

# MİHRİMAH SULTAN CAMİİ'NDEKİ SON RESTORASYON ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRMESİ

REMARKS ON THE LATEST RESTORATION WORKS OF THE MİHRİMAH SULTAN MOSQUE

Murat Sav | Arkeolog, Vakıflar İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü  
Kıvanç H. Kuşüzümü | Y. Mimar, Vakıflar Konya Bölge Müdürlüğü





Bulunduğu yerden dolayı, her dönem depremlerden çok etkilenen Mihrimah Sultan Külliyesi, yerleşim düzeyiyle öne çıkmaktadır. Theodosios Surlarının Edirnekapı çıkışının hemen önünde yer almaktadır. 1999 yılındaki depremden de etkilenen yapıda 2007-2010 yıllarında bir restorasyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Yalnızca cami ile sınırlı ilk dönem çalışmalarında yapılan uygulamalar, bu makalenin konusunu oluşturmaktadır. Makalede çatıyla başlayan, iç mekândaki siva raspasıyla devam eden çalışmalarda taş, ahşap, temizlik, metal, güçlendirme vb uygulamalar anlatılacaktır.

*Anahtar Kelimeler: Uygulama, mekân, Mihrimah Sultan Külliyesi, restorasyon.*

As for the ground it was built on, the Mihrimah Sultan Complex has been affected by almost all the earthquakes in the city. The complex, with a characteristic layout of its buildings, is located at the edge of the so called Edirnekapı exit of the Theodosius Walls. The earthquake of 1999 did considerable damage on the mosque of the complex, which had restoration works from 2007 to 2010. The topic of this essay is about the works carried out during the first phase of the restoration which included only the mosque itself. The restoration works, which began from the roof and continued on interior walls' plaster taking out are going to be explained including the other kind of works relating with stone, timber, metal elements of the building, removing of the in-compliant materials and consolidation works.

*Keywords: Construction, mosque, the Mihrimah Sultan Complex, restoration*



## GİRİŞ

2007-2010 yıllarında restorasyon çalışmalarını yürütmüş olduğumuz Edirnekapı Mihrimah Sultan Camii'nin<sup>1</sup> uygulama işi için, Bilim Kurulu oluşturulmuş, Vakıflar Genel Müdürlüğü İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü'nde görev yapan kontrol arkadaşlarımız ve uygulamayı yürüten yüklenici Bekiroğlu İnşaat ile birlikte verimli bir çalışma dönemi geçirilmiştir.<sup>2</sup>

Şehrin diğer yüksek noktalarında olduğu gibi, Edirne kapısında da XVI. yüzyılda büyük bir Osmanlı Külliyesi inşa edilmiştir. Mimar Sinan'ın mekân yaratımı açısından farklı uygulamalara gittiği yapı (Kuban 1967: 13-35, Mülayim 1989, Çamlıbel 1995), Kanuni Sultan Süleyman'ın kızı, Rüstem Paşa'nın eşi Mihrimah Sultan'ın (Ak 2006: 87, Evliya Çelebi I 1996: 68) 1558 yılındaki ölümünün ardından onun hatırası için yaptırılmıştır. Tarih kitabesi bulunmayan yapının vakfiyesine göre inşaatı, 1562-1565 yılları arasında tamamlanmıştır.

Mimar Sinan'ın hayatını ve sanatını anlatan yazmalar arasında yer alan *Tezkiret-ül Bünyân*, *Tezkiret-ül Ebniye* ve *Tuhfet-ül Mi'marin* adlı yazma belgelerde ona ait pek çok yapıdan bahsedilmekle beraber, Mihrimah Sultan Külliyesinin de adı geçmektedir. Buna göre külliye topluluğunda cami, medrese, hamam ve Güzel Ahmet Paşa Türbesi yer almaktadır (Sönmez 1988). Hamamı, Fevzipaşa Caddesi üzerindedir ve çifte hamam özelliğine sahiptir. Ayrıca doğudaki avlu girişinin hemen solunda bir sıbyan mektebi, haziresi ile bir de

çeşmesi bulunmaktadır. Hamamının yanında yer alan çeşme, H.1132 (H.1719) tarihlidir. Doğuda yer alan dükkânlar ve mektep, yol genişletme çalışması sırasında yıktırılmıştır (Öz 1997: 50). Medrese, avluyu çevrelemektedir ve 17 hücreden oluşmaktadır. Dershanesi olmayan tek medrese olarak bilinen yapıda derslerin cami içinde verildiği düşünülmektedir (Ak 2006: 80-87).

1565 (H.973) tarihini taşıyan bir vesikada, külliye bir hamamın yaptırılması gerektiği yazılıdır ki, bu da hamamın camiden sonra inşa edildiğini kanıtlamakla beraber caminin de 1565 veya hemen öncesinde tamamlandığını göstermektedir (Ahmed Refik 1988: 22, Aslanapa 1986: 223-224). Eski Bakırköy'de (Hebdomon) yer alan ve harabeleşen İoannes Kilisesine ait taşların caminin inşaatında kullanıldığı bilinmektedir.



**Fotoğraf 1.** Minber şebekelerinden mihrap önünün görünüşü (M.Sav, 2014).



**Fotoğraf 2.** Cami hariminin üzerini örten kubbeden görünüş (M.Sav,2014).

**Fotoğraf 3.** Caminin güneyinde kalan Mihrimah Sultan Hamamı (M.Sav, 2013).

- 1 Bu makale, Vakıf Restorasyon Yıllığı I. Sayısında yayınlanan *Restorasyon Çalışmaları Çerçevesinde Mihrimah Sultan Camii* adlı makalenin genişletilmiş halidir.
- 2 Bilim Kurulu'nda, Prof.Dr. Oğuz Ceylan, Prof.Dr. Feridun Çılı, Doç.Dr.Ahmet Güleç, Yard.Doç.Dr. Ahmet Vefa Çobanoğlu ve Y.Mimar İbrahim Hakkı Yiğit yer almaktaydı. Kontrol grubunda ise, İnş.Müh. Cevdet Kocatürk, İnş.Y.Müh. Haluk Yıldız, Mimar Murat Y. Çebi, Y.Mimar Ayşe Sengez, Y.Mimar Kıvanç H.Kuşüzümü, Arkeolog Murat Sav, Elk.Müh. Aytekin Şahin, Elk. Tekn. Bahaettin Özçelik yer almaktaydı.

