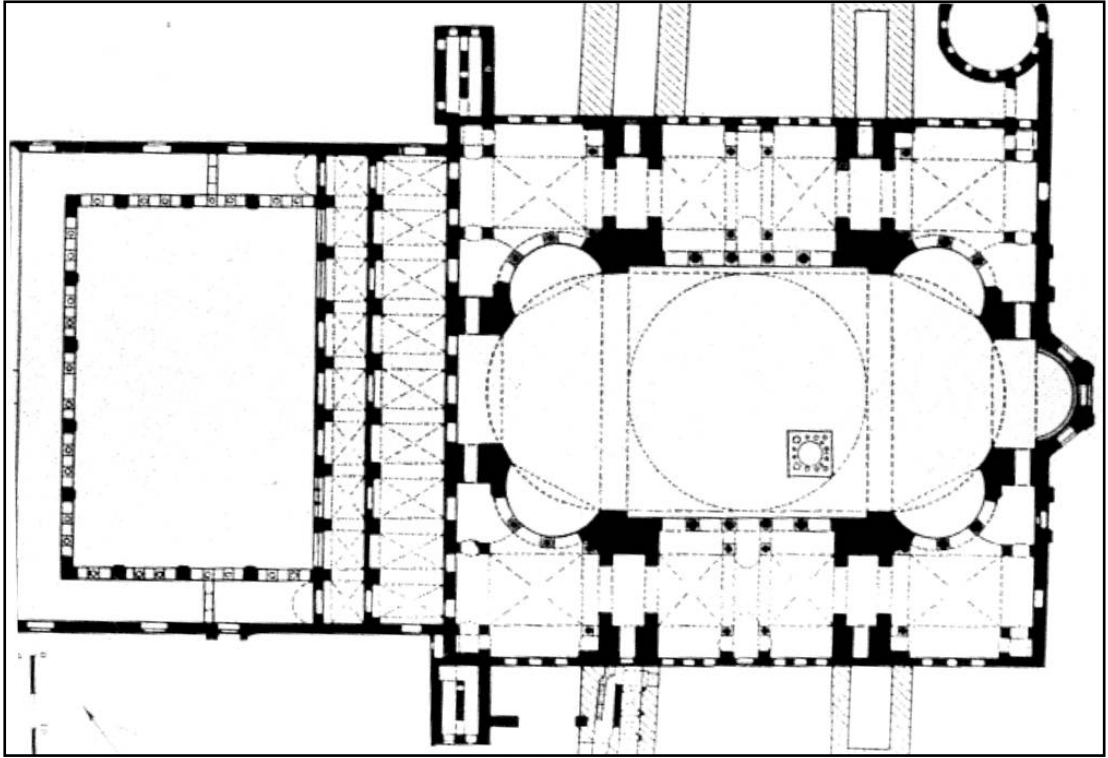
Kuban'ın verdiği bilgiye göre caminin hareminin giriş kapısındaki kitabede inşaatın 1550 Haziranın 7-17'si arası başladığı, 16 Ağustos 1556'da tamamladığı yazılıdır(957-964) [Kuban, 1997:76]. Öz'e göre ise Caminin cümle kapısı üzerindeki, Karahisari Ahmet Efendi hattile olan arabca tarih kitabenin Ve kanet elbidayeti fi evahiri Cemaziyel-ula lisenet- erbaa ve Sittine ve tis'a miyetin olup (957) 1550'de başlanılarak (964) 1557'de bitirilmiştir [Öz, 1997:132].

Süleymaniye Camisinin inşaat başlama ve bitiş tarihleri hakkında farklı fikirler vardır. Bunun sebebi, bu denli büyük bir yapının inşaatının başlama ve bitirme zamanlarının 16.yüzyıl dikkate alındığındaki belirsizliğidir. Cami inşaatının başlamasının bugünkü gibi temel atımıyla başladığını varsayabiliriz. Diğer taraftan binanın bitirilmesi kubbenin kapanmasıyla mı yoksa caminin kullanıma açılmasıyla mı sona erdiği belirli değildir. Bu belirsizlik Osmanlı Dini Mimarisinde sembolik ve yapısal olarak en önemli öğenin kubbe olmasından kaynaklanıyor olabilir.

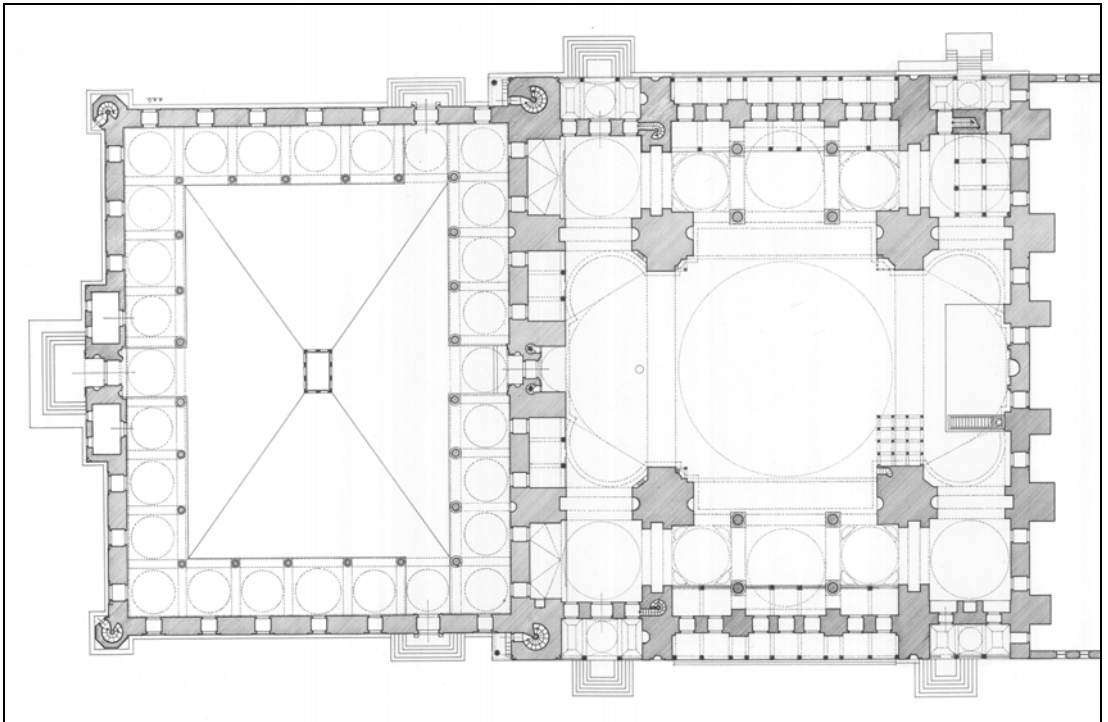
İnşaat icmal defterinin başında şöyle yazılıdır:

İcmalü ihracat-i bina ve imareti amire ve Türübe-i şerife medreseha ve tabhane ve bimarhane ve dekakin ve odaha ba emri Hazreti Padişahı Alempenah hullidet hilafetuhu der mahmiyei İstanbul bimarifeti Mevlana Mehmet bin Mehmet nazır ve kıdveütü'l-ematicid Sinan Bey emin ve Bikalemi elfakir Halil elkatip ve Sinan Semimaran Dergahı Ali an gurre- Muharremül-haram 961 ila Şabanül-muazzam 966. Bu suretle, bina Nazırı Mehmet Paşa, Emmini Sinan Bey ve katibi Halil ve mimarı da Sinan'dır. Bazı yazarlar bina emini Sinan ile mimar Sinan'ı karıştırmaktadırlar.” İcmal defteri, inşaatın tamamlanmasının ve hesapların kat'i şeklini almasının bir müddet daha devam ettiğini göstermektedir. Netice itibariyle bu manzumenin sekiz sene zarfında ikmali, o devirlerde batı memleketlerinde yapılan bu gibi binalarla mukayese edilirse bunun da ayrı bir başarı olduğu tebarüz eder.

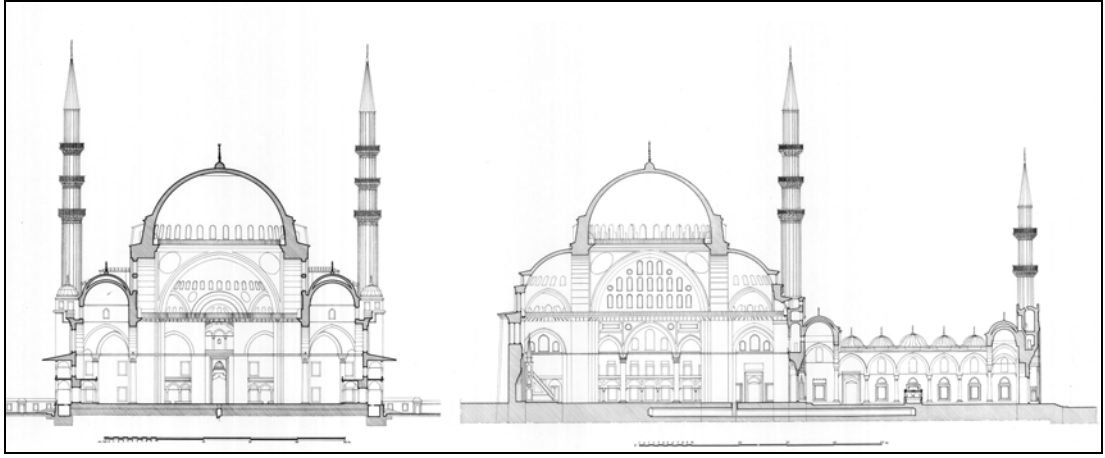
Sinan'ın kalfalık eseri Süleymaniye Camisi plan ve strüktür bağlamında Aya Sofya'ya en yakın eseridir. Sinan'dan önce Fatih Camisi'nde orta mekanı kible yönünde genişletmek için mihrabın üstünde yarım kubbe kullanılmıştır. Bayezid II Camisinde ikinci bir yarım kubbenin tam ters yönde eklenmesi bir gelişmedir. [Mainstone, 1996:221]. Bayezid Camisinin plan anlamında Osmanlı mimarlığına kattığı yenilik yan galerilerin eklenme denemesidir. Plan bazındaki bu benzeşmenin yanında Süleymaniye ve Aya Sofya'nın mekan kurgusunu şekillendiren dini öğeler farklıydı. Anthemius ve Isidorus Justinian'ın isteklerini karşılamak için Hristiyan inancına uygun olarak iki yanında nefleri olan uzunlamasına güçlü bir aks ve kubbenin merkeze alınması fikrini hayata geçirirken, Sinan çok başka gereksinimlere cevap vermek zorundaydı [Mainstone, 1996:226].



Şekil 5. 15. Aya Sofya Planı



Şekil 5. 16. Süleymaniye Camisi Planı



Şekil 5. 17. Süleymaniye Camisi Kesitleri

5.3.1. Süleymaniye Camisi strüktür-sembolizm ilişkisi

Süleymaniye Camisi çoğunlukla Aya Sofya ile kıyaslanmıştır. Sinan'ın Süleymaniye'yi tasarlarken Aya Sofya'dan etkilendiği, Bizans'ın inşa ettiği bu tartışmasız önemli yapının onun mimarlığına etkisi olduğu ile ilgili çeşitli çalışmalar vardır. 16.yy'da en büyük kubbeli yapı olan Bizans'ın mirası Aya Sofya elbette ki hem imparatorlar hem de mimarlar için kışkırtıcı bir yapıydı. Kanuni Sultan Süleyman için İstanbul'da kendi adına yaptıracağı bir caminin en büyük kubbeye sahip olmasını istemesi çok doğaldı. Mimar Sinan için ise bu kendini kanıtlayabileceği çok önemli bir fırsattı.

Mimar Sinan'ın Süleymaniye Camisi kubbe kullanım tipolojisi açısından genellikle Aya Sofya ile karşılaştırılır. Bu karşılaştırmalarda ana kubbe ve kuzey-güney aksındaki yarım kubbelerin kullanım benzerliği dikkati çeker. Mungan (2007), yapısal olarak aslında iki yapının çok farklı davrandığını ve benzer olmadığını vurgular. Bu farklılık en çok ana kubbeyi taşıyan kemerlerin kurgusunda ortaya çıkar. Aya Sofya'da ana kubbeyi taşıyan kemerlerden yarım kubbelere komşu olan kemerin kesiti yatayda uzun bir dikdörtgen iken, dik akstaki kemer kesiti daha kareye yakın ve derinliği fazladır. Bu kesit farklılığı, Aya Sofya kubbesinin inşa edilmiş orjinal halinin günümüzde oval bir forma deforme olmasının sebebidir. Yarım kubbe ile ana kubbe arasındaki kemerde yanal yükler kubbeye yani içe doğru iken, diğer iki

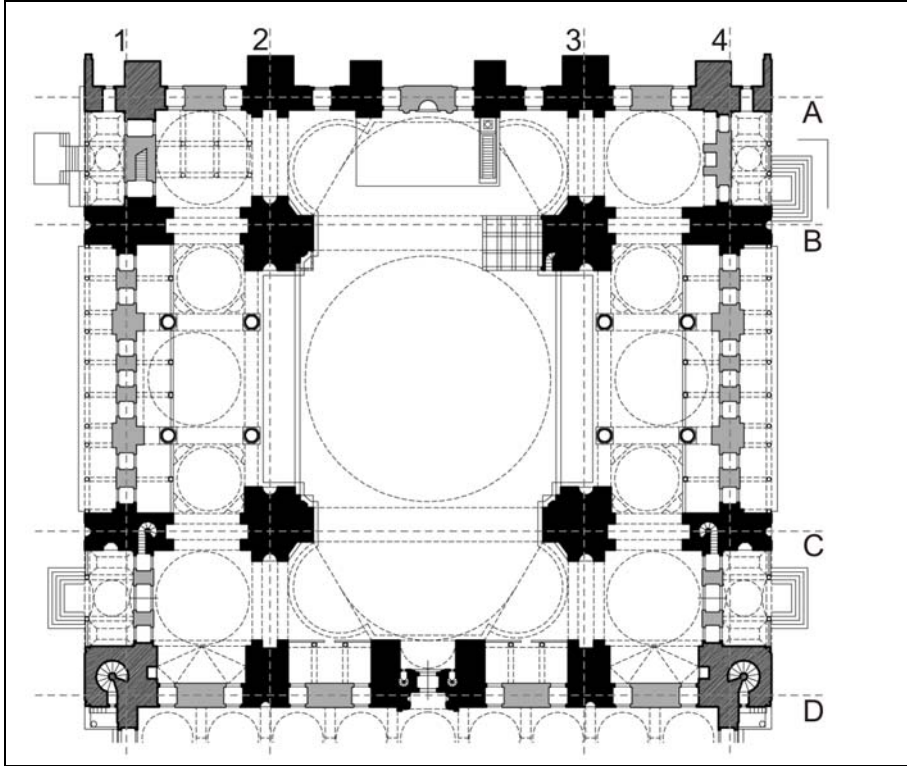
kemerde bu itme kuvveti dışa doğrudur. Kemer kesitlerindeki farklılığın yanında kemerlerin geçtiği açıklıkların da farklı olması, Aya Sofya'nın genel strüktürel kurgusundaki aksaklıklardan biridir. Diğer taraftan, Süleymaniye Camisinde iki kemerin sehimleri arasındaki fark sadece %10'dur. Süleymaniye Camisi'deki kemer ve yarım kubbe kullanımlarına göre strüktürün taşıyıcılığı temel mantık olarak Ayasofya'nın strüktüründen farklıdır.

Bu şemanın seçilmesi konusunda Metin Sözen Sinan'ın Osmanlı Mimarlık tarihindeki örneklerden birisini tercih ettiğini belirtir. Süleymaniye Külliyesi'nin camisinde Mimar Sinan, Şehzade ve diğer yapılarının ardından tekrar Bayezit Camisi şemasına dönmektedir. Ortada bir kubbe, iki yanda yarım kubbeler, yanlarda değişik boyutlarda küçük kubbelerden oluşan caminin, geçmiş özümlemeleri de içerdiği görülmektedir. Bu yapıda ayrıca Şehzade Camisi'nden biraz daha farklı bir dış cephe dikkati çekmektedir [Sözen, 1975:175]. Bu yaklaşım, Sinan'ın katı bir şekilde Aya Sofya'yı taklit etmediğinin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Ayrıca, Mimar Sinan simetrik plan şemasının büyük kubbeli camiler için doğru bir taşıyıcı sistem olduğunu Şehzade Camisinde deneyerek öğrenmiştir. Bu yüzden çiraklık eserinde bir çok plan şeması yerine üçüncü boyutta da tam simetrik bir sistem kullanmıştır. Süleymaniye Camisinde Aya Sofya'nın plan şemasını kullanmasının bir sebebi de Kanuni Sultan Süleyman'ın isteği olabilir. Sonuç olarak, Sinan'ın kafasında daima Aya Sofya imgesi olsa bile, Süleymaniye Camisinin tasarımı Aya Sofya'dan farklıdır.

Süleymaniye Camisi, Sinan'ın kendi mimarlık dilini geliştirdiği bir yapı olarak karşımıza çıkar. Kuban, Süleymaniye Camisinin Sinan mimarlığında iki önemli gelişmeyi gösterdiğini söyler:

Osmanlı camilerinin dış tasarımlarının gelişmesinde Sinan'ın Süleymaniye'ye getirdiği iki değişik motifi özellikle vurgulamak gerekir: Birincisi, daha önce Şehzade Camisi'nde denenilen yan galerilerin geliştirilmesi, ikincisi, iç avlu cümle kapısının, başka hiçbir camide olmayan çok katlı bir yapı haline dönüşmesi. Büyük kubbeli yapılarda yan galeriler taşıyıcı strüktür sisteminin kubbe itkilerini karşılamak için kubbe çapı çevresinde gereken pramidal alan içinde biçimlenirler. Sinan'ın Süleymaniye'de oluşturduğu iki katlı galeriler, örtü sisteminin kubbelerle gelen

akışını galeri saçağı seviyesinde keserek strüktürel sistemin görsel ağırlığını ortadan kaldırmıştır [Kuban, 1997:87].



Şekil 5.18. Süleymaniye Camisi Duvarlar

Süleymaniye Camisi, İstanbul'daki Aya Sofya'dan sonraki en büyük kubbeli yapıdır. Plan şeması kuzey-güney aksına göre simetrik olan caminin iç ölçüleri Tahsin Öz'ün (1997) belirttiğine göre 63x68 metredir. Kubbe yüksekliği 53metre, kutru yani çapı da 27.25'tir. Sinan'ın kare baldaken kullandığı caminin strüktür şeması Şehzade Camisiyle karşılaştırıldığında karmaşıktır. Bunun başlıca nedenlerinden birisi caminin sadece kible askındaki simetrisi olması diğeri de üst örtüdeki kullanılan kubbe ve yarım kubbelerin boyut çeşitliliğidir. Kare baldakenin üstüne oturmuş merkezi kubbe, giriş aksında iki yarım kubbe ve bunların köşelerindeki daha küçük iki yarım kubbe tarafından desteklenir. Bu yarım kubbeler ana kubbenin yanal yüklerini karşılarken, dik akstaki yanal yükler ise çoklukla fil ayaklarını destekleyen payandalarca toprağa iletilir. Yük dağılımı, ana kubbeden yarım kubbelere oradan daha küçük kubbeler ve sonra da duvarlar aracılığıyla yere doğrudur. Şekil 5.17.'de görüldüğü üzere Süleymaniye Camisinde, Şehzade Camisinde olduğu gibi dış

duvarlar kalın taşıyıcı duvarlar olarak tasarlanmamıştır. Bunun dört değişik nedeni vardır:

- a. Ana strüktürün baldaken ve bu baldakeni dört yönden destekleyen payanda destekleri kurgulanması (Şekil 5.17.'deki siyah taralı kısımlar).
- b. Üst kubbeden gelen yüklerin fil ayaklarının ve onu destekleyen payandaların varlığı 2-3 ve özellikle B-C aksları arasında kalan dış duvar elemanlarının diyafram/perde duvar olmasını sağlamıştır. Bu duvarların kendini taşıması yeterlidir. Bu perde duvarların kalınlığı Şehzade Camisindeki dış duvarlardan fazladır. Bunun sebebi bu perde duvarlarının kendi yanal yüklerini karşılamaktır.
- c. 1-2 ve 3-4 aksındaki yan galerileri içine alan kısmın genel strüktüre etkisi önemlidir. A-B, C-D aksları arasında kalan bölüm B ve C akslarındaki kemerler ile desteklenerek adeta sandal duvar görevi görerek, baldakeni zemin katta desteklemekte ve aynı zamanda camiye kütsel kademelenmesini sağlayan bir ara kitle görevi görmektedir.
- d. Aynı sistem A-B, C-D akslarında söz konusu değildir. Bu olgu kible duvarında dışa doğru çıkıntı yapan payandaların daha boyutlu olmasına sebep olarak, kible yönünde dış yüzeyde, giriş yüzeyinde ise iç yüzeyde plastik yapılanma oluşumuna neden olmuştur. Kible duvarı dış yüzeyinde 2 ve 3 aksında ve bu akslar arasında çıkıntı yapan bu payandalar yarım kubbelerden gelen yanal kuvvetleri yere iletirler. Aynı yapısal elemanlar giriş duvarında ise iç mekana doğru genişletilmişlerdir.

Doğu-batı yönünde ise ana kubbenin yanal kuvvetlerine karşı koyacak yarım kubbeler yoktur. Strüktür sistemindeki bu asimetrik sorun, yüklerin bir kısmının fil ayaklarını destekleyen payandalar tarafından karşılanmasıyla giderilirken, bir kısmı ise doğu-batı aksındaki askı kemerlerinin enlemesine olan kesitlerinin genişletilmesiyle çözülmüştür. 2-3 ve B-C akslarındaki dört askı kemerinin en

kesitleri farklı boyuttadır. Yarım kubbelere komşu olan kemerlerin (B ve C akslarındaki) kesitleri, diğer iki askı kemerine göre daha azdır. Bu geniş kesitli kemerler yan cephelerde dışarı taşmış ve üstleri kademeli olarak düzenlenmiştir.

