

BELLETEN

Cilt/Vol.: 87 - Sayı/Issue: 308
Nisan/April 2023

<https://belleten.gov.tr>

Başvuru/Submitted: 29.04.2021
Kabul/Accepted: 09.01.2023

DOI: 10.37879/belleten.2023.087

Araştırma Makalesi/Research Article

Şehzade Mehmet Camisi Modüler Tasarımı

E. Füsun Alioglu*

Öz

Şehzade Mehmet Camisi, Tarihî Yarımada'nın önemli bir noktasında, 1543-1548 yılları arasında inşa edilmiştir. Caminin içinde yer aldığı külliye, Valens (Bozdoğan) Kemerî ile dönemin Fatih Külliyesi'ne uzanan yolu arasında konumlandırılmıştır. Bölge günümüzde olduğu gibi 16. yüzyılda da kentin merkezini oluşturmaktak ve siluetini etkilemektedir. Cami, külliyenin merkezî noktasına konumlandırılmıştır. Şehzade Mehmet Camisi, Mimar Sinan'ın tasarladığı ve inşa ettiği ilk selatin camisidir. Sinan'ın, camiyi "Çıraklık eserim" olarak tanımlamasına karşın, araştırmacılar, yapının Sinan'ın çıraklık değil "Kalfalık" eseri olduğu görüşündedir. Mimar Sinan yapıları üzerine çok sayıda çalışmalar yapılmıştır. Bunların bir bölümünde, Sinan camilerinde modüler yaklaşım ya da oransal sistemler olup olmadığı sorgulanmıştır. Bu sorgulamalar, Batılı oran sistemleri, geleneksel ölçülendirme sistemleri ya da kubbe birimi modül kabul eden yaklaşımalar bağlamında yapılmıştır. Bu makalede de Şehzade Mehmet Camisi analitik olarak incelenerek nasıl bir modüler düzenin tasarımı yönlendirdiği anlaşılmaya çalışılacaktır. Diğer çalışmalarдан farklı olarak bu makalede yapının çağdaş teknolojiler ile elde edilmiş kapsamlı rölövesi kullanılmıştır. Bu alıtlık üzerinden kubbe birimi modül kabul eden bir yaklaşımla konu derinlemesine ele alınmıştır. Sonuçlar, çeşitli çizimlerle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Osmanlı Mimarlığı, Mimar Sinan, Şehzade Mehmet Camisi, Şehzade Mehmet Külliyesi, Modüler Tasarım.

* Prof. Dr., Kadir Has Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul/TÜRKİYE, fusun.alioglu@khas.edu.tr ORCID: 0000-0002-6256-9804

The Modular Design of the Mosque of Şehzade Mehmet

Abstract

The Mosque of Şehzade Mehmet had been built between 1543 and 1548 at an important location within the Historical Peninsula of Istanbul. The complex within which the mosque is built was located on the road which lies between the Aqueduct of Valens (Bozdoğan) and the Fatih Complex. This area constituted the city center and had an impact over the silhouette of the city in the sixteenth century as it does today. The mosque was located at the center of the complex. The Mosque of Şehzade Mehmet was the first sultans mosque designed and built by Mimar Sinan. Even though Sinan himself considers the mosque as his apprenticeship work, researchers disagree. They instead identify the mosque as Sinan's mastership work. There is a plethora of research on the works of Mimar Sinan. In some of these, the existence of modular and/or proportional architecture is discussed. These researches have been conducted within the context of approaches which accept either Western proportion systems, traditional measurement systems, or dome unit as the module. In this article too, the Mosque of Şehzade Mehmet will be analytically studied in order to find out which modular system inspired the design. However, what differs this study from other works is the existence of an extensive survey which is conducted through the use of modern technology. Thus, through this survey, the topic is thoroughly studied with an approach which takes the dome unit as the module. The results are presented by various technical drawings.

Keywords: Ottoman Architecture, Mimar Sinan, the Mosque of Şehzade Mehmet, the Complex of Şehzade Mehmet, Modular Design.

Giriş

Osmanlı klasik dönem mimarisi, özellikle de Mimar Sinan yapıları üzerine çok sayıda çalışmalar yapılmıştır. Bunların bir bölümünde, Sinan camilerinde modüler yaklaşım ya da oransal sistemler olup olmadığı sorgulanmıştır. Özellikle de Batı dünyasına ait oransal sistemlerin Sinan yapılarında varlığı tartışılmıştır. Örneğin, H. Kemali Söylemezoğlu, *quadratur* sistemi ile Eminönü Rüstem Paşa Camisi¹ ve Edirne Selimiye Camisi²'ni incelemiştir. Bu bağlamda, Söylemezoğlu,

1 Kemali Söylemezoğlu, "İstanbul Rüstem Paşa Cami Son Cemaat Mahalli ve Aylusu Planlamasında Göz Önünde Tutulan Faktörler Hakkında", *Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayım No: 288, Sanat Dizisi: 41, İstanbul 1988, s. 259-267.

2 Nüket Tuncer, *Klasik Dönem Osmanlı Mimarısında İç Mekân ve Cephelerde Oran*, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 1996, s. 70. (Birincil kaynağı ulaşamadığı için N.

imparatorluğun merkezine uzak noktalarda gerçekleşen imar faaliyetlerine Mimar Sinan'ın bizzat dahil olamayacağını ve ancak geometrik bir düzenin uygulanması ile bu tasarımların gerçekleştirileceğini düşünmektedir³. S. Gürzər Haidar ve Hatice Yazar da Şehzade Mehmet Camisi'nde *quadratur* sistemini sorgulamıştır⁴. Atilla Arpat⁵, Tanju Cantay⁶ incelemelerinde modül ve ebcet hesabını dikkate almışlardır. Doğan Kuban, Sinan yapılarında *baldaken* ve *birim kubbe* üzerinden açıklamaları tercih etmiş, kubbe kullanımının tasarıma modüler bir boyut kazandırdığını, böylelikle kubbeye bağlı taşıyıcı sistemlerin ve mekânsal tasarımın oluştuğunu belirtmiştir⁷. Nüket Tuncer, Mimar Sinan yapılarında altın oranın ...yapının bazı bölümlerinde tesadüfen görülen bir orantı dikdörtgeni olmadığı, yapıların daha planlama aşamasında kurgusunu belirleyen, yapı bölümlerinin, ana kubbenin ve yapının tümünü boyutlarının belirlendiği φ oranlı bir kareler sisteminin doğal bir sonucu... olduğu kanaatindedir⁸. Bu genel çalışmaların yanı sıra Mimar Sinan yapılarında, Neslihan Sönmez⁹ alt sıra pencere'lere, Berrin Alper,¹⁰ sütunlara ilişkin oransal çalışmalar yapmışlardır. Alpaslan Ataman, Osmanlı külliye'lerini *Göz, Cetvel ve Avlu* kabulleri çerçevesinde açıklarken, "Göz"ün kubbeli bir birim modülü içerdigini ve tüm kapalı mekânları tanımladığını belirtir¹¹. Nil Köröḡlu, Sinan'ın üç yapısını, Mihrimah Sultan Camisi, Süleymaniye Camisi ve Kılıç Ali Pasa Camisi'ni analitik

Tuncer'den alıntı yapılmıştır. Birincil Kaynak: Kemali Söylemezoğlu, "Edirne Selimiye Camii", *I. Uluslararası Türk ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi, Bildiriler*, C III, İTÜ Bilim ve Tarihi Enstitüsü, İstanbul 1981, s. 199-209)

3 Söylemezoğlu, agm., s. 262.

4 S. Gürzər Haidar - Hatice Yazar, "Implicit Intention and Explicit Order in Sinan Work", *II. Uluslararası Türk ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi, Bildiriler*, C II, İTÜ Bilim ve Tarihi Enstitüsü, İstanbul 1986, s. 29-42.

5 Atilla Arpat, "Osmanlı Dini Mimarisinde Sayısal Sembolizm", *II. Uluslararası Türk ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi, Bildiriler*, İTÜ, İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul 1986, s. 67-80.

6 Tanju Cantay, "16. Yüzyıl Türk Mimarisinde Bazı Tasarım ve Çizim Esasları", *II. Uluslararası Türk ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi, Bildiriler*, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul 1986, s. 53-65;

7 Doğan Kuban, "Sinan'ın Dünya Mimarisindeki Yeri", *Mimarbaşı Koca Sinan*, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayımları, Ankara 1988, s. 584, 588; Doğan Kuban, *Sinan'ın Sanatı ve Selimiye*, Türkiye İş Bankası, Kültür Yayınları, İstanbul 1997, s. 49-56;

8 Tuncer, agt., s. 174.

9 Neslihan Sönmez, *İstanbul'daki Mimar Sinan Camilerinin Alt Sıra Pencereleri: Tasarım ve Uygulama Özellikleri-Koruma Sorunları*, Yayımlanmamış Profesörlük Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul 1997.

