

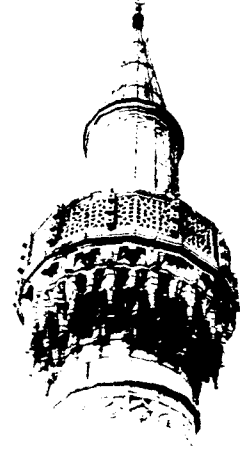
# Mukarnas Bezeme

Prof.Dr. Ayla ÖDEKAN



İslâm mimarlığına özgü bir bezeme türü olan mukarnas, Orta çağ Anadolu Türk mimarlığında yaygın bir biçimde kullanılmış ve Osmanlı mimarlığına değin belirli bir gelişme çizgisi oluşturmuştur<sup>1</sup>. Bu süre içinde özellikle biçimsel olarak zenginleşmiş ve olgunlaşmıştır. Mimarlıkta kullanım alanı geniştir. Taç kapı, mihrap, niş, şerefe, örtü, örtüye geçiş, sütun başlığı, sütun kaidesi, korniş ve köşelerde mukarnas bezemeden yararlanılmıştır. Bunun dışında mezar taşı, çeşme cephesi ve yalağı gibi çok çeşitli konumlarda bezeme ögesinin görsel olanakları değerlendirilmiştir. İslâm mimarlığının geometrik tasarımından kaynaklanan mukarnas bezemenin ilginçliği salt bezeme ögesi olmasından ileri gelmemektedir. Bir geometrik biçimden öteki geometrik biçime; örneğin, kareden daireye, daireden kareye ve çokgenden daireye ya da bir daire kesitten daha geniş bir daire kesite geçişi mimarlığa özgü bir yöntemle sağlaması işlevselliğini arttırmaktadır. Ayrıca, kullanıldığı konumda ışık kaynağıyla ilişkili olarak sürekli değişen güçlü bir plastik değer yaratmaktadır. Anadolu Türk mimarlığında bu özellikleri kavranmış ve mukarnas ögesinin olanakları sonuna dek araştırılmıştır. Sinan dönemi, gerek Osmanlı-öncesi gerekse Erken Osmanlı dönemlerinin kalımcısıdır ve bu zengin kalıtım taşta ve alçıda başarılı bir biçimde onaltıncı yüzyılın ikinci yarısında değerlendirilmiştir.

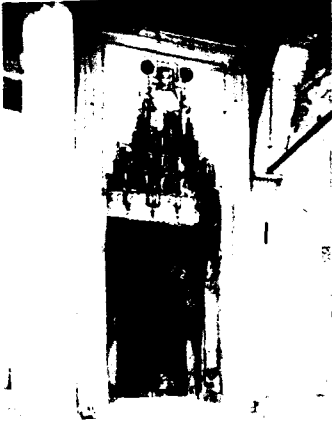
Erken Osmanlı dönemi, Osmanlı-öncesindeki uygulamaları dönemin mimarlık anlayışına uyarlamıştır. Geometrik şema, öge biçimlenişi ve çevre ilişkilerinde bir üslûptan öteki üslûba dönüşümü izlemektedir. Osmanlı-öncesinde mukarnasın kullanıldığı alanlar bu dönemde de devam etmiştir. Ancak, iç mekân tasarımındaki gelişmelerle birlikte mukarnas bezemesine önemli bir görev yüklenmiştir<sup>2</sup>. Zâviyeli camilerde (çok işlevli yapılarda) alt yapı örtü arasında geçiş bölgesinin vurgulanması ve kubbe örtüsünün iç mekânda egemenliğinin ifade edilmesi amacıyla mukarnas ögesinden yararlanılmıştır. Kimi yapılarda geçiş bölgesi abartılmış ve tonoz bingî içleri ve küresel bingî dolguları iri mukarnas öğeleriyle biçimlenmişlerdir. Ayrıca, hamamlarda geçiş bölgesinde baş-



