



ISSN 1309-7016

Kapak Fotoğrafi
"Hobyar Camisi cephe detayı"
İstanbul 2017, Aynur Karagöl

SAHİBİ
İBB adına;
Kadir Topbaş
İstanbul Büyükşehir
Belediye Başkanı

YÖNETİM
Genel Yayın
Yönetmeni (Sorumlu)
Y. Mimar
M. Şimşek Deniz

Yazı İşleri Müdürü
İhsan İlze

YAYIN
Yayın Editörleri
Nimet Alkan
R. Filiz Atay

Tasarım-Dizgi
Aynur Karagöl
Merve Gögsu

Adres
Molla Hüsrev Mahallesi
Kayserili Ahmet Paşa
Sokak No: 16
Fatih, İstanbul
Posta Kodu: 34134

Yayın Dağıtım
Merve Gögsu

Yayın Talep
merve.gogsu@ibb.gov.tr

Dergimizin tüm sayılarına
www.ibb.gov.tr/kudeb
adresinden ulaşabilirsiniz.

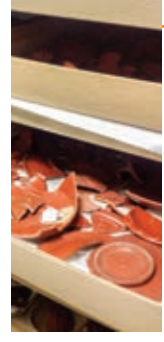
Tel: (212) 455 37 73
Faks: (212) 527 44 99

BASKI-CİLT
Şan Ofset Matbaacılık
Hamidiye Mah. Anadolu
Cad. No. 50 Kağıthane-İst.
212 289 24 24

18



58



36



89

91



75

İÇİNDEKİLER

- MERAL HALİFEOĞLU, CAVİT CESUR,
AHMET GÜLEÇ
**Diyarbakır Ulu Cami Hanefiler
Bölümünde Yer Alan Minber
Kapısının Koruma Çalışmaları**|03
- GÜLÇİN KAHRAMAN, YEGÂN KÂHYA
**Osmanlı Arşiv Belgelerinde Fenari
İsa Camisi'ne İlişkin 1894 Depremi
Kayıtları**|11
- SİNAN ÖNGEN, NAMIK AYSAL
**Malzeme ve Rengin Dili: Mermer
Kaplama Tekniği Skoutlosis ile
Giydirme**|24
- GÜRBÜZ TAŞKIRAN, MURAT BAYAZIT,
HAZAL ÖZLEM ERSAN ERUŞ, SELMA GÜL
**Kütahya Çiniciliğinde Değişen ve
Yok Olan Üretim Yöntemleri**|33
- HANDE GÜR, NİHAL ARIOĞLU
**Tarihi Kârgir Yapıların Cephelerindeki
Hasar ve Bozulmaların Tespiti ve**
- İfadelendirilmesi İçin Bir Model
Önerisi ve Modelin Galata-Pera
Bölgesindeki 19. Yüzyıl Yapılarında
Sınanması**|42
- FİLİZ KOCAELİ, BEKİR ESKİCİ
**İç Anadolu Bölgesi Müzelerinde
Önleyici Koruma Sorunları Üzerine
Bir Değerlendirme**|52
- M. ŞİMŞEK DENİZ
**Taşınmaz Kültür Varlıkları İçin
Mobilize Aktif Koruma Modeli
Önerisi**|65
- AYRIM YASER TALU
**Tarihi Binalarda Dış Cephe
Aydınlatması**|79
- HABER: DEMET SÜRÜCÜ
**Ahşap Yapılarda Koruma ve Onarım
Sempozyumu 5**|91

Merhaba...

Bu sayıımıza, *Dicle Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü Öğretim Üyelerinden Doç.Dr.Sayın Fatma Meral Halifeoğlu ve Konservatör Sayın Cavit Cesur'un, Doç.Dr Sayın Ahmet Güleç danışmanlığında gerçekleştirdikleri "Diyarbakır Ulu Cami Hanifiler Bölümünde Yer Alan Minber Kapısının Koruma Çalışmaları" adlı makaleyle* başlıyoruz.

İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Restorasyon doktora programında, Prof. Dr. Sayın Yegân Kâhya danışmanlığında Y.(Restorasyon) Sayın Mimar Gülçin Kahraman'ın "İstanbul Fenari İsa Camisi Restitüsyon ve Koruma Önerileri" başlıklı yayımlanmamış doktora tez çalışmasından yararlanarak hazırladığı "Osmanlı Arşiv Belgelerinde Fenari İsa Camisi'ne İlişkin 1894 Depremi Kayıtları" yazısı ile de devam ediyoruz.

İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Sayın Sinan Öngen ve bölümün öğretim üyesi Doç. Dr. Sayın Namık Aysal'ın müşterek bir çalışması olan "Malzeme ve Rengin Dili: Mermer Kaplama Tekniği Skoutlosis ile Giydirme" isimli değerli bir çalışmayı sunuyoruz sizlere.. Desenleri ve damarları da aynı olan mermer veya taş blokların özel kesim teknikleriyle elde edilen levhalarının "skoutlosis" tekniği uygulamasıyla ayna görüntüsünün alındığı, tablo gibi bir dekor oluşturacak şekilde çerçovelenecek yapıya eklenmesinin Ayasofya, Kariye Müzesi, Kubbet-üs Sahra v.b. yapılara kattığı ihtişamın örneklerini gördüğümüz ayrıca antik çağda kullanılan mermer kesme makinasının ilgi çekici temsili resmi verilmektedir. Kubbet-üs Sahra Mescidini, Ayasofyayı bu bilgilerle gezmek daha bir değerli olur zannımızca.

Geçtiğimiz yıllarda İBB KUDEB bünyesine beraber çalıştığımız değerli kardeşimiz, Dokuz Eylül Üniversitesi Geleneksel Türk El Sanatları Bölümü Çini ve Eski Çini Onarımı Anasanat Dalı Mezununu, Y. Restoratör-Konservatör Sayın Gürbüz Taşkıran'ın, Batman Üniversitesi Güzel

Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümü öğretim üyelerinden Seramik Müh. Yrd. Doç. Dr. Sayın Murat Bayazıt ile müşterek bir çalışması "Kütahya Çiniciliğinde Değişen ve Yok Olan Üretim Yöntemleri" adlı ilgi çekici makalede; Tarihsel Süreçte Geleneksel Kütahya Çinisi, Özellikleri ve Üretim Yöntemleri, Geleneksel İznik Çinileri ile olan rekabeti, Teknolojik gelişimin bu alana kazandırdıkları ve kaybettirdikleri, Selçuklu döneminden günümüze bu sanata ömürlerini harcayanlar anlatılmaktadır.

Malzeme analizlerinin tümünün İBB KUDEB laboratuvarlarımızda gerçekleştirildiği, Müdürlüğümüz teknik ekibinden Y.Kimyager Sayın Hazal Özlem Ersan Eruş ve Sanat tarihçisi Dr. Sayın Selma Gül'ün katkı verdiği bu çalışmayla da bir nebze olsun Türk kültürü adına halen simge niteliğinde olan ve yüzyıllar boyunca var olduğu dönemlerin sosyo - kültürel özelliklerini ve sanat anlayışını; motifleri, renkleri ve formlarıyla gelecek nesillere aktarılmaktadır.

Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr.Sayın Nihal ARIOĞLU danışmanlığında İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yapı Bilimleri Programı Doktora Öğrencisi Y. (Restorasyon) Mimar Sayın Hande GÜR "Tarihi Kârgir Yapıların Cephelerindeki Hasar ve Bozulmaların Tespiti ve İfadelenirilmesi İçin Bir Model Önerisi ve Modelin Galata-Pera Bölgesindeki 19. Yüzyıl Yapılarında Sınanması" çalışması ile; Dış Cephelerdeki hasar ve bozulmalar için farklı disiplinlerdeki gösterim teknikleri incelenerek, özellikle coğrafya, haritacılık, kartografya ve analitik rolöve çalışmalarında kullanılan konuya ilişkin örnekler ve teknikler analiz edilerek ortak gösterimler önerilmektedir. Önerilen bu düzenlemeler, Galata-Pera bölgesinde 19.yy ikinci yarısında inşa edilmiş kârgir binaların cephelerinde görülen hasar ve bozulmaların ifadelenirilmesinde uygulanmıştır.

İlerleyen sayfalarımızda; Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü

Öğretim Üyesi Prof.Dr. Sayın Bekir ESKİCİ Danışmanlığında, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nden Sayın Filiz Kocaeli'nin, "İç Anadolu Bölgesi Müzelerinde Önleyici Koruma Sorunları Üzerine Bir Değerlendirme" isimli makalesini sizlere sunuyoruz. Gerek Müzeye çevrilen tarihi yapılarda gerekse müze binası olarak tasarlanmış binalarda;başta yönetim ve personel olmak üzere, sergileme ve depolama gibi konularda yaşanan ısı,nem ve ışık sorunları örneklerle anlatılmaktadır.

İBB KUDEB Kuruluşu, kuruluş sonrası yıllarca Müdürlüğümüzü yapan, koruma konusunda zengin tecrübeye ulaşan, S.Zaim Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Görevlisi Y.(Restorasyon)Mimar Sayın M.Şimşek Deniz'in "Taşınmaz Kültür Varlıkları İçin Mobilize Aktif Koruma Modeli Önerisi" makalesinde; tarihi yapılarda geleneksel dokunun devamlılığını olumlu yönde etkilemesi amacıyla önerdiği yerinde koruma modelinin; İzleme, Denetim, Tespit ve Müdahaleden oluşan yapılanma şemasını, mobilize ekiplerin donanım tasarımları ve bu önerinin işlerlik kazanabilmesi için gerekli yasal dayanağı olusturulmasına dair önerileri detayları ile okuyabilirsiniz.

Aydınlatma tasarımcısı Sayın Ayrim Yaser TALU'nun; 2016 yılında üç büyük uluslararası dış cephe aydınlatma tasarım ödülünü kazanan Kırıkkale Nur Camisi'ni örnekleyerek kaleme aldığı "Tarihi Binalarda Dış Cephe Aydınlatması" çalışmasında; bu tür yapıların aydınlatılmasında mimari açıdan uyulması gerekli genel hassasiyetleri, aydınlatma türlerini ilgi ile okuyabilirsiniz. "Ahşap Yapılarda Koruma ve Onarım Sempozyumu-5" aktivitemizin detaylarını Orman Endüstri Y.Müh.Sayın Demet SÜRÜCÜ sizlere anlatmaktadır.

Bize çalışmalarıyla katkıda bulunan ve de bulunacak bilim insanları ve uygulamacıların web sayfamızdaki yazım kılavuzumu dikkate alarak değerli makalelerini yazmalarını diliyoruz.

Saygılarımızla.

nimet alkan

HAKEM KURULU

Prof. Dr. Zeynep Ahunbay
Prof. Dr. Erol Gürdal
Prof. Dr. Nur Akın
Prof. Dr. Hasan Böke
Prof. Dr. Sinan Öngen
Prof. Dr. Ö. Bülend Seçkin
Prof. Dr. Yegân Kahya

Doç. Dr. Ahmet Güleç
Doç. Dr. Y. Çağatay Seçkin
Yrd. Doç. Dr. Gülsün Tanyeli
Yrd. Doç. Dr. A. Vefa Çobanoğlu
Yrd. Doç. Dr. F. Ahmet Yüksel
Yrd. Doç. Dr. Namık Aysal

Dr. Kerim Altuğ
Y. Mimar M. Şimşek Deniz
Y. Mimar (Rest.Uzm.) Burçin Altınsay
Y. Mimar Filiz Atay
Kimya Müh. Nimet Alkan
Restoratör-Konservatör
Gülseren Dikilitaş

THE CONSERVATION WORKS ON THE PULPIT DOOR WINGS IN THE HANAFIS SECTION OF DIYARBAKIR GREAT MOSQUE

ABSTRACT

In this study, the conservation and restoration works, carried out on the pulpit door wings of the Hanafis section of the Great Mosque (*Ulu Camii*), which has a value as the complex as, were explained.

The analysis is indicated that the pulpit door wings are composed by walnut, black poplar and linden woods, and, their surfaces were painted many times. These inappropriate types of paint layers were cleaned layer by layer by using methylene chloride based paint remover, and the original inlaid decorations were evaluated. After this cleaning application, the missed parts of the door wings were completed by implanting the same kind of wood. The iron materials of the door wings, as nails, reinforcing bands etc, were mechanically cleaned and covered by zinc based antirusting base and paint. As the results of this work, it is ensured that the original states of the pulpit doors are exhibited in a healthy condition.

Diyarbakır Ulu Camii Hanefîler Bölümünde Yer Alan Minber Kapısını Koruma Çalışmaları

FATMA MERAL HALİFEOĞLU,
CAVİT CESUR,
AHMET GÜLEÇ*

1. Giriş

Cami, kilise, saray vb. anıtsal yapılar kadar, bu eserlerin tamamlayıcıları olan yapı elemanlarının da korunma ve onarımı, dikkat ve hassasiyet gerektiren önemli restorasyon uygulamalarıdır.

Bu prensip kapsamında, uzman konservatör tarafından titizlikle

Erken İslam dönemine ait Şam Emeviye Camii'nin Anadolu'ya yansıması olarak yorumlanan Diyarbakır Ulu Camii, İslam aleminin 5. Harem-i Şerifi olarak kabul edilmektedir.

yürütülen restorasyon çalışmaları sonucunda, koruma ve onarımı yapılan eserin özgün elemanları ile birlikte kullanılması ve / veya sergilenmesinin yanı sıra; yapının tarihi, etnografik ve teknolojik özelliklerinin devamlılığı da sağlanmış olacaktır.

Bu çalışmada, Diyarbakır Ulu Camii koruma ve onarım projesi kapsamında, Hanefîler bölümünde bulunan minberin kapı kanatları üzerinde yürütülen koruma uygulamaları anlatılmıştır.

2. Diyarbakır Anıtsal Mimarisinde Ulu Camii

Diyarbakır Ulu Camii, surların çevrelediği geleneksel kent alanının kuzeybatısında, Camii-i Kebîr Mahallesi'nde yer alan bir yapı topluluğudur (Şekil 1). Kaynaklarda caminin, kentin 639'da Araçlar tarafından fethiyle, planı ve boyutu bilinmeyen ancak koruma-onarım uygulamaları sırasında Hanefîler bölümünde ve doğu cephesinde kalıntıları kısmen açığa çıkarılan Mar Toma Kilisesi'nden dönüştürülmüş olduğu belirtilmektedir. Kent, 1085 yılında Selçuklulara

geçmiş, yapıda 1090'da kapsamlı bir onarım yapılmıştır. Camideki birçok yazıttan, yapının daha sonra da onarılarak eklemeler yapıldığını öğrenmekteyiz. Yıldırım düşen kare gövdeli minaresi 1839, avludaki şadırvan ise 1849 yılında yaptırılmıştır (Tuncer, 1996). Erken İslam döneminin ünlü Şam Emeviye Camii'nin, benzerliklerden dolayı Anadolu'ya yansıması olarak yorumlanan Diyarbakır Ulu Camii, İslam aleminin 5. Harem-i Şerifi olarak kabul edilmektedir.

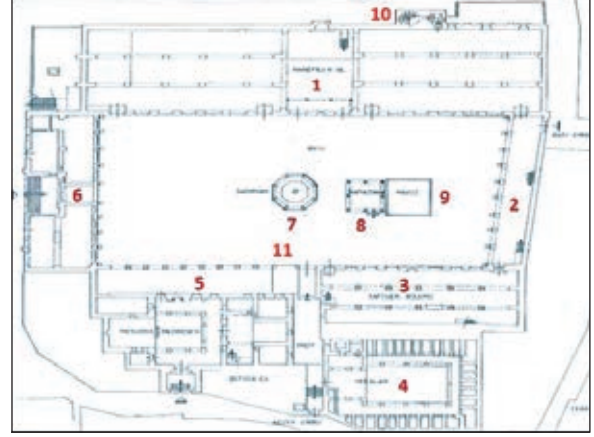
Dikdörtgene yakın geniş avlunun çevresinde, güneyde Hanefîler Bölümü, kuzeyde Şafilere Bölümü, kuzey giriş aralığı, Mesudiye Medresesi, geleneksel bir ev ve helalar; doğuda daha önce Muvakkithane olduğu söylenen kütüphane, doğu girişi; batıda ise, batı girişinin de yer aldığı batı revağı ile üstündeki Kur'an Kursu dershaneleri bulunmaktadır. Sekizgen, sivri piramidal külahlı, Osmanlı döneminde yapılmış şadırvan ile birkaç basamakla yükseltilmiş namazgâh ve havuz,

* Doç. Dr. Fatma Meral Halifeoğlu; Dicle Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, e-posta: mhalife@gmail.com; Konservatör Cavit Cesur, e-posta: cesurcavit@gmail.com; Doç. Dr. Ahmet Güleç, e-posta: ahmetgulec1960@gmail.com.

geniş avluda yer alan diğer birimlerdir. Avlunun kuzeyinde, Mesudiye Medresesi avlu revağı ile kuzey giriş

aralığının önünde bir güneş saati bulunmaktadır (Şekil 2). Ayrıca güneybatıda dışarıdan bir sokakla

ayrılan Zinciriye Medresesi de Ulu Cami yapı topluluğunun bir parçası olarak kabul edilmektedir.



Şekil 1, 2. Diyarbakır Suriçi Haritasında Ulu Cami ve planı (1. Hanefiler Bölümü, 2. Batı Kanadı, 3. Şafiler Bölümü, 4. Helalar, 5. Mesudiye Medresesi, 6. Doğu Kanadı, 7. Sadırvan, 8. Namazgâh, 9. Havuz, 10. Minare, 11. Güneş saati)

3. Hanefiler Bölümünün Mimari Özellikleri

Ulu Cami, yapı topluluğunun güneyindeki tek yapı olup 64 m uzunluğundadır ve avlunun güney cephesini oluşturmaktadır. Yapı, doğu-batı doğrultusunda üç sıra sahnın mihraba dik gelen bir sahnla kesildiği, dörtgen planlı bir alandan oluşmaktadır. Güneyde, dışa taşkın olarak içten ve dıştan üç cepheli bir mihrapla, eksenin doğusunda yer alan ancak ana eksenine göre daha sade düzenlenmiş ikinci bir mihrap bulunmaktadır. Yanı sıra,

iç kısımdaki ana mihrabın aksında, avluya bakan üçüncü bir mihrap yer almaktadır.

Yapının zemin katında, güneyde minareye giriş ile güneybatı köşe arasındaki üç ve kuzey cephedeki on altı açıklığın dört tanesi kapı, diğerleri pencere olarak kullanılmaktadır. Güney cephenin eksenini ile batı köşesinin tam ortasında yer alan dörtgen minareye yapı içinden çıkılmaktadır. Yapı, sahnin kemerlerinin üzerine oturan ahşap girişlemeli ve hafif

eğimli ahşap üzeri kurşun kaplama bir çatıyla örtülüdür. Mihrap önü, bezemeli ahşap tavanlı bu bölüm, sahnalara dik olarak üçgen bir alınla daha fazla sivri bir çatıyla geçilmiştir.

Hanefiler bölümünde, minberle mihrabın karşısında Osmanlı dönemi yapısı ahşap müezzin mahfili bulunmaktadır. Avluda son cemaat yeri mihrabı işlevi gören bu kısmın üzerinde, özgünlüğünü koruyan ahşap bir mükebbire¹ mevcuttur.

4. Hanefiler Bölümündeki Minberin Malzeme ve Süsleme Özellikleri

Hanefiler bölümündeki minber, mihrabın batısında yer almaktadır ve mikritik kireçtaşından yapılmıştır. Taht, gövde ve kapı bölümlerinden oluşan minberin, zeminden kubbeye kadar yüksekliği 7 m'dir. Genişliği 1.20 m, uzunluğu 6.20 m olan minberin ön yüzünde, taht bölümüne çıkışı sağlayan ahşap

kapılı, basık kemer açıklıklı bir giriş bulunmaktadır (Şekil 3, 4, 5). Kapı kanatlarında, ahşap malzeme kakma olarak kullanılmıştır. Kapının menteşe, mil ve yuvadan oluşan geçmeli kilit sistemi ve birleşim noktalarında bulunan L ve üç köşeli yıldız gibi metal elemanlar ise demirden yapılmıştır. Basık

kemerin yüzeyinde ters-düz palmetten² oluşan bitkisel bir kompozisyon yer almaktadır. Kemer köşeliklerine birer lale dalı işlenmiştir. Kapı, alt ve yanlardan bitki motifli bir bordürle çevrelenmiştir. Bordürde belirli aralıklarla ardışık olarak lale, hatai³ ve narçiçekleri yerleştirilmiştir.

¹ Mükebbire: Büyük camilerde müezzinlerin son cemaat bölümünde imamın tekbirlerini tekrarladığı çıkıntılı balkon.

² Palmet: Kaynağı Asurlular olarak bilinen ve çok zengin çeşitleri olan bu motifler, İslam eserlerinde sade ve zarif bir tarzda çizilmiştir.

³ Hatai: Stilize yaprak, filiz ve çiçek motiflerinin birbirine dolması ile oluşturulan, Orta Asya kökenli bir süsleme biçimidir (<http://www.ayk.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/AGK%C3%9CN-Banu-T%C3%9CRK-S%C3%9CSLEME-SANATINDA-HATAI%C4%B0LER.pdf>).



Şekil 3, 4, 5. Minber kısmında, minber kapısı ve kemerü üzerinde bulunan süslemeler ve iki kartuş içerisinde sülüs hat ile yazılmış Kelime-i Tevhid'in restorasyon öncesi genel görünüşü.

Bir motifin kenarlarından gelişen, palmet, pençberk⁴ ve yapraklarla zenginleştirilen kıvrık dallar, bir üstteki motifi oval olarak çevreleyip, onu takip eden motif

bağlanmaktadır. Bu düzen, her motif için aynı şekilde devam etmektedir. Kapı kemerinin üstündeki iki kartuşun içine sade sülüs⁵ hatla Kelime-i Tevhid yazılmıştır.

Kartuşlar yanlarda palmet ve lalelerle sonlanmaktadır. Minberin taç kısmında dış kenarlarda, "S" ve "C" kıvrımları yapan üç bölümlü bir düzenleme görülmektedir.

⁴ Penc: Gül, gül goncası, papatya ve benzer çiçeklerin kuş bakışı görünüşünün stilize edilerek çizilmesidir. Çiçekler yapraklarına göre biçimlendirilir. Pençberk, beşlik yaprak demektir.

⁵ Sülüs: Arapça'da üçte bir anlamına gelir. Bu yazıya sülüs denmesinin sebebi, daima üçte birlik oranın göz önünde bulundurularak yazılmasındandır.

Bu kısma bitkisel bir kompozisyon islenmiştir. Kompozisyonda, dikey eksene yerleştirilen iki çiçek motifini oval formda çevreleyen ve kıvrık dallardan gelişen rûmiller

ve çiçek motifleri, boş yüzeyleri süslemektedir. Orta bölüm oval formda bir tepelikle sonlanmaktadır. Minberin ahşap kapı kanatlarındaki kare bölmelerde

sekiz köşeli yıldız ve uçlarında lale motifi bulunmaktadır. Dikdörtgen şeklindeki orta kısımda ise, vazoda çiçek betimlemeleri görülmektedir (Şekil 6, 7, 8).



Şekil 6, 7, 8. Minber kapısı genel görünüşüyle üst kısımda kare bölümde bulunan uçları lale ile sonlanan sekiz köşeli yıldız

5. Minber Kapı Kanatlarının Özellikleri / Oluşan Hasar ve Bozulmalar

Minberin 165 x 37 cm ve 165.5 x 37.5 cm ölçülerindeki iki kanatlı ahşap kapısı, günümüze özgün boyut ve malzemesiyle ulaşmış olup, üzerinde farklı tür ve boyutlarda hasar tespit edilmiştir. Bunlar hatalı boyama, parça kopması, boyada çatlama ve dökülmeler ile metal elemanlarda oluşan korozyondur.

Minber Kapı Kanatlarının Ahşap Elemanları

Minber kapı kanatlarını oluşturan ahşap elemanlar üzerinde yapılan karşılaştırmalı görsel analizlere (İnce kesit analizi ile türleri tespit edilen diğer ahşap elemanlarla karşılaştırılma sonucunda) göre, kapı kanatlarının desenli bölümlerinde (aynalarında) ceviz, serenlerinde kara kavak, kakmalarında (motiflerinde) ıhlamur ağacı kullanıldığı tespit edilmiştir.

Minber Kapı Kanatları Üzerinde Bulunan Boya Katları ve Özellikleri

Minber kapı kanatları ahşap yüzeyinden alınan boya örneğinin stratigrafi analizinde, kapının



Şekil 9. Desenlerin olduğu bölümlerdeki boya katmanları



Şekil 10. Desenlerin olmadığı bölümlerdeki boya katmanları



Şekil 11, 12. Desenlerin olduğu ve olmadığı bölümlerdeki boya katmanları

bezemesiz bölümlerinde (serenlerinde); altta, spot test analizinde hem protein hem de yağ içerikli bir bağlayıcı kullanıldığı belirlenen yeşil renkli boya tabakası tespit edilmiştir. Spot boya analizinde, bu boya tabakasının yüzeyinde (en üst tabakasında) bulunan beyaz renkli boya tabakasının yağlıboya olduğu tespit edilmiştir. Kapının tablalarında, fonda ve kakma süslemeli bölümlerinin en üstünde, kısmen kararmış (degrade olmuş) vernik





Şekil 13. Boyanarak kapatılmış yatay çift çiçek motifli Şekil 14, 15. Kapı kanatlarının zemine yakın kısımlarında oluşan parça kayıpları



Şekil 16, 17. Ahşap kapı kanatları üzerindeki niteliksiz boyada oluşan tahribatlar

tabakası, bunun altında, yeşil ve krem renkli iki boya tabakasının bulunduğu görülmüştür. Bu motiflerin yaprak vb. bölümlerinin genelinde yıldız boya olmakla beraber, altın varak tabakası kalıntılarının da bulunduğu görülmüştür. Spot test sonucunda, hem boya tabakalarında hem de yıldız boya tabakasında, bağlayıcı olarak yağ ve protein esaslı malzemelerin birlikte kullanıldığı tespit edilmiştir.

Boya tabakaları üzerinde yapılan çalışmalarda, boya tabakaları dışında kapının orijinal halinin cilalı olduğu tespit edilmiştir (Şekil 11, 12).

- Yıldız boya ve altın varak kalıntıları): Kakma tekniği ile yapılan motifler üzerinde kullanılmıştır.

- Krem rengi: Kakma tekniği ile yapılan motiflerin çevresinde kullanılmıştır. Diğer boya tabakalarına nazaran, yumuşak ve kalın bir boya tabakasıdır.

- Beyaz boya: Kırılğan bir yapıya sahiptir. Motif olmayan yüzeylerde kullanılmıştır.

- Yeşil boya: Ahşap zeminde kullanılan boya katıdır. Kapının genelinde görülmektedir; yumuşak bir boyadır.

Özgün kapı zemininde bulunan bazı motifler beyaz renkli yağlıbo-

yayla yakın zamanda boyanmış, yatkın dörtgen (seren) kısımlardaki çift çiçek motifleri kapatılmıştır (Şekil 13). Hanefiler bölümü hariminde, mihrap üstünde bulunan bir pano-daki özgün harflerin, muhtemelen önceki dönem restorasyonları sırasında ya da bir cami görevlisi tarafından kabaca beyaz yağlıboya ile boyandığı düşünülmektedir. Diğer (yeşil ve krem renkli) boya tabakalarının ise, önceki dönemlerde yapılan onarımlar sırasında uygulandığı anlaşılmıştır. Bu onarımda, serenler ve motifler yeşil renge, tablalar krem rengine boyanmıştır. Bu uygulama sırasında ya da kısa bir süre sonra, yeşil renkli motiflerin yüzeyine altın varak uygulandığı, daha sonra da yıldız varak kaplandığı anlaşılmıştır. Pano üzerinde kullanılan beyaz boyanın cinsi ve tonu minber kapısı ile aynıdır. Ancak kapı kanatları üzerinde kullanılan yeşil ve krem rengi boya ile altın varak yerine uygulanan yıldız boya süslemeye yapının başka bölümlerinde rastlanmamıştır.

Parça kopması

Kapı kanatlarının zemine yakın kısımlarında yer yer aşınma ve kısmi parça kopmaları meydana gelmiştir. Bu aşınmanın, yapım

aşamasından kaynaklanabileceği ya da kapı kanatlarının açılıp kapanması sırasında oluşan sürtünmeden de oluşabileceği düşünülmektedir (Şekil 14, 15).

Boyada çatlama ve dökülmeler

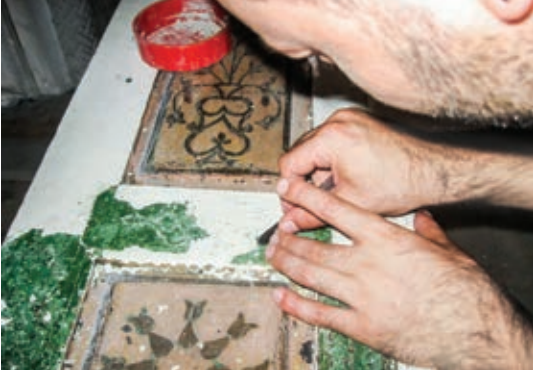
Kapı kanatları üzerindeki çeşitli dönemlere ait boya tabakalarında; ortam sıcaklığının değişimine, buna bağlı olarak boyanın ve ahşabın kurumasına, boyut değişimlerinin farklılığına ve bağlayıcıların degradasyonu sonucunda boya tabakalarının kırılma ve dökülme şeklinde hasarlar meydana gelmiştir (Şekil 16, 17).

Metal elemanların üzerinde oluşan korozyon

Kapı kanatları üzerindeki metal (demir) elemanlarda yer yer korozyon meydana gelmiştir. Kapı kanatlarının ilk yapıldığı dönemde, bu metal elemanlara hiçbir koruyucu sürülmediğinden korozyon oluştuğu ve bu nedenle eski olabilecekleri düşünülmektedir. Sonraki dönemlerde, korozyonlu yüzeylerin üzerine doğrudan yapılan boyamalarla, metallerin tamamen korozyona uğraması engellenmiştir (Şekil 18, 19).



Sekil 18, 19.
Kapı kanatları
üzerindeki metal
elemanlarda
oluşan korozyon



Sekil 20, 21.
Ahşap kapı
kanatları
üzerinde boya
sökücü ile
raspa yapılması



Sekil 22,
23. Metal
elemanların
dişçi motoru ile
temizlenmesi

6. Minber Kapı Kanatlarının Korunması İçin Yapılan Müdahaleler

Boya raspa

Hatalı boya uygulamalarının yapıldığı yüzeylere 5cm x 5cm boyutlarında karelaj oluşturulduktan sonra, metilen klorür esaslı boya sökücü kullanılarak araştırma raspa yapılmış, sırasıyla yıldız boya, beyaz ve yeşil boya katmanları temizlenerek mevcut ahşap zemine ulaşılmıştır. Daha sonra sistemli bir biçimde, 10 x 10 cm boyutlarındaki karelaj üzerinde kademeli olarak boya temizliği yapılmıştır. Yüzeye fırça ile uygulanan metilen klorür esaslı boya

sökücünün etkisini gösterme süreci takip edilmiş; yüzeydeki boyada kabarmalar meydana geldiğinde, boya yüzeyden spatülle sıyrılarak alınmıştır. En üstte bulunan beyaz renkli boya tabakası tamamen temizlendikten sonra altındaki yeşil renkli boya tabakasının temizliğine geçilmiştir. Yeşil boya tabakasının altında orijinal zemin olduğu için çalışma hızı yavaşlatılmış, daha ufak boyutlu alanlarda çalışma devam etmiştir. Özellikle kakmalı bölümlerde, boya sökücünün yüzeyden alınmasında daha hassas el aletleri kullanılmıştır. Kakma

teknigi ile oluşturulan orta kısımdaki kare ve dikdörtgen süslemeli kısımlardaki yıldız, krem ve yeşil boya tabakaları da boya sökücü kullanılarak, aynı yöntemle temizlenmiştir (Şekil 20, 21).

Minber kapısında yapılan çalışmalar sonrasında boya tabakası altında kalan bir motif daha ortaya çıkmıştır. Kare ve dikdörtgen bölmeleri birbirinden ayıran bölümdeki bu motif, üst üste bindirilmiş iki çiçeği andırmakta ve diğerlerinde görülen ince işçiliğin bu süslemede de devam ettiği görülmektedir.



Şekil 24, 25.
Metal elemanların tutunma gücü yüksek olan Hammerite boya ile boyanması



Şekil 26, 27.
Parça kopan kısımlarda tamamlama yapılması



Şekil 28, 29.
Yüzey koruyucu uygulaması

Metal elemanlardaki korozyonun temizliği ve boyanması

Ahşap kapı kanatları üzerinde bulunan metal aksamların üzerindeki boyanın temizlenmesi işlemi de boya sökücü ve el aletleri⁶ kullanılmıştır. Boya temizliğinden sonra, demir (metal) elemanların yüzeyinde açık kırmızı renkte aktif korozyon tabakası olduğu tespit edilmiştir. El motoru⁷ ve ucuna takılan pirinç tel fırçalarla aktif korozyon tabakası metal elemanların yüzeyinden dikkatli bir şekilde temizlenmiştir (Şekil 22, 23). Temizlik sonrası-

da, tekrar korozyon tabakasının oluşmaması için vakit geçirmeksizin galvanik koruma özelliği de bulunan çinko esaslı antipas ile siyah renkli, çinko esaslı boya uygulanmıştır. Bu boyama işleminde ince uçlu fırçalar kullanılmıştır (Şekil 24, 25).

Eksik Ahşap Kısımların Tamamlanması

Kapı kanatlarının zemine yakın kısımlarında yer yer kopmuş ve mevcut olmayan parçaların yerine aynı cins (ceviz) ahşap malzeme ile tümlenme uygulaması yapılmıştır. Yeni ahşap parçalar, alıştırma

yöntemi ile gerekli boyutta, yerine göre hazırlanmış; PVA esaslı ağaç tutkalı ve işkenceler yardımıyla montajı yapılmıştır (Şekil 26, 27).

Yüzey Koruyucu Uygulaması

Tüm müdahale çalışmaları tamamlandıktan sonra, son işlem olarak kapı kanatları üzerine, sırasıyla % 2, 3 ve 5'lik konsantrasyonlarda hazırlanmış akrilik esaslı (paraloid B-72) polimer çözeltileri, hem sağlama hem de yüzey koruyucu⁸ olarak fırçayla sürülmüş ve uygulama tamamlanmıştır (Şekil 28, 29).

⁶ Boya sökümünde spatül, bistüri, dişçi çarkı vb. küçük el aletleri kullanılmıştır.

⁷ Ucuna aşındırıcı aparatlar takılabilen küçük el motoru.

⁸ Aseton içinde hazırlanmış % 2, 3, 5'lik paraloid B-72 çözeltileri.

7. Sonuç

Diyarbakır Ulu Camii kompleksi, hem yapıları hem süslemeleri hem de özgün yapı elemanlarıyla kentin anıtsal eserleri içerisinde önemli yeri olan bir yapılar topluluğudur.

Hanefiler bölümü bu yapı grubundaki en büyük ibadet alanı olup avlu güney kanadının tamamını oluşturmaktadır. Çalışma konusu olan minber ve minbere ait kapı kanatları 1824 (H. 1240) yılında Kethüda Hüseyin Ağa tarafından yaptırılmıştır (Sözen, 1971). Ulu Camii'nin 2010 - 2017 yılları arasında yapılan kapsamlı restorasyon çalışmalarındaki uygulamalardan biri de, "*Minber kapı kanatlarının koruma ve onarım çalışmaları*"dır. Yapılan hasar tespiti ve müdahalelerden sonra:

- Minber kapı kanatları üzerinde bulunan boya katmanlarının temizlenmesi ve zaman içerisinde yapılmış niteliksiz onarımların uzaklaştırılması, bu özgün yapı elemanının korunmasını sağlamış, ayrıca onarım öncesinde varlığı bilinmeyen, ince kakma işçiliğini ve desenleri ortaya çıkarmıştır.

- Ahşap kapı kanatlarında aynı cins ahşap malzeme ile yapılan tamamlama çalışması, caminin önemli bir parçası olan bu elemanların yapısal ve estetik olarak bütünlüğünü sağlamıştır.

- Kapı kanatlarındaki metal elemanlarda yapılan temizlik ve sonrasında yapılan koruyucu boyama işlemi; daha önce fark edilmeyen, ancak teknolojik açıdan belgesel niteliği yüksek, metal elemanların fark edilebilirliğini arttırmış ve bu demir aksam üzerinde oluşabilecek korozyon engellenmiştir.

- Yüzey koruyucu olarak uygulanan % 2, 3 ve 5'lik akrilik esaslı (paraloid B-72) polimer çözelti, ahşap kapıların yüzeylerindeki zayıflıkları gidererek yani sağlam-



Şekil 30. Minber kapı kanatlarının genel koruma uygulaması sonrası görünüşü

laştırarak, bu yüzeyleri dışarıdan gelebilecek toz, nem vb. zararlılara karşı koruyacak ve şeffaf yapısıyla mevcut süslemelerin görülebilmesini sağlayacaktır (Şekil 30).

- Tüm bu faydaların yanı sıra; basit bir çalışma gibi görünse de,

bu uygulamalardaki yaklaşımlar ve yöntemlerin teknik elemanlarca ciddiye alınarak yerine getirilmesiyle; yapıya ait diğer özgün elemanların fark edilebilirliği arttırılacak, yapının da uzun süre korunması sağlanmış olacaktır.

KAYNAKLAR

1- Tuncer, O. C., 1996, *Diyarbakır Camileri*, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Yayınları, Diyarbakır.

2- Sözen, M., 1971, *Diyarbakır'da Türk Mimarisi*, Ankara.

THE OTTOMAN ARCHIVAL DOCUMENTS ABOUT 1894 EARTHQUAKE RECORDS OF FENARI İSA MOSQUE

ABSTRACT

Fenari İsa Mosque is located at Aksaray, Fatih in Istanbul, at the corner of Vatan Street and Halıcılar Street; an important historical monument for the Byzantine and Ottoman Period. The building is the Constantinian Lips Monastery Church which was built in the 10th century (Middle Byzantine Period). The church was extended with new buildings in the Paleologan Period. At the end of the 13th century or at the just beginning of the 14th century, a new church (Hagios Ioannes Prodromos Church) was built the south side. Then, at the end of the 14th century a prothesis and an exonarthex were erected. In the 17th century, the building was converted into a mosque with new arrangements.

In this article; the effects of the 1894 earthquake on the building and repair works are evaluated with the Ottoman archival documents. After the 1894 earthquake, the building was closed because it was ruined. As it was an old monument (*Asar-ı Atika*) and used before the earthquake; petitions by local community and authorities, were submitted to the Sultan for its renovation (According to documents BOA, BEO 517/38754 and BOA, EV.MKT 02048.00107). The repair book which is dated 1896 (BOA, İ.EV.13) shows the work items about repair and budget for them, that 27.526 *kuruş*. The information and quantities given by this document are checked with drawings of the building and old photographs.

From the repair book, we could learn the condition of the building in the 19th century; the exterior walls of the building were plastered, the roof covering was tile except the domes were lead cover. An important information that learned; the exonarthex had served as a last prayer hall and covered with a timber roof and a timber (*bağdâdî*) ceiling. The dimensions of the minaret, which was recorded to repair book, show that the expansion of it was smaller than the minaret of today.

Osmanlı Arşiv Belgelerinde Fenari İsa Camisi'ne İlişkin 1894 Depremi Kayıtları

 GÜLÇİN KAHRAMAN
YEGÂN KÂHYA*

1. Amaç ve Yöntem

Fenari İsa Camisi, İstanbul'un fetihinden sonra camiye çevrilen, Orta ve Geç Bizans dönemine tarihlenen Konstantinos Lips Manastır Kilisesi'dir (Eyice, 1988a)¹. Yapı günümüzde, İstanbul İli, Fatih İlçesi, Aksaray semtinde, Vatan Caddesi ile Halıcılar Caddesi'nin kesişiminde yer almaktadır (Şekil 1 ve 2).

Bizans döneminde Lykos Vadisi olarak bilinen bu bölge, Osmanlı arşiv belgelerinde Halıcılar Mahallesi; Fenari İsa Camisi ise "Halıcılar Mahallesi'ndeki Kilise Camii"

Orta ve Geç Bizans dönemi mimarisinin öncülerinden olan Fenari İsa Camisi / Konstantinos Lips Manastır Kilisesi, İstanbul kent kimliği açısından önemli bir anıt eserdir.

olarak adlandırılmaktadır (BOA, ŞD.2984.33; BOA, EV.d 14423; Ayvansaray, 1865) (Şekil 3). Orta ve Geç Bizans dönemi mimarisinin öncülerinden olan yapı,

Osmanlı döneminden günümüze kadar cami olarak kullanılmakta olup İstanbul kent kimliği açısından önemli bir anıt eserdir.