Sinan'ın camilerindeki taşıyıcı sistemin iskelet sistemine evrilmesiyle dış duvar karakterinin değişmesinin ilk aşamaları Şehzade Camisinde ortaya çıkmasına rağmen, Süleymaniye Camisinde strüktür sistemi ve duvar sistemi arasındaki ayrım daha net olarak okunabilmektedir.

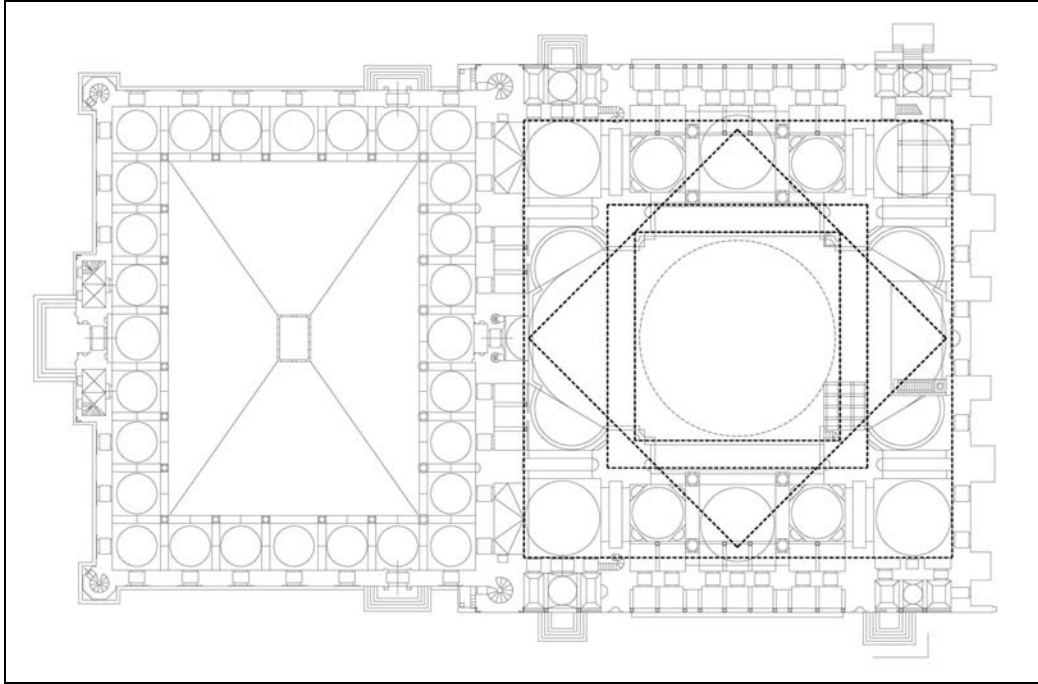
Süleymaniye Camisinin strüktür sistemi ve mekan özelliğini belirleyen sembolik değerler daha önce de bahsedildiği gibi farklı ölçeklerde karşımıza çıkar. Stefanos Yerasimos (2002), '*Süleymaniye*' adlı kitabında Sultan Süleyman'ın Süleymaniye Camisini Ayasofya'nın taşıdığı simgesel değeri yeniden hayata geçirmek için yaptırdığını söyler. Bu sonuca, caminin inşaatının başlama tarihinden bazı varsayımlarda bulunarak 18 Eylül 1547 tarihine geri giderek varır. Sultan Süleyman'ın V.Karl ile yaptığı barış antlaşması ile Osmanlının imparator ünvanının yalnız kendi hükümdarlarına verilmesi yolundaki istekleri kabul görmüştür. Ya da yalnız II.Mehmed'in değil, Justinianos'tan bu yana tüm Bizans İmparatorlarının düşü de, bütün açıklığı ve görkemiyle gerçekleşmiş oluyordu. Sultan Süleyman, Iustinianos'tan o tarihe kadar ilk Doğu ve Batı İmparatoru ünvanına sahip olmuştur [Yerasimos, 2002:49]. Yerasimos'un bu saptaması her ne kadar tarihsel belgelerle ispatlanamasa da; Süleymaniye Camisi ile Ayasofya'nın benzer plan şemaları dikkate alındığında önemlidir. Böyle düşünüldüğünde de, Süleymaniye Camisinin sembolik değerinin Osmanlı önemi ortaya çıkar.

Diğer taraftan kent ölçeğindeki sembolizmi düşünüldüğünde İstanbul silüetinde Süleymaniye Camisinin ve külliyesinin herhangi bir gezgini etkilememesi düşünülemez. Kuban, Süleymaniye'nin İstanbul'un kent imgesiyle bütünleştiğini söyler. İmparatorluğun en simgesel yapısı, peyzaj içindeki konumuyla kentin en güzel silüetinin egemen ögesidir. Sinan ve Kanuni'nin, en erdemli sanatla en büyük politik gücün ifadesidir [Kuban, 1998:74].

Süleymaniye Camisinin bina ölçeğindeki sembolizmi kütle şekillenmesi ve caminin büyüklüğüyle ilgilidir. Sinan camilerindeki kubbe ve tüm yapı arasındaki ilişki, organik ve birbirleriyle orantılıdır. Kubbe çapının artması tüm cami yapısının hatta külliye'nin büyümesine sebep olur. Özellikle ibadet mekanı ve avlu oranlarının kubbenin büyüklüğüne bağlı olmasının sebebi, tüm strüktürel kurguyu oluşturan yapısal elemanların birbirleriyle olan organik ilişkisidir. Süleymaniye Camisinin 16.yüzyıl İstanbul'undaki ölçeği kuşkusuz bina ölçeğinde önemli bir sembolizmi barındırır. Caminin piramidal kütesinin büyüklüğü Osmanlı İmparatorluğunun gücünün temsilidir. Mimar Sinan'ın kalfalık eseri olan bu caminin önemi kuşkusuz ki sadece büyüklüğüyle ilgili değildir. Selçuk Mülayim'in Süleymaniye hakkındaki şu tespiti önemlidir:

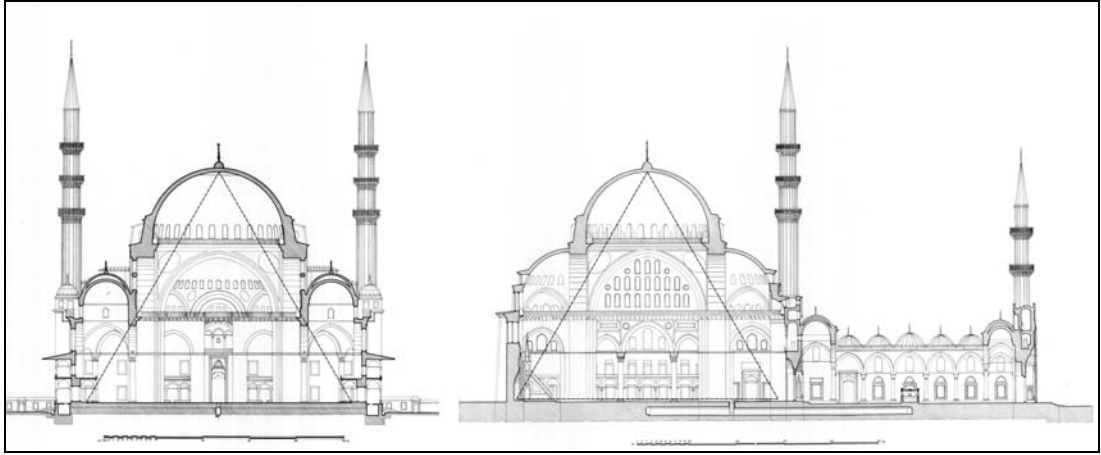
Külliye'nin mimarisinde ulaşılan noktayı kavramaya çalışırken, mekanlar ve hacim arayışları kadar yapıların görsel sunuluşlarını da ele almak gerekiyor. Çünkü bütünsel etki, sadece ölçülerdeki büyüklükler ya da ayrıntılardaki teknolojik buluşlarla sınırlı kalmıyor, seçkin bir mimari okul yaratılırken, başarı, mimari süslemedeki kararlılıkla da öne çıkıyor. Bir başka deyişle konu, sadece büyük kubbe inşa edebilmek ya da çok renkli, bin bir çeşit rumi ya da hatayileri yüzeylere işlemek değil; tüm bunları kuşatan ve ölçülendiren kimlik duygusuyla ilgilidir [Mülayim, 2007:25].

Selçuk Mülayim burada, Mimar Sinan'ın dehasının aslında sadece mühendislik veya sanat alanlarında sınırlı olmadığını; aynı zamanda O'nun Osmanlı kimliği yaratmadaki başarısına vurgu yapar.



Şekil 5. 19. Süleymaniye Camisi Plan Geometrisi

Kare ve dairenin bu sembolik ilişkisi, Süleymaniye Camisi planındaki geometrik referanslarda ortaya çıkar. Şekil 5.19.'da Süleymaniye Camisinin özellikle ibadet mekanı planına bakıldığında dış duvarların, dikey taşıyıcıların, ana kubbe ve yarım kubbelerin geometrik bir düzen içinde yerleştirildiği görülür. İbadet mekanının planında merkezi kubbe, baldakenin tanımladığı tam bir karenin içine oturur. Bu karenin köşelerinden geçen ve ona dik ikinci büyük bir kare çizildiğinde, bu karenin köşeleri dış duvarların iç sınırlarına ulaşır. Bu ise iç mekanın sınırlarını çizen en büyük kareye referans verir. Bu büyük karenin kuzey-güney aksındaki köşeleri, yarım kubbelerin izdüşümü olan yarım çemberlerin tepe noktalarıyla çakışır. Diğer bir deyişle iç içe 3 kare geometrik olarak birbirleriyle referanslıdır. Yani caminin bütün kütesinin dış ölçüleri merkezdeki ana kubbenin çapından türemiştir.



Şekil 5. 20. Süleymaniye Camisi Kesit Geometrisi

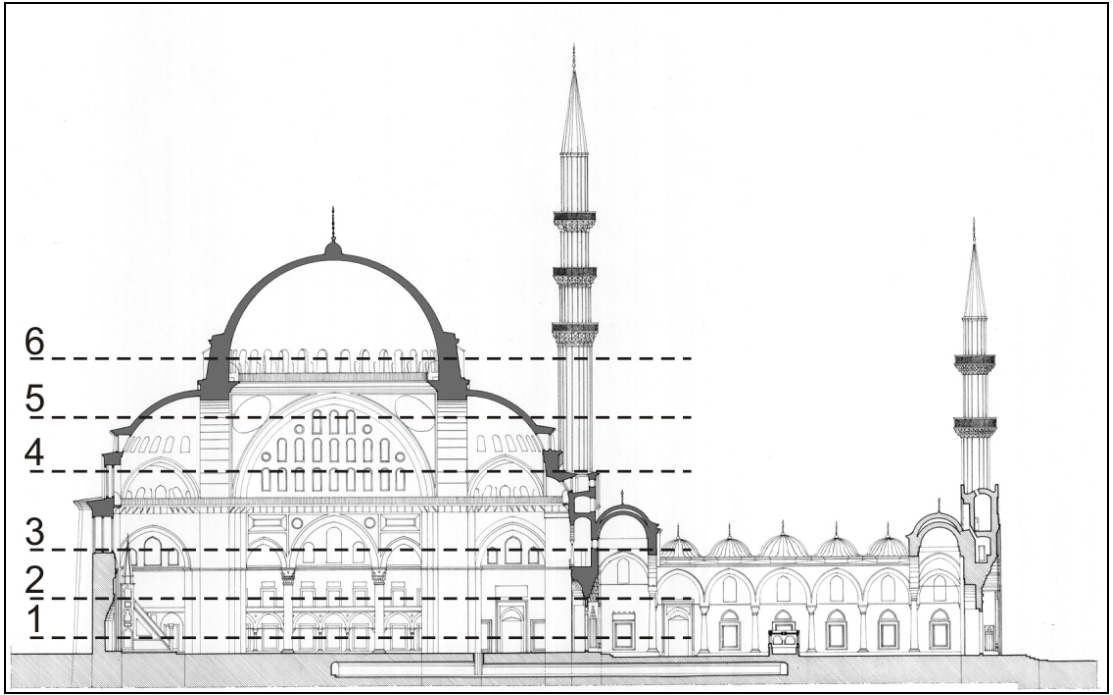
Diğer taraftan, tasarımla ilgisinin zayıf olduğunu düşündüğümüz Osmanlı camilerindeki sayısal sembolizm, Süleymaniye Camisindeki bazı mimari elemanların sayıları için de söylenir. Örneğin Caminin dört minaresinden ikisi iç avlunun ön cephesinde köşelerde ikişer şerefelidir. Diğer ikisi arka cephe köşelerinde üç şerefelidir. Öz'e göre bu on şerefe, caminin banisi Kanuni'nin onuncu padişah olmasını simgeler [Öz, 1997:132].

Süleymaniye camisi bezeme açısından çok süslü olmayan sade bir yapıdır. Nişleri, geçit öğelerini, başlıkları süsleyen klasik mukarnaslar, korkulukların geometrik desenleri, kemerlerin iki renkli taşları, mihrap duvarlarındaki pencere vitrayları, kubbe eteklerinde mekanı çepeçevre dolanan galerinin ağır konsolları bezemesel etkiyi yaratır [Kuban, 1998:87]. Diğer bir deyişle; Süleymaniye'de bezeme kullanımı yapıya sonradan eklenmemiş, daha çok yapısal ve mimari elemanları vurgulamak için kullanılmıştır. Mukarnaslar küp ile yarım kubbe arasındaki geçiş elemanıdır ve estetize edilerek bezeme karakteri kazanmıştır. Askı kemerlerinin taşlarının iki renkli olması, kemerlerin mekan içindeki vurgusunu artırır. Sadece bezeme olarak kullanılmamıştır aksine ana yapısal elemanlardan birini ortaya çıkarır. Benzer şekilde kubbe eteklerindeki galeri de ana kubbenin pencerelerinin altında kubbenin bu hatta başladığını gösterir.

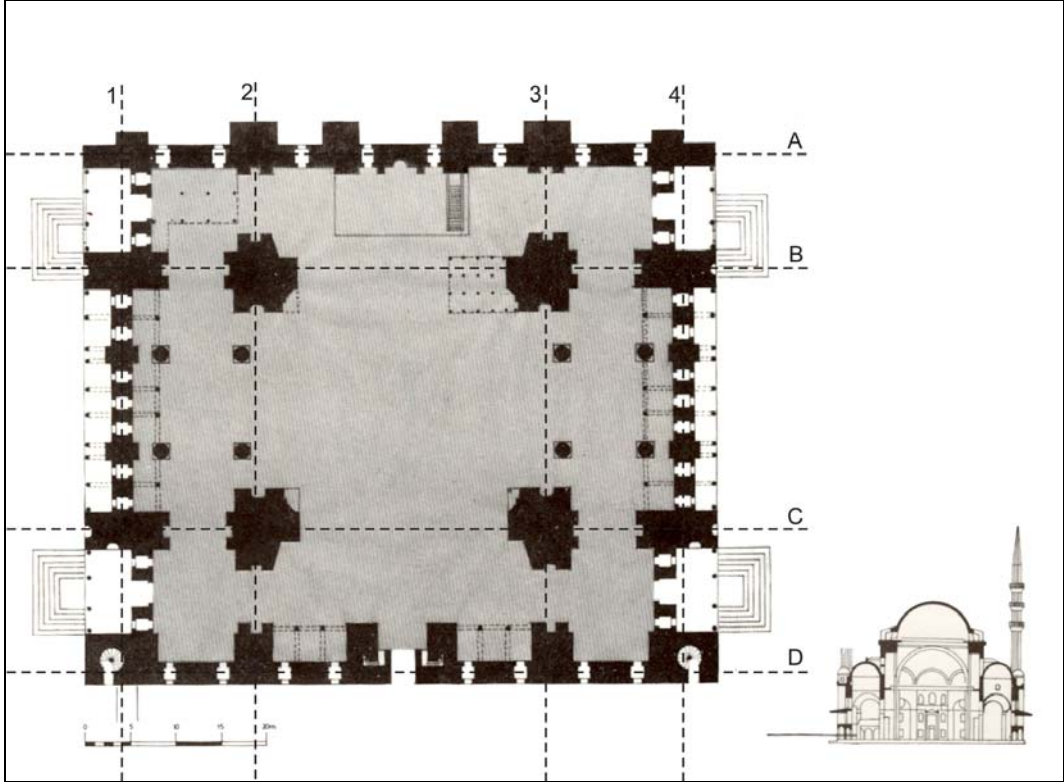
İslam felsefesindeki “ışık ya da nur” kavramı, Osmanlı Camilerinde Sinan’la birlikte mimari için önem kazanmıştır. Sinan’ın camilerinde taşıyıcı duvarların membran karakterini kazanmasıyla cephelerde olabildiğince pencere açılarak ibadet mekanının ışıkla dolması sağlanmıştır. Süleymaniye Camisinin yarım kubbelerinin olmadığı doğu-batı aksındaki askı kemerlerinin altındaki duvarlar ışığın mekana en çok girdiği yüzeylerdir. Kible duvarındaki vitraylı pencereler ve yan galerilerden gelen ışıklar, tüm cami mekanını aydınlatır. Merkezi ana kubbenin oturduğu kubbe kasnağındaki pencere sırası ise kubbeyi tanımlarken, aynı zamanda “gökkubbe”nin havada asılı olarak algılanmasını sağlar.

5.3.2. Süleymaniye Camisi katmansal analiz

Prof.Dr. Mühendis İhsan Mungan, Süleymaniye Camisinde yüklerin merkezi kubbeden başlayarak temellere kadar akılcı ve güvenli bir sistem dahilinde aktarıldığını belirtir. Süleymaniye ve Selimiye Camilerini karşılaştırırken iki camideki membran kuvvetleri arasında önemli bir karşılaştırma yapar. “Membran kuvvetleri” yani eksenel kuvvetler kubbenin yarıçapı ile orantılı olduğundan çapın 26 metreden 32 metreye artması bu kuvvetleri sadece %23 arttırır. Bu artış kubbenin kalınlığını aynı oranda arttırarak kolayca karşılanabilir.” Süleymaniye’de kolonsuz olan orta mekan alanı 1800m² iken Selimiye’de bu alan 1300m²’dir. Yan mahfiller de katılırsa toplam iç mekan alanı Süleymaniye’de 3300m²’ye ulaşırken, Selimiye’de bu 2000m² civarında kalmaktadır.



Şekil 1. 18. Süleymaniye Camisi Katmanlar



Şekil 5. 21. Süleymaniye Camisi 1.Katman Planı [Güngör, 1988]

Süleymaniye Camisi 1. katman planına bakıldığında, zemin kattaki duvar karakterini üst örtünün belirlediği görülür. Ana kubbeyi destekleyen merkezdeki 4 fil ayağı ve bunları dik yönde destekleyen iki payanda desteği planı domine eder. Giriş ve kible duvarlarında görülen duvar çıkıntıları (pilastırlar) ise üst örtüdeki destekledikleri yarım kubbelerin varlığını bu kotta haber verirler. Yan duvarlardaki B ve C akslarındaki payanda destekleri arasındaki duvar kalınlıkları hemen hemen aynı olup iki yan cephede dar revak bölümleri ile strüktürel olarak bağlıdır. Yan duvarlar fil ayaklarının gerisinde güçlü ayaklar halini almış, bunların arasındaki bölgede yan duvarlar ince tutulmakla beraber, iki taraflı sütunlar ve kemerlerle takviye edilerek aynı mukaveti sağladıklarından istinat duvarı görünümünden kurtarılmışlardır [Güngör, 1988:135].

Süleymaniye Camisinin bu kottaki birinci katmandaki planında beden duvarları içinde kalan kare baldakeni taşıyan dört fil ayağı mekan içinde baskındır. Bunlar dışında dikey taşıyıcı eleman olarak kare baldakenin sağında ve solunda dörtlü kolon grubu göze çarar (1-2 ve B-C aksları ve 3-4 ve B-C aksları arasındaki dört kolon). Bu dörtlü kolon grubu plan düzleminde tam bir kare oluşturmazlar. Bu, Sinan camilerinde rastlanmayan bir durumdur. Tam bir kare oluşturmayan bu dörtlü kolon grubunun şekillenmesinde strüktürel olarak bağlı olduğu dış duvar ve revak bölümü etkili olmuştur. Bu kolon grubu bir yandan birinci kademe kütlenin taşınmasını sağlarken, diğer taraftan iç mekanda galerilerin oluşmasına destek verdiği gibi revak duvarlarının dışarı doğru taşması ve kuzey ve güney köşe bölgelerindeki duvarın içeri çekilmesi ile iç mekanda düz bir yüz yerine hareketli bir iç cephe oluşmasını sağlamıştır.

Bu kolonların plandaki yerleşimleri ancak üst örtü sistemi incelendiğinde anlam kazanır. Bu bölümdeki oluşum yanalardaki 2 küçük, ortada görel olarak 1 büyük kubbenin taşındığı plan düzleminde 1.kademe kütleyi kurgular. Doğu-batı yönünde yer alan 1.kademe kütleli kurgu, merkezi kubbenin örttüğü ana kütlenin dışarıdan algılanmasını, dolayısı ile katı kütleli yapıyı yumuşatır. Bu kurguda iki farklı boyutta kubbenin varlığı 1.kademe kütlede kineer olmayan kütleli ifadenin yerleşmesine de olanak verir. Bu kurgu diğer taraftan düşeydeki 4.katmandan

itibaren iç mekanın kuzey-güney yönünde genişlemesini de sağlar. Bu dörtlü kolon grubunda iç mekan tarafından kalan iki kolonun yeri fil ayaklarının sınırındadır. İki küçük kemerle yanlardaki fil ayaklarıyla strüktürel ilişki içinde olan bu kolonlar birbirlerine ise ortalarındaki daha büyük sivri kemerle bağlıdırlar. Üçüncü katmana kadar iç mekan içinde kalan bu kolon ve kemerler dördüncü katmanda askı kemerinin altında kalan cami dış duvarını taşırlar. Diğer bir deyişle, dikey aksta devam eden bu kolon ve kemer grubu yukarıya çıktıkça üst örtüden bağımsız, iki yandaki askı kemerinin altında kalan boşluğu kapatan dikey duvarı taşırlar. Bu dikey duvar, membran karakterindedir denilebilir. Duvarın yüzey alanının yarıdan fazlasını pencere açıklığıyla hafifletilmiş olması bu savı destekler. Dörtlü kolon grubunun diğer iki sırasındaki kolonların yeri ise fil ayaklarının yanal yüklerini karşılayan destek kolonları yani payandalar hizasında dış duvara yakındır.