10 Berrin Alper, *İstanbul'daki Mimar Sinan Camilerinde Sütunlar, Biçim, Malzeme ve Boyut Özellikleri*, Yayımlanmamış Doçentlik Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul 1998.

11 Alpaslan Ataman, *Bir Göz Yapıdan Külliye*, Mimarlar Tasarım Yayınları-1, İstanbul 2000.

olarak sorgulayarak, geleneksel ölçü birimi “Zira”yı da dikkate alarak, modüler sistemin, taşıyıcı sistem ve taşıyıcı sistemin yapı elemanlarındaki yansımalarını incelemiştir¹².

Bu çalışmada, bir Mimar Sinan yapısı olan Şehzade Mehmet Camisi analitik olarak incelenecaktır. Yapının EMR Mimarlık¹³ tarafından çağdaş teknolojiler ile elde edilmiş kapsamlı rölövesinin yanı sıra alan incelemeleri ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, Şehzade Mehmet Camisi, Doğan Kuban’ın *baldaken* ya da *kubbe birimi* modül kabul eden yaklaşımı çerçevesinde, rölövenin sunduğu olanaklar ile derinlemesine ele alınmış, çeşitli çizimler eşliğinde bazı sonuçlara gidilmiştir.

Şehzade Mehmet Külliyesi

Şehzade Mehmet Külliyesi (1543-48), Tarihî Yarımada’nın önemli bir noktasında yer almaktadır. Külliye, Valens (Bozdoğan) Kemerî ile dönemin Fatih Külliyesi’ne uzanan yolu arasında konumlandırılmıştır. Külliyenin kent içindeki yerinin, önceki selatin camisi olan Yavuz Selim Külliyesi’nden daha görkemli olması tarihçiler arasında tartışma yaratmaktadır. Şehzadeler adına mescit dahi inşa edilmeyen bir ortamda, ölen bir şehzade için konumu ve mimarisile böylesine abidevi bir külliye yaptırılması sorgulanmaktadır. Bu bağlamda, külliye yapımının Kanuni için başlatıldığı ancak çok sevdiği ve ilk oğlu olan Şehzade Mehmet’in ölümü sonrasında ona adandığı görüşü vardır¹⁴. Nitekim caminin hünkâr mahfili düzenlemesini de içermesi bu yaklaşımın bir kanıtı olarak görülebilir.

Şehzade Mehmet Külliyesi cami, medrese, sübhan mektebi, imaret, tabhane, ahırlar, kervansaray ve Şehzade Mehmet Türbesi’nden oluşur. Külliyenin yerleşme düzeneinde bilinçli bir asimetrik planlanmanın söz konusu olduğu düşünülmektedir¹⁵. Kur'an'a göre, burada özellikle yerleşme düzeneinde, Amasya ve Edirne II. Beyazıt külliyelerinin üç eksenli şeması yerine iki eksenli bir yapılaşma düzeni tercih edilmiştir (Şekil 1, 2). Külliye, bir yanda cami, türbe diğer yanda medrese ve imaret olmak üzere iki eksenli bir tasarım olarak tanımlanmaktadır¹⁶.

¹² Nil Köroğlu, *Mimar Sinan Camilerinde Strüktürel Morfolojisi Üzerine Bir Araştırmacı: Kılıç Ali Paşa Camisi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 2010.

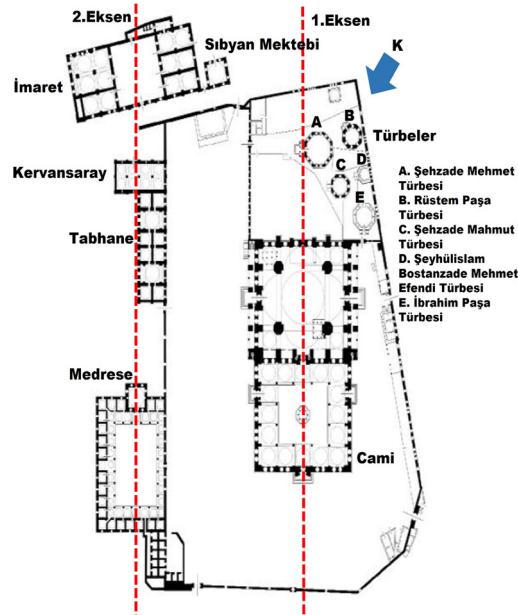
¹³ Ali Emrah Ünlü, EMR Architecture, Restoration, Construction, Consultancy, İstanbul, Türkiye, emrmimarlik.com

¹⁴ Kuban, *age*, s. 64.

¹⁵ Kuban, *age*, s. 64; Abdullah Kur'an, *Mimar Sinan*, Hürriyet Vakfı Yayınları, İstanbul 1987, s. 55.

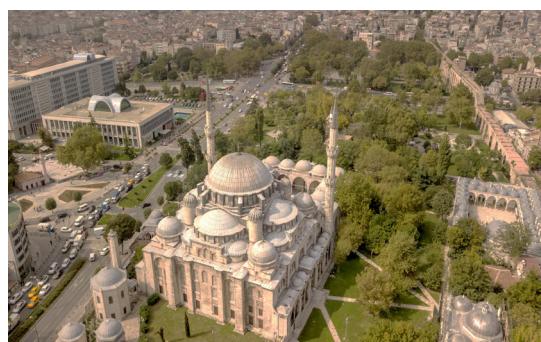
¹⁶ Kur'an, *age*, s. 55, 70.

Kuban ise külliye biçimlenmesinin Fatih Külliyesi yerleşme ilkelerine göre olduğu fikrindedir¹⁷.



Şekil 1: Şehzade Mehmet Külliyesi

(Turgut Cansever, 2007 çizimi üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır)

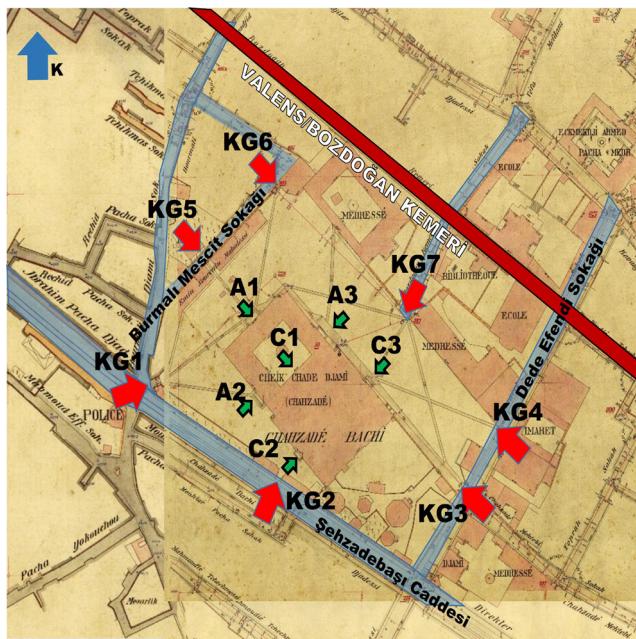


Şekil 2: Şehzade Külliyesi (EMR Mimarlık)

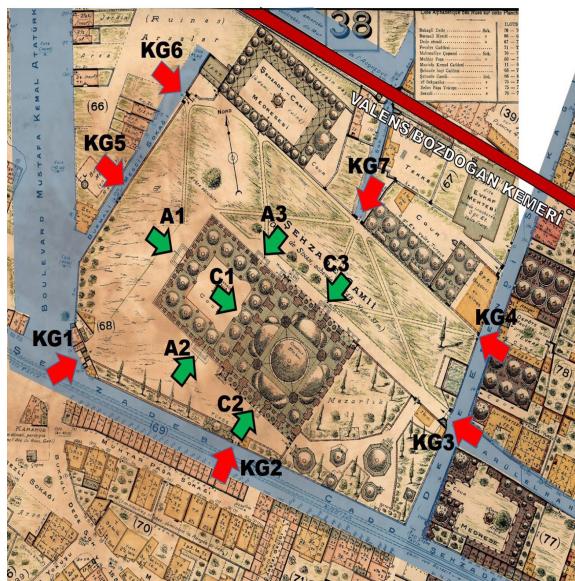
Şehzade Mehmet Külliyesi konumu irdelediğinde, özellikle tarihsel haritalar, arazinin mevcut verilerinin kısıtlamaları içinde bir tasarımın gerçekleştirildiğini

¹⁷ Kuban, *age*, s. 64.

göstermektedir. Arazi, Fatih Külliyesi arazisinin olanaklarına sahip değildir. Başka bir deyişle külliyyeyi oluşturan tüm yapılar tanımlanmış bir geometrik düzeni içerebilecek uygun bir parsel üzerinde yapılanmamıştır. Bu nedenle, cami ve türbeler bir dış avlu içinde yer almış, medreselere geçiş bu dış avludan yapılmıştır. Ancak, imaret, sübyan mektebi, tabhane ve kervansarayın dış avlu ile doğrudan ilişkisi kurulmamıştır. Külliye, kuzey doğuda Valens (Bozdoğan) Kemerini sınırları kabul etmektedir. Diğer üç yönde ise sokaklar arasında kalmaktadır. Külliyenin inşa edildiği dönemde bu sokaklardan en önemlisi, kuzeybatıda yer alan, günümüzdeki adı Şehzadebaşı Caddesi olan ve Fatih Külliyesi'ne uzanan yoldur. Kuzeybatıdaki Atatürk Bulvarı bilindiği gibi 20. yüzyılda açılmış bir caddedir. Diğer sokaklar ise 16. yüzyılın özelliklerini taşımaktadır. Burmalı Mescit Sokağı, Dede Efendi Sokağı, Şehzade Cami Sokağı 16. yüzyılda da mevcut olmalıdır. Çünkü bu sokaklardan külliye yapım aşamasında tasarılanmiş olan girişler (KG1-KG7) vardır (Şekil 3, 4).