Caminin inşa edildiği alanla ilgili olarak İhtifalci Mehmed Ziya'nın Patrik Konstantinius'a atıfta bulunarak anlattığına göre, daha evvel bu civarda Aziz Georgios'a adanan bir kilise bulunmaktaydı. Kilisenin yerinde Mihrimah Sultan Camiinin yapılması için Kanuni Sultan Süleyman aynı bölgede ahşap çatılı bir Georgios Kilisesinin yaptırılması talimatını vermiştir (İhtifalci Mehmed Ziya 2004: 144). Ancak, depreme karşı güçlendirme çalışmaları kapsamında yürütülen sondaj kazılarında bu kaniya veri teşkil edebilecek herhangi bir bulguya ulaşılamamıştır.

Cami, Osmanlı mimarisinin klasik çağında yapılmış olmasına rağmen gökyüzüne doğru dikey hatlarla uzama eğilimi göstermektedir. Doğu, batı ve kuzeydoğudan birer kapı vasıtasıyla şadırvanlı cami avlusuna girilmektedir. Cami, dikdörtgen plana raptedilmiş olup, ana mekânı 900 metrekare yüzölçümündedir. Kubbenin yerden yüksekliği 37; çapı, 20 metredir. Dört payeye oturan kubbenin ağırlığı, her kenara açılan küçük kubbeler vasıtasıyla taşıyıcılara indirilmektedir.

Yan mahfiller ise, altı sütunun taşıdığı kemerler üzerine oturmaktadır. İç mekân, kubbe kasnağı ve duvarlara açılan çok sayıdaki pencereyle oldukça aydınlıktır (Eyice 1994: 446-447, Aslanapa 1998: 68). Mihrap ve minberi işçilik açısından son derece ince bir zevkin ürünüdür. Mermer minberde geometrik geçme, rumi, palmet motifleri bulunmaktadır. Mihrap ise, 8 sıra stalâktitli olup, mermerden dir. Hünkâr mahfili ve kalemişleri sonradan ilave edilmiştir (Aslanapa 1998: 222, Aslanapa 1993: 258). Tek şerefeli, kurşun külahlı, kesme taşlı minaresi, kuzeybatıda konumlandırılmıştır.

Yapının yedi kubbeli, sekiz destekli son cemaat yeri mevcuttur. 1937 tarihli Encümen Arşivi kaydında, yapının ikinci bir son cemaat mekânı olduğu, tamirler sırasında ortadan kaldırıldığı yazılıdır ki, bu bölümün Üsküdar Mihrimah ve Kılıç Ali Paşa Camilerindeki gibi bir saçaklılıkla kapatılmış olması gerekmektedir. Camiyi üç yandan medrese hücreleri kuşatmaktadır. Avlunun ortasında yer alan şadırvanın saçaklı üst örtüsü, on altı sütun tarafından taşınmaktadır. Avluya giriş kapıları dikkate alındığında, ışınallığın vurgulandığı belli olmaktadır.

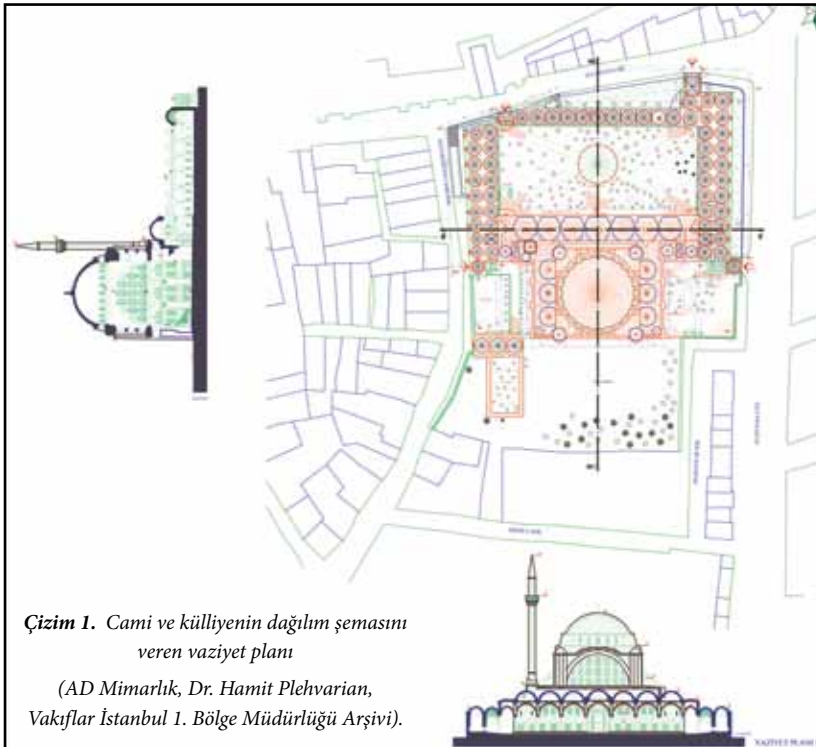


Fotoğraf 4. Mihrap önü kısmı (M. Sav, 2014).

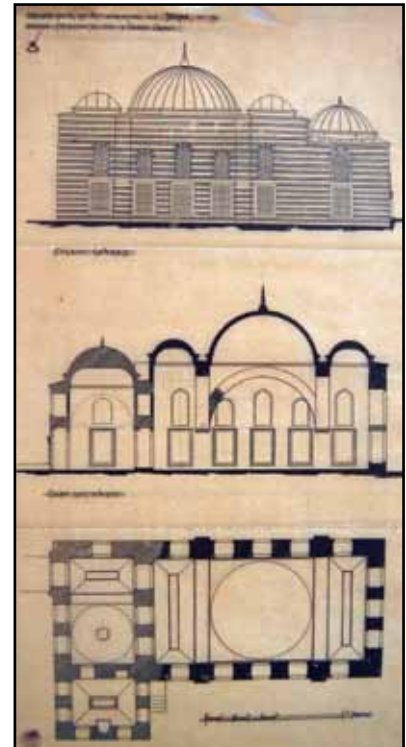
Caminin yanı başına konumlandırılan biri kubbeli, diğeri ayna tonozlu iki mekândan oluşan sıbyan mektebi külliyesinin bir parçasıydı. Cami, plan açısından Eyüp'teki Zal Mahmud Paşa Camii ile kubbe payandalarının ve askı kemerlerinin dış mimari tasarımı bakımından da Lüleburgaz Sokullu Camii ile benzerlik arz etmektedir (Kuban 2007: 276).