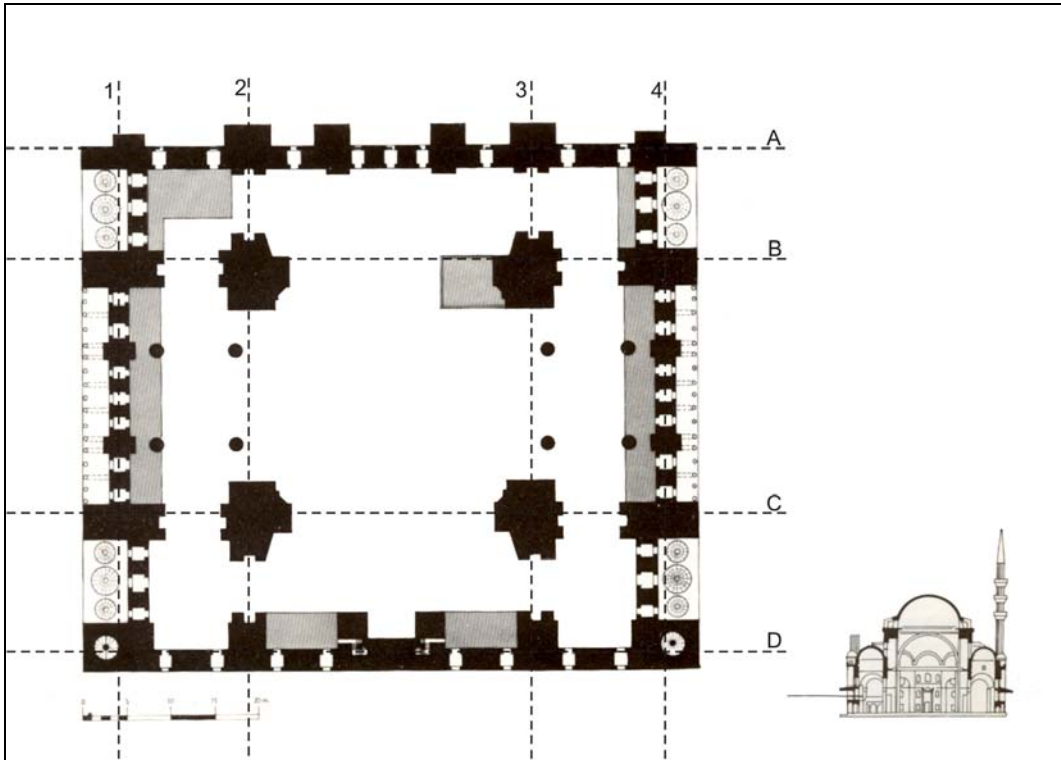


Resim 5. 2. Süleymaniye Camisi Dörtlülük Kolon Grubu (foto: Görkem Kızılkayak)

Dış duvar tarafındaki diğer iki kolon ise fil ayağı destek kolonları hizasındadır. Bu kolon grubunun cami tektoniği içinde iki görevi vardır. İlki dış duvar ve üstteki galeri katı ile strüktürel bağı: üç katman boyunca devam eden yan dış duvarlara bu üç katman boyunca yanıl olarak destek olurlar. Diğer taraftan üstteki galeri katı döşemesinin dikey taşıyıcıları olarak görev yaparlar. İkinci görevi ise üst örtüyle ilgilidir: Yan galerilerde, köşelerdeki kubbeleri saymazsak, ortada büyük ve iki

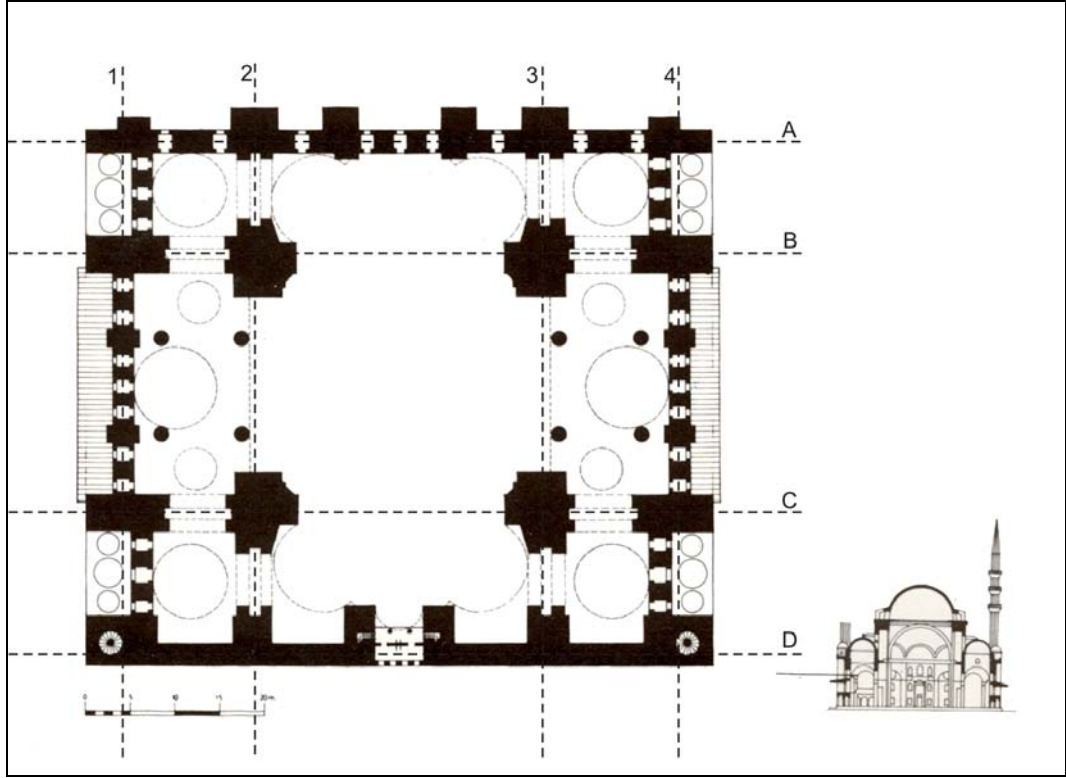
yanda daha küçük toplam üç kubbe vardır. Dörtlü kolon grubunun ikisi ortadaki büyük kubbeye, diğer ikisi ise daha küçük kubbelere destek olurlar.

Yan galerilerin üst örtüsündeki sorun, buradaki 5 kubbenin çaplarının aynı olmamasından kaynaklanır. Köşelerdeki kubbelerle ortadaki kubbe çapı hemen hemen aynıdır. Köşelerdeki kubbeler tek başlarına olduklarından genel yerleşimde çok sorun teşkil etmezler. Ancak ortadaki üç kubbenin plandaki izdüşümleri, geometrik olarak bir sorun olarak düşünülebilir. Fakat aslında bu tamamen caminin kütesinin dıştan algılanması ya da üst örtüyle ilgilidir. Üst örtünün piramidal şekillenmesi plan geometrisine yeğ tutulmuştur. Piramidal form etkisi için en ortadaki kubbenin iki yandaki kubbelere göre daha büyük olması gerekir. Buradan Sinan'ın camilerini tasarlarken öncelikle üst örtüyü tasarladığı ya da üst örtüye birincil önem verdiği söylenebilir.



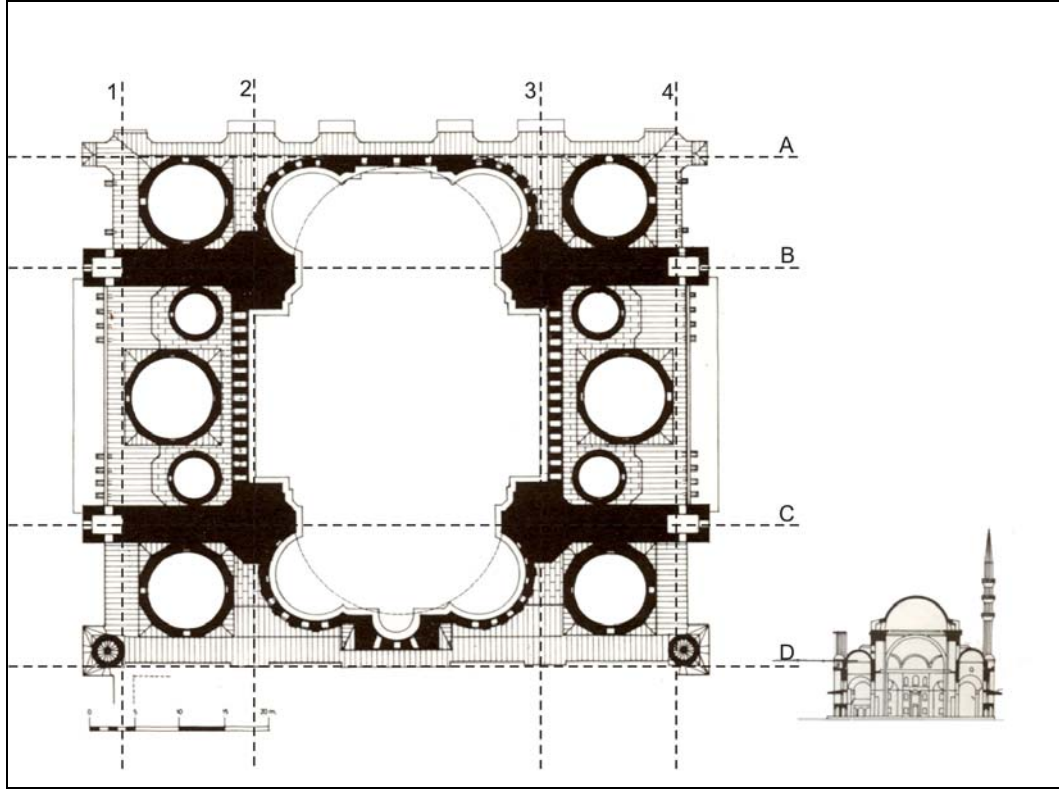
Şekil 5. 22. Süleymaniye Camisi 2.Katman Planı [Güngör, 1988]

Süleymaniye Camisinin ikinci katmanı, strüktürel anlamda birinci katmanın devamı niteliğindedir. Dörtlü kolon grubu bu katmanda birbirleriyle kemerle bağlanmadan kendi başlarına bir üst katmana devam eder. Bu yükseklik cami iç mekanının B-C aksları arasında kalan 1 ve 4 akslarındaki dış çeperlere kadar genişlediği kısımdır. İki yan duvardaki kadınlar mahfili alanının genel cami plan alanına kıyasla küçük olduğu görülür. Bu duvarların dışa doğru revakları daraltma pahasına 1 ve 4 aksına kaymasının sebebi kadınlar mahfili için mekan yaratmaktır. Buradaki galeri katını taşıyarak genişliğini belirleyen yapısal elemanlar, dörtlü kolon grubunun iki ayağı ve dış revağa komşu olan duvarın yeridir. Bu ölçekteki bir cami için yan revakların ve kadınlar mahfilinin küçük olması Mimar Sinan'ın strüktür ve cami iç mekanı lehine verdiği bir karar olarak algılanabilir. Fil ayaklarını destekleyen yan destek kolonlarının uzunlukları arasına bu iki fonksiyonu yerleştirme zorunluluğu, iki mekanın da birbirine eşit genişlikte olmasını zorunlu kılmıştır. Buradaki mekansal sorun ileride de görüleceği gibi Selimiye Camisinde iç-dış mekan arasındaki ara bölme duvarın perde duvar karakteri kazanmasıyla çözülmüştür. Diğer bir deyişle, Süleymaniye Camisinde ana taşıyıcı baldaken modülü dışındaki dış duvarlar hala strüktürel duvarlardır. Bu yüzden ki dördüncü katmana kadar yan duvarlar sürekli olarak kendi yanal yük mukavetlerini koruyacak şekilde devam eder.



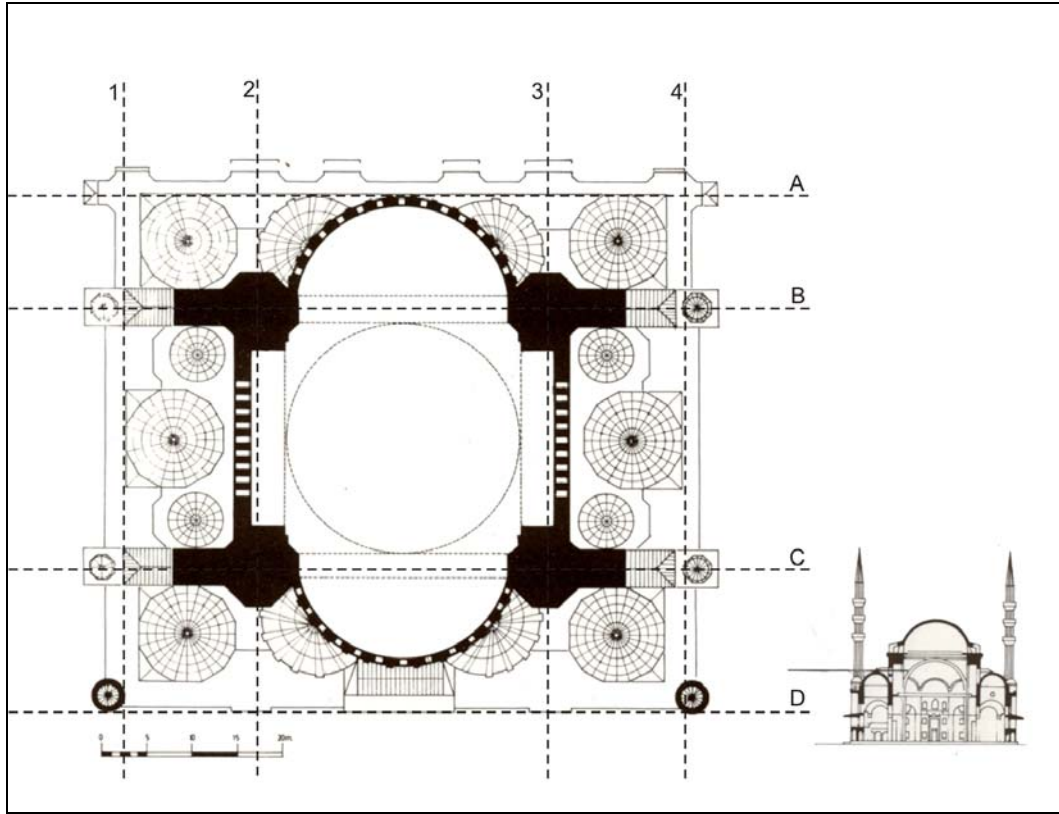
Şekil 5. 23. Süleymaniye Camisi 3.Katman Planı [Güngör, 1988]

Üçüncü katman dikey duvarların merkezi kubbeyi destekleyen iki yarım kubbeye ulaştığı yüksekliktedir. Bu katmanda cami iç mekanında kuzey-güney aksında bir yönlenme vardır. Yan ve kible duvarları kendi düşey eksenlerinde pencere açıklıkları sayesinde ölü ağırlıklarından kurtularak devam ederken, giriş cephesi yine taşıyıcı duvar tektoniğindedir fakat bu sefer pencere açıklıkları kalkmıştır.



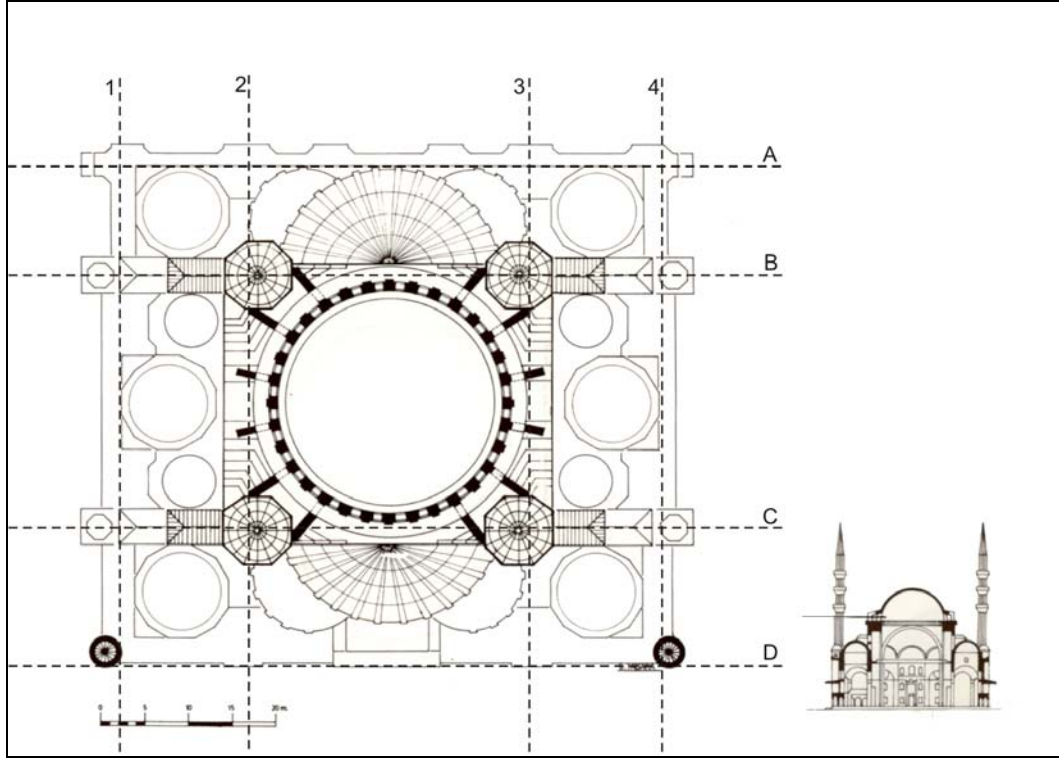
Şekil 5. 24. Süleymaniye Camisi 4.Katman Planı [Güngör, 1988]

Dördüncü katmanda merkezi kubbe, iki yarım kubbe ve 4 kupola mekana hakim olur. Kuzey-güney aksında genişleyen ana örtüye bu katmanda yan galerilerin üstünü örten kubbeler dahil değildir. Böylelikle yapının dış algısı bütün cami çevresi boyunca üst örtü sınırına çekilir. Tüm çeperin pencerelerle çevrenmesiyle bu kotta içeri mümkün olduğunca gün ışığı girer ve caminin içeriden algısı da üst örtüye odaklanır. Daha alt katmanlarda ayrı olan fil ayakları ve destek kolonları bu katmanda B ve C akslarında birleşip, ana kubbenin yanal yüklerini alacak güçlü destekler halini alırlar. Ana kubbenin kuzey-güney aksı doğrultusundaki yanal yüklerini ise yarım kubbe ve kupolaların eğrisel yüzeyleri toprağa iletir.



Şekil 5. 25. Süleymaniye Camisi 5.Katman Planı [Güngör, 1988]

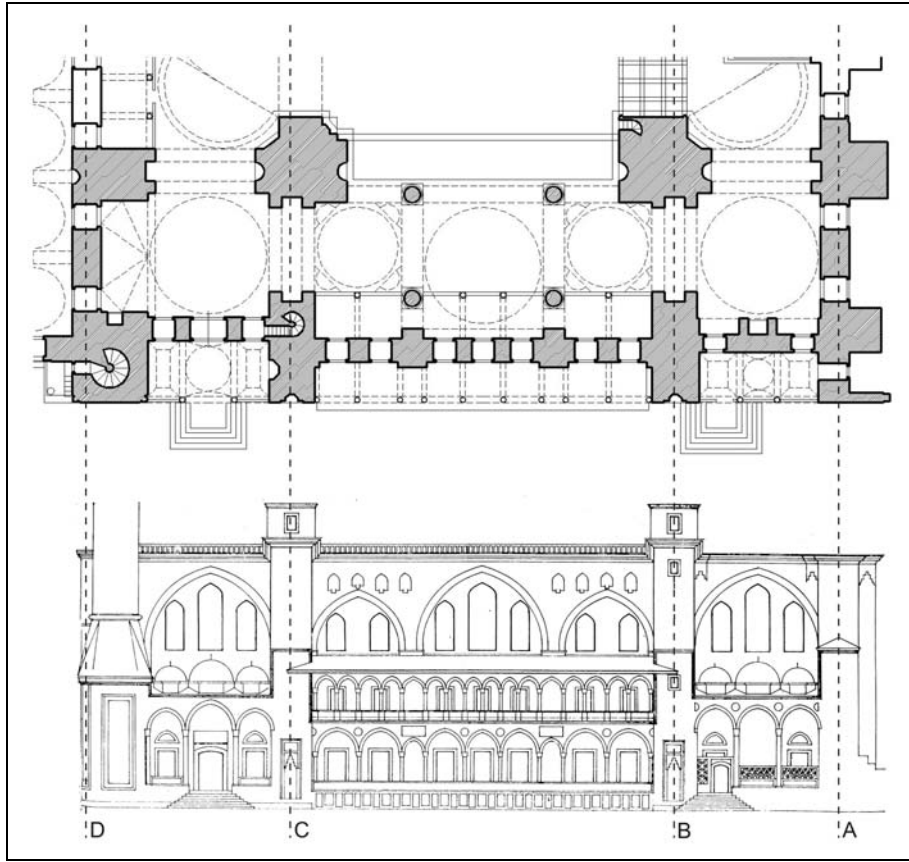
Beşinci katmanda dört küçük yarım kubbe yani kupolalar üst örtüden kopar ve merkezi kubbe, yarım kubbelerle ana örtü sistemi tektoniğini belirler. Ana kubbeye doğru açılı bir şekilde yükselen yanlardaki destek payandaların kesitleri bu kotta azalarak, caminin dış algısının piramidal forma ulaşmasını sağlar. Bu katman planında yan galeriler üstünü örten kubbelerin konumlanması açık bir biçimde ortaya çıkar. 1.katman planından bahsedilen dörtlü kolon grubu üstüne denk gelen büyük kubbe köşelerdeki kubbelerle aynı çapta olmasına karşın aynı hizada değildirler. Bu kubbeler, ana kubbeye kible yönünde destekleyen yarım kubbenin A aksına teğet olması gibi, 1 ve 4 akslarına teğettirler. Bunun sebebi caminin piramidal formunun kare plana referansla oluşturulmasıdır.