Şekil 3: Alman Mavilerinde külliye giriş kapıları (KG1-KG7), cami iç avlusuna giriş kapıları (A1-A3), cami ana mekâna (Harim) giriş kapıları (C1-C3). (Alman Mavileri, J7/1 ve K7 paftaları üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).



Şekil 4: Pervitich haritalarda külliyenin konumlanması.

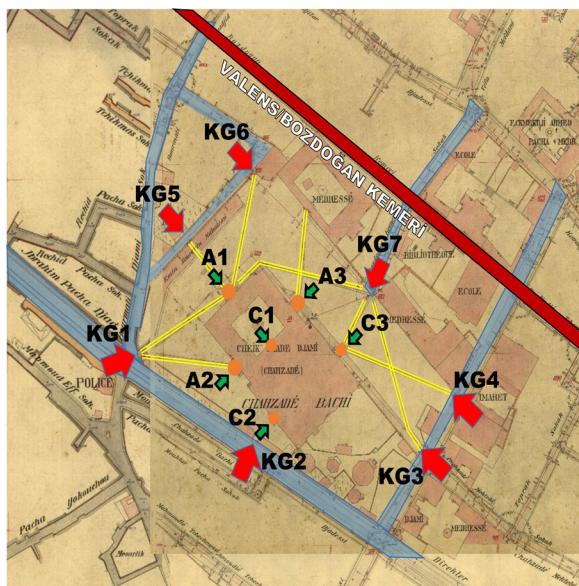
(Pervitich Haritaları, Pafta 38 ve 48 üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

Tabhane, dış avludan kopuk olarak, Dede Efendi Sokağı'nın güney doğusuna inşa edilmiştir. İmaretin girişinin de Dede Efendi Sokağı'ndan yapılmış olması sokak örüntüsünün 16. yüzyıldaki durumuna ilişkin önemli bir göstergedir. Kuşkusuz bu noktada yapıların işlevlerinin de gözetildiği açıktır. İmaretin kamuya açık işlevinin özel bir sirkülasyon yaratacağı düşünülerek eğitim ve dini işlevlere ait dış avlu ile sadece komşuluk ilişkisi içinde olmuştur. Böylelikle, Külliye bir taraftan klasik Osmanlı külliyesinin içe dönük yapılanma özelliğini korumuş, diğer taraftan mevcut sokakları reddetmeyen biçimde konumlanmıştır.

Külliye dış avlu giriş kaplarının (KG1-KG7) yeri de konumun niteliğini yansımaktadır. KG1 Kapısı gerek tasarımlı gerekse konumu ile en prestijli kapı niteliğindedir (Şekil 5). Çünkü dönemin önemli yolu olan Şehzadebaşı Caddesi'ne açılmaktadır. KG 1 kapısı, Cami iç avlusunun (Şadrvan avlusu) ana kapılarından A1 ve A2 kapılarına bağlanır. Külliye giriş kapıları ile iç avlunun ve harimin girişleri arasında, tasarımin başından itibaren yolların var olduğu söylenebilir. Nitekim Alman mavilerinde yer alan yol hatları günümüze deðin varlıklarını sürdürmüştür (Şekil 6).



Şekil 5: KG 1 Kapısı (EMR Mimarlık)

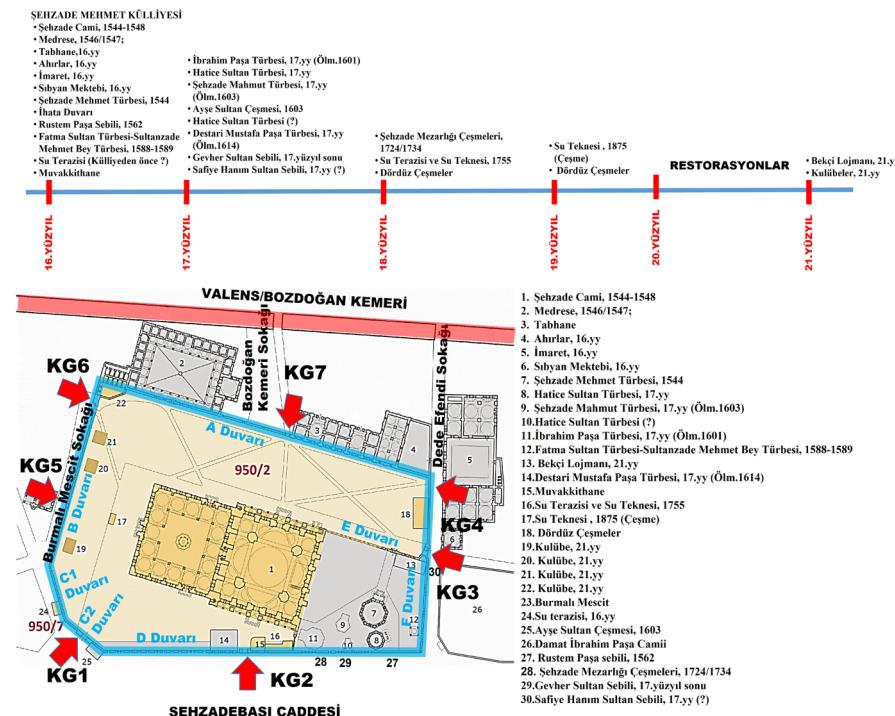


Şekil 6: Alman Mavileri’nde külliye giriş kapıları (KG1-KG7) ve dış avludaki yollar.
(Alman Mavileri J7/1 ve K7 Paftaları üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

İç avluya (Şadırvan avlus) giriş A1-A3 kapıları ile sağlanır. Harime ana giriş iç avludan C1 kapısı ile yapılır. Ayrıca dış avludan harime C2 ve C3 kapıları ile de ulaşılmaktadır. Külliye girişlerinin iç avluya ve harime girişlerle ilişkisinin tasarılanmış bir durum olduğu anlaşılmaktadır. Şehzade Mehmet Külliyesi'nin bu konumlanma özellikleri, arazinin ve mevcut sokak dokusunun doğal sınırlarına

bağlı bir yapışmanın zorunluluğunu göstermektedir. Bu noktada Mimar Sinan, işlevlere bağlı olarak da bir külliye tasarımları oluşturmuştur. Başka bir deyişle, Sinan, cami ve türbeyi dış aylu içinde tutmuş, medrese bağlantısını dış ayladan yapmış, ancak farklı kullanımları olan imaret, kervansaray, tabhane ve sübhan mektebini doğrudan dış ayluya dahil etmemiştir.

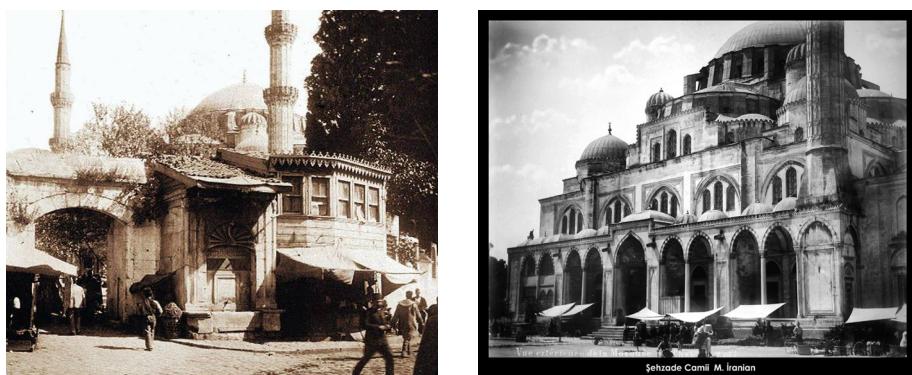
Belgelere göre külliye aylusuna zaman içinde müdahale edilmiş olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, tarihsel süreçte, 20. yüzyıla kadar turbelerin, hazirenin, saat ve su yapılarının, yolların ilave edildiği anlaşılmaktadır (Şekil 7, 8). 20. yüzyılda ise restorasyon müdahaleleri ile bazı değişimler de yaşanmıştır. Dış aylu pazar yeri olarak kullanılmış (Şekil 9, 10); Kapalıçarşı yanlığında 1364 dükkânının yanması sonrasında burada mobilyacılar çarşısı inşa edilmiştir (Şekil 11). Daha sonra tüm bu ekler kaldırılmıştır.



