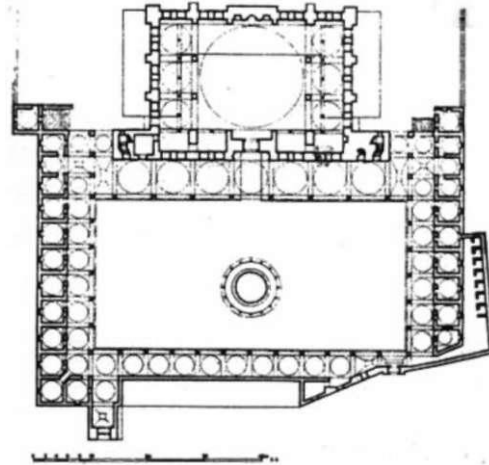


İstanbul - Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Geometrik Kurgusu*

Orhan Cezmi Tuncer**

Kanuni Sultan Süleyman'ın, kızı Mihrimah Sultan için kendi kesesinden harcayarak yaptırdığı yapı topluluğu; cami, medrese, mektep, türbe ve çifte hamamdan oluşur. Bir bölümü cami avlusuna yaslanan 63 dükkândan ise günümüze erişen kalmamıştır. Türbe'de Mihrimah kızı Ayşe Sultan ile eşi Güzel Ahmet Paşa (1579-80) ve 16 mermer sandukalı gömü vardır. Mihrimah Sultan, eşi Rüstem Paşa ve babası Kanuni Sultan Süleyman ise Süleymaniye Yapı Topluluğu Haziresi'ndeki türbede yatmaktadırlar.



(Çizim 21 – İstanbul, Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi (A. Kuran'dan))

Yapıyı, Kanuni'nin 1566'da başlattığı, ölünce, kızının 1568'de bitirdiği düşünülmektedir. Çünkü ilk müderrisin atanma tarihi 1569 ve vakfiyesi 1570 tarihli.

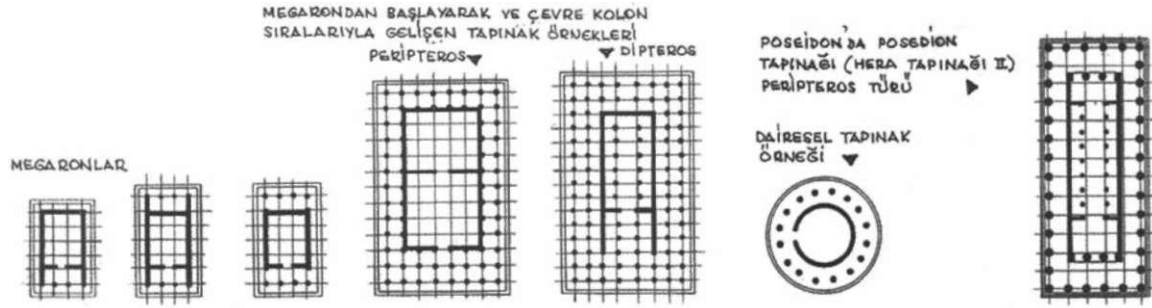
Yapı 1648, 1690, 1719 ve 1894 depreminden etkilenir. 1719'dakinde kubbesi bile çöker. 1894 depreminden sonra uzun yıllar kapalı kalır. Vakıflar onarmaya başlamışken, 2. Meşrutiyet

* Prof. Dr., Emekli

(1908-9) yine işi aksatır. Günümüze gelişi 1956-57 yılındaki onarımı sayesinde. Kalem işi ve nakışları da o günlerdendir¹.

ORANTI, DENGE VE GEOMETRİ

Bir bütünü onun parçalarının oluşturduğuna, aradaki denge ve geometrik bağın Mısır'dan beri bilindiğine, Yunan Sanatı'nda bunun matematiksel anlatımına, göze güzel görünen orantılara ve kareli çizime aşağıdaki yayınlarımızda değinmiştik.² Bunlar ilk uygarlıklardan bu yana plana, kesite ve görüntülere uygulanarak bir bütünlük sağlıyordu. Bunlar için mimarların pergel kullandığı ve vazgeçemediği anlaşılıyor. Özellikle Yunan tapınaklarının peripteros ve dipteros türleri, megarondan başlayan gelişmeyi doruğuna eriştirir. Kent tasarımında bile Mısır bu karelemeyi kullandı. Böylece Milet'te görülen uygulamanın tarihi çok eskilere iniyor.