Yapının Bizans ve Osmanlı dönemindeki onarımlarına ilişkin bilinen yayınlar sınırlıdır. Bu makalede, Başbakanlık Osmanlı Arşivi ve Vakıflar Genel Müdürlüğü Vakıf Kayıtları arşivinde yapılan araştırmalar sonucu ulaşılan 1894 depremine ilişkin belgeler incelenmiş; deprem sırasında yapıda oluşan tahribat nedeniyle çevre halkının ve yerel yöneticilerin yapının tamiri konusunda padişah makamından istekleri, caminin bu dönemde gerçekleştirilen onarımına ilişkin keşif

* Y. Mimar Gülçin Kahraman, e-posta: gulcinkah@hotmail.com; Prof. Dr. Yegân Kâhya, İTÜ Mimarlık Fakültesi e-posta: kahya@itu.edu.tr

Bu makalede, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Restorasyon doktora programında, Prof. Dr. Yegân Kâhya danışmanlığında Y. Mimar Gülçin Kahraman tarafından hazırlanan, "İstanbul Fenari İsa Camisi / Konstantinos Lips Manastır Kilisesi, Restitüsyon ve Koruma Önerileri" başlıklı yayımlanmamış doktora tez çalışmasından yararlanılmıştır.

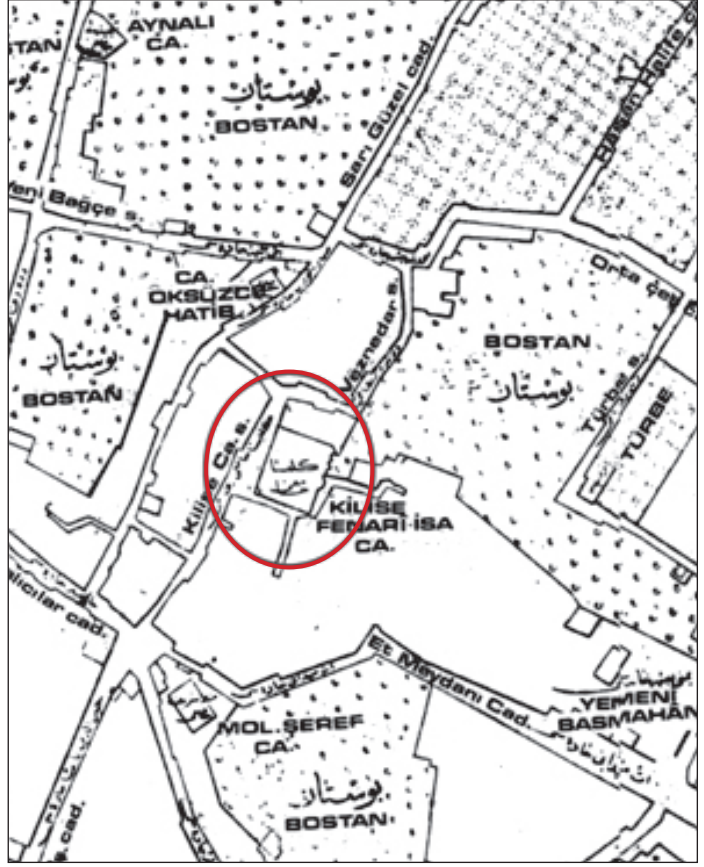
¹ Kilise farklı kaynaklarda Konstantinos Lips, Theotokos Lips ve Panachrantos Kilisesi olarak adlandırılmaktadır (Bkz. Millingen, 1912; Patrik Konstantios, 1846; Megaw, 1964; Paspates, 1876).



Şekil 1. Fenari İsa Camisi'nin güncel hava fotoğrafına göre konumu (<https://sehirharitasi.ibb.gov.tr>)



Şekil 2. Fenari İsa Camisi güneydoğu cephesi (Kahraman, 2013).



Şekil 3. 1875 yılı haritasında yapının konumu ve çevresi (Averdi, 1958, s. 39, pafta D4).

defteri ve onarım kaydı ile onarım sonrasında yeniden ibadete açıldığını gösteren belgeler değerlendirilmiştir. BOA, ŞD.2984.33 numaralı, 1898 yılına ait onarım kaydında yer alan iş kalemlerinin miktarları

ve bedellerinin sistematik olarak aktarımı için keşif defterindeki veriler tablo haline getirilmiştir. Tablo üzerinde yapılan sıralamaya göre; iş kalemlerine ait keşif defterinde zira ile tariflenmiş alan ölçüleri ve

miktarlar, metrik ölçüye çevrilerek yapının güncel rölövesi² eski fotoğraflar ve çizimlerle³ kıyaslanmış, bahsi geçen onarım kalemlerinin yapının hangi bölümüne ait olduğu saptanmaya çalışılmıştır.

2. Tarihsel Süreç

Yapı; Orta Bizans döneminde inşa edilen kuzey kilise, Geç Bizans döneminde yapılan güney kilise ve 14. yüzyıl sonunda eklenen dış paraklesyondan⁴ oluşan bir komplekstir (Eyice, 1988a) (Şekil 4). Kuzey kilise, 907 yılında Bizanslı Amiral Konstantinos Lips tarafından, kapalı Yunan haçı plan şemasında inşa ettirilmiştir

olan Konstantinos Lips Manastırı Kilisesi'dir (Millingen⁵, 1912). Kuzey kilisenin doğu cephesindeki mermer kornişte, yapının inşası ve adı ile ilgili bir kitabe yer almaktadır (Millingen, 1912; Ebersolt ve Thiers, 1913). Hasarlı durumdaki kitabede "*Constantine'nin kusursuz yapısı*" yazmaktadır (Millingen, 1912).

İstanbul, 1261 yılında Paleo-

logos hanedanından İmparator Mikhael Paleologos tarafından Latinlerden geri alınmıştır. İmparatorun eşi İmparatoriçe Theodora Dukana Vatetzona, kuzey kiliseyi onararak mevcut kilisenin güneyine, kendisi ve ailesi için mezar kilisesi olarak "*Hagios Ioannes Prodromos Kilisesi*"ni yaptırır (Typikon of Lips⁶, 1294-1301; Talbot, 1990).

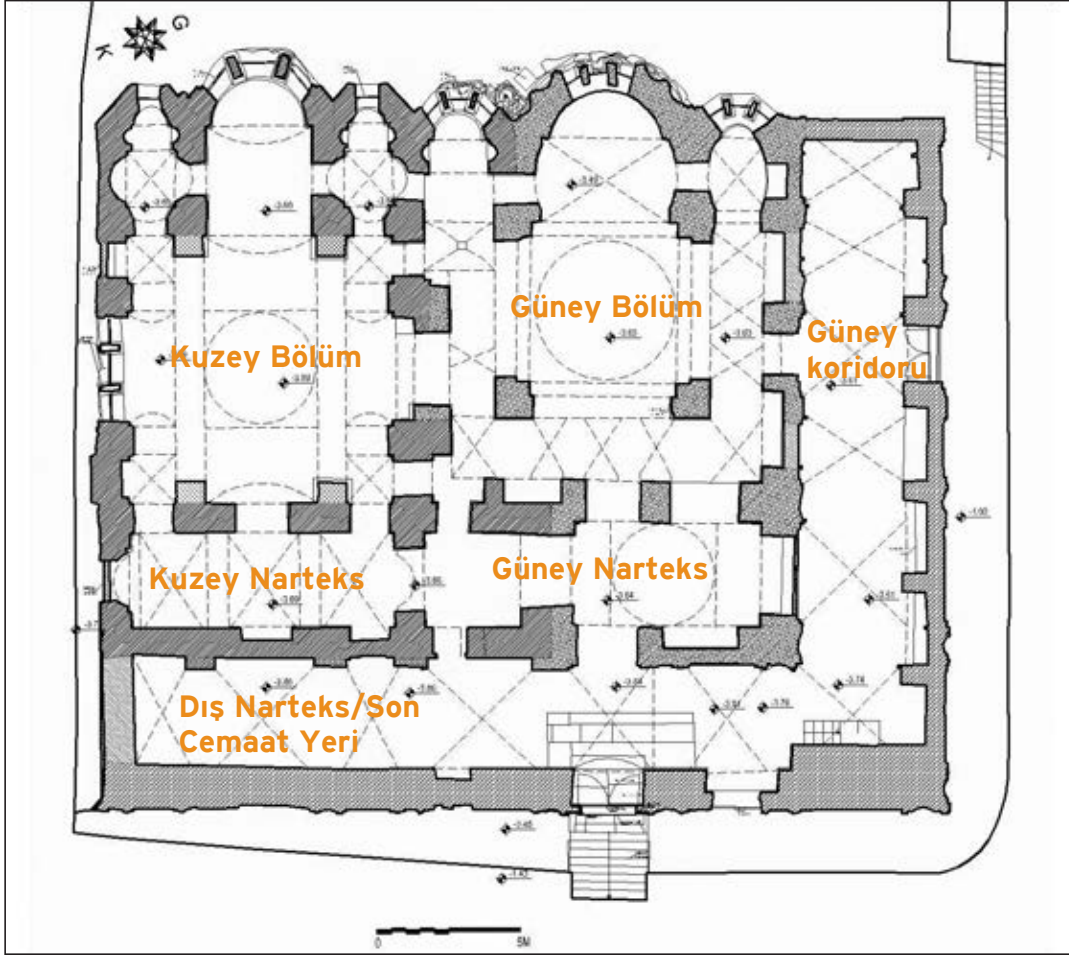
² Keşif kaydındaki ölçüleri karşılaştırmak için, yapının G. Kahraman tarafından 2013 yılında hazırlanan rölövesi kullanılmıştır.

³ Rölöve çizimlerindeki ölçüler, Ebersolt ve Thiers'in (1913) çizimleri ile karşılaştırılmıştır.

⁴ Bizans mimarisinde bir kiliseye bitişik ya da ayrı olarak inşa edilmiş kilise ile ilişkili şapel.

⁵ "Theophanes Continuiatus" (284-813/1865), s. 371'den aktaran Millingen, 1912, s. 124.

⁶ İlk çevirisi Delehaye tarafından 1921 yılında yapılmış olan Typikon'un, 2000 yılında A. Mary Talbot tarafından yapılan İngilizce çevirisi Dumbarton Oaks Papers'da (DOP) yayımlanmıştır.



Şekil 4. Fenari İsa Camisi plan rölövesi (Kahraman, 2013).

On üçüncü yüzyılın sonlarında veya 14. yüzyılın başlarında yapılan güney kilise, dehlizli plan tipindedir; bu yapı, kuzey kilisenin güney koridoruna ek olarak inşa edilmiş ve iki yapı arasında geçişler açılarak bütünlük sağlanmıştır (Millingen, 1912; Eyice, 1963; Macridy⁷, 1964; Schneider, 1967; Eyice, 1988b) (Şekil 4). On dördüncü yüzyılın sonunda, her iki kilisenin güney ve batı kenarına, yapıyı "L" şeklinde saran bir dış narteks ve paraklesyon eklenmiştir (Millingen, 1912; Eyice, 1963). İkinci Beyazıt döneminde, güney kilise Şeyhülislam Şemseddin Mehmed Efendi'nin torunu Fenarizade Alaaddin Ali Efendi tarafından mescide çevrilmiştir (Ayvansarayı, 1865; Paspates,

1876; Eyice, 1963; Eyice, 1988a). Hadîkatü'l Cevâmî'de: "Bu mescidin imamı Şeyh İsa'l-Mahvi Efendi Gerede'ye tabi Sarı Kâdılar nâm karyesindedir. Mescid-i mezbur civarında hücerat bina ve muttasılinda bir hane dahi vakf edip zaviye-i Halvetiyye olmak üzere evladına meşruta kıldırılmıştır", denilerek yapının kullanımı tarif edilmiştir (Ayvansarayı, 1865, s. 157). Fenârizâde Ali Efendi 15. yüzyılın sonlarında manastır hücrelerini Halveti Zaviyesi'ne dönüştürmüştür (Eyice, 1963).

Mevlana Alaüddin'üş-Şehir Bi-Fenari-Ali vakfından olan mescidin, Ağustos-Eylül 1521 (H. Ramazan 927) tarihli, Mevlana Mehmed bin İshak imzalı vakfiyesinde, vakıf bütçesi 30.000 akçe olarak kayde-

dilmiştir (Barkan ve Ayverdi, 1970). Mescitte görevlendirilen kişilerin yıllık ücretleri, vakfın memuru Muharrem Çelebi tarafından toplamda 14.000 akçe olarak belirtilmiştir (Barkan ve Ayverdi, 1970). Harap olan odaların onarımı için gerekli miktar 16.000 akçe, tüm masraflar için 30.000 akçe kayıt düşülmüştür (Barkan ve Ayverdi, 1970). Mescitte onarıma ihtiyaç duyulduğunu gösteren bu kayıtlar, yapının 1509 depreminde⁸ zarar görmüş olabileceğini düşündürmektedir.

Daha sonra 1633 yangınında harap olan yapı, 1636 yılında Sadrazam Bayram Paşa tarafından onarılmış, güney kiliseye minber eklenerek camiye çevrilmiştir (Ayvansarayı, 1865; Eyice, 1988a). Yapının, günümüzde

⁷ Macridy, 1929 yılında yaptığı kazıya ilişkin olarak hazırladığı Yunanca raporları, İkinci Dünya Savaşı'ndan önce Archaeological Society of Athens'e göndermiştir. 1962 yılında bu raporun mevcut olduğunu öğrenen Cyril Mango, Prof. A. Orlandos ile birlikte ve Atina Benaki Müzesi müdürü Dr. Chatzidakis'un izniyle, Macridy'nin raporunun üzerinde herhangi bir değişiklik ve yorum yapmadan İngilizceye çevirerek Dumbarton Oaks Papers'da (DOP) yayımlanmasını sağlamıştır (Mango, 1964, s. 254).

⁸ Kentte 22 Ağustos 1509'da meydana gelen ve 45 gün süren depremde birçok kişi hayatını kaybetmiş ve kentte büyük hasar meydana gelmiştir. "Küçük Kıyamet" olarak adlandırılan bu depremde, binin üzerinde ev yıkılmış; Topkapı Sarayı, Ayasofya, Fatih Camisi gibi eserler hasar görmüştür (Bkz. Cezar, 1963, s. 327-414; Sezer, 1996, s. 171). Bu depremde Fenari İsa Camisi'nin aldığı hasara ilişkin bir bilgiye ulaşılamamış olmakla birlikte, çok sayıda yapının ağır hasar gördüğü 1509 depreminin, bu camide de tahribata neden olduğu düşünülmektedir.

mevcut olmayan ahşap minberi üzerindeki kitabe divan şairi Cevheri tarafından 1644 yılında yazılmıştır ve on dizeden oluşmaktadır (Macridy, 1964); en altta ise, 1636 yılı ibaresi bulunmaktadır.⁹ Bu dönemde, kuzey ve güney kilisenin naos sütunları kaldırılarak sivri kemerlerle taşınan Osmanlı dönemi kubbesi yapılmış, ana mekânlar genişletilmiştir (Millingen, 1912; Eyice, 1988a). On yedinci yüzyılın sonlarında, yapı “Fener-i İsa” adını almıştır (Ayvansarayı, 1865).

Kentte, 10 Temmuz 1894 (H. 6 Muharrem 1312) tarihinde öğle saatlerinde büyük bir deprem meydana gelmiştir (Özkılıç, 2015).¹⁰ Atina Rasathanesi Müdürü Eghitinis, “İlk sarsıntının 4-5 saniye, ikinci ve şiddetli olan 8-9, üçüncüsünün de tahmini 5 saniye olmak üzere üç sarsıntının toplam 17-18 saniye sürdüğünü” belirtmektedir (YEE. 11/24).¹¹ Depremde birçok bina ağır zarar görmüş, Kapalıçarşı'nın büyük bir bölümü yıkılmış, can kayıpları olmuştur (Sezer, 1996; Ürekli, 2010 ve 2015¹²);

17. yy.'da, kuzey ve güney kilisenin naos sütunları kaldırılarak sivri kemerlerle taşınan Osmanlı dönemi kubbesi yapılmış, ana mekânlar genişletilmiştir.

Fatih ve Topkapı çevresindeki eski eserlerde ciddi hasarlar meydana gelmiştir (Cezar, 1963). İstanbul'da yollarda yarıklar oluşmuş, denizde bazı yerlerde çekilmeler, bazı yerlerde taşmalar meydana gelmiştir (Batur, 1994).¹³

Sultan II. Abdülhamid'in, depremin ardından bilimsel bir araştırma yapılmasını istemesi üzerine (Sezer, 1996; Tanyeli, 1999), Eghitinis tarafından ayrıntılı bir deprem raporu hazırlanmıştır (Tanyeli, 1999; Ürekli, 2015¹⁴). Eghitinis, bu depremin yayılma alanının bazı büyük depremlere nazaran daha geniş, şiddetinin ise hafif olduğu-

nu;¹⁵ ayrıca depremin bir merkez üssü bulunmadığını, bir fay hatında büyük eksene paralel yönde olan tektonik bir deprem olduğunu rapor etmiştir (Özkılıç, 2015).¹⁶ İkinci Abdülhamid, depremin yol açtığı hasarların ve ölü ve yaralı sayılarının belirlenmesi için Şehremini Rıdvan Paşa ve Zaptiye Nazırı Hüseyin Nazım Paşa'yı görevlendirmiş (Özkılıç, 2015); Şehremaneti tarafından yirmi bir belgeden oluşan, İstanbul'la ilgili bir hasar tespit belgesi hazırlanmıştır (Tanyeli, 1999). Depremden iki gün sonra, padişah tarafından İstanbul'daki önemli yapılarda bir ön keşif yapılması istenmiş,¹⁷ Şehremaneti'nde oluşturulan komisyon tarafından cami, medrese, tekke ve su yolları için yedi ay içerisinde hazırlanan keşifler, Evkaf Nazırı Galip Bey tarafından padişaha sunulmuştur.¹⁸ Komisyon, çalışmalarına devam ederken, büyük hasar gören yapılarda onarımlar başlamıştır (Tanyeli, 1999).

3. Yapının 1894 Depremi Sonrası Onarımları

Osmanlı arşiv kayıtlarında yapılan araştırmalarda, Fenari İsa Camisi'nin de İstanbul'daki birçok yapı gibi 1894 depreminden etkilenmediği öğrenilmektedir (BOA, ŞD.18/258; İ.EV., 1313 Za/19, Özkılıç, 2015¹⁹). BOA, İ.EV. genel no. 1963, hususi no. 24, sıra no.

573 numaralı, H. 21 Şevval 1312 (1 Nisan 1895) tarihli evrakta, depremden hasar gören yapıların listesi ve keşifleri bulunmaktadır. Üç defterden oluşan bu belgenin üçüncü defterinde, keşfi henüz tamamlanmamış 385 adet hasarlı yapı yer almaktadır (Tanyeli, 1999).

Bu listenin 327. sırasında “Yeni Bahçe civarında Molla Ali El-Fenarî mahallesinde Kilise Camii” olarak tarif edilen Fenari İsa Camisi bulunmaktadır.²⁰ Cami ile aynı bölgede bulunan “Yeni Bahçe Vakıfı Gureba hastanesinde de ciddi hasar saptanmış olmalıdır ki, hastalar Okmeydanı

⁹ Minber üzerindeki kitabe, Süleymaniye Yazma Eserleri Kütüphanesi'nde 2619 numara ile kayıtlı evrak içerisinde yer almaktadır (Bkz. Macridy, 1964, s. 254).

¹⁰ Y.PRK.ZB, 13/35, 10 Temmuz 1894/1896; Y.PRK.ASK,93/51; HR.MTV, 513/57; Y.PRK.SGE, 6/32; Y.PRK.TKM, 32/13; Y.PRK.MYD, 15/6 numaralı evraktan aktaran Özkılıç, 2015, s. 18.

¹¹ YEE., 11/24, s. 2-3'den aktaran Özkılıç, age., s. 18. Bu tarihli gazetelerde depremin süresi ile ilgili farklı bilgiler bulunmaktadır. Bu durum, rasathanede deprem şubesinin ve sismografin olmamasından da kaynaklanmaktadır (Özkılıç, age, s. 299-300).

¹² “Dönemin görgü şahitlerinden Oscar-Bey Rendelman tarafından yazılan risalede, depremde Büyük Carsı'nın çoğu yerlerindeki kirisler, kemerler ve kubbelerin tümüyle aşağıya indiğini belirtilmiştir.” Rendelman, s. 11'den aktaran Ürekli, 2015, s. 62.

¹³ The Levant Herald, 16 Temmuz 1894, no. 28, s. 345'ten aktaran Batur, 1994, s. 26.

¹⁴ D. Eghitinis, “Le tremblement de terre de Constantinople du 10 Juillet 1894”, *Annales de Géographie*, c. 4, Paris 1895, s. 151-165.

¹⁵ YEE 11/24 s. 8'den aktaran Özkılıç, age, s. 33.

¹⁶ YEE 11/24 s. 22, 29 numaralı evraktan aktaran Özkılıç, age, s. 33, 39.

¹⁷ BOA, Y.MTV, V, Dosya 99, sıra no. 95, 12.1.1312 numaralı evraktan aktaran Tanyeli, 1999, s. 81. Depremde hasar gören yapıların dökümleri ve ön keşifleri ile ilgili ayrıntılı bilgi için: Bkz. Tanyeli, age, s. 81-83.

¹⁸ BOA, İ.EV. genel no. 1963, sıra no. 573, H. 21 Şaban 1312 numaralı evraktan aktaran Tanyeli, age, s. 82.

¹⁹ Yapının depremde hasar almış olduğunu gösteren diğer belgeler: BEO. AYN. d., no.1661, s. 272; EV. d., no. 28331, s. 6, 25, 56; İ.EV. S. 1312/24 (Özkılıç, age, s. 564'den aktarılmıştır).

²⁰ BOA İ.EV., H. 21 Şevval 1312 genel no.1963, hususi no. 24, sıra no. 573 numaralı evrakın üçüncü defterinde yer alan bu bilgi, Sayın Yrd. Doç. Dr. Gülsün Tanyeli ile yapılan kişisel görüşmeden aktarılmıştır.

Hastanesi'ne nakledilmişlerdir."²¹ denilmektedir (Tanyeli, 1999). İstanbul'daki ibadethanelerin yarısından fazlasının hasar gördüğü, Osmanlı arşiv belgelerinden anlaşılmaktadır (Özkılıç, 2015, s. 203).²²

Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi'nde bulunan EV. MKT. 02048.00107 numaralı, R. 29 Teşrinievvel 1310 (10 Kasım 1894) tarihli belge (Şekil A.1), 1894 depreminin zarar gördüğü için kapatılan caminin tamirine dair, Şehremaneti baş veznedarı ile Rüsumat veznedarının mühürlerini taşıyan bir dilekçedir. Belgede şu hususlar belirtilmiştir:

"Halıcılar Köşkü'nde yer alan Molla Fenari İsa Camisi hareket-i arzdan hasar gördüğü için Evkaf-ı Hümayun Nezaret-i Celilesi tarafından kapatılmış ise de cami Asar-ı Atika'dan olması, eskiden bu yana ecnebi ziyaretçiler tarafından ziyaret edilmesi ve Evkaftan çokça cemaati olması sebepleri ile kapalı kalmasına yüce, fehmetli büyük efendimiz tarafından izin verilemeyeceği için çokça masraflı olmamaktadır. Fakat bu şekilde bırakılırsa kış sonuna kadar çokça masrafa ihtiyacı olmadan tamiri mümkündür. Bu sebeple hazineleri ve cami-i şerifi zarardan korumak için derhal tamir ettirilmesi hususuna müsaade edilmesi büyük padişahımıza istirham buyrulmasına cüret kılınmıştır, emir ve fermanlar muhterem efendimizdir."

BEO 517/38754 numaralı evrakta ise (Şekil A.2), depremden dolayı zarar görmüş yapının tamir edilmesi için muhtar ve mahalle halkının 14-15 Kasım 1894 (H. 14-16 Cemaziyülevvel 1312) tarihinde verdiği dilekçe yer almaktadır. Bu belgenin detayları da şu şekildedir:

"Halıcılar Mahallesinde yer alan Kilise Camisi, depremden zarar gördüğü için kapatılmıştır. Caminin Asar-ı Atika'dan olması ve cemaatinin dağılmasından dolayı kapalı olması uygun bulunmamaktadır." Muhtar ve mahalle halkı tarafından imzalanıp mühürlen-

dilekçe devlet idaresine gönderilmiştir ve iki müsteşarlık mührü taşımaktadır.

Kasım 1894'de ardi ardına verilen bu dilekçelerden, yapının ibadete kapatılacak kadar ağır tahribata uğradığı anlaşılmaktadır. Hem çevre halkı hem de devlet idaresince değerli addedilen yapının tamirinin gerçekleşmesi hususu padişahın iznine sunulmuştur. Yapının hasar durumunun kış şartlarını geçiremeyecek kadar ciddi olduğu da bu belgelerdeki ifadelerde görülmektedir. Depremden zarar gören yapının tamiri için gerekli olan bütçenin ayrılmasıyla ilgili kayıt ise, BOA İ.EV.13 numaralı, 21 Nisan 1896 tarihli evrakta yer almaktadır: *"Evkaf-ı Hümayun Nezaretinin Şûrâ-yı Devlete 21 Şevval 1313 (5 Nisan 1896) tarihinde havale edilen 32 numaralı evrak Dâhiliye Dairesinde değerlendirildi. Sultan Mustafa Han Vakfından olan Halıcılar Köşkü civarında yer alan Molla Fenari Camii-i Şerifi'nin hareket-i arzdan zarar gören mahallerinin Şehremaneti Fen İşlerinde hazırlanan keşfine göre 27.626 kuruş masrafla tamirinin yapılması ihale edilmiştir. Son gerçekleştirilecek olan masraf vakıf muhasebesine kayıt olmak üzere 1311 senesi tamir bütçesinden tedarik edilmesi kabul edilmiştir, gerekli olanın yapılması Evkaf-ı Hümayun Nezaretine keşif defteri de iştirilmiş olarak bu tezkerayla gönderilmiştir. Emir Sultanımızdır, 9 Zilkade 1313 (21 Nisan 1896)"* (Şekil A.3).

Bu belge, on iki üye ile birlikte Dâhiliye Dairesi Reisi tarafından imzalanmıştır. Caminin onarımı için 1894 yılında verilen dilekçelerin ardından, yapı için hazırlanan keşif defterinin padişah makamına sunulmasının 1896 yılını bulduğu görülmektedir. Yapı, Osmanlı belgelerinde farklı isimlerle kayıtlı olduğu için (Halıcılar köşkündeki Kilise Camii, Molla Ali Fenari gibi) arşiv kayıtlarına ulaşılması güç olmakta ve kapsamlı bir araştırma ge-

rektirmektedir. Bu evrakta, onarım için gerekli masrafın, 1311 senesi tamir bütçesinden ayrılması yazılıdır. Yalnızca H. 1311 senesi olarak belirtilmiş olan bu tarih, 1893-1894 yıllarına karşılık gelmektedir. Bu belge ile birlikte, 1844 yılına ait başka bir belgede de (VGM. EV. RZD. 0029-0057), yapının Mustafa Han Vakfı'ndan olduğu belirtilmektedir.

Şekil A.4'de yer alan BOA, BEO 778.58311 numaralı, iki evraktan oluşan belge de, aynı hususun Evkaf-ı Hümayun Nezaretine iletilmesiyle ilgilidir. Bu belge, 7 Mayıs 1896'da (H. 24-25 Zilkade 1313) kaleme alınmış, 10 Mayıs 1896'da temize çekilmiştir. Ekinde 27.626 kuruş miktarlı keşif defteri yer alan dilekçe, caminin padişah kararı ile tamir olması için Evkaf-ı Hümayun Nezaretine gerekli ödemenin yapılması hususunda verilmiştir. Belgenin ikinci varlığında "Molla Fenari Cami-i Şerifin" onarımı için belirlenen keşif bütçesi ve diğer tanımlamalar, BOA, İ.EV.13 numaralı evrakta (Şekil A.3) yer aldığı şeklinde açıklanmış ve Şura-yı Devlet Dâhiliye Dairesinden Nezarete, gereğinin yapılması için gönderilmiştir.

Şekil A.5 ve A.6'da iki sayfası verilmiş olan toplam sekiz sayfalık Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA) ŞD.2984.33 numaralı belgede, yapının onarımı ile ilgili son keşif kaydı bulunmaktadır. *"Depremden dolayı zarar görmüş olan yapının Şehremaneti Fen Komisyonu tarafından hazırlanan keşif-i evvel defteri yaklaşık 2.000 kuruş eksik olarak hazırlanmıştır. Bu husustaki yanlışlıktan dolayı ortaya çıkan bütçe farkının tahsisi için Evkaf-ı Hümayun Nezaretine başvurulmuştur. Ancak bu yanlışlık, Evkaf Nezaretince kabul görmemiştir. Şehremaneti Fenniye Heyeti tarafından hazırlanmış olan ilk keşfe dâhil olmaması minare sıvası ve duvar inşası Şehremaneti memuru tarafından ilave olarak yaptırılmıştır."* Yapının onarımında bu nedenle keşif dışına çıkmış olduğu bu belge ile belirtil-

²¹ BOA, Y. MTV, V, Dosya:99, sıra no. 95, 12.1.1312 numaralı evraktan aktaran Tanyeli, age, s. 81.

²² Özkılıç, (age, 2015) tarafından hazırlanmış yayında depremden hasar görmüş yapıların ayrıntılı bir envanter çalışması yer almaktadır.

mektedir. Devamında, “İlk keşif ile yapılan iş miktarından dolayı ortaya çıkan fiyat farkı tamirat memuru Şehir Emaneti kalfalarından Fenerli Yanı'nın mührü ile 3 Cemaziyülevvel 1515'de (30 Ekim 1897) Maliye Dairesine kayıt olmuştur”, yazılıdır.

Belge; 18 istida, 258 evrak numarası ve harç bedeliyle kaydedilmiş, harç memuru Ali Bey Efendi tarafından 8 Kasım 1897 (H. 12 Cemaziyülevvel 1315) tarihinde mühürlenmiştir; belgede: “Kalfanın dilekçesine karşılık Evrak Nezareti tarafından 4 Receb 1315 (29 Kasım

1897) tarihinde cevap dilekçesi yazılmış, Ticaret Nezaretinin 2 Muharrem 1316 (23 Mayıs 1898) tarihli dilekçesi ile keşf-i sani defteri hazırlanmıştır. Serasker İnşaat Dairesinde Kol Ağası Galip Bey ve Fenniye Nezaretinden Tevfik Bey keşf-i evvel (ilk keşif) defterini inceleyerek son keşfi hazırlamışlar, Ticaret ve İnşaat İşleri Nazırı Mahmud Paşa bu keşf-i sanîyi (son keşif) mühürlemiştir”, denilmektedir.

Son keşif defterinde, deprem sonrasında yapılmış onarımlara ait işlerin uzunluk, genişlik ve yükseklikleri, uzunluk ölçüsü “zira”; fiyat-

ları ise “kuruş” cinsinden belgelenmiştir. Onarım kaydındaki işlere ait belirtilmiş ölçüler ve mahalleri bu makalede bir bütün olarak anlatılmak için tablo ifade tekniği kullanılmıştır. Tablo 1’de on yedi iş kalemi ile ifade edilen onarım, 29.298 kuruş ile gerçekleşmiştir. Tabloda belirtilen iş kalemleri için onarım kaydında verilmiş ölçülerle, yapının 2013 yılında hazırlanmış rölövesi ve yapıyla ilgili yayımlanmış çizimlerden faydalanılarak o dönemde yapılan onarımın boyutları anlaşılmasına çalışılmıştır.

Tablo 1. 1898 tarihli onarım kaydını gösteren özet tablo (BOA, ŞD.2984.33)

İşin Adı	Miktarı (zira ²³)	Birim Fiyatı (kuruş)	Fiyatı (kuruş)
Veznedar Said Ağa bahçesinde bulunan gövde duvarı kısmen yıkıldığı için kumlu harç ve kerpiç tuğlasından iki tarafı sıvalı gövde duvar inşası.	85 zira x 3zira x 0,10 zira=25,5 zira ²	160	4080
Çevre duvarlarındaki küçük çatlakların çirali ağaç ile sıkıştırılıp çimento ile doldurularak kum ve ketenli harç ile sıvanması ve badanası. Pencere parmaklıklarında yağlı boya yapılması.	108 zira x 8,6 zira = 820,80 zira ²	3,5	2872,80
Kubbe duvarlarındaki küçük çatlakların çirali ağaç ile sıkıştırılıp çimento ile doldurularak kum ve ketenli harç ile sıvanması ve badana yapılması.	50 zira x 3 zira=150 zira ²	3,50	525
Caminin kubbelerinde bazı yerleri yarılmış ve sıvaları düşen kısımların, çirali ağaç sıkıştırılarak çimento ile doldurulması ve dökülmüş sıvaların düşürülerek sıvanması ve badana yapılması.	2377 zira ²	4,5	10696,5
Caminin bazı pencere camlarının kırıldığı için yenilenmesi.	50 adet	3	150
Son cemaat yerinin ahşap bağdâdî kubbelerinin sıvaları düşmüş ve bazı bölümleri çürümüş olduğu için karkas yapılıp, bağdâdî yapılması, harçla sıvanması ve badanası.	27,00 zira x 5,70 zira= 154 zira ²	15	2310
Son cemaat yerinin sol tarafında bulunan odanın döşemesi çökmüş olduğu için döşeme tahtasının kaldırılarak yenilenmesi.			50
Caminin çatısı aktığı için kiremit aktarımı yapılması.	30,5 zira x 24,5 zira=737,25 zira ²	3	2241,75
6 okkalık çinkodan, her bir metrede bağlanarak üzeri boyalı oluk yapılması.	107	8	856
6 okkalık çinkodan boru yapılması.	60	6	360
Harçla baskılı olarak mahya yapılması.	12 adet	10	120
Minarenin petek kısmı kısmen harap olduğundan tuğla duvarlı kumlu harçla ve içi sıvalı olarak inşası.	5 zira x 0,22 zira x 2 zira= 10 zira ²	100	1000
Harap olmuş minare sereninin Filyos ²⁴ tan getirilmiş ağaç ile yapılması			200
Catalzeytin tahtasından ²⁵ minare külâhında kaplama yapılması ve kursun döşenmesi.	3	600	600
Minareye badana yapılması.	5 zira x 10 zira=50 zira ²	4	200
Minare aleminin yerine konması.		150	150
İşin tümünün % 10 nakliyesi.			2663
TOPLAM			29.298

²³ Zira, orta parmak ucundan dirseğe kadar olan ve 757-758 mm'lik mesafeye karşılık gelen bir uzunluk ölçüsüdür (Hasol, 2005; Sönmez, 1997).

²⁴ Filyos, Zonguldak İli, Çaycuma İlçesi'ne bağlı bir beldedir. Filyos kirişi ve omurgası olarak nitelendirilen ağaç, bir çam türü olup binaların iskelelerinde, bırakma kirişi ve mahyalarda, biçilerek kiriş ve merdivenlerde kullanılır (Arseven, 1947, c. II, s. 1047).

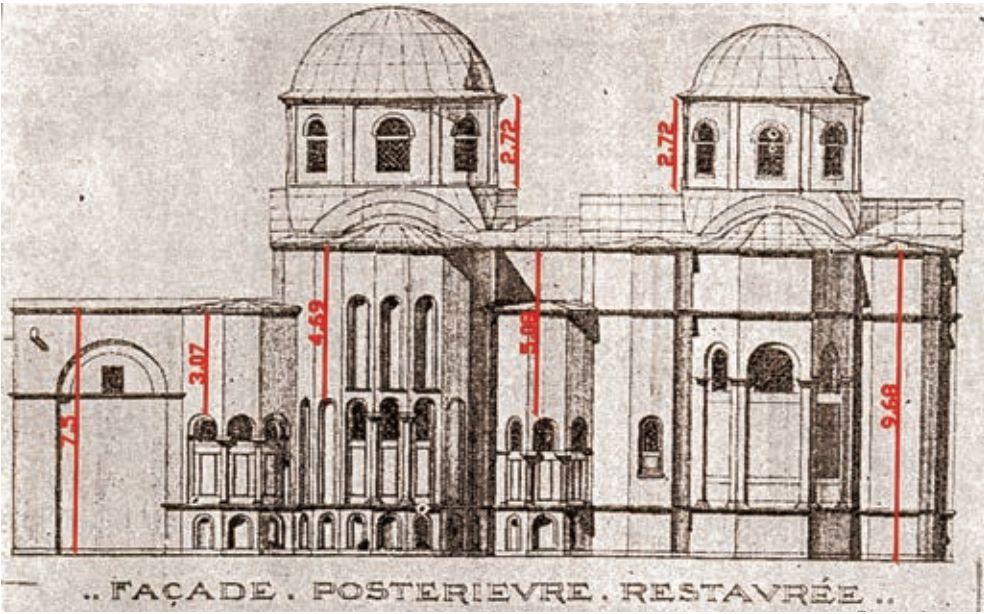
²⁵ Catalzeytin, Kastamonu ilinin bir ilçesidir. Catalzeytin tahtası bir çam türü olup kiremit ve sağır kaplamalarda kullanılmaktadır (Arseven, 1947, c. II, s. 1049).



Şekil 7. Yapının Paspates'e ait 1876 yılı çizimi (Kırımtayf, 1960, s. 47).



Şekil 8. 1918 yangını sonrası caminin durumu (Foto: Sébah&Joallier, Alman Arkeoloji Enstitüsü Arşivi)



Şekil 9. Caminin dış cephe yüksekliklerini gösteren Ebersolt ve Thiers'e ait çizim (1913).

Yapının 1894 depreminde hasar gören duvarlarında oluşan çatlakların, çıralı ağaç ile sıkıştırılıp çimento harçla dikiş yapıldığı; kum ve kıtıklı harçla sıvanarak badanalanan yüzeyin, 108 zira uzunluğunda ve 8,6 zira yüksekliğinde olduğu onarım defterine kaydedilmiştir. Bu ölçüleri metrik ölçüye çevirdiğimizde, 108 zira=82,08 m; 8,6 zira=6,5 m'ye karşılık gelmektedir. Bu iş kaleminin onarım kaydındaki tanımı pencere parmaklıklarının boyası ile birlikte yapılmıştır; 6,5 m. yüksekliğindeki bu duvarlar, yapının beden duvarlarını işaret ediyor olmalıdır. Bu ölçüler, yapının rölöve ölçüleri ile karşılaştırılarak sonuca gidilmeye çalışılmıştır. Şekil 6'daki plan rölövesinde, yapının çevre ölçüsü yaklaşık 112 m olarak görülmektedir. Ebersolt ve Thiers'in hazırladığı 1913 yılına ait doğu cephesi rölöve-

sinde (Şekil 9), günümüzden farklı olarak yapının duvarlarının sıvalı, örülerek kapatılmış olan pencerelerin boyutlarının ise daha dar olduğu görülmektedir. Rölövedeki görünüme benzer şekilde, 1918 yangını sonrası çekilmiş Sébah&Joallier'e ait fotoğrafta da (Şekil 7), yapının duvarları sıvalıdır. Yapının güncel rölövesi ile Ebersolt ve Thiers'in rölövesindeki ölçülerden hareketle, kubbenin alt kısmında kalan duvar yüksekliklerinin 7,5 m ilâ 9,68 m arasında olduğu görülmektedir (Şekil 9). Onarım kaydında verilmiş olan 6,5 metrelik yükseklik ölçüsü, duvarlarda kısmen bir siva tamiyatının yapıldığını ya da pencere boşluk ölçüleri çıkarılarak yaklaşık bir yükseklik ölçüsü tayin edildiğini düşündürmektedir. Bu kayda göre, hemen hemen tüm duvarlar onararak sıvanmış olmalıdır. Bu iş kalemi

ile belirtilen pencere parmaklıklarının boyası, yapının alt kısımlarındaki pencerelere ait olmalıdır; Şekil 9'da pencere önlerindeki korkuluklar kısmen görülmektedir. Yapının çevre duvarlarında olduğu gibi, kubbe ve kasnak duvarlarında da çatlak kısımların çıralı çam ve çimento ile doldurularak sağlamlaştırıldığı, kum ve ketenli harç ile sıvanarak boyandığı keşif kaydında yer almaktadır (Tablo 1). Kubbe kasnak çevresi 50 zira, yüksekliği ise üç zira olarak onarım kaydında belirtilmiş ve bu kısımdaki onarım, toplam 525 kuruş ile tamamlanmıştır. Verilen bu ölçülerden hareketle, yapılan onarımın tüm kubbe kasnağında mı yoksa bir kısmında mı yapıldığını anlamak için, bu ölçüler metrik sisteme çevrilmiş ve kubbelerin rölöve ölçüleri ile kıyaslanmıştır. Keşifte verilen uzunluk ölçüleri, 50 zira=38

m ve 3 zira=2,28 m'ye karşılık gelmektedir. Şekil 6'daki çatı planı rölövesinde ana kubbelerin çapları görülmektedir. Bu ölçülere göre, kuzey ve güney ana kubbelerin toplam çevresi yaklaşık 39,88 m'dir. Kuzey kilisenin altı küçük kubbesi ile güney kilisenin narteks kubbesi kasnaksız kubbelerdir ve bu hesaplamanın dışında bırakılmıştır. Yapının günümüzdeki kubbe ve çatı örtüsü kotlarında farklılık olabileceği düşünülerek, yapım tarihi keşif kaydının hazırlandığı döneme daha yakın olan rölöve belgelerinden de faydalanılmıştır (Şekil 5 ve 9). Şekil 9'daki çizimde, her iki kubbenin yüksekliği yaklaşık 2,72 m olarak görülmektedir. Günümüzde çatı sistemi, kasnak duvarlarının en alt kotundan başladığı ve yapı basık, hemen hemen düz bir örtüyle kaplandığından, kubbelerin görünen duvar yükseklikleri daha fazladır. Şekil 9'daki çizimde ise, kubbe etegindeki örtünün günümüzdekine göre daha yüksek kottan başladığı görülmektedir. Rölöve plan ölçüleri ile Ebersolt ve Thiers'in çizimindeki yükseklik ölçüsü, onarım defterindeki kayıt ile eşleşmektedir ve buradan, tüm kubbelerin onarımının yapıldığı ve sıvandığı anlaşılmaktadır.