Tarihi kaynaklar vasıtasıyla ulaşılan bilgilere göre, 1719 (H.1132) yılındaki depremde kubbesi çöken cami ve medrese

Çizim 2. Nezaret Döneminde çizilen projede türbe ve planı (Vakıflar İstanbul Bölge Müd.Arş.).



Çizim 1. Cami ve külliyesinin dağılım şemasını veren vaziyet planı  
(AD Mimarlık, Dr. Hamit Plehvarian, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).







Fotoğraf 5. XX. yüzyıl başında, 1907 onarımı evveli cami (Gurlitt'den).

ile minarenin yukarıdan ilk onsekiz basamağa kadar olan kısmı, deprem sonrası onarılmıştır (Fatih Camileri: 166, Hadika 2001: 65). Çok geçmeden, 22 Mayıs 1766'da (H.1179) meydana gelen büyük depremde caminin minaresi yıkılmış ve kubbesi çökmüştür (Ambraseys/Finkel 2006: 134). Sultan III. Mustafa'nın emriyle yapı yeniden ayağa kaldırılmıştır (Müller-Wiener 2007: 441). 1766 depreminin ardından olsa gerek ki, yapının avlu tarafına destek amaçlı bir konstrüksiyonun ilave edildiği ve bunun dışarıdan görülebilen demir bantlarla sağlamlaştırılmaya çalışıldığını yazan C.Gurlitt, arazinin engebeli konumunun ustaca değerlendirildiğini belirtmiştir (Gurlitt 1999: 74-75). 1894 (H.1312) depreminde ise minaresi devrilince son cemaat yerinin kubeleri çökmüş, avlu revakları zarar görmüştür. Deprem sonrası külliye, XX. yüzyılın başlarında Evkâf Nezâreti tarafından onarılmıştır (1907-10). Fakat tamir esnasında kalem işlerinin orijinalliğini yitirdiği sanılmaktadır (Öz 1997: 50). Acele yapılan ve barok unsurlar barındıran bu bezemeler 1957 onarımında temizlenerek, Osmanlı'nın klasik dönemine göndermede bu-



Fotoğraf 6. 1967 onarımı sırasında avlu ve medrese revaklarından görünüm (Vakıflar İst. 1.Böl.Müd. Arş.).

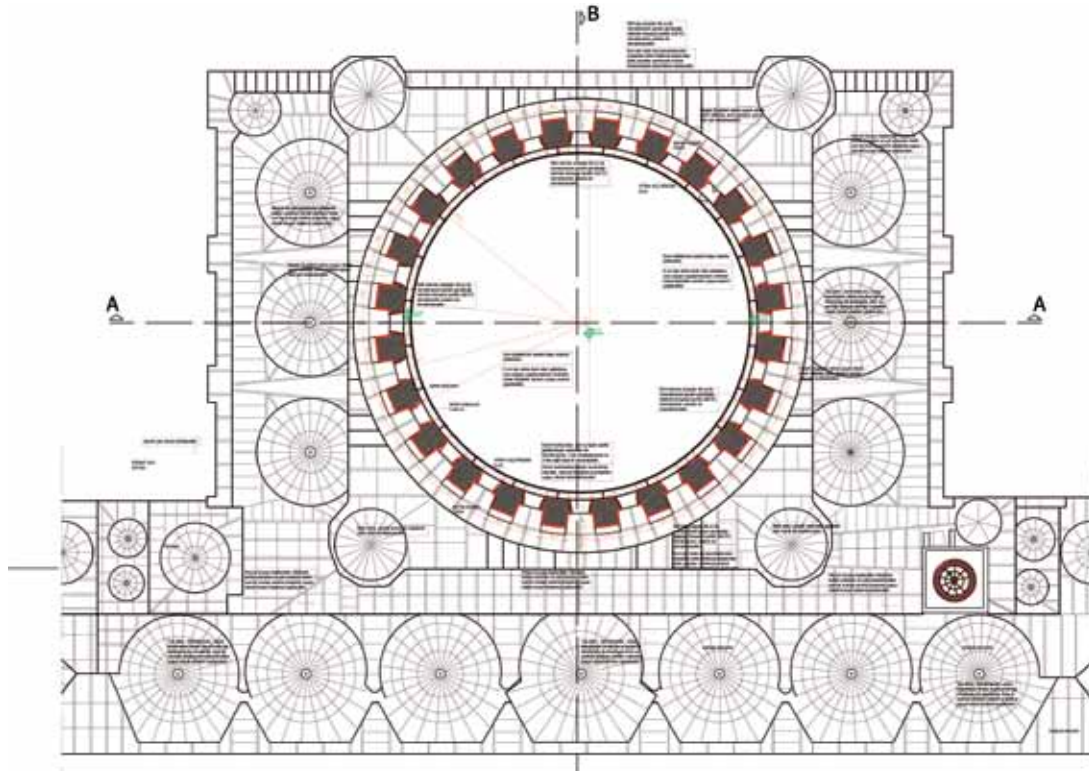
lunan kalemîşi bezemesi yapılmıştır (Kuban 1994: 455). Sonraki ciddi onarım ise, 1967-69 yılları arası tüm külliye yapılmıştır. Onarım esnasında genel olarak cami içinde sıva raspaşı yapılmış, müzeyyen pencereler ele alınmış; avlu duvarına yonu taşından harpuşa yapılırken, bakır âlem yenilenmiştir.