Kadirğa, Sokollu Camii minaresi şerefesinden detay

1. Anadolu'da mukarnas bezeme hakkında bilgi için bk. E. Diez "Mukarnas" maddesi, *İslam Ansiklopedisi*, c. VIII, s. 564-566; O Aslanapa, "Mukarnas" maddesi, *İslam Ansiklopedisi*, C. VIII. 566- 567 F. Uluengin, "Stalaktit planlarının hendesesi", *Milletlerarası Türk Sanatları Kongresi, Ankara 19-24 Ekim 1959, Kongreye Sunulan Tebliğler*, Ankara, 1962, s. 380-382; A. Ödekan, "Bir Mukarnaslı Portal Yarım Kubbesi, Geometrik şemadan Üçüncü Boyuta Geçiş Örneği", *İsmail Hakkı Uzunçarşılıya Armağan*, Türk Tarih Kurumu Yayını, Ankara, 1975; A. Ödekan, "Pre-Ottoman Anatolian Turkish Portals with Mukarnas" *Dele IV<sup>eme</sup> Congrès International d'Art Turc*, l'Université de Provence Aix-en-Provence, 1976, s. 161-166; A. Ödekan, "Mukarnas Ögesinde Bezemesel Çeşitlilik", A. Ödekan, *Osmanlı Öncesi Anadolu Türk Mimarisinde Mukarnaslı Portal Örtüleri*, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul 1977; A. Ödekan *Erken Dönem Osmanlı Mukarnaslı Kapı Nişi Örtüleri (-1512)*, İTÜ Mimarlık Fakültesi, Basılmamış doçentlik tezi, İstanbul, 1981; Prof. Kemal Söylemezoğlu İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1982; s.11-17; A. Ödekan, "Anadolu Türk Mimarisinde Bir Tasarım Evrimi Örneği" *Tasarımlama 1. Ulusal Kongresi Bildirileri* İTÜ mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1382, s. 11-17; A. Ödekan, "Mukarnas Onarımıyla İlgili Gözlemler", *Röleve ve Restorasyon Dergisi*, sayı: 7; 1982, s. 65-71; A. Ödekan, "Some Observations on Mukarnas Decoration at the Portal Coverings of the Sinan Period", *II. Uluslararası Türk-İslâm Bilim ve Teknoloji Tarih Kongresi*, İTÜ Mimarlık Fakültesi, 1968, s. 115-123. D. Kuban "Edime'de Bazı İkinci Murat Çağı Hamamları Mukarnas Bezemeleri Üzerine Notlar", *İsmail Hakkı Uzunçarşılıya Armağan*, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1976, s. 447-59.

2. A. Arel, "Batı Anadolu'da Birkaç Yapının Tarihlendirilmesi ve XV. Yüzyıl Osmanlı Mimarisini Hakkında", *Anadolu Sanatı Araştırmaları*, sayı: 2, 1970, s. 82-96; A. Batur, *Osmanlı Camilerinde Örtü ve Geçiş Öğeleri*, İTÜ Mimarlık Fakültesi Basılmamış Doçentlik Tezi, İstanbul, 1980.



Kadırga, Sokollu Camii giriş portalı.



Istanbul, Şehzade Camii iç görünümünde  
bir mukarnas bezeme örneği.

layan mukarnaslar örtüye doğru devam ederek etkili bir iç mekân oluşturmuşlardır<sup>3</sup>. Mukarnas bezemenin gelişme çizgisi açısından önemli konumlarından biri taçkapılardır. Onaltıncı yüzyılın birinci çeyreğine değin oldukça çok sayıda geometrik şema üretilmiş ve Osmanlı-öncesinden farklı birçok yeni öge yaratılmıştır.

Onaltıncı yüzyılın birinci çeyreğine değin kesintisiz süren gelişmeler, yüzyılın ortalarından sonra Sinan döneminin mimarlık anlayışı içinde yeni ifadesini kazanmıştır. Bu dönem Erken Osmanlı'da olduğu gibi biçim araştırma ve sürekli deneme dönemi niteliği taşımamaktadır. Biçimde yetkinliğe erişme dönemidir. Bu nedenle, Sinan döneminin mukarnas üslubunun geometrik şema ve öge biçimlenişi bir önceki dönemden kaynaklanmaktadır. Geometrik şemalar onaltıncı yüzyıl öncesine dayanmaktadır. Mukarnas öğelerinin biçimleri araştırılmış ve çeşit sınırlanmıştır. Yıldız çıkıntı oluşturan konsol ögesi, düz yüzeyli üçgen çıkıntı yapan konsol ögesi ve "badem" olarak tanınmış üçgen çıkıntı yapan öge mukarnas düzenlemesinde en çok kullanılan öğelerdir<sup>4</sup>. İki ya da üç badem ögesinin birleşimiyle oluşan nişler ve bu nişlerin üçgen taşmalarından sarkan yivli kabaralar ve mukarnas öğeleriyle biçimlenen sarkıtlar onaltıncı yüzyılın ikinci yarısında mukarnas sözlüğünü tamamlamaktadırlar. Öge sayısındaki sınırlamaya koşut geometrik şemalarda da sınırlama dikkati çeker. Örneğin, geometrik şemanın tutarlı bir gelişme gösterdiği taçkapılarda, şema sayısı beşe inmiştir. Sınırlama, yapı içinde mukarnas ögesinin kullanıldığı konumlarda da izlenmektedir. Mukarnas bezemenin kapladığı alanlar da aza indirilmiştir. Örneğin, birinci derecede önemli konumlardaki sütun başlıkları mukarnas öğeleriyle, ikinci derecedekiler baklavalı olarak biçimlenmişlerdir. Yine, camilerde mukarnas öğeli saçak kornişlerinin yerini silme takımları almıştır. Sinan döneminde bir öteki değişim, anıtsal yapı kavramındaki gelişmelerin doğal sonucu, öğelerin boyutlarında görülen değişimdir. Yüksek ve geniş iç mekânlarda ve dış cephede mukarnas öğelerin kavranabilmesi için öğelerin iri biçimlendirilmeleri gerekmiştir.