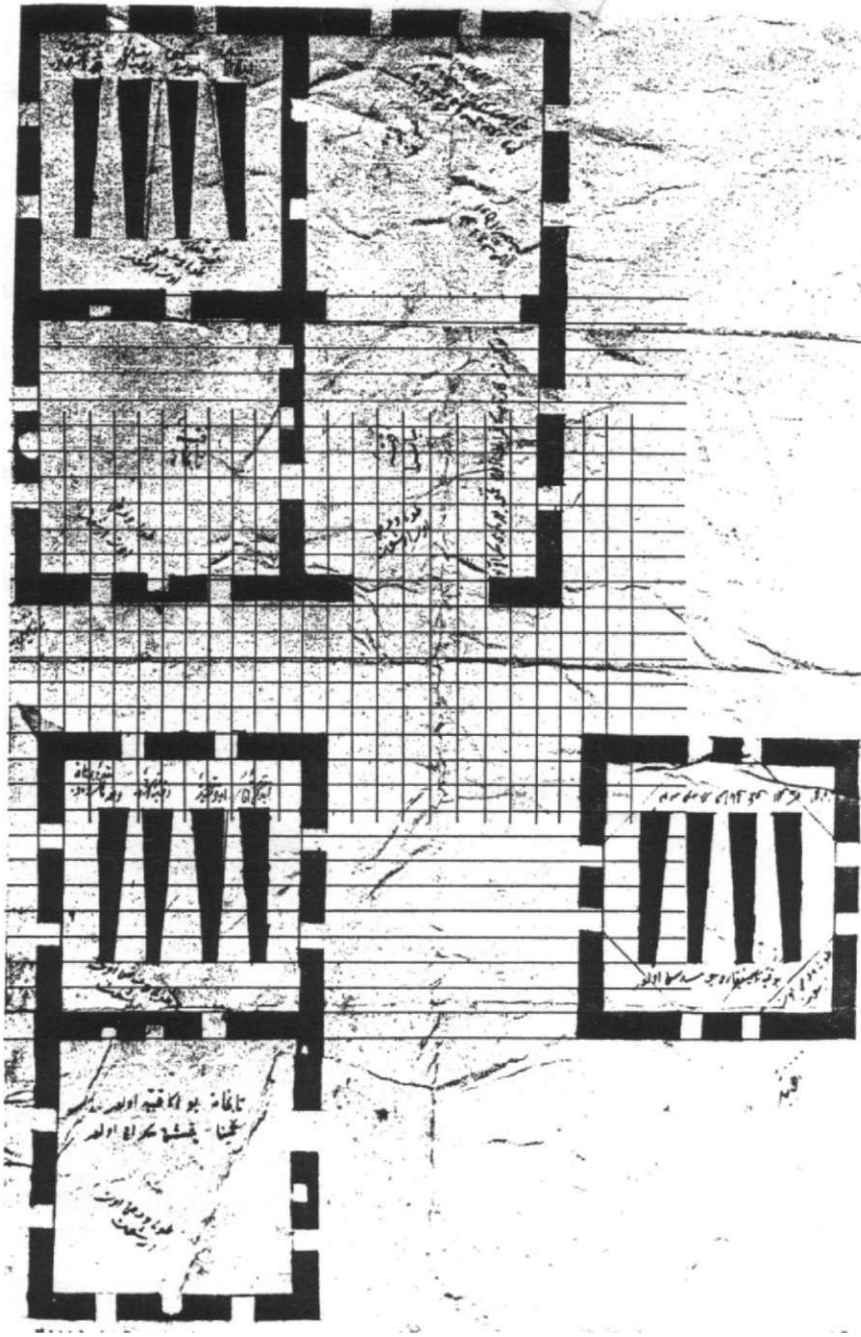


Bu kareli düzene Osmanlı **Mistar** ve uyguladığı yönteme **mistarlama** diyor. Pek çok Selçuklu yapısında bu geometrik kurgu gün yüzüne çıktı. Bunun Orta Asya Türk yapı sanatına da oturduğunu araştırmalarımız gösteriyor. Adım adım ilerleyerek Sivas Sahip Ata Medresesi'nde (1271) doruğuna erişir.

¹ Aptullah Kuran, Sinan, 1986, s. 123-6'dan özetlendi.

² Eski çizimler, orantılar, mistar, mistarlama üzerine aşağıdaki yayınlarımıza bakınız:

- "Orantı ve Modül Üzerine Selçuklu Yapılarından Bazı Örnekler", Vakıflar Dergisi, XIII, Ankara 1981, s.449.
- "Modülasyondan Restorasyonlarda Yararlanma", 2. Vakıf Haftası 1985, s. 92.
- Anadolu Selçuklu Mimarisi ve Moğollar, Ankara 1986.
- "Geleneksel Bazı Vakıf Yapılarımızda Duvar Kalınlıkları, Yükseklikleri ve Açıklıkları Arasındaki Matematiksel Bağ", IX. Vakıf Haftası, Ankara 1992, s. 285.
- "Hoca Ahmet Yesevi Türbesi, Türk Sanatındaki Yeri ve Restorasyon Problemleri", X. Vakıf Haftası Kitabı, Ankara 1993, s. 39-54.
- "Geleneksel Mimarimizde Geometri", 3. Millî Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Semineri Bildirileri, Konya 1994, s. 27.
- "Eski Mimarlık Çizimlerimiz Üzerine Bilgiler", XI. T.T. Kongresi Bildirileri, Ankara 1994, Cilt 3, s. 1165.
- "Sinan Camilerinde Bazı Teknik Ayrıntılar", Milli Kültür Mimar Sinan Özel Sayısı, Haziran 1998, Ankara, Sayı: 61.
- "Sinan'ın Aynı Planı Uyguladığı Dört Yapıda Izgaralı Düzen", Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Diyarbakır, Ankara 2008, Cilt 2, s. 485.