İstanbul minareleri konusunda çalışması bulunan Semavi Eyice'ye göre, onarımlar sırasında minare daha ince yapılmıştır. Kalın pabuç aniden incelmekte ve yine ince bir gövdeye geçilmekte olup, bu haliyle minare Mimar Sinan döneminin oranlarına uymamaktadır (Eyice 1963: 47).

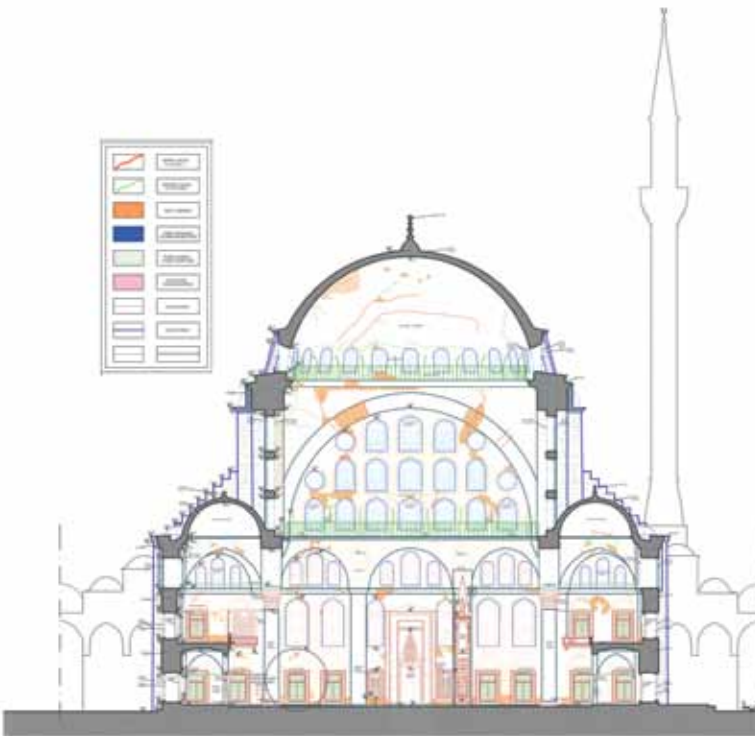
## RESTORASYON ÇALIŞMALARI (2007-2010)

### 1-Restorasyon Öncesi Yapılan Tespitler

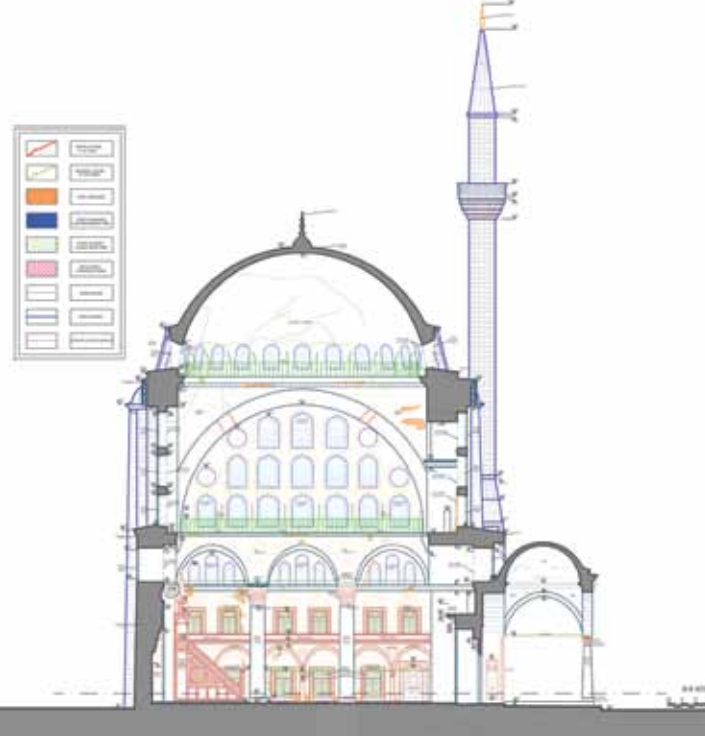
Restorasyon uygulamalarına başlanmadan önce yapının çalışmaları ne kadar uygun olduğunu, hangi uygulamaların nasıl yapılacağını tespit edilmesi gerekmektedir. Her ne kadar restorasyon projesinde genel müdahaleler belli olsa da, başta statik müdahalelerin şeklinin belli olması olmak üzere,



Çizim 3. Cami restorasyon projesine ait +24.500 kotu planı (AD Mimarlık, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).



**Çizim 4.** Rölöve projesine ait AA kesitinde caminin hasar durumu görülmektedir (AD Mimarlık, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).



**Çizim 5.** Rölöve projesine ait BB kesitinde caminin hasar durumu görülmektedir (AD Mimarlık, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).

raspa neticesinde elde edilecek verilerin değerlendirilmesi yeni müdahale biçimlerini beraberlerinde getirmektedir. Hangi müdahale, nereye ve ne ölçüde yapılacak? Nihai karar öncesi yapılacak muayene işlemi son derece büyük önem arz eder. Bu nedenle, hem restorasyon projesinde belirlenen, hem de sonradan ortaya çıkan tespitlere kısaca değinmemiz gerekmektedir.

Caminin ana kubbesinde, kemerlerde ve duvarlarda görünür şekilde çatlaklar, taşlarda yer değiştirmeler, malzeme kayıpları ve buna benzer diğer hasarlar mevcuttu. Kubbe ve çatıdaki kurşunlarda erime, kıvrılma ve yırtıklar bulunmaktaydı ki, bu da cami iç duvarlarına nüfuz eden rutubet olarak kendini hissettirmekteydi. Tüm yapı yüzeyinde ve çatıda kullanılan çimento sıvalar, organik bünyeye sahip caminin nefes almasının önünde bir engel teşkil etmekteydi. Ancak, bunların alt katmandaki tuğlaya zarar vermeden alınmaları zor ama imkânsız

olmayacak gibiydi.