Bu iş kaleminden farklı olarak, cami kubbelerinin tekrardan sağlamlaştırılması, sıvası ve badanası için 2377 zirakarelik bir miktar verilmiş ve bu iş, kubbe duvarlarının onarımından daha yüksek (4,5 kuruş) bir birim fiyatla deftere işlenmiştir. Bu iş için harcanan toplam miktar 10.696,50 kuruş olarak kaydedilmiş olup hemen hemen keşifin 1/3'ü kadardır. Ölçü olarak 1 zirakare=0,57416 m²'dir. Keşifte belirtilen rakam metrik ölçü olarak hesaplandığında, 1364 m²'ye karşılık gelmektedir. Şekil 6'da, çatı planı rölövesinde yapının dıştan dışa ölçüsü 29,57 m x 26,33 m olarak görülmektedir. Tüm çatı alanı kubbeler dâhil 26,57 x 26,33=778,58 m hesaplanmaktadır. Onarım kaydındaki ölçü (1364 m²) yapının tüm

çatı alanının yaklaşık iki katıdır. İş kalemlerinde, yarıkların doldurulması, kubbelerin sıvanması ve boyanması da yer almaktadır. Onarım kaydında kubbeler olarak tariflenen bu iş kaleminin, yapının tonozlu olan tüm üst örtü iç ve dış sıvasına ait olduğu düşünülmektedir. Böylelikle verilmiş olan miktar, iç ve dış sıva olarak hesaplandığında çatı örtüsü metrajının iki katı olacaktır. Üst örtüde harcanan işçilik düz yüzeylere göre daha zor olduğu için, onarım kaydında düz yüzeylerin sıvası ve boyası 3,5 kuruş iken, bu iş kalemindeki kubbe sıvası ve boyası 4,5 kuruş olarak fiyatlandırılmıştır. Bu onarıma ait metraj ve fiyata bakıldığında üst örtünün büyük

1898 tarihli onarım
kaydında, yapının
çevre, kubbe ve
kasnak duvarlarındaki
çatlakların çıralı çam ve
çimento ile doldurularak
sağlamlaştırıldığı, kum ve
ketenli harç ile sıvanarak
boyandığı yazılıdır.

oranda hasarlı olduğu sonucuna varılmaktadır.

Üst örtünün tümünü kapsadığı düşünülen bu iş kalemine ilaveten, caminin kiremitlerinin aktarılması için 30,5 zira "boy", 24,5 zira "en" ölçüsü verilmiştir. Bu ölçüler metre cinsinden ifade edildiğinde, 23,18 m x 18,62 m'ye karşılık gelmektedir. Yapının Şekil 5'deki çatı rölövesinde dıştan dışa ölçüsü 29,57 m x 26,33 m olarak görülmektedir. Yapının 1876 tarihli Paspates'e ait çiziminde (Şekil 7), ana kubbelerin ve minarenin kurşun, kubbelerin altında kalan örtünün ise kiremit olduğu görülmektedir. Bu veriden hareketle, Şekil 5'deki çizim yeniden incelenecek olursa, kurşun olarak belirtilmiş kubbe örtülerinin alanı, mevcut üst örtü izdüşüm

alanından çıkarıldığında, onarım kaydında verilen ölçülere yakın bir alan ölçüsü elde edilmektedir. Şekil 6'daki çizimde çatı planı, kubbeler dışında kiremit örtülü olarak düzenlenmiştir.²⁷

Çatının yenilenmesi ile birlikte, 6 okkalık çinkodan 107 zira uzunluğunda çinko oluk ve 60 zira uzunluğunda çinko boru yapılması planlanmıştır (107 zira yaklaşık 81 m'ye karşılık gelmektedir). Yapının çevresi Şekil 6'daki çizimden hareketle yaklaşık 112 m'dir. Yapının doğu (apsis) cephesindeki hatlar çok kıvrımlı olduğundan yağmur oluğunun bu kısımda yapılmadığı düşünülürse, rölöve çiziminde lineer ölçüsü yaklaşık 30 m olarak görülen bu cephe, boy ölçüsü çatının tüm çevre ölçüsünden çıkarıldığında (112 m - 30 m=82 m), keşifteki ölçüye eş bir değer bulunmaktadır. Bu yorum, tümüyle yapının verdiği iz ve ölçülere göre yapılmıştır. Çinko boru yapılması için verilmiş 60 ziralık ölçü de yaklaşık 45 m'ye karşılık gelmektedir. Şekil 9'daki cephe çiziminden hareketle, yapının ana beden duvarlarının yükseklik ölçüleri dikkate alındığında, yapının çevresinde beş ya da altı adet çinko yağmur suyu iniş borusu olduğu anlaşılmaktadır. Günümüzde yapı herhangi bir yağmur suyu tahliye sistemine sahip olmadığından suya maruz kalmış durumdadır.

Yapının örtüsü ile ilgili bir başka iş kalemi de, çökmüş olan son cemaat yerinin ahşap bağdâdi kubbe karkaslarının yeniden yapılarak bağdâdi şekilde çakılıp sıvanması ve boyanmasıdır. Bu iş kalemi için öngörülen boyutlar 27 zira boy, 5.70 ziradır; işin birim fiyatı 15 kuruş, toplam fiyatı ise 2.310 kuruştur (Tablo 1). Bu iş için verilen ölçü metrik olarak hesaplandığında, 20,52 m x 4,33 m'ye eşit olmaktadır. Bu ölçünün, yapının günümüz rölövesinde dış narteks ölçüsüne karşılık geldiği ve dolayısıyla, o dönemde bu alanın son cemaat yeri olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu kayıttan elde

²⁷ Yapının çatısı günümüzde tümüyle kurşun ile örtülmüştür.

edilen en önemli veri, günümüzde tuğla tonozla örtülen bu kısmın, o dönemde ahşap karkas ve bağdâdî sistemle kaplanmış olmasıdır. Son cemaat yeri olduğu saptanan bu alanın kuzey tarafındaki odanın çökmüş döşeme tahtasının yenilenmesi için bir ölçü verilmemiş, harcama toplam 50 kuruş masraf ile belirtilmiştir. Şekil 5’deki Ebersolt ve Thiers’e ait çizimde, onarım kaydında tariflenen bu kısmın ince bir bölme ile ayrılarak oda olarak adlandırıldığı görülmektedir. Yapının 2013 yılında rölöveleri hazırlanırken, bu kısımda ahşap bölme duvarlar ile ayrılmış, hemen hemen Ebersolt ve Thiers’in belirttiği ölçülerde bir imam odası olduğu belgelenmiştir (Şekil 5).

Onarım keşfinde yer alan diğer iş kalemleri minareye ilişkindir. Minarenin petek kısmının harap olduğu, 5 zira çevresinde, 0,22 zira genişliğinde, 2 zira yüksekliğinde tuğla ve kumlu harç ile duvar yapıldığı onarım kaydında belirtilmiştir. Bu ölçüler met-

rik ölçüye çevrildiğinde; minare peteğinin çevresi 3,79 m’ye, duvar kalınlığı 17 cm’ye, yüksekliği ise 1,52 m’ye karşılık gelmektedir. Minare serenin Filyos’tan getirilmiş çam ile yapıldığı, külâhının Çatalzeytin’den getirilmiş ahşapla (çam) kaplanarak kurşun döşendiği ve minare aleminin yerine takıldığı, onarım kaydında belirtilmektedir. Paspates’e ait çizimde (Şekil 7), minarenin de ana kubbeler gibi kurşun kaplı olduğu görülmektedir.

Tüm minarenin sıvanması için 5 zira çevre ölçüsü, 10 zira yükseklik ölçüsü verilmiştir. Bu iş, 4 kuruş birim fiyat ile 200 kuruşa fiyatlandırılmıştır. Bu ölçülerden faydalanılarak yapının minaresinin o dönemdeki boyutları ile ilgili bilgi edinebilmekteyiz. Ölçülerde; 5 zira yaklaşık 3,79 m’ye, 10 zira ise 7,58 m’ye karşılık gelmektedir. Minarenin günümüzdeki yüksekliği, minare kaidesinin üstünden külâha kadar 14,46 m, çevresi ise 5,87 m’dir. Yapılan karşılaştırma,

o dönemdeki minarenin daha narın ve bugünkünün yarı yüksekliğinde olduğuna işaret etmektedir. Onarım kaydının kapsamından, minarenin büyük oranda hasar görmüş olduğu anlaşılmaktadır.

Onarım keşfinde elli adet pencerenin değiştirilmesinden bahsedilmiştir. Dış nartekte ve cephelerde yer alan pencerelerin toplamı bu sayıya yakın bir değerdir. Kubbedeki pencerelerin hesaplanmadığı öngörülmektedir.

BOA, İ.EV.13 numaralı evrakta, ilk keşif miktarı 27.626 kuruş olarak hesaplanmış olup onarım keşfi BOA, Ş.D.2984.33 numaralı belgeye göre 29.298 kuruşa tamamlanmıştır. VGM, 04579.00115 (Şekil A.7) numaralı vakıf defterinde, caminin müezzinlik, kayyumluk ve hitabet görevleri için, 5 Ocak 1899 (H. 24 Şaban 1316) tarihinde Süleyman Efendi ibn İbrahim’in, 40 akçe ve 25 kuruş maaşla tayin edildiği yazılıdır -ki bu belge, caminin onarımının tamamlanıp tekrar işlev kazandığını göstermektedir.

4. Sonuç

İncelenen belgeler; 1894 depremi öncesi caminin ibadete açık olduğunu, halkın ve devlet görevlilerinin depremden hasar gören yapının onarılması ve yeniden kullanılabilmesi için padişahlık makamına talepte bulduklarını göstermektedir. Onarım kaydındaki ölçüler, Paspates’e ait gravürle (Şekil 7), Ebersolt ve Thiers’e ait çizim ve yapının güncel rölövesiyle uyuşmaktadır. Bu belgeler 20. yüzyıla ait fotoğraflarla bir arada incelendiğinde; yapının günümüzden farklı olarak, o dönemde dış cephe, kubbe ve minarelerinin tümüyle sıvalı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Onarım keşfine göre, kubbeler ve minare dışındaki örtüler kiremit kaplı iken, günümüzde yapı tümüyle kurşun ile örtülüdür. Yağmur suyunun yapıdan uzaklaştırılması için çatıda yağmur oluğu ve borusu yapılması ile ilgili

keşif kaydı bulunurken, günümüzde yapıda yağmur suyu tahliye sistemi bulunmamaktadır. Onarım kaydından elde edilen bir başka bilgi, Bizans döneminde yapının dış narteksini oluşturan kısmın, bu dönemde son cemaat yeri olarak işlevlendirilmiş olmasıdır. Bizans dönemi yapıları kârgir sistemle inşa edilmiş ve genellikle tuğla tonoz veya kubbe ile örtülmüşken (Millingen, 1912);²⁸ onarım defterinden, caminin son cemaat yerinin ahşap karkas üzeri bağdâdî ve sıvalı olduğu öğrenilmektedir. Depremlerden çok fazla hasar gören İstanbul’da, o dönemde daha az kayıp vermek, hızlı ve düşük maliyetli onarımlar yapabilmek için ahşap strüktür tercih edilmiş olmalıdır. Onarım kaydındaki minare boyutlarına ilişkin ölçüler, o dönemdeki minarenin yükseklik ve genişlik olarak bugünkünün yarı ölçülerinde

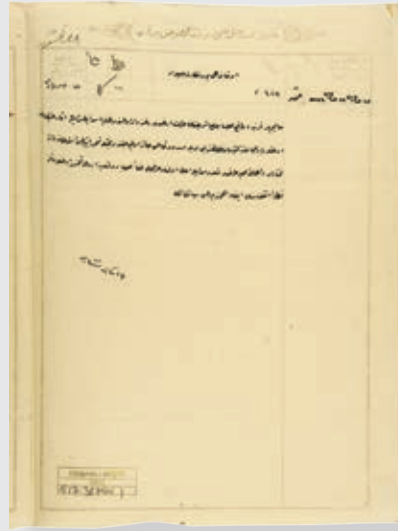
olduğunu göstermektedir.

Bu belgelerden; Fenari İsa Camisi’nin mimari özelliklerine ilişkin bilgilerin yanı sıra, yapının 1894 depreminde büyük oranda tahrip olduğu da öğrenilmektedir. Üst örtüde ve duvarlarda sıvaların döküldüğü, son cemaat yerinin üzerinin çöktüğü, tüm üst örtünün sıvanarak kiremitlerin yenilediği, minarenin petek ve külâhu yıkıldığı için yeniden yapıldığı, yapı duvarlarında yarıklar oluştuğu ve büyük oranda sağlamlaştırıldığı onarım defterine kaydedilmiştir. Tüm bu bilgiler yapının kapsamlı bir onarımdan geçtiğini göstermektedir. Ayrıca deprem sonrası yapının duvarlarında oluşmuş yarıkların kapatılması için o dönemde çirali çam ve ketenli harç kullanılarak dikiş yönteminin uygulandığı da belgelerden öğrenilmektedir.

²⁸Yapı günümüzde de tuğla tonoz ve kubbeler ile örtülüdür. Bu örtünün bir kısmı 1959-1960 yılı onarımlarına aittir (Tamer, 2003, s. 173).



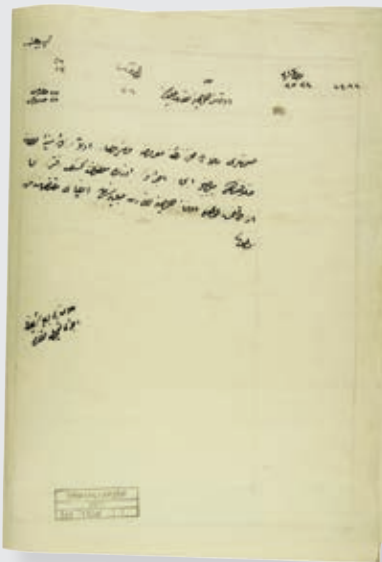
Şekil A.1.



Şekil A.2.



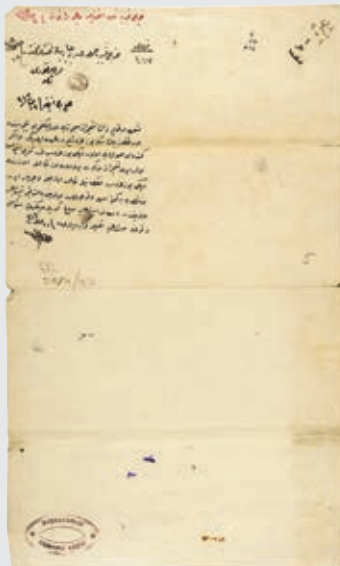
Şekil A.3.



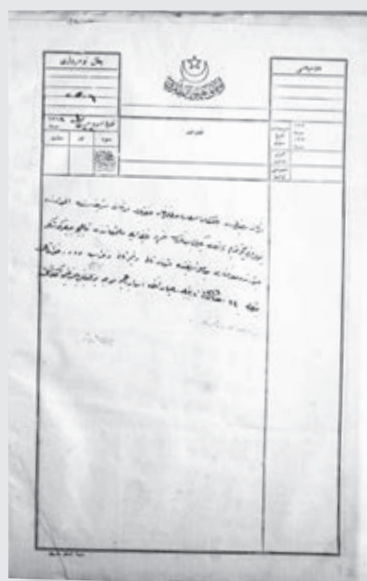
Şekil A.4.



Şekil A.5.



Şekil A.6.



Şekil A.7.

Şekil A.1. Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi, EV.MKT.02048.00107 no.lu evrak.

Şekil A.2. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, BEO 517/38754 no.lu varak.

Şekil A.3. Başbakanlık Osmanlı Arşivi, İ.EV.13 numaralı evrak.

Şekil A.4. Başbakanlık Osmanlı Arşivi BEO 778.58311 numaralı, iki varaktan oluşan belge (Varak 1).

Şekil A.5. Başbakanlık Osmanlı Arşivi ŞD.2984.33 belge, Varak 1 (Belge toplam 8 evraktan oluşmaktadır).

Şekil A.6. Başbakanlık Osmanlı Arşivi ŞD.2984.33 belge, Varak 2 (Belge toplam 8 evraktan oluşmaktadır).

Şekil A.7. Ankara Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi VGM.04579.00115 numaralı vakıf defteri.

KAYNAKLAR

- 1- Ayvansarâyî Hüseyîn Efendi, Âli Satı Efendi, Süleymân Besîm Efendi, 1281 (1865) / 2001, *Hadikatü'l-Cevami / İstanbul Camileri ve Diğer Dini-Sivil Mimari Yapıları*, Haz. Ahmet Nezih Galitekin, İşaret Yayınları, İstanbul.
- 2- Arseven, C., 1947, *Sanat Ansiklopedisi*, cilt II, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, s. 1046-1050,
- 3- Ayverdi, E. H., 1958, 19. *Asırda İstanbul Haritası*, Şehir Matbaası, İstanbul.
- 4- Barkan, Ö. M., ve Ayverdi, E. H., 1970, *İstanbul Vakıfları Tahrir Defteri 953 (1546) tarihli*, İstanbul Fetih Cemiyeti, İstanbul.
- 5- Batur, A., 1994, "Bir Deprem Yüzyıl Dönümü", *İstanbul Dergisi*, sayı 10, Temmuz 1984, s. 25-32.
- 6- Cezar, M., 1963, *Osmanlı Devrinde İstanbul Yapılarında Tahribat Yapan Yangınlar ve Tabii Afetler*, GSA Türk San'atı Tarihi Enstitüsü Yayınları, İstanbul.
- 7- Eghinitis, D., 1895, "Le tremblement de terre de Constantinople du 10 Juillet 1894", *Annales de Géographie*, c. 4, Paris 1895, s. 151-165.
- 8- Ebersolt, J., 1934, *Monuments d'architecture Byzantine*, Paris.
- 9- Ebersolt, J., ve Thiers, A., 1913, *Les églises de Constantinople*, Paris.
- 10- Erel, L., Eris, K. K., Akçer, S., Biltekin, D., Beck, C., Çağatay, M. N., 2009, "Bayrampaşa (Lykos) Deresi Havzası ve Ağzındaki Yenikapı (Theodosius) Limanı Kıyı Alanındaki (Marmara Denizi) Değişim Süreçleri", 62. *Türkiye Jeoloji Kurultayı*, 13-17 Nisan 2009, MTA, Ankara, s. 58-59.
- 11- Eyice, S., 1963, *Son Devir Bizans Mimarisi İstanbul'da Palaiologoslar Devri Anıtları*, Baha Matbaası, İstanbul.
- 12- Eyice, S., 1988a, "Fenari İsa Camii", *TDV İslâm Ansiklopedisi*, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınevi, c. 12, İstanbul, s. 337-339.
- 13- Eyice, S., 1988b, "Bizans Mimarisi", *Mimarbaşı Koca Sinan Yaşadığı Çağ ve Eserleri*, yay. haz. .S. Bayram, VGM yayını, c. 1, İstanbul, s. 45-51.
- 14- Eyice, S., 2013, *Semavi Eyice ile İstanbul'a dair*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları, İstanbul.
- 15- Gyllius, P., 1997, *İstanbul'un Tarihi Eserleri*, Çev. Dr. Erendiz Özbay, Eren Yayıncılık, İstanbul.
- 16- Kırmıtaç, S., 1960, *Converted Byzantine churches: Their Transformation into Mosques and Masjids*, Ege Yayınları, İstanbul.
- 17- Krautheimer, R., 1986, *Early Christian and Byzantine Architecture*, Yale University Press, London.
- 18- Kuban, D., 2004, *İstanbul Bir Kent Tarihi: Bizantion, Konstantinopolis, İstanbul*, Çev. Zeynep Rona, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul.
- 19- Hasol, D., 2005, *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*, YEM Yayın, İstanbul.
- 20- Macridy, T., 1964, "The Monastery of Lips, the Burials of the Palaeologi", *DOP (Dumbarton Oaks Papers)*, c. 18, XXIII, s. 253-277.
- 21- Mango, C., 1964, "Editor's Preface", *DOP*, c. 18, s. 251-252.
- 22- Mango, C., 2006, *Bizans Mimarisi*, Çev. Mine Kadiroğlu, Ankara.
- 23- Mango, C., and Hawkins, E., 1964, "Additional Notes", *DOP*, c. 18, s. 299-315.
- 24- Mango, C., and Hawkins, E., 1968, "Additional Finds at Fenari İsa Camii, İstanbul", *DOP*, c. 22, s. 177-184.
- 25- Marinis, V., 2009, "Tombs and Burials in the Monastery tou Libos in Constantinople", *DOP*, c. 63, s. 147-166.
- 26- Mathews, T. F., 1971, *The Early Churches of Constantinople, Architecture and Liturgy*, Pennsylvania State University Press,
- 27- Megaw, A. H. S., 1964, "The Original Form of the Theotokos Church of Constantine Lips", *DOP*, c. 18, s. 278-298 .
- 28- Millingen, 1912, *Byzantine Churches in Constantinople, Their History and Architecture*, Mac Milan and Co., Londra.
- 29- Ousterhout, R., 2008, *Master Builders of Byzantium*, University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- 30- Özkılıç, Ş., K., 2015, *1894 Depremi ve İstanbul*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- 31- Paspates, A., 1877, *Bizantinai Meletai*, İstanbul.
- 32- Patrik Konstantios, 1846, *Constantiniade ou description de Constantinople ancienne et moderne*, İstanbul.

- 33- Pulgher, D., 1974, *Les anciennes églises byzantines de Constantinople*, İstanbul.
- 34- Rendelmann, O.-B., 1894, *Le tremblement de terre de Constantinople (Juillet 1894)*, Librairie Nilson, Paris.
- 35- Schneider, A. M., 1967, *Byzanz, Vorarbeiten zur Topographie und Archäologie der Stadt*, Verlag Adolf M. Hakkert, Amsterdam.
- 36- Sezer, A., 1996, "1894 İstanbul Depremi Hakkında Bir Rapor Üzerine İnceleme", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi*, sayı XVIII/29, s. 169-197.
- 37- Sönmez, N. 1997, *Osmanlı Dönemi Yapı ve Malzeme Terimleri Sözlüğü*, YEM Kitabevi, İstanbul.
- 38- Talbot, A. M., 1990, "The Byzantine Family and the Monastery", *DOP*, c. 44, s. 119-129.
- 39- Talbot, A. M., 1992, "Empress Theodora Palaiologina, Wife of Michael VIII", *DOP*, c. 46, s. 295-303.
- 40- Talbot, A. M., (2000). *Typikon of Theodora Palaiologina For The Convent Of Lips in Constantinople, 1294-1301*; British Library Additional 22748 (14. yy.), "Byzantine Monastic Foundation Documents", *DOP* (Typikonun ilk çevirisi: Delehay, H., 1921, *Deux typica byzantins de l'époque des Paléologues*, Brüksel, s. 106-136).
- 41- Tamer, C., 2003, *İstanbul'da Bizans Anıtları ve Onarımları*, Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu, İstanbul.
- 42- Tanyeli, G., 1999, "1894 İstanbul Depremi ve Tarihsel Yapılar", *Arredamento Mimarlık*, Ekim 1999, sayı 18, s. 81-83.
- 43- *The Levant Herald* gazetesi, 16 Temmuz 1894, no. 28, s. 345.
- 44- Ürekli, F., 2010, "Osmanlı Döneminde İstanbul'da Meydana Gelen Afetlere İlişkin Literatür", *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, c. 8, sayı 16, s. 101-130.
- 45- Ürekli, F., 2015, "1894 Depremi ve İstanbul'un Ticaret Merkezi Büyük Çarşı (Kapalı Çarşı)", *İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Dergisi*, sayı 67, Ocak-Mart 2015, s. 59-64.

Arşiv Kaynakları

- BOA, 1894. BEO, dosya no. 517, gömlek sıra no. 38754 numaralı belge.
- BOA, 1894. Y.PRK.ZB, 13/35 numaralı belge.
- BOA, 1894. Y.PRK.ASK, 93/51 numaralı belge.
- BOA, 1894. HR.MTV, 513/57 numaralı belge.
- BOA, 1894. Y.PRK.SGE, 6/32 numaralı belge.
- BOA, 1894. Y.PRK.TKM, 32/13 numaralı belge.
- BOA, 1894. Y.PRK.MYD, 15/6 numaralı belge.
- BOA, 1894. YEE. 11/24 numaralı belge.
- BOA, 1895.İ.EV.13, genel no. 1963, hususi no. 24, sıra no. 573 numaralı belge.
- BOA, 1895. Y:MTV, V, dosya 99, sıra no. 52, 7.1.1312 numaralı belge.
- BOA, 1896. İ.EV.1313/ Za/19 numaralı belge.
- BOA, 1896. BEO 1313 Za 27, dosya no. 778, gömlek sıra no. 58311 numaralı belge.
- BOA, 1897-1898. ŞD.18/258, dosya no. 2984, gömlek sıra no. 33 numaralı belge.
- VGM.VKA, 1844. EV. RZD. 0029-0057 numaralı belge.
- VGM.VKA, 1894. EV.MKT.02048.00107 numaralı belge.
- VGM.VKA. 1894. 04578.00115 numaralı belge.

LANGUAGE of MATERIAL AND COLOR IN MARBLE: RETVEMENT WITH ROMAN ORIGINATED *SKOUTLOSIS* TECHNIQUE

ABSTRACT

“*Skoutlosis* Technique”, began to be applied in Roman period and it became perfection to cover the building with stone plates during the Byzantine period. For this reason, Byzantine architects have studied the structures of the stones meticulously in order to give aesthetic appearance to the buildings and they ornamented them with the highest quality decorations. These patterns, which were observed in the ancient buildings of Istanbul, added a distinct beauty to the building. In this study, the application of *skoutlosis* technique and some samples used in some buildings will be mentioned.

Malzeme ve Rengin Dili:

Mermer Kaplama Tekniği *Skoutlosis* ile Giydirme

☰ SİNAN ÖNGEN, NAMIK AYSAL*

1. Giriş

Bugün çeşitli kaynaklarda ve digital ortamda “*book matching*” veya “*pattern matching*” tekniğini araştırdığımızda, Eski Roma’da kullanılan çeşitli mermer veya benzeri taşların desenlerine göre ayna görüntüsünün alındığı “*skoutlosis*” uygulamasıyla karşılaşmaktayız. Ayrıca keman, viyola vd. yaylı müzik aletlerinde de, bu tekniğin ahşaptaki uygulamasını görmek mümkündür. Günümüzde, taş üzerine bu tekniğle yapılan uygulamalar, özellikle

Farklı renk ve dokulardaki mermerler kullanılarak yapılan Roma kökenli *scoutlosis* tekniği, Ayasofya ve Kariye Müzeleri ile Kubbet-üs Sahra gibi anıt eserlerde uygulanmıştır.

banyo ve mutfak mekânlarında estetik görünimleri ile çok revaçtadır. Efes yamaç evlerindeki kalıntılar ve günümüzde yapılarda uygulanan bazı örnekler, yüzyıllar boyunca bu

bezeme tekniğinin devam ettirildiğini göstermektedir (Şekil 1).

Yapıların iç ve dış cepheleri ile yer döşemelerinde doğal taşların kullanımı çok eski dönemlere dayanmaktadır. Yapıları daha ihtişamlı göstermek için farklı renk ve dokulardaki mermerler kaplama ve döşeme olarak kullanılmıştır. Mermerlerin, özellikle farklı yön ve açılarda, kesim teknikleriyle ve simetrik olarak yan yana dizilmesi suretiyle yapılarda estetik görünüm oluşturulmuştur. Erken Roma döneminde, mermerlerin bazı önemli yapılarda simetrik



Şekil 1. Solda Efes kazıları yamaç evlerinin (6. Salon, MS 100) duvarlarını süsleyen Karistos (Yunanistan) mermeri kullanarak yapılan *skoutlosis* tekniği; sağda modern bir banyo duvarında uygulanan mermer yerleştirme örneği (www.davidsotties.com).

*Prof. Dr. Sinan Öngen, İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, e-posta: ongens@istanbul.edu.tr; Doç. Dr. Namik Aysal, İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, e-posta: aysal@istanbul.edu.tr

düzende uygulandığı görülse de, *skoutlosis* tekniği Bizanslı sanatçılar tarafından geliştirilmiş bir kaplama tekniğidir.

Bu teknik, uygulandığı dönemde büyük hayranlık uyandırmıştır. Roma dönemi edebiyatında bir mimari yapıyı süsleyen mermerlere övgü “*Topos*” (düşünce ve anlatım kalıpları), doğal bir durum olarak karşılanmaktaydı (Chuvin, 2011). Bizans sarayının yüksek dereceli memurlarından, şair Paulos Silentiarios (Mabeyinci Pavlos, ö. 580-581), Ayasofya hakkındaki manzum yapıtının 605-611’inci dizelerinde *skoutlosis* adı verilen Doğu Roma kökenli tekniği şöyle anlatır:

“*Taş duvarların üzerinde resim sanatının baş eserleri ışıltıyor. Denizle taçlandırılmış Prokonnesos (Marmara Adası) vadisinin doğurduğu mermerler bunlar. Narince yontulmuş bu taşların bir araya gelmesi bir fırçanın izlerine benzer etki yaratıyor.*

Dört ya da sekiz kez kesilmiş plakalarla bir araya getirilen taşın damarları bir dekor oluşturuyor ve bir araya gelen plakalar bir tablonun ışıltısına benziyorlar.”¹

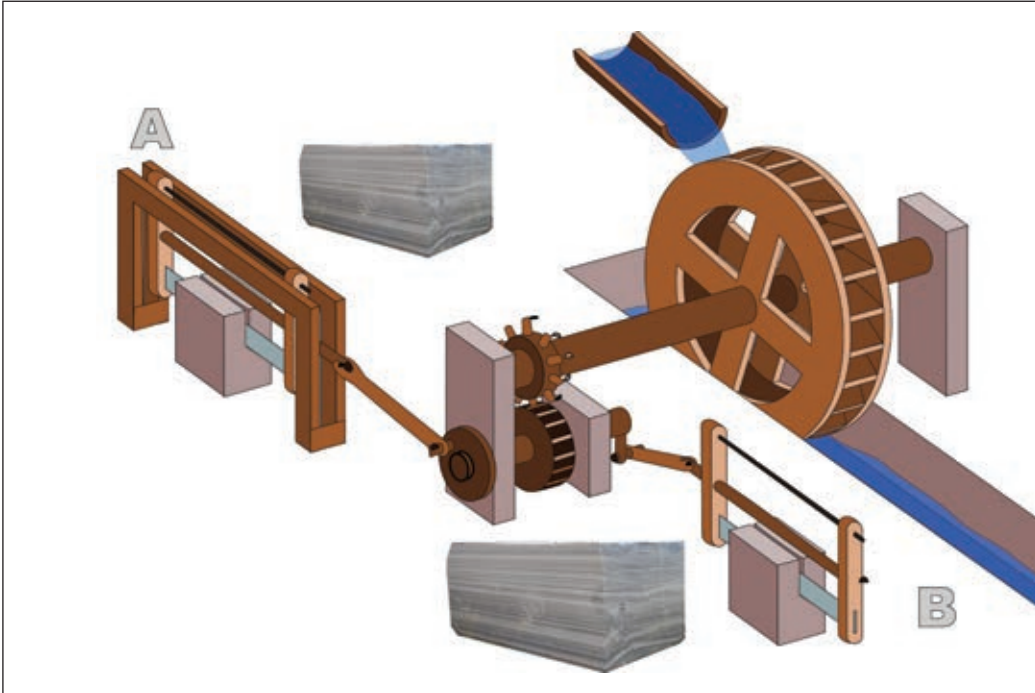
Bu teknikte önemli olan, mermeri rastgele döşemek değil, mermerin doğal özelliklerinin sanatçının beğenisi ve estetik anlayışı doğrultusunda uygun bir şekilde düzenlenip yapıda tatbik edilmesidir. Bundan dolayı, mermerin dekoratif özelliğinden faydalanarak bu tekniği uygulamak, büyük bilgi ve emek isteyen, pahalı bir işlemdir.

Bu teknik kullanılarak yapılan bir kaplamada, birbirine bitişik olan plakaların yekdiğerine bakan yüzleri cilalanarak kaplanacak yere yerleştirilmektedir. Dolayısıyla, ocakta mermer bloğunun özelliklerinin görerek seçilmesi ve blok kesilme yönünün saptanması ustanın becerisine bağlıdır. Aynı zamanda, mermerin kalınlığı ve mermere de-

sen veren boyuna damarların aynen devam ettiği blokların da titizlikle seçilmesi gerekmektedir; *skoutlosis*, bu nedenlerden dolayı çok masraflı bir tekniktir. Ancak bu tekniğin avantajlı yönleri de vardır; büyük alanları kaplamak gerektiğinde, uygulamada hızlılık ve dayanıklılık sağlamaktadır (Chuvin, 2011).

Skoutlosis tekniği, döneminin en büyük mabedi olan Ayasofya’da yoğun bir biçimde kullanılmıştır. Anıtın iç mekânında, zemin ve duvar kaplamaları mermer levhalarla yapılmış ve bu levhalara estetik bir görüntü kazandırmak amacıyla birbiriyile uyumlu olarak ve en güzel şekilde yerleştirilmelerine özen gösterilmiştir.

Tüm bu dekorun yalnızca estetik değil, simgesel bir değeri de vardır. Yapıyı süsleyen mermerlerin geldiği farklı bölgeler, imparatorluğun gücünün ve kaynaklarının genişliğini de yansıtmaktadır (Chuvin, 2011).



Sekil 2. Antik Çağ’da mermer doğrama değirmenini gösteren temsili bir resim (Hierapolis Sawmill, https://en.wikipedia.org/wiki/Hierapolis_sawmill).

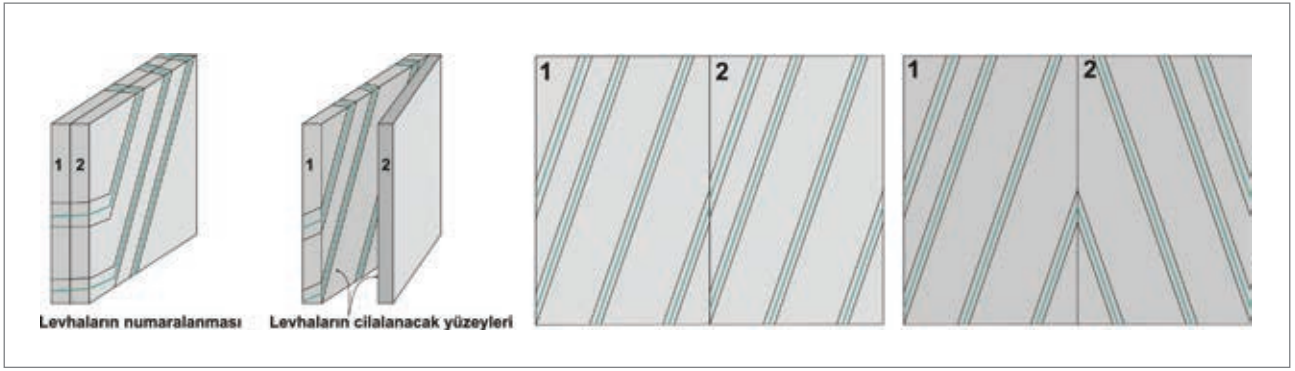
2. Skoutlosis Tekniği

Yukarıda zikredilen Paulos Silentiarios dizelerinin anlaşılması için, *skoutlosis*’i açıklayıp birkaç yorum yapmak gerekir. Aynı damarlı mermer blok, desen-

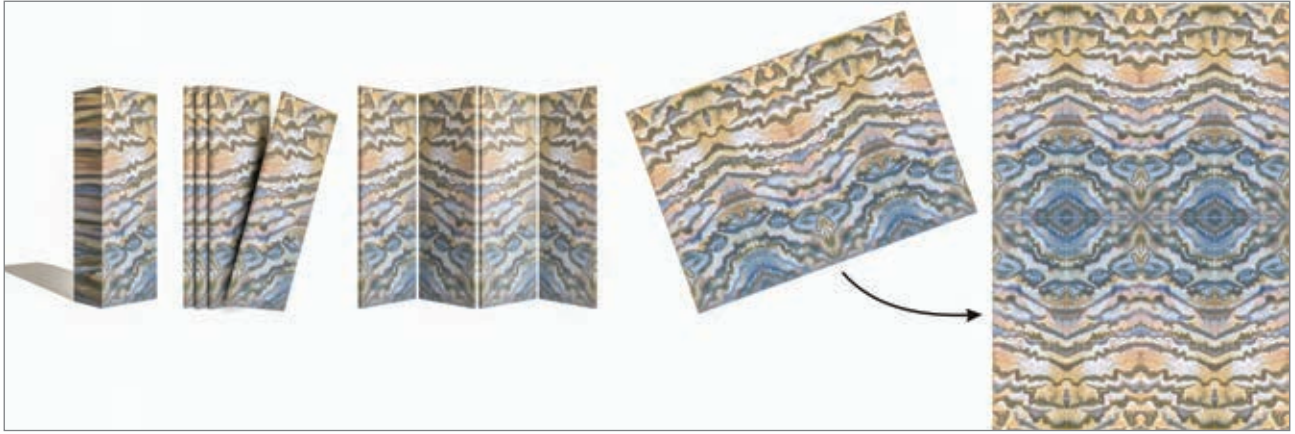
leri de aynı olan bir dizi levha olacak şekilde birkaç santim kalınlıkta kesilir (Şekil 2) ve aralıkları ayarlanarak zemin veya duvar bu levhalarla kaplanır.

Bunlar; tek veya ikili, dörtlü simetrik bir şekilde düzenlenir ve dar, daha açık renkteki mermer bantlarla bir tablo gibi çevrenir (Chuvin, 2011).

¹ Mabeyinci Pavlos, 2011, *Ayasofya’nın Betimi*, çev. S. Rifat, İstanbul Araştırma Enstitüsü yayını, İstanbul, s. 51.



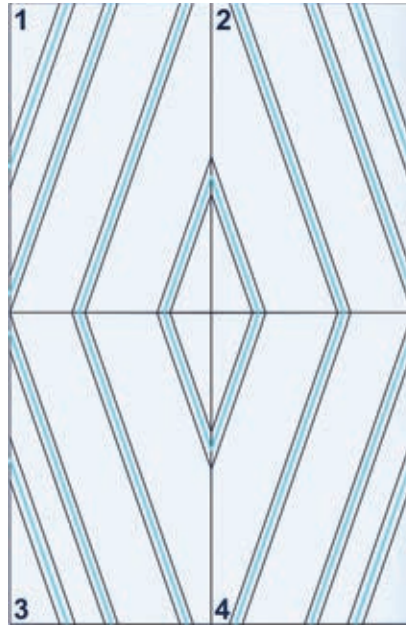
Şekil 3. Kesilen levhaların yüzeylerinin seçilmesi ve yerleştirilmesi. En sağdaki gibi bir yerleştirme, görüntünün kötü olduğunu açıkça göstermektedir [Arkan, 1968'den uyarlanmıştır].



Şekil 4. Blok şekilden zemine yerleştirme aşamasına örnek: Ayasofya Müzesi mermer levha düzeni.

Uygulamada öncelikle, levhalar biçilme sonrası numaralandırılır ve birbirine bakan yüzleri cilalanır. Levhaların kenarlarının kesilmesi, desenlerin görünüşüne izin verecek boyutlarda ve birbirini izleyecek şekilde olmalıdır. Buna göre; birinci levhanın A kenarından 2 cm, ikinci levhanın B kenarından 3-4 cm kesilerek desenlerin harmonik bir şekilde birbirini izlemesi sağlanır. Desenlerin aynı zamanda başka şekiller oluşturabilmesi için, levhaların sırasını kaybetmeden dizilmesiyle kapalı bir geometrik şekil elde edilir (Şekil 3). Burada 1 ve 2 no.lu levhalarla 3 ve 4 no.lu levhaların birbirlerine bakan yüzleri cilanmıştır ve alt kenarları bir araya getirilmiştir.

Mermerler; genellikle damarlar, şekiller, katmanlar ve değişik desenleri oluşturan bir mineral bileşimine sahiptir. Bu damar ve desenler, mermer bloku boyunca olabileceği gibi blok kalınlığına bağlı da ortaya çıkabilir. Bu özelliği bulduran bir mermer bloku



Şekil 5. Ayasofya'nın alt kat naos zemininde levhalar dörtlü bir düzende yerleştirildiğinde baklava biçiminde bir görünüm elde edilmiştir (Soldaki şekil, Arkan 1968'den uyarlanmıştır).

kesildiğinde ortaya çıkan levhalar, desen ve görünüş itibarıyla birbirinin tamamlayıcısıdır (Şekil 4, 5). İki levha yan yana getirildiği zaman, kesme işi için kullanılan

testerelelerin yol açtığı malzeme kaybı uyumsuzluklara neden olabilir. Deneyimli bir kaplama ustası, desenleri en güzel şekliyle birleştirerek bu durumun önüne geçebilir.