Mukarnas bezemenin kullanıldığı konumlar incelendiğinde, kimi konumlarda geleneğin korunduğu, kimi konumlarda da yeni ifadelerin araştırıldığı dikkati çekmektedir. Mihrap, yapı içinde ve dışında son cemaat yeri gibi belirli konumlarda kullanılan nişler, şerefe, sütun başlığı ve taçkapı düzenlemeleri II. Bayezid döneminin, özellikle İstanbul Bayezid Camisi'nin, üslubunu çok az farklı sürdürürler. Genellikle mermer ve taş olan mihrapla nişler çokgen planlıdır. Çokgenin köşeleri doğrultusuna yerleştirilmiş yıldız ya da üçgen taşma yapan konsol öğeleriyle başlayan örtü, iki dizide çokgenden daireye dönüşür ve örtünün en son dizisini oluşturur, tepe nişine bağlı olarak dizilen konsol öğeleri ve konsollar arasında yer alan niş öğeleriyle tamamlanır. Niş öğelerinin uçlarında örtünün plastik değerini güçlendiren kabaralar ve sarkıtlar boşluğa doru sarkarlar. Duvar nişleri içinde ilginç bir örnek Edirne Selimiye'de avlu revağının üzerinde son cemaat yeri revağına yerleştirilmiş mukarnas öğeli nişlerdir. Sinan dış cephe düzenlemesi içinde bu tür nişleri minare kaidelerinde ve iç mekânda iri ayaklarda duvar yüzeyini hareketlendirmek için kullanmıştır.

Sütun başlıklarında iki tür uygulama yaygındır. Yine yıldız ve üçgen çıkıntı yapan konsol öğeleriyle başlayan başlıklardan birincisinde ikinci dizide kareye geçildikten sonra diziler köşelerde devam eder. İkincisinde ise, ikinci dizi-

3. D. Kuban, "Edirne'de Bazı İkinci Murad Çağı Hamamları Mukarnas Bezemeleri Üzerine Notlar". İsmail Hakkı Uzunçarşılıya Armağan, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1976, s. 447-459.

4. Bu öge mukarnas terminolojisine "badem" olarak yerleşmiştir. Ancak, Türk üçgenlerin geometrisinden gelişmiş bir öğedir.

de kare kesite geçildikten sonra kemer tabanına değin taşırtılan dizilerle düzenleme son bulur.

Taçkapılarda Erken Osmanlı dönemi'nde geliştirilmiş şemaları bulmaktayız<sup>5</sup>. Haseki Hürrem Sultan Camisi Fatih Köşkü'nün, Üsküdar Mihri-mah Camisi Bursa Yeşil Cami'nin, Süleymaniye Camisi ibadet mekânına giriş kapısı ve Edirne Selimiye Camisi Edirne Üç Şerefeli Cami'nin, Kılıç Ali Paşa Camisi Amasya Yakup Paşa Medresesi'nin benzeridir. Şehzade Camisi ibadet mekânına giriş ve şadırvan avlusu kuzey kapılarıyla İbrahim Paşa ve Kadırga Sokollu Mehmet Paşa camileri kapıları Edirne Muradiye ile İstanbul II. Bayezid Camisi ibadet mekânına giriş kapılarının geometrik şemalarını geliştirirler. Zal Mahmut Paşa ve Mehmet Paşa camilerinde bu tür geometrik şemanın bir bölümü kullanılarak görünüşte değişiklik yaratılmıştır. Anadolu Türk mimarlığında taçkapı nişlerinde genellikle en genişliğin yarısıdır. Sinan döneminde ensiz kapı nişi örtüleri uygulandığını görmekteyiz, örneğin Zal Mahmut Paşa'da kapı nişi boyutları 251x61 cm.dir. Sinan dönemiyle ilgili bir öteki ilginç nokta, mukarnas ögeli taçkapı motifinin öneminin azalmasıdır. Kara Ahmet Paşa (1555), Edirnekapı Mihri-mah Sultan (1558), Rüstem Paşa (1571), Piyale Paşa (1573), Azapkapı Sokollu Mehmet Paşa (1573), Molla Çelebi, Şemsi Paşa (1580) ve Kadı Asker Hacı İvaz Efendi (1585) camilerinde mukarnas ögeli kapı nişi düzenlemeleri kullanılmıştır. İbrahim Paşa ve Süleymaniye camilerinde taçkapıların iç mekân yüzleri mukarnaslı niş örtüleriyle biçimlenmişlerdir. Bu tür uygulamaya Erken Osmanlı döneminde, örneğin Fatih Camisi'nde karşılaşılmaktadır.