Küfeki taşından inşa edilen cami beden duvarlarında yer yer çatlaklar, kararmalar, yüzey çürümesi, flora oluşumları, kütle kayıpları ve kemerlerde derz kaymaları görülmekteydi. Özellikle mihrap cephesinde ciddi biçimde yapısal çatlak ve kararma görülmekteydi. Mihrap cephesindeki taşıyıcı kemere ait taşlarda kopmalar teşhis edilmekteydi. Ana kubbenin iç yüzeyinde ve taş silmeler üzerinde de çatlak ve kararma vardı. Cami içindeki sıva ve üzerindeki kalemişi bezemelerde dökülmeler yaşanmaktaydı.

Caminin son cemaat yeri cephesindeki mermer söveli ve bezemeli taç kapının iki tarafında mermer kum saati motifleri ve nişlerle taç kapının üzerinde lale motifli bezemeler vardır. Mevcut mermer sövelerde çatlaklar, kararmalar göze çarpmaktaydı. Cephenin her iki tarafında ikişer adet mermer söveli,



**Fotoğraf 7 ve 8.** Taş çürütme çalışması yapılırken ve imalat için taş çekilirken (Bekiroğlu İnş. Şantiyesi'nden).

**Fotoğraf 9.** Ana kubbenin sereni.





Fotoğraf 10. Harim mekânı (M.Sav, 2014).

kündekari kepenkli kapılar bulunmaktadır. Son cemaat yerindeki revakların içerisinde iki sıra halinde mermer söveli, ahşap doğramalı, demir lokma parmaklıklı, üzerleri aynalı 16 adet pencere bulunmaktadır. Buradaki mermer sövelerin de etrafında kararmalar ve hasarlar görülmektedir.

Mihrap cephesinde en alt sırada yer alan pencerenin tümü mermer söveli, ahşap doğramalı, demir lokma parmaklıklı, üzerleri kemer aynalıdır. Hepsinin sövelerinde kararma, çürüme ve hasarlar görülmektedir.

Caminin rölöve raporunda açıklandığı üzere: "Caminin iç yüzeylerinde mevcut mermer malzemenin yüzeylerinde zaman içinde oluşmuş hafif oranda is, toz ve alçıtaşından oluşmuş, henüz kabuk haline gelmemiş kirlilik yer almaktaydı. Dış cephelerdeki küfeki taşı yüzeyleri ile mermer kapı-pencere



söve ve yüzeylerinin yağmurla yıkanan bölümlerinde az miktarda alçı taşı oluşumları mevcuttu. Bu cephelerde yağmurdan korunan kible cephesi taş yüzeylerinde henüz kabuk haline gelmemiş alçıtaş kirlilikleri varken, çörtten altı gibi yağmurdan tamamen korunan bölümlerde kabuk haline gelmiş alçıtaş oluşumları bulunmaktaydı. Dış cephelerde, özellikle aşırı ıslanan bölümlerde, kesme küfeki taşların bağlanmasında kullanılmış olan kenetlerin korozyonu sonucunda, kapak atma biçiminde çatlama ve kopmalar vardı. Ayrıca batı ve güney dış cephele- rin alt kısımlarında yer yer yosun oluşumu ile özellikle kible cephesinde az miktarda da olsa otsu biyolojik oluşumlar vardı. Ayrıca dış cephede çimento bağlayıcı harçla yapılmış onarımlar da mevcuttu.

Son cemaat yeri cami duvarlarında çok az miktarda alçı taşı oluşumu varken, saçak silmesi altında ve sütun başlıklarında, yağmurdan korunan bölgelerde kabuk haline gelmiş alçıtaş oluşumları hissediliyordu. Caminin son cemaat cephesindeki sütun başlıklarında bulunan yeşil boyalı demir kuşaklarla gergilerde korozyon oluşmuştu. Aşırı korozyona uğrayan kuşaklar kopmuş, gergiler sütun başlığında çatlama ve kırılmalara neden olmuştu. Şadırvan sütuncukları ve çeşme aynalarında herhangi bir kirlilik yokken, saçağı taşıyan dış ara sütuncuklarda hafif oranda kabuklaşmamış alçıtaş oluşumu vardı. Caminin kapı kanatları ve mevcut pencere kepenkleri yüzeylerine kaplanmış gomalak cila işlevini yitirmişti.<sup>3</sup>

1999 depremi ile minare çekirdeğinde oluşan çatlaklar yapının önemli bir problemiydi. Bu durum, son cemaat yeri kubbeleri için bir tehdit oluşturmaktaydı. Minarenin şerefe şebekeleri ve şerefe altı mukarnaslarında da hasarlar mevcuttu.

## 2-Uygulama Süreci

**Kubbe-Çatı:** Kubbelerde ve çatı yüzeylerinde ilk olarak yapılan çalışma, eski kurşun kaplamaların sökülmesi olmuştur. Ardından, tespit çalışmaları kısmında bahsettiğimiz çimento sıvalı yüzeyler sıvalarından dikkatli bir biçimde, alttaki tuğla tabakaya zarar vermeden mekanik olarak arındırılmıştır.