Sekil 7: Şehzade Mehmet Külliyesi yapılarının kronolojik dizini (E. F. Alioglu).



Şekil 8: Eski fotoğraflarda Dış Avludaki yollar. Soldaki: Robertson ve Beato, 1850 (<http://www.eskiistanbul.net/7272/sehzade-mehmet-camii-robertson-ve-beato-fotografi-1850-ler#lg=0&slide=0>); Sağdaki: Abdullah Freres 1880-1893 (<https://tile.loc.gov/storage-services/service/pnppcph/3b20000/3b28000/3b28600/3b28672r.jpg>)



Şekil 9: Külliye'nin Dış Avlu KG1 Kapısı ve çevresindeki yapılaşma (<https://hayalleme.com/100-yil-once-100-yil-sonra/sehzade-camii-hayallemesi/>)

Şekil 10: Külliye'nin Dış Avlu KG1 Kapısı ve çevresindeki yapılaşma, M. İranian (<http://www.mimarsinan.gen.tr/wp-content/uploads/2012/04/%C5%9Fehzade-mehmet-camii-4.jpg>)



Şekil 11: Kapalıçarşı yangını sonrasında Dış Avlunun güney doğusunda inşa edilmekte olan mobilyacılar karşısı.

(<https://www.flickr.com/photos/saltonline/12966562873/in/photostream/>).

Şehzade Mehmet Camisi Tasarımı

Tasarımı ve yapımı için görevlendirildiğinde, Mimar Sinan'ın, camiye ait bir resim ile Kanuni'ye sunum yaptığı bilinmektedir¹⁸. Camiyi, Kur'an, ...kare planlı kapalı ibadet mekâmu ile yine kare planlı üstü açık ön avludan ve bunları bitişikleri köşelerde birbirine perçinleyen iki minareden meydana gelir... ifadesi ile¹⁹; Kuban ise ...ilk Fatih ve Beyazıt camilerinde gördüğümüz modüler sistem Şehzade Camisi'nde de kullanılmıştır. Kapalı ve açık bölümler, Beyazıt Camisi'ndeki gibi iki kare üzerine kuruludur. Fakat, Sinan iç mekânu, Beyazıt Camisi'ndeki gibi 4x4 yerine, 5x5 modül üzerine kurmuştur...²⁰ ifadesi ile tanımlamaktadır. İç Avlu ya da Şadırvan Avlusunu da yine 5x5 modül üzerine kurulmuş, şadırvan ise avlunun tam ortasındaki modülde çözülmüştür. Böylelikle yapı bütününde de merkezi mekân ve simetri elde edilmiş olduğu düşünülmektedir²¹ (Şekil 12).

Mimar Sinan'ın Şehzade Mehmet Camisi'ni “Çıraklık” eserim olarak tanımlamasına karşın, Kur'an, yapının Sinan'ın çıraklık değil “Kalfalık” eseri

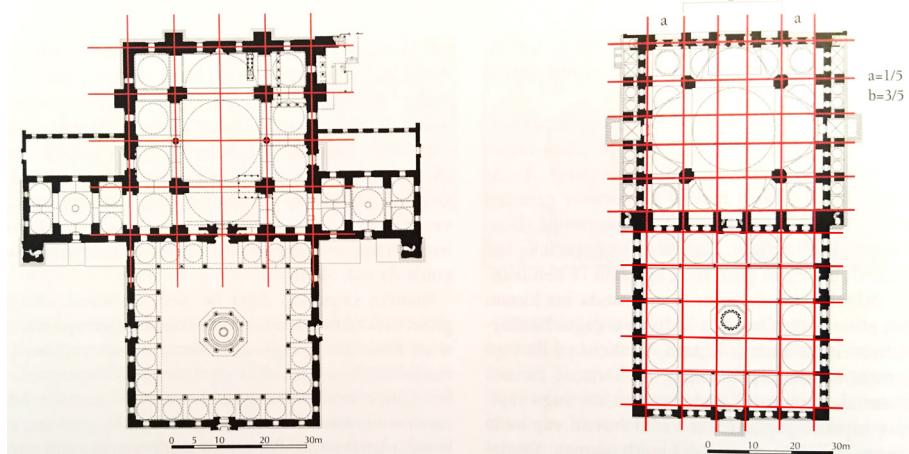
¹⁸ Kur'an, age., s. 26.

¹⁹ Kur'an, age., s. 58.

²⁰ Kuban, age., s. 68.

²¹ Kuban, age., s. 69.

olduğu görüşündedir²². Çünkü ona göre Şehzade Mehmet Camisi'nde, ...*büyük kubbenin dört yanına da yarım kubbeler koyarak caminin dört yandan yarım kubbelerle desteklenmiş ana kubbe ile on altı kare birimin on ikisini orta mekân örtüsü halinde değerlendirmiş ve merkezi planlı Osmanlı camiinin en gelişmişörneğini vermiştir...*²³. Kur'an, ...*kubbe aleminden zemine kadar kademe kademe yayılan kitle kuruluş düzenni...*²⁴ ile bu yapının bir ustalık eseri olduğu görüşündedir. Şehzade Mehmet Camisi'nin yan kubbelerle desteklenen ana kubbe şeması, Beyazıt Camisi şemasının gelişmiş bir izleyicisi olarak kabul edilmektedir²⁵. İki camide de ana kubbe ile belirlenen merkezi mekânın, kubbe ya da yarım kubbelerle örtülü yan mekânlarla genişletilmesi başka bir deyişle merkezi mekân elde etme çabası vardır. Bu çaba, erken Osmanlı döneminde başlamıştır. Edirne Üç Şerefeli Camisi'nde ana kubbe, doğu ve batıda ikişer küçük kubbe ile; Eski Fatih Camisi'nde ana kubbe doğu ve batıda ikişer küçük kubbeye ilaveten güneyde, mihrap önünde bir yarım kubbe ve köşelerde küçük kubbeler ile; Bayezid Camisi'nde ise Eski Fatih Camisi'nin bir adım ileri olarak kuzyede ve güneyde birer yarım kubbe, doğuda, batıda ve köşelerde küçük kubbeler ile genişletilmiştir (Şekil 13).



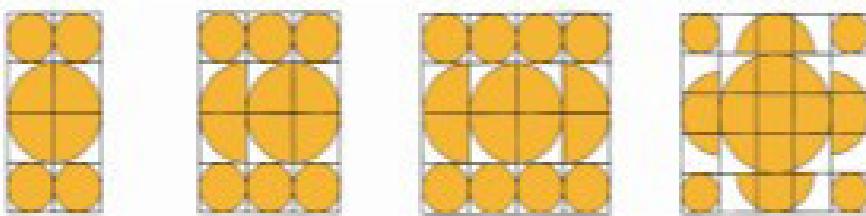
Şekil 12: Solda: Beyazıt Camisi; Sağda: Şehzade Camisi modüler kurgusu
(Kuban, *Osmanlı Mimarisi*, İstanbul 2007).

22 Kur'an, *age.*, s. 242.

23 Kur'an, *age.*, s. 89.

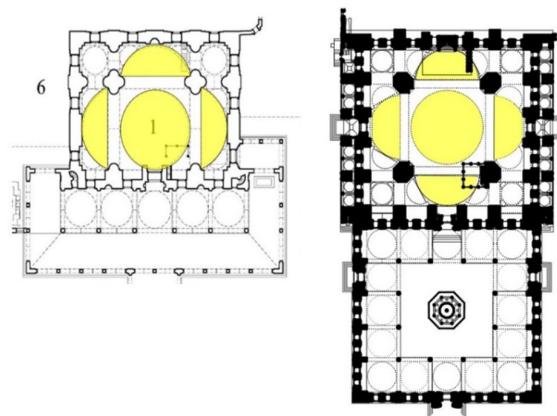
24 Kur'an, *age.*, s. 170.