Bu çizimlerde (Bir türbeye ait dört öneri) ızgaralı düzen (kare, satranç tahtası) iyice izlenebiliyor. Kartondaki beyaz çöküntü kareler daha iyi izlenebilmesi için tarafımızdan siyaha boyandı (Topkapı Sarayı Arşivinden)

Bu taban ve uygarlığa oturtup mistarlamayı geliştiren Osmanlı'nın, konuya kayıtsız kalmadığı görülüyor. Topkapı Sarayı Arşivi'ndeki bir tomar çizim bunun en güzel örnekleridir ve yukarıdaki onlardan biridir. Diğer yandan Vakıflar Genel Müdürlüğü'ndeki bazı çizimler de konuyu Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş yılları ve Ankara'sına taşımaktadır (yayınlarmıza bakınız).

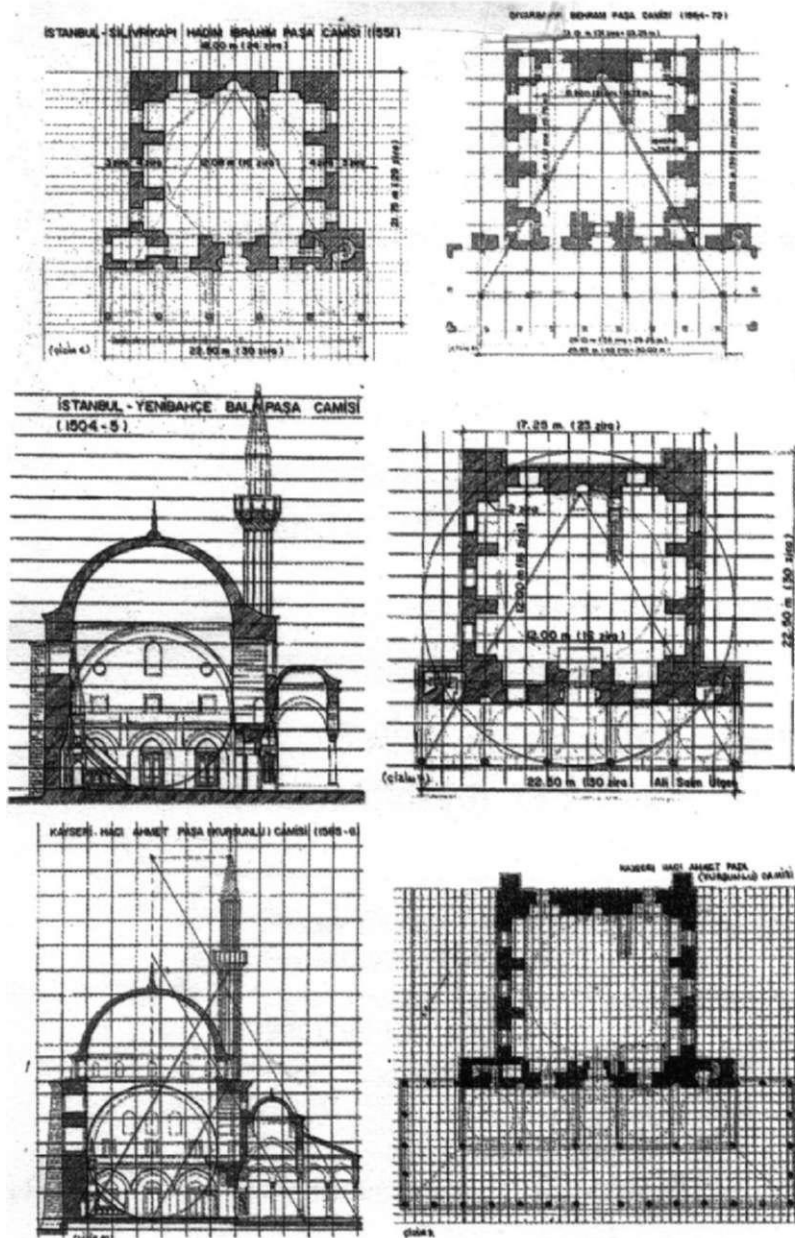
Askerlik görevi süresince, pek çok ülkeyi gezerek anıtları iyice inceleyen Mimar Koca Sinan kendi ökesiyle (deha) bunlara yeni yeni boyutlar kattı ve dört yapısında da mistarlamayı ustalıkla kullandı. Bunlar;