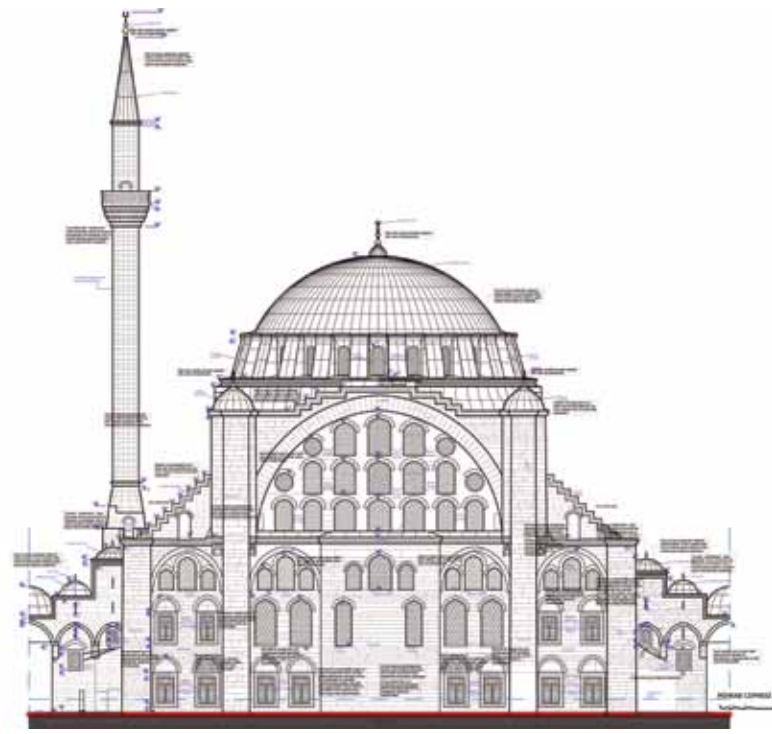
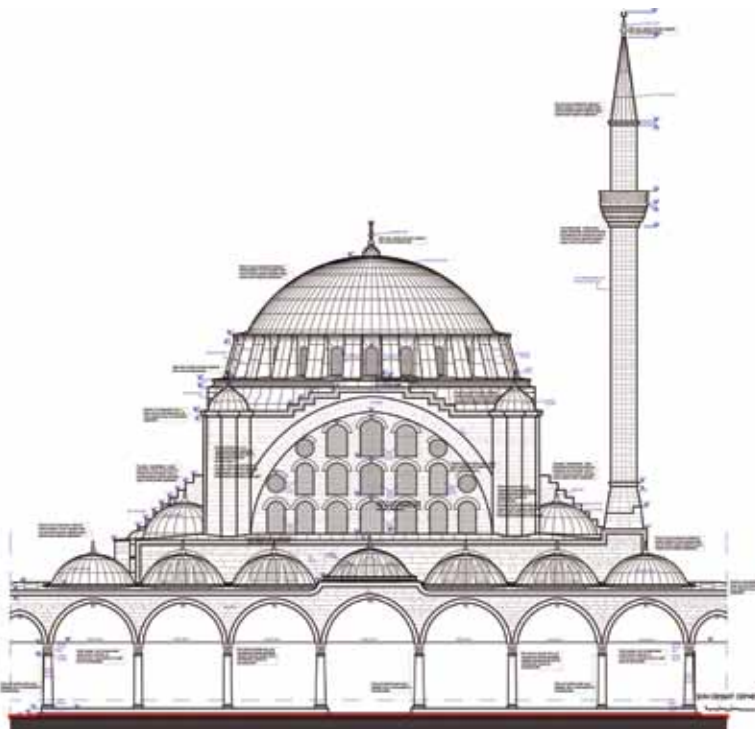
Bu sırada tuğla tabakanın üzerlerinde bulunan çiviler



Fotoğraf 11 ve 12. Kubbedeki kurşun sökümü ve ortaya çıkan çimento sıvalar (solda).

Çamur sıva üzerinin kurşunla örtülmesi (sağda).

3 Dr. Hamit Plehvarian tarafından hazırlanan Mihrimah Sultan Camii rölöve, restitüsyon ve restorasyon projesinin rölöve raporu, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi.



**Çizim 6.** Caminin kuzey cephesine ait görünüş çizimi, restorasyon projesi (AD Mimarlık, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).

**Çizim 7.** Caminin güney cephesine ait görünüş çizimi, restorasyon projesi (AD Mimarlık, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).



**Fotoğraf 13 ve 14.** Kubbedeki çimento sıvanın raspa edilmesi (solda).

Eski kurşunların sıva ve tuğla üzerine çakılan çiviler (sağda)



**Fotoğraf 15 ve 16.** Solda ahşap hatil çakılırken; sağda, taş yüzeyin temizlenmiş hali.

sökülmüştür. Eski kurşunları sökülürken, çimento sıvalarından arındırılan kubbelere ve çatı yüzeylerine önce horasan harcı ile sıva, sonra da çamur sıva uygulaması yapılmıştır. Bu işlemlerin ardından kubbeler ve çatı yüzeyleri yeniden kurşun ile kaplanarak, özgün koşullarına dönmesine çalışılmıştır.

**Cephele:** Aslında tüm yapının en önemli yapı malzemesi olarak adlandırabileceğimiz taştaki bozulmalar genel karakter göstermekteydi. Yapıdaki 5 cm'e kadar olan taş bozulmalarında, aynı taşın tozu imitasyon harcı ile onarımları yapılırken,