25 Kur'an, *age.*, s. 62.

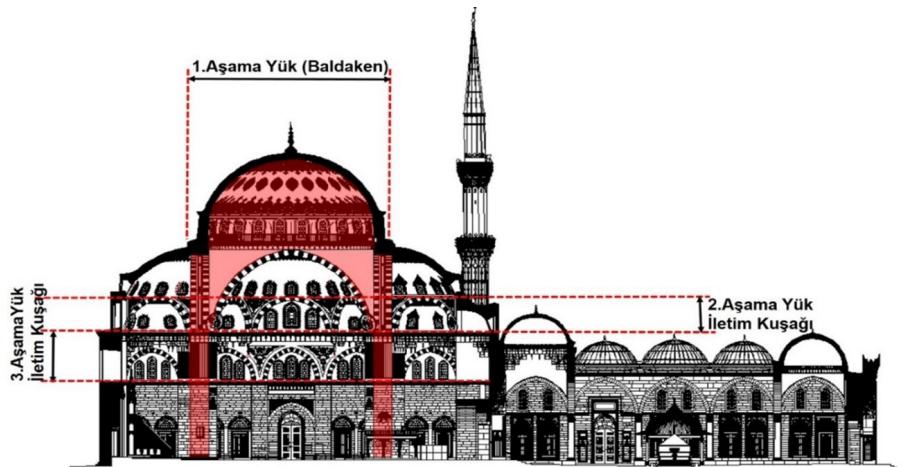


Şekil 13: Modüler yapılanma: Soldan sıra ile Edirne Üç Şerefeli, Eski Fatih, Bayezid ve Şehzade camileri modüler kurgusu (Kuban, *Sinanın Sanatı ve Selimiye*, İstanbul 1997).

Mimar Sinan, harimde merkezî mekânı genişletme isteğini önce Üsküdar Mihrişah Sultan Camisi'nde ana kubbeyi doğu, batı ve güneyden yarımkubbelerle destekleyerek elde etmiştir. Şehzade Camisi'nde ise ana kubbe dört yönden yarımkubbelerle desteklenerek simetrik ve merkezi bir harim elde edilmiştir. Bu merkezi mekânda, harimi, dört yönden yarımkubbeler ile desteklenmiş bir baldaken ana kubbe tanımlar (Şekil 14). Ana kubbenin dışında kalan alanlar, yarımkubbeler, exedralar, kubbeler ile örtülümustür. Yan mahfiller yerine, giriş cephesinde, +7.29 m seviyesinde, ayaklar arasında mahfil yapılmıştır. Hünkâr mahfili, dışardan ulaşımı sağlamak üzere harimin güney doğu köşesinde, +3.98 m seviyesinde; müezzin mahfili ise kuzey batı fil ayağının köşesinde yer alır. Mihrap, kible duvarı merkezindedir. Minber ise yine kible duvarına eklenmiştir.



Şekil 14: Solda: Üsküdar, Mihrimah Sultan Camisi. Sağda: Şehzade Mehmet Camisi (EMR Mimarlık (<https://archnet.org/collections/843/publications/1457>);)



Şekil 15: Şehzade Mehmet Camisi kesitinde yük iletimi.
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

Çamlıbel'e göre yapının taşıyıcı sisteminde üç aşamada yük yönlendirmesi söz konusudur²⁶. Birinci aşamada yükler, *ana kubbenin pandantiflerle sekizgen fil ayaklarına ve fil ayakları arasındaki askı kemerlerine* iletilmektedir. Çamlıbel'in tanımı ile ...tek elemanla yüklerin duvarlara iletilemeyeceği göz önünde bulundurulursa ikinci yük yönlendirmesi yarımkubbeler eteğinde yer alan bir kuşak ...²⁷ içinde olmaktadır. Bu kuşak, ...iç kemer ve onlar bağlayan aralarındaki küresel üçgenlerden...²⁸ oluşturmaktadır. Bu üç kemerden iki yandakiler bingi elemanlarına bağlanır²⁹. Üçüncü yük yönlendirmesi ...bingilerin dairesel tabanından alt yapı elemanlarına mukarnas köşe dolguları ile...³⁰ yapılmaktadır. Yarım kubbeler eteğinde yer alan kemer kuşağı ile kubbeden gelen yük beden duvarlarına ilettilir. Diğer taraftan, fil ayaklarını dış duvarlara bağlayan kemerlerle de yük iletimi sağlanır. Payandalarla desteklenmiş beden duvarları üst örtüden gelen tüm yükü alarak temellere iletir (Şekil 15). Ana kubbenin yükünü aktardığı sekizgen fil ayakları düşeyde yükselterek ağırlık kulelerini oluşturur. Kur'an, bu strütürü ...orta kubbe, bu camide yarımkubbe ve ağırlık kuleleri ile bütünlüğe Sinan'a

26 Nafiz Çamlıbel, *Sinan Mimarlığında Yapı Strütürünün Analitik İncelenmesi*, YTÜ Yayımı No: YTÜ: MFGB-98.0363/Fakülte Yayımı No: MF Mim-98.002, İstanbul 1998, s. 117-118.

27 Çamlıbel, *age*, s. 118.

28 Çamlıbel, *age*, s. 118.

29 Çamlıbel, *age*, s. 118.

30 Çamlıbel, *age*, s. 118.

özgü piramidal üst örtü...³¹ olarak tanımlamaktadır. Payandalar tüm cephelerde beden duvarından dış mekâna taşın olarak konumlandırılmıştır. Yan cephelerde, payandaların kitlesel etkisini hafifletmek için olsa gerek, dış yan sofa, dış yan mahfil, yan revak ya da yan galeri olarak adlandırılan³² yarı açık mekânlar ile bir ön cephe oluşturulmuştur (Şekil 16).



Şekil 16: Şehzade Camisi güneydoğu ve kuzeydoğu cepheleri (EMR Mimarlık).

Şehzade Mehmet Camisi'nin cephe düzeni için Kuban, ...ilk kez cami cepheleri tasarımında masif duvarların yerini revaklar almaktadır. Yapı şemasının merkeziliği, camiye yan revakların ortasından da giriş yapılarak vurgulanmıştır...³³ tanımını yapar. Bununla birlikte, Kuban, bu yarı açık mekânların sonradan tasarılanmış olduğunu da düşünmektedir³⁴. Nitekim yan revakların iç mekânlara doğrudan ilişkisi bulunmamaktadır. Kuzeybatıda, son cemaat yeri duvarında payandalar yine dış mekâna taşın planlanmıştır. Yan revaklar, payandaları saklayarak cephede taşıyıcı sistemin görünürüğünü engellemiştir. Yan cephelerin aksine kible cephesi daha masif ve strüktürü dışa vuran bir biçimlenmeye sahiptir. Bu cephede payandalar, yan cephedekilerin aksine görünür kilinmiştir. Sinan, taşıyıcı sistem elemanlarını

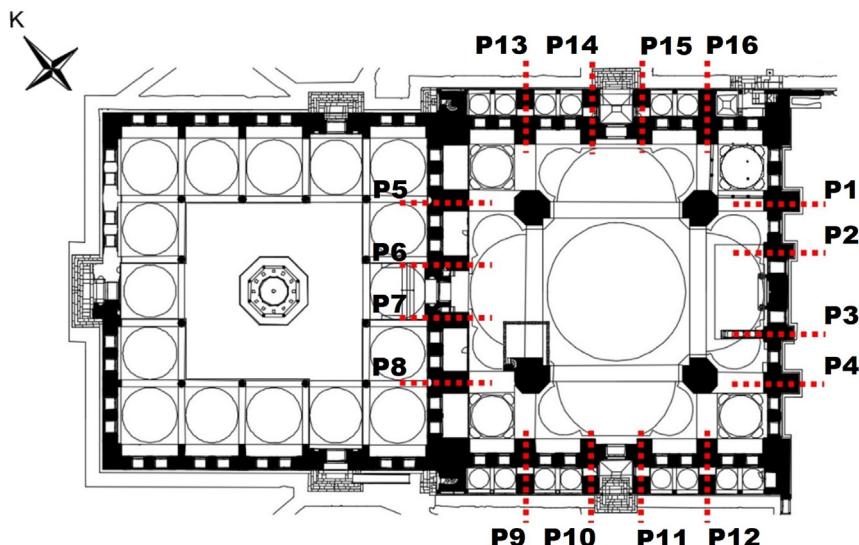
³¹ Kur'an, *age.*, s. 61.

³² Semra Ögel, "Şehzade Mehmet Camii'nin Dış Yan Sofaları", *Vakıflar Dergisi*, S. 21, 1990, s. 151.

³³ Kuban, *age.*, s. 69.

³⁴ Kuban, *age.*, s. 69.

konumsal özelliklerine göre modifiye etmiş görülmektedir. Örneğin harimde, fil ayakları, yükleri aktaran kemerlere göre çok kenarlı bir kesit kazanmıştır. Bir diğer örnek, yine harimde, kible ve son cemaat yeri beden duvarlarındaki P2, P3, P6, P7 payandalarında görülür. P2 ile P6, P3 ile P7 payandaları aynı hızada değildir. Kible duvarında yer alması gereken mihrap, kuzeybatı cephesinde yer alması gereken son cemaat yeri harim giriş kapısı payandaların aynı doğrultuda yer almasına engel olmuştur. Ancak bu taşıyıcı sistem açısından bir sorun değildir. Çünkü söz konusu payandalar ara payanda niteliğinde ve sadece yarımkubbelerden gelen yükü almaktadır (Şekil 17).