-İstanbul Silivrikapı Hadım İbrahim Paşa Camisi (1551),

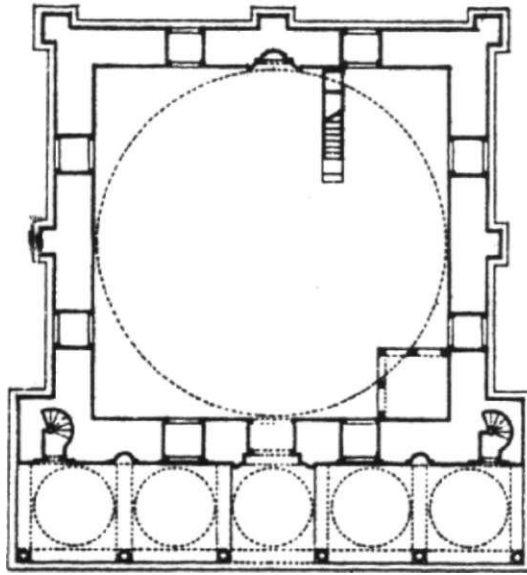
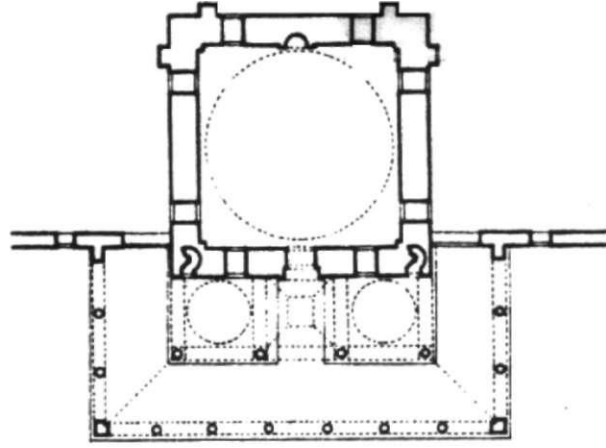
-Yenibahçe Bali Paşa Camisi (1562),

-Diyarbakır Behram Paşa Camisi (1564-72),

-Kayseri Hacı Ahmet Paşa Camisi (Kurşunlu Cami, 1585-86)'dır. Bu dört yapıda duvar kalınlığının birim ölçü (zira veya katları) olarak kullanıldığı görülüyor.



Çizim 7
Şam
Süleymaniye
Camisi
(A. Kuran'dan)



Çizim 8
Konya, Karapınar
Sultan Selim
Camisi
(A. Kuran'dan)

Böylesine tek kubbeli, kağır daha ufak bazı yapılarda (Konya JNasuh Bey Dar-ül Hüffaz'ı ve Manisa Hafza Sultan Kitaplığı v.b) duvar kalınlığı ile açıklığı arasında 1/6, 1/7, 1/8 gibi oranlar yakalanabilmektedir. Bu; kubbe çapının, duvar kalınlığının 6, 7 ve 8 katı anlamına gelir.³ Dış ve içe destekler koyarak duvar kalınlığının daha inceltilebildiği, böylece katsayının arttığı oluyor. Mihrimah Sultan Camisi'nde ise içte iki yana ikişer ayak konarak, planın enine genişletildiği

3	
·	Gebze Çoban Mustafa Camisi'nde 7,74
·	Diyarbakır İskender Paşa Camisi'nde 7,10
·	"Kasım Padişah Camisi'nde 7,54
·	"Ali Paşa Camisi'nde 8,13
·	Şam Süleymaniye Camisi'nde 6,59
·	Karapınar Sultan Selim Camisi'nde 8,50
·	Ankara Cenabi Ahmet Paşa Camisi'nde 8,52
·	Antalya-Elmalı Ömer Paşa Camisi'nde 9,40

örneklerde yanlarda yatay yüklere karşı, yapıya güç kazandırılınca katsayı daha da artıyor. Söz gelimi Konya-Karapınar Sultan Selim Camisi'nde (1563-64), kenar ortalara ve yapı dört köşesine konan destekler orantıyı 10,17'ye yükseltiyor. Böylece oran 7/1'den 10/1'e büyümüş oluyor. Mihrimah Sultan Camisi'nde bu oran 18/1'dir.

Sinan, üst düzey yapı yaptıracakların, Osmanlı yönetim aşamasındaki konumuna (hiyerarşi) çok dikkat ediyordu. Yukarıdaki dört plan, başvezirlere kullandıklarındandır.

Sultan ve eşlerinin yapıları bunlardan hem büyük ve hem de yapı toplulukları konumundaydı. O nedenle orantı büyürken, ara kolonların, ayakların sayıca boyutları da artıyordu. Bu düzen mistarlamayı daha karmaşık, girift (kompleks) yaptı. Ancak İstanbul Eminönü Yeni Cami'yi inceleyince, birim ölçünün çini boyutuna indirildiği, böylece harimde iç alanın 160x145 çini boyutuna ulaştığı (çini 25,5x25,5 cm, 1/3 zira) görülüyor.⁴ Anlaşıyor ki Sinan öğrencilerine (Mimarbaşı Mehmet Ağa) de bu birim ölçü düzenini çok iyi öğretmiştir. Buradan yola çıkarak ve yüreklerek Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi incelendi.⁵ Gönderilen proje, deneyim ve birikimimiz yoluyla ele alındı.⁶

Birim ölçüden yararlanarak proje tasarlamada değişik yöntemler vardır. Deneyim ve birikimi olmayanları yanıltabilmektedir.⁷

Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Izgarah Düzeni*

Bir plan/proje tasarımında yapı ile onu oluşturan bölümler arasındaki oran ve denge için değişik yöntemler olduğuna yayınlarımızda oldukça ayrıntıyla değinilmişti. Ayrıca yapı sanatında kullanılagelen uluslararası bazı orantılar da vardı. Bunlar sırayla denendi ve yapının ızgaralı düzene göre tasarlandığı anlaşılınca çalışma ona yoğunlaştırıldı.

a- Plan (Çizim 1 ve 2)

-Harimde yapı eni 38.60 m olup (proje üstünden ölçüldü), 18 birim üzerine kuruludur. Duvar kalınlığının baz alındığı her bir birimin 2,144 m olduğu görülüyor. Bir mimar zirası 75,775 cm'dir. Buna göre 50,94 zira eder ($38,60 / 75,775 = 50,94$). 51 ziraya ($51 \times 75,775 = 38,645$ m) çok yaklaşmaktadır.⁹

Orhan Cezmi Tuncer, "İstanbul'da İki Camide Harim Ölçüsü ile Çini Boyutları Arasındaki Bağ", 7. Vakıf Haftası, Ankara 1990, s. 345.