Şekil 5. 26. Süleymaniye Camisi 6.Katman Planı [Güngör, 1988]

Son katman, merkezi kubbenin tek başına kaldığı yüksekliktir. Köşelerinde ağırlık kulelerinin olduğu kare bir çatı planı üstünde pencere açıklıkları ile hafifletilmiş olan merkezi kubbe, aralıkları eşit olmayan 12 kontrofor tarafından desteklenir. Bunlardan ağırlık kuleleri hizasına gelen 8'i daha uzunken, diğerleri bir alt kottaki dış duvar izdüşümünde olacak şekilde daha kısadır. Kubbe kasnağında bulunan 32 pencere iç mekanın ışıqla dolmasına olanak verirken, tek kubbenin (gök kubbenin) havada asılıymış gibi algılanmasını sağlar.

Sonuç olarak, Süleymaniye Camisinde üst örtü tamamıyla plan şemasını belirler. Yani Sinan bu camiye tasarlarken üst örtüden yola çıkmıştır. Özellikle 3. katman planındaki sağ ve soldaki dörtlü kolon grubu ve üstündeki kubbelerin konumlanmalarındaki kararsızlık bunun bir göstergesi olabilir. Üst örtü sistemi her ne kadar belirleyici olsa da total örtü sistemi hala bütünleşmiştir. Ayrıca, Süleymaniye Camisinde dış duvar karakterinin yığma duvar karakterinden kurtulamadığı söylenebilir.

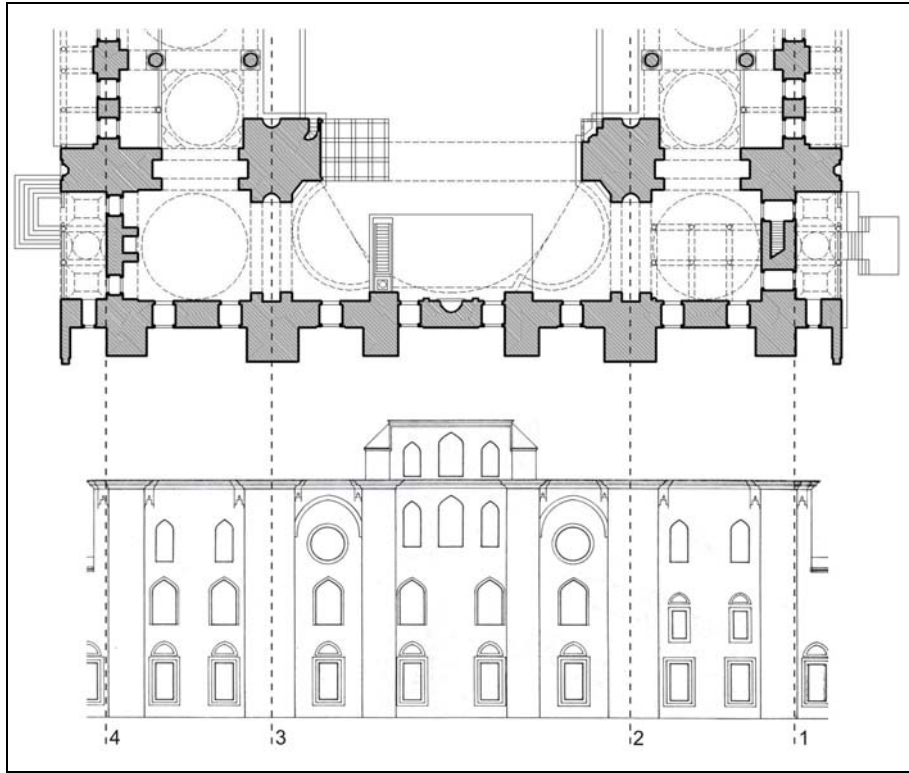


Şekil 5. 27. Süleymaniye Camisi Strüktür-Yan Cephe İlişkisi



Resim 5. 3. Süleymaniye Camisi Yan Cephesi (Kılıç, H., 2008)

Süleymaniye Camisi strüktür sistemi ve yan cephesi Şehzade Camisi yan cephesinde gördüğümüz strüktür-cephe ilişkisiyle aynıdır. Burada ilk üç katmanın cephesi görülmektedir. Ana kubbenin yanal yüklerini toprağa ileten payandalar 1. ve 2. Katman planın gördüğümüz gibi iki katlı revaklar tarafından gizlenmiştir. Bu iki payanda arasındaki revak sırası ile yanlardaki üç kemerli kısımların dili cephenin hareket kazanmasına sebep olmuştur. 3.katman planının projeksiyonu olan cephede ise payandalar dışarıdan baskındır. Bu cepheyi oluşturan dış duvarlar altta revaklar arkasına gizlenmiş dış duvarların devamıdır. Düz bir cephe karakterinde olan bu kısımda üç büyük kemer arasında küçük kemer kullanımıyla farklı bir cephe ritmi görülür.



Şekil 5. 28. Süleymaniye Camisi Strüktür-Kıble Cephesi İlişkisi

Yan cephelere göre daha az işlenmiş kıble cephesi ise payanda ayaklarının arkaik bir dilde dışarıdan görüldüğü düz bir cephe karakterindedir.

5.4. Selimiye Camisi ve Tektonik Analizi

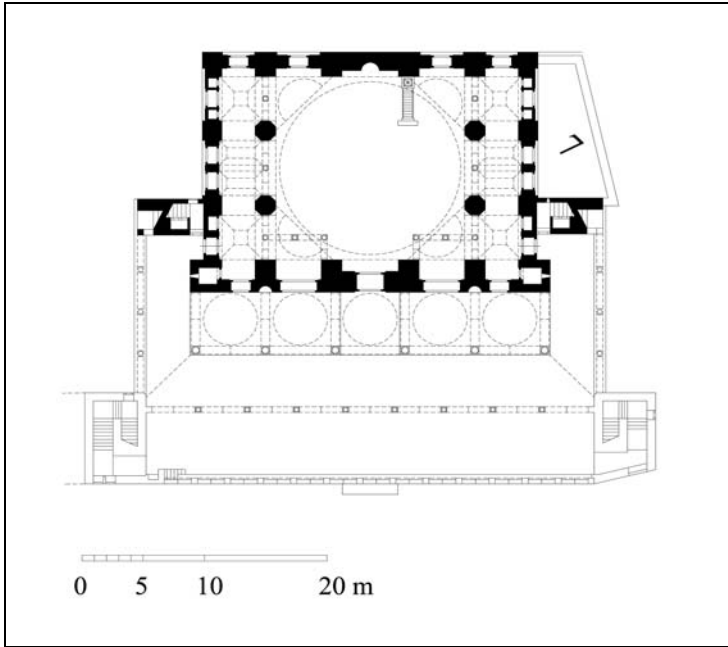
Mimar Sinan'ın bizzat kendisinin ustalık eseri olarak belirttiği Selimiye camisi II.Selim tarafından Edirne'de yaptırılmıştır. Sinan'ın ustalık eserinin İstanbul'da değil de Edirne'de inşaa edilmiş olması hakkında Kuban iki tez ileri sürer. Bunlardan ilki çok pragmatik bir nedendir: Selimiye Camisinin inşaatına karar verilen 1567 yılında İstanbul'da bu büyüklükte bir yapı için uygun arazi olmamasının getirdiği topografik bir zorunluluk. İkinci neden ise daha sembolik bir boyutta olup II.Selim'le ilgilidir ki Kuban bu durumu şöyle açıklar: Cülusunda bir kez Belgrad'a gitmesinin dışında, II.Selim Avrupa topraklarında savaşa gitmeyen ilk padişah olarak Edirne'nin batısına geçmemiştir [Kuban, 1997]. Bu durum, onun imparatorluğu algılamasında Edirne'yi simgesel bir sınır taşı kazandırmış olabilir. Edirne'nin Osmanlı İmparatorluğu tarihindeki öneminin yanında, II.Selim'in imparatorluğun batı sınırında böyle bir camii yaptırmak istemesi anlaşılabilir.

Mimar Sinan, Tezkiret ül-Bünyan adlı yazmada Selimiye Camisinin yapımını, günümüz Türkçesine çevrilmiş şekliyle şöyle anlatır:

Sultan Selim Han, devlet tahtına saadet oturmuştu. Edirne şehrini çok sevdiği için orada, yeryüzünde benzeri bulunmayan bir cami binası yapılmasını emrettiler. Tanrı'nın zayıf kulu olan ben, Edirne'ye hakim olacak büyük bir resim çizdim. Dört minaresi kubbenin dört yönünde bulunuyordu. Hepsi üçer şerefeliydi. İkisinden, her üç şerefeye de ayrı ayrı yollardan çıkılacaktı. Daha önce bu şehirde inşa edilen Üç Şerefeli Cami'nin minareleri bir kule gibidir. Gayet kalındır. Bunun minarelerinin hem ince hem de üçer yollu olarak yapılmasındaki güçlüğü, ancak akli erenler anlar. Bütün dünyada "Ayasofya kubbesi gibi kubbe İslamlar tarafından inşa edilememiştir. Çünkü imkansızdır." Sözü yayılmıştır. Bu söze dayanan kafir mimarları "Müslümanlara üstünlüğümüz vardır" diye övünürler. Hatta "O büyüklükteki kubbeyi durdurmak çok zordur" sözü bu aciz kulun kalbine dert olmuştur. Adı geçen caminin kubbesini, Tanrı'nın izni ve Sultan Selim Han'ın gücünü ortaya koymasıyla, Ayasofya kubbesinden altı zira yüksek ve dört zira derin yaptım [Sönmez, 1996].

Mimar Sinan 1568 yılından sonra Selimiye Camisinin inşaatının başındadır. 1572 de kubbe kasnağına kadar yükselmiş bundan bir yıl sonra da 1573 Ağustos'undan önce kubbe kapanmış olmalıdır.

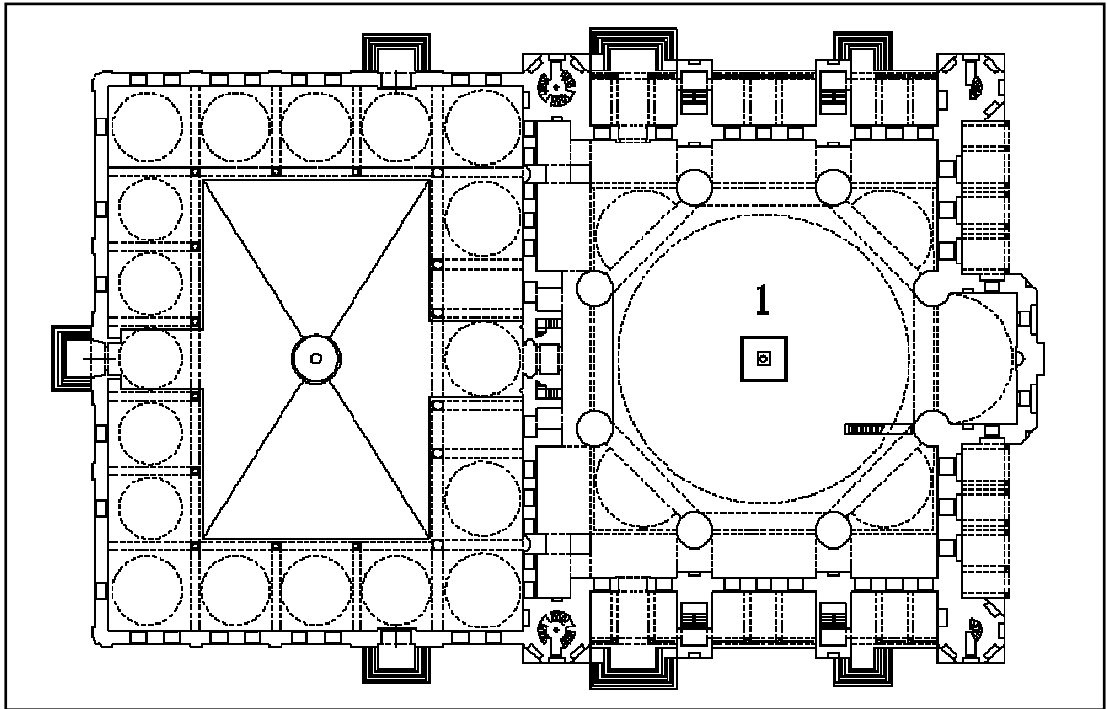
Osmanlı Camilerinde sekizgen baldaken sistemi Sinan'dan önce 1366-1367 yıllarında inşa edilen Manisa'daki İshak Çelebi Camisinde kullanılmıştı. Mimar Sinan ise sekizgen baldakeni ilk defa 1539 yılında Haseki Paşa Camisinde denemiştir. 10 metreyi aşmayan kubbe çapıyla bu cami küçük ölçekli bir camidir. Cami masif beden duvarları üstüne tek kubbenin oturduğu kare bir plana sahiptir. Beden duvarları masiftir ve sekizgen baldaken bütün ayakları beden duvarları içindedir. Arkaik bir karakteri olan bu camiden sonra 1551 yılında Hadım İbrahim Paşa Camisi inşa edilmiştir.



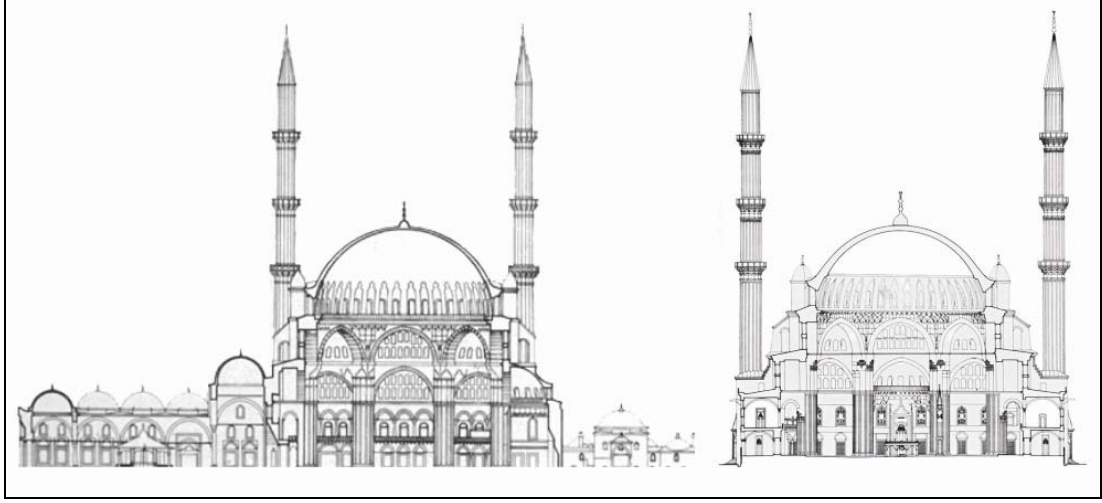
Şekil 5. 29. Tahtakale Rüstem Paşa Camisi

Sinan, Selimiye Camisinden önce sekizgen baldakeni Rüstem Paşa Camisinde denemiştir. Cami kütesine 15 metre çapındaki tek kubbe domine eder. Doğu-batı aksında uzunlamasına olan dikdörtgen beden duvarlarının ortasında tek kubbe yükselir. Sekizgen baldakenin kuzey-güney doğrultusundaki dört ayağı kible duvarı ve giriş duvarı içinde gizlidir. Böylece dikdörtgen plan içinde yan galerileri tanımlayan sadece dört adet sekizgen kolon mevcuttur. Ana kubbeyi köşelerde dört yarım kubbe destekler. Rüstem Paşa Camisinde ağırlık kuleleri kullanılmamıştır, fakat sekiz kolonun devamı niteliğindeki kontroforlar dışarda ana kubbenin yanıl kuvvetlerine karşı dururlar.

Sinan'ın ustalık eserim dediği Selimiye Camisinde tek kubbenin anıtsallığını görürüz. Burada camilerinde daha önce çok kullanmadığı sekizgen baldaken sistemini kullanmıştır. Şehzade ve Süleymaniye Camilerinden farklı olarak, Selimiye Camisinde ana kubbe, iç mekanda baskın olarak var olmaktadır. Sekizgen baldakenin kare veya altıgen baldakenden mekan kalitesi anlamında en büyük farkı, ana kubbeyi taşıyan askı kemerlerin çaplarının ana kubbeye oranla küçülmesi ve kubbenin büyüklüğünün ortaya çıkmasıdır. Örneğin, Süleymaniye Camisinde 4 askı kemeri, ana kubbeyle ilişkisi göz önüne alındığında iç mekanda daha baskındır. Selimiye Camisinde iç mekana girildiğinde, baskın olarak sekizgen baldaken ve ana kubbe algılanır. Bu yapısal ve mekansal sistemi görsel anlamda zedeleyecek yan galeriler burada ana mekan içinde eritilmiş, iç-dış arasındaki duvarlar ana taşıyıcı kolonlardan hemen sonra yükselmektedir.



Şekil 5. 30. Selimiye Camisi Planı



Şekil 5. 31. Selimiye Camisi Kesit

Metin Sözen Selimiye Camisi hakkında şöyle der:

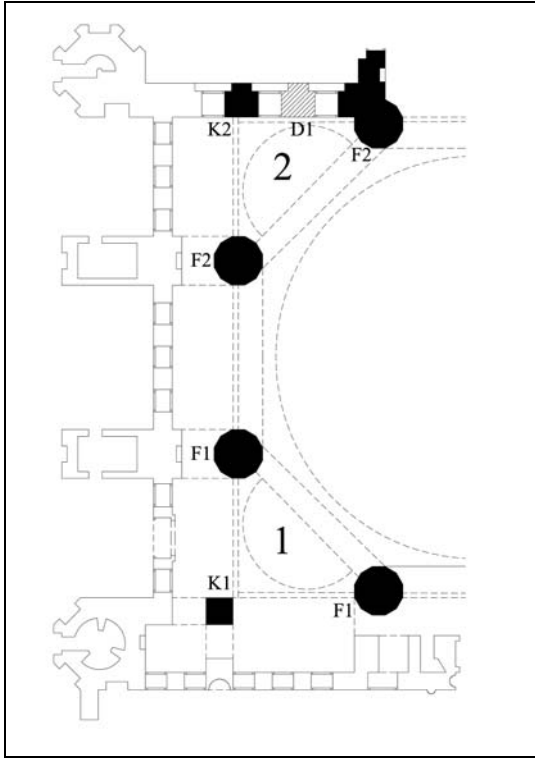
Daha önce İstanbul'da Rüstem Paşa Camisi'nde denediği sekiz ayağa oturan kubbe şemasını, Mimar Sinan bu kez anıtsal ölçülere çıkarmaktadır. Burada büyük sorun kubbe yüklerinin yere iletilmesidir. Kubbenin dördü duvardan koparılmış sekiz ayağa oturtulmasıyla yüklerin zemine iletilmesi küçük yapı elemanlarının yardımıyla gerçekleşmektedir. Böylece kubbeye boyutsal bir düzeyde yarış edecek başka bir yapı elemanı anıta mevcut değildir. Bir bakıma gelişim gene uzun aşamalardan geçerek kendini tek kubbeye simgelemektedir. Yüklerin gerektiği şekilde dağılmasıyla dış-iç ilişkilerinin yeterince kurulması olanağı ortaya çıkmaktadır [Sözen, 1975:196].

5.4.1. Selimiye Camisinde strüktür-sembolizm ilişkisi

Selimiye Camisi ibadet mekanının ölçüleri 50x60 metredir. Cami iç mekanı ise 45 metreye 41 metredir. Planda iç mekanda strüktürel eleman olarak sekizgen baldakenin 4 adet fil ayağı dışında herhangi bir eleman yoktur. Bu sekizgen kesitli fil ayaklarının ölçüleri dıştan dışa 3.6x3.6 metredir. Çapı 29.6 metre olan ana kubbeyi 2 metre genişliğinde 8 adet askı kemeri destekler.

Burada büyük sorun kubbe yüklerinin yere iletilmesidir. Kubbenin dördü duvardan koparılmış sekiz ayağa oturtulmasıyla yüklerin zemine iletilmesi küçük yapı elemanlarının yardımıyla gerçekleşmektedir. Böylece kubbeye boyutsal bir düzeyde

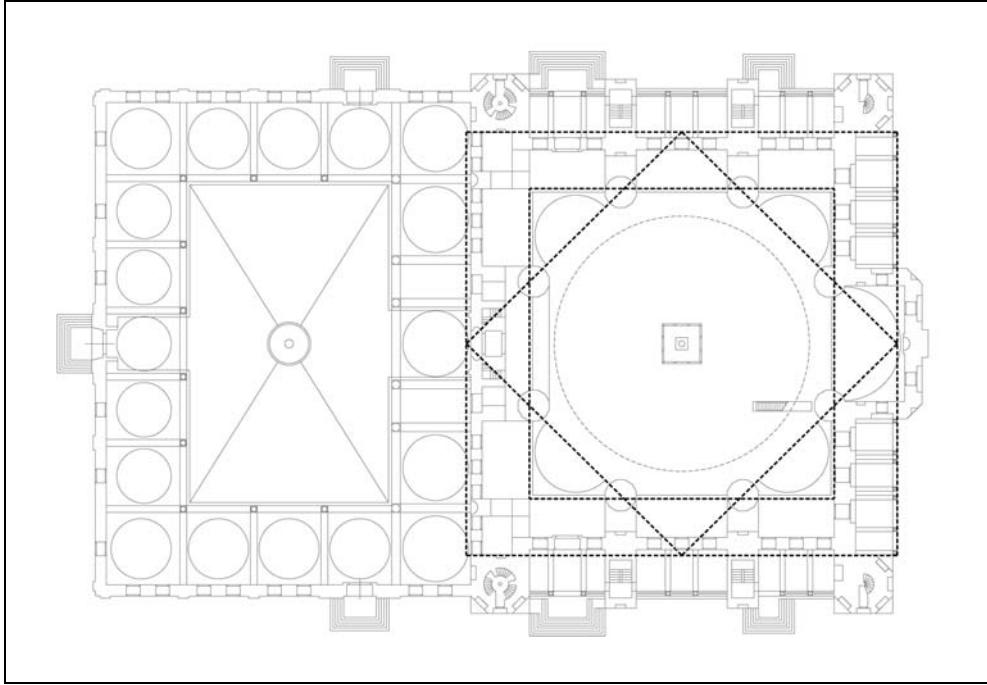
yarış edecek başka bir yapı elemanı anıta mevcut değildir. Yüklerin gerektiği şekilde dağılmasıyla dış-iç ilişkilerinin yeterince kurulması olanağı ortaya çıkmaktadır [Sözen, 1975:196].