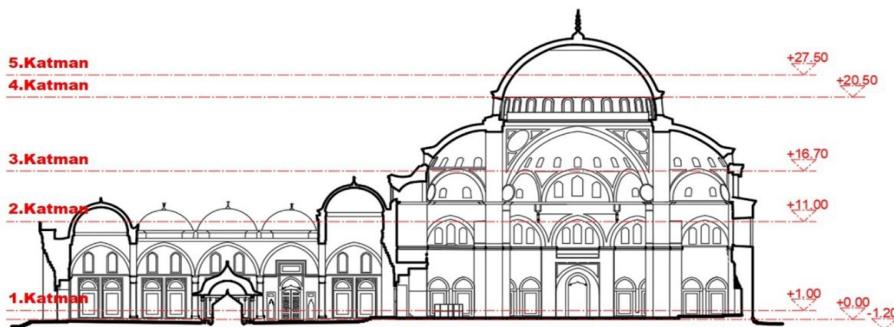


Şekil 17: Şehzade Mehmet Camisi payanda istikametleri.
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

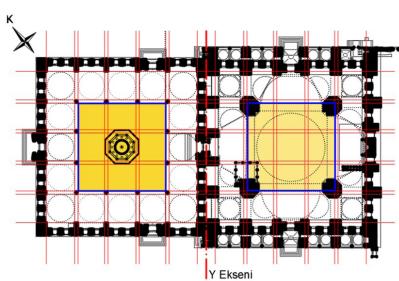
Cami harimi strüktürel tasarımının açıkça egemen olduğu bir algı yaratır. Harimde kubbe, pandantifler, askı kemerleri, fil ayakları, yarımkubbeler, exedralar ile tüm taşıyıcı sistemi yansitan 5 katmanlı bir tasarım söz konusudur³⁵. Birinci katman, göz hizasındadır. Burada, dört fil ayağı, ana giriş ve yan girişler, zemin kat duvarları ve pencereler, yan revaklar içinde gizlenmiş payanda duvarlar; İkinci katmanda,

³⁵ Hulusi Güngör, "Mimar Sinan'ın Üç Büyük Camiinde Mekân-Strüktür İlişkisi", *Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı*, T.C. İş Bankası Yayınları, Genel Yayın No: 288, Sanat Dizisi No: 41, İstanbul 1988, s. 135-142.

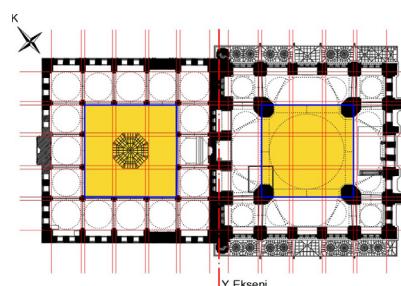
hünkâr mahfili, müezzin mahfil, kadınlar mahfili, yan revakların üst örtüsü; Üçüncü katmanda, fil ayaklar, exedralar ve köşe kubbeleri; Dördüncü katman, ana kubbe ve onu destekleyen dört yarım kubbe ile köşe kubbeleri; Beşinci katman ise bütünü ile ana kubbe kesitini içermektedir (Şekil 18, 19). Bu beş katman, iç mekânda bir taraftan taşıyıcı sistemi ortaya koyarken diğer taraftan tipki cephede olduğu gibi piramidal etkiyi yaratmaktadır. Bu etki, ... örtü dört yöndeki yarım kubbelerle kusursuz bir piramidal siluete sahiptir. Bu örnekte kübik şema, kusursuz bir bütünlük etkisi verecek biçimde kullanılmıştır. Küresel kubbeden kübik gövdeye geçiş son derece uyumludur ve içerde bütüniyle homojen bir mekân yaratılmıştır...³⁶ ifadesi ile tanımlanmaktadır.



Şekil 18: Şehzade Camisi tasarım katmanları
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

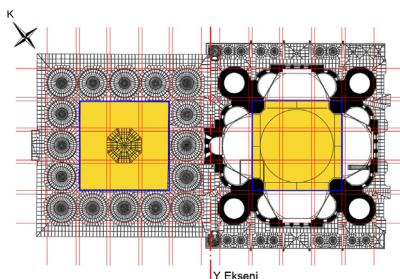


1. Katman, +1.00 metre kotu planı

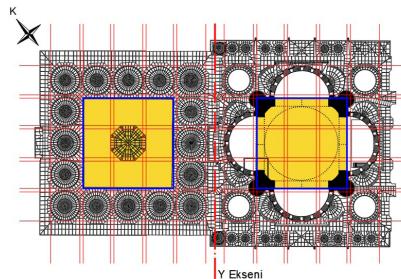


2. Katman, +11.00 metre kotu planı

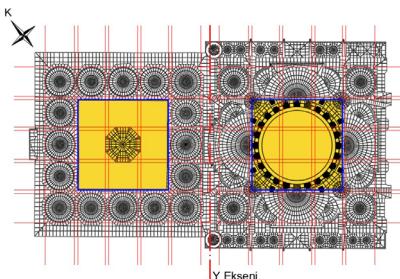
³⁶ Jale Erzen, *Mimar Sinan Cami ve Külliyyeleri*, çev. R. Kınık, ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara 1991, s. 26.



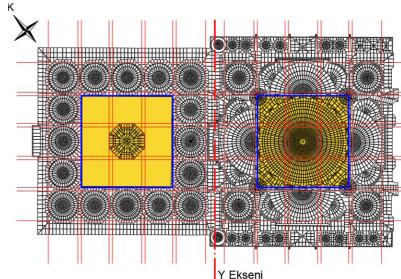
3. Katman, +16.70 metre kotu planı



4. Katman, +20.50 metre kotu planı



5. Katman, +27.50 metre kotu planı



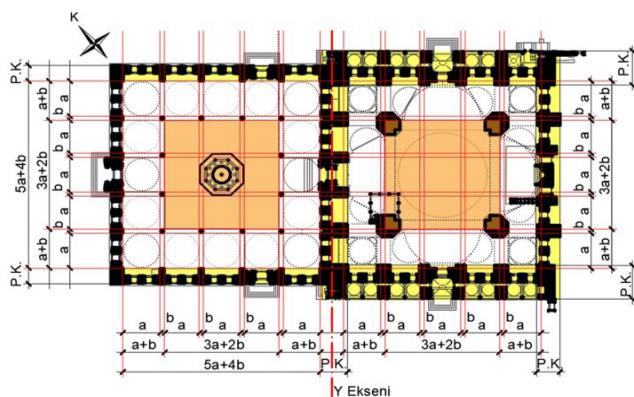
6. Katman, üst örtü planı

Şekil 19: Şehzade Camisi katmanları.
 (EMR projeleri üzerinden E.F.Alioglu tarafından yapılmıştır)

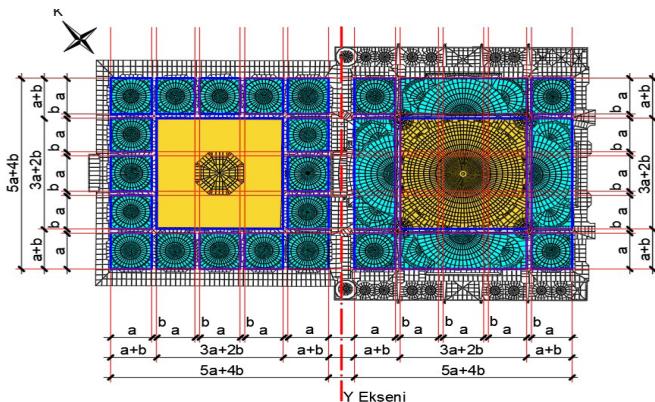
Şehzade Mehmet Camisi’nde Modüler Tasarım

Günümüz teknolojileri ile elde edilmiş, camiye ait kapsamlı hassas rölöveler üzerinden yapılan analizler tasarımının nasıl elde edildiğini derinlemesine ortaya koyabilmekte, Sinan’ın modüler tasarım ile taşıyıcı sistem, üst örtü ve cephe düzeni arasında nasıl bir ilişki kurarak bunu gerçekleştirdiği anlaşılabilmektedir. Şehzade Mehmet Camisi’nde, Sinan’ı yönlendirmiş olan modüler yaklaşımın ilk adımı, kuşkusuz harimdeki kare tabanlı *baldaken/ana kubbedir*. Başka bir deyişle ana kubbeyi, ana kubbe yükünün aktarıldığı askı kemerlerini, askı kemerlerin yükünü aktardığı fil ayaklarını kapsayan *baldaken/ana kubbe birimi kare şeması*, tasarımdaki temel hareket noktasıdır. Akabinde, *baldaken/ana kubbe* birimin avlu açık alanında tekrar edilmesi ise ikinci adımdır. Ancak, harimde ana kubbe ve ana kubbe taşıyıcı yapı elemanları bu karenin içine dahil olmuşken, avluda revak taşıyıcı elemanları