Vakıflar Genel Müdürlüğünde Ali Kılıcı Bey Mihrimah ve Süleymaniye'nin onarıldığını, son yöntemlerle ölçülerinin alındığını bildirdi. Şantiye Şefi ile telefonda görüşüp haber irdelenince, Vakıflar G. M. Yardımcısı Aydın Seçkin Bey'den rica ettim. CD'sini gönderdiler. Gökçe Günel Bey bilgileri CD'ye aktardı. Hepsine teşekkür ediyorum.

Bunlar üçgenlerden, uluslararası seçkin orantılardan ve pergelden yararlanma yollarıdır.

Doğan Kuban, Sinan'ın Sanatı ve Selimiye, İstanbul 1997, s. 74. Bayezit ve Şehzade Camileri'ndeki yakalanamayan çizim gibi.

Çok dikkatli ve özverili proje insana güven veriyor. Bütünü oldukça inanılır bir çalışma sergiliyor. Çalışmamız bunun üstüne oturtulmuştur.

Bir mimar zirası 75,775 cm (24 parmak) = 2,5 kulaçtır (1,89 m). Sinan'ın arsa boyutuna ve yapılacak yapının buraya sığdırılabilmesi için özel bir birim kullandığı anlaşılıyor. Bu ayarlamının yeni olmayıp 1,71-2,67 arasında olduğuna yayınlarımızda değinilmişti.

b- Kesit (Çizim 3)

± 0.00 döşeme kotu baz alınınca;