Erken Osmanlı döneminde yaygınlaşan mukarnas dizili şerefeler Sinan döneminde de benimsenmiştir. Bademlerle oluşturulan nişler ve sarkıtlarla derin oymalı diziler geliştirilmiştir. Sinan'ın dış cephede ilginç düzenlemelerinden birini Edirne Selimiye Camisi'nin minarelerinde bulmaktayız. Giderek incelen minarelerin birinci şerefelerinde üç dizi, ötekilerde dört dizi kullanarak görsel dengeyi kurmuştur.

Sinan'ın Erken Osmanlı döneminden etkilendiği bir öteki mukarnas uygulaması dış cephede köşe dönüşlerini mukarnas ögeleriyle yumuşatmaktır. Atik Ali Paşa Camii'nde karşılaştığımız bu tür uygulamayı Süleymaniye Camii'nde kible duvarı payandalarında denemiştir. Payandaların hantal görünüşleri mukarnas dizileriyle oluşturulan düzenlemelerle giderilmiştir.

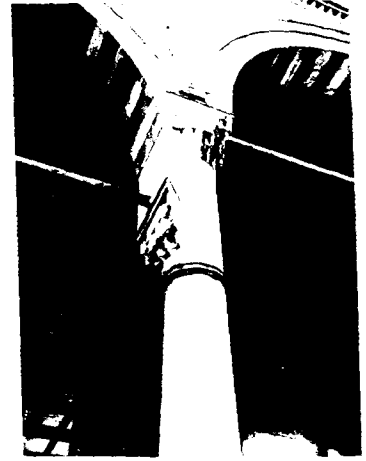
Onaltıncı yüzyılın ikinci yarısında dış ve iç mekân cephe düzenlemelerinde mukarnas ögeli korniş kullanımı azalmıştır. Sinan, camilerde mukarnas ögeli saçak kornişleri yerine silmelerle oluşan saçak kornişlerini yeğlemiştir. Yine aynı biçimde, kapı düzenlemelerinde mukarnas ögeli kornişler yerine silmeli çerçeveler kullanmıştır. Zal Mahmut Paşa Külliyesi'nde görüleceği gibi, mukarnaslı kornişle değişik avlu kapısı düzenlemeleri oluşturmuştur. Mukarnas kornişin kullanıldığı bir öteki örnek, iki yanı gömme sütunlu ve üçgen alınlıklı mihrap düzenlemesidir. Bu düzenlemede alınlık mihrap duvarından mukarnaslı kornişle ayrılmakta ve aynı zamanda korniş gömme sütunlara başlık oluşturmaktadır. Benzer düzenleme Süleymaniye Camii şadırvan avlusu âbidevi kuzey kapısında da yinelenmiştir. Mukarnaslı saçak kornişini ise, özenle bezediği Hüseyin Paşa, Şehzâde Mehmed ve Kânûnî Sultan Süleyman Türbelerinde palmet dizisiyle birlikte etkili bir biçimde kullanmıştır.

Yığma yapıdan iskelet yapıya yönelen evrim süresi içinde mukarnas bezemeye cami tasarımında önemli bir işlev yüklenmiştir. Erken Osmanlı döneminin zâviyeli camilerinde (çok işlevli yapılarında) başlayan bu işlev, Sinan ca-

## SİNAN'IN MİMÂRİSİNDE MUKARNAS BEZEME

Prof. Dr. Ayla ÖDEKAN

477



Edirne, Selimiye Camii sütun başlığında bir mukarnas bezeme örneği.



İstanbul Süleymaniye Camii son cemaat mahalli sütun başlığı.