3. Bazı Yapılardaki Uygulamalar

Yapıların öncelikle iç mekân kaplamalarında, mermer plakaların birçoğunda bulunan desenlerin dikkatle birbirine uydurulmasıyla güzel görüntüler elde edilebilir ve kullanılan mermerin gerçek özelliği ortaya çıkarılabilir. Bizans İmparatorluğu'nda, *skoutlosis* tekniği ile yapılan uygulamalar en üst seviyeye çıkmıştır. Öncelikle, İstanbul'da birçok kilisede; Ayasofya Müzesi (Hagia Sophia), Kariye Müzesi (Chora Manastırı), Zeyrek Camii (Pantokrator Manastırı Kilisesi), Kalenderhane Camii (Theotokos Kyriotissa Kilisesi) gibi anıt yapılarla günümüze dek ulaşan bu örnekleri görebiliriz; ayrıca Yunanistan'da Stiris bölgesinde Hosios Loukas ve İtalya Ravenna'da San Vitale kiliselerinde de *skoutlosis* tekniği ile yapılmış bezemeler bulunmaktadır.

Ayasofya Müzesi

Bizans İmparatoru I. Justinianus döneminde, Aydınlı (Tralles) Antemios ile Miletli (Miletos) Isidoros tarafından beş yıl gibi kısa bir sürede bitirilen Ayasofya, 27 Aralık 537 tarihinde açılmış, ancak bir bölümü yıkıldığından onarılarak ikinci kez 24 Aralık 562 tarihinde yeniden ibadete açılmıştır. Ayasofya'da, naos, yan nefler ve galeri kısmını süsleyen dekor taşlarının büyük bir kısmını, orijinal halinde bugün de görebilmekteyiz. Açılış günündeki Ayasofya'nın betimini tarihçi Prokopios'dan öğrenmekteyiz (Prokopios, 1994). Anıt Bizans döneminde inşa edilmiştir, ancak Türkler de yapının günümüze kadar gelebilmesi için birçok onarım gerçekleştirmişlerdir. Anıt yapıda, 843 yılında ikona kırıcılık döneminin bitişi ile III. Mikail (842-867) ve I. Basileios (867-886) devirlerinde, kilisenin yeniden bezeme çalışmaları başlar. Yapının batı kenarında, *atrium*'da, dış narteksin önündeki payandalar inşa edilir; 989 yılındaki

şiddetli depremde batıdaki kubbe kemerinin ve kubbenin bir parçasının düşmesinden sonra da kapsamlı bir restorasyon çalışması başlar. III. Romanos'un (1028-1034) ve daha sonra Patrik Ioannes Ksiphilinos'un (1010-1075) dönemlerinde kilisenin iç dekorasyonu tamamlanır. İstanbul, 1204 yılında IV. Haçlı seferi esnasında Latinler tarafından işgal edildiğinde, yapı bütünüyle yağmalanır ve Latin kültüne göre ibadet edilmeye başlanılır. Kentin 1261 yılında yeniden Bizans'a geçmesiyle, tekrar Ortodoks kültüne göre düzenlemeler gerçekleştirilir ve bu dönemde yapının en önemli mozaığı olan *Deesis* yapılır. Yapının uzun

Erken Roma'da, bazı yapılarda mermerlerin simetrik düzende uygulandığı görülse de, *skoutlosis* Bizanslı sanatçılar tarafından geliştirilmiş bir tekniktir.

duvarını destekleyen payandalar II. Andronikus (1282-1328) tarafından inşa ettirilir. Ayasofya 1343 depreminden de zarar görür; ana kubbenin üçte biri, doğu kemeri ve doğudaki yarım kubbenin bir kısmı çöker. Ioannes V. Palaiyos döneminde bu kısımlarda yapılan onarımlar bitirilir (Müller-Wiener, 2001).

Ayasofya, Osmanlı döneminde Fatih Sultan Mehmet (1444-1446 / 1451-1481) tarafından güçlendirilir ve ek kısımlar yaptırılır. Mabet, Müslümanların ana camisi niteliğini kazanır, minber, mihrap ve dış avluda bir medrese inşa ettirilir; bu yapı daha sonra, 19. yüzyılın son çeyreğinde yeniden yaptırılır. Sultan II. Beyazıt döneminde anıta iki minare eklenir. Sultan II. Selim (1566-1574), Mimar Sinan'a caminin

onarım işini verir, bu süreçte iki eski minarenin yerine yenileri yapılır; bu minareler aynı zamanda yapıya destek görevi gören payandalar olarak da tasarlanmıştır. Sultan III. Murat (1574-1595) ise, iki minare daha inşa ettirir. Vaftizhane yapısı yıktırılarak yerine türbeler yapılır. Ayasofya'ya 16. ve 17. yüzyıllarda mihrap, minber, müezzin mahfilleri, vaaz kürsüsü ve maksure vd. tekrar yapılmış ya da eklenmiştir. Sultan I. Mahmut (1730-1754) zamanında kütüphane, şadırvan ve okul yapısı eklenir. Yapı harap durumda olduğundan, 19. yüzyılda Sultan Abdülmecit'in (1839-1861) emriyle 1847-1849 yıllarında, İsviçre asıllı İtalyan mimarlar Gaspere ve Guiseppe Fossati kardeşler tarafından kapsamlı bir şekilde onarılır; yeni bir hünkâr mahfili ve muvakkithane inşa edilir. Cumhuriyet'in ilanından sonra 1932 yılında hükümetten alınan izinle, Amerikan Bizans Enstitüsü (*Byzantine Institute of America*) uzmanları, yapının içindeki mozaikleri ortaya çıkarırlar. Daha sonra, 1 Şubat 1935 tarihinde müze olarak halka açılan yapıda onarımlar hızla yürütülür ve bu dönemde bahçede yapılan bazı sondaj kazılarında ikinci Ayasofya yapısına ait kalıntılar bulunur (Canberk ve Öztürk, 2005; <http://ayasofyamuzesi.gov.tr/tr/content/tarih>).

Skoutlosis tekniğinin uygulanmasına iyi bir örnek olan Ayasofya'da, naos yer döşemeleri (Şekil 5), Yunanistan Teselya bölgesinden gelen yeşil serpantin breşi taşından (*Verde Antico*) yapılmış dört bantla çevrelenmiştir. Mehtinlerde bu bantlardan "İrmaklar" olarak söz edilir ve bunlar, cennetin dört ırmağını simgeler (Mabeyinci Pavlos, 2011). Bantların arasında Marmara mermeri (*Marmor Proconnesus*) levhaları şeklindeki gibi (Şekil 7) yan yana, takım halinde yerleştirilmiştir (Chuvin, 2011).²

² Chuvin, P., (2011), "Açılışı yapıldığında bazilikanın renkli süslemeleri (24 Aralık 562)", *Bizans-Yapılar-Meydanlar-Yasamlar*, yay. haz. Annie Pralog, çev. Buket Kitapçı Bayrı, Kitap Yayınevi, s. 89 - 99.



Şekil 6. Ayasofya galeri katında Marmara mermeri ile sekillendirilmiş duvar deseni.



Şekil 7. Ayasofya'nın naos zemininde Marmara mermeri plakalarının trapez biçimli dizilişi.



Şekil 8. Sol, Ayasofya naos duvarında Eğriboz Adası Karistos mermeri pano simetrik düzeni. Ortada, Ayasofya iç narteks bölümü duvarında Milas (Kıyıkışlacık) kırmızı bantlı mermeri simetrik düzeni. Sağda, Ayasofya iç narteks duvarında Fransa Kelt (Aubert, St. Girons) mermeriyle simetrik düzende yerleştirilmiş pano.



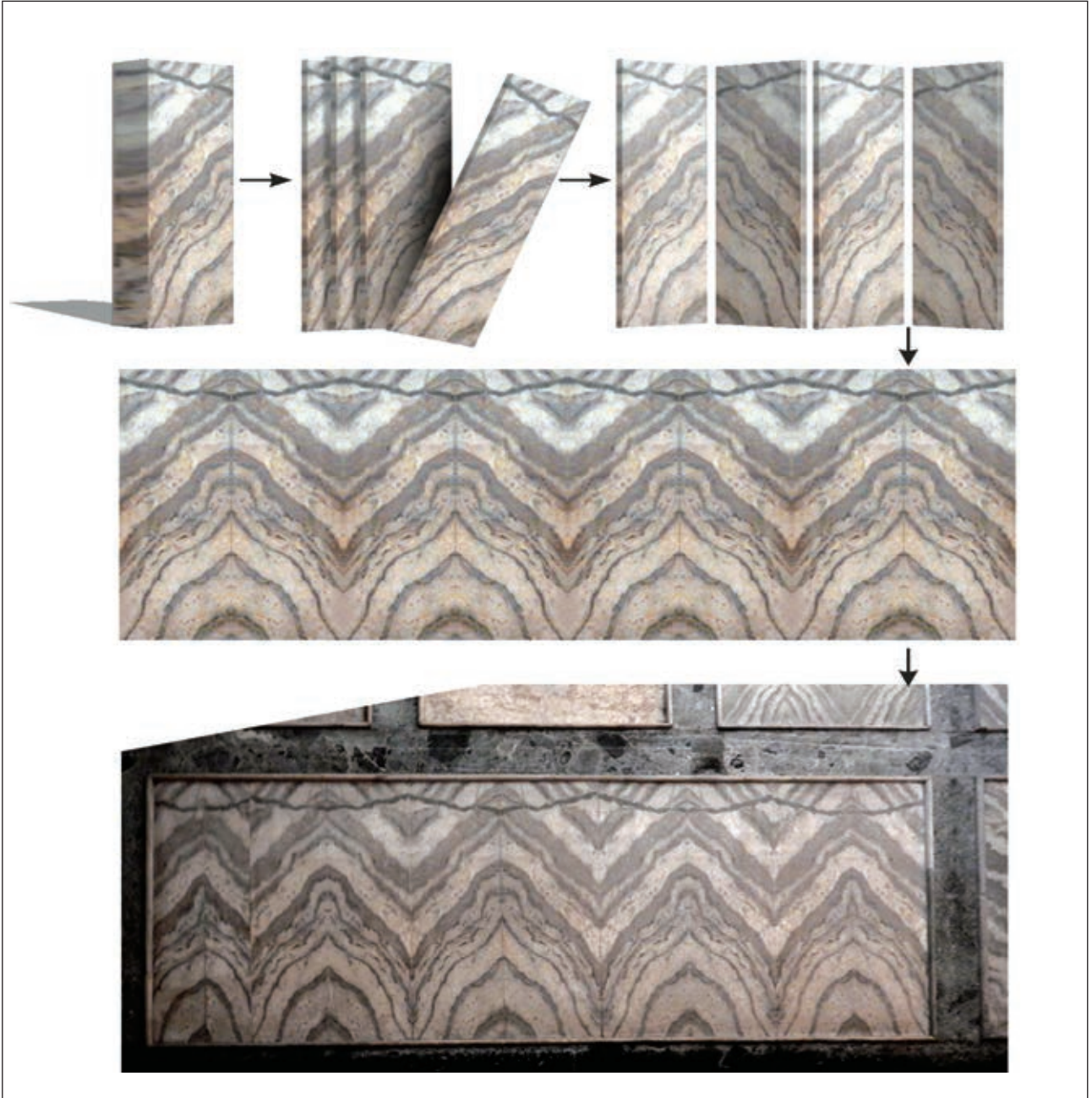
Bu yapıya ait diğer görsellerde (Şekil 6, 8) duvar panoları için özel boyutta ve yönlerde kesilmiş Karistos mermeri (*Marmor Carystium*), Milas mermeri (*Marmor Iassense*) ve Kelt mermerine ait (*Marmor Celticum*) levhalar gösterilmektedir. Bu desenleri oluşturulacak pano görüntülerini elde etmek üzere, taş ocagında bir ön çalışma yapılarak, her taş örneği için blok çıkarma işlemini ayrı ayrı tasarlamak gerekmiştir. Dolayısıyla, simetrik açılımın tam olarak gerçekleşmesi için levha çıkarma yönü çok önemlidir. Mimarın, ilk olarak Marmara mermeri ocagında hazırlanacak blok taşının boyutlarını belirlemesi, bu malzeme var olan katmanlar ve/veya

kıvrımlı bantları incelemesi ve blok tabanının kayanın özelliklerine göre dar açıyla kesilmesine dikkat etmesi önemlidir. Ancak bu özellikteki bir bloktan kesilen levhalarla, yüzeylerinin cilalanması ve uyumlu olarak yan yana yerleştirilmesi sonucunda, eşsiz *skoutlosis* görünümü elde edilebilir. Burada, panoları düzenleyecek kişinin yetkin bir sanatçı olması, ortaya çıkacak deseni zihninde önceden tasarlayıp “görmesi” ve ocaktaki kayaç grubunun “jeolojik” özelliklerini çok iyi tanınması gerekmektedir.

Kariye Müzesi

Kariye, I. Justinianus döneminde (527-565) çilekeş Aziz Theodoros

tarafından kurulan ve 9. yüzyılda gelişerek büyüyen Chora Manastırı'ndan günümüze kalan tek yapıdır (Magdalino, 2011). Kilise bugünkü haline Kommenoslar döneminde (1081-1185) gelmiştir. Ancak *skoutlosis* tekniğine ilişkin bezemeler, 1316-1321 yılları arasında devlet adamı Theodoros Metochites tarafından yaptırılmış, kilise de Theotokos (Tanrıyı doğuran) Meryem'e ithaf edilmiştir (Jolivet-Lévy, 2011). Duvarlarda, Ayasofya'daki örneklere benzeyen damarlı, motifli mermer levhaların dekoratif amaçlı yerleştirilmesiyle göz kamaştırıcı bir iç mekân görünümü oluşturulmuştur. “Kariye Müzesi (Chora Manastırı): Kulla-



Şekil 9. Kariye Müzesi iç narteks bölümündeki Marmara mermeri levhalarının düzeni.



Şekil 10. Solda, bir tesadüf eseri, kesilen levhaların simetrik olarak yerleştirilmesiyle oluşan “insan yüzü”. Sağda, Kariye Müzesi iç narteks zemin döşemesinde dörtlü simetride *skoutlosis* görünümü. Çerçeve kayalar, Gebze rudist (fosilli) kırmızı kireçtaşı (*Marmor Triponticum*) ve yeşil Serpantin breşinden oluşmaktadır.



Şekil 11. Solda, Kariye Müzesi iç narteks duvarında Milas kırmızı bantlı mermeri. Burada kısmen başarısız bir pano derlemesinin yapıldığı gözlenmektedir. Sağda, Kariye Müzesi naos duvarındaki oniks (aragonit) pano. Onikslerde, boşluk içinde kristal birikimi düzensiz olduğundan, sanatçı ne kadar dikkat ederse etsin, tam bir simetri yakalanamamaktadır.

nılan dekor taş türleri ve bunların kaynak alanları” adlı bir proje çerçevesinde (Öngen ve Aysal, 2015), yapının iç süslemeleri ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir (Şekil 9, 10, 11). Bu çalışma kapsamında, Kariye Müzesi zemin döşemesi ve duvar kaplamalarını gösteren planlar hazırlanarak taş türlerinin; görsel, petrografik ve örneklerin imkân verdiği ölçüde analitik yöntemlerle tayinleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda, on üç farklı taş türünün Akdeniz civarı taş ocaklarından temin edildiği ve bazılarının da devşirme malzemelerden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Rus Arkeoloji Enstitüsü’nün 1903-1906 yıllarına ait arşiv fotoğraflarında, yapının naosunda, güney duvarında bir kapı görülmektedir. Günümüzde, burada ufak bir pencere vardır. İlginç olan, 1950’lerde Amerikan Bizans Enstitüsü tarafından çekilmiş fotoğrafta, ilk fotoğraftaki Marmara mermeri levhalarının

yerinde, farklı bir biçimde kesilmiş aynı mermerden levhalar bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu kısma daha sonra yapılan bir onarımda mermer yerleştirilmesi (*skoutlosis*) gerçekleştirilmiştir (Şekil 12).

Skoutlosis tekniğinin her zaman başarılı olamayacağına dair bir örnek vermek gerekirse, bu sorun tamamen taşın deseninin düzensiz akışına bağlanılır. Yani, eğer kayaç düzensiz kıvrımlı bir yapıya sahipse, ne kadar maharetle kullanılırsa kullanılsın, kesme yönü Marmara mermerinde olduğu gibi dalgalı simetriyi yansıtamamaktadır. Şekil 13’de, Kariye örneğinde görüldüğü gibi aynı taşın farklı *skoutlosis* desenleri ortaya çıkarılabilmektedir. Uygulamayı yapan sanatçı kesme yönünü gereğince tasarlayamamış ve her bloktan farklı görünüşler elde etmiştir.

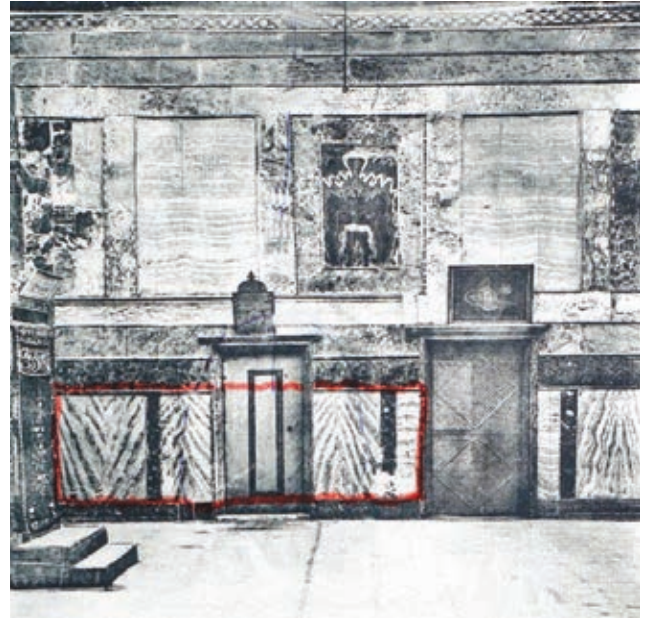
Kudüs, Kubbet-üs-Sahra (Muallâk Taşı)

Kudüs’te, Müslümanlar ve Yahudiler tarafından kutsal kabul edilen

kaya üzerine, 7. yüzyılda Emeviler devrinde inşa edilen kubbeli se-kizgen anıt yapı, Tapınak Tepesinde yer almaktadır (Gibb, 1958). Halife Abdülmelik, 691 yılında yerli Yunan zanaatkârlara Peygamber’in geceleyin bir kayanın etrafında yürümesi ve Miraç mucizesi (Kuran, İsrâ suresi 17, 1) ile ilişkilendirilecek, yeni dinin Kudüs’teki üstünlüğünü ortaya çıkaran, *martyrium*³ tarzında bir mabet inşa ettirmiştir. Bizans yapılarında olduğu gibi, bu yapının içinde de alt kısımlardaki duvarlar mermer levhalarla, üst kısımlar ise mozaiklerle bezenmiştir. Burada Bizanslı sanatçıların, erken dönem Emevi camilerinin bezemeleri için sağladıkları teknik desteği de zikretmek gerekir.

Araçların o dönemde Bizans’la hasım olmalarına rağmen, Bizanslıların mimari, güzel sanatlar ve zanaattaki becerilerini samimi bir biçimde takdir ettikleri açıktır ve bu nedenle Bizanslı sanatçıları davet etmişlerdir (Şekil 14; Auzépy, 2011).

³ Martyrium: Hazreti İsa’nın bulunmuş olduğu bir yerde ya da önemli bir Hıristiyan azizinin mezarı üzerinde -veya röliklerini (kalıntılar) muhafaza etmek üzere- inşa edilen, genellikle merkezi planlı, kubbeli yapı.



Şekil 12. Kariye Müzesi naos güney duvarı alt kısmında sonradan yerleştirilen Marmara Mermeri kaplamalar (1947-1958 yılları arasında kapı kaldırılarak Bizans Enstitüsü tarafından yapılan tamir). Sağdaki resim 1903-1906 Rus Arkeoloji Enstitüsü arşivinden alınmıştır.



Şekil 13. Milas İassos Kıyıkıslacık (*Marmor İassense*) mermerine bir örnek. Soldan sağa; naosta batı duvar, güney duvar, kuzey duvar görünüşleri.

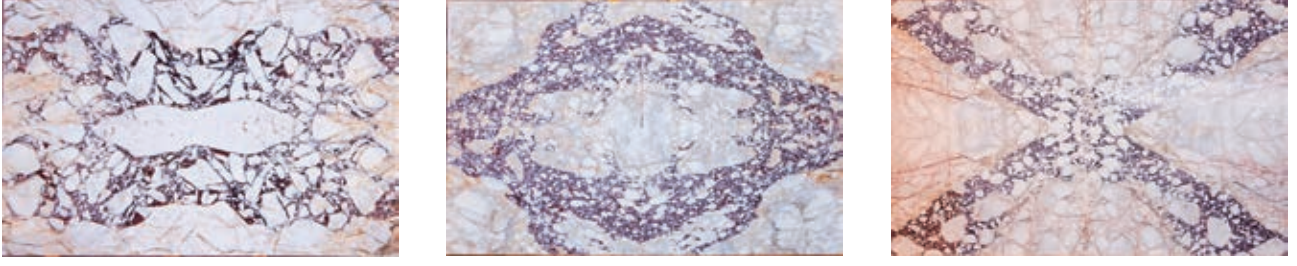


Şekil 14. Kubbet-üs-Sahra'nın içinde Ayasofya benzeri Marmara mermeri ile yapılmış skoutlosis tarzı duvar kaplamaları.

Modern bir uygulamaya örnek olarak da Afyon-İscehisar mermer sanayi bölgesindeki bir uygulama gösterilebilir: Bu mermer ocaklarına yapılan bir ziyarette (Nisan 2017),

bölgenin jeolojik yapısı incelenmiş ve İstanbul'daki yapılarda sık görülen İscehisar mermerinin breşli dokusunun kaynağı sahadaki ocaklarda araştırılmıştır. Ayrıca bazı mermer atöl-

yelerinde modern kesim ve cilama yöntemleri hakkında bilgi alınmıştır. Bu arada, bazı firmaların tesadüf olarak *skoutlosis tekniğini* kullandıkları da gözlemlenmiştir (Şekil 15).



Sekil 15. İskehisar-Afyon Mermer sanayi bölgesindeki atölyede, modern mermer işletmeciliği kullanılarak İzmir Uluslararası Mermer ve Doğal Taş Fuarı'nda sergilenmek üzere hazırlanan ve *skoutlosis* tekniği ile birleştirilerek elde edilen levhalar.

4. Sonuç

Romalıların ilk kez uyguladıkları, ancak Doğu Roma / Bizans İmparatorluğu döneminde mükemmellige ulaşan mermer kaplama tekniği *skoutlosis*, günümüzde birçok yapıda görülmektedir. Burada taşın seçil-

mesinden, dekorasyonun estetik bir biçimde tasarlanmasına kadar mimarın becerisi ön plana çıkmaktadır. Bu teknikle, düzgün damarlı kayaç kütelleri uygun yönde kesildiğinde, çok güzel dalgalı bir görünüm

vermektedir; dolayısıyla bu görünümü yetkin bir şekilde elde edebilmek için, mimar mermer ocagında taş blokunun seçilmesinde görev yapmak ve bu konuda bilgi sahibi olmak durumundadır.

KAYNAKLAR

- 1- Auzépy, M. F., (2011), "Konstantinopolis ve Araplar; 7.- 9. yüzyıllar", *Bizans Yapılar, Meydanlar, Yaşamlar*, yay. haz. Annie Pralong, çev. Buket Kitapçı Bayrı, Kitap Yayınevi, s. 267-284.
- 2- Arkan, M., 1968, *Mermer ve Mermercilik*. Ankara Basım ve Ciltevi, 1968.
- 3- Canberk, E. ve Özkök, R., 2005, *Ömür biter İstanbul bitmez*, Heyamola Yayıncılık.
- 4- Chuvin, P., 2011, "Açılışı yapıldığında bazilikanın renkli süslemeleri (24 Aralık 562)", *Bizans-Yapılar-Meydanlar-Yaşamlar*, yay. haz. Annie Pralog, çev. Buket Kitapçı Bayrı, Kitap Yayınevi, s. 89-99.
- 5- Gibb, H. A. R., 1958, "Arab - Byzantine Relations under the Umayyad Caliphate", *DOP (Dumbarton Oaks Papers)*, sayı 12, s. 219-233.
- 6- Jolivet-Lévy, C., 2011, "Konstantinopolis'te Bizans Sanatının son pırıltıları: Hora Manastırı'nın (Kariye Müzesi) bezemeleri", *Bizans-Yapılar-Meydanlar-Yaşamlar*, yay. haz. Annie Pralog, çev. Buket Kitapçı Bayrı, Kitap Yayınevi, s. 135-164.
- 7- Magdalino, P., 2011, "Theodore Metochites, the Chora, and Constantinople", *Kariye Camii, Yeniden / The Kariye Camii Reconsidered*, yay. haz. H. A. Klein, R. G. Ousterhout, B. Pitarakis, çev. İ. Türkoglu, İAE yayını, İstanbul, s. 169-187.
- 8- Mabeyinci Pavlos, 2011, *Ayasofya'nın Betimi*, çev. S. Rifat, İstanbul Araştırma Enstitüsü yayını.
- 9- Müller-Wiener, W., 2001, *İstanbul'un Tarihsel Topografyası*, YKY yayınları, İstanbul.
- 10- Öngen, S. ve Aysal, N., 2015, "Kariye Müzesi (Chora Manastırı): Kullanılan Dekor Taş Türleri ve Bunların Kaynak Alanları", *Kârgir Yapılarda Koruma ve Onarım Semineri VII*, 01 - 02 Aralık 2015, İBB KUDEB yayını, s. 136-164.
- 11- Prokopios, 1994, *İstanbul'da İustinianus Döneminde Yapılar*, Birinci Kitap, çev. E. Özbayoglu, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.

CHANGING AND DISAPPEARING TECHNIQUES IN PRODUCTION OF KÜTAHYA ART TILES

ABSTRACT

Serving to the purpose of making the life easier and more qualified, science and technology have begun to directly affect the life, culture and art perception of humanity, particularly after the industrialization, and sometimes caused to extinction or alteration of various traditional values. Although today's technology comes forward thanks to its advantageous features such as minimizing the manufacture costs and therefore economically increasing the preference of the products, the situation of that the handicrafts produced by using traditional methods are about to vanish is also attributed to the reasons based on technology.

Albeit there are some efforts in terms of preserving the art and traditional manufacture, there seems to be a very little improvement in this context due to both the obstacles encountered in training new masters and the distanced stance of new generation to culture. In the present study, art tile production techniques were assessed in context of evaluating the possible changes occurred parallel to the technological developments and also by considering the current production conditions of Kütahya art tiles which are one of the most significant products of traditional Turkish handicrafts.

Kütahya Çiniciliğinde Değişen ve Yok Olan Üretim Yöntemleri



GÜRBÜZ TAŞKIRAN,
MURAT BAYAZIT,
HAZAL ÖZLEM ERSAN ERUŞ,
SELMA GÜL*

1. Giriş

Geleneksel el sanatlarımızdan olan çiniciliğin en önemli üretim merkezleri arasında bulunan Kütahya'da, ilk pişmiş toprak ürünlerin imalatı MÖ. 3. binyılın ortalarına kadar uzanmaktadır. İlk Osmanlı seramik ve çinileri, 14. yüzyılın ortalarından itibaren üretilmeye başlanmış olup bu tarihten beri kentte aralıksız olarak çini

üretimi yapılmakta ve günümüzde de bu süreç devam ettirilmektedir. Özellikle 17. yüzyıl ilâ 20. yüzyılın sonlarına kadar kendine özgü değerleri yansıtan Kütahya çinisi, bu süreçte üretime yönelik kalifiye eleman eksikliği, maddi zorluklar ve kaliteli hammadde yetersizliği nedeniyle zaman zaman sorunlar yaşamıştır. Kütahya çiniciliği, üretilen çinilerin kalitesinde bir düşüş yaşansa da, kendine has kimliğini ve özgünlüğü koruyabilmiştir. Kütahya çiniciliği, 1980'li yıllara kadar karakteristik özellik-

lerini yansıtmayı başarabilmiş, bu tarihten sonra teknolojinin ilerlemesi ve üretimin kolaylaşmasıyla çini üretim verimliliği açısından bir artış olsa da, kullanılan hammadde ve üretim aşamalarındaki büyük kalite düşüşüyle özgün kimliğini yansıtan birçok özelliğini yitirmiştir. Bu çalışmada, Kütahya çiniciliğinin imalat tarihindeki yeri ve önemi; yanı sıra günümüze kadar olan süreçte ne tip üretim yöntemlerinin kullanıldığı, hangi unsurların değiştiği ve kaybolduğu konularına değinilecektir.

2. Tarihsel Süreçte Geleneksel Kütahya Çinisi

Kütahya çiniciliği, Selçuklu döneminden başlayarak günümüze kadar üretimi hiç durmadan devam eden, köklü geçmişe sahip bir sanattır. Osmanlı döneminde, Kütahya'da üretim yapan çini ustalarının büyük bir çoğunluğunun Ermeni olduğu bilinmektedir

(Kürkman, 2005). Selçuklu devletinin dağılmasından sonra kurulan Germiyanogulları Beyliği'nin hüküm sürdüğü dönemde, kentte elli Ermeni hanesi vardı ve yarısı çinicilikle uğraşmaktaydı (Kürkman, 2005). Osmanlı devlet yönetiminin bir özelliği olan hoşgörü

sayesinde, imparatorlukta farklı din, dil, ırk ve kültürler bir arada yaşayabilmişlerdir. Bu olgunun bir yansıması olarak, Kütahya'da üretilen çinilerde farklı kültürlerin üslup zenginlikleri görülebilmektedir. Çini üretimine ilişkin olarak, 18. yüzyılda Osmanlı Devleti ile

* Gürbüz Taşkiran, Çini Onarımı Uzmanı - Restoratör-Konservatör, e-posta: gurbuztaskiran@gmail.com; Yrd. Doç. Dr. Murat Bayazit, Seramik Mühendisi, Batman Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümü, e-posta: murat.bayazit@batman.edu.tr; Hazal Özlem Ersan Eruş, Y. Kimyager, İBB Koruma, Uygulama ve Denetim Müdürlüğü (KUDEB), e-posta: ozlem.ersan@ibb.gov.tr; Dr. Selma Gül, Sanat Tarihçisi, e-posta: selmagul02@gmail.com.

fincancıların (çinicilerin) yapmış olduğu iki anlaşma bulunmaktadır. Bu konuda bilinen ilk anlaşma olan 1764 tarihli ilk belgede, 69 kalfa ve 34 ustanın isimleri yer almaktadır. Bu anlaşmaya göre, daha önceki yıllarda olduğu gibi günlük fincan (çini) üretiminin adet ve fiyat belirlenmesinin yapılmasıyla, usta ve kalfaların evlerinde kaçak üretim yapmaları önlenmiştir (Kürkman, 2005). Bundan iki yıl sonra, 12 Temmuz 1766'da Kütahya Kadısı Ahmed Efendi ile 20 kalfa ve 37 ustanın isminin yer aldığı yeni bir anlaşma imzalanarak kentte 24 çini atölyesi olacağına karar verilmiştir (Kürkman, 2005). Bu anlaşmadaki kalfa sayısının, 1764 yılında yapılan ilk anlaşmadaki kalfa sayısına göre çok daha az olduğu görülmektedir. Bu durum, çini üretiminde bir azalma olduğunu düşündürmektedir. Kütahya'da, 1893-1908 yılları arasında mutasarrıflık yapan Giritli Fuat Paşa'nın İstanbul'a gönderdiği 1907 tarihli raporda, 17. yüzyılda üç yüz olan atölye sayısının, 1795'te yüze indiği, son yıllarda ise yalnızca Hafız Mehmed Efendi ile Hacı Artin Minasyan atölyelerinin kaldığı ve bunların da kapanmak üzere olduğu bildirilmiştir (Bilgi, 2006). On dokuzuncu yüzyılda Kütahya'daki çini atölyeleri ve ustalara ait bilgileri veren en önemli belgelerden biri de, tüccar ve esnaftan yıllık kazançları üzerinden alınan vergilerin kayıt altına alındığı bir temettuat defteridir. Bu defterde, 1845 yılında yapılan sayıma göre Şehre küstü mahallesindeki fincancıların sayısı kırk dokuz, hane içerisindeki kişi sayısı ise dört olarak belirtilmiştir (Kürkman, 2005).

İstanbul'dan Kütahya'ya 1864 yılında gelen Mehmed Hilmi Efendi, 1888 yılında çinicilik mesleğini ve atölyesini küçük yaşlarda yanında çalışmaya başlayan Mehmed Emin Efendi'ye bırakarak İstanbul'a geri dönmüştür (Kürkman, 2005). On dokuzuncu yüzyılın sonu ile 20. yüzyılın başlarında faaliyet gösteren



Şekil 1. Hafız Mehmed Emin'e ait kartvizit (Murat Şevki Arşivi, Kütahya, 2016)

Kütahya çiniciliği, Selçuklu döneminden başlayarak günümüze kadar üretimi hiç durmadan devam eden, köklü geçmişe sahip bir sanattır.

Mehmed Emin Efendi, 1891 yılına kadar kullanım eşyası üzerine üretim yaparken, bu tarihten itibaren çini karo imalatına da başlamıştır (Kürkman, 2005). Daha sonra, 1902-1907 yılları arasında zor bir dönemden geçen atölye, II. Meşrutiyet ve I. Ulusal Mimarlık akımının etkisi ve çeşitli kişi ve kurumlardan gelen siparişlerle kapanma tehlikesini atlatarak büyümeyi başarmıştır (Kürkman, 2005). I. Ulusal Mimarlık akımı (1908-1930), mimaride Batı'nın klasik tarzını uygulayarak plan yerine cephe düzenlemesine ve özellikle çini bezeme unsurlarına daha çok önem vermiştir (Kızıldere ve Sözen, 2005).¹ Birinci Ulusal Mimarlık üslubunda inşa edilen yapılar arasında postaneler, iş hanları, iskeleler, yönetim yapıları, depolar, apartmanlar, okullar ve anıtlar bulunmaktadır (Kızıldere ve Sözen, 2005). Bu dönemin en büyük çini üreticisi olan Mehmed Emin Efendi, 1905 yılında Hacı Artin Minasyan ile Hacı Karabet, Artin ve David kardeşlerin çalıştığı fabrikaya ortak ve dolayısıyla buranın yönetiminde de söz sahibi olmuştur (Kürkman, 2005) (Şekil 1). Mehmet Emin Efendi, yirmi beş yıl içinde başta İstanbul olmak üzere, Anadolu'nun çeşitli merkezlerinde ve yurt dışında elliye yakın yapının

çini süslemesini gerçekleştirmiştir. Bu yapılar içinde en önemlileri, Konya'da Sanayi Mektebi, Amber Reis Camisi, Kütahya'da Hükümet Konağı Mescidi, İstanbul'da Haydarpaşa, Büyükkada ve Bostancı vapur iskeleleri, Şehzade Abdülmecid Efendi Köşkü, Sultan V. Mehmed Reşad Türbesi, Karaköy ve Sirkeci'de iş hanları, İngiltere'de bir köşkün hamamı, Kahire Manial Sarayı'dır (Kürkman, 2005).

Birinci Dünya Savaşı sonrasında, Osmanlı İmparatorluğu'nun savaşı kaybetmesiyle çinicilik üretiminde de zorluklar yaşanmaya başlamıştır. Kütahya, 1922 yılında Yunan işgaline uğramış, bu işgalde Mehmet Emin Efendi hayatını kaybetmiştir. Kurtuluş Savaşı sonunda, birçok Ermeni kökenli çinicinin Kütahya'dan ayrılmasıyla, kentte çinicilik faaliyeti tamamen durma noktasına gelmiştir (Çini, 1991).

Mehmed Emin Efendi'nin oğlu Hakkı Çinicioğlu, 1922 yılının sonlarına doğru babasının atölyesini tekrar faaliyete geçirmiş, aynı tarihlerde Mehmet Çini, Sırrızade Hacı Nafizogulları, Rifat ve Sadık kardeşlerle 'Şark Çini' firmasını kurarak çiniciliğe başlamış, ancak bir süre sonra ortaklık sonlandırılmıştır. Rifat ve Sadık kardeşler 'Şark Çini', Mehmet Çini 'Azim ve Sebat Çini Fabrikası' olarak faaliyet göstermeye devam etmiştir. Cumhuriyetin ilk yıllarında ülkede devam eden ekonomik zorluklar nedeniyle, Mehmet Çini ve Hakkı Çinicioğlu Almanya'da bir süre toprak sanayisi üzerine araştırmalar yapan Osmanlı Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın kardeşi Nuri Paşa'nın (Killigil) desteğiyle, 1924'te 'Kütahya Çinicilik Anonim Şirketi'ni kurmuşlardır. Şirket, Sanayi ve Maadin Bankası'nın mali desteğine rağmen ayakta kalamamış ve feshedilmiştir. Mehmet Çini 1926 yılında 'Azim Çini Fabrikası'nı kurmuş, Hakkı Çinicioğlu da kendi ismi altında üretim yapmaya başlamıştır. Hakkı Çinicioğlu, Sami Özçini ve Ahmet Şahin

¹ Kızıldere, S., Sözen, M., 2005, "İstanbul'da Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Yapıları'nın Kent Bütünü İçindeki Yerinin Değerlendirilmesi", *itüdergisi/b, Sosyal Bilimler*, c. 2, Sayı 1, İstanbul, s. 87-95.



Şekil 2, 3, 4. Pera Müzesi Kütahya Çinileri koleksiyonundan çeşitli objeler (Fotoğraflar: Gürbüz Taşkıran, 2016)

ile kısa süren bir ortaklık kurarak çini üretimine devam etmiş, ancak 1928 - 1929'daki dünya ekonomik krizi nedeniyle bu iki çini fabrikası birleşerek Azim Çini Fabrikası'nda faaliyet göstermeye başlamıştır. Hakkı Çinicioğlu, 1942 yılında babasından kalan çini fabrikasını faaliyete geçirmek için kurduğu "Metin Çini Fabrikası"nı, çarkçı ustası Murat Eliuz'la ortak çalıştırmaya başlamıştır; 1945 yılından itibaren de Azim ve Metin Çini Fabrikalarından yetişen Ramazan Erginer, Ali Özker, Kadir Adım, Mehmet Üstünkaya, Ali Osman Özleblebici, Hakkı Sivastığıl, Ahmet Gürel, Ahmet Kerkük, Enver Ertan, Nuri Gözütok, Rıfki Yükselenler, Yunus Mar gibi ustalar, kendi çini atölyelerini kurmuşlardır. Kentte çinicilik yapan atölye sayısı, 1968 yılında on ikiye ulaşmıştır. Kütahya çiniciliği, Cumhuriyetin ilk yıllarında devletin verdiği destek ve yetişen ustalarla birlikte kalıcılığını ve sürekliliğini sağlayabilmiştir (Çini, 1991).

Geleneksel Kütahya Çinisinin Özellikleri ve Üretim Yöntemleri

Kütahya çiniciliğinin en karakteristik özelliği, halkın günlük yaşamını ve zevkini yansıtan bir sanat olmasıdır. İznik çini atölyelerinin yoğun talep ve hammadde teminindeki zorluk nedeniyle dönem dönem üretimde yetersiz kaldığı süreçte (Yapılar için üretilen çini karo dışında), İznik çinisinden ayrılan Kütahya çinisi, varlığını Osmanlı döneminde sarayın kontrol ve desteğini görmeden devam ettirmiştir (Kürkman, 2005).

İznik'in başkent İstanbul'a yakın olması sayesinde, bu kentteki üretim sarayın desteğini almış, böylelikle hem üretim kalitesi artmış

hem de saray nakkaşhanesinin üslup tarzına bağlı kalınmıştır. İznik seramiklerindeki insan figürleri, mimari yapılar, gemiler vb. motifler her ne kadar Osmanlı saray minyatürlerindeki betimlemelerle benzerlik gösterse de, Kütahya çinilerindeki imgesel dilin, daha çok sokaktaki insanı yansıttığı görülmektedir (Kürkman, 2005).

Sarayın desteğini almadan varlığını sürdüren Kütahya çiniciliği, üretim devamlılığını günlük yaşamın getirmiş olduğu arz-talep unsuruyla belirlemiştir. Bu nedenle, dönem dönem üretim tarzında üslup farklılıkları meydana gelmiş, 18. yüzyılda Osmanlı coğrafyasına giren Avrupa çinileriyle rekabet edebilmek için özgün olmayan formlar, desenler ve renkler kullanılmıştır (Kürkman, 2005). On dokuzuncu yüzyılın sonlarına doğru İznik çinilerinin dünya piyasalarında ön plana çıkması, Kütahyalı ustaları da tekrar klasik dönem İznik çinilerinde görülen bezeme ve kompozisyonları kullanmaya yönlendirmiş ve Kütahya'ya özgü olarak bilinen üslup, yerini tekrar İznik üslubuna bırakmıştır (Kürkman, 2005).