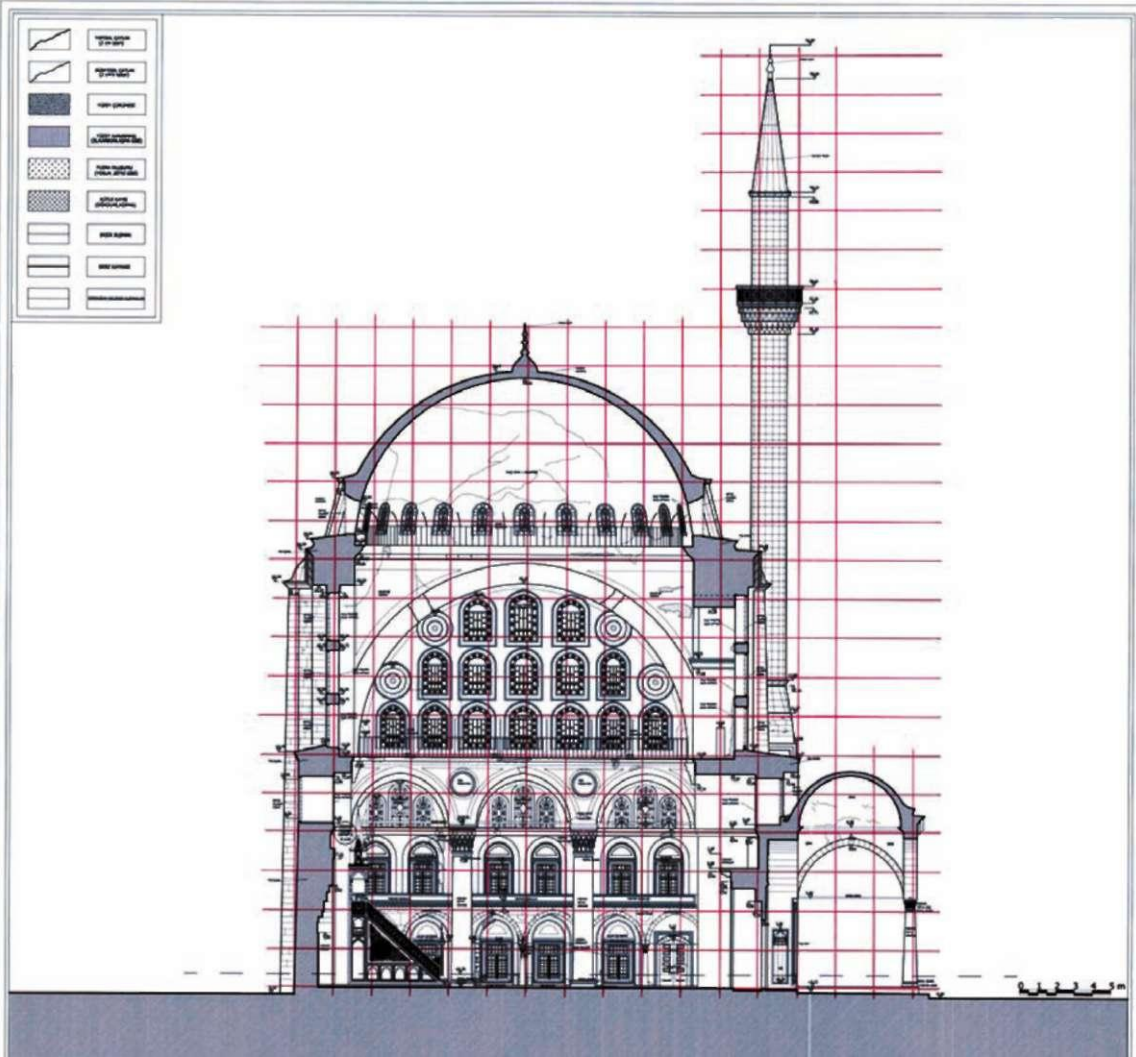
-İçte baldaken kemer başlangıcı,

-Kubbe etek silmesi,

-Kasnak silmesi,

-Kubbe bitimi çok az oynamalarla birim ölçü katlarına denk gelmektedir.

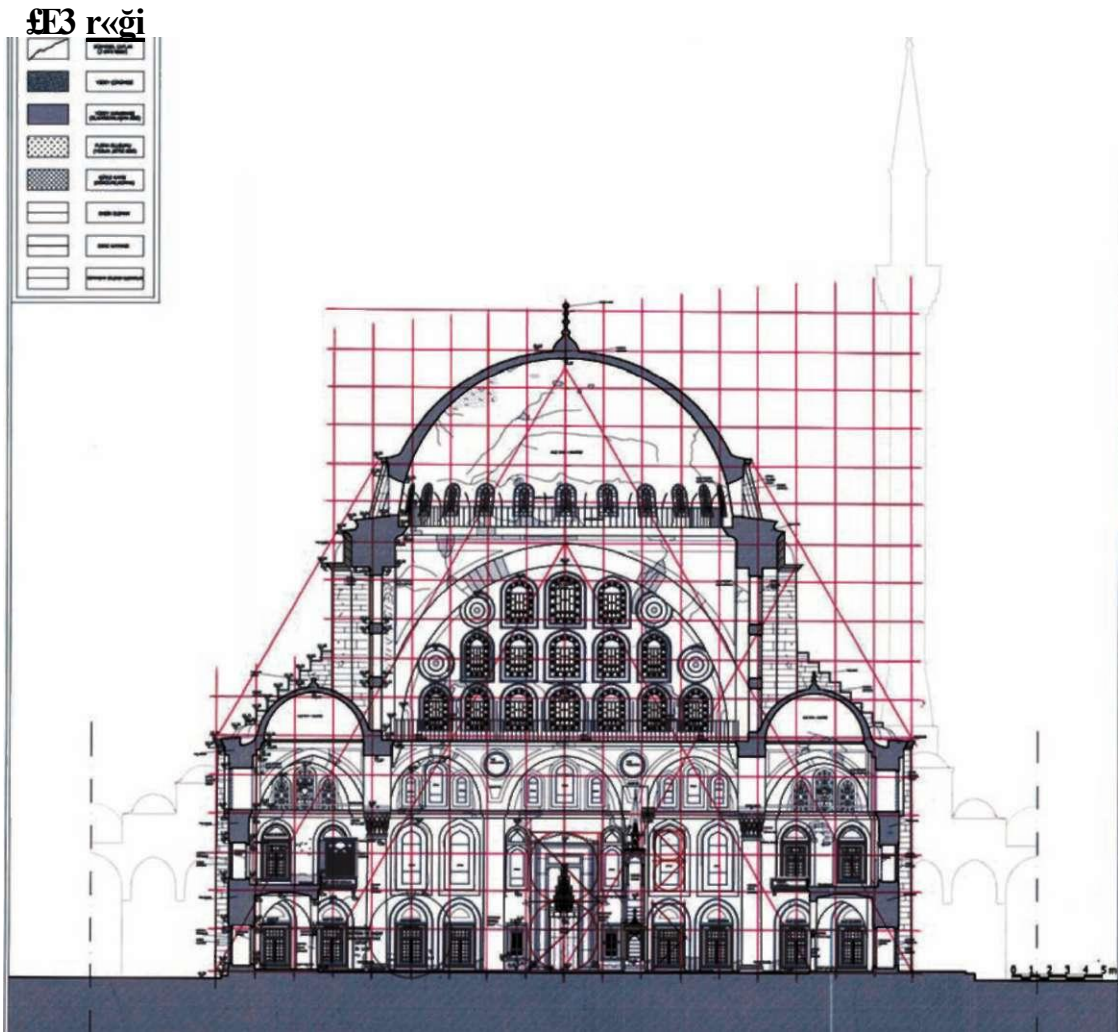
Çizim 3



c- A-A Kesiti (Çizim 4)

- Mihrap 1/2 ölçüsündedir. Diğer bir anlatımla yüksekliği eninin iki katıdır.
- Eşkenar üçgenlerin ve 60°'nin tutarlılığı dikkati çekmektedir,
- Ana kubbe içinin böylesine bir eşkenar üçgene ne denli yakın olduğu görülüyor. Bunlar birer rastlantı değildir.