Şekil 5. 32. Selimiye Camisi yarım kubbe destekleri

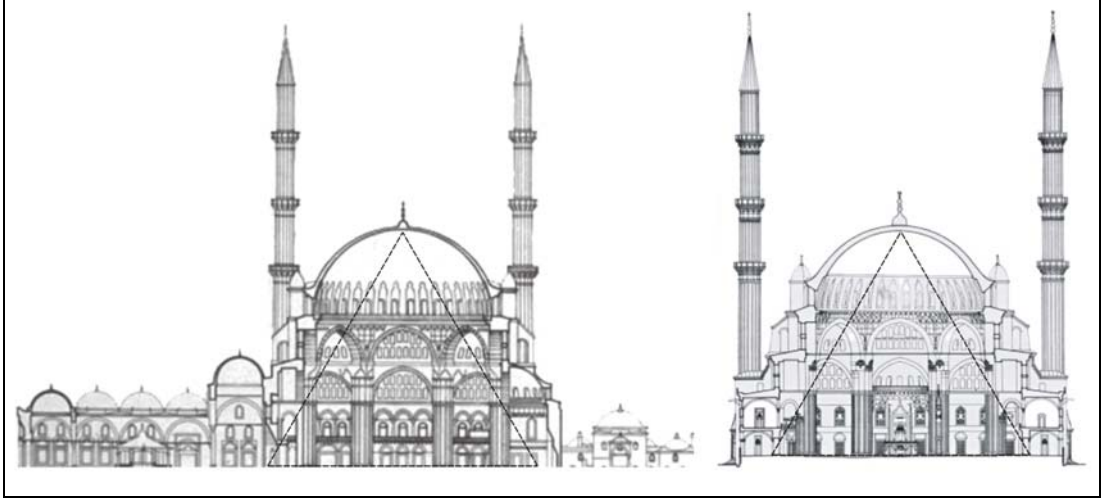
Sinan'ın Selimiye Camisinde strüktür şemasını olabildiğince basitleştirip yalınlaştırdığını, baldaken sistemini olabildiğince çevre duvarlardan koparmaya çalıştığını dört yarım kubbenin destekleri incelenerek anlaşılabilir. Köşelerdeki askı kemerlerine komşu 5 metre çapındaki yarım kubbeler ana kubbeden gelen yüklerin bir kısmını yere iletirler. Yarım kubbelerin, gelen yüklerin yere aktarılmasında iki fil ayağı ve yarım kubbe köşelerindeki duvar elemanları görev yapar. Şekil 5.32.'de bu yapısal elemanlar gösterilmiştir. Kuzey-güney aksındaki iki yarım kubbe (1 ve 2 no'lu kubbeler) fil ayaklarından çıkan askı kemerleri ile ana kubbenin yükünü alırken, köşelerdeki K1 ve K2 duvar parçaları sayesinde gelen yükü yere iletirler. Planda 2 numaralı yarım kubbenin üstündeki D1 duvar parçası yüklerin iletiminde kubbeye yardımcı bir eleman olarak görünse de; 1 nolu yarım kubbeye bakıldığında böyle bir yapısal elemana rastlanmaz. 1 nolu yarım kubbe sadece K1 duvar parçası

tarafından desteklenir. Burada görüldüğü gibi; K1 ve K1 nolu duvar parçaları aslında birer kolon görevi yapmakta, sekizgen baldakeni kareye tamamlayarak köşelerde dikey taşıyıcı görevi yapmaktadır. Selimiye Camisinde sekizgen baldaken taşıyıcı sisteminin dış duvarla ilişkisi sadece kible duvarında K2 ve F2 nolu dikey yapı elemanları ile sınırlıdır. Sinan burada sekizgen baldakeni olabildiğince bağımsız çözmeye çalışmış ve mekan içinde tek başına algılanabilirliğini sağlamıştır. Bu tamamen merkezi kubbeyi ve onun bağlı olduğu taşıyıcı sistemi ön plana çıkarmakla ilgilidir.



Şekil 5.33. Selimiye Camisi Plan Geometrisi

Selimiye Camisinde ana kubbe, sekizgen baldakenin dikey taşıyıcılar ve dış duvarlar gibi yapısal elemanlar, çember, kare ve sekizgenin plan düzleminde Şekil 5.33.'te görülen geometrik referansı ile kurgulanmışlardır. Sekizgenin köşelerini oluşturan iki kare hem ana strüktürün hem de dış duvarların ölçü ve yerlerini belirler. Benzer şekilde kesit düzleminde de caminin dış duvarlarının yeri ve kubbe kilit taşı yüksekliği eşkenar üçgenin taban ve tepe noktaları ile geometrik olarak ilişkilidir. İki düzlemdeki geometrik ilişkinin varlığı Selimiye Camisi ana strüktürü ile dış duvarlarının geometriye dayalı bir kurgu ile tasarlandığı fikrini destekler.



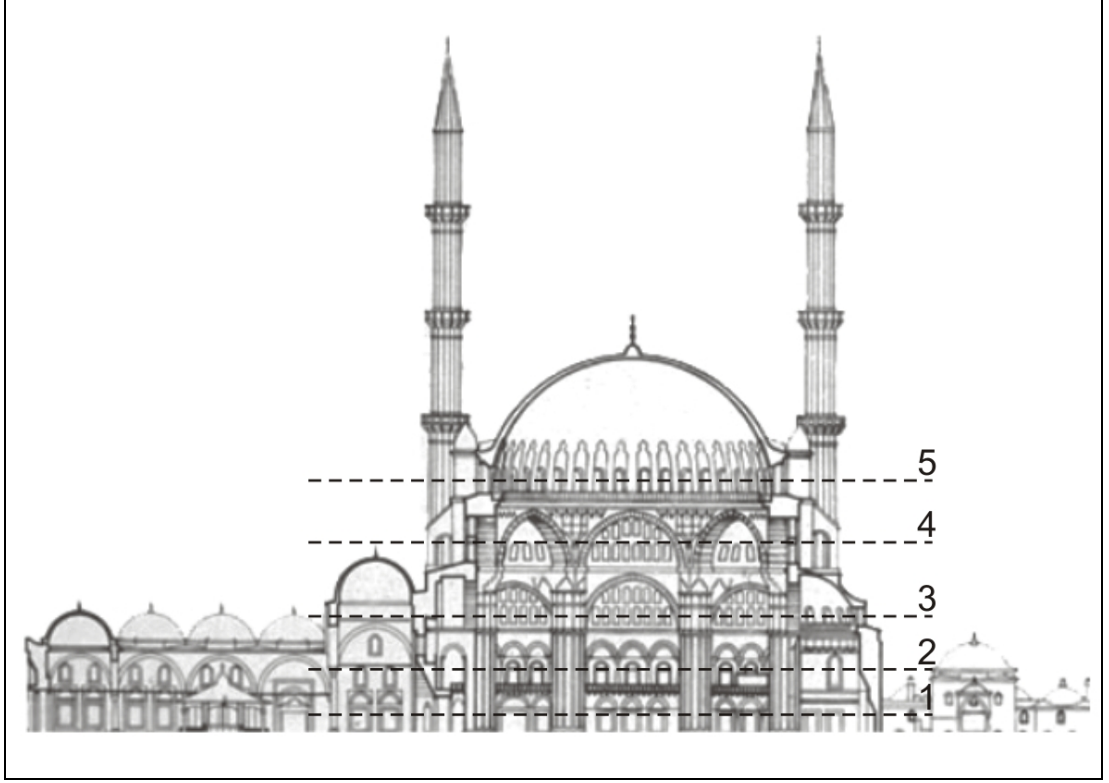
Şekil 5. 34. Selimiye Camisi Plan Geometrisi

Selimiye Camisi İmparatorluğun başkentinde değildir. Fakat Edirne o dönemde hala Osmanlı'nın en önemli merkezlerden biriydi. Daha önce bahsedildiği gibi Edirne'nin II.Selim için ayrı bir yeri vardı. Ayrıca 70 yaşını geçmiş, hayatında bu ölçekte bir yapı yapma fırsatını yakalayan Mimar Sinan için Selimiye Camisi önemliydi. Selimiye'nin simgeselliği çeşitli düzeylerde dile getirilebilir. Bütün büyük sultan camileri gibi politik gücün dini yapıda somutlaşan bu gösterisi, mimari tarihinin katmanlaşmış anılarını da dile getirir. Selimiye'de gösterdiği strüktürel ve biçimsel ustalığa karşın, en eski tromplu kubbe şeması unutulmamıştır [Kuban, 1997:125].

Kuban Selimiye Camisinin taşıdığı sembolik değeri caminin Bruno Taut'u nasıl etkilediğini anlatarak başlar ve devam eder:

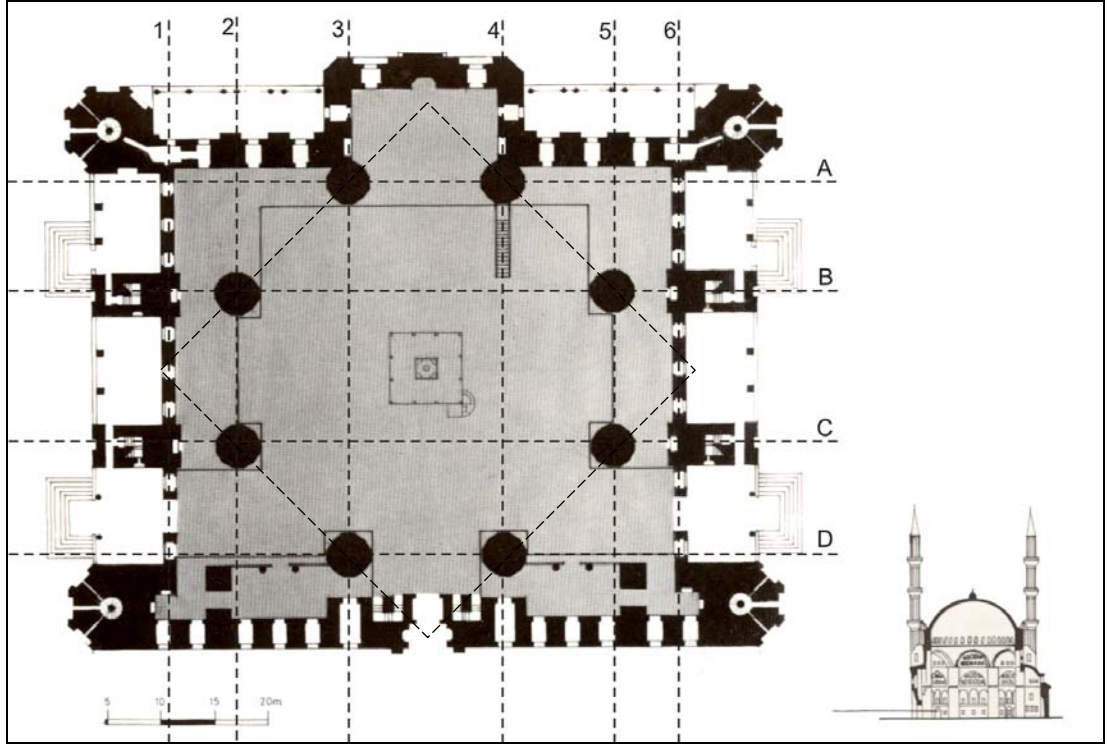
Bruno Taut, henüz çağdaş gelişmelerle bozulmamış olan Edirne silüetinde Selimiye'yi gördüğü ve onu kent tacı (*Die Stadt Krone*) olarak betimlediği zaman kubbesinin profilini ya da biçimini değil, yapının tümünün görkemini dile getiriyordu. Sinan'ın kubbeli strüktürde aradığı da kubbenin simgeselliğini yapının simgeselliğine dönüştüren ideal biçimi gerçekleştirmek olmuştur. Kubbenin simgesel boyutu her zaman mutlak simetriyi içerir, mutlak simetri de sonsuzluğu çağırıştırır. Selimiye, bu matematiksel ve törensel isteği caminin pratik zorunluluklarıyla bağdaştırmakta en başarılı olan ve Sinan'ın bütün yaşamınca aradığı yapıdır. Sinan, gelişmiş bir taşıyıcı sistem ve ışıklı perde duvarlarla, kubbenin ilkel geometrisinin doğal gücünü zayıflatmadan hem simgesel hem işlevsel amaçları yerine getiren bir başyapıt yaratmıştır [Kuban, 1997:125].

5.4.2. Selimiye Camisi katmansal analiz



Şekil 5. 35. Selimiye Camisi Katman Kesitleri

Selimiye Camisi katmanları Şehzade ve Süleymaniye Camilerinden farklı olarak 5 katmanda incelenmiştir. Bunun sebebi, Selimiye Camisi strüktür kurgusunun diğer iki camiye göre sade ve yalın olmasıdır.

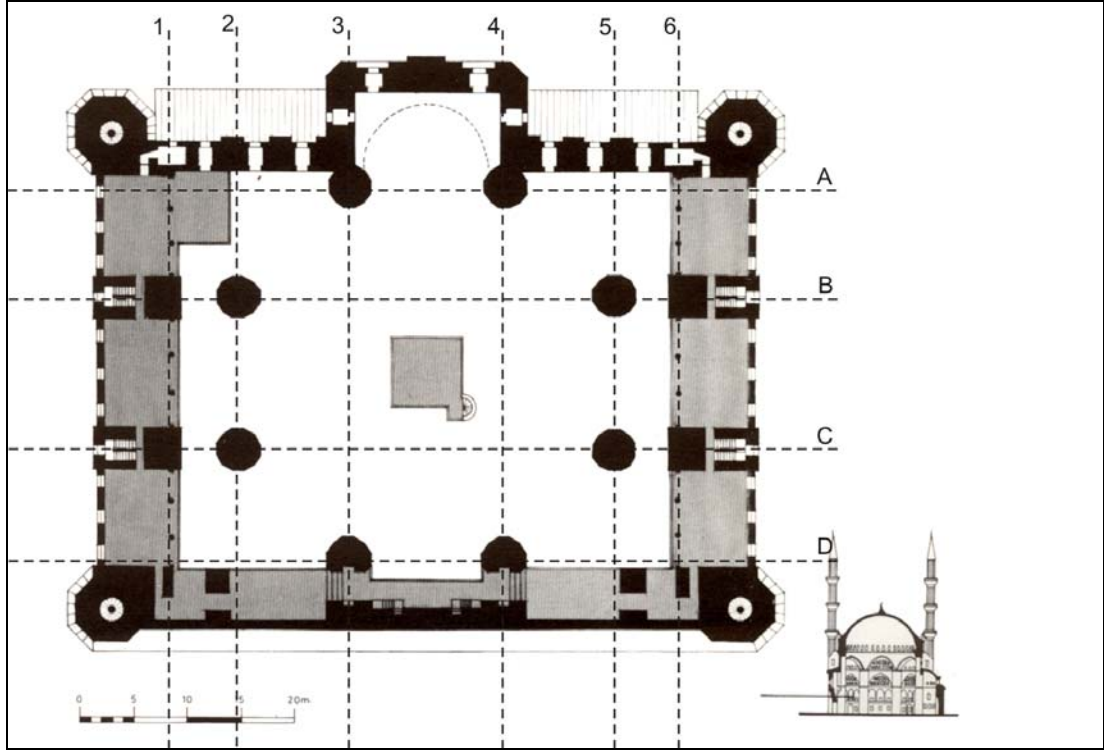


Şekil 5. 36. Selimiye Camisi 1.Katman Planı [Güngör, 1988]

Selimiye Camisi birinci katman planı tam bir kare mekan içinde sekiz fil ayağının sade kurgusunu gösterir. Kare mekanı tanımlayan yan dış ve kible duvarları bu kotta içeriden hiçbir girinti çıkıntı olmadan net bir satıh belirler. Kible duvarındaki kible nişi dışında iç mekan sadeliğini bozacak mimari eleman yoktur. Mimar Sinan'ın, dış duvarları ana strüktürel sistemden bağımsız olarak kurgulama fikrinin getirdiği özgürlüğü, Selimiye Camisinde açık bir şekilde görülebilir. Örneğin, yan duvarlar artık strüktür sisteminin getirdiği bir zorunluluğa göre değil, tamamen sekizgen baldakenin geometrik referanslarına göre konumlandırılmışlardır. Kible duvarındaki 1-3 ve 4-6 aksları arasındaki duvarların konumlanması da sekizgen baldakenin geometrisine referans verir.

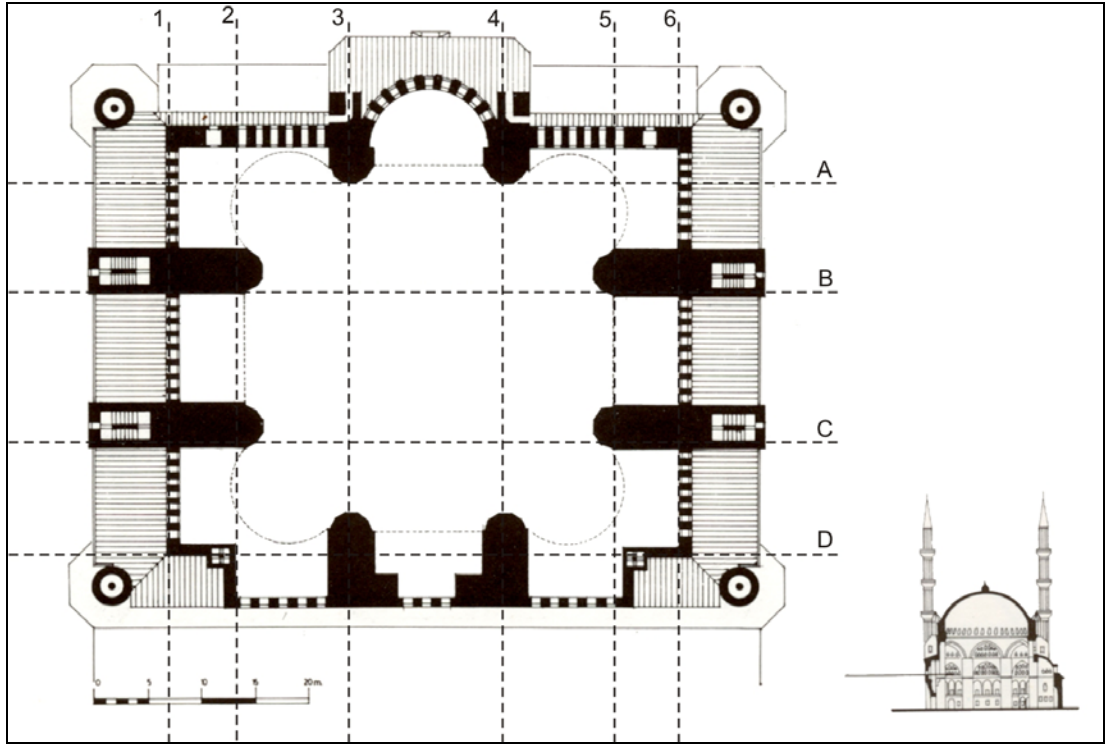
Bu katman planında strüktür-mekan ve strüktür-işlev ilişkisi bağlamında önemli bir gelişme dikkati çeker. B ve C akslarındaki ana baldakeni destekleyen payandalar, şu ana kadar incelenen camilerden farklı olarak Selimiye Camisinde merdiven kovanını barındırırlar. Bu küçük ayrıntı bile malzeme ekonomisi (payandaların içinin boşaltılmasıyla büyük miktarda malzemeden tasarruf edilmiştir), strüktürel sistemin

kapasitesi ve potansiyeli (payandalar içi boşaltılmış kolonlar olarak kurgulanıp iskeletsi karakter kazanmıştır), fonksiyon çözümü (üst katmandaki kadınlar mahfiline doğrudan revaklardan çıkılabilmektedir) konularında Sinan'ın ulaştığı ustalığa bir kanıttır.