5. A. Ödekan, Erken Dönem Osmanlı Mukarnaslı Kapı Nişi Örtüleri (-1512), İTÜ Mimarlık Fakültesi Basılmamış Doçentlik Tezi, İstanbul, 1981.

milerinde dramatik etki aranmadan alt yapıyla örtü arasında rasyonel bir ilişkiler düzeni geliştirilerek uygulanmıştır. Sinan'ın mukarnas ögesinin târihi gelişimine en önemli katkısı geçiş bölgesindeki bu uygulamalarıdır. Kanımızca, bu nitelikte strüktür-bezeme ilişkisi mimarlık tarihinin başka hiç bir üslûbunda yorumlanmamıştır.

Bu konumda mukarnas bezemesinin ana malzemesi tuğladır. Ancak, birçok örnekte, alttan birinci dizideki yıldız konsolların desteklerinde tuğla yerine taş kullanılmıştır. Onaltıncı yüzyılın son çeyreğine mukarnasların doğrudan taştan oluşturuldukları belirtilmektedir<sup>6</sup>. Ana iskeletin tuğla olduğu örneklerde çapraz yerleştirilen tuğlalar üzerine alçıdan mukarnas ögeler biçimlendirilmiştir.

Sinan'ın iskelet yapıda mukarnas ögesinin kullandığı konumlar bellidir: 1. mihrap yarım kubbesine geçişte, 2. ana mekânda alt yapıdan örtü sistemine geçişte birinci aşamadaki köşe yarım kubbelerine geçişte, 3. yan mekânlarda alt yapıdan örtüye geçişte ve 4. son cemaat yeri giriş açıklığı örtüsüne geçişte. Geçiş bölgesi yöntemi için kaynak İstanbul Atik Ali Paşa Camii ve Gebze Çoban Mustafa Paşa Camii gösterilebilir. Haseki Camii'nde Çoban Mustafa Paşa Camii'ndeki yöntem uygulanmıştır. Bademli mukarnas ögeleriyle oluşturulan köşe nişi alt yapının kare plânını çokgene dönüştürmektedir ve aynı zamanda tonoz binginin tabanını oluşturmaktadır. Tonoz bingi kemeri ise iki yandan birer bademli mukarnas ögesiyle desteklenmektedir. Ayrıca, ışınal yivlerle biçimlenen tonoz binginin yivlerinin başlangıç noktalarında birer mukarnas ögesi bulunmaktadır. Bu ilkel geçiş yöntemini köşe dolgularının beş ve yedi diziye ve kemer altlığının üç ve dört diziye çıkarıldığı daha zengin denemeler izlemektedir. Üsküdar Mihrimah Sultan Camii'nde köşe dolgusuyla kemer altlığının birleştirilerek sürekliliğin sağlandığı görülmektedir. Köşe dolgusu yıldız konsolla başlamaktadır. İkinci dizide üçgen taşma yapan ögelerle daireye geçilmektedir. Şehzâde Camii'nde köşe dolguyla kemer altlıkları ayrılmış, ancak süreklilik sağır nişlerle yapay olarak sağlanmıştır. Yedi diziden oluşan Süleymaniye Camii'nin bademli mukarnas ögeleri geniş nişler oluşturmakta ve nişlerin uçları iri kabalarla değerlendirilmektedir.

Ana mekânda alt yapı örtü bütünleşmesinde en ideal çözüme, kuşkusuz, Edirne Selimiye Camii'nde varılmıştır. Sekiz destekli kubbe strüktüründe değişik aşamalarda mukarnas dolguya yer verilmiştir. Birinci aşama mihrap önü yarım kubbesine geçiştir. İkinci aşama ana mekânın köşe yarım kubbelerine geçiştir. Üçüncü aşama ise askı kemerlerinin aralarıdır. Bu aşamada köşe dolguları merkezî kubbenin iç mekâna egemenliğini zedelemeyecek nitelikte yalın bir kuruluşla üç dizide çözümlenmiştir. Sistem; başlangıcını İstanbul II. Bayezid Camii'nin şadırvan avlusu batı kapısında bulduğumuz zikzak bilezikli yıldız konsolla başlamakta, düz yüzeyli üçgen taşma yapan konsol ögeleriyle devam etmekte ve bademli ögelerle son bulmaktadır. Sekiz ayağın doğrultusunda kemer altlıklarındaki çeşitlemesi ise Sinan'ın kütle biçimlendirmesindeki sonsuz düş gücünü belgelemektedir. Birbirine karşıt iki mukarnas düzenlemesini cesurca yanyana kullanmıştır. Biri dört konsol dizisiyle başlayıp daralmakta, öteki ise tek konsol dizisiyle başlayıp genişlemektedir.



II. Beyazid Camii mukarnas bezeme örneği.