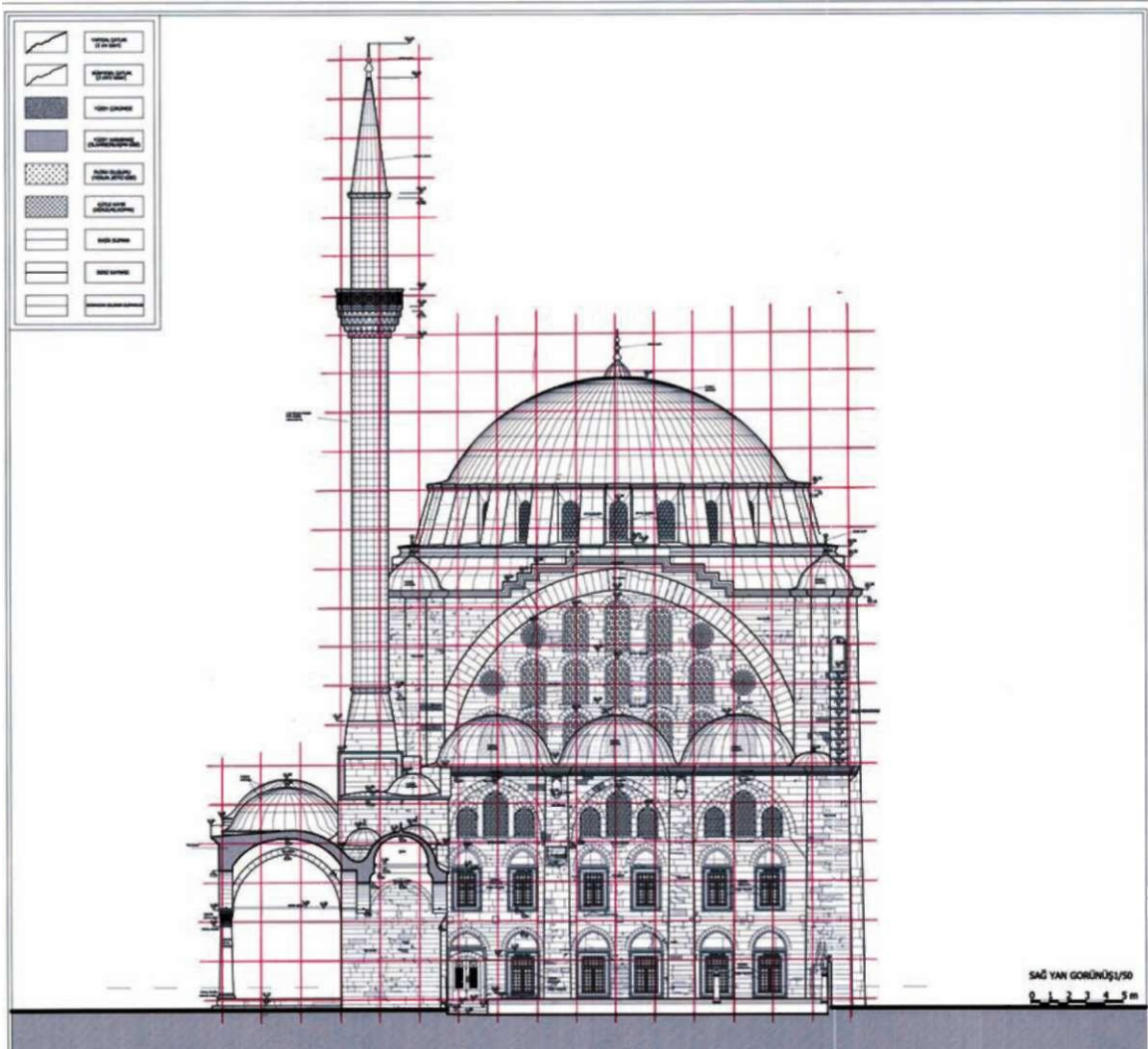
Çizim 4



d- Minare (Çizim 5)

- Gövde alt silmesi,
- " bitimi (mukarnas başlangıcı),
- Alem, yine birim ölçü katlarına -az farkla- denk gelmektedir.