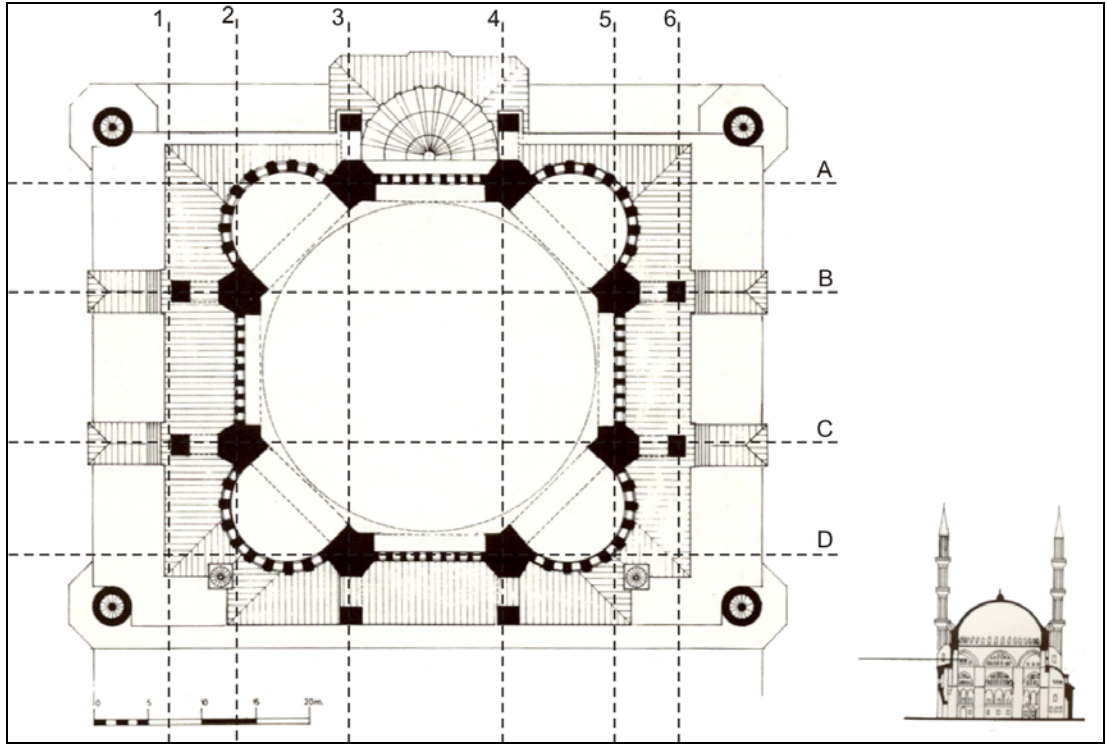
Şekil 5. 37. Selimiye Camisi 2.Katman Planı [Güngör, 1988]

İkinci katmana baktığımızda, yan duvarların tektoniğinin bölme duvar karakterinde olduğu anlaşılır. Birinci katmandaki 1 ve 6 aksındaki dış duvarların üstteki yerlerinde ikişer kolon kalırken, cami iç mekanı ile dış mekan arasındaki sınırı çizen duvar dış çepere taşınmıştır. Böylelikle, bu seviyedeki yan galeriler kadınlar mahfili fonksiyonunu karşılarken, bu mekanlar cami iç mekanını merkezden dışarı doğru genişler. Diğer taraftan birinci katmandaki kible duvarı kalınlığı ikinci katmanda değişmeden devam eder. Giriş cephesinde ise dış duvar çepere çekilerek hiç bir açıklığı olmayan sağır duvar karakterini kazanır. Bu durumu Mungan, Sinan'ın KAGİR KARKAS SİSTEMİ'ni bulduğu ve burada uyguladığı olarak yorumlar [Mungan, 1988:138].



Şekil 5. 38. Selimiye Camisi 3.Katman Planı [Güngör, 1988]

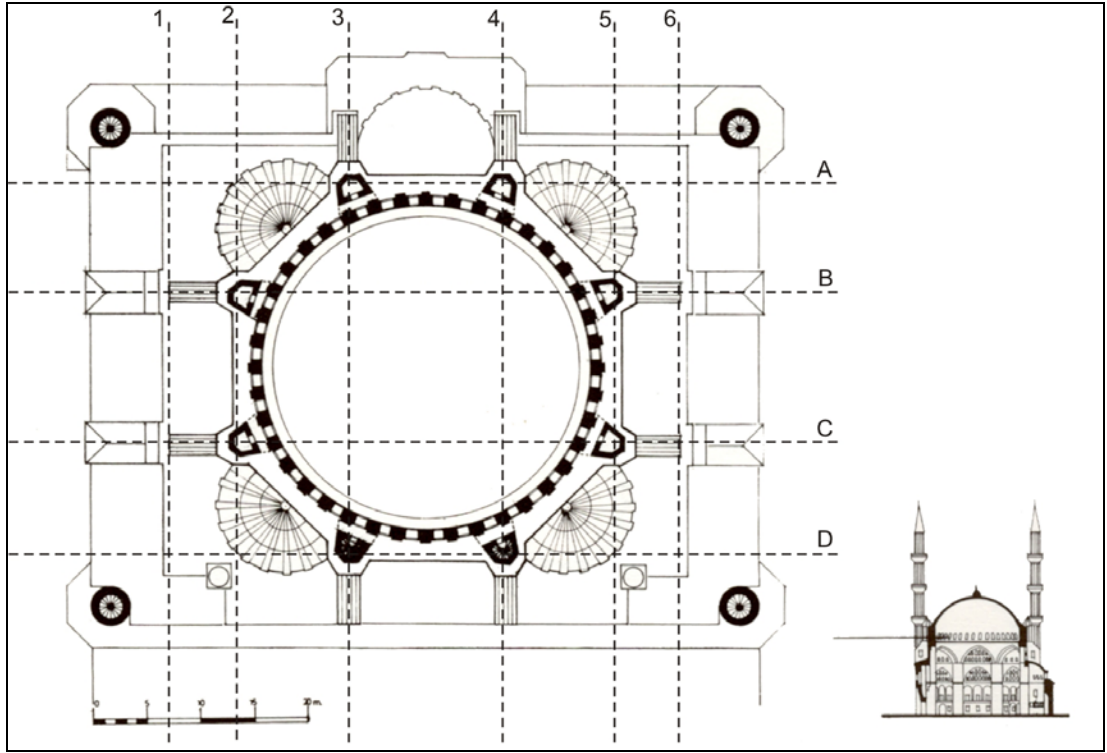
Üçüncü katmanın en dikkat çekici özelliği, neredeyse kare bir mekan hissine sahip olmasıdır. Fakat bu kare mekan hissi sekizgen baldakenin fil ayaklarının destek kolonları ile birleşmesi sonucunda bozulmaktadır. Aslında üçüncü katman, mekansal anlamda ikinci katman ile dördüncü katman arasında geçişi sağlar ve alttaki kare mekan hissi ile üst östünün domine ettiği kubbelerin yarattığı hacme geçişini sağlar. Burada daha önce merkezden uzaklaşmış olan iki yan bölme duvar, tektonik karakterini korurken merkeze yani ana kubbeye yaklaşmışlar ve dikkati ana kubbeye çekmişlerdir. Tektonik ara bölme duvarın cami sembolizmini betimleyen ana kubbesinin etkisini arttırmak için nasıl kullanıldığını burada görmek mümkündür.



Şekil 5. 39. Selimiye Camisi 4.Katman Planı [Güngör, 1988]

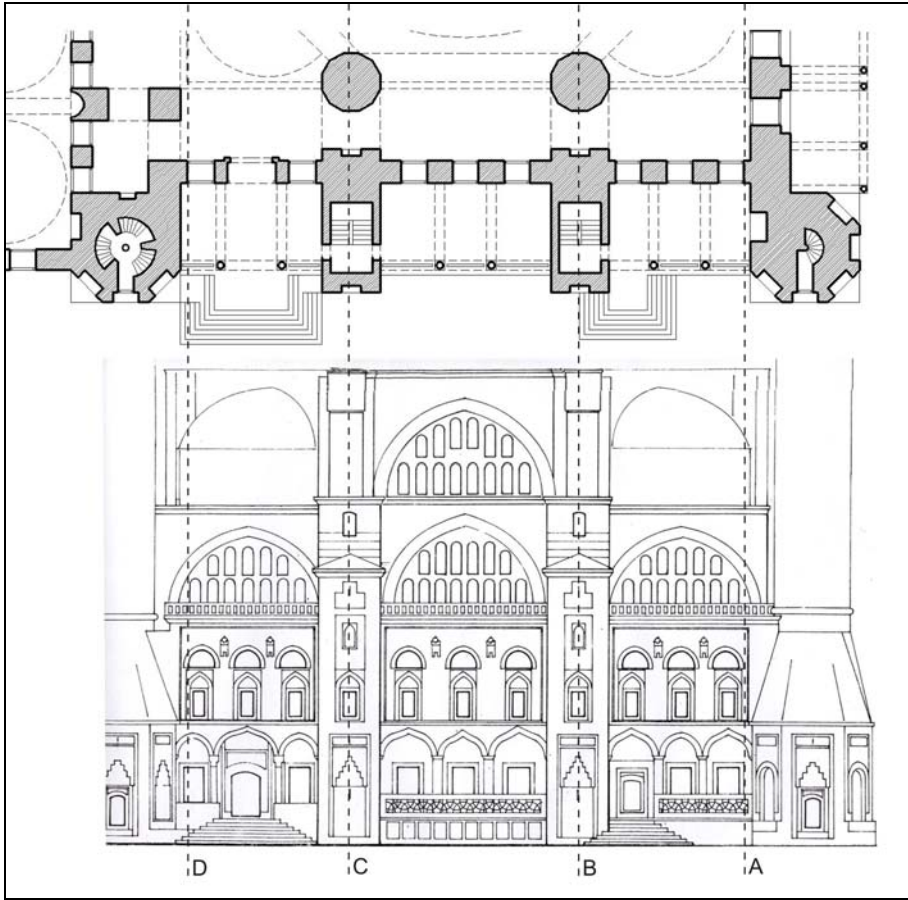
Dördüncü katman cami ana kubbesi ve onu destekleyen dört yarım kubbenin birleşerek kareye yakın bir mekânı oluşturdukları seviyedir. Bir alt katmanda destek kolonlarıyla birleşen fil ayakları burada kendi dikey doğrultularında yalnız kalırlar ve üst östünün karakteristik şemasına ulaşırlar. Burada dikkati çeken nokta, bu örtü sistemini destekleyen 8 payandanın varlığıdır. Bu yükseklikte kible nişinin üstünü örten yarım kubbe ana örtü sistemini yalnız bırakarak kareye yakın bir planın ortaya çıkmasını sağlamıştır. Benzer şekilde, ana kubbenin tek başına sembolik olarak ortaya çıkması, sekizgen baldakenin dikey taşıyıcılarını destekleyen payandaların plan ve kitle bazında ana kubbeden ayrılması sayesinde olur.

Bu katmanda dikkati çeken diğer bir nokta ise sekizgen baldakene bağlı merkezi kubbe ve yarım kubbeler dışında, cami iç mekânının üstünün kubbe yerine eğimli çatı ile örtülmüş olduğudur.



Şekil 5. 40. Selimiye Camisi 5.Katman Planı [Güngör, 1988]

Beşinci katman 31.3 m çapındaki ana kubbenin 8 adet destek mahmuzu üzerine yerleştirilen 8 ağırlık kulesinin eşit aralıklarla kubbenin yatay kuvvetlerini karşıladığı bölümdür [Mungan, 1988:139]. Bu katmanda ana kubbenin üstüne oturduğu kubbe kasnağını görürüz. Bu kubbe kasnağı, kendi ölü yükünü hafifleten pencere sırası sayesinde geçirgendir. 40 adet pencerenin olduğu kubbe kasnağında doluluk/boşluk oranı yaklaşık 1/1 dir. Bu oran kubbenin özellikle içten algısında havada asılı gibi durmasını sağlar. Sekizgen baldakenin dikey taşıyıcılarının izi bu katmanda kubbenin yanal yüklerini karşılayan pendentiflere dönüşmüşlerdir.

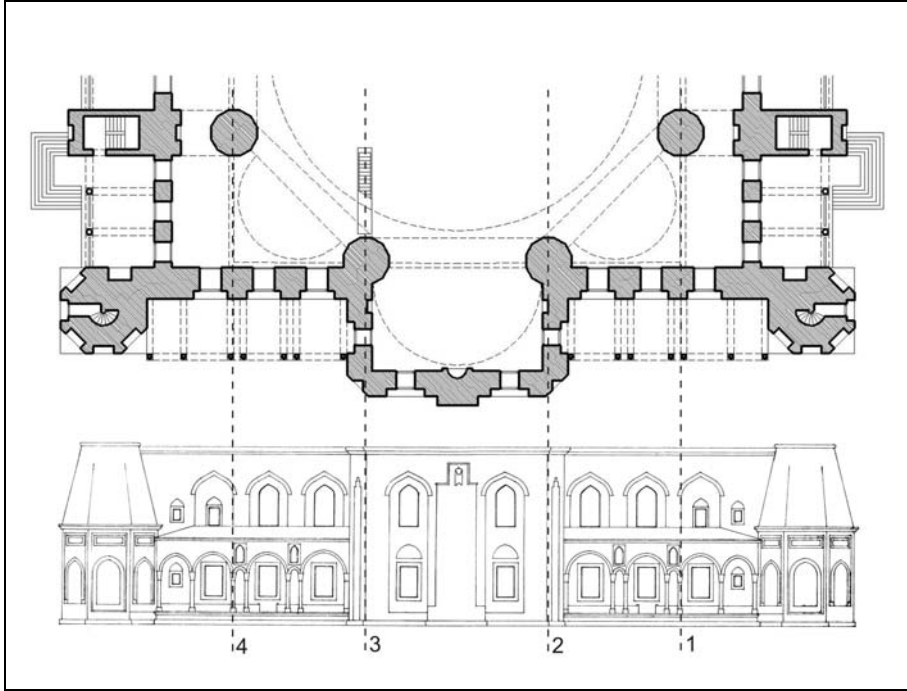


Şekil 5. 41. Selimiye Camisi Strüktür-Yan Cephe İlişkisi



Resim 5. 4. Selimiye Camisi Yan Cephesi (Çilingiroğlu, M., 2007)

Selimiye Camisi strüktür-yan cephe ilişkisi taşıyıcı çekirdek sistem baldaken ve dış duvar karakterlerini göstermesi açısından önemlidir. Şehzade ve Selimiye Camilerinden farklı olarak Sinan Selimiye Camisinde sekizgen baldakeni destekleyen payandaların sağır yüzeylerini belirgin bir biçimde farklılaştırarak cephede okunur kılmıştır. 1.tabaka planında yine revak düzenlemesi vardır.Fakat burada Şehzade yan cephesinden farklı olarak payandalar revaklar tarafından gizlenmemiştir. 2. Tabaka dış duvarlar payanda ayakları dış yüzeyine kadar geri çekilmiş, böylelikle payandalar arasında kalan alan iç mekana dahil edilmiştir. Bu yüzeyler üst üste iki pencere açıklığıyla hafifletilerek; iç mekana daha çok ışık girmesine olanak verilmiştir. 3.katman planına tekabül eden kemerli cephe yüzeyi ise planda tekrar geri çekilerek hem iç mekanda ana kubbeye yönelim sağlamış, hem de dış kütle organizasyonunun piramidal etkisini arttırmıştır. Burada görülen üç büyük kemerin yay altında kalan kısımları neredeyse tamamen şeffaftır. Bu duvarın gerek kesitteki yeri, gerekse şeffaflığı zar karakterinde olduğunu akla getirir.



Şekil 5. 42. Selimiye Camisi Strüktür-Kıble Duvarı İlişkisi

Selimiye Camisi kıble duvarı cephesinde ilk defa revak kullanımını görmekteyiz. Bu kıble duvarı cephesi Sinan'ın Şehzade ve Selimiye Camilerinde gördüğümüz yan cephe karakterindedir. Sinan'ın bu cephede revak kullanmasının nedeni cepheden taşan kıble nişinin tüm kütleinin piramidal formunu korumak istemesi olabilir.

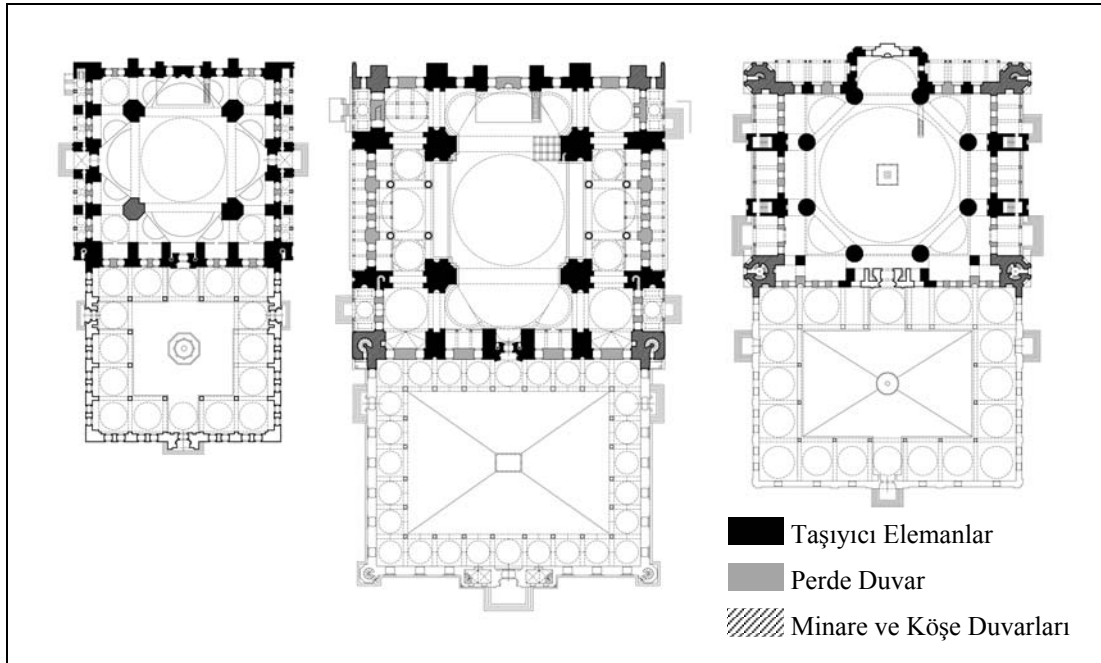
6. SONUÇ: MİMAR SİNAN VE TEKTONİK KAVRAMI

19.y.y.'da mimarlık literatürüne giren ve sonra 20.y.y.'da Kenneth Frampton'ın daha çok Modern Mimarlık yapıtlarını eleştirmek ve analiz etmek için geliştirdiği “tektonik” kavramı, 19.y.y. öncesi mimarlık eserlerini anlamak için güvenli bir zemin oluşturur. Frampton'a göre binayı ayakta tutan tüm mimari elemanların ayrı ayrı ve/veya biraraya gelişlerinde ortaya çıkan yapının sembolik değeri önemlidir. Frampton, yapım sürecini ve onun temsili arasındaki boşluğu doldurmak için, yapım tekniğinin betimleme potansiyelini açıklar ve bunu yaparken tarihçilerin binaları üslup özelliklerine göre açıklamalarını red etmez. Örneğin geleneksel Japon evinin, Antik Yunan tapınağının veya Roma hamamının sembolik değerlerinin kullanılan malzemede, bu malzemelerin bir araya geliş biçimlerinde, detaylarda kısaca yapısal sistemlerinde olduğunu vurgular. Yapısal ve sembolik karakterlerin birlikteliği ve onun niteliği de bir yapının tektonik karakterini gösterir. Yani Frampton, yapının strüktürel sisteminin betimlenme potansiyelini önemsemektedir.

Frampton tektonik kültürü çalışmasında, yapının strüktür sisteminin sembolik bir değeri olabileceğini vurgularken, ‘teknolojik nesne’ ve ‘skenografik nesne’ ayrımını birleştirme düşüncesindedir. Bu, mimarlık nesnesi üretilirken strüktürel sistemin ele alınışındaki iki farklı bina yapma durumuna işaret eder. Bunlardan ilki strüktürel sistemin dışavurumudur ki, yapı kendi varlık sebebi olan yapım sistemini saklamaz. İster iskelet sisteminin tektoniği, ister yer steretomiği olsun yapım sisteminin okunabilirliği mümkündür. Diğer tavır ise strüktürü saklamayla sonuçlanan daha formalist bir tavidir. Burada yapıyı oluşturan elemanların sembolik değer ya da temsiliyeti ön plandadır ki, strüktür ikinci planda kalır. Bu ayrım, Frampton'un tektonik kavramında mekanı ayakta tutan ve mekanı tanımlayan iki yapım yöntemiyle ilişkilidir. Birincisi, yapının ontolojik yönü yani strüktürü ki bu yapının vazgeçilmez varlık sebebi, ikincisi ise mekanı çevreleyen cidarın temsili yönüdür.

Bu bağlamda, 16.y.y.'da eserler vermiş bir Osmanlı mimarı olan Mimar Sinan'ın üç camisinin strüktür sistemleri, mekan ve dış duvar karakterleri ilişkisi incelenmiş ve

önemli sonuçlar elde edilmiştir. Sinan camilerinde ve özellikle bu tez kapsamında analiz edilen ardışık yapım süreci izleyen üç camisinde her ne kadar birinci özellik (teknolojik özellik) baskın karakter gösterse de her iki özellik de görülür. Camilerin temel strüktür karakteri baldaken sistem ise de bu sistemin cami dış çeperini oluşturan duvar ile doğrudan ilişkisi söz konusudur. Yani bir yandan iskelet sistemi açıkça göz önündeyken, diğer yandan yapı kabuğu kütleli karakteri ile varlığını sürdürür. Ancak süreç incelendiği zaman Doğan Kuban'ın Sinan'ın mimarisinde strüktürel gelişme masif duvarın iskeletsi yapıya doğru çözülmesidir [Kuban, 1997:200] ifadesi ile belirttiği gibi çeperi oluşturan duvar sistemi baldakenden görece olarak bağımsızlaştığı gibi iskeletleştiği de görülür. Bu boyutları ile erken dönem camilerinde ana taşıyıcı sistem baldaken yapıyı temsil ederken, geç dönem camilerinde bu baldakeni çevreleyen ve onunla strüktürel olarak organik bağımlı koruyan kademelenmiş ve malzeme, doku ve renk kullanımı ile desteklenmiş dış cidar ortaya çıkmıştır.