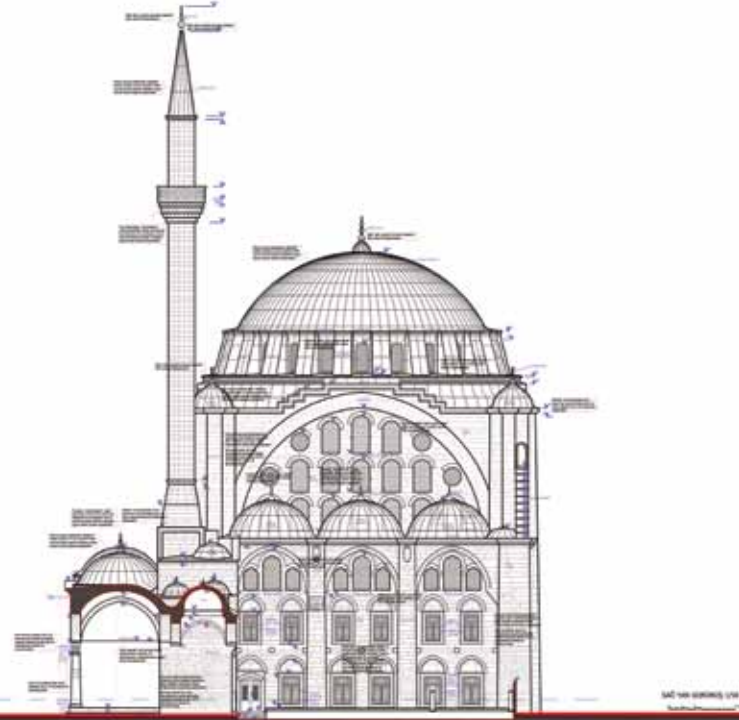
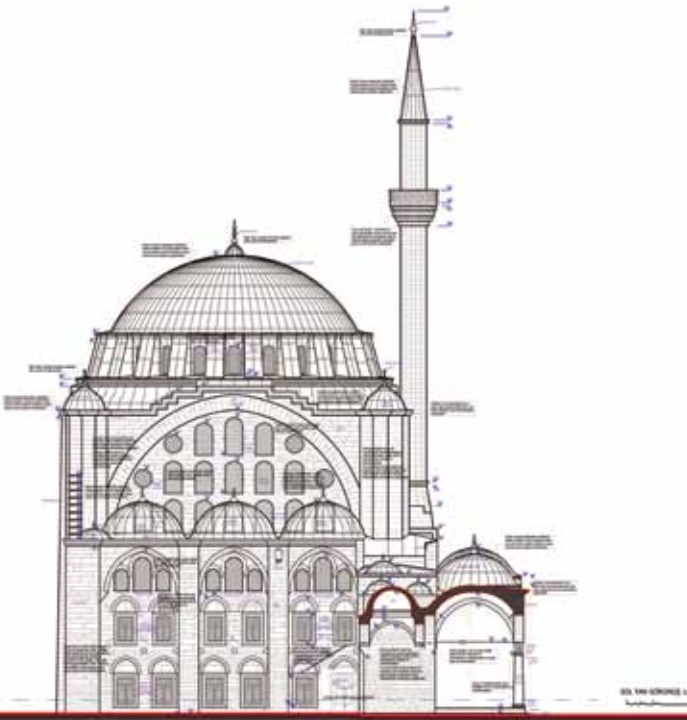
taş yüzeylerdeki 5cm'den fazla bozulmalar için, paslanmaz çelikten ankraj malzemesi yardımıyla yeni kaplamalar yapılarak yerlerine monte edilmiştir. Taşlar için yapılan son çalışma ise, temizlik olmuştur. Öyle ki, ılık su yardımıyla yapılan temizliğin ardından hâlâ temizlenmeyen yüzeyler AB 57 vasıtasıyla temizlenmiştir.

**Döşeme:** Cami ana mekânı zeminindeki bozulmuş durumda olan tuğlalar sökülürken, hasarsız olanların tespitleri yapılmış ve diğerlerinden ayrılmıştır. Altıgen tuğlalar, klasik





Fotoğraf 17 ve 18. Güney dış cephe ve güneybatı cephenin görünüşü (M.Sav, 2013).



Çizim 8. Caminin doğu cephesine ait görünüş çizimi, restorasyon projesi (AD Mimarlık, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).

Çizim 9. Caminin batı cephesine ait görünüş çizimi, restorasyon projesi (AD Mimarlık, Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü Arşivi).

Osmanlı mimarisinin tarzındadır. Tüm tuğlalar yerlerinden düzensiz biçimde kaldırıldıktan sonra eski dolgu tabakası da yapıdan uzaklaştırıldı. Ardından zemine önce horasan harcı ile dolgu yapılmış ve bunu tâkip eden süreçte ise cami ana mekân zeminine, mihrap cephesinin önündeki zemine ve mahfil altlarındaki zeminlere altıgen tuğlalar döşenerek ve derzleri yapılarak, imalat tamamlanmıştır.

**Bezeme Programı:** Caminin iç kısımlarındaki kalem işi bezemeleri için iskele kurulup onarım çalışmaları başladığında, bazı bölgelerde küçük sondajlar yapmak sureti ile bezemelerin özgünlüğü kontrol edilmiştir. Yapılan araştırmalarda, cami içindeki neredeyse tüm kalem işi bezemelerin XX. yüzyıl içinde ve özellikle 1950'li yıllarda yapıldığı anlaşılmıştır. Bu kısıtlı durum çerçevesinde yeni bir kalem işi bezeme projesi hazırlanmış ve Koruma Kurulu'nun onayının ardından çalışmalara başlanmıştır. Tüm yüzeylerin tezyinat altı sıvaları tamam-

lanmış ve ardından imalata geçilmiştir. Detaylı bilgiler bezeme programının anlatıldığı makalede konu edilmiştir.

**Pencereler ve Kapılar:** Kubbe eteğini 360 derece dönen yuvarlak kemerli pencerelerin projelerinde görüldüğü üzere, yuvarlak dışlıklara sahip olduğundan, alçı ile pencerelerin dışlıkları ve içliklerinin kalıpları alınmış, kalıp dökme işleminin ardından bunlar yerlerine monte edilmiştir. Dışlık pencereleri paslanmaz çelik donatı ve şişe dibi yuvarlak camlar kullanılarak üretilmiştir. Camlarının fitil detayı hassasiyetle uygulanmıştır. Cami içlik pencerelerinin (revzenlerin) taş duvarla birleşim yerlerinde alçı bordür uygulaması yapılmıştır. Ayrıca aynı dönem cami örnekleri de araştırılarak dönemine uygun pencere kulpları seçilmiştir. İçlik pencerelerin ve pencere üstü kemer aynalarının kenarları için tatlı kireçten pervaz dökümü yapılmış ve yerlerine monte edilmiştir.

Kündekâri kapılar proje detaylarına uygun olarak ona-



Fotoğraf 19. Kubbe, pandantifler ve cephe pencereleri (M.Sav, 2014).



Fotoğraf 20 ve 21 . İmalat öncesi ve imalat sırasında pencere dışlığı.

Fotoğraf 22 ve 23. Pencerelerin kediyolundan görünümü ve dışlığın yerine takılmış hâli.



Fotoğraf 24 ve 25. Kündekâri kapıya dolgu ve macun yapılması.



Fotoğraf 26. Lokma parmaklıktan detay görünüm.



Fotoğraf 27. Sütun alt bileziğinin temizlenmesi.





*Fotoğraf 28 ve 29. Restorasyon öncesi ve sonrası kubbe âlemi.*



*Fotoğraf 30 ve 31. Minarenin desteklenmiş ve tamamlanmış hâli (M.Sav, 2007-2008).*

rılmıştır. Bozuk ve çürümüş olanlar özgün detay ve malzemeyle (birinci sınıf çam kereste) yenilenmiş; böceklenmeye karşı emprenye edilmişlerdir. Tüm bu işlemler, şantiye içine kurulmuş olan atölyeler vasıtasıyla yapılmış, bu da detayların uygulama sürecini ve önemiyetini artırmıştır.