Kütahya çiniciliğinin halka hitap etmesi ve farklı kültürlerdeki ustaların üretimde yer alması, hem formda hem de dekorda çeşitliliğin artmasını sağlamıştır. Üretilen formlar arasında; kâse, çanak, çukur çanak, maşrapa, fincan, matara, şekerlik, kavanoz, ibrik, sürahi, limonluk, yumurtalık, tuzluk, biberlik, vazo, pipo, küp, çerezlik, masa lambası, hokka, şamdan, mumluk, kumbara, ayna, askı süsü, duvar süsü, kaşıklık, masa saati, kül tablası gibi birçok kullanım ve süs eşyası bulunmaktadır (Gök, 2015) (Şekil 2, 3, 4).

Geleneksel yöntemlerle çini üretim aşamalarını günümüzde, Kadir Adım'ın yeğeni ve Halil Adım'ın da torunu olan Ertuğrul Mersin'in 1980 yılında Yeni Mahalle'de kurmuş olduğu Ertuğrul Çini Fabrikası'nda görmek mümkündür. Hâlihazırda, fabrikada iki odun fırını, çamurhane, değirmen, ayaklı çark ve şablon çarkı bulunmaktadır. Ertuğrul Çini Fabrikası, Kütahya çiniciliğinin kuşaktan kuşağa aktarılmasını sağlayan bir değerdir; geleneksel çini üretiminin yapışını anlatan Ertuğrul Mersin ve oğlu Mustafa Mersin, bu çalışmaya önemli bilgilerle katkıda bulunmuşlardır (Mersin, 21.11.2016, sözlü anlatım).

Kütahya'da, çini üretimi için gerekli olan birçok hammadde kent ve civarından elde edilebilmektedir. Çini üretimi birçok aşamadan oluşmaktadır: Çamurun hazırlanması, şekillendirilmesi, rötuşlanması, bisküvi pişiriminin (birinci pişirim) yapılması, dekorlanması, sırlanması ve sırlandıktan sonra ikinci kez sır pişiriminin yapılması. Üretimdeki aşamaların çokluğu, bu zanaatın ne kadar çok sabır ve özen gerektirdiğini göstermektedir (Şekil 5, 6).

Çamurun hazırlanması için; hammaddelerin temini, öğütülmesi, havuzlarda dinlendirilerek karıştırılması, havuzdan süzülerek suyunun alınması ve çignenip yoğrulduktan sonra kullanıma hazır hale getirilmesi aşamaları gerekmektedir. Hazırlanan çini çamuruyla formların üretimi; çarkta şekillendirme, kalıpla şekillendirme, barbutin (yapıştırma) ve elde şekillendirmeyle yapılır ve hazırlanan bu formlar belli bir süre ortam sıcaklığında kurumaya bırakılır. Formlar deri sertliğine geldiğinde, rötuşu yapılarak astar-



Şekil 5, 6. Çarkta Şekillendirme ve 'tap-tap' Yöntemiyle Şekillendirme (Ertuğrul Çini Fabrikası, Kütahya, 2016)



Şekil 7, 8, 9. Desen Basımı, Tahrir Çizimi ve Boyama (Ertuğrul Çini Fabrikası, Kütahya, 2016)

lanır ve tamamen kuruması için beklenir. Kurumuş olan formlar, bisküvi pişirimi için fırınlara yerleştirilir. Odunlu fırınlarda bisküvi pişirimi yapılan formlar dekorlanmaya hazır hale gelir. Formlara yapılacak olan dekorların çizimleri, parşömen kâğıda çizilir ve çizimler iğne yardımıyla delinir. Delinmiş olan çizimler, form üzerine kömür tozuyla tatbik edilir. Kömür tozuyla aktarılan desen, çini boyaları kullanılarak fırça ile tahrirlenir. Tahrirleme (desen çizimi, konturlama) işleminden sonra, desenler uygun

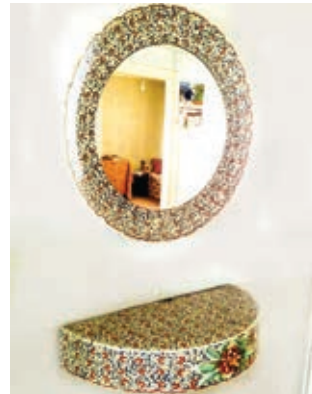
görülen renklerde fırçayla boyanarak sırlamaya hazır duruma getirilir (Şekil 7, 8, 9).

'Sır' olarak adlandırılan malzeme, çini mamul yüzeyini ince bir tabaka şeklinde kaplayan, şeffaf ya da renkli cam tabakası olarak tanımlanabilir. Şeffaf sır, genel olarak kurşun oksit (sülyen ya da mürdesenk), soda, silis gibi hammaddelerin belli oranlarda bir araya getirilmesiyle elde edilir. Frit (camın fırınlamış hali) içinse, hammaddelerin potaya ya da geleneksel odunlu fırınların ateşliğinde bulu-

nan yalıklara konularak, genellikle yüksek derecede bisküvi pişirimi yapılan fırında eriyik hale getirilmesiyle hazırlanır. Fırın soğuduktan sonra potadan / yalaktan çıkartılan, soğumuş haldeki cam kütle, çekiçlerle parçalanarak degirmende öğütülür. Renkli sır yapımında da aynı yöntem uygulanır ve istenilen renk için (mavi, turkuaz vb.) uygun oksitler (kobalt oksit, bakır oksit vb.) reçeteye ilave edilir. Toz haline getirilmiş olan bu camsı malzeme, kazanlarda belli oranlarda un ve su ile devamlı surette karıştırılarak



Şekil 10, 11, 12. Geleneksel Odun Fırını Ateşliği ile Gözetleme Deliği, Üst Giriş Bölümü ve Fırın İçi Raf Düzeni (Ertuğrul Çini Fabrikası, Kütahya, 2016)



Şekil 13, 14, 15. Geleneksel Kütahya Çini Örnekleri '20. yüzyıl' (Ertuğrul Çini Fabrikası, Kütahya, 2016)

kaynatılır. İstenilen homojenliğe ve bomeye² (yoğunluğa) ulaşan bulamaç halindeki sıra, akıtma veya daldırma yöntemiyle dekorlanmış formlara uygulanır. Fırına yerleştirme sırasında, sırlanan formların temas edeceği bölgeler, yapışmayı önlemek amacıyla silinir.

Odunlu fırınlardaki pişirimler (fırın dizaynı, yakıt türü, ürün tipi gibi parametrelere bağlı olarak), ortalama 12-13 saat sürmektedir. İstenilen sıcaklık derecesine gelindiğine, fırının gözetleme deliğinden kontrol edilerek karar verilmekte ve ona göre pişirme süreci son-

landırılmaktadır. Bu esnada, hem üstteki hem de ateşlik kısmındaki açıklıklar kapatılarak fırın atmosferi soğumaya bırakılmaktadır. Soğuma süresi fırının doluluk oranı ve fırın kapasitesine göre değişiklik gösterebilmektedir. Soğuma süresi kimi zaman ortalama 3-4 gün sürebilir (Şekil 10, 11, 12).

Kütahya çiniciliğinde kullanılan formlar ile bezemeler ve renkler, İznik çinilerine nazaran daha fazla çeşitlilik göstermektedir. Bezemelerde; bitkisel ve geometrik motifler, insan ve hayvan figürleri ile yazılı kompozisyonlar görülmektedir

(Gök, 2015). Bu motifler, formlara uygulanırken farklı kombinasyonlarda da kullanılır (Şekil 13, 14, 15). Bitkisel motifler arasında lale, rumi, palmet, gül, karanfil, gonca, rozet çiçek, üzüm, nergis, papatya, afyon bitkisi, asma yaprakları, hançer yaprakları, hayat ağacı, bahar dalı, selvi ağacı gibi birçok desen yer almaktadır. Geometrik motifler arasında, bütünüyle Selçuklu tarzını yansıtan, sonsuzluğu simgeleyen bezemeler de yer almaktadır (Şekil 16, 17, 18). Figürlü örneklerde, geleneksel giysiler içinde kızlar, erkekler, kuşlar, balıklar ve farklı hayvan

2 Bome: Sırca ve döküm çamurunun akışkanlığını ölçme birimi; bkz. Faruk Şahin, *Seramik Sözlüğü*, Anadolu Sanat Yayınları, İstanbul, 1983.

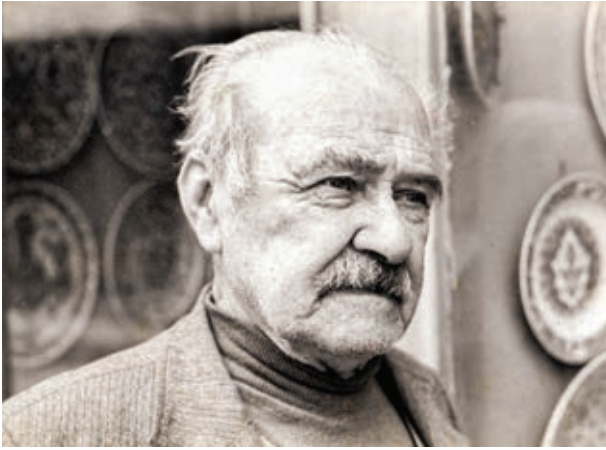
figürleri kompozisyon olarak çizilmiştir. Yazılı örneklerin kullanımında, geometrik ya da bitkisel motiflerin çevrelediği desenlerin ortasında Kuran-ı Kerim'den sureler, ayetler, Arapça, Osmanlıca ve Farsça şiirler, güzel sözler yazılmıştır. Genellikle sülüs yazısının tercih edildiği görülmektedir (Gök, 2015). Çinilerde; mor, sarı, kiremit kırmızısı, açık yeşil, krom yeşili, turkuaz, lâcivert, mavi,

siyah gibi geniş bir renk yelpazesi kullanılmaktadır. Özellikle sarı rengin varlığı ve tahrir uygulamalarının nüans yapmadan uygulanması, Kütahya çinilerine özgü, İznik çinilerinde görülmeyen özelliklerdir. İznik çinilerinde, nüanslı tahrirlerin uygulanmadığı bezeme tarzı geometrik motifler de görülmektedir -ki bu uygulama geometrik motifin özelliğidir.



Şekil 16, 17, 18. Geleneksel Kütahya Çini Örnekleri '20. yüzyıl' (Nazife İskan Ailesi, Kütahya, 2016)

3. Günümüz Kütahya Çiniciliği ve Üretim Yöntemleri



Şekil 19, 20. Çini Ustası Ahmet Şevki Şahin '1985' (Murat Şevki Şahin Arşivi, Kütahya, 2016)

Dünyada 19. ve 20. yüzyıllarda birçok savaş, yıkım ve çöküşün yaşanması, ülkemizdeki sosyo-kültürel ve ekonomik ortamı da etkilemiştir. Cumhuriyet dönemiyle birlikte ekonomik kalkınmaya ve eğitime önem verilmiş, toplumsal gelişmenin ilk adımları atılmıştır. Sanayileşmenin ilk evrelerini oluşturan bu yıllarda, Kütahya çiniciliği de devlet desteğinden yararlanmış. Bu konuda 1926 yılında devlet tarafından alınan tedbirler; çiniciliğin vergiden muaf olması, çinicilik okullarının açılması ve öğretmen yetiştirmek üzere Güzel Sanatlar Akademisinden iki öğrencinin Avrupa'ya eğitim için gönderilmesidir (Çini, 1991).

Cumhuriyet'in ilk yıllarından günümüze kadar olan gelişme sürecinde, çini ustası Ahmet Şevki Şahin'in (1907-1996) Kütahya çiniciliğine büyük katkısı olmuştur (Şekil

19, 20). Şahin, 1921 yılında Hafız Mehmet Emin Efendi'nin yanında çirak olarak çalışmaya başlamış, çamur ve sır hazırlama, odunlu fırın pişirim ustalığı yapmış ve desen bilgisini geliştirmiştir. Daha sonra, 1923-1925 yılları arasında Sırrızade Rıfat Bey ve Mehmet Çini ortaklığı olan atölyenin desinatörlüğünü yapmıştır. Ahmet Şevki Şahin, 1925 yılında Sırrızade Rıfat Bey'in kurmuş olduğu Şark Çini Fabrikası'nda çalışmaya başlamış ve Hans Rominger ile birlikte, çini çamuru, boya ve sır reçetelerinin hazırlanmasına katkıda bulunmuştur. Bu süre zarfında, Kütahya çini atölyelerinde ilk defa döküm çini çamuru hazırlanarak alçı kalıplarla üretim gerçekleştirilmiştir. Şahin, 1947-1948 eğitim yılında Kütahya Kız Enstitüsü'nde, 1957-1960 yıllarında Kütahya Erkek Sanat Enstitüsü'nde çini ve seramik

öğretmenliği yapmıştır. Sanatçı, 1986 yılında düzenlenen I. Uluslararası Kütahya Çinileri Kongresi'nde yarışma jüri üyesi olarak yer almış ve yaşayan en eski usta sıfatıyla açılış konuşması yapmıştır. Henry Glassie'nin 1993 tarihli "*Turkish Traditional Art Today*" (Günümüz Türk Geleneksel Sanatı) adlı kitabının, Kütahya başlıklı bölümünde, Ahmet Şevki Şahin ve sanatından bahsedilerek Kütahya çiniciliği tanıtılmıştır. Konya Karatay Çini Eserler Müzesinde ve Sadık Atakan Özel Çini Müzesinde Şahin'in yaptığı çini eserler sergilenmektedir. Ahmet Şevki Şahin, Türk çini sanatının gelişmesi ve ilerlemesi ve uluslararası folklor alanında hizmetlerinden dolayı, 1995 yılında Türkiye Cumhuriyeti Turizm Bakanlığında plaket almıştır (Şahin, 2009) (Şekil 21, 22, 23, 24).



Şekil 21, 22. Hakkı Çinicioğlu ve Ahmet Şevki Şahin '1927-28' (Murat Sevki Şahin Arşivi, Kütahya, 2016)



Şekil 23. Şark Çini Fabrikası '1924' (Ahmet Şevki Şahin Arşivi, Kütahya, 2016)

Şekil 24. Kütahya'da bir Atölye '1945' (Ahmet Şevki Şahin Arşivi, Kütahya, 2016)

Ahmet Şevki Şahin'in ailesinden yetişen çini ustaları, Zafer Hüsnü Şahin, Bekir Sıtkı Şahin, Faruk Kahraman Şahin, Ahmet Hürriyet Şahin ve Nurten Şahin'dir. Özellikle oğlu Faruk Kahraman Şahin (1952-2012), baba sanatı çiniciliğe küçük yaşlardan itibaren büyük ilgi duymuş, seramik çalışmalarını bilim ve mühendislik bilgisi ile pekiştirmiş, başta Kütahya olmak üzere İznik ve Çanakkale seramikleri üzerinde çok sayıda uygulamalı bilimsel çalışmanın yanı sıra, bu alanda beş kitap ve kırktan fazla makale yayımlamıştır (Başgelen, 2012) (Şekil 25).

Kütahya çiniciliğinin günümüzde en iyi şekilde yaşatılmasında ve bu kültürün korunma-

sında yoğun emek harcayanlar, hiç kuşkusuz çini ustalarımız ve sanatçılarımızdır. Çini sanatını en iyi şekilde icra eden, ömrünü çini sanatına adanmış sanatçılarımız ve ustalarımız arasında, Mehmet Gürsoy, İsmail Yiğit, Mehmet Koçer, Mehmet Yıldırım ve yakın zamanda yitirdiğimiz Sıtkı Olçar'ın (1948-2010) adlarını zikredebiliriz. UNESCO tarafından 2016 Aralık ayında; "Somut Olmayan Kültürel Miras" olarak kabul edilen 'Geleneksel Çini Ustalığı', temsili listeye eklenmiştir; Mehmet Gürsoy ile Sıtkı Olçar, UNESCO'nun "Yaşayan İnsan Hazinesi" ödülüne sahip olan değerlerimizdir (Şekil 26, 27).



Şekil 25. Ahmet S. Şahin ve Faruk K. Şahin '1967' (Murat Sevki Şahin Arşivi, Kütahya, 2016)



Şekil 26-27
Mehmet Gürsoy
İmzalı Çini
Çalışması
(Mehmet Gürsoy, İznik
Çini Atölyesi, Kütahya,
2016)



Şekil 28, 29. Sıtkı Olçar Çini Müzesi ve Sıtkı Olçar Atölyesi Çini Çalışmaları (Kütahya, 2016)

Sıtkı Olçar'ın adını ve sanatını yaşatmak ve tanıtmak için, Kütahya Belediyesi tarafından Sıtkı Olçar Çini Müzesi kurulmuştur. Nida Olçar, babasının mesleğini kaldığı yerden 'Sıtkı II' imzasıyla devam ettirmektedir (Şekil 28, 29).

Kütahya çiniciliğini, sanatçı kimlikleri ve kendilerine özgü üsluplarıyla duyurmuş olan bu değerli isimlerin yanı sıra, kentte zanaat anlamında üretimin yapıldığı birçok

çini atölyesi bulunmaktadır. Kütahya Çiniciler ve El Sanatları Esnaf ve Sanatkârlar Odası'nın 2016 verilerine göre; çini imalatı, pazarlaması, kalıp üretimi, seramik üretimi, turistik, hediyeelik, hatıra eşya imal ve satıcılığı yapan 205 esnaf odaya kayıtlıdır. Kütahya Ticaret ve Sanayi Odasının 23.41.03 NACE koduna³ kayıtlı verilerinde, 32 ticari kuruluş yer almaktadır. Günümüzde, resmi kayıtlara göre toplam firma sayısı

237'dir. Birçok sektörde olduğu gibi çinicilikte de kayıt dışı çalışan bir kesimin olduğu aşikârdır. Özellikle dekor aşamasında, üretim çoğunlukla evlerde yapıldığından kayıt altında tutulamamaktadır.

Teknolojinin ilerlemesiyle çiniler de daha kolay üretilebilir duruma gelmiş ve çinicilik sektörü, üretimdeki birçok aşamayı bir iş koluna dönüştürmüştür. Çini yapmak isteyen bir kişi çamuru, bisküvi form-

³ Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması (NACE): Avrupa'da ekonomik faaliyetlerle ilgili istatistiklerin üretilmesi ve yayılması amacıyla yönelik bir başvuru kaynağıdır: <http://www.abuyum.com/nace-kodu-nedir-kim-verir-nasil-sorgulanir-ve-ogrenilir-tehlike-sinifi-nasil-bellirlerir-/261/Page.aspx> (Erişim Tarihi: 5 Haziran 2017).

larını, boya larını, sırcayı ve birçok malzemeyi ‘çini-seramik marketleri’ olarak adlandırabileceğimiz yerlerden satın alabilmektedir.

Üretim aşamalarının teknolojik ilerlemelerle kolaylaştığı çini sektöründe, istemeden de olsa bazı üretim tekniklerinin yok olması ya da değişmesi kaçınılmazdır. Örneğin, çarkta ya da elde şekillendirilen birçok form, kalıplarda üretilmeye başlanmıştır. Bu durum çark ustalarının yetişmesini olumsuz yönde etkilemiştir. ‘Tap-tap’ olarak tanımlanan yöntemle karolar artık pres makinelerinde basılarak üretilmektedir. Fabrika ortamında yapılan çinicilik, artık

küçük ve orta ölçekli işletmelerde de rahatlıkla yapılmaya başlanmıştır. Hammadde üreten fabrikalar, bisküvi form üreten atölyeler, kalıp modelleme ve sırlama ile sır pişirimi yapan atölyeler gibi orta / küçük ölçekli işletmeler kurulmuştur. Hammaddeler; form üretimi ve sır pişirimi yapan atölyelere ve eğitim kurumlarına satılmakta, öte yandan çini form üretimi yapan atölyeler, bu formların bisküvi pişirimini gerçekleştirerek dekor yapan atölyeler, eğitim kurumları vb. müşterilere bu ürünleri pazarlamaktadır. Elektrikli seramik fırınlar da üreten Kütahya çini sektörü, Türkiye’de birçok üniversitede

bulunan ‘Seramik - Çini’ bölümüne hizmet vermektedir.

Teknolojik gelişim, Kütahya’da çini sektörüne büyük katkı ve kolaylıklar sağlayarak çini üretimini arttırmış, fakat kaliteyi de etkilemiştir. Kütahya’daki atölyelerin çoğalmasıyla rekabet artmış, çinide kullanım eşyasından ziyade, süs ve hediyelik eşya sınıfında üretime ağırlık verilmesinden dolayı, pazar alanı daralmıştır. Turizm bölgelerinde arz-talep doğrultusunda üretim yapan, ancak kültürel kimliğini, üslubunu aktarmadan form ve dekor yapmaya başlayan çiniciler, maalesef Kütahya çiniciliğini de zanaat açısından olumsuz etkilemektedirler.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Geleneksel Türk el sanatları içerisinde önemli bir yere sahip olan çini, kültürel mirasımızın en değerli unsurlarından biridir. Üretim süreci bakımından da birçok meşakkatli süreç içeren çinicilik; yalnızca kültürel birikim, yetenek ve estetik anlayışla

değil, seramik kimyası hakkında da bilgi sahibi olmayı gerektiren komplike bir sanat ve üretim dalıdır. Kütahya çinisinin tarihsel süreçteki kimliği, hem sanatsal hem de zanaat olarak, günümüze kadar sürekliliğini yitirmeden gelmiştir. Bu bağlamda,

Kütahya çiniciliği yalnızca kent için değil, Türk kültürü adına da simge niteliğindedir ve yüzyıllar boyunca var olduğu dönemlerin sosyo - kültürel özelliklerini ve sanat anlayışını; motifleri, renkleri ve formlarıyla gelecek nesillere aktarmaktadır.

KAYNAKLAR

- 1- Başgelen, N., 2012, “Geleneksel Çini Sanatımıza Adanmış Bir Yaşamın Ardından: Faruk Şahin (Kütahya, 1952 - İzmir, 2012)”, *Arkeoloji ve Sanat Dergisi*, sayı 141, Eylül-Aralık 2012, İstanbul, s. 179-184.
- 2- Bilgi, H., 2006, *Kütahya Çini ve Seramikleri*, Pera Müzesi Yayını, İstanbul.
- 3- Çini, R., 1991, *Türk Çiniciliğinde Kütahya*, Uycan Yayınları A.Ş., İstanbul.
- 4- Ertuğrul Çini Fabrikası, Kütahya: <http://www.ertugrulcini.com>
- 5- Gök, S., 2015, *Kütahya Çini ve Seramikleri 2*, Pera Müzesi Yayını, İstanbul.
- 6- Kürkman, G., 2005, *Toprak, Ateş, Sır (Tarihsel gelişimi, atölyeleri ve ustalarıyla Kütahya Çinileri)*, Suna ve İnan Kırac Vakfı Yayını, İstanbul.
- 7- Kütahya Çiniciler ve El Sanatları Esnaf ve Sanatkarları Odası: <http://www.kutesob.org.tr>
- 8- Kütahya Ticaret ve Sanayi Odası: <http://www.kutso.org.tr>
- 9- Mehmet Gürsoy İznik Çini Atölyesi, Kütahya.
- 10- Murat Şevki Şahin Arşivi, Kütahya.
- 11- Şahin, M., S., 2009, “Çini Ustası: Ahmet Şevki Şahin”, *Ekspres Gazetesi*, belge tasnif no. 4303056002, Kütahya.
- 12- Sıtkı Olçar Çini Atölyesi, Kütahya.
- 13- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Araştırma ve Eğitim Genel Müdürlüğü: <http://www.arem.kulturturizm.gov.tr>

A MODEL PROPOSAL FOR DETERMINATION AND EXPRESSION OF DAMAGES AND DETERIORATIONS OF HISTORICAL MASONRY FACADES: MODEL TESTING ON BUILDINGS IN THE GALATA-PERA AREA BUILT IN THE 19th CENTURY

ABSTRACT

Various damages and deteriorations especially on buildings' facades, which are exposed to external effects, are observed on buildings throughout their lifetimes. Damages and deteriorations detected in historical buildings are visualized with analytical mapping prepared in restoration field. However, different methods are used for this visualisation and more importantly, it is seen that related institutions and organizations use different methods in this issue to develop their own languages, which leads to significant differences, although they have not similarities in general. Thus; various problems arise such as not correctly ordering or classifying for the severity of existing situation of damage and deterioration observed on exterior walls, not emphasizing some different types of damage to specific construction materials, difficulties in the distinction between to presentation of intersected damages and deteriorations, no technical separation difference for drawings prepared manually or digitally, not interrelating when required any relation between damage / deterioration and materials / elements when required and not emphasizing the third dimension. In addition, it is also known that these different expressions depend on the projects and are not easy for all users to reach.

Accordingly, this study aims to develop a common technical method for solving the problems due to the different techniques used to prepare analytical mapping. A model is proposed for detection and presentation of facade damages and deteriorations of historical masonry buildings by examining mapping and cartographic methods using similar techniques with analytical survey. The model has been tested on the buildings of Galata-Pera, built in the second half of the 19th century.

It is thought that the study will be a guide for determining damages and deteriorations in buildings and for developing methods of analytical mapping.

Tarihi Kârgir Yapıların Cephelerindeki Hasar ve Bozulmaların Tespiti ve İfadelenmesi İçin Bir Model Önerisi ve Modelin Galata-Pera Bölgesindeki 19. Yüzyıl Yapılarında Sınanması

HANDE GÜR,
NİHAL ARIOĞLU*

1. Giriş

Tarihi yapılar, toplumsal ve kültürel mirasımız olup işlevlerini ve görseelliklerini sürdürebilmeleri için olabildiğince doğru bir biçimde bakım ve onarımlarının yapılması gereklidir. Ancak ülkemizde, bilinçsizce yapılan hatalı müdahaleler sonucu tarihi yapılar mevcut değerini yitirebilmektedir.

Söz konusu müdahalelerde farklı algılamaların ve tespitlerin payı oldukça fazladır ve bunlar, hatalı onarımlara yol açan başlıca faktörler arasındadır. Hasar ve bozulmaların

Bu çalışmada, İstanbul'un Galata-Pera bölgesinde 19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilmiş kârgir yapılar örnek olarak incelenmiştir.

rın bilinçli bir şekilde anlaşılması ve giderilmesi gerekmektedir. Hâlihazırda, tarihi yapılarla ilgili olarak mimarlar, restoratörler, teknikerler, uzmanlar vd. tarafından hazırlanan çalışmaların farklı tekniklerle ifade edildiği gözlen-

mektedir. Tarihi yapılardaki hasar ve bozulmaları ifade eden ortak bir gösterim dili geliştirilmelidir. Bu bağlamda, farklı çalışma alanlarının (malzeme, hasar ve bozulma, gösterim tekniği, ortak ifadeler) belirli bir sorunu aynı bakış açısı ile yorumlaması ve aynı teknik dili kullanabilmesi, bilgi eksikliğinden kaynaklanan yanlışların giderilmesi ve hatalı uygulamaların önlenmesi açısından gereklidir. Yukarıda kısaca tanımlanan sorun çerçevesinde; ortak bir çalışma yönteminin ve gösterim tekniğinin geliştirilmesi, farklı disiplinlerin üzerinde çalıştığı yapı bileşen ve malzemelerindeki hasar ve bozulmaların ifadelendir-

*Y. Mimar Hande GÜR, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yapı Bilimleri Programı doktora öğrencisi, e-posta: handegur@gmail.com; Prof. Dr. Nihal ARIOĞLU Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Ayazağa, İstanbul, e-posta: arioglu@itu.edu.tr

mesinde karşılaşılabilecek sorunların giderilmesi, çalışma kapsamında ele alınmayan yapı elemanları ve malzemeleri için de kullanılabilir olması ve rehberlik etmesi, yanı

sıra zarar görmüş malzemelerin gösterimleri için genel bir model olması amacıyla yapılan bu çalışma; tarihi kârgir cephelerdeki hasar ve bozulmaların belirlenebilmesi ve

ifadelendirilmesi olarak sınırlandırılmıştır. Uygulamada; İstanbul'un Galata-Pera bölgesinde, 19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilmiş kârgir yapılar örnek olarak ele alınmıştır.

2. Tarihi Kârgir Dış Duvarların Hasar ve Bozulma İfadeleri ve İncelenen İlgili / Benzer Gösterim Modelleri

Çalışmada, öncelikle yapılarda gözlenen hasar ve bozulmalar incelenmiş, kullanılmış veya kullanılabilir terimler, literatür taraması sonunda listelenmiş ve geliştirilmesi hedeflenen ortak dilin kullanılabilir alanlar belirlenerek analiz edilmiştir. Hasar ve bozulma ifadelerinin değerlendirildiği alanlardan biri olan restorasyon ve bunların görsel olarak aktarıldığı analitik rölöve konusu, ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Yapılan incelemelerde hasar ve bozulmaların gösterimlerinde ifade farklılıkları gözlemlenmiş, ayrıca analitik rölövelerin sunumunda da görsel karışıklıkların olduğu tespit edilmiştir. Belirlenen sorunların giderilmesine yönelik olarak çeşitli disiplinlerdeki benzer çalışma yöntemleri incelenmiştir. İrdelemeler sonucunda, özellikle haritacılık mesleğindeki düzenlemelerden yararlanılabileceği görülmüştür.

Araştırmada elde edilen veriler, enformasyon düzenleme teknikleri çerçevesinde hazırlanmış, konunun hangi açılardan ele alınabileceği, eksik noktalar ve yürütülen çalışmalardaki farklılıkların giderilmesinde kullanılabilir yöntemler belirlenmiştir.

2.1. Hasar ve Bozulmalar

Mevcut yapılarda gözlenen hasar ve bozulmaların değerlendirilmesinde farklı bakış açılarının olduğu görülmüştür. Bu tespitten yola çıkılarak, yapılardaki hasar ve bozulmalarla ilgili mimarlık disiplininde kullanılan yaklaşımlara öncelik verilmiştir. Bunlar; yaygın yapı hasarları, yapı malzemesinin iç yapısının hasar oluşumuna etkisi, bina patolojisi, hasar ve bozulma oluşumuna dair gösterimler ve çeşitli uygulama örnekleri konularını kapsamaktadır (CIB, 1993).

Yapı hasarları konusunda bilgiler içeren farklı kaynaklar incelendiğinde, hasar ve bozulmaları ifade eden benzer terimlerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu noktada, ortak bir terim listesi oluşturmak amacıyla literatür bütünlüştürmesi tekniği kullanılmıştır (Addleson, 1972; Douglas ve Ransom, 2007; Noy, 2005; American Society of Civil Engineers, 2000). Gözlenen başlıca hasar ve bozulmalarla ilgili genel ifadeler belirlenerek, tanımları ve örnek görselleri oluşturulan bir tablo üzerinde listelenmiştir.

2.2. Kârgir Dış Duvar Sistemleri ve Malzeme Hasarları

Yapı hasar ve bozulmaları ele alınırken eleman ve malzeme yönünden sınırlandırmalara gidilmiştir. Bu bağlamda, bilinen en eski yapı tekniklerinin kullanıldığı kârgir yapılar ele alınmış, çalışmada değerlendirmeye alınacak özellikler belirlenmiştir. Çalışma, taşıyıcılık özelliğine sahip kârgir bileşenlerin yığma / örme tekniğine göre bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş kârgir yığma sistemli yapıların dış duvarları ile sınırlandırılmıştır.

Değerlendirmeye alınacak malzemeler; doğal taş, tuğla, harç ve sıva olarak sınırlandırılmıştır. Bu malzemelerde gözlenen hasarlar ve bozulmalar, literatür irdelemelerinden edinilen bilgiler ışığında, her biri için ayrı olarak belirlenmiş ve oluşma nedenleri yine bir tablo ile listelenmiştir.

2.3. Analitik Rölöveler ve Diğer Disiplinlerin Benzer Gösterim Teknikleri

Hasar ve bozulmaların hangi yöntemlerle sunulduğuna iliş-




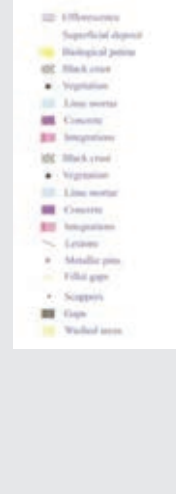


kin araştırmalarda, restorasyon alanında analitik rölöve konusu öne çıkmaktadır (Ahunbay, 2011). Analitik rölövelerin hazırlanması için çeşitli yöntem ve düzenlemeler vardır (Madran, 2009). Yapılan çalışmalarda, farklı yapıların farklı sorunları olacağı bilgisinden yola çıkılarak, her bir yapıya özgü analitik rölövenin hazırlanmasının, başka bir ifade ile haritalamanın gerekliliği vurgulanmaktadır (Arioğlu ve Acun, 2006). Çalışmada, mevcut analitik rölöve yöntemlerini belirlemek üzere farklılık içeren örnekler incelenmiş ve bunlara aşağıda ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

2.3.1. Analitik Rölöveler ve İfade Farklılıkları

Mevcut analitik rölöve yöntemlerini belirlemek üzere; çeşitli örnekler, görsel düzenlemeler ve bunların içeriği incelendiğinde, hasar ve bozulmaları gösterir lejantlarda / sunumlarda farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılıklar, Çizelge 1'de tablo düzeninde karşılaştırılmıştır.

Analitik rölövelerin görsel düzenlemelerinin incelenmesi ile belirlenen başlıca sorunlar, çalışma kapsamında değerlendirilmek üzere aşağıda özetlenmiştir:

- ▣ Farklı projelerde ayrı gösterim tekniklerinin kullanılması; farklı renk ve taramalar,
- ▣ Her analitik rölöve için ayrı bir lejant belirleme çalışmasının yapılması,
- ▣ Cephedeki mevcut hasar ve bozulmalar için bir önem sırası veya derecelendirmenin gözletilmemesi,
- ▣ İç içe geçmiş hasar ve bozulmaları ayırım güçlüğü,

	Örnek 1	Örnek 2	Örnek 3	Örnek 4	Örnek 5	
Kaynak	(Ersen ve diğ., 2012, s. 5)	(http://hbogm.meb.gov.tr , 2013, s. 41)	(Verdön ve Ersen, 2009, s.14)	(http://tetide.geo.uniroma1.it/riviste/permin/testi/V71/7.pdf , s.7)	(ipekçi ve diğ., 2015, s. 1)	
Lejant						
Gösterim Özellikleri	Renk Tarama	Renk	Renk Tarama	Renk Tarama	Renk	Tarama

Çizelge 1. Analitik rölöve örnekleri ve lejant düzenlemeleri.

- ▣ Mevcut hasar gösteriminde okunma güclüğü (Hasarlı ve hasarsız alanların iç içe geçmesi),
- ▣ Bazı örneklerde konturların / sınırların karışması.

2.3.2. Harita

Hasar ve bozulmaların sunumunda ortak bir dil geliştirebilmek için incelenen farklı disiplinlerden biri olan coğrafya alanında, dünya üzerindeki bilgilerin analiz edilip sınıflandırılarak görsel olarak aktarıldığı harita hazırlama çalışmaları ve örneklerinin paralel yaklaşımlar içerdiği tespit edilmiştir. Haritalar, “*Yeryüzüne ilişkin mekânsal bilgiler, doğada bulunan soyut ve somut olguların bir koordinat sisteminde, konumu ve biçimini gösteren geometrik bilgiler ile olguları sınıflandıran ve tanımlayan semantik bilgilerdir*” şeklinde tanımlanmaktadır (Tanrıku, 2013).¹ Araştırmalarda, birçok ifade benzerliğine (yüzeysel kayıplar, aşınma vb.) rastlanmıştır (Şekil 1).

Bu saptamadan yola çıkarak harita ve haritacılık alanındaki kavramlar ve ifade teknikleri ile ilgili yaklaşım-



Şekil 1. Doğada yüzeysel kayıpların bir örneği.

lar, detayları ile analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde, nitel ve nicel verilerin aktarıldığı çeşitli yapımlar teknikleri belirlenmiştir (Maceachren, 2004). Bu tekniklerde; genelleştirmelerden, sınıflandırmalardan, sembollerden, renklerden ve düzenlemelerden yararlanılmaktadır. Haritacılıkta, yukarıda özetlenen çalışmalar, kartografya alanının konusudur.

2.3.3. Kartografya

Harita ve harita benzeri gösterimler ile bu gösterimlerde kullanılan

grafik işaretlerin özelliklerini araştıran, haritanın çizimsel tasarım, basım ve kullanım yöntemlerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yapan bilim dalı, “kartografya” olarak adlandırılmaktadır (Tanrıku, 2013). Görsel çalışmalarını düzenleyen kartografya disiplininin çalışma yöntemleri ve örnekleri, analitik rölövelerin geliştirilmesi amacıyla aşağıdaki başlıklarda incelenmiştir (Kraak ve Ormeling, 2010; Krygier, 2011; Strahler, 2011):

¹ M. Tanrıku, 2013, *Harita'ya Davet*, Yeditepe Yayınevi, İstanbul, s. 251.

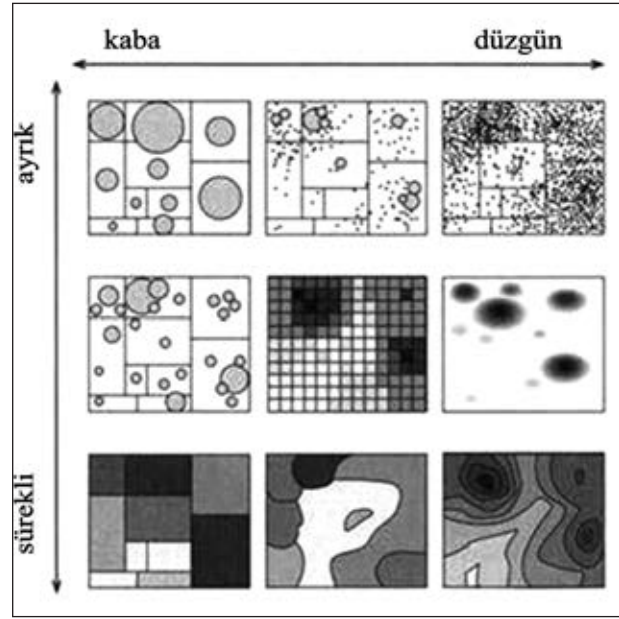
- ▣ Genelleştirme,
 - ▣ Grafik ifadeler,
- (Görsel kavramlar ve gösterim özellikleri için bkz. Şekil 2).
- ▣ Tematik haritalar,
 - ▣ Harita elemanları ve semboller.

Belli bir konuya yönelik olarak hazırlanan tematik haritaların, koroplet, orantılı işaretler vb. yapım teknikleri de değerlendirmeye alınmıştır (Slocum vd., 2005).

2.3.4. Tasarım Bilgileri

Bir olguyu ifade eden görsel düzenlemelerin yapılabilmesi için bazı

temel tasarım bilgilerinden faydalanılması söz konusudur. Edinilen tüm bilgilerin en doğru şekilde değerlendirilebilmesi için çeşitli kararların verildiği aşamalarda tasarlama yöntemlerinden yararlanılmıştır. Örneğin, harita ve analitik rölöve hazırlama çalışmalarının geliştirilmesi amacıyla, tahmin sistemlerinden biri olan benzeterek tahmin sistemi (analoji) kullanılmıştır. Mimarlık alanında kullanılan bu bilgiler, sembollerin oluşturulması ve krokilerin düzenlenmesi aşamalarında da göz önüne alınmıştır.



Şekil 2. Görsel kavramlar ve özelliklerinin belirlenmesi (Slocum ve diğ., 2005, s. 371)

3. Tarihi Kârgir Cephelelerdeki Hasar ve Bozulmaların Tespiti ve İfadelenmesi için Geliştirilen Model

Sorunun giderilmesine yönelik olarak edinilen ve derlenen tüm bilgiler ışığında, dört aşamada tanımlanan bir model geliştirilmiştir. Aşağıda sunulan aşamaların her birinde, var olan sorun ve bunun giderilme yöntemi özetlenerek açıklanmış, model bir uygulama ile örneklendirilmiştir.

- ▣ Yapı hasarları ve bozulmalarını içeren listenin oluşturulması; gruplandırma / sınıflandırmalar yapılması,
- ▣ Analitik rölöve çalışma aşamalarının belirlenmesi,
- ▣ Analitik rölöve çalışma aşamalarının geliştirilmesi amacıyla düzenlemeler ve cephele için analitik rölöve çalışma yönergesinin geliştirilmesi,
- ▣ Yapı hasarları ve bozulmalar için ortak bir gösterim önerisinin geliştirilmesi ve açıklanması,
- ▣ Bir uygulama örneğinin verilmesi.

3.1. Yapı Hasar ve Bozulmaları için Gruplandırma / Sınıflandırmalar Yapılması

Ortak bir yaklaşım ve dil geliştirmek amacıyla, hasar ve bozulma

Ana Başlıklar	
1	DEĞİŞİM
2	HATA / KUSUR
3	HASAR
4	BOZULMA
5	SU ETKİSİ
6	RENK DEĞİŞİMİ
7	ÇATLAK OLUŞUMU
8	BİÇİM BOZUKLUĞU
9	DAĞILMA / PARÇALANMA
10	AŞINMA
11	AYRISMA
12	TABAKA OLUŞUMU
13	BİYOLOJİK YERLEŞİMLER

Çizelge 2. Hasarlar ve bozulmalar için ana başlıklar

ifadelerinin tümünü içeren bir listeye ihtiyaç duyulmuş ve çeşitli kaynaklardaki gruplandırma / sınıflandırmalar örnek olarak incelenmiştir. Ancak, bu örneklerin çalışmanın bakış açısı ile örtüşmediği ve yeterli olmadığı saptanmıştır.