Şekil 6. 1. Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camileri Taşıyıcı Sistemleri

Şekil 6.1'da görüldüğü gibi, Mimar Sinan'ın üç eseri strüktürel açıdan karşılaştırıldığında üç camide baldaken sisteminin farklı varyasyonlarının

kullanıldığını görürüz. Çıraklık eserinden ustalık eserine doğru bu baldaken sistemi ve onu saran dış duvarlar arasındaki yapısal ilişki farkı iyice belirginleşir ve Selimiye Camisi'nde iskelet sistemi olarak yorumlanabilecek bir taşıyıcı sisteme evrilir. Bu üç camide dış çevre duvarların kalınlığı zamanla azalarak ana taşıyıcı sistemden ayrılmış ve sadece kendini taşıyan ama hâlâ baldakenle strüktürel ilişki içinde olan perde duvar karakterini kazanmıştır. Strüktür-mekan ilişkisindeki gelişme plan ölçüleri ve kubbe çapı karşılaştırıldığında ortaya çıkar.

Çizelge 6.1'de görüleceği üzere Şehzade Camisinden Süleymaniye Camisine geçişte merkez kubbenin kapladığı alan 265m²'den 465m²'ye çıkarken, caminin oturduğu toplam alanın, merkez kubbeyi taşıyan kemerlerin kalınlıklarının ve fil ayaklarının da paralel olarak arttığı gözlemlenmektedir. Buna karşın en büyük çaplı merkezi kubbeye sahip olan Selimiye Camisinin (690m² kubbe alanı ile Şehzade Camisinin kubbesinin yaklaşık 2 katı, Süleymaniye Camisinin kubbesinden neredeyse %50 daha büyük) kubbesini taşıyan kemer ve filayakları boyutları her iki caminin bu elemanlarından daha küçük boyutludurlar. Şehzade Camisinde kubbe-iç mekan alan oranı 2/10 iken, Süleymaniye'de bu oran 1.6/10'a çıkmış, Selimiye Camisinde ise 3/10'a yükselmiştir. Yani cami toplam alanına göre ibadet mekanını örten kubbenin çapı büyümüştür. Sinan'a kadar cami mimarisi mirasında kubbe çapının büyümesi, caminin inşaat alanının artmasıyla sonuçlanmışken, Sinan caminin oturma alanını büyütmeden de daha büyük kubbe inşa edebilmenin yolunu bulmuştur. Bu olgu iç mekanın algılanmasında daha geniş ve kesintisiz boşluk hissi yaratmasının yanı sıra baldakenin cami dış çepheri ile ilişkisinin minimize edilmesine de yardımcı olmakta, temel strüktürün tüm boyut ve ifade yeteneği ile ortaya çıkmasına yardımcı olmuştur. Bu da baldaken sistemin dış duvarlardan bağımsız olarak sadece kubbeyi taşıyarak bağımsız bir yapısal sistem olarak geliştiğini gösterir.

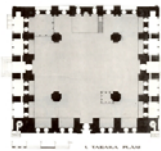
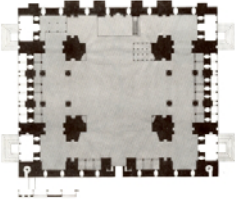
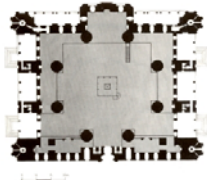
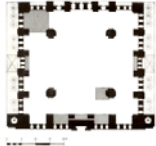
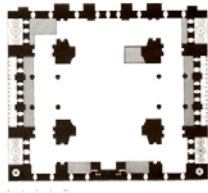
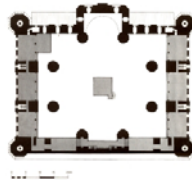
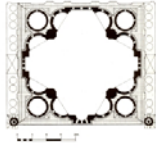
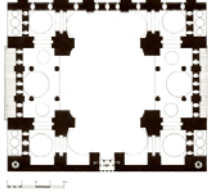
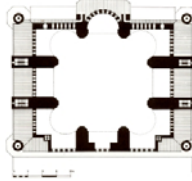
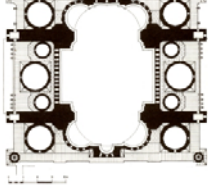
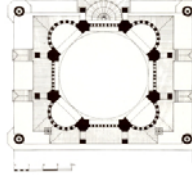
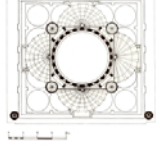
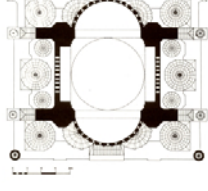
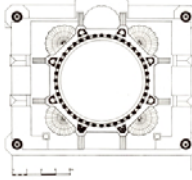
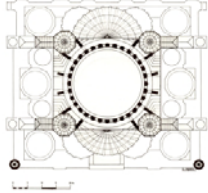
Çizelge 6. 1. . Yapısal Elemanların Boyutsal Karşılaştırılmaları

	ŞEHZADE CAMİSİ (m)	SULEYMANIYE CAMİSİ (m)	SELİMİYE CAMİSİ (m)
YAPISAL ELEMANLAR			
Plan Ölçüleri	45mx47m	63mx68m	61mx49m
Kubbe Çapı	19.00m	31.22m	29.63m
Kubbe Yüksekliği	37.00m	53.00m	
Yarım Kubbeler	14.00m	19.60m	9.40m
Kubbeyi Taşıyan Askı Kemerli Kalınlığı	1.90m	4.15m	1.79m
Fil Ayakları Ölçüleri (Çardak Dikey Destekleri)	4.70x4.70	6.30x7.30	sekizgen 3.60m
Fil Ayakları Toplam Alanı	17x4	40x4	10x8
MODÜLER SİSTEM			
Cami Modülasyonu	5x5	5x5	3x3
Ana Kubbe	3x3	3x3	
Yarım Kubbeler	4adet 3 modül	2 adet 3 modül	4 adet 1 modül
İç Mekan Alanı	1300m ²	2900m ²	1846m ²
Merkez Kubbe Alanı	265m ²	465m ²	690m ²
Merkez Kubbe/İç Mekan Alan Oranları	265/1300=2/10	465/2900=1,6/10	690/1846=3/10
Fil Ayakları/Kubbe Alan Oranları	17/265=6/100	40/465=8/100	10/690=1/100

Tek, büyük ve kesintisiz ibadet mekanı yaratmak, Osmanlı Dini Mimarlığının gelişmesi için en önemli sembolik etmenlerden biri olagelmıştır. Tüm cemaatin ortak ve aynı mekanda, gök kubbe altında ibadet etmesini sağlamak için cami iç mekanının bütünselliği önem kazanmıştır. Bunun mimari karşılığı üst örtünün olabildiğince büyütülmesi ve bu üst örtü dışında kalan yan galeriler gibi mekanların küçülmesine veya farklı işlevler kazanmasına sebep olmuştur. Örneğin Şehzade Camisi'nde kare baldakenin dört fil ayağı ve bunları çevreleyen dış duvarların oluşturduğu kare plan arasındaki mekanlar üst örtü sayesinde bütüncül bir mekan hissi sağlamak için kullanılmıştır. Şehzade Camisi'ndeki merkezi kubbenin dört tarafından yarım kubbeler, yan galeriler, giriş mekanı ve kible önünün bütün olarak algılanmasını

sağlar. Ama yine de ortadaki dört adet 4.70x4.70 m. boyutlarındaki fil ayakları bütüncül mekan hissini zedeler. Şehzade Camisi planı ile Süleymaniye'ninki karşılaştırıldığında benzer bir problem karşımıza çıkar. Fakat burada Süleymaniye Camisinin büyüklüğü dikkate alındığında dört adet 6.30x7.30 m. ölçülerindeki fil ayakları mekana daha az müdahale eder. Bu mekan hissini bir sebebi kubbenin ve mekanın daha büyük olması iken, diğer bir sebebi de merkezi kubbeye kible aksında eklenen iki yarım kubbedir. Şehzade Camisi'ne göre daha aksiyel bir üst örtü şemasının olması, üst örtünün altındaki mekanın doğu-batı aksındaki sınırının bu fil ayakları olduğunu hissettirir. Bu yüzden de ortak mekana fazla müdahale etmezler.

Çizelge 6. 2. Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camileri Plan Katmanları

Yapılar Katmanlar	Şehzade Camisi (1543-1548)	Süleymaniye Camisi (1550-1557)	Selimiye Camisi (1567-1575)
1. Katman			
2. Katman			
3. Katman			
4. Katman			
5. Katman			
6. Katman			

Baldaken sisteminin dikey taşıyıcılarının mekan ile bütünleşmesine Selimiye Camisi'nde tanık oluruz. Önceki iki camiden farklı olarak bu camide karenin 90 derece döndürülmesi ile elde edilen sekizgen bir baldaken sistemi kullanan Sinan, ayak sayısındaki çokluğa rağmen fil ayaklarının boyutlarının küçültülmesi ile bütüncül ve kesintisiz bir mekan yaratmıştır. Selimiye Camisinde kolonlar ve dış duvar arasında ikincil mekanların ortadan kalktığını söyleyebiliriz. Yan galeriler payanda ayakları arasında gizlenmiş, fakat Süleymaniye'deki gibi iç mekana dahil edilmemişlerdir. Caminin dış kütle organizasyonunda anıtsal ölçeğini insan ölçeğine indirmede yardımcı olan yan galeriler dışarı alınmıştır. Böylelikle yan cephelere hareketlilik kazandırılmıştır. İç mekanda ise galeri duvarlarının düz yüzeylerini görürüz. Bu düz yüzeyler, cami içinin daha homojen ve sade bir mekan hissine sahip olmasına olanak verirler. Kolonların planda bu yan duvarlara uzaklığı o kadar iyi kurgulanmıştır ki taşıdıkları ana kubbe, bütün iç mekanın üstünü örter. Köşelerdeki dört adet küçük yarım kubbe de üst örtü izini kareye tamamlarken iç mekanı genişletirler. Sonuç olarak Selimiye Camisinde Sinan, baldaken sistemi ile dış duvar ilişkisini mekansal anlamda çözmüş ve istediği kesintisiz iç mekana ulaşmıştır.

Sinan'ın ustalık eseri Selimiye'de, Şehzade ve Süleymaniye'de gördüğümüz kare baldakenden farklı olarak kullandığı sekiz ayaklı baldaken Sinan'ın mimarlık hayatı boyunca tercih etmediği bir yapısal sistemdir. Örneğin, Selimiye Camisinden (1567-1575) önce küçük ölçekli Rüstem Paşa Camisinde (1562) ve sonra Nişancı Mehmet Paşa Camisinde (1584-1588) sekizgen baldakeni kullanmıştır. Anıtsal camilerinde genellikle kare baldaken kullanan Sinan'ın ustalık eserinde neden sekizgen şemayı tercih ettiği önemli bir soru olarak karşımıza çıkar. Sekizgen şemanın kare baldakenden en büyük farkı dikey taşıyıcı sayısının dörtten sekize çıkması ve doğal olarak fil ayakları/kolonların boyutlarının küçülmesidir. Kolon ölçülerinin azalması iç mekanda gözü rahatsız edecek ölçekte büyük mimari elemanlar yerine görece zarif dikey taşıyıcılara olanak verir. Zira, Selimiye Camisi'ndeki kolonlar Şehzade Camisi ile kıyaslandığında; neredeyse iki kat daha büyük çapta kubbe taşımasına rağmen daha incedir. Selimiye Camisinde kullanılan sekizgen baldakenin diğer bir avantajı da mekansaldır. Diğer iki camide kare baldaken ve dış duvarlar arasındaki mekanlar cami iç mekanıyla bütünleşemezken, Selimiye'de köşedeki mekanlar da dahil olmak

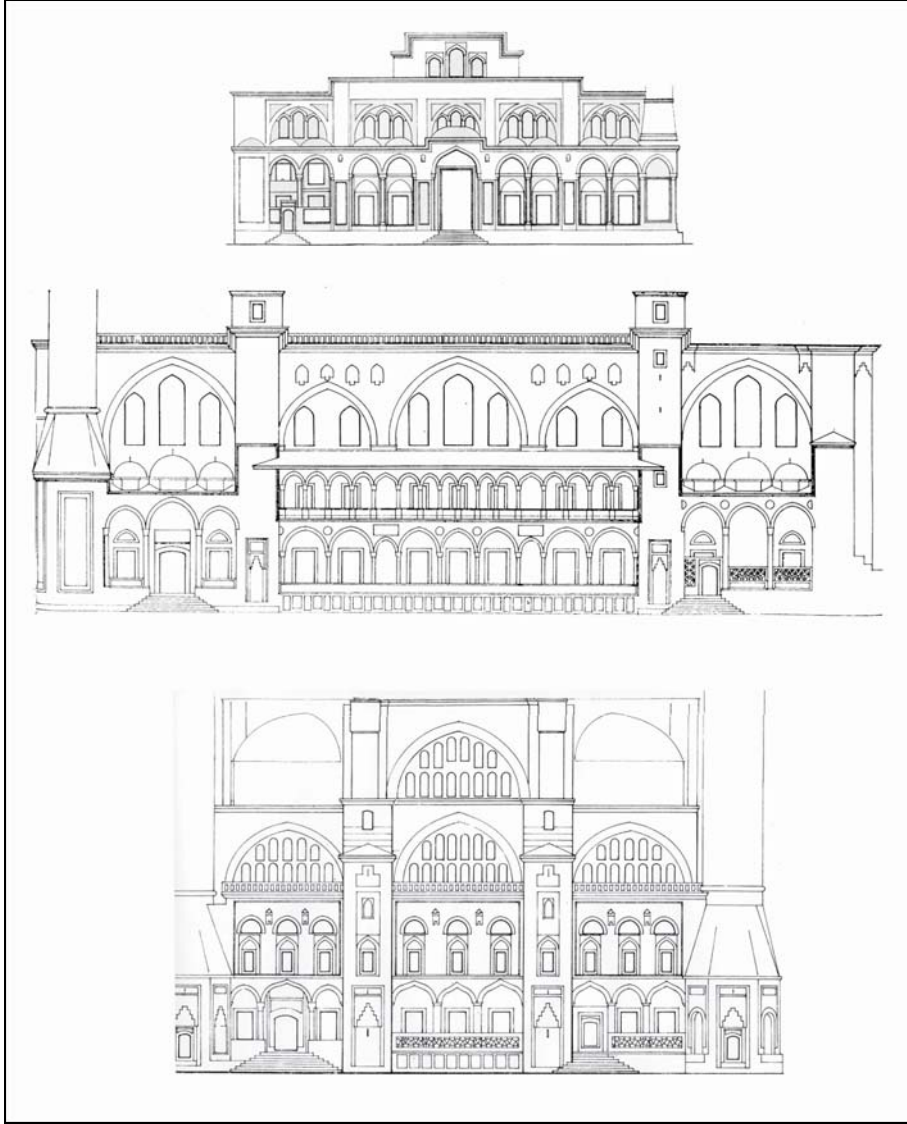
üzere bütün plan iç mekana dahil olur. Ayrıca kare baldaken, plan bazında doğu-batı ve kuzey-güney akslarını vurgularken, sekizgen baldakenin plan kurgusu üst örtünün geometrisine uygun biçimde yönsüzdür. Diğer bir deyişle Selimiye’de tek bir kubbe altında herhangi bir yöne yönelim yoktur. Bu da sembolik açıdan cami mimarisinin karakterine en uygun plan şemasıdır.

Sekizgen baldakenin üçüncü boyutta üst örtüyle ilişkisi, Sinan’ın ulaşmaya çalıştığı büyük ve tek kubbe mimarisiyle örtüşür. Merkezi ana kubbe sekizgen baldaken sisteminde sekiz askı kemerleriyle taşınır. Aynı plan ölçülerindeki kare baldakenden farklı olarak sekizgen baldakende bu askı kemerlerin yay çapları daha küçüktür. Diğer bir ifadeyle aynı çaptaki kubbeyi taşıyan sekizgen baldakenin askı kemerleri çapı, kare baldaken askı kemerlerinin çapının yarısından daha azdır. Böylelikle hem kemer kesitleri azalır hem de iç mekanda bu kemerler ana kubbenin tekilliğini zedelemeyiz. Süleymaniye’de askı kemerlerinin kesitlerinin özellikle doğu-batı aksında genişlemesi bütün üst örtüde bu kemerlerin baskın olmasına sebep olur. Selimiye Camisinde ise kemerlerin kubbeye oranla ölçülerinin küçülmesi mekanda tek kubbenin ihtişamını ortaya çıkarır.

Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin Sinan’ın mimarlık hayatında önemli evreleri olduğunu kendisi belirtmiştir. Camilerin, Şehzade Camisi dışında Osmanlı padişahları adına yapılmış olması Sinan için önemliydi. Ancak, Şehzade Camisi Sultan Süleyman adına yaptırılmaya başlanmış, Şehzade Mehmet öldükten sonra ona adanmıştır. Bu camilerin Sinan tarafından seçilmesinin diğer bir nedeni de camilerin büyüklükleri ile ilgilidir. Hepsi de kendilerinden önceki camilerin kubbe boyutlarını geçmiştir (Bkz. Çizelge 6.1). Ancak, Şehzade ve Selimiye Camilerindeki strüktür sisteminin ve üst örtünün sadeliği ve netliği, Süleymaniye Camisinde yoktur. Süleymaniye Camisinin plan şeması Aya Sofya’nın şemasına benzer. Bu durum, Süleymaniye şemasının Sinan tarafından değil de Kanuni Sultan Süleyman tarafından seçildiğini akla getirir.

Sinan’ın bu üç ardışık camisinin mekan kurgusu strüktür sistemine doğrudan bağlıdır. Üst örtü ve onu taşıyan baldaken ve payandaların oluşturduğu bütün

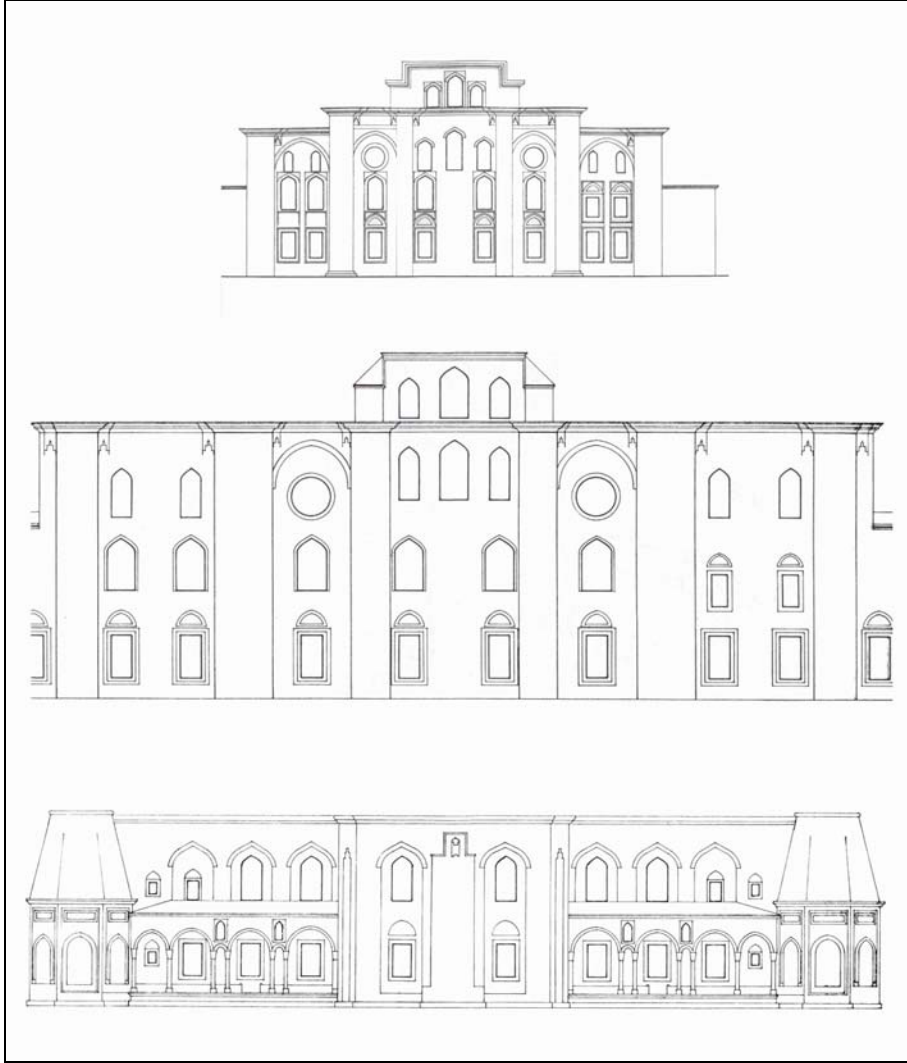
strüktür sistemindeki değişiklikler mekan algısını ve özelliklerini değiştirir. Bu ilişki cami dış duvar karakterini etkileyerek yan ve kible cephelerinde de kendini gösterir.



Şekil 6. 2. Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camileri Yan Cepheleri

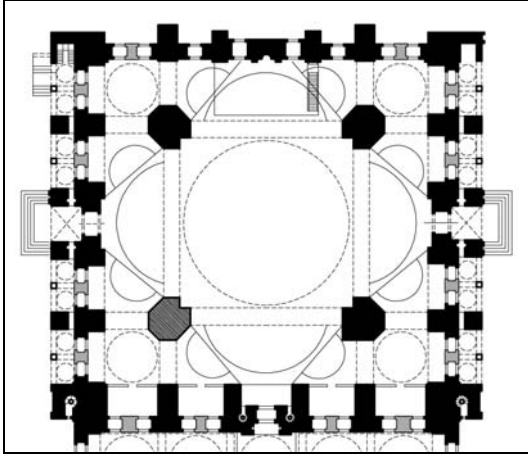
Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin yan cepheleri zaman içinde yapıların tektonik karakterlerinin değişmesine bağlı olarak geçirgen birer perde duvar karakteri kazanmışlardır. Şehzade ve Süleymaniye Camilerinde bu geçirgenlik revaklar sayesinde sağlanmışken, Selimiye Camisinde ise yan duvarların karakterleri bir tür membran gibi davranmaktadır. Bu duvarların tektonik karakterlerinin membran özellikte olmasını pencere açıklıklarının daha geniş olmasından da anlayabiliriz.

Burada sınır duvarlarının kesitte üst kotlara çıkıldığında iç mekana çekilmesiyle kütlede hareketlilik sağlanmıştır.