Cami içerisindeki demir korkuluklar ve diğer demir aksamlar (lokma ve parmaklıklar) temizlenmiştir. Sırasıyla tannik asit (pas önleyici) ve koruyucu (antipas) uygulanmıştır. Antipasin üzerine 'ördekbaşı yeşili' rengi boya iki kat sürülerek çalışmalar tamamlanmıştır. Sütun alt başlıklarında yer alan ve pirinçten imal edilmiş bilezikler ılık suyun yanı sıra kimyasal solventler yardımıyla temizlenirken, demir gergiler asit ve bazik özellik göstermeyen solventlerle temizlenmiş, antipas sürüldükten sonra boyanmışlardır.

Bakır âlemler yerlerinden söküldükten sonra temizlenmiş, ardından bunlara gerekli onarımlar yapılmıştır. Ayrıca bozuk ve eksik kısımları yeni bakır levhalarla yenilenmiştir. Son olarak, altın varakla kaplanmıştır. Tüm çalışmaları tamamlanan âlemler yerlerine monte edilmiştir. Tüm âlemlerin serenleri ise özgün formunda yeniden ahşaptan üretilmiş, emprenye edildikten sonra yerlerine monte edilmiştir. Ana kubbe âlemi serenini destekleyen demir destek çubukları aynı formda yapılan yeni paslanmaz çelik desteklerle değiştirilmiştir.

Kubbelerdeki mevcut hasarlı eski taş âlemler yerlerinden sökülerek, kubbeler için yeni mermer âlemler üretilmiştir. Yeni üretilen çörtlen ve koçbaşları yerlerine monte edilmiştir.

**Minare:** 1999 depreminin ardından alınan teknik rapor





Fotoğraf 32. Hazirenin genel görünümü.

doğrultusunda, statik açıdan tehlike arz eden minarenin sökülmesi yapılmış ve ardından aynı özelliğe sahip taşlar ve oranlarla yeniden inşa edilmiştir.

**Hazire:** Caminin, kimisi çok sanatkârane olarak işlenmiş mermer sandık ve şahide tipli mezarları içeren hazire alanındaki ağaçlar kesilerek, temizlik çalışmaları yapılmıştır. Hazire, sıbyan mektebi, avlu, şadırvan ve medreselerle ilgili uygulamalar ise, çevre düzenleme projesi kapsamında ele alınmıştır.

### SONUÇ

Geçirdiği depremler ve yıkımlara karşın Mimar Sinan harikası Mihrimah Camii, topografik açıdan şehrin en yüksek tepesinin zirvesine yerleştirilmiş bir âbide olmaya devam etmektedir. Son restorasyon uygulamaları ile gerek statik yönden ve gerekse mimari yönden gerekli müdahalelerin yapıldığını göz önüne alırsak, yapının muhafazası bu müdahalelerden sonra daha çok sağlanmıştır. Mimar Sinan'ın olgun dönemlerinin yapılarından olan bu külliye grubu, kente giren insanların karşılaştığı ilk yapıları ve bu insanlar muhtemelen etkileyici bir izlenimle yollarına devam etmekteydiler.

### Kaynakça

- Ahmed Refik, 1988 *Onuncu Asr-ı Hicri'de İstanbul Hayatı* (1495-1591), İstanbul.
- Ak, Mahmut, 2006 *Vakıf Kurucusu Bir Hanım: Mihrimah Sultan, Vakıflar Dergisi Özel Sayısı*, Ankara,s.80-87.
- Ambraseys,N./C.F.Finkel, 2006 *Türkiye'de ve Komşu Bölgelerde Sismik Etkinlikler*, Çev:M.Umur Koçak, I. Baskı, Ankara: Tübitak.
- Aslanapa, O. 1986 *Osmanlı Devri Mimarisi*, İstanbul: İnkılâp Kitabevi.
- Aslanapa, O. 1993 *Türk Sanatı*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ayvansarayı, 2001 *Hadikat'ül Cevâmi*, (Hazırlayan, A.N.Galitekin), İstanbul.
- Çamlıbel, Nafiz, 1995 *Mimar Sinan'a Evrensel Boyutlarda Bir Bakış*, İstanbul: Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Evliya Çelebi Seyahatnamesi 1996 C.I, (Haz.O.Şaik Gökyay),İstanbul,s.68.
- Eyice, S. 1963 *İstanbul Minareleri*, İstanbul: Berksoy Matbaası.
- Eyice, S. 1994 *Edirnekapı Camii ve Külliyesi, DİA*, İstanbul, s.446-448.
- Fatih Camileri ve Diğer Tarihi Eserler, 1991 İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Fatih Şubesi Yayını.
- Gurlitt, Cornelius, 1999 *İstanbul'un Mimari Sanatı*, (Çev.R.Kızıltan), Ankara.
- İhtifalci Mehmed Ziya, 2004 *İstanbul ve Boğaziçi*, C.I, İstanbul: Bika Yayını.
- Kuban,D. 1967 *Mimar Sinan ve Türk Mimarisinin Klasik Çağı, Mimarlık*, S.49,İstanbul,s.13-35.
- Kuban,D. 1994 *Mihrimah Sultan Külliyesi, İstanbul Ansiklopedisi*, C.5, İstanbul,s.454-456.
- Kuban,D. 2007 *Osmanlı Mimarisi*, İstanbul.
- Mülayim, Selçuk, 1989 *Sinan ve Çağı*, İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayını.
- Öz, T. 1997 *İstanbul Camileri I-II*, Türk Tarih Kurumu Yayını, Ankara.
- Sav, M. /K. H. Kuşüzümü, 2010 *Restorasyon Çalışmaları Çerçevesinde Mihrimah Sultan Camii, Vakıf Restorasyon Yıllığı*, S.1, İstanbul: Vakıflar İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü Yayını, s.43-53.
- Sönmez, Z. 1988 *Mimar Sinan ile İlgili Tarihi Yazmalar-Belgeler*, İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayını, İstanbul.