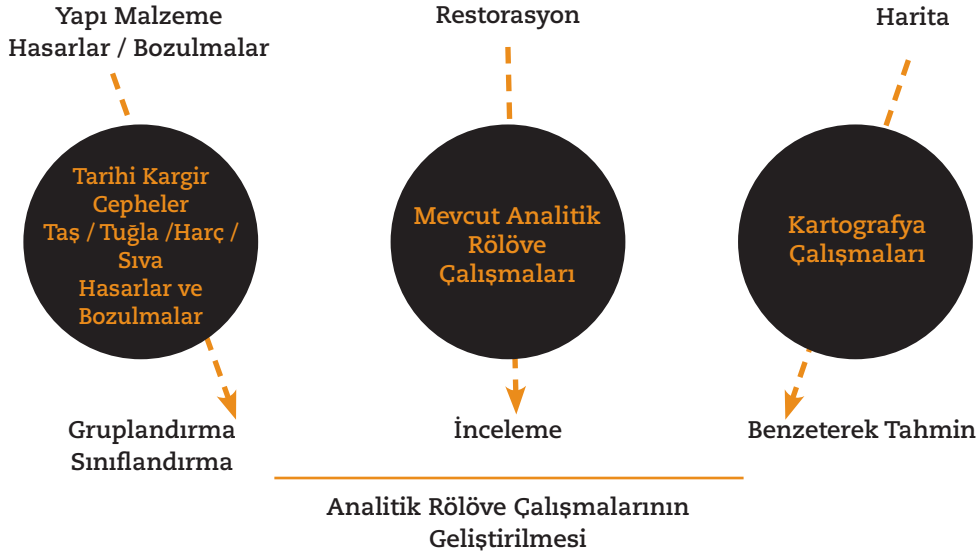
Bu nedenle, yapı hasarları ve bozulmalarına ilişkin olarak belirlenen genel ifadeler kapsamında

değerlendirmeye alınan doğal taş, tuğla ve harç / sıva vb. malzemelerin hasar ve bozulmaları için elde edilen ayrı listelerin kesiştirildiği ana ve alt başlıklar içeren, yeni bir gruplandırma hazırlanmıştır (Çizelge 2). Gruplandırmanın oluşturulmasında; ortak ifadelerin ve nedenlerin belirlendiği, benzer ifadelerin aykılarak düzenlendiği ve tekrarlanan anlatımların giderildiği bir çalışma yöntemi izlenmiştir. Ayrıca, hasar ve bozulma terimlerinin birbirleriyle ilişkileri verilirken, oluşma dereceleri de mümkün mertebe alt sıralamalarda yansıtılmaya çalışılmıştır.

Geliştirilen listenin ayrıntıları, değerlendirilmesi ve alt başlıkları Şekil 5'teki gösterim önerileri düzenlemesinde sunulmaktadır.

3.2. Analitik Rölöve Çalışma Aşamalarının Belirlenmesi

Mevcut yapılardaki hasar ve bozulmaların yerinde incelenmesi ve kayda geçirilip ifade edilebilmesi için çeşitli uygulamalar yürütülmektedir. Genel olarak yapı ile ilgili ön araştırmalar ve incelemelerden sonra, yerinde tespitler yapılmakta ve



Şekil 3. Analitik rölöve çalışmalarının geliştirilmesi için incelenen konuları ve ilişkileri gösteren sema.

kayda geçirilmektedir. Daha sonra, elde edilen bilgiler yazı ve çizimle (analitik rölöve) ifade edilmektedir.

Analitik rölöve çalışmalarının geliştirilmesi ve ortak bir yaklaşım belirlenmesi amacıyla yukarıda özetlenen çalışmaların içerikleri detaylandırılmış, böylelikle geliştirilen modelin değerlendirileceği aşamalar belirlenmiştir. Sahada yapılan çalışma ve kayıtlardan sonra, analitik rölövelerin hazırlandığı yazım / çizim aşamalarının adımları aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

- ▣ Cephe çiziminin elde edilmesi ve sadeleştirilmesi,
- ▣ Hasarların ve bozulmaların görsel özelliklerinin belirlenmesi,
- ▣ Yapı ile ilişkili hasar ve bozulmaların ifade edileceği ölçeğin ve aktarılabilecek detayların belirlenmesi,
- ▣ Belirlenen hasar ve bozulmaların analitik rölöve üzerinde ifade edilmesi ve belgelenmesi,
- ▣ Gerektiğinde yönlendirmeler: Ek gösterimler ve çalışmalar.

3.3. Analitik rölöve çalışma aşamalarının geliştirilmesi için düzenlemeler

Analitik rölöveler için ortak bir dil geliştirmek amacıyla, mevcut bilgilerin doğruya yakın ve net bir şekilde aktarılmasını sağlayan bir model oluşturulmuştur. Bu model, yapı malzemesi (hasar / bozulma), res-

torasyon (analitik rölöve) ve harita (kartografya) disiplinlerinin ilişkilerine dayandırılmıştır (Şekil 3).

Analitik rölövelerin hazırlanması için incelenen aşamalar, geliştirilen ayrı bir şemada (Şekil 4) gösterilmektedir.

Çalışma kapsamında hazırlanan modelde kullanılmak üzere, hasar ve bozulmaların gösterim teknikleri için analitik rölöveler ve diğer disiplinlerdeki yaklaşımlarda belirlenen başlıca benzerlikler şunlardır: Çerçeve, başlık, lejant, ölçek, semboller, renk, tarama, gölgelendirme ve yazı. Saptanan farklılıklar ise; genelleştirme yöntemlerinin ve çerçevede koordinat bilgilerinin kullanımı, semboller, grafik düzenlemeler ve seçimler, çizimin sadeleştirilmesi, görsel bilgilerin özelliklerinin aktarımı, dokuların gösterimi, bilgilerin gruplandırılması ve özelliği ifade edilecek bölge için en doğru tekniğin belirlenmesidir.

Yukarıda sunulan ilişkiler, aşamalar, benzerlikler ve farklılıklardan yararlanılarak bir çalışma yönergesi düzenlenmiştir (Çizelge 3).

3.4. Yapı hasarları ve bozulmaları için ortak bir gösterim önerisi

Çalışmada yapı elemanları ve malzemelerde gözlenen hasar ve bozulmalar için ortak bir gösterim

dilinin oluşturulması amaçlanmıştır. Farklı disiplinlerdeki gösterim teknikleri incelenerek, özellikle coğrafya, haritacılık, kartografya ve analitik rölöve çalışmalarında kullanılan, konuya ilişkin örnekler ve teknikler analiz edilmiştir.

Çalışma kapsamındaki araştırmalar ve özetlenen yaklaşımlar, hasar ve bozulmaların görsel olarak aktarılmasına yönelik doğrudan bilgileri ve sınırlandırmaları içermemektedir. Bu nedenle, doğrudan kullanım olanağı bulunmamaktadır; ancak yol gösterici niteliktedir. Çalışma sonucunda, hasar ve bozulmaların ortak bir dille ifade edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle kartografya tekniğinin aşağıdaki yaklaşımı ile bir öneri tasarlanmıştır:

Sembolleştirme çalışmalarında, formların çeşitliliğinin tasarımcı tarafından dikkate alınması ve önerilen gösterim şekilleri için bu faktörün hesaba katılması suretiyle (renk, doku, çizgi, boyut vb. özellikleri belirlenerek), bir görselleştirme süreci tasarlanmalıdır (Dent, 1999).²

Yukarıdaki yaklaşımdan yola çıkarak oluşturulan düzenlemede, görsel farklılıkların mümkün olduğunca doğru olarak aktarılabilmesi amaçlanmıştır. Her bir hasar ve bozulma kavramı için, bağlı bulun-

² B. D. Dent, 1999, *Cartography: Thematic Map Design*, McGraw Hill, Boston, s. 238.

duğu grubun özellikleri ve ilişkileri gözetilmiş, olası görülme biçimleri göz önüne alınmış ve benzeterek tahmin sistemi kullanılarak bir gösterim şekli belirlenmiştir (Şekil 5).

Düzenlemede yapı hasarları için oluşturulan gruplandırmadan yararlanılmıştır. Oluşturulan sistemin bazı temel prensipleri aşağıda sunulmaktadır:

▫ Renklerin belirlenmesinde, genel olarak çağrışımlardan yararlanılarak seçimler yapılarak farklılıklar oluşturulmuştur. Örneğin, su etkisi ile oluşan nem gibi hasarların mavi renkte aktarılması

önerilirken, biyolojik yerleşimler olarak gruplandırılan bitki ve doğal oluşumlar için yeşil rengin kullanılması kararlaştırılmıştır.

▫ Her bir hasar ve bozulma için olası görülme şekli / özellikleri belirtmek suretiyle bir gösterim önerilmektedir.

▫ Biçim bozukluklarının görsel ifadesi için oluşma sınırı çizgilerinin vurgulandığı bir gösterim belirlenmiştir.

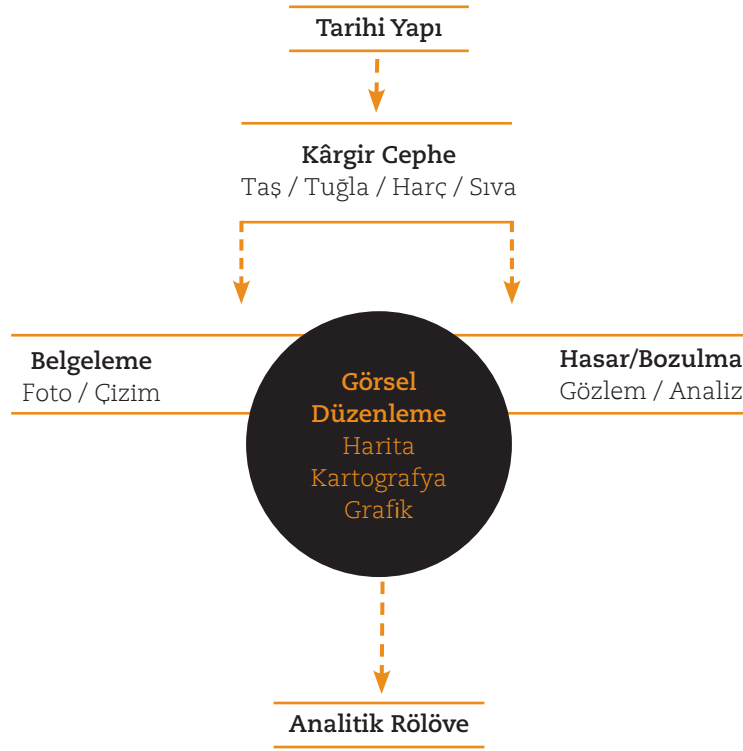
▫ Aşınma ve ayrışma ana başlıklarındaki hasar ve bozulmalar için, oluşma farklılıkları gözetilerek, harici veya bünyesel etkileri vurgulayacak şekilde karşıt gösterim

şekilleri oluşturulmuştur.

▫ Hasar ve bozulmaların oluşma dereceleri göz önüne alınarak, aynı tarama dokusunun farklı derecelerde kullanılması şeklinde bir gösterim belirlenmiştir. Yığıntı, katman oluşumu vb.

▫ Hasar ve bozulmaların ifadelendirilmesi için mümkün olan durumlarda çağrışımsal semboller oluşturulmuştur. Duvar yazısı, böcek tahribatı vb.

Gösterimler ile ilgili detaylar aşağıda örnekte aktarılmaktadır. Gösterimin şekline dair açıklamalar ve önerilen renk kodları ayrı bir sütunda belirtilmektedir (Çizelge 4).



Şekil 4. Analitik rölöve hazırlama ve sunma çalışmalarının geliştirilmesi için çalışma kapsamında incelenen aşamalar

BİR CEPHE İÇİN ANALİTİK RÖLÖVE ÇALIŞMASI			
Genel bilgiler	Cephe Fotoğrafı		
Belirlenen Hasarlar ve Bozulmalar Önem / yoğunluk sıralaması ve özelliklerin gözetilmesi (Örneğin genelden özele)			
ÖN ÇALIŞMALAR			
Örnek görsel	Hasar / Bozulma*	Grup / Sınıf	Özellik
Örneğin: 1- Bozulma: İlgili görsel-Çatlak oluşumu-Çizgi-Abartma 2- Hasar: İlgili görsel-Kirlenme-Alan-Doku 3- Hasar: İlgili görsel-Bitki oluşumu-Nokta-İşaretleme 4- Hasar: İlgili görsel-Duvar yazısı-Alan-Sembol			
* Çizelge 2 ile ilgili bilgilerden yararlanarak, hasarlar ve bozulmaların sınıflandırılması			
Cephenin boyutuna, hasarların yoğunluğu ve boyutlarına göre sunum ölçeğinin belirlenmesi (Genelde 1/50 veya 1/20).			

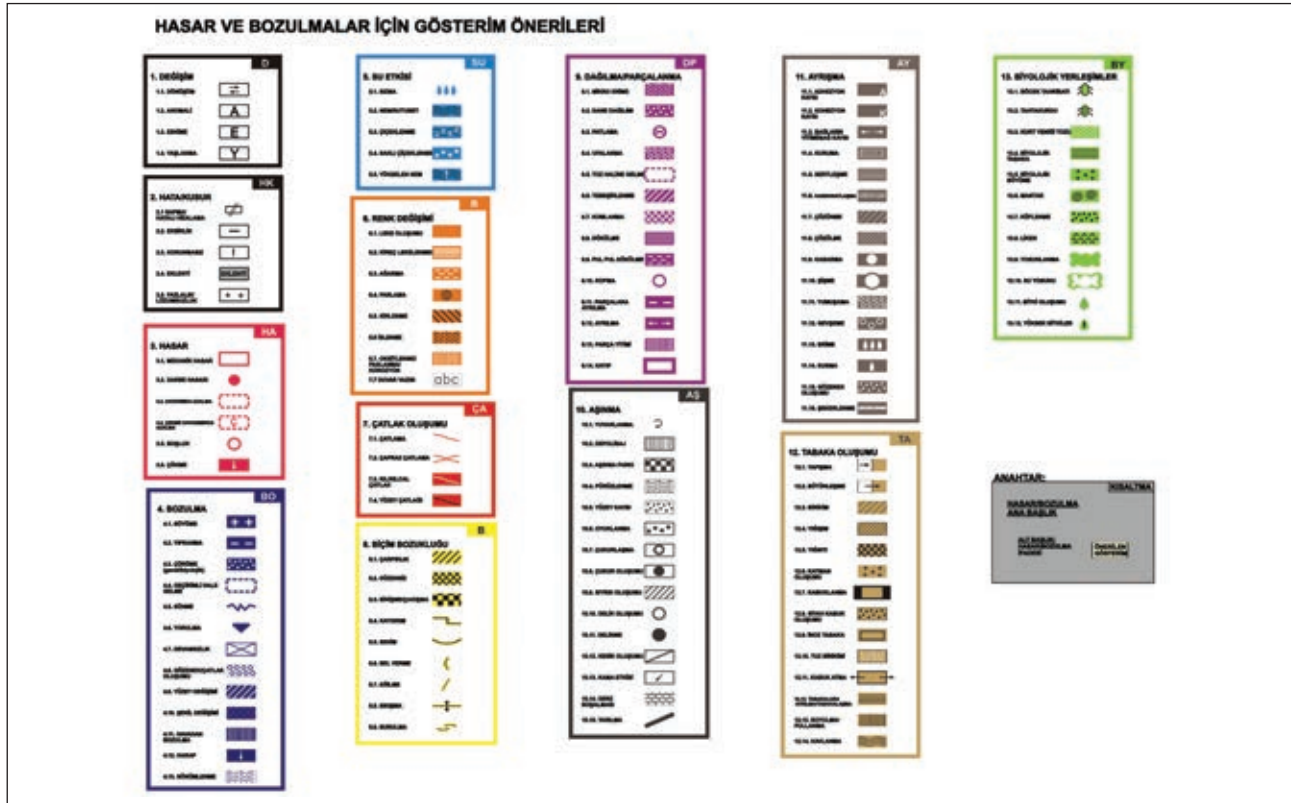
ÇİZİM VE DÜZENLEMELER

1. Genel cephe çiziminin elde edilmesi
2. Aks / ızgara sisteminin oluşturulması
3. Görsel seçimler: Olabildiğince net, anlaşılır, okunabilir olması ve hasar / bozulma özelliklerinin doğru, açık olarak aktarılması amacıyla lejant oluşturma ve sunma aşaması.
 - 3.1. Kartografik tekniklerden yararlanılması
 - Görsel Özellikler / Grafik ifadeler/ İlişkiler: Nokta / Çizgi / Alan
 - Şekil / Boyut / Renk / Doku
 - Kaba.....Düzyün
 - Sürekli.....Ayrık
 - Hareket / Güzergâh / Aşama / Yoğunluk / Hacim / Zaman / Ortaklık / Nitel / Nicel
 - Önem derecelerinin belirtilmesi ve diğer yöntemler
 - b- Genelleştirme: Seçme (Eleme)
 - Sadeleştirme
 - Basitleştirme
 - Birleştirme/Abartma
 - Öteleme
 - Geometrik birleştirme
 - Yer değiştirme
 - Sınıflandırma
 - İşaretleme
 - Vurgulama
 - c- Harita elemanları / Semboller / Renk seçimi ve düzenlemesi / Lejant düzenlemesi
 - d- Tematik harita yöntemleri
 - Koroplet
 - Orantılı işaret
 - Nokta
 - Dasiyemetrik
 - İki / çok değışkenli
 - Kartogram
 - Akis
 - Korodot
 - Grafik
 - e- Tasarım bilgileri
 - 3.2. Lejant oluşturulması
4. Hasar ve bozulmaların seçilen ifadeler ile cephe çizimi üzerine işlenmesi: Cephe çizimi; ızgara sistemi, lejant ve hasar ve bozulma katmanlarının kesistirilmesi yoluyla gerçekleştirilir.
5. Ek açıklamalar: Gerekli durumlarda, belirlenen hasar ve bozulmalar için ilave detaylar, yönlendirmeler, yazılı notlar vb.





SONUÇ

Sonuç yetersiz bulunursa, düzenlemenin tekrar gözden geçirilmesi.

Cizelge 3. Cepheler için analitik rölöve çalışma yönergesi.



Şekil 5. Hasar ve bozulma gösterim önerileri

YAPI HASARLARI VE BOZULMALARI İÇİN GÖSTERİM ÖNERİLERİ VE AÇIKLAMALARI				
Başlıklar	Olası görülme şekli / özellik		Önerilen gösterim	Açıklama
				(Renk)
7	ÇATLAK OLUŞUMU			Genel renkler: Kırmızı, beyaz
7.1	Çatlama	Çizgisel		İşaretleme (%100 kırmızı)
7.2	Çapraz çatlama	Çizgisel		İşaretleme (%100 kırmızı)
7.3	Kıl / kılcal çatlak	Çizgisel		İşaretleme: Çerçeve içinde. Çerçeve (%100 kırmızı), Doku (%100 beyaz)
7.4	Yüzey çatlağı	Çizgisel veya alan		İşaretleme: Çerçeve içinde. Çerçeve (%100 kırmızı)Doku (%100 siyah)

Çizelge 4. Önerilen gösterimler için açıklama örnekleri.

4. Uygulama

Çalışma kapsamında belirlenen modelin sınanması için, Galata-Pera Bölgesinde, 19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilmiş kârgir binaların cephelerinde görülen hasar ve bozulmalar ele alınmıştır.

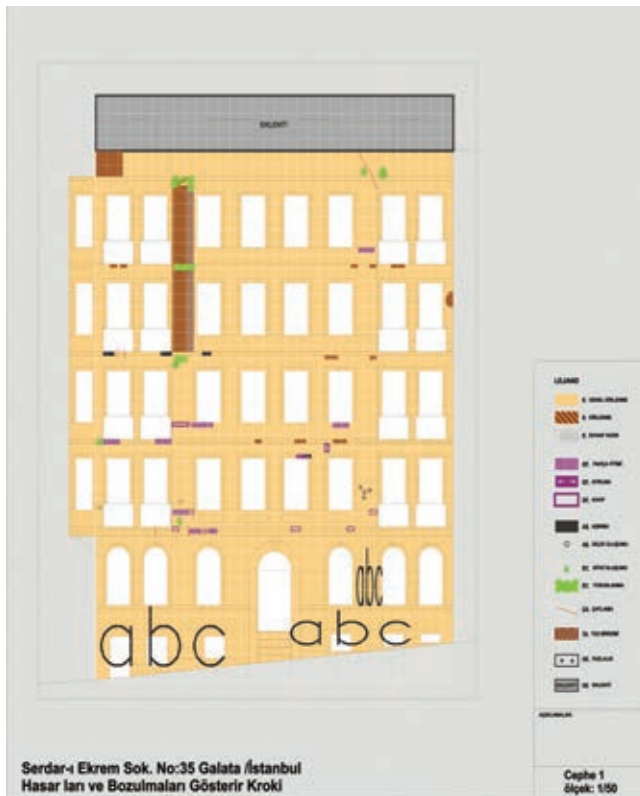
Bölgede yerinde incelemeler yapılarak, hasar ve bozulmaların gösterimlerine uygun binaların bulunduğu bir aks üzerinde çalışılması uygun bulunmuştur. Orijinalliyetini korumuş, cephelerinde çeşitli hasar ve bozulmalar gözlenen ve bunlar ifade edilebilir durumda olan, Serdar-ı Ekrem Caddesi üzerindeki tarihi kârgir yapıların ön cepheleri çalışma kapsamına alınmıştır (Şekil 6).

İncelenen yapıların analitik rölevelerinin hazırlanmasına yönelik ön çalışmalar, genel tespitler ve görsel analizler yapılmış ve aşağıda örneklendiği şekilde düzenlenmiştir (Çizelge 5).




Uygulama örnekleri, ortak gösterim modeliyle kroki şeklinde hazırlanmıştır (Şekil 7). Yapılan görsel düzenleme çalışmaları şunlardır: Cephede gözlenen hasar ve bozulmalar, katman özelliklerine göre bir lejant düzeninde sıralanmış; gösterimlerine uygun işaretlemeler, çalışma kapsamında geliştirilen semboller ve taramalarla sadeleştirilmiş cephe çizimi üzerine işlenmiştir.



Şekil 6. İnceleme kapsamında belirlenen çalışma alanı ve cepheler



Şekil 7. Cephe 1 için hasar ve bozulma krokisi

CEPHE 1				
GENEL BİLGİLER:				
Ülke: Türkiye				
İl: İstanbul				
İlçe: Beyoğlu				
Mahalle: Şahkulu				
Semt: Galata				
Cadde: Serdar-ı Ekrem Caddesi, no. 35				
Ada: 284				
Parsel: 84				
Nizamı: Tek yön, bitişik				
Kat Sayısı: 5				
Yapım Tekniği: Yığma				
Cephe Yönü: Güneydoğu				
DURUM				
Gözlemler:				
1. Yapıda orijinal cephe düzeni korunmaktadır.				
2. Yapı kullanılmamaktadır.				
Değişimler:				
Yapıda en üst kat üzerinde nitelsiz ek bulunmaktadır.				
Belirlenen Hasar / Bozulma	Tür (Çizelge 4, 5)	Tanım	Katman Görsel	Gösterim
Örnek görsel	Açıklama		Özellik	Teknik
	R	Kirlenme	- Alan - Bir bölgede yoğun	- Tarama - Yoğun alanın tarama sıklığı ile vurgulanması
	Cephe genelinde gözlemlenmektedir.			
	ÇA	Çatlak	Çizgi	İşaretleme

Cephe Fotoğrafı (08.06.2016)

5. Sonuç

Bu makalede, tarihi yapılarda görülen hasar ve bozulmaların sunulduğu çalışma ve örnekler, analitik rölöveler üzerinden incelenmiştir. Analitik rölöve yöntemlerinin geliştirilmesi amacıyla, harita ve kartografya alanlarındaki çalışma yöntemleri irdelendiğinde, benzer tekniklerin ve sunumların olduğu görülmüştür.

Yapılan araştırma ve incelemeler sonucunda, tarihi kârgir dış duvarların hasar ve bozulma sorunları için bir çalışma yönergesi oluşturmuştur.

Belirlenen tüm hasar ve bozulmalar için ortak bir gruplandırma yapılmış ve analitik rölövelerle ilgili konular tüm boyutları ile belirlenerek ortak gösterimler önerilmiştir. Önerilen düzenlemeler, Galata-Pera bölgesinde 19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilmiş kârgir binaların cephelerinde görülen hasar ve bozulmaların ifadelendirilmesinde uygulanmıştır. Belirlenen sorunlar katman olarak ele alınarak, görsel özellikleri ve gösterim tekniği belirlenmiştir. Bu bilgiler, ilgili cephelerin analitik

rölövelerinin düzenleme ve sunum aşamasında değerlendirilmiştir.

Farklı disiplinlerin çalışma yöntemlerinin birlikte değerlendirilmesi, sorunların belirlenmesinde ve çözümünde fayda sağlamaktadır. Gelecekte, geliştirilen bu açık uçlu modelden; yapıların farklı elemanlarında (döşeme, iç duvar vb.) ve bunları meydana getiren malzemelerdeki hasar ve bozulmaların belirlenmesi, ifade edilmesi ve analitik rölöve yöntemlerinin geliştirilmesi aşamalarında yararlanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- Addleson, L., 1972, *Materials For Building*, Iliffe, London.
- 2- Ahunbay, Z., 2011, *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*, YEM Yayın, İstanbul.
- 3- American Society of Civil Engineers, 2000, *Guideline for Structural Condition Assessment of Existing Buildings*, ASCE, Reston.
- 4- Arıoğlu, N. ve Acun, S., 2006, "A research about a method for restoration of traditional lime mortars and plasters: A staging system approach", *Building and Environment*, c. 41, sayı 9, s. 5.
- 5- CIB - Conseil International du Bâtiment, 1993, *WO86 Working Commission-Building Pathology, A State of the Art Report*, Publication 155 (<http://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB11719.pdf>; Erişim tarihi: 20 Kasım 2015).
- 6- Dent, B. D., 1999, *Cartography-Thematic Map Design*, McGraw Hill, Boston.
- 7- Douglas, J. ve Ransom, B., 2007, *Understanding Building Failures*, Taylor&Francis, London.
- 8- Ersen, A., Gülec, A. ve Alkan, N., Kudde, E., 2009, "Konservasyon Raporunun Önemi, İçeriği ve Hazırlanma Adımları", *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, sayı 2, İBB KUDEB Yayını, İstanbul, s. 3-16.
- 9- İpekçi, C. A., Aydın, E. Ö., ve Aktuğ, T., 2015, "Tarihi Eserler için Hazırlanan Malzeme Analiz Lejantlarına Yönelik Bir Değerlendirme", *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, sayı 18, İBB KUDEB Yayını, İstanbul, s. 61.
- 10- Kraak, M. J. ve Ormeling, F., 2010, *Cartography*, Prentice Hall, New York.
- 11- Krygier, J. ve Wood, D., 2011, *Making Maps*, The Guilford Press, New York, London.
- 12- Maceachren, A. M., 2004, *How Maps Work*, The Guildford Press, New York.
- 13- Madran, E., 2009, *Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunması ve Onarımına İlişkin Temel Bilgiler El Kitabı*, Mimarlar Odası Antalya Şubesi Yayınları, Antalya.
- 14- Noy, E. A., 2005, *Building Surveys and Reports*, Blackwell Publications, Oxford.
- 15- Slocum, T. A., McMaster, R. B., Kessler, F. C. ve Howard, H. H., 2005, *Thematic Cartography and Geographic Visualization*, Pearson Prentice Hall.
- 16- Strahler, A., 2011, *Introducing Physical Geography*, Wiley, Hoboken, N. J.
- 17- Tanrıkulu, M., 2013, *Harita'ya Doavet*, Yeditepe, İstanbul.
- 18- Verdön, İ. ve Ersen, A., 2009, "Aksaray Pertevniyal Valide Sultan Camii: Doğal Taş Cephelerin Konservasyon Projelerinin Hazırlanması ve Yapılan Uygulamalar", *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, sayı 3, İBB KUDEB Yayını, İstanbul, s. 14.
- 19- http://hbogm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/programlar/insaat/tas_restorator-moduller-/MODUL%204_TAS%20BOZULMALARINI%20TESHIS%20ETME.pdf, Erişim tarihi: 09 Mart 2014.
- 20- <http://nationalgeographic.org/encyclopedia/erosion/>; Erişim tarihi: 19 Ekim 2016.
- 21- <http://tetide.geo.uniroma1.it/riviste/permin/testi/V71/7.pdf>; Erişim tarihi: 12 Nisan 2014.

AN EVALUATION ON PREVENTIVE CONSERVATION ISSUES IN THE MUSEUMS OF THE CENTRAL ANATOLIA REGION

ABSTRACT

The constitution of necessary conditions for conservation of objects without physical intervention that could be called preventive conservation gains more importance nowadays. In this work, the conservation problems with details in seven museums chosen to present the museums in Central Anatolia are mentioned. The conditions of existing museums in terms of museum buildings, exhibition, storage, destruction, personnel management were analyzed in details. The conversation conditions in these museums were examined in comparison between themselves then necessary next steps were determined.

As a result of this work, museums are not yet in enough level in the preventive conservation. It was seen that museum buildings are not suitable for conservation, the showcases for exhibitions are not suitable for safety of the objects, the proper physical conditions for conservation of objects in storages are not sufficient except some storage of Museum of Anatolian Civilizations. In this respect, the necessity of urgently making museum buildings showcases and storages suitable to conservation of objects was appeared.

İç Anadolu Bölgesi Müzelerinde Önleyici Koruma Sorunları Üzerine Bir Değerlendirme

FİLİZ KOCAELİ
BEKİR ESKİCİ*

1. Giriş

Müze kavramı, 2007 yılında Uluslararası Müzeler Komitesi (ICOM) tarafından “*Toplumun ve gelişiminin hizmetinde olan, halka açık, insana ve yaşadığı çevreye dair tanıklık eden malzemelerin üzerinde araştırma yapan, bu malzemeleri toplayan, koruyan, bilgiyi paylaşan ve sonunda inceleme, eğitim ve zevk alma doğrultusunda sergileyen, kâr düşüncesinden bağımsız, sürekliliği olan bir kurum*” olarak ifade edilmiştir (ICOM, 2007; Madran, 1999). Bir diğer tanıma göre müze, “*Toplumun bilimsel ve kültürel geçmişi yansıtan ve geleceğini biçimleyecek öğeleri araştıran, toplayan, koruyan, sergileyen, belgelenen, yaşatan ve yönlendiren yaygın bir eğitim kurumudur*” (Atagök, 1990). Bu tanımlara göre, müzelerin çağdaş anlamda üç önemli işlevi olduğu anlaşılmaktadır. Bunlar; koruma (saklama, depolama, biriktirme, onarma, kullanma,

Müzelerin öncelikli sorumluluğu, eserleri korumak ve uygun çevre koşullarını sağlamaktır. Bu kurumların çağdaş anlamda en önemli işlevleri koruma, araştırma ve iletişimidir.

mimari tasarım), araştırma (bilimsel çalışmalar, makaleler, görüşmeler, sunumlar) ve iletişimidir (sergileme, yayınlar ve eğitim).

Müzelerin öncelikli sorumluluğu eserleri korumak, onlar için en uygun çevre koşullarını sağlamaktır. Bu, bir yandan az ya da çok onarım yapılmasını (etkin koruma / aktif koruma), öte yandan her türlü bozulmanın önüne geçecek koşulların hazırlanmasını (önleyici koruma / pasif koruma) gerekli kılmaktadır.

Önleyici koruma, kültür varlıklarının korunması için en uygun koşulları sağlayarak, çeşitli tehlike-

ler karşısında oluşabilecek herhangi bir hasarı önlemek, kültür varlıklarının bozulmasını yavaşlatmayı amaçlayan dolaylı koruma yöntemlerini planlamak ve uygulamaktır. Önleyici koruma, eseri tutuş şekline, bir yerden bir yere nakline; paketlenmesinden, uygun depolama ve teşhir koşullarının sağlanmasına; sel, yangın, hırsızlık gibi tehlikelere karşı önlem almak, deprem gibi doğal afetlerden kültür varlıklarını korumak için hazırlanmaya; eserlerin tam olarak belgelenmesinden, ticaretinin yapılmasına engel olunmasına; kültür varlıklarının tanıtımından, koruma bilincinin uyandırılmasına kadar çok geniş bir yelpazeyi kapsayan, planlı bir prosedür gerektirir. Önleyici koruma süreklidir ve kültür varlıklarının yaşamları boyunca devam eder, aktif anlamda hiçbir işlem bu süreci sona erdirmez ve kültür varlıkları ile ilgili her uzmanın öncelikli görevleri arasındadır.¹

* Filiz KOCAELİ, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ulus / Ankara, e-posta: filizsen20@gmail.com; Prof. Dr. Bekir ESKİCİ, Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü, Gölbaşı/Ankara, e-posta: bekireskici@gazi.edu.tr.

Bu çalışma, Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Kültür Varlıklarını Koruma Anabilim dalında Prof. Dr. Bekir ESKİCİ'nin danışmanlığında hazırlanan Yüksek Lisans tezinin bir bölümüdür.

Makalede kaynak gösterilmeyen tüm görseller Filiz Kocaeli'ne aittir.

¹ <http://www.anadolumedeniyetlerimuzesi.gov.tr/TR,77771/laboratuvar.html>. Erişim tarihi:15.11.2016.

Kültür ve Turizm Bakanlığınca, müze ve ören yerlerinde bulunan taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının restorasyon ve konservasyon çalışmaları, müzelerde ve yurtiçi / yurtdışındaki geçici sergilerde eserlerin korunması, uygun iklim, depolama ve teşhir ortamlarının araştırılması, tarihi yapıların malzeme ve koruma sorunlarının tespit edilmesi, özgün yapı malzemelerinin analizi, restorasyon projelerinde doğru müdahale yöntemlerinin oluşturulması amacıyla İstanbul'daki bir laboratuvara ilaveten, 2012 yılında Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Erzurum, Gaziantep, İzmir, Nevşehir ve Trabzon'da da Restorasyon ve Konservasyon Bölge Laboratuvarı Müdürlükleri kurulmuştur.²

Bu araştırmanın amacı, ülkemizde Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğüne bağlı İç Anadolu Bölgesi'ni temsil eden müzelerde; eserlerin korunması bağlamında ülkemizdeki mevcut durumun irdelenmesi, gelinen noktanın tespit edilmesi ve buna ilişkin önerilerin geliştirilmesidir.

Belirlenen bu genel amaç için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

■ İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan Kültür ve Turizm Bakanlığınca

bağlı müzelerde eserler ne şekilde muhafaza edilmektedir?

■ Bu müzelerin fiziki koşulları, bünyelerinde barındırdıkları eserlerin sergilenmesi, depolanması ve korunması için yeterli midir?

■ İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan Kültür ve Turizm Bakanlığınca bağlı müzelerdeki eserlere, önleyici koruma konusunda ne yapılması gerekir ve nasıl uygulanabilir?

İç Anadolu Bölgesi'nde Kültür ve Turizm Bakanlığınca bağlı yirmi altı müze bulunmaktadır. Ankara Cumhuriyet Müzesi, Konya Mevlana Müzesi ve Nevşehir Hacıbektas Müzesi gibi müzelerin bir bölümü tarihi yapı olup işlevine göre seçilen eserlerle düzenlenmiştir (Hacıbektas Müzesinde Bektaşî, Mevlana Müzesinde Mevlevî kültürüne ait eserler, Cumhuriyet Müzesinde, yapının Cumhuriyetin ilk yıllarında Meclis olduğu dönemde kullanılan eşyalar gibi). Konya İnce Minareli Medrese, Sivas Arkeoloji Müzesi, Konya Karatay Medresesi, Akşehir Taş Mescit, Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Akşehir Nasreddin Hoca Arkeoloji ve Etnografya Müzesi ise farklı işlevleri olan tarihi yapıların müzeye dönüştürüldüğü örneklerdir. Ankara Etnografya Müzesi ise, Cumhuriyetin ilk yıllarında müze

olarak tasarlanmış tek tarihi yapıdır. Karaman Müzesi, Konya Arkeoloji Müzesi, Konya Ereğli Müzesi, Nevşehir Hacıbektas Arkeoloji ve Etnografya Müzesi, müze yapısı olarak planlanmış yeni örneklerdir. Eskişehir Eti Arkeoloji Müzesi yakın zamanda yapılmış, yeni teknolojilerin uygulandığı modern bir müze yapısıdır. Çankırı Müzesi ise, bünyesinde barındırdığı zengin fosil koleksiyonu ile diğer müzelerden farklı bir türde malzeme içerdiği için örnek olarak seçilmiştir. Nevşehir Müzesi ise, arkeolojik, etnografik ve paleontolojik eserleri barındırması açısından seçilen örnekler dâhil edilmiştir.

Bu çalışmada, İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü bünyesindeki bu müzeleri temsilen; Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Ankara Etnografya Müzesi, Konya Arkeoloji Müzesi, Konya Mevlana Müzesi, Eskişehir Eti Müzesi, Çankırı Müzesi ve Nevşehir Müzesi seçilmiş ve bu yedi müze örneğinde, eserlerin sergileme, koruma, depolama ve saklanmasına ilişkin olarak, mevcut durumları uluslararası standartlar ve kriterler açısından değerlendirilmeye çalışılmıştır.

2. Müze Yapıları

Ülkemizde müze yapıları; müze haline getirilen tarihi yapılar, müze olarak inşa edilenler ve kültür merkezleri içinde yer alanlar olmak üzere üç farklı tiptedir.

2.1. Müzeye Çevrilen Tarihi Yapılar

Ülkemizde İstanbul Türk ve İslam Eserleri Müzesi, Topkapı Sarayı Müzesi, Bursa Türk ve İslam Eserleri Müzesi, Adana Etnografya Müzesi, Balıkesir Kuvayı Milliye

Müzesi, Çorum Müzesi, Diyarbakır Müzesi ve Giresun Müzesi gibi müzelerin bir kısmı, farklı amaçlar için inşa edilen tescilli yapılarda işlevini sürdürmektedir. Bunlardan Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde idari bölüm ve depolar, Osmanlı dönemine ait Kurşunlu Han'da, taş eserler bedestende ve küçük buluntular arastada; Mevlana Müzesinde sergileme türbe ve tekke binasında, depolar mutfak bölümünün üst katında ve Hasanpaşa Türbesi'nde

yer almaktadır (Şekil 1).

Bu tip yapılar, kültür varlığı oldukları için müzeye çevrilirken fazla müdahaleye olanak vermez (Altunbaş ve Özdemir, 2012). Eski yapıların, modern müze donanımı için gerekli tesisatları (elektrik, su, iletişim, güvenlik vb.) kaldıracak bir altyapısı genellikle yoktur. Ayrıca, müzelerin çok büyük bir saklama alanına sahip olması gerekebilir (Phillipson, 2008). Bu tip yapılarda; iletişim, iklimlen-

² Bu konudaki 202/3539 sayılı Bakanlar Kurulu kararı 8 Eylül 2012 tarih ve 28405 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu laboratuvarlarda son üç yıl içerisinde 32.000 eserin restorasyonu ve konservasyonu tamamlanmıştır. Bu müdürlüklerde, restoratör/konservatör, kimyager, heykeltıraş ve mimari restorasyon uzmanlarının da arasında olduğu 210 uzman görev yapmaktadır.



Şekil 1. Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi, genel görünüşü

dirme, koruma ve güvenlik gibi modern donanımların yapıya zarar vermeden uygulanmasında büyük zorluklarla karşılaşmaktadır.

2.2 Müze Binası Olarak Tasarlanan Yapılar

Modern binalarda, mimarlar, müze koleksiyonunun muhafazası için en ideal olanı tasarlamakta serbesttir. Doğal veya yapay ışıklandırma, iklim kontrolü gibi unsurlar yapım aşamasında hesap edilebilir (İnel, 1998). Ayrıca, modern müze yapıları kültür varlığı kapsamında olanlara kıyasla her türlü fiziki müdahaleye açık olduğundan ve yapılacak eklentilerle büyümeye olanak sağladığından, eserlerin korunması açısından daha kullanışlı yapılardır.

Erzurum, Alanya, Gaziantep, Yalvaç, Kayseri gibi birçok kentte 1960'lı yıllarda tip müze yapıları inşa edilmiştir. Ankara Etnografya Müzesi, Konya Arkeoloji Müzesi ve Eskişehir Müzesi, bu işlev verilerek tasarlanmış binalardır. Ankara Etnografya Müzesi Cumhuriyetin ilk yıllarında planlanmış ve kültür varlığı olarak koruma altına alınmıştır; yapı, kurulduğu yıllarda ihtiyacı karşılamış olsa bile zaman içinde eser sayısının çoğalması,



Şekil 2. Eskişehir Eti Müzesi genel görünüşü

depolama ve sergi alanları ve çalışan personel sayısının artmasıyla idari mekânlarının yetersizliği ortaya çıkmıştır. Diğer bir örnek, 1962 yılında hizmete giren Konya Arkeoloji Müzesidir, ancak bu yapıya günümüze değin kapsamlı bir onarım ve ilave yapılmadığından, yeterli sergileme ve depolama mekânı yoktur. İncelenen müzelerin en yenisi, 2011 yılında hizmete giren Eskişehir Eti Müzesidir.