Çizim 5

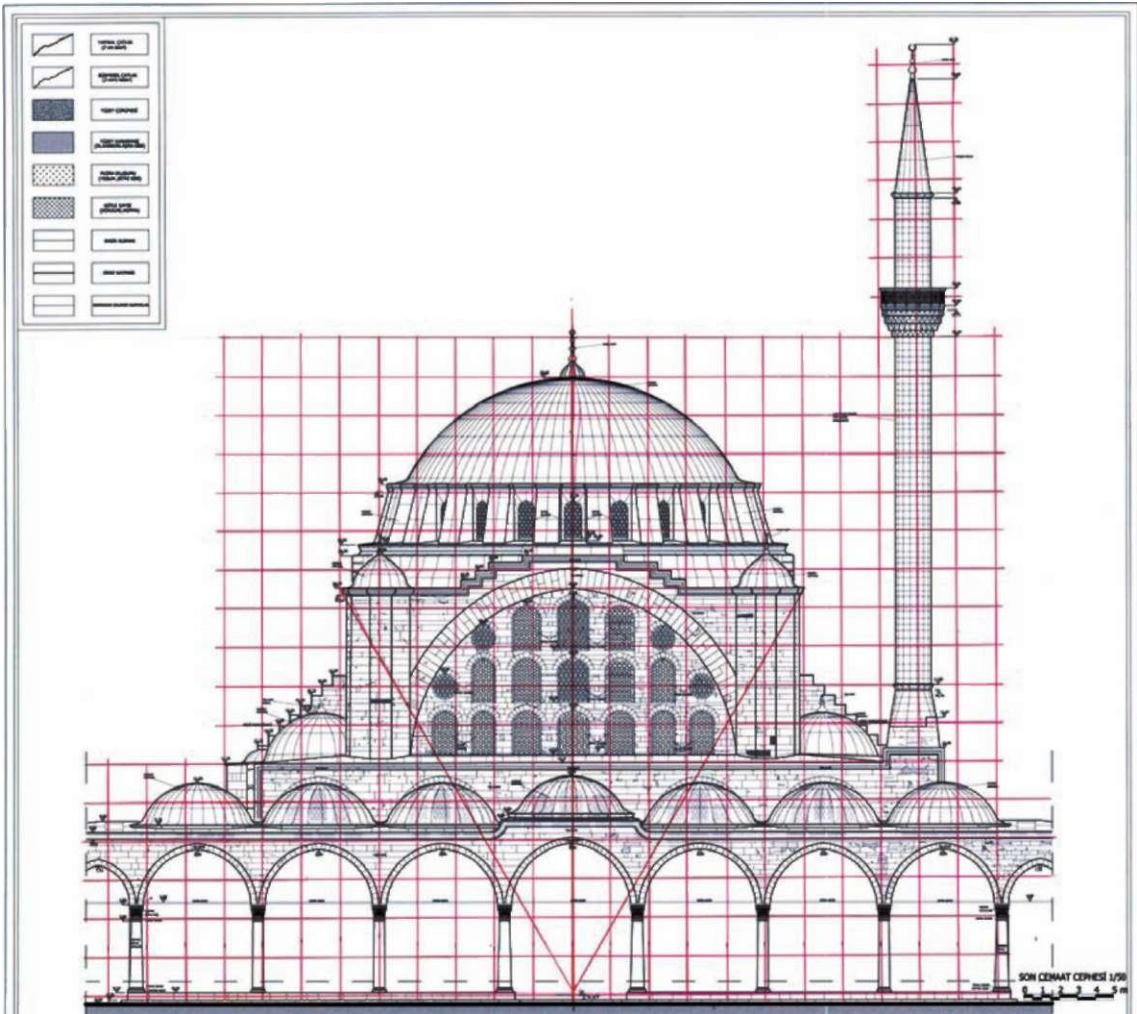


e- Dış Yüz (Çizim 6)

Avludan kitleye bakılan bu çizimde yine ters eşkenar üçgen tepesi ± 0.00 yükseltisine (kot) oturmaktadır. Bunlar hep önce kurgulanan geometrik tasarım ürünleridir.

Eşkenar üçgenin hemen pergeli öne çıkardığı bir kez daha görülüyor. Bu gereç zaten Mısır Uygarlığı'ndan beri hep kullanılırdı.

Çizim 6



Sonuç

Dünya ve Türk Yapı Sanatı'nda bilinip uygulanagelen mistar düzenini Sinan bu yapıya da uyarlamış, bu yönde birim ölçünün alt ve üst katlarını yerli yerince kullanmıştır. Böylesine büyük bir selatin camisinde her noktanın veya yapı biriminin bu geometrik kurguya uyması kuşkusuz düşünülemezdi. Söz gelimi bir klasik Osmanlı pencere, kapı, mihrap, mimber gibi ayrıntılarının kendi içinde, yapıya, mimarına veya dönemine uygun orantıları vardı. İki şerefe arası veya şerefenin taşma payı bütün içinde çözülüyor ve birim ölçüden bağımsız dengeleniyordu. Bir kubbe etek silmesi profili ile boyutu, kubbenin çapı ve yüksekliğine göre ayarlanmaktaydı. Dikkati çekebilmesi ve belirgin olabilmesi için görsel oranlar ön plana çıkıyordu. Öyleyse plan ve kitlede mistarlama genel bir kurgu düzeni sağlıyor ve yapının ayrıntıları kendi oranları ile bunların içine oturtuluyordu.¹⁰

Topkapı Sarayı 1. Avlusunda yer alan (aldığı sanılan) Hassa Mimarlık Ocağı Binası, başkaldırmalarda (isyan) yakılıp yakılınca, buradaki çizimler, maketler, avadanlıklar yok olup gitti. Sağlam kalabilse pek çok bilgi elde edilebilecekti. Olumsuz olaylar hep kendimizi yeniden tanımaya (keşfetmeye) bizleri yönlendiriyor. Bu nedenle Amerika'yı her seferinde yeniden keşfe kalkıyoruz. Bu da güç ve zaman kaybı demektir.

Mimar üstadların ruhları şenlensin. Dileriz bizleri başlıyorlardır.

Bir Yunan tapınağı, bu yapılara göre yapıda ve ayrıntılarda oldukça yalındır. Kolonun alt çapı, kolon yüksekliği, üçgen alınlıkları gibi sayısal bir sadelik içinde olunca birim ölçüye uyarlanması oldukça kolaydı.