olan sütunlar, kemerler bu karenin dışında yer alırlar. *Bu yazı kapsamında varsayılan modüler birimler ise avlu açık alanından çekmaktadır.* Başka bir deyişle avlu açık alanı çevresinde yer alan doluluk ve boşluklar modüler birimleri yaratmaktadır. Bu nedenle modüler tasarım tanımlarken, bu *doluluk (Sütunlar, kemerler)* ve *boşluklar (Kemer, kubbe açıklıkları)* dikkate alınmıştır. Burada, dönemin kagir inşaat teknolojisinin taşıyıcı eleman akşları üzerinden yapı inşa etme yetkiliğinde olmadığı bilinmektedir ve kabul edilmelidir. Bu nedenle de varsayılan *modüler kurgu, taşıyıcı sütun ya da duvarların akşları üzerinden değil, aksine doluluk ve boşluklara bağlı olarak düşünülmüş olmalıdır.* Bu noktada, avlu açık alanını oluşturan kare birimin tanımlanıldığı görülür. Avlu açık alanı, her bir *revak kubbe çapı a* ve *kemer derinliği b* olmak üzere $a+b+a+b+\dots$ gibi formüle edilebilmektedir. Elbette, burada a ve b değerlerinin değişkenlik gösterdiğini belirtmek gerekmektedir. Örneğin *a* değeri 6.74-7.11 metre arasında, *b* değeri 0.83-0.84 metre arasında değişmektedir. *Bunların, dönemin ölçme, inşa etme, işçilik vb. teknolojilerinden ya da yapının tarihsel süreçte geçirdiği tamir, onarım ya da restorasyonlardan kaynaklandığı düşünülmeli*dir. Diğer taraftan, varsayılan modüler kurgunun beden duvarlarını *dışarda bırakarak ele alındığı saptanabilmektedir.* Çünkü gerek avluda gerekse harimde beden duvarları ve payandalar taşıyıcı sisteme bağlı olarak farklı derinliklere ulaşabilmektedir. Avluda, kuzeydoğu ve kuzeybatı duvarlarında; Harim beden duvarlarında ayak, payanda gibi taşıyıcı düşey elemanları kapsayan *Payanda Kuşağı (PK)* olarak adlandırılabilir bu alanların modüler kurgunun uzantısı olduğu görülebilmektedir. Burada *yapının striktürel olarak içeren dışarı doğru düşünülmüş ve payandaları da içeren beden duvarlarının derinliği konusunda serbest davranılmış olduğu* görülür (Şekil 20).



Şekil 20: Şehzade Mehmet Camisi’nde zemin katında modüler tasarım.
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır)

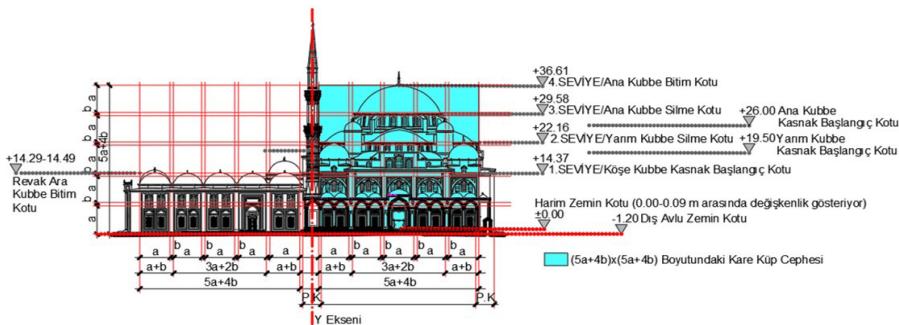


Şekil 21: Şehzade Mehmet Camisi üst örtüsünde modüler tasarım.

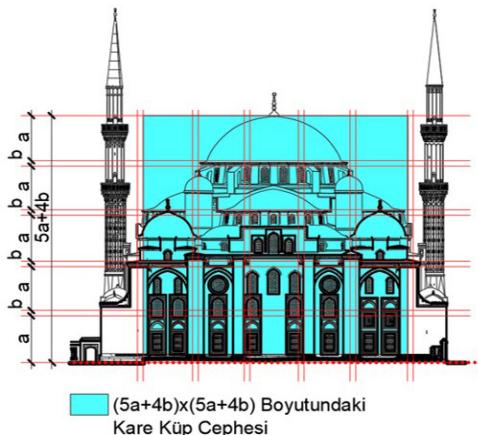
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

Bu bağlamda, plan düzleminde, *avlun açık alanı* $3a+2b$, *avlunun tümü ise* $5a+4b$ (Beden duvarları ve PK hariç) olarak tanımlanabilmektedir. Bu şemanın bir Y simetri eksenine bağlı olarak *harimde de tekrarlandığı* görülür. Y simetri ekseni, avlu duvarı ile cami beden duvarının birleştiği doğrultuda yer almaktadır. Avlu açık alanı $3a+2b$, *harimde ana kubbe sınırlarını* başka bir deyişle “*Baldaken*”i tanımlamaktadır. Ancak avluda revak taşıyıcı elemanları bu karenin dışında yer alırken, harimde ana kubbe taşıyıcı elemanları bu karenin içindedirler. Böylelikle *harimde, 3a+2b, ana kubbe ile askı kemerlerini ve askı kemerlerinin yükünü aktardığı fil ayaklarını da kapsamaktadır* (Şekil 20).

Harimde, *ana kubbeyi destekleyen yarımm kubbeler ile exedralar da tüm taşıyıcı elemanları ile* $(3a+2b)x(b+a)$ birimi içinde kalmaktadır. Köşe kubbeleri $(a)x(a)$ modülü içinde kalmakla birlikte modül birime eşit değildir. Bu noktadaki ayak, kemer vb. taşıyıcı yapı elemanlarının harimde, avludakilerden daha ebath olması nedeni ile köşe kubbeleri küçülmüştür. Buna karşın, üst örtüde köşe kubbeleri yeniden $(a)x(a)$ birimini yansıtır. Başka bir deyişle *üst örtü, avlu ve harim için varsayılan* $a+b+a+b+\dots$ modüler kurgusunu bütünü ile yansıtabilmektedir (Şekil 21). Böylelikle *Sinan, dönemi için algılanması mümkün olmayan caminin kuşbakışı görünümünü de tasarlamıştır* diyebiliriz. Bu aslında, Sinan’ın tasarılarını sultana maket ile sunduğu kanaatini de güçlendirmektedir. Çünkü üst örtü tasarımını, günümüzde ancak model, maket ya da parametrik tasarım yöntemleri ve yeni teknolojik araçlar ile çok kolay çözümlenebilmekte ve sunulabilmektedir.



Şekil 22: Şehzade Mehmet Camisi kesitinde modüler tasarım.
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).



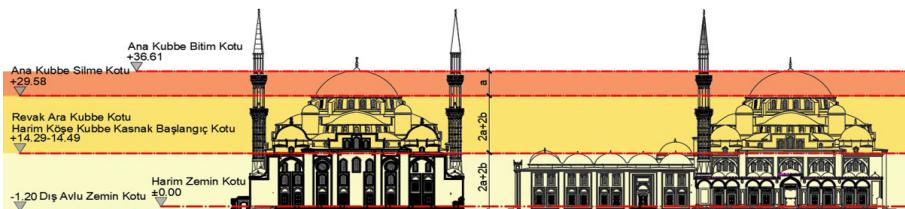
Şekil 23: Şehzade Mehmet Camisi güneydoğu cephesinde modüler tasarım.
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

Bu makalede, varsayılan bu modüler kurgu, kesit ve cephelerde de izlenebilmektedir. Ancak burada sorun, planda, avlu taşıyıcı sistemine bağlı olarakoluştuğivarsayılan $a+b+a+b+\dots$ şeklindeki modüler kurgunun kesit ve cephelerde *hangi seviyede/kotta* başlatıldığıdır. Başka bir deyişle, bu modüler tasarım kesit mi yoksa cephe mi düşünülerek tasarlanmıştır? Anitsal yapıların ilk etkisinin, cephelerden kaynaklanacağı gerçeği ile Sinan'ın modüler tasarımın etkisinin öncelikle cephelerde görmek isteyeceği, sultana sunduğu resim ya da makette de cephelin öncelikli olacağı aşıkardır. Sinan, caminin *dış avlu zemin çizgisi* ile *ana kubbe bitim doğrultusu* arasında kalan yüzeyin, cephelin, tasarımın modüler yaklaşımını

yansıtacağını bilmektedir. Bu noktada dış avludaki *hangi seviye/kot cephe başlangıç noktası* olarak kabul edilmiş sorusunu yanıtlamak gerekmektedir. Bu varsayımda, dış avlu özgün zemin kötü, caminin A2 avlu kapısı ile C2 harim giriş kapısı merdivenlerinin ve cephelerin özgün başlangıç noktası olan -1.20 m kotu olarak kabul edilmiştir. Çünkü, cami cephesi bu kottan itibaren başlıyor görünülmektedir. Bu bağlamda, varsayılan $a+b+a+b+\dots$ modül kurgusunun -1.20 metredeki dış avlu zemininden başlatılmış olduğu düşünülmektedir (Şekil 22).