Günümüz yapı teknikleriyle inşa edilen müze modern bir mimariye sahiptir. Müzede yeterli miktarda sergileme alanı bulunmaktadır, ancak projelendirme aşamasında depoların eser türlerine göre ayrı ayrı mekânlar halinde düzenlenmesi gerekirken, tek bir büyük mekân halinde planlanması, modern müze depolama tekniklerini uygulamaya imkân vermemektedir (Şekil 2).

2.3. Kültür Merkezi Yapıları İçinde Konumlanan Müzeler

Müzelerin bir kısmı, Kültür ve Turizm Bakanlığının taşra teşkilatına bağlı kütüphane, müze, güzel sanatlar galerisi, il kültür ve turizm müdürlükleri ile konser ve tiyatro salonlarını tek bir çatı altında

toplama projesi olan kültür merkezlerinin içinde yer almaktadır. Bolu Müzesi, Erzincan Müzesi ve Kırşehir Müzesi bu tip müzelerle örnek olarak verilebilir. İncelenen müzeler içerisinde, Çankırı Müzesi ile Nevşehir Müzesi, kültür merkezleri içinde konumlanmıştır.

Çankırı Müzesi, kültür merkezinin ikinci katında, Nevşehir Müzesi ise, kültür merkezinin güney kanadında bulunmaktadır. Bu müzelerde; eser sayısının çoğalması, depolama ve sergi alanları ile çalışan personel sayısının artmasıyla idari mekânların yetersiz kaldığı görülmüştür.

3. Yönetim ve Personel

Çağdaş müzecilikte de gündemde olan ihtisaslaşma kapsamında, müzelerin kendi materyalleri üzerinde uzmanlaşmış, bilimsel faaliyet ve eğitim veren akademi benzeri kurumlar şeklinde çalışması, ancak kendi uzmanlık alanlarında eğitim almış kişileri istihdam etmeleriyle mümkün olabilir (Albek, 2001). Eserlerin korunması; müzenin türüne göre yeterli sayıda, konusunda uzmanlaşmış personel, korumada doğrudan görev alan restoratör/konservatör, iyi eğitilmiş koruma ve güvenlik görevlisi, temizlik gelemanı vb. kadroların istihdamıyla mümkün olacaktır.

İncelenen müzelerdeki personel; müdür, müdür yardımcısı, uzman (antropolog, arkeolog, sanat tarihçisi, etnolog, Hititolog, klasik filolog, restoratör-konservatör, idari memurlar,

Önleyici koruma; tarihi eserlerin korunması için en uygun koşulları sağlayarak oluşabilecek herhangi bir hasarı önlemek ve kültür varlıklarının sürdürülebilirliği için koruma yöntemlerini planlamak ve uygulamaktır.

koruma ve güvenlik görevlileri ile temizlik elemanlarından oluşmaktadır. Konya Arkeoloji Müzesi ve Mevlana Müzesi, Konya Müzeler Müdürlüğünün alt birimleri olduğundan, müzelerde aynı bir müdür kadrosu

bulunmamakta, yalnızca belli sayıda uzman görev yapmaktadır.

Konya Mevlana Müzesinde bir restoratör-konservatör vardır, müzede laboratuvar bulunmamaktadır. Eskişehir Eti Müzesinde iki restoratör-konservatör görev yapmaktadır, bir laboratuvarı vardır. Diğer müzelerin restorasyon ve konservasyon çalışmalarıyla periyodik kontrolleri, bağlı oldukları restorasyon ve konservasyon bölge laboratuvarı elemanları tarafından, talep edildiğinde yapılmaktadır. Müzelerin büyük kısmında, konusunda eğitim almış ve ihtiyacı karşılayacak sayıda koruma güvenliği görevlisinin bulunmadığı görülmektedir. Ayrıca yine müze temizliği konusunda eğitim almış yeterli sayıda hizmet elemanı olmadığı da tespit edilmiştir.

4. Sergileme

Türkiye'deki müzelerde sergileme sistemi açık sergileme ve kapalı sergileme olarak iki şekilde düzenlenmiştir.

4.1. Açık Sergileme

Türkiye'de, müzelerin hemen hemen tamamında, yapının bahçesinde, yeşil alanlarda, yürüyüş yolları kenarında, müzenin dış duvar kenarlarında ve tretuvar üzerinde açık sergileme yapılmaktadır. Genel olarak, sütun, sütun başlıkları, arşitrav gibi mimari parçalar, mezar taşları, stel, lahit,

osthotek³ gibi mezar mimarisine ait eserler, kitabe, mil taşı gibi levhalar ve pişmiş toprak pithoslar,⁴ bahçe teşhirinde değerlendirilmektedir. Açıkta sergilenen eserler çevresel etkilere açıktır ve nem, yağmur, kar, güneş vb. olumsuz hava koşullarına maruz kalmaktadır. Açık alanda sergilenen ve depolanan eserlere en çok zararı su vermektedir; gece ve gündüz ısı farkları, mevsimsel geçişler, hava kirliliği ve toz, eserleri tehdit eden diğer etmenlerdir (NPS 2000, 11-13) (Şekil 3).

4.2. Kapalı Sergileme

Eserler, sergi salonlarında ya vitrinlerde ya da açıkta sergilenmektedir. Genellikle küçük buluntular vitrin içlerinde, büyük boyutlu heykeller, mimari parçalar ile pithos, amphora gibi daha büyük boy seramik eserler açıkta sergilenmektedir. Eskişehir Eti Müzesi 2011 yılında açılmış, Ankara Etnoğrafya Müzesinin teşhir tanzimi 2006 yılında, Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinin sergileme düzeni ise, 2014 yılında yenilenmiştir. Bu üç müzede kullanılan

³ Ölümlerin kemiklerini ya da küllerini saklamaya yarayan taş sandık.

⁴ Antik Çağ'da genelde sarap ve zeytinyağı gibi sıvı ürünlerle kuru tarım mamullerini depolamakta kullanılan büyük çaptaki küpler.



Şekil 3. Konya Arkeoloji Müzesi, açık sergileme

vitrinler, metal iskeletli ve ahşap kaplamalı, sağlam cam vitrinlerdir. Ancak Nevşehir ve Çankırı Müzelerinde vitrinler oldukça eskidir. Çankırı Müzesinde fosil buluntular için yeni vitrinler yapılmıştır, ancak bunlar sunta kaplama olduğundan eserlerin sergilenmesine uygun değildir. Arkeolojik ve etnografik

eserlerin sergilendiği vitrinler masif ahşap olup beyaz yağlıboya ile boyanmıştır, ancak oldukça eski olan bu sergileme elemanlarının taşıyıcı özelliği zayıflamıştır. Nevşehir ve Konya Arkeoloji Müzelerinde, cam vitrinlerde kırık ve çatlaklar oluşmuş, camları bağlayan yapıştırıcıların özellikleri kaybolmuştur;

ayrıca cam aralarındaki boşluklar eserlerin tozlanmasına neden olmaktadır. Taş eserler, büyük boydaki pişmiş toprak pithos, küp ve yine pişmiş toprak lahitler ile Nevşehir Müzesinin etnografya salonundaki eserlerin bir kısmının, dıştan gelecek tehlikelere açık olarak sergilendiği görülmektedir.

5. Depolama

Müzelerde, sergilenmeyen eserler için özel depo alanları belirlenmelidir. Organik ve inorganik eserlerin depo alanları farklı olmalı, ayrıca organik malzemelerin bozulma durumuna göre de depolar farklılık göstermelidir. Depolanan eserler, boyut ve türlerine göre tasarlanmış depolama sistemlerine sahip olmalıdır (KUMID, 2016) Ancak, müzelerimizde bu sistemin uygulanmadığı görülmektedir. Türkiye müzelerinde koleksiyonlar, genelde arkeolojik, etnografik ve sikke olarak üçe ayrılmakta, küçük ve orta ölçekli müzelerdeki depolama sistemi bu sınıflandırma üzerinden kurgulanmaktadır.

Örneğin, Çankırı Müzesinde fosiller ayrı bir depoda muhafaza edilirken, diğer eserler organik ve inorganik ayrımı yapılmadan aynı yerde saklanmaktadır. Nevşehir

Müzesinde depolar arkeolojik ve etnografik eser deposu olarak ikiye ayrılmış olup Çankırı Müzesinde olduğu gibi organik ve inorganik ayrımı yapılmadan aynı yerde muhafaza edilmektedir. Konya Arkeoloji Müzesinde etnografik malzeme bulunmamakta, organik ve inorganik bütün arkeolojik eserler birlikte muhafaza edilmektedir. Eskişehir Müzesi yeni planlanan bir müze olmasına rağmen, deposu demir parmaklıklar ve tel kafeslerle ayrılan, bütün malzemelerin aynı yerde muhafaza edildiği büyük bir mekândan ibarettir. Ankara Etnografya Müzesinde malzemeler türlerine göre (maden, dokuma, ahşap, seramik vb.) farklı depolarda korunmaktadır. Konya Mevlana Müzesindeki uygulamada, materyaller; yazma eserler, tekstil ve diğer eserler olarak malzemesine göre

ayrı ayrı depolarda korunmaktadır. Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde karma bir depolama sistemi seçilmiştir: Sikke, tablet ve mühür, metal, cam, müsadere, fresk, Eski-yapar deposu, Çatalhöyük-Karain-İnandık eserleri deposu, Gordion bronz ve ahşap eserleri deposu, satın alma eser deposu gibi, hem eser türlerine hem kazılara hem de müzeye geliş şekline göre bir depolama sistemi yapılmıştır (Şekil 4).

Müze yapılarında depo alanları bodrum veya çatı katında olmamalıdır, zira bu katlar yoğun neme maruz kalır, yağmur ve su baskını risklerine açıktır; ayrıca biyolojik oluşuma elverişli ortamlardır. Dolayısıyla şartların düzeltilmesi ya da mevcut depoların izolasyon işlemleri, drenaj sistemlerinin çözülmesi, su baskını ve yağmur problemlerine karşı acil eylem planlarının oluşturulması



Şekil 4. Ankara Etnografya Müzesi açık raf depolama



Şekil 5. British Museum'da açık raf depolama sistemi
(Fotograf: Meltem Yasdağ)

ve bu durumlara özel bir tahliye sisteminin kurulması gerekmektedir. Fırın, radyatör, boru, su veya diğer ısı kaynaklarının yakınında eser depolanmamalı ve depolama alanının etrafında yanıcı maddeler bulunmamalıdır. Ancak, ülkemizdeki müzelerde depoların çoğu bodrum katında yer almaktadır. Müzelerin kalorifer kazan daireleri, su dağıtım sistemleri ve elektrik tesisat odaları da bodrum katlarında konumlandığından, bu durum eserler için tehlike arz etmektedir. İncelenen müzelerden Anadolu Medeniyetleri Müzesinde, tablet deposu üst katta, diğer depolar ise giriş ve bodrum katında; Eskişehir Eti Müzesi ve Ankara Etnografya Müzesinde bodrum katında; Çankırı Müzesinde ara kat ve bodrum katında; Konya Mevlana Müzesinde üst kat ve zemin katta; Konya Arkeoloji Müzesinde ise zemin katta yer almaktadır.

Depolarda kullanılacak madeni raflar ve dolaplar paslanmaz çelikten yapılmalı, raf ve dolapların boyanmasında kullanılacak ürünler eserlere zarar vermeyen, asitsiz bir malzemeden olmalıdır. Raflar, objelerin özelliklerine göre farklı yükseklikte ayarlanabilir olmalı, duvara desteklerle sabitlenmelidir (Erbay, 2011). Anadolu Medeniyetleri Müzesinin zemin kat depolarında ve Konya Mevlana Müzesinde raflı ve çekmeceli çelik dolaplar kullanılmıştır. Eserlerin depolanması için elverişli olan bu tip saklama üniteleri, yeniden düzenlenen ve yeni yapılan müzelerde sıkça kullanılmaya başlanmıştır.

Türkiye'deki müzelerde sergileme sistemi, açık sergileme ve kapalı sergileme olarak iki şekilde düzenlenmiştir.



Şekil 6. Çankırı Müzesinde ahşap dolaplarda fosil depolama



Şekil 7. British Museum'da ahşap dolaplarda eser depolama (Fotograf: Meltem Yasdağ)

Yurt dışındaki müzelerde de benzer depolama üniteleri kullanılmaktadır (Şekil 5). Ancak bu örnekler dışında müzelerde genellikle açık çelik raflar, Çankırı Müzesinde olduğu gibi çıkma vitrinler, ahşaptan yapılmış açık raflar kullanılmıştır. İncelenen müzelerden Nevşehir, Çankırı, Ankara Etnografya, Eskişehir ve Konya Arkeoloji Müzelerinde boyalı demir raflar daha ziyade taş, seramik ve madeni eserlerin depolanmasında kullanılmaktadır. Dış etkilere kolayca açık olan bu raflarda, eserlerin asitsiz kâğıtlara sarılarak ya da asitsiz kâğıttan yapılmış kutulara yerleştirilerek korunması gerekirken, birçok müzede eserlerin uygun olmayan koşullarda, raflarda açıkta depolandığı görülmektedir (Şekil 6).

İncelenen bu müzelerin depolarında, metal raf ve dolapların yanı sıra ahşap dolaplar da kullanılmaktadır. Çankırı Müzesi fosil deposu, Nevşehir Müzesi arkeoloji deposu, Ankara Etnografya Müzesi ve Konya Arkeoloji Müzesi depolarında, eserlerin bir kısmı yeni yapılmış kapaklı ve raflı ahşap dolaplarda muhafaza edilmektedir. Ancak bu dolapların fırınlanmış veya emprenye edilmiş ahşap olması gerekirken, sunta, MDF, kontrplak kullanılması (Arslan, 2001) eser sağlığı açısından risk oluşturmaktadır (Şekil 6). New York Metropolitan Museum of Art ve Londra British Museum gibi kurumlarda, raf ve dolapların imalatında sunta, MDF gibi malzemeler değil, emprenye edilmiş ahşap kullanılmaktadır (Şekil 7, 9).



Şekil 8. Anadolu Medeniyetleri Müzesinde eserlerin çekmecelerde muhafazası

Anadolu Medeniyetleri Müzesi ve Çankırı Müzesinin depolarında, eserlerin oldukça eski ve kullanılmış dolap ve vitrinlerde muhafaza edildiği görülmektedir. Bu dolap ve vitrinler, taşıyıcı ve

bağlayıcı özelliklerini yitirdiklerinden eserler açısından sakınca yaratmaktadır.

İncelenen müzelerden yalnızca Anadolu Medeniyetleri Müzesinin metal, cam, Gordion eserleri ve



Şekil 9. Metropolitan Museum of Art'da eserlerin çekmecelerde muhafazası (Fotograf: Christopher Lightfoot)

tablet deposunda eserlerin sağlıklı bir şekilde korunması sağlanmıştır. Ancak bu müzenin diğer depolarında ve diğer müzelerde bu konuda büyük eksikliklerin olduğu gözlemlenmektedir (Şekil 8).

6. Isı, Nem, Işık

İç Anadolu Bölgesi karasal iklime sahiptir. Yaz-kış, gece-gündüz sıcaklık farkları yüksektir. İncelenen müzelerin tamamı kalorifer ile ısıtılmaktadır. Ancak bunların çoğunda kaloriferler yalnızca mesai saatlerinde çalışmakta, bu da ısı farkının artmasına, dolayısıyla eserlerin olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır. Bu nedenle ısı seviyesinin belli bir orana sabitlenmesi ve kaloriferlerin gece de çalışmasının sağlanması önemlidir. Sıcaklık kontrolü yalnızca klima sistemleri ile yapılabilir, ancak incelenen müzelerden hiçbirinde komplike klima sistemleri bulunmamaktadır.

Nem, bu müzelerin tamamında en önemli sorunlardan biridir. Anadolu Medeniyetleri Müzesinin bodrum kat depolarında, Eskişehir Eti Müzesi depolarında, Ankara Etnografya Müzesinin bazı depolarında, Konya Arkeoloji Müzesi depo ve sergi mekânlarında, Konya Mevlana Müzesinde, Nevşehir Müzesi etnografya salonu ve depolarında ve Çankırı

Müzesinin bodrum kat deposunda nem sorunu görülmektedir. Bu müzelerden, yalnızca Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi ile Ankara Etnografya Müzesinin bazı depolarında nem cihazları ile kontrol yapılmaktadır. İncelenen müzelerden yalnızca Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Ankara Etnografya Müzesi ve Eskişehir Müzesinde havalandırma sistemi bulunmaktadır.

Müzelerdeki diğer bir önemli sorun da ışık kullanımımıdır. Işık, eserlerin bozulmasındaki en önemli etkenlerden biridir. Eserleri mümkün olduğu kadar ışık kaynaklarından uzak tutmak gerekir. Bu, doğru ışık kaynağı kullanarak, görünmeyen radyasyonu (UV ve IR) engelleyerek ve renklerle eşleşen ışığı filtreleyerek yapılabilir.⁵ Ayrıca, eserlerin aydınlatıldığı sürenin kısaltılması için, öncelikle yalnızca müzenin açık olduğu saatlerde aydınlatma yapılmalıdır; diğer zamanlarda sergileme alanlarının karanlık hale getirilmesi, depoların

da gerekli olmadıkça aydınlatılması gerekir (ICCROM, 1987).

İncelenen müzelerden, Çankırı Müzesi büyük teşhir salonu, Eskişehir Eti Müzesinin alt katındaki süreli sergi salonu ve Konya Arkeoloji Müzesindeki lahitler salonu hem yapay hem de gün ışığıyla aydınlatılmaktadır. Eskişehir Eti Müzesi ve Konya Arkeoloji Müzesinin lahitler salonunda ışıktan az etkilenen taş ve pişmiş toprak eserler sergilenirken, Çankırı Müzesi büyük salonunda organik ve inorganik eserler birlikte sergilenmekte, dolayısıyla organik eserler ışıktan daha çok etkilenmektedir.

Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Ankara Etnografya Müzesi, Eskişehir Müzesi, Konya Mevlana Müzesi, Konya Arkeoloji Müzesi lahitler salonu ve Nevşehir Müzesinde yapay ışık, ya tavana monte edilen ya da asma spotlar aracılığıyla; Konya Arkeoloji Müzesi ve Çankırı Müzesinde flüoresan lambalarla sağlanmaktadır. Çankırı Müzesinde vitrindeki cam eserler

⁵ <http://www.nouvir.com/pdfs/MuseumLighting>, Erişim tarihi:15.11.2016.

spot lambalar üzerine yerleştirilerek alttan aydınlatılmıştır. Konya Arkeoloji Müzesi, Ankara Et-nografya Müzesi, Çankırı Müzesi

fosil vitrinleri ve Nevşehir Müzesi vitrinlerinde tavanlara yerleştirilmiş, önü buzlu camla kapatılmış spot lambalarla ışıklandırma sağ-

lanmıştır. Anadolu Medeniyetleri Müzesi ve Eskişehir Müzesinde vitrin aydınlatmasında küçük spot lambalar kullanılmaktadır.



Şekil 10. Konya Arkeoloji Müzesinde eserlerin depolanması



Şekil 11. Mardin Müzesinde pişmiş toprak eserlerin depolanması (Fotograf: Nihat Erdoğan)

7. Bakım

7.1. Müze Binasının Bakımı

İncelenen müze yapılarının çoğunda bakım yapılmadığı görülmektedir. Birçoğunda yapının eskidiği, sıva, boya-badana, çatı tamirati, temiz ve atık su tesisatlarının bakımının periyodik olarak yapılmadığı anlaşılmaktadır.

Müzelerde yeterli sayıda temizlik elemanı bulunmamaktadır. Mevcut çalışanlar ise, müze temizliği konusunda herhangi bir eğitim almadan görevlerini sürdürmektedirler. Müzelerde günlük, haftalık, aylık, üç aylık, altı aylık ve yıllık bakım ve temizlik planlaması (MHS, 2000) yapılmamaktadır. Genellikle pazartesi günleri temizlik için müzeler kapalı tutulmakta, detaylı temizlik yalnızca o gün yapılmaktadır.

7.2. Koleksiyonun Bakımı

Müzelerde en önem verilmesi gereken işlerin başında, koleksiyonun bakımı gelmektedir. Koleksiyonlar, kökenleri itibarıyla inorganik ve organik eserler olmak üzere iki ana grupta incelenebilir.

7.2.1. İnorganik Eserler

Taş, pişmiş toprak, cam ve metallerden oluşan bu tür eserler,

minerallerden oluşur. Yanmazlar ve higroskopik değildir, dolayısıyla boyut değişimi olmaz. Ancak, gözenekli yapılarından dolayı çevresi ve kılcal gözenekleri arasında eserin tahribatına neden olan sürekli bir su ve tuz ilişkisi vardır; bu ilişki nemden doğrudan etkilenir. Ayrıca nem, metallerin korozyonuna neden olan temel etkidir. Nem, korozyon reaksiyonlarına doğrudan doğruya katılır veya hızlandırıcı rol oynar. Cam eserler açısından, nem değişimi ince çatlakların oluşması gibi fiziksel bozulmalara neden olabileceği gibi, camın saydamlığını kaybetmesi vd. kimyasal bozulmalara da yol açabilir (AMM, 2012).

Yukarıda söz edilen müzelerde, seramik eserler açık metal raflar, camlı ahşap dolaplarla kapaklı ahşap dolaplarda muhafaza edilmektedir. Açık raflarda sıkışık olarak depolanan eserlerin çok çabuk toz aldığı, ayrıca sarsıntılarda önünde koruyucu bir bariyer olmadığından çok kolayca kırılıp devrilme riski olduğu görülmektedir (Şekil 10). Eserler, daha az toz alan kapaklı dolaplarda, açık raflara göre daha iyi saklanmaktadır. Ülkemizde başarılı depolama yapan müzelerden biri de Mardin Müzesidir.

Buradaki seramik eserler metal dolaplarda, New York Metropolitan Museum of Art ve Londra British Museum'daki örnekleri gibi uygun ortamda korunmaktadır (Şekil 11).

Anadolu Medeniyetleri Müzesinde cam eserler çekmeceli çelik dolaplarda saklanmaktadır (Şekil 12). Çekmecelerin altına kalın, sert bir sünger serilmiş, eserler formlarına uygun olarak bu malzemeye açılan yuvalara yerleştirilerek sabitlenmiştir. Diğer müzelerde bu tür eserlerin camlı ahşap dolaplar veya ahşap çekmecelerde, sıkışık olarak depolandığı görülmektedir.

Söz konusu müzelerde, taş eserler genelde bahçede ve sergi salonlarında; büyük boyutlu eserler açıkta, küçük boyutlu eserler vitrinlerde sergilenmektedir. Konya Arkeoloji Müzesinin arka bölümünde taş eserlere ait bir açık hava deposu vardır; burada eserler üst üste depolanmıştır (Şekil 13). Müzelerin çoğunda, taş eserler depo zeminine ya da rafların alt bölümüne konulmaktadır. Yurt dışındaki örneklerde, taş eserlerin yere ya da birbirleriyle temas etmeden paletler ve metal iskeletler üzerinde veya metal raflarda depolandığı görülmektedir (Şekil 17).



Şekil 12. Anadolu Medeniyetleri Müzesi cam eserler deposu



Şekil 13. Konya Arkeoloji Müzesi, açıkta depolanan taş ve pişmiş toprak eserler



Şekil 14. Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde sikkelerin depolanması



Şekil 15. Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde metal eserlerin depolanması



Şekil 16. New York Metropolitan Museum of Art'ta metal eserlerin depolanması (Fotograf: Christopher Lightfoot)



Şekil 17. Londra British Museum'da büyük boyutlu eserlerin depolanması (Fotograf: Meltem Yesildag)

İncelenen müzelerde, metal eserlerin çok farklı şekillerde depolandığı görülmektedir. Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde bu tür eserler ayrı depolarda, çelik dolaplarda, çekmecelerde, sert sünger zemin üzerinde, kapaklı plastik kutular ve deliksiz

kilitli küçük naylon poşetlerde muhafaza edilmektedir (Şekil 14, 15). Ankara Etnografya Müzesinde açık metal raflarda, Çankırı Müzesinde camlı ahşap dolaplarda, Konya Mevlana Müzesinde metal dolaplarda, Nevşehir Müzesinde ahşap dolaplarda, bazıları

pamuk zemin üzerinde bazıları kâğıt zarflar içerisinde korunmaktadır. New York Metropolitan Museum of Art ve Londra British Museum'da eserlerin dolaplarda, asitsiz kâğıtlarda veya kutularda, uygun ortamda saklandıkları görülmektedir (Şekil 16, 17).



Şekil 18. Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde Gordion ahşap eserlerin depolanması (Fotoğraf: Latif Özen)



Şekil 19. Ankara Etnografya Müzesinde ahşap eserlerin depolanması



Şekil 20. Ankara Etnografya Müzesinde tekstil eserlerin depolanması



Şekil 21. Londra'daki British Museum'da tekstil eserlerin depolanması (Fotoğraf: Meltem Yaşdağ)

Metal eserlerin büyük bir grubunu oluşturan sikkeler, Anadolu Medeniyetleri Müzesi ve Eskişehir Müzesinde çekmeceli ahşap tablalar üzerine açılan yuvalara yerleştirilerek korunurken, diğer müzelerde kasalar içerisinde kâğıt zarflara konularak muhafaza edilmektedir.

7.2.2. Organik Eserler

Bu tür eserler bitkisel ya da hayvansal kökenli olup yüksek oranda karbon içerir ve yanabilir. Ahşap, kâğıt, dokuma, deri, parşömen, kemik, fildişi, boynuz, tuval resmi bunlar arasında sayılabilir (ICCROM, 1987).

Organik eserler için, ortamdaki sıcaklığın ortalama 19°C olması, bağıl nem değerinin de % 40-55 arasında tutulması gerekir. Sıcaklık kontrolü yalnızca klima sistemleri ile yapılabilir. Bağıl nem değerlerinin kontrolü için nem alıcı ve vericiler, otomatik nem ayarlayıcılar veya silica gel kullanılmalıdır. Uygulanacak

yöntemin belirlenebilmesi için bağıl nem ve sıcaklık değerleri periyodik olarak ölçülmelidir (Baydar, 2001).

Anadolu Medeniyetleri Müzesinde, Gordion Büyük Tümülüs'ten elde edilen ahşap malzemeler yer almaktadır ve bu eserlerin bir bölümü sergilenmektedir. Depodaki eserler ise çekmeceli, özel üretilmiş çelik dolaplarda asitsiz kâğıtlara sarılı olarak muhafaza edilmektedir. Çankırı Müzesinde ahşapların yerde üst üste istiflendiği görülmektedir. Ahşap malzemenin en yoğun olduğu müzelerin başında Ankara Etnografya Müzesi gelmektedir. Mihrap, minber, sanduka, kapı ve pencere kanatlarının büyük bölümü ahşap eserler seksiyonunda sergilenmekte, geri kalanlar ayrı bir depoda korunmaktadır. Büyük boyutlu eserler depoda açıkta dururken, küçük boyutlu eserler ahşap dolaplarda asitsiz kâğıtlara sarılmış olarak koruma altına alınmıştır (Şekil 18, 19).

Ankara Etnografya Müzesinde halılar, diğer tekstil eserlerden ayrı olarak başka bir depoda muhafaza edilmektedir. Halılar rulo yapılarak ya da katlanarak açık çelik raflarda üst üste yerleştirilmiştir (Şekil 20). Tekstiller ise ahşap dolaplarda muhafaza edilmektedir. Giysiler dolaplarda askıya asılarak korunurken, diğer tekstiller katlanarak ya da bohçalanarak, dolaplarda raflara ya da çekmecelere yerleştirilmiştir. Eskişehir ve Çankırı Müzesinde tekstil eserler diğer eserlerle aynı depoda muhafaza edilmektedir. Eskişehir Müzesinde açık çelik raflarda bezlere sarılarak korunan tekstiller, Çankırı Müzesinde cam kapaklı ahşap dolaplarda katlanarak ya da bez torbalarda korunmaktadır. İncelenen müzeler içinde tekstillerin en uygun bulunduğu müze, Mevlana Müzesidir. Bu müzede halılar camlı dolaplarda rulo halinde sarılarak korunurken, tekstiller için sünger malzemeyle des-

tekleyip asitsiz kâğıtlara sarılarak, çelik dolaplarda muhafaza edilmektedir. Londra British Museum'da tekstillerin rulo halinde özel metal raflarda muhafaza edildikleri görülmektedir (Şekil 21).

Kâğıt eserlerin en yoğun olarak bulunduğu müzeler, Konya Mevlana Müzesi ve Ankara Etnografya Müzesidir. Her iki müzede de kâğıt

eserler ayrı depolarda muhafaza edilmektedir. Ankara Etnografya Müzesinde camlı ahşap dolaplarda dik olarak, yan yana veya üst üste, çekmecelerde plastik kutular ve kâğıt zarflar içerisinde saklanırken, Konya Mevlana Müzesinde camlı çelik dolaplarda dik olarak, yan yana dizilmiş vaziyette korunmaktadır. İncelenen müzelerden Ankara

Etnografya Müzesi ile Konya Mevlana Müzesi, zengin bir hat ve levha koleksiyonuna sahiptir. Bu eserler, Ankara Etnografya Müzesinde açık metal raflarda, paket kâğıtlarına sarılıp dik veya yatay olarak üst üste yerleştirilerek muhafaza edilirken, Mevlana Müzesinde cam kapaklı çelik dolaplar içinde, raflarda koruma altına alınmıştır.

8. Güvenlik

Müzelerde güvenlik koruma-güvenlik görevlileri, kamera sistemleri ve alarm sistemleriyle sağlanmaktadır. Güvenlik 24 saat esasına göre planlandığından, müzenin büyüklüğüne bağlı olarak yeterli sayıda koruma ve güvenlik görevlisi istihdam edilmiştir. Bu kişiler göreve başlamadan önce ve görevde iken periyodik olarak müze güvenliği konusunda eğitime

tabi tutulmalıydılar (KUMİD, 2016a).

İncelenen müzelerden; Anadolu Medeniyetleri Müzesinde 59, Ankara Etnografya Müzesinde 19, Çankırı Müzesinde 8, Eskişehir Müzesinde 13, Konya Arkeoloji Müzesinde 5, Nevşehir Müzesinde 6 ve Konya Mevlana Müzesinde 21 güvenlik görevlisi vardır. Mevcut durumda Anadolu Medeniyetleri Müzesi, An-

kara Etnografya Müzesi ve Konya Mevlana Müzesi haricinde diğer müzelerde yeterli sayıda koruma ve güvenlik görevlisi bulunmadığı görülmektedir. Müzelerde ayrıca, yukarıda bahsedildiği üzere kamera ve alarm sistemleriyle de güvenlik sağlanmaktadır. Depolar kilitlenip mühürlenmekte, sergi salonları mesai saati bitiminde kilitlenmektedir.

9. Afet Yönetimi

Müzelerde; vandalizm, hırsızlık, yangın, sel, kimyasal sızıntı, deprem, terör, savaş tehdidi ve bina tesisatı riskleri gibi acil durumlar için risk değerlendirilmesi ve her risk için envanter yapılması, ayrıca koruma hedeflerinin belirlenmesi konusunda ciddi çalışmaların yürütülmesi gereklidir (ICMS, 2015; Cürgen, 2014; Podany, 2001).

Deprem her alanda en çok hasar veren doğal afetlerden biridir. Ülkemiz deprem kuşağı üzerinde yer aldığından müzelerde depreme karşı önlem almak eserlerin güvenliği için son derece önemlidir. Bu önlemlerin başında müze binalarına deprem takviyesi yapılması, depolardaki dolap ve raflarla sergi salonlarındaki vitrinlerin yere ve duvarlara sabitlenmesi, vitrin camlarının güçlendirilmesi, vitrin içindeki eserlerin zemin ve raflara, açıkta sergilenen eserlerin ise misina vb. tekniklerle yerlerine sabitlenmesi büyük önem taşımaktadır (Gedük, 2014).

İncelenen müzelerden yalnızca Anadolu Medeniyetleri Müzesinde,

Müzelerde; vandalizm, hırsızlık, yangın, sel, deprem, bina tesisatı sorunları vd. acil durumlar için risk değerlendirilmesi ve envanteri yapılması gerekmektedir.

depreme karşı kısmi güvenlik önlemleri alınmıştır. Vitrinler duvarlara ve zemine sabitlenmiş, açıktaki eserler misina ile bağlanmıştır. Bu örnek haricinde, araştırma konusu olan diğer müzelerde depreme karşı herhangi bir önlemin alınmadığı görülmektedir.

Müzeler için en büyük tehlikelerden biri de yangınlardır. Yangın riskini azaltmak için müzelerde yanıcı madde miktarının minimuma indirilmesi, modern yangın algılama ve önleme tekniklerinin uygulanması gereklidir (ICOM, 1979). İncelenen müzelerin birçoğunda yeterli önlemlerin alınmadığı

görülmektedir. Ayrıca, müzelerde yangınlara karşı acil eylem planlarının yapılması da büyük önem arz etmektedir.

Müzelerde, üzerinde önemle durulması gereken doğal afetlerden biri de su baskınlarıdır. Günümüzde, iklim değişiklikleri bu riski daha da arttırmaktadır. Su baskınlarının nedenleri arasında nehirler gibi yüzey suları, yoğun sağanak yağışlar ve eriyen kar, kanalizasyon sistemlerindeki atık su ve yeraltı suları sayılabilir. Özellikle, depoların bodrum katta konumlandığı müzelerde, bu konuda ciddi önlemlerin alınması gerekmektedir. Örneğin, Eskişehir Müzesi, Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Çankırı Müzesi, Ankara Etnografya Müzesinde depoların tamamının ya da bir kısmının bodrum katlarda konumlandığı görülmektedir. Bu da su baskını riskinin oluşmasına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, her müzenin, diğer risk durumlarında olduğu gibi su baskınlarına karşı da acil bir eylem planı yapması gerekmektedir.

10. Sonuç

Tarihi yapılar, başlı başına korunması ve sergilenmesi gereken yapılar olduğu için fazla müdahaleye açık değildir. Bu yönleriyle uygun depolama ve sergi alanları yaratılmadığından, çağdaş sergi ve depolama yapılması da çok zordur. Ayrıca iletişim, koruma, güvenlik ve iklimlendirme gibi modern tesisatın bu tip yapılara zarar vermeden uygulanması, büyük zorluklara yol açmaktadır. Konya Mevlana Müzesi, İstanbul Galata Mevlevihanesi ve Nevşehir Hacı Bektaş Veli Külliyesi gibi özel bir alana hitap eden, o yapıya ve işlevine ait özel eserlerle ilgilenen müzelerin, içinde buldukları tarihi mekânda konumlandırılması doğru bir yaklaşımdır. Ancak, eser akışının yoğun olduğu arkeoloji ve etnografya müzelerinin, tarihi yapılar yerine bu tür eserlere uygun olarak tasarlanmış modern yapılarda yer alması tercih edilmelidir.

Çankırı Müzesi ve Nevşehir Müzesi gibi içinde il kültür ve turizm müdürlüğü, kütüphane, galeri, sinema ve tiyatro sahneleri vb. birimlerin konumlandığı bir yapı kompleksi içinde yer alan müzelerde, zamanla yeterli mekân yaratılmaması eserlerin korunmasını güçleştirilecektir. Dolayısıyla, bu tip yapı komplekslerinde, planlama sürecinde müze mekânlarının yer almaması daha doğru bir yaklaşımdır.

Müze olarak inşa edilmiş yapılar; uygun depolama ve sergi alanları yaratılabilmesi ve iletişim, koruma ve güvenlik, iklimlendirme gibi modern tesisatın bu tip yapılarda kolayca uygulanabilmesi açısından büyük bir avantaj sağlamaktadır. Ancak, eser akışının sürekli olduğu, yoğun koleksiyon barındıran müzeler için geniş bir alanda konumla-

Müzelerde, ihtiyaca göre gerekli personel istihdam edilmeli; özellikle, cam, seramik, ahşap, tablet ve sikke seksiyonlarında uzmanlaşma sağlanmalıdır.

muş, modern depolama ve sergileme yapılabilecek yapıların projelendirilmesi daha doğrudur.

Müzelerde, ihtiyaç doğrultusunda gerekli personelin istihdam edilmesi, özellikle belli seksiyonlarda (cam, seramik, ahşap, tablet, sikke vd.) uzmanlaşmanın sağlanması gereklidir. Ülkemizdeki müzelerde, maalesef bu tip personelin sorumlu olduğu alanda uzmanlaşmasını sağlayacak bir sistem uygulanmamaktadır. Eserden sorumlu olması gereken uzmanlar, tespit, tescil, kazı ve araştırma gibi arazi çalışmalarında değerlendirilmektedir. Bu nedenle, müzelerde eser üzerinde uzmanlaşmanın sağlanmasına yönelik program ve politikalar geliştirilmeli, uzman personelin üniversitelerin ilgili bölümleri ya da Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı koruma ve onarım laboratuvarları aracılığıyla önleyici koruma konusunda eğitim alması sağlanmalıdır.

Müzelerde yeterli sayıda koruma, güvenlik ve temizlik görevlisi istihdam edilmeli ve müze binaları modern güvenlik sistemleriyle donatılmalıdır. Müzede görevlendirilecek tüm personelin (uzman, konservatör, koruma-güvenlik, temizlik vd.) kendi alanlarıyla ilgili eğitim programlarının periyodik olarak düzenlenmesi gereklidir.

Müzelerde, eserlerin bakımı ve acil müdahaleler için organik ve inorganik eserlerin korunması konusunda uzmanlaşmış birer konservatör-restoratör istihdam edilmeli ve çalışabilecekleri bir laboratuvar yer almalıdır. Ancak, incelenen müzelerden yalnızca Konya Mevlana Müzesinde, laboratuvar olmamasına rağmen bir konservatör-restoratör, Eskişehir Eti Müzesinde bir laboratuvar ve iki konservatör-restoratör görev yapmaktadır.

Eserlerin sağlığı açısından büyük risk oluşturan açık sergileme biçiminin tüm müzelerde kaldırılması, eserlerin kapalı alanlara alınması koruma açısından önem taşımaktadır.

İncelenen müzelerden, Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Ankara Etnografya Müzesi ile Eskişehir Müzesinde, kapalı sergilemede eserlerin korunmasına yönelik daha iyi ve yeni malzemelerle vitrinler oluşturulmuşken, Nevşehir Müzesi, Konya Arkeoloji Müzesi ve Çankırı Müzesinde uygun olmayan malzemelerden yapılmış, sağlam olmayan vitrinlerde sergileme yapılmaktadır. Müzelerdeki tüm vitrinlerin modern malzeme ve teknikler kullanılarak yenilenmesi gerekmektedir.

Depolar bodrum ve çatı katına yapılmamalı, eser türlerine göre yeterli miktarda ayrı depo yapılmalı, eserlerin hassasiyetine göre depolarda güvenlik, ısı, ışık ve nem dengesi sağlanmalıdır. Depolamada, eserlerin sağlığını bozmayacak bir malzemedan yapılmış dolap ve raflar kullanılmalıdır.

Bütün bu önlemlerle beraber, müzelerde afet planlaması yapılmalı ve her risk için ayrı ayrı eylem planları oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Albek, F., 2001, "Türkiye Müzelerinde Kadro, Finans-İstihdam ve Sorunları", 5. Müzecilik Semineri Bildiriler, 20-22 Eylül 2000, Askeri Müze ve Kültür Sitesi Komutanlığı Yayınları, İstanbul, s. 3-4.
- 2- Altunbaş, A., Özdemir, Ç., 2012, *Çağdaş Müzecilik Anlayışı ve Ülkemizde Müzeler*, Yayınlanmamış Rapor, Kültür ve Turizm Bakanlığı Teftiş Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- 3- AMM, 2012, *Müzelerde Bilimsel Teknikler ve Risk Yönetimi*, Ankara.
- 4- Arslan, A., 2001, "Askeri Müzede Tarihi Eserlerin Depolanması", 5. Müzecilik Semineri, Bildiriler, 20-22 Eylül 2000, Askeri Müze ve Kültür Sitesi Komutanlığı Yayınları, İstanbul, s. 100-106.
- 5- Atagök, T., 2010, "Müzecilik ve Türk Müzeciliği", *Ege Mimarlık*, Temmuz 2010, s. 8-11.
- 6- Baydar, N., 2001, "Müzelerdeki Organik Eserler Hangi Koşullarda Depolanmalı ve Eserlere Nasıl Muamele Edilmelidir?", 5. Müzecilik Semineri Bildiriler, 20-22 Eylül 2000, Askeri Müze ve Kültür Sitesi Komutanlığı Yayınları, İstanbul, s. 107-111.
- 7- Cürgen, C., 2014, "Acil Durum Müze Güvenliği", *Güvenlik Yönetimi Dergisi*, sayı 12, Haziran 2014, İstanbul, s. 56-59.
- 8- Erbay, M., 2011, *Müzelerde Sergileme ve Sunum Tekniklerinin Planlanması*, İstanbul, Beta Yayınevi.
- 9- Gedük, S., 2014, "Sergi Salonlarında Deprem Risklerinin Azaltılması", 22. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu, 14-17 Kasım 2013, Adana, s. 127-146.
- 10- ICMS, 2015, *Müzeler için Acil Durum Prosedürleri El Kitabı*, İstanbul.
- 11- ICOM, 1979, *Müzelerde Koruyucu Önlemler ve Güvenlik*, Ankara.
- 12- ICCROM, 1987, *Müzelerde Koruma: Çevresel Koşulların Denetimi*, İstanbul.
- 13- İnel, B., 1998, "Amerika Birleşik Devletlerinde Sanat Müzelerindeki Sanat Etkinlikleri, Koruma ve Onarım ile İlgili Periyodik Çalışmalar ve Sergilemedeki Planlamalar", 4. Müzecilik Semineri Bildirileri, Askeri Müze ve Kültür Sitesi Komutanlığı Yayınları, İstanbul, s. 24-29.
- 14- KUMID, 2016, *Müzelerde Güvenlik*, yayın no. 1, İstanbul.
- 15- KUMID, 2016, *Depodaki Koleksiyonların Elleçlenmesi*, yayın no. 5, İstanbul.
- 16- MHS, 2000, *Minnesota Historical Society Historic Housekeeping Handbook*, Minnesota.
- 17- NPS, 2000, *National Park Service Museum Handbook*, Museum Collections, I, Washington, s. 1-34.
- 18- Phillipson A. J., 2008, "Müzeler ve Miras Binaları", *Geçmişten Geleceğe Türkiye'de Müzecilik Sempozyumu I*, 21-22 Mayıs 2007, s. 102-108.
- 19- Podany, J., 2001, *Müze Koleksiyonları için Sismik Güvenlik Çalışması*, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü İstanbul Afete Hazırlık Eğitim Projesi, İstanbul.
- 20- Podany, J., 2001a, *Müze Koleksiyonları İçin Afet Hazırlıkları*, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü İstanbul Afete Hazırlık Eğitim Projesi, İstanbul.
- 21- <http://www.anadolumedeniyetlerimuzesi.gov.tr/TR,77771/laboratuar.html>; Erişim tarihi:15.11.2016.
- 22- <http://www.nouvir.com/pdfs/MuseumLighting>; Erişim Tarihi:15.11.2016.