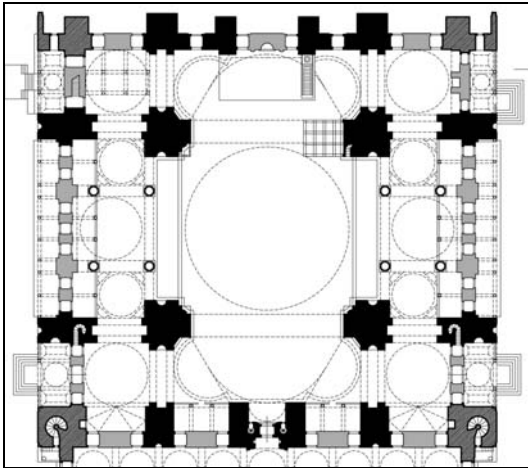


Şekil 6. 3. Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camileri Kible Cepheleri

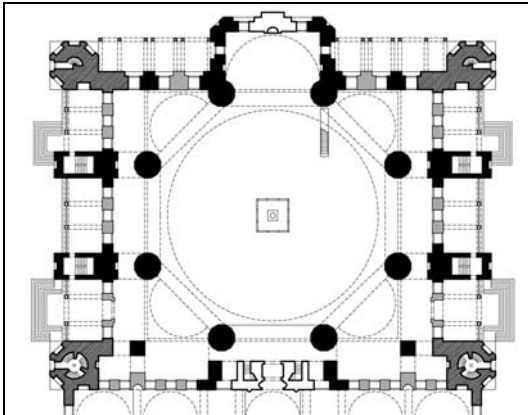
Üç caminin kible duvar cepheleri karşılaştırıldığında ise yan cephelerde belirttiğimiz gibi benzer bir membran karakterinin olmadığını görürüz. Bu ise Sinan'ın kible duvarlar tasarımına mimarlık hayatının son dönemlerinde önem vermeye başladığını düşündürür. Şehzade ve Süleymaniye Camilerinde kible duvarı, üst örtü hizasına kadar düz bir şekilde yükselmektedir. Selimiye Camisinde ise kible cephesinde ilk defa revak kullanılarak caminin piramidal formunu destekleyen bir cephe karakteri ortaya çıkmıştır.



Şekil 6. 4. Şehzade Camisi Duvar Karakterleri



Şekil 6. 5. Süleymaniye Camisi Duvar Karakterleri



Şekil 6. 6. Selimiye Camisi Duvar Karakterleri

Şekil 6.5, 6.6 ve 6.7’de Şehzade, Süleymaniye ve Selimiye Camilerinin duvar karakterlerinin analizi görülmektedir. Koyu siyahla taranan kısımlar baldaken ve baldakenle strüktürel olarak ilişkili duvarları göstermektedir. Açık gri taranmış duvarlar ise dış çevre duvarları gösterir. Şehzade Camisinde caminin bütün beden duvarları ve baldaken taşıyıcı sistemin ayrılmaz parçalarıdır. Neredeyse bütün dış duvarlar yapısal olarak cami üst örtüsünün taşınmasında etkilidir. Burada dış duvarların perde duvar karakteri kazanmadıklarını görürüz. Süleymaniye Camisine baktığımızda iki yan duvarın perde duvar karakterini kazandığı söylenebilir. Ana taşıyıcı sistem ile doğrudan bir strüktürel ilişkisi olmayan bu duvarlar yığma duvar karakterindedir. Selimiye Camisi ise Sinan’ın bütün strüktürel baldaken ve dış duvar ilişkisinin tektonik karakter kazandığı yapısıdır. Burada dış duvar kesiti incelenerek ana kubbeyi taşıyan kolonların yanal yüklerini karşılayan payanda ayaklarından ayrılmışlardır. Dış duvarların perde duvar karakteri kazandığını Selimiye Camisi plan katmanlarına baktığımızda daha net anlayabiliriz. Daha önce de ayrıntılı analizleri yapılan katmanlar incelendiğinde, bu dış duvarların cami kesiti boyunca sürekli olmadığı, mekana bağlı olarak içeride veya dışarıda konumlandığı görülür. Bu durum, dış duvarların ana strüktürden tamamen bağımsız bir şekilde kurgulandığını ve Selimiye Camisi’nin sisteminin iskelet sistemine evrildiğini gösterir.

Mimar Sinan’ın üç camisinin analizi sonucunda, yapıların zaman içinde yığma sistemin sonucu olan arkaik karakterlerinden kurtulup, iskelet sistemi karakterindeki baldaken ve onu çevreleyen duvarlara dönüştüğü söylenebilir. Şehzade Camisinde strüktürel ve sembolik içeriğiyle bir bütün olarak tektonik karakter, ana taşıyıcı sistem yani baldaken tarafından tanımlanırken, Süleymaniye ve Selimiye’de bu baldakeni çevreleyen ve onunla strüktürel olarak organik bağımlı koruyan dış cidar ve duvar sistemleri tektonik karakteri belirleyen etmenlerden bir diğerini oluşturmuştur. Cami mekanının ve üst örtüsünün ana kurgulayıcısı kare veya sekizgen baldakenin strüktürel yalınlığı Selimiye’de doruk noktasına ulaşmıştır. Sinan’ın mimarlık hayatı boyunca tek ve büyük kubbe inşa etme isteği olduğu söylenebilir. Fakat bu mimari hırsın sebebi Aya Sofya değildir. Zaman içinde Sinan’ın camilerinin hem strüktür hem de kütle formasyonu değişime ve gelişime uğramıştır. O aslında kendisiyle

yarışmış, kafasındaki ideal ibadet mekanını yapmaya uğraşmıştır. Mimari dili, Osmanlı camilerinin arkaik karakterinden daha hafif malzemenin elverdiği en son aşamada iskelet sistemine doğru evrilmesiyle ortaya çıkmıştır. Sinan için büyük ve tek kubbe yapmak yeterli olmamış, camilerin dış görünüşlerini de dert etmiştir. Bu yüzden ki; camilerin cepheleri kabuk karakteri kazanmıştır. Böylelikle Sinan kendisine cephe tasarımında görece daha rahat çalışabileceği bir alan yaratmıştır.

KAYNAKLAR

1. Ackerman, J.S., "Architectural Practice in the Italian Renaissance", *The Journal of the Society of Architectural Historians*, 13(3):3-11 (1954)
2. Akgül Karamağaralı N., "Some Cosmic Motifs and Elements in Seljuk and Ottoman Architecture", *10.Uluslararası Türk Sanatları Kongresi*, Cenevre, (1995)
3. Aksoy, E., "Symbolic Architecture versus Vernacular Architecture", *CultureSpaceHistory*, 4:167-173, METU, Ankara, (1990)
4. Akurgal, E., "Anadolu Uygarlıkları", *NET Turistik Yayınları*, İstanbul, 220, (1987)
5. Akyazıcı Özkoçak, S., 'The Reasons For Building: The Case of Rüstem Paşa and Yeni Valide Mosques2", Aptullah Kuran için Yazılar, *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul, 265-267 (1999)
6. Alkaya, Ç., "Tectonic Analysis of Buildings: Cases from Ankara", Yüksek Lisans Tezi, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (2002)
7. Arpat, A., "Osmanlı Camilerinde Modüler Düzen ve Boyutsal Sembolizm", *Yapı Dergisi*, 54(2):40-43 (1984)
8. Aslanoğlu, İ., 'Sinan Dönemi Türk Mimarı ve Batılı Çağdaşları Üzerine Bir Değerlendirme, *400. Anma Yılı Mimar Sinan Semineri*, Derl. Seyfî Başkan, Çankaya Belediyesi, Ankara, 35-46 (1988)
9. Ayverdi, E. H., Fatih Devri Mimari Eserleri, *İstanbul Matbaası*, (1953)
10. Bakır, B., Mimaride Barok ve Rönesans: Osmanlı Başkenti İstanbul'da Etkileri, *Nobel Dağıtım Yayınları*, Ankara, 1-19 (2003)
11. Barkan, Ö. L., Süleymaniye Cami ve İmareti İnşaatı (1550-1557), *Türk Tarih Kurumu Yayınları*, Ankara, 47-63 (1979)
12. Batırbaygil, H., "Klasik Osmanlı Mimari Estetiğinin Arkaalanına Bir Yolculuk", *Osmanlı Mimarlığının 7 Yüzyılı Uluslarüstü Bir Miras Sempozyum Bildirileri, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları*, İstanbul, 60-63 (1999)
13. Bloom, J. M., "On the Transmission of Designs in Early Islamic Architecture", *Muqarnas*, 10, 21-28 (1993)
14. Burckhardt, T., İslam Sanatı: Dil ve Anlam, çev:Turan Koç, *Klasik Yayınları*, İstanbul, (2005)
15. Çalış, B. D., "İdeal and Real Spaces of Ottoman Imagination: Continuity and Change in Ottoman Rituals of Poetry (Istanbul, 1453-1730)", Yüksek Lisans Tezi, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (2004)

16. Cerasi, M., Late-Ottoman Architects and Master Builders, *Muqarnas*, 5:87-102 (1988)
17. Develi, H., Rufat, S., Yapılar kitabı: Tezkiretül-bünyan ve Tezkiretül-l-ebniye: Mimar Sinan'ın anıları/Sâi Mustafa Çelebi, *Koçbank*, İstanbul, 45 (2002)
18. Eliade, M., Kutsal ve Dindışı, çev:Mehmet Ali Kılıçbay, *Gece Yayınları*, Ankara, 379 (1991)
19. Eriç, M., “Sinan’ın 16.yüzyıl Türk Mimarisi Malzeme Anlayışına Getirdiği Yenilikler”, *Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı Sempozyumu Bildirileri, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları*, 113-122 (1987)
20. Erzen, J., “Mimar Sinan Cami ve Külliyesi Tasarım Süreci Üzerine Bir İnceleme”, *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği*, 7-15 (1991)
21. Erzen, J., Mimar Sinan Dönemi Cami Cepheleri, *Kelaynak Yayınevi*, Ankara, (1981)
22. Erzen, J., Mimar Sinan Estetik Bir Analiz, *Şevki Vanlı Mimarlık Yayınları, Tisamat Basını Sanayi*, Ankara, (1996)
23. Erzen, J., “Sinan as Anti-Classicist”, *Muqarnas: An Annual of Islamic Art and Architecture*, 5:70-86 (1988)
24. Frampton, K., “Architecture and the State: ideology and representation 1914-43”, Modern Architecture A Critical History, 3. baskı, *Thames and Hudson*, Londra, İngiltere, 210-224 (1992)
25. Frampton, K., “Rappel à l’Ordre: The Case for the Tectonic”, *Stüdyolar Dergisi, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği*, Ankara, 2-13 (1996)
26. Frampton, K., Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture”, *MIT Press*, Londra, İngiltere, (1995)
27. Freely, J., Burelli, A., Sinan: Architect of Suleyman the magnificent and the Ottoman Golden Age, *Thames and Hudson*, Paris, (1992)
28. Goodwin, G., A History of Ottoman Architecture, *Johns Hopkins Press*, Baltimore, (1971)
29. Goodwin, G., SİNAN: Ottoman Architecture and its Values Today, *Redwood Press Limited*, Great Britain, 13 (1993)
30. Güngör, İ.H., “Mimar Koca Sinan’ın Üç Büyük Camiinde Mekan-Strüktür İlişkileri”, Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı, *Mısırlı Matbaacılık*, İstanbul, 135-167 (1988)
31. İnalçık, H., Osmanlı İmparatorluğu Klasik Çağ (1300-1600), çev:Ruşen Sezer, *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul, (2005)

32. İnternet: “Edirne Üç Şerefeli Cami Planı” http://www.archnet.org/library/files/one-file.jsp?file_id=2023 (2010)
33. İnternet: “Manisa ULu Camii”, http://www.archnet.org/library/images/one-image.jsp?location_id=11343&image_id=150495 (2010)
34. İnternet: “Selimiye Camisi Yan Cephesi”, foto: Mukadder Çilingiroğlu (12.12.2007), http://www.sinanasaygi.org/i/eserler/b/172_191266078772928.jpg (2010)
35. İnternet: “Süleymaniye Cami Planı”, foto: Görkem Kızılkayak (08.10.2007), http://www.sinanasaygi.org/i/eserler/b/76_2406.jpg (2010)
36. İnternet: “Süleymaniye Camisi Yan Cephesi”, foto: Haydar Kılıç (12.06.2008), http://www.sinanasaygi.org/i/eserler/b/76_54593459.jpg (2010)
37. Karaesmen, E., Sinan Teması Üzerine Çeşitlemeler, *Mattek Matbaacılık*, Ankara (2008)
38. Kemal, “Sinan’ın Plan Esasları”, *Arkitekt*, 3:85-86 (1934)
39. Köse, A., “Türkiye’de Geleneksel Kırsal Konut Planlarında Göçebe Türk Kültürü İzleri”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, 7(2):158-191 (2005)
40. Kuban, D., “Sinan’ın Sanatı ve Selimiye”, *Stüdyolar Dergisi, Tarih Vakfı Yurt Yayınları*, 65, İstanbul, (1997)
41. Kuban, D., İstanbul Yazıları, *Yapı Endüstri Merkezi Yayınları*, (1998)
42. Kuban, D., Mimarlık Kavramları: Tarihsel Perspektif İçinde Mimarlığın Kuramsal Sözlüğüne Giriş, 3. baskı, *Yapı Endüstri Merkezi Yayınları*, İstanbul, (1990)
43. Kuban, D., Osmanlı Dini Mimarisinde İç Mekan Teşekkülü (Ronesansla bir mukayese), *Güven Basım ve Yayınevi*, İstanbul, (1958)
44. Kuban, D., Osmanlı Mimarisi, *Yapı Endüstri Merkezi Yayınları*, İstanbul, 255-261 (2007)
45. Kuban, D., Sinan: An Architectural Genius, *Bern: Ertuğ & Kocabıyık*, (1999)
46. Kuban, D., Sinan’ın Sanatı ve Selimiye, *Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı*, İstanbul, (1997)
47. Kuran, A., Sinan, *Hürriyet Vakfı Yayınları*, İstanbul, (1986)

48. Lotz, W., "Architecture in the Later 16th Century", *College Art Journal*, 17(2):129-139 (1958)
49. Lotz, W., "Notes on the Centralized Church of the Renaissance", *Studies in Italian Renaissance Architecture*, MIT Press, Cambridge, 66-73 (1977)
50. Mainstone, R. J., "The Süleymaniye Mosque and Hagia Sofia", *Uluslararası Mimar Sinan Sempozyumu Bildirileri, Türk Tarih Kurumu Basımevi*, Ankara, 221-229 (1996)
51. Mainstone, R. J., *Hagia Sophia: Architecture, Structure, and Liturgy of Justinian's Great Church*, Thames and Hudson, New York, 67-84 (1988)
52. Mülayim, S., Süleymaniye'nin Üst Kimliği, Bir Şaheser Süleymaniye Külliyesi, *T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları*, Ankara, (2007)
53. Mungan, İ., "Strüktür Çözümü", Bir Şaheser: Süleymaniye Külliyesi, ed: Selçuk Mülayim, *Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları*, Ankara, 75-98 (2007)
54. Mutlu, B., Mimarlık Tarihi Ders Notları, *Mimarlık Vakfı Enstitüsü Yayınları, Acar Matbaacılık*, İstanbul, 143 (2001)
55. Necipoğlu, G., 'Plans and Models in 15th and 16th century Ottoman Architectural Practice', *The Journal of the Society of Architectural Historians*, 45(3):224-243 (1986)
56. Necipoğlu, G., "Challenging the Past: Sinan and the Competitive Discourse of Early-modern Islamic Architecture", *Muqarnas, Brill Academic Publishers*, 10:169-180 (1993)
57. Necipoğlu, G., "The Emulation of the Past in Sinan's Imperial Mosques", *Uluslararası Mimar Sinan Sempozyumu Bildirileri, Türk Tarih Kurumu Basımevi*, Ankara, 177-189, (1996)
58. Necipoğlu, G., "The Süleymaniye Complex in Istanbul: An Interpretation", *Muqarnas III: An Annual on Islamic Art and Architecture*. Editör: Oleg Grabar, 3:92-116, (1985)
59. Necipoğlu, G., *The Age of Sinan: Architectural Culture in the Ottoman Empire*, Princeton University Press, Princeton, (2005)
60. Nesbitt, K., *Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory*, Princeton Architectural Press, New York, 516 (1996)
61. Ödekan, A., "Osmanlı Mimarlığında Yaratıda Dönüşümler", *Osmanlı Mimarlığının 7 Yüzyılı Uluslararası Bir Miras Sempozyumu, YEM Yayınları*, İstanbul, 56-59 (2001)

62. Öz, T., İstanbul Camileri, *Türk Tarih Kurumu Basımevi*, Ankara, 132 (1997)
63. Özer, B., "The Architect of Domed Mosques as a Master of Pluralism." *Environmental Design: Journal of the Islamic Environmental Design Research Centre*, (1-2):146-155 (1987)
64. Özer, F., "The Complexes built by Sinan", *Environmental Design: Journal of the Islamic Environmental Design Research Centre*, (1-2):198-205 (1987)
65. Öztürk, M.T., "Characteristics of the XVI.Century Turkish-Ottoman Architecture", Yüksek Lisans Tezi, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (1987)
66. Ramazanoğlu, G., Mimar Sinan'da Tezyinat Anlayışı, *T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları*, Ankara, (1995)
67. Sâi Mustafa Çelebi, Yapılar kitabı: Tezkiretü'l-bünyan ve Tezkiretü'l-ebniye: Mimar Sinan'ın Anıları, *Koçbank*, İstanbul, (2002)
68. Schinkel, K. F., Das Architektonische Lehrbuch: Karl Friedrich Schinkel Lebenswerk, ed:Geord Peschken, *Deutscher Kunstverlag*, 55 (1979)
69. Schwarzer, M., "Ontology & Representation in Karl Bötticher's Theory of Tectonics", *The Journal of the Society of Architectural Historian*, 52(3):267-280 (1993) <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/990835.pdf>, (2010)
70. Sekler, E., "Structure, Construction and Tectonics", Structure in Art and in Science, Brazil, New York, 89-95 (1965) <http://iris.nyit.edu/~rcody/Thesis/Readings/Structure%20Construction%20Tectonics%20-%20EduardSekler.pdf>, (2010)
71. Sekler, F.E., "The Scotlet House by Josef Hoffman", Essays in the History of Architecture Presented to Rudolf Wittkower, *Phaidon Press*, London, 230-231 (1967)
72. Semper, G., "The Four Elements of Architecture and Other Writings", çev: Mallgrave, H.F., Herrmann, W., *Cambridge University Press*, Cambridge, (1989)
73. Sönmez, N., Sönmez, Z., "Tarihi Belgelerin Işığında Edirne Selimiye Camisi", *Uluslararası Mimar Sinan Sempozyumu Bildirileri, Türk Tarih Kurumu Basımevi*, Ankara, 73-79 (1996)
74. Sönmez, Z., "Mimar Sinan ve Hassa Mimarlar Ocağı", Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı, *Mısırlı Matbaacılık*, İstanbul, 73-80 (1988)
75. Sönmez, Z., Mimar Sinan ile ilgili Tarihi Yazmalar Belgeler, *Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları*, İstanbul, (1988)

76. Sözen, M., “Türk Mimarisinin Gelişimi ve Mimar Sinan”, *Türkiye İş Bankası Yayınları*, İstanbul, (1975)
77. Sözen, M., ve Saatçi, S., Mimar Sinan ve Tezkiret-ül Bünyan, *Emlak Bankası Yayınları*, İstanbul, (1989)
78. Tanyeli, G., Kuzucular, K., “Osmanlı Mimarlığında Çift Örtü Sistemi”, *Osmanlı Mimarlığının 7 Yüzyılı Uluslarüstü Bir Miras Sempozyum Bildirileri, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları*, İstanbul, 106-111 (1999)
79. Topaloğlu, A., Çelik K., Ören M. S., Mimar Sinan ve Yapılarıyla İlgili Eserler Bibliyografyası, ed: Ekmeleddin İhsanoğlu, *Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları*, Ankara, (1988)
80. Tuluk, Ö. İ., “Osmanlı Camilerinde Mekan Kurgusu Açısından Kare Tabanlı Baldaken Varyasyonları (15.-7.yy.)”, *Gazi Üni. Müh. Mim. Fak. Dergisi*, Ankara, 21(2):275-284 (2006)
81. Ülgüray, D., “Tectonics of Minimalism in Contemporary Architecture”, Yüksek Lisans Tezi, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (1999)
82. Ünay, A. İ., “A Study of Structural Behavior of the Şehzade Mosque”, Yüksek Lisans Tezi, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (1988)
83. Yenişehirlioğlu, F., “Mimar Sinan Yapılarında İşlev-Biçim İlişkisi”, *Uluslararası Mimar Sinan Sempozyumu Bildirileri, Türk Tarih Kurumu Basımevi*, Ankara, 131-138 (1996)
84. Yerasimos, S., İstanbul: İmparatorlukların Başkenti, *Tarih Vakfı Yurt Yayınları*, İstanbul, (2000)
85. Yerasimos, S., Süleymaniye, çeviren: Alp Tümertekin, *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul, (2002)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : YAĞLI, Mehmet Barış
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 11.04.1976 Muğla
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : 0 (312) 223 84 15
 Faks :
 e-mail : baris_yagli@yahoo.com.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü	2003
Lisans	Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü	1999
Lise	Muğla Turgut Reis Lisesi	1994

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2000-.....	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

- Yağlı, M. B., Acar, A., Öğrenci Gözünden Temel Tasarım Eğitimi, *Mimarlık Dergisi*, Ankara, 293, 66-67, (200)
- Yağlı, M. B., Ankara'da Gecekondu Bölgeleri İçin Öngörülen Proje ve Uygulamalar: 1960-2000, *2. Konut Kurultayı*, İstanbul, (2002)

Hobiler

Yüzme, Avrupa Sineması, Fantastik Edebiyat