Bu kabul ile irdelediğinde, *Şehzade Mehmet Camisi kesit ve cephelerinde de belirli seviyelerin a+b+a+b+\dots modül kurgusuna uyumlu olduğu* görülebilmektedir. *Bu seviyelerden birincisi, avluda, revak ara kubbesi bitim kotudur.* Bu kot 14.29-14.49 metre arasında değişkenlik gösterir. Bu seviye, *harim köşe kubbeleri kasnak başlangıç seviyesi olan 14.37 metre ile yakın değerler içindedir.* *İkinci seviye harimin yarım kubbe silme kotu (+22.16), üçüncü seviye harim ana kubbe silme kotu (+29.58), dördüncü seviye ise harim ana kubbe bitim kotudur (+36.61).* Diğer taraftan *1. Seviye, modüler olarak 2a+2b olarak ifade edilebilmektedir.* Bu aralık yapı cephesinde arka arkaya iki kez tekrar etmektedir. Bu bağlamda, *1. Seviye ile 3. Seviye arası, yine 2a+2b tanımına uymaktadır.* *Birinci aralık, kübik alt yapısı, ikinci aralık ise ana kubbe dışındaki, piramidal etkiyi yaratan yarım kubbeleri, köşe kubbeleri, exedralar ve ağırlık kulelerini tanımlamaktadır.* Bu iki aralığın akabinde harimde ana kubbe yer alır. *Ana Kubbe silme kotu ile ana kubbe bitim kotu ise yaklaşık olarak a aralığı tekabül etmektedir* (Şekil 22-24).

Birinci seviye, tüm cephelerde bir seviye belirleyici olarak öne çıkmaktadır. Harimde bu seviye aynı zamanda, üst örtünün üstünde yükseldiği pradalı kitleden kopuş seviyesi olarak da kabul edilebilir. *Dördüncü seviye olan +36.61 m kotu, avlu ve harimin kare tabanının bir kenarı olan 5a+4b boyutunun kesitte de tekrar edilmiş olduğunu gösterir.* Başka bir deyişle *Sinan harimi bir kare küp gibi ele almış, biçimlendirmiş, piramidal dışa vurumu elde etmiştir* (Şekil 22, 23). Böylece cephede de geometrik bir düzenin benimsendiği anlaşılmaktadır. Elbette varsayılan modüler şemanın adı geçen seviyelerle yüzde yüz örtüsü söylenmemektedir. Ancak burada da dönemin ölçme, inşa etme, işçilik vb teknolojilerinden ya da yapının zaman içinde geçirdiği tamir, onarım ya da restorasyonlardan kaynaklanan bozulmalar dikkate alınmalıdır.



Şekil 24. Şehzade Mehmet Camisi modüler tasarım.
(EMR projeleri üzerinden E. F. Alioğlu tarafından yapılmıştır).

Sonuç olarak Şehzade Mehmet Camisi'ne ilişkin ...en, boyu, yüksekliği benzer değerler taşıyan simetrik ve dengeli bir mimari düzeni, toplu bir mekâni, merkezi kubbe sistematiğini ve iç kabuğun dış kitleye yansıtılmasındaki duyarlılığı...³⁷ kabulünün nasıl bir yaklaşımı dayandığı ortaya çıkmaktadır. Sinan, hangi ifade yolu ile bu tasarımu sultana sunmuştur sorusu tam olarak bilinmemekle birlikte, dönemin ölçülerine göre oluşturulmuş bir izgara tahta kullanılmış olmalıdır. Ancak böylelikle bu yazı boyunca ele alınan modüler tasarım gerçekleştirilebilir. Bu tasarımda hiçbir şeyin tesadüfi olmadığı ileri sürülebilir. Gerek plan şemasında gerek kesit ve cepheerde elde edilmek istenen bir tasarımın kesinlikle öngörüldüğü açıktır. Izgara alaklı zemin planlarında, bu öngörülerin çizilmesi modüler tasarımını ortaya çıkarmıştır. Bu öngörüler arasında birinci sırada harimdeki baldaken ana kubbe birimi yer almaktadır. Akabinde bu birimin kare tabanının negatifinin düşünülmesi, başka bir deyişle avlu açık mekânının elde edilmesidir. Ancak bu işlem sırasında yapının taşıyıcı tüm elemanları boyutsal tahminleri ile birlikte düşünülmüş olmalıdır. Aksi takdirde ayladaki taşıyıcı sistem ile harimdeki taşıyıcı sisteme ilişkin detay çizimler ya da maketler yaptırmış olmalıdır. Ancak böylece, kemer, ayak, sütun, yarı kubbeler, exedralar plan, kesit, görüşümlerde ve üst örtü biçimlenmesinde dengeli ve tutarlı bir tasarımın olmasını sağlayabilmistiştir.

Bu çalışma, cami taşıyıcı sistemine odaklı ele alınmıştır. Ancak geçiş elemanları, kapılar, pencereler, silmeler, kemerler, bezeme programı vb unsurları 1/1 ölçekte irdeleyen analitik çalışmalar elzemdir. Böylelikle Mimar Sinan'ın mimarlık gramerini anlamak mümkün olabilecektir.

37

Kuran, age, s. 242.

KAYNAKLAR

- Alper, Berrin, *İstanbul'daki Mimar Sinan Camilerinde Sütunlar, Biçim, Malzeme ve Boyut Özellikleri*, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayımlanmamış Doçentlik Tezi, İstanbul 1998.
- Arpat, Atilla, "Osmanlı Dini Mimarisinde Sayısal Sembolizm", *II. Uluslararası Türk ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi, Bildiriler*, İTÜ, İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul 1986, s. 67-80.
- Ataman, Alpaslan, *Bir Göz Yapidan Külliyyeye*, Mimarlar Tasarım Yayınları-1, İstanbul 2000.
- Cansever, Turgut, *Mimar Sinan*, Albaraka Türk Yayınları: 24, Kültür Kitapları: 2, İstanbul 2005.
- Çamlıbel, Nafiz, *Sinan Mimarlığında Yapı Struktürünin Analitik İncelenmesi*, YTÜ Yayımları No: YTÜ:MF.GB-98.0363/Fakülte Yayımları No: MF.Mim-98.002, İstanbul 1998.
- Erzen, Jale, *Mimar Sinan Cami ve Külliyeleri*, çev. R. Kimik, ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara 1991.
- Güngör, Hulusi, "Mimar Sinan'ın Üç Büyük Camiinde Mekân-Stürktür İlişkisi", *Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı*, T.C. İş Bankası Yayınları, Genel Yayın No: 288, Sanat Dizisi No: 41, İstanbul 1988, s. 135-174.
- Haidar, S. Güzar ve Yazar, Hatice, "Implicit Intention and Explicit Order in Sinan Work", *II. Uluslararası Türk ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi, Bildiriler*, C II, İTÜ Bilim ve Tarihi Enstitüsü, İstanbul 1986, s. 29-42.
- Köroğlu, Nil, *Mimar Sinan Camilerinde Strüktürel Morfolojisi Üzerine Bir Araştırma: Kılıç Ali Paşa Camisi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 2010.
- Kuban, Doğan, "Sinan'ın Dünya Mimarisindeki Yeri", *Mimarbaşı Koca Sinan, Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayımları*, Ankara 1988, s. 581-624.
- Kuban, Doğan, *Sinan'ın Sanatı ve Selimiye*, Türkiye İş Bankası, Kültür Yayınları, İstanbul 1997.
- Kuban, Doğan, *Osmanlı Mimarisi*, YEM Yayınları, İstanbul 2007.
- Kuran, Abdullah, *Mimar Sinan*, Hürriyet Vakfı yayınları, İstanbul 1987.
- Ögel, Semra, "Şehzade Mehmet Camii'nin Dış Yan Sofaları", *Vakıflar Dergisi*, S. 21, 1990, s. 151-164.

Sönmez, Neslihan, *İstanbul'daki Mimar Sinan Camilerinin Alt Sıra Pencereleri: Tasarım ve Uygulama Özellikleri-Koruma Sorunları*, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayımlanmamış Profesörlük Tezi, İstanbul 1997.

Söylemezoğlu, Kemali, “İstanbul Rüstem Paşa Cami Son Cemaat Mahalli ve Avlusu Planlamasında Gözönünde Tutulan Faktörler Hakkında”, *Mimar Sinan Dönemi Türk Mimarlığı ve Sanatı*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın No: 288, Sanat Dizisi: 41, İstanbul 1988, s. 259-267.

Tuncer, Nüket, *Klasik Dönem Osmanlı Mimarısında İç Mekân ve Cephelerde Oran*, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 1996.

Ünlü, Ali Emrah, EMR Architecture, Restoration, Construction, Consultancy, İstanbul, Türkiye, emrmimarlik.com