A MOBILE ACTIVE MODEL PROPOSAL FOR PROTECTION OF IMMOVABLE CULTURAL ASSETS

ABSTRACT

Continuous exposure of the registered cultural assets to adverse external factors shortens the life of the work, disrupts its authenticity and negatively affects its preservability. The active and sustained preservation actions will affect the quality of traditional touch structure positively.

In the model proposal, protection studies are considered as four main phases: monitoring, supervision, detection and intervention-application. A complementary protection model is envisaged.

The proposal model is based on active and continuous protection of immovable cultural assets. The main outlet is the mobile organization, which will carry out a mobile center inspection, and maintenance work, which is equipped with a protection center.

The fixed departments such as traditional workshops and restoration-conservation laboratories in the model proposed in İBB, KUDEB (Istanbul Metropolitan Municipality, Directorate for the Conservation, Implementation and Supervision of Cultural Assets), established in 2007 and are still active.

İBB KUDEB Conservation - Restoration Laboratory has carried out technical and material analysis reports of a large number of immovable cultural assets, both at home and abroad, through an academic board created in its own right. The Traditional Timber Workshop has executed many repairs of civil architecture examples in world heritage areas such as Süleymaniye, Zeyrek and old city zones like Kadirga Şehsuvar Bey Street. The Traditional Masonry Atelier is used in the first registered group assets and restoration applications which are mainly in the fountains.

Taşınmaz Kültür Varlıkları İçin Mobilize Aktif Koruma Modeli Önerisi

 M. ŞİMŞEK DENİZ*

1. Giriş

Tescilli kültür varlıklarının olumsuz dış etkenlere sürekli maruz kalması eserin ömrünü kısaltmakta, özgünlüğünü bozmakta, korunabilirliği ve sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle, koruma eylemlerinin aktif ve sürekli olması; korunması gereken yapının kalitesini, dolayısıyla da geleneksel dokunun devamlılığını olumlu yönde etkileyecektir.

“Mobilize Aktif Koruma Modeli” önerisinde, bakım amaçlı koruma çalışmaları; izleme, denetim, tespit ve müdahale-uygulama olmak üzere dört ana safha olarak ele alınmış, birbirini tamamlayan bir koruma modeli öngörülmüştür.

Öneri model, taşınmaz kültür varlıklarında aktif ve sürekli bir

Mobilize Aktif Koruma Modeli önerisinde; izleme, denetim, tespit ve müdahale şeklinde planlanan, tamamlayıcı bir koruma modeli öngörülmüştür.

korumayı esas almaktadır. Temel çıkış kaynağı, koruma açısından donanımlı bir merkez ve ona bağlı mobilize kontrol, muayene ve bakım-onarım çalışması yapabilecek bir teşkilat yapısını hedeflemektedir.

2863/5226 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun ilgili hükümleri gereğince; 13.07.2006 tarih, 1323 sayılı İstanbul Büyükşehir Belediye Meclis Kararı ile İBB bünyesinde kurulan KUDEB (Koruma Uygulama ve

Denetim Müdürlüğü) için önerilen modelde, geleneksel taş ve ahşap atölyeleri ile restorasyon - konservasyon laboratuvarı gibi sabit departmanlar faaliyete geçirilmiştir. İBB KUDEB Konservasyon - Restorasyon Laboratuvarı, yurt içi ve yurt dışında olmak üzere, çok sayıda taşınmaz kültür varlığının teknik ve malzeme analiz raporlarını, bünyesinde oluşturulan bir akademik kurul vasıtası ile gerçekleştirmektedir. Geleneksel Ahşap Atölyesi Süleymaniye, Zeyrek gibi dünya miras alanlarında ve Kadirga Şehsuvar Bey Sokak, Eminönü Ayrancı Sokak gibi eski kent dokularında çok sayıda sivil mimarlık örneğinin bakım ve onarımını yapmıştır. Geleneksel Taş Atölyesi ise, 1. grup tescilli yapılarda ve ağırlıklı olarak tarihi eser niteliği taşıyan çeşmelerde restorasyon ve bakım-onarım uygulamaları gerçekleştirmektedir.

* Y. Mimar M. Şimşek DENİZ, İBB Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü, S. Zaim Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Görevlisi, e-posta: msdeniz63@gmail.com
Makalede kullanılan tüm görseller M. Şimşek DENİZ'e aittir.

Önerilen bakım amaçlı aktif / mobilize koruma modeli; 2007 yılında İBB KUDEB’te kurulan sabit ve çok departmanlı yapının yanına, mobilize (hareketli) bir dış teşkilat yapısının eklenmesiyle, taşınmaz kültür varlıklarında zaman içinde oluşan temel sorunların uzaklaştırılması ve basit onarımlar yapmanın yanı sıra, eserin bakımını da içeren bütünlük bir sistemi öngörmektedir.

İBB KUDEB ve diğer restorasyon laboratuvarlarının yaptığı malzeme analizlerinin, bu sistem içerisinde yer alan arşiv ve bilgi bankasında depolanmasıyla oluşturulan bilgilere, mobilize uzman ekipler tarafından ulaşılması ve bu verilerin değerlendirilmesiyle, eski esere anında müdahale edilebilecektir. Eser üzerinde oluşmaya başlayan ya da devam eden, basit onarım kapsamındaki sorunları uzaklaştırılmak üzere yapılandırılacak proje süreci, akademik kurul görüşü ve sonrasında belirlenecek müdahale yöntemiyle işler hale getirilebilir.

Sistem, önleyici koruma adına periyodik muayene ve büyük ölçekli olmayan basit bakım-onarım çalışmalarını kapsayacaktır. Bu modelin müdahale edebileceği durumlar ve hasarlar detaylı olarak tanımlanmıştır.

Büyük yapısal hasarlar, zemin bozulmaları, büyük ölçekli taşıyıcı sistem sorunları vd. olan, dönem analizi ve restitüsyon projesi gibi kapsamlı uygulamalar gerektiren tescilli bir yapının, özgünlüğünü-yitirmesi vb. durumlarda, mülkiyet sahipliği esas alınarak proje onay ve uygulama süreçleri ilgili kurumlar tarafından takip edilecektir.

Önerilen bu model, iş akışı diyagramı açısından kent mekânında sürekli hareket halinde olacaktır. Sahada izleme, tespit ve denetim çalışmaları yapan daimi bir teknik takip servisi, uygulama öncesi verileri toplayarak merkezi yapıya aktaracak; burada, mevcut konservasyon raporu ve gerekirse teknik çizimler değerlendirilerek kısa süreli müdahale yöntemleri belirlenecek ve atölyelerde gerekli imalatların yapılmasını takiben uygulamaya geçilecektir. Böylece, koruma çabalarında sürekli bir devinin oluşturulacaktır.

Hareketlilik ve dinamizm açısından bu durum, kentin itfaiye, elektrik, su, doğalgaz gibi altyapı tesislerinde arıza ve acil müdahale gerektiren durumlarda sürekli hizmet veren kurumsal yapıya benzetilebilir.

Mobilize Aktif Koruma Modeli’nin sabit merkezinde ise, idari ve teknik bürolar, geleneksel

ahşap, taş, metal ve tesisat atölyeleri, proje ve eğitim departmanları ile bilgi bankası ve arşiv büroları yer alacak olup ayrıntılarıyla aşağıda anlatılmıştır.

Bu çalışmada önerilen mobilize koruma modeli; görsel örnekler de verilerek, tescilli eski eserlerde belli periyotlarla izleme, denetim ve fiziki müdahale ile onarım işlevini gerçekleştirilebilir, denetim yapılarak ve tutanak tutularak eski eserdeki muhdes kısımlar hızlı bir şekilde ortadan kaldırılabılır. Bu uygulamada, yapılardan alınacak taş, sıva ve ahşap vd. örnekler laboratuvarında basit malzeme analizine tabi tutularak onarım metodolojisi belirlenecek, böylece yapıya, yerinde süratli bir şekilde müdahale edilmesi ve ileride oluşacak daha büyük çaptaki hasarların önlenmesi mümkün olacaktır.

Hareketli koruma düzeni, tescilli eski eserlere belirli bir bakım ve (gerekirse) onarım periyodu getirmekte ve “Konservasyon Laboratuvarı Raporu” ve “Akademik Kurul Kararı” ile bilimsel ve etkin korumanın önünü hızlı bir şekilde açabilmektedir. Hareketli koruma modelinde; tescilli taşınmazların hasarsız, bakımlı ve işlev yitimi olmadan yaşamlarına devam edebileceğini söylemek, doğru bir yaklaşım olacaktır.

2. Öneri Mobilize Koruma Modelinin Yapılanma Şeması

Aktif Koruma Modeli, iş akışı olarak, birbirini takip eden dört temel çalışma etabından oluşmaktadır.

1. İzleme,
2. Denetim,
3. Tespit,
4. Müdahale.

2.1. İzleme

Herhangi bir hasar ve olumsuzluk olmasa da tescilli eski eserlerin periyodik olarak izlenmesi ve raporlanmasını içerir.

Taşınmaz kültür varlıklarında, teknik takip servisinin ilk çalışma etabı olarak, tescilli yapının bulunduğu yerin konumu belirle-

nip çevre şartlarına göre aylık, üç aylık ve altı aylık periyotlarla teknik izleme yapılacak, daha sonra izleme sonuçları fotoğraf, kamera görüntüleri ve şematik çizimlerle desteklenerek bilgi bankasında depolanacak ve gerektiğinde ilgili kurumlarla paylaşılacaktır.

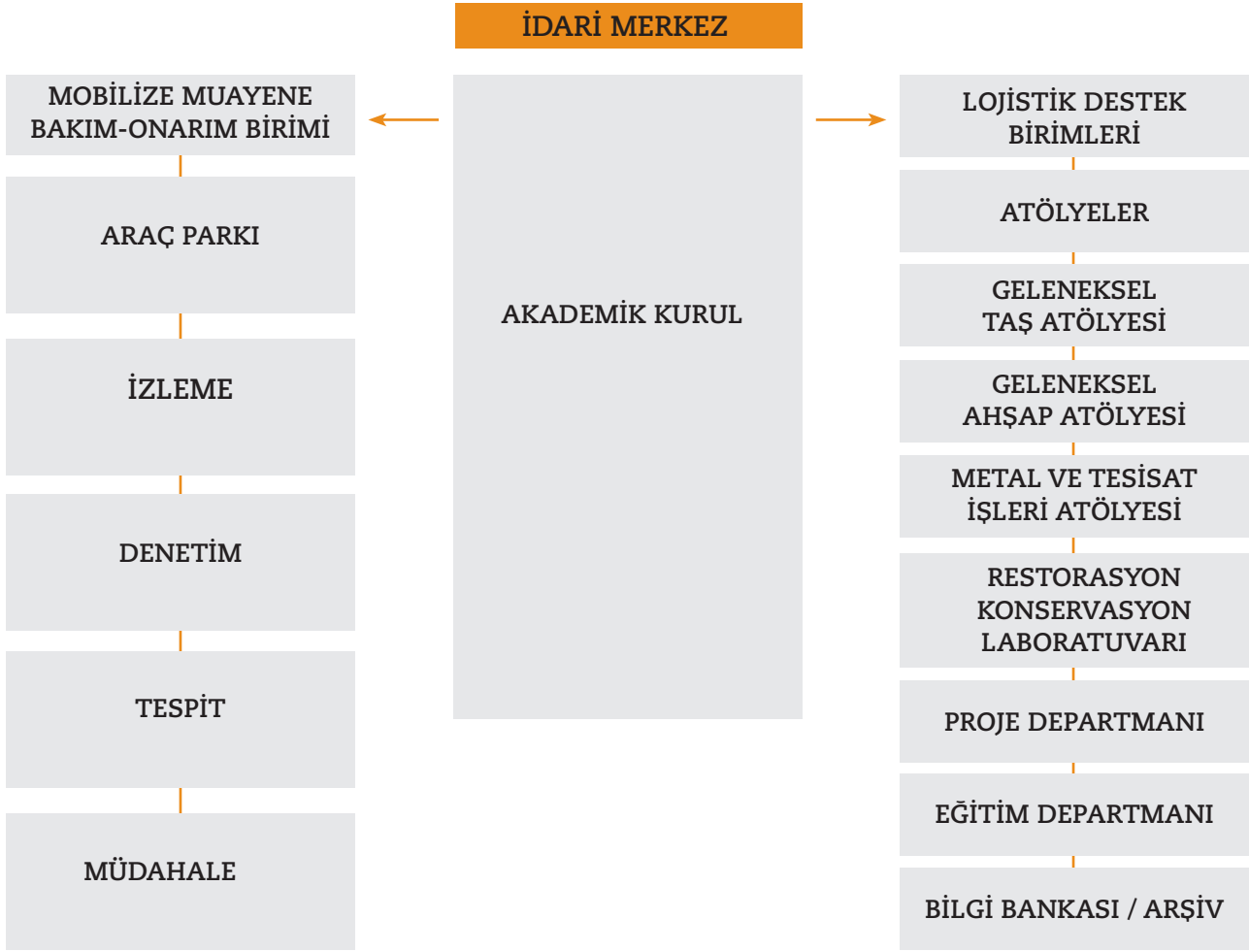
Tescilli taşınmazların izlenmesinde insan ve / veya doğal kaynaklı hasar ve bozulmalar takip altında bulundurulurken neden-sonuç ilişkisi ortaya konacak ve elde edilen veriler, arşivlerde sayısal ortamda muhafaza edilecektir.

İzleme ekibinin yaptığı çalışmalar ve oluşturduğu dokümantasyon;

bilimsel kurullar, her ölçekteki koruma uygulamaları ve yüksek lisans ya da doktora tezi vb. akademik çalışma yapan kişiler için bir veri tabanı niteliğinde olacaktır.

2.2. Denetim

Denetim, sit alanlarında ve tescilli yapı parsellerindeki taşınmaz kültür varlıklarında, insan eliyle oluşan zararlar, koruma mevzuatına aykırı kullanımlar ve çevresel sorunların oluşturduğu hasarların periyodik olarak yerinde incelenmesini ve gerekirse konuyla ilgili yasal işlem yapılması sürecini içerir.



Sekil 1. Öneri Mobilize Koruma Modeli Yapılanma Şeması

Model önerisindeki denetim, sürekli sahada bulunan teknik personel tarafından günlük olarak yapılacak alan ve tek yapı ölçeğindeki denetimi ifade eder.

Önerilen modelde, taşınmaz kültür varlığına insan eliyle yapılan ve yasal olmayan niteliksiz ekler, cephe düzeninde bozulmalar, yapı cephesinde boşluk açma, doldurma, özgün malzemelerin değiştirilmesi, plan şemasının bozulması, tescilli yapının kontur ve gabari-sindeki sapmalar, görüntü kirliliğine sebep olan altyapı ve tesisat sistemleri, koruma amaçlı imar planlarının aykırı olarak tescilli eserlerde yapılan işlev değişiklikleri gibi sorunlara ilişkin çözümler, aykırı uygulamalara fırsat verilmeksizin ve günlük olarak yapılacaktır.

Günlük saha denetimi; denetim formu, yapının durumunu fotoğraf ve şematik çizimlerle belgeleyen teknik ekibin çalışmaları ve ofiste evrak tanzimini takiben; yasal işlem ve



Sekil 2. İzleme - Kayıt İş Akış Şeması

ilgili kurum ya da kişilerin bilgilendirilmesi suretiyle tamamlanacaktır.

Yazışmalar resmi nitelikte olup ilgili idarelerin ve özel kişilerin, hasar ya da aykırı kullanımlar konusunda gerekli önlemleri alması için dağıtımli bilgilendirme ve gereğini yerine getirme evrakları şeklinde olacaktır.

Günlük saha denetimi kapsamında aşağıda belirtilen hususlar periyodik kontrol ve takip kapsamına alınacaktır:

- Eski esere yapılan ve yasalara aykırı ekler,
- Onaylı restitüsyon ve restorasyon projesine ve plan şemasına aykırı olarak yapılan uygulamalar,

- Restorasyon ve onarımlarda yanlış malzeme kullanımı,
- Çalışma ve iş güvenliği zafiyeti,
- Yerel yönetimler tarafından basit bakım-onarım izni verilen tescilli eserlerin, onarım izin belgesine göre yapılıp yapılmadığının denetimi.

2.3. Tespit ve Laboratuvar Çalışması

Tespit aşaması, taşınmaz kültür varlıklarının hasarlı ya da bozulmuş kısımlarından restoratör ve konservatörler tarafından alınan malzeme örneklerinin, restorasyon laboratuvarı ortamında incelenmesi ve uygulamaya esas raporlanmasını içermektedir.

Tescilli yapıdan verilerin toplanması aşamasında;

- Yerleşim şartlarından oluşan insan kaynaklı hasarlarla,
- Doğal şartlarda (çevre koşullarından) gelişen sorunlar incelenerek; taş, ahşap, kerpiç, sıva, harç, metal vd. yüzeylerden alınan örnekler restorasyon laboratuvarında değerlendirilmek üzere toplanacak, arazideki örnekleme çalışması fotoğraf ya da kamera kaydı ile belgeleneyecektir. Laboratuvar çalışması aşamasında, bozulma ve hasarlar iki ana etkene bağlı olarak incelenecektir. Bu çalışma kapsamında tescilli yapının:
 - Malzeme mukavemeti ve hasar oranı,
 - Bağlayıcı ve sıvaların durumu,
 - İklim koşulları (Bağıl nem, rutubet ve sıcaklık durumu),
 - Suda çözünebilir ve az çözünebilir tuzların durumu belirlenecek,

Diğer sorunların tespit edilebilmesi için gerekli ölçüm ve analizler yapılacaktır.

Böylece, yapının malzeme nitelik ve sorunlarını içeren, teşhis ve müdahale yöntemini belirleyen raporlar elde edilecektir. Yapılan tespit ve raporlar, analitik rölöve hasar paftaları ile ölçekli sayısal çizim ortamına işlenecek; bu çalışmalar merkezde bulunan akademik kurula sunulurken bakım-onarım uygulamasına esas olacak müdahale yöntemleri belirlenecektir.



Şekil 3. Saha Denetimi İş Akış Şeması



Şekil 4. Tespit ve Laboratuvar Çalışması Şeması

Bu aşamada, hazırlanacak malzemenin analizi ile müdahale yöntemini belirleyen restorasyon laboratuvarı raporu ilgili kurumlara gönderilecek ve bilgi bankasında muhafaza edilecektir.

2.4. Müdahale ve Saha Uygulama Ekibi

Bu terim, Restorasyon ve Konservasyon Laboratuvarı tarafından malzeme analiz raporu verilmiş ve müdahale yöntemleri belirlenmiş

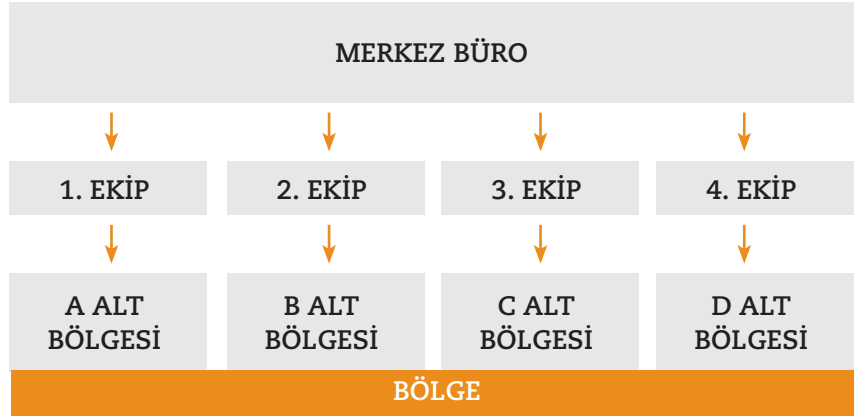
olan taşınmaz kültür varlıklarındaki müdahale ve bakım-onarımları yapmak üzere görevlendirilecek mobilize teşkilat yapısını tanımlamaktadır.

Müdahale, bozulan yüzeylerdeki hasarın yavaşlatılması ve durdurulması için basit bakım-onarım kapsamında yapılacak uygulamaları ifade ettiği gibi, tescilli eski eserin yıkılması, can ve mal güvenliğinin tehlikeye girmesi vb. acil durumlarda, hasarlı yapı bileşenlerine yapılan ve yapıyı ayakta

tutacak mimari (inşai) destekleyici ekleri de kapsayabilir.

Mobilize Müdahale ve Uygulama Ekibi sahada sürekli hareket halinde olacak, merkez birim tarafından çalışma alt bölgeleri ve programları tespit edilmiş alanlarda, ekipman ve malzeme organizasyonunu yaparak, gereken onarımları periyodik olarak yerine getirecektir.

Ekip; uzman mimar, restoratör, konservatör, gerektiğinde sanat tarihçisi, geleneksel ahşap, taş, metal ve tesisat ustaları gibi farklı disiplinlerde uzmanlardan oluşacaktır. Ayrıca, onarım uygulamaları için gerekli cihaz, mekanik tertibat ve sarf malzemeleri ile donatılmış bir araç tanzim edilecektir.



Şekil 5. Saha Uygulama Ekibi Şema Örneği (Ekip ve alt bölge sayısı, alanın büyüklüğü ve eski eser yoğunluğuna göre işletim sistemi içinde değerlendirilecektir.)

Uygulama sonrası; taşınmaz kültür varlığına yapılan müdahale biçimi, malzeme analiz raporu, çalışma etapları, çalışma sonrası durum ve sonucu belgeleyen fo-

tograf, dokümantasyon ve evraklar veri bankasında depolanacak, gerekirse ilgili kurumlara (Vakıflar İdaresi, Bölge Koruma Kurulu, Yerel Yönetimler vd.) gönderilecektir.



Şekil 6. Yönetim Kademelenme Şeması

3. Modelin Çalışma Yapısı ve Lojistik Destek Birimleri

Bu bölümde, önerilen modelin sabit idari merkez teşkilat yapısı hakkında bilgi verilmiştir. Modelin lojistik destek birimleri, kendi içinde küçük şemalarla gösterilmiş, görevleri ve bağlantıları belirtilmiştir.

3.1. Yönetim

Bu birim, yönetici seviyesinden raportöre kadar, teknik ve idari personelin çalıştığı merkezi tanımlanmaktadır.

Bu birim; temsili yıllık bütçe ve yatırım programlarının belirlenmesi, sabit ve mobilize çalışma şemasının programlanması, sevk ve idaresi, satın alma, taşınmaz kültür

varlıklarında saha denetimleri ve yapılan tespitlerin evrak tanzimi ve yazışmalara çevrilmesi vd. görevleri yapmakla yükümlüdür. Merkez idari büroda ayrıca, çalışanların özlük haklarının düzenlendiği bir personel ve muhasebe bürosu da yer alacaktır.

3.2. Akademik Kurul

Akademik Kurul'da, üniversite-lerin mimarlık, inşaat mühendisliği, jeoloji, kimya mühendisliği, sanat tarihi, restorasyon-konservasyon, şehir ve bölge planlama, arkeoloji gibi farklı disiplin ve bölümlerine mensup, en az sekiz kişilik bir ekip

yönetim kademesine bağlı olarak, huzur hakkı ya da danışmanlık ücreti mukabilinde görev yapacaktır.

Söz konusu kurul, tescilli eski eser parsellerinde izleme, denetim, tespit, müdahale ve uygulama aşamalarındaki çalışmaların içerikleri ve programların yönlendirilmesi, restorasyon ve konservasyon laboratuvarından çıkan raporların değerlendirilmesi, müdahale yöntemlerinin belirlenmesi ve atölyelerde yapılacak imalatlar konularında bilimsel ve teknik hizmet verecektir.

Ayrıca, bu kurul tarafından tasarlanacak ve yürütülecek olan eğitim çalışmaları, teorik eğitim

müfredatının belirlenmesi ve kursiyerlere ders verilmesini de kapsamaktadır. Akademik çalışma grubu, motorize ekibin saha çalışmalarına da katılabilecek ve haftada bir kereden az olmamak kaydıyla toplanacaktır.

3.3. Konservasyon ve Restorasyon Laboratuvarı

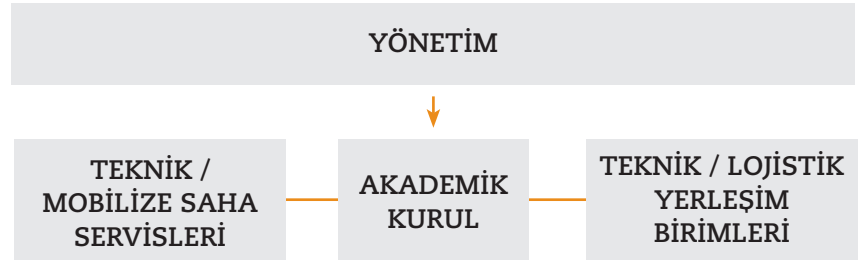
Bu birim, taşınmaz kültür varlıklarının malzeme özelliklerini, oluşan hasarları ve bunların nedenlerini ortaya koymak ve bu çalışmalardan elde edilen verilere göre, konservasyon (temizlik-koruma) ve onarımlarda takip edilecek metodoloji ve müdahale yöntemini belirlemek üzere; konservasyon ve restorasyon laboratuvarı çalışma modeli içinde aktif bir biçimde yer alan KUDEB vb. kurumların laboratuvarlarında depolanan bilgileri kullanmanın yanı sıra, gerekirse konuyla ilgili laboratuvar(lar)la işbirliği yapacaktır.

Tescilli yapılarda özgün malzemenin bulunduğu kısımlarda; bağlayıcı, sıva, boya, harç ve taş ile metal aksamdan alınacak örnekler, makro ve mikro fotoğraflarla belgenecek, alınan örnekler laboratuvarın ilgili bölümlerinde incelenerek, akademik kurul eşliğinde hasar tespiti, dönem analizi ve müdahale yöntem(ler)i belirlenecektir. Bu çalışmalar, basit bakım-onarım kapsamını aşan eski eser yapılar için yürütülecektir.

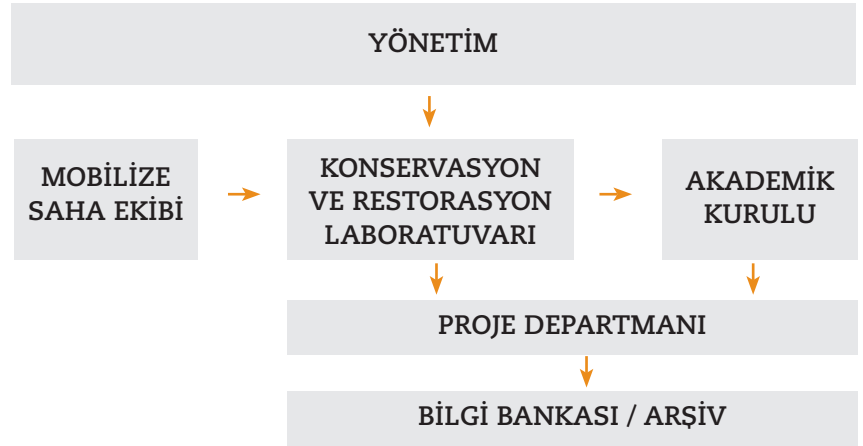
3.4. Proje Departmanı

Proje departmanı, saha çalışmasında elde edilen verilerin çizim ortamına aktarılması ve Akademik Kurula sunulması aşamalarını gerçekleştiren birimdir. Bu birimde, analitik röloveler, hasar tespitleri ve dönem analizleri gibi verilerle dokümantasyon ve uygulama basamaklarının teknik altlığı hazırlanacaktır.

Mimar ve restoratörlerden oluşacak proje ekibi, bilgisayar ortamında çizim yapabilecek yeterliliğe sahip olmalıdır. Proje departmanında, her ekibe en az bir kişi olmak üzere, saha ekibinin sayısına göre istihdam sağlanacaktır. Proje şefliğine bağlı olarak çalışacak olan ekip, “sözleş-



Şekil 7. Akademik Kurul Şeması



Şekil 8. Konservasyon-Restorasyon Laboratuvarı Şeması

meli eleman / uzman” statüsünde olacaktır.

3.5. Geleneksel Ahşap İşleri Atölyesi

Bu birim, anıt eserlerdeki ahşap elemanlar ve ahşap sivil mimarlık örneklerine yönelik koruma programında, bakım-onarım ve yeni imalatlar konusunda çalışacaktır. Uluslararası koruma tüzükleri ve ilkeleri doğrultusunda, doğrudan eser üzerinde ve / veya “Geleneksel Ahşap Atölyesi’nde” yapılacak olan çalışmalar, ana başlıklarıyla şunlardır:

- Ahşap malzemenin konservasyonu,
- Üst yüzey işlemleri,
- Yeni ahşap imalatı,
- Ahşap süsleme detayları.

3.6. Geleneksel Taş İşleri Atölyesi

Bu birim, anıt eser ve sivil mimarlık örneği kârgir yapıların; koruma, temizlik-onarım ve yenileme çalışmaları kapsamında faaliyet gösterecektir. Önerilen koruma modelinde; “Geleneksel Taş Atölyesi, Mobilize Saha Ekibi,

Konservasyon ve Restorasyon Laboratuvarı ile Akademik Kurul”, eşgüdüm içinde çalışacak; hem atölyede hem de uygulama aşamasında işbirliği yapacaktır.

Taş yüzeylerin ve malzemenin bozulma nedenleri teşhis edildikten sonra, önleyici koruma tedbirleri ve uygulama yöntemlerinin belirlenmesi ve uygulaması, malzeme analiz raporu ve Akademik Kurul kararı sonucunda belirlenecektir.

3.7. Metal ve Tesisat İşleri Atölyesi

Bu birim, taşınmaz kültür varlıklarındaki; kenet, kafes, yağmur iniş borusu, dere, demir şebeke, korkuluk, küpeşte, kapı tokmağı, musluk vb. metal aksamın koruma, onarım ve özgün olana uygun imalatını yapacaktır.

Bu atölye, su giderlerindeki taşmalar, tescilli yapı ile şehir şebekesi arasındaki tesisat bağlantılarının yapımı, yenilenmesi ve kontrolü, elektrik aksamı ve arızaları gibi konularda mobilize saha ekibi ile birlikte çalışacaktır. Merkezde de, imalat ve tamirlerin yapıldığı bir

atölye, teknik sefligin yürütücülüğünde faaliyet gösterecektir.

3.8. Eğitim Departmanı

Eğitim departmanı kurum içi ve kurum dışı olmak üzere iki farklı alanda hizmet verecektir.

Geleneksel Taş, Ahşap ve Metal ve Tesisat İşleri Atölyelerinde, Meslek Yüksek Okullarının restorasyon bölümü öğrencileri ile Meslek Liselerinin ağaç işleri, mobilya, dekorasyon bölümünde okuyan öğren-

ciler ve bu okulların mezunları için devletin belirlediği “Modüler Eğitim Sistemi Esasları”na göre, beş aylık eğitim programları düzenlenecektir.

Eğitim programları, Akademik Kurul tarafından belirlenen müfredata göre, büroda teorik ve sahada pratik çalışma olarak yapılacak, eğitim programı sonunda MEB onaylı sertifika verilecektir. Kurum içinde ve saha ekibinde çalışan teknik ekip ve işçi kadrosu da her yıl meslek içi eğitime tabi tutulacaktır.

3.9. Bilgi Bankası / Arşiv

Bu birim, taşınmaz kültür varlıklarının; izleme, denetim, tespit, proje ve uygulama gibi tüm çalışma etaplarının yazılı ve sayısal ortamda muhafaza edildiği ve bilimsel kurullara, akademik çalışmalara ve uygulama öncesi veri çalışmalarına açık bir birimdir. Bu arşivde, birlikte ve kişisel çalışma mekânları ile sağlıklı bir çalışma ortamı sağlayan alanlar bulunmalıdır.

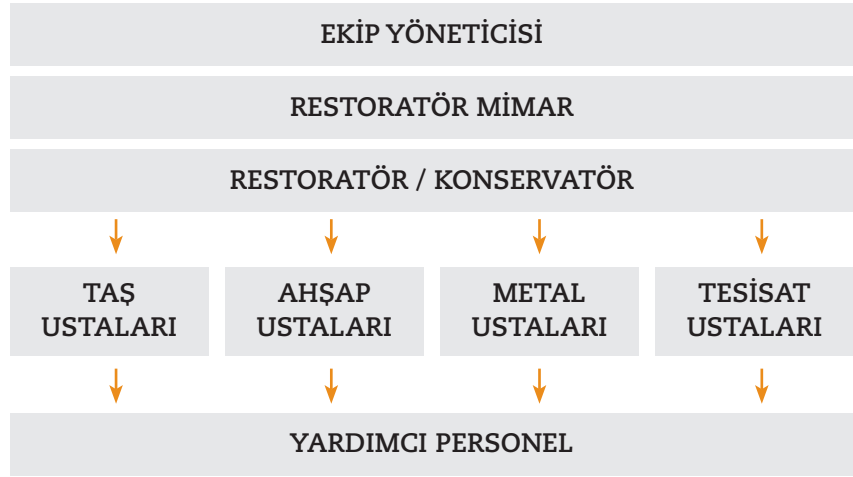
4. Mobilize Ekiplerin Personel Yönünden Oluşumu

Mobilize ekip, koruma modeli kapsamında farklı disiplinlerden oluşmalıdır. Mimarlık, arkeoloji, sanat tarihi, restorasyon-konservasyon gibi mesleki uzmanlıkların yanı sıra, ahşap, taş, metal ve tesisat işlerinde de tecrübeli usta ve kalfalar, koruma teşkilatı içindeki ekibin daimi bir parçası olmalıdır.

Her mobilize ünitenin başında bir yönetici olmalı ve tercihen restorasyon alanında yüksek lisans yapmış ve uygulama bilgisine sahip olan bir restoratör-mimar görev yapmalıdır.

Mobilize ekipte, gerektiğinde yapının taş, ahşap, harç, sıva gibi kısımlarından örnekler alarak yapı için hazırlanan durum, hasar ve mukavemet testlerini kullanabilecek ve raporlayacak bir restoratör-konservatör bulunmalıdır. Restorasyon ve konservasyon teknikleri, onarılacak veya yenilenecek eserin fiziksel ve kimyasal yapısını, üretim teknolojisini incelemeli, bozulma nedenlerini araştırmalı, yapının ileride çevre etkilerinden zarar görmemesi için gereken koruyucu işlemleri uygulama konusunda uzman bir kişi olmalıdır.

Eski eser restorasyonlarında çalışmış, harç, sıva ve taş onarım



Sekil 9. Meslek İçi Eğitim İşletim Sistemi

teknikleri ve malzeme yapısını bilen sertifika sahibi en az iki taş ustası ile çeşitli türlerdeki ağaçların özelliklerini, ahşap yapı ve ahşap restorasyon tekniklerine vâkıf, sertifika sahibi en az iki ahşap yapı ustası (dülger) ekip içinde yer almalıdır.

Taşınmaz kültür varlığındaki metal aksamlarda, demir şebekelerde, yağmur iniş boruları ve oluklarda, kubbe ve tonoz kurşun örtü uygulaması ve tamirinde çalışacak en az bir usta bulunmalıdır.

Aydınlatma, elektrik ve su tesisatlarının tamir ve periyodik bakımlarını yapmak üzere iki tesi-

satçı ile taş, ahşap, metal işlerinde ve iskele kurulumu ve sökümünde yardımcı olmak üzere, her araç için kalfa düzeyinde dört yardımcı personel ekipte yer almalıdır. Ayrıca her ekip, restorasyon ve onarım konusunda; uygulama ve yeni teknoloji, malzeme ve iş güvenliğinde altışar aylık meslek içi eğitime tabi tutulmalıdır.

Bu kapsamda oluşturulacak her mobilize sistem için en az on iki kişilik bir ekip öngörülmüş olup personel sayısında işletim sistemi-ne ve idari yapının bütçesine göre farklılıklar olabilir.

5. Mobilize Ekiplerin Donanım Açısından Tasarımı

Mobilize ekip aracı, koruma çalışmalarına yönelik bir tasarım ürünü olmalıdır. Burada, hacim-

sel büyüklükten ziyade hareket, manevra ve uygulama kabiliyeti yüksek özel bir tasarım esas alın-

malıdır. Korumaya esas çalışma alanının büyüklüğü ve taşınmaz kültür varlığının uygunluğuna

göre, bölgeleme çalışması yapılarak her bölgede daireler oluşturulabilir ve alan sorumlulukları verilerek, her daire için en az bir araç ve yeterli sayıda koruma aracı tahsis edilebilir.

Donanım içinde, yapıların üst kotlarındaki tespit ve onarım çalışmalarını yapabilecek, en az üç kişinin birlikte çalışabileceği hidrolikli bir sepet düzeneği ve sökülüp takılabilir bir iskele sistemi bulunmalıdır. Sepet ve iskele düzeneği, uygulama kolaylığı açısından aracın üst kısmında veya yan taraflarda, çabuk kurulabilir ve araca kolaylıkla geri yerleştirilebilir özellikte olmalıdır.

İzleme, tespit ve analiz çalışmalarında kullanılacak ve diğer donanımlara göre daha hassas olan Geo-Radar aleti, nem, tuz, sıva ve boya analizi yapabilecek termostatik ölçüm cihazı, hava kurutucu lazerli temizlik cihazları, mini laboratuvar seti, kompresörler ve kimyasallar, mobilize araç içinde güvenli bir dolabın içinde muhafaza edilmeli; mikro kumlama aleti, kompresör, taş kesme aletleri, bakım-onarım setleri, su deposu ve sarf malzemeleri aracın alt kısmında kapaklı ve dışa açılabilir bir şekilde düzenlenmelidir.

Donanım kapsamında; çok düşük bir basınçla da çalışabilen,

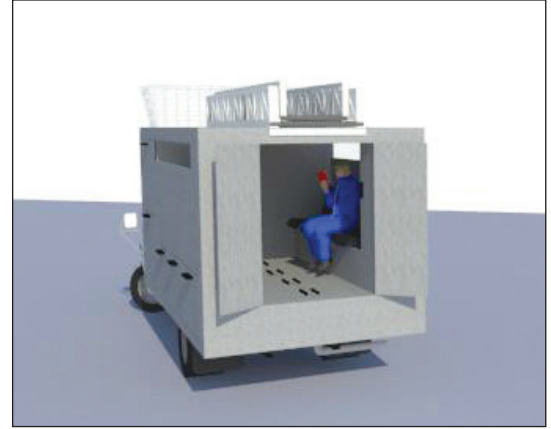
taş yüzeylerde temizlik, onarım ve sulu ve kuru püskürtme yapabilen cihazlar, enjeksiyon, derz-dolgu ve sıva püskürtme sistemleri ile ahşap yüzeylerde boya ve kir katmanlarını temizleyecek aparatlar yer almalıdır.

İş güvenliği açısından baretler, koruyucu gözlükler, iskele salıncakları, toz maskeleri, plastik ve meşin eldivenler hazır bulundurulmalıdır. Onarım durumuna göre de; dişçi çarkı ve uçları, ışıklı büyüteçler, titreşim kapları, ultrasonik titreşim aletleri, alçı kalıpları, bistüri, mala, çekiç, duvarcı gönyesi, lazermetre ve şeritmetre de araçta olmalıdır.

Mobilize Ekip Arabası için önerilen "Alternatif 1 Modeli" için görseller ve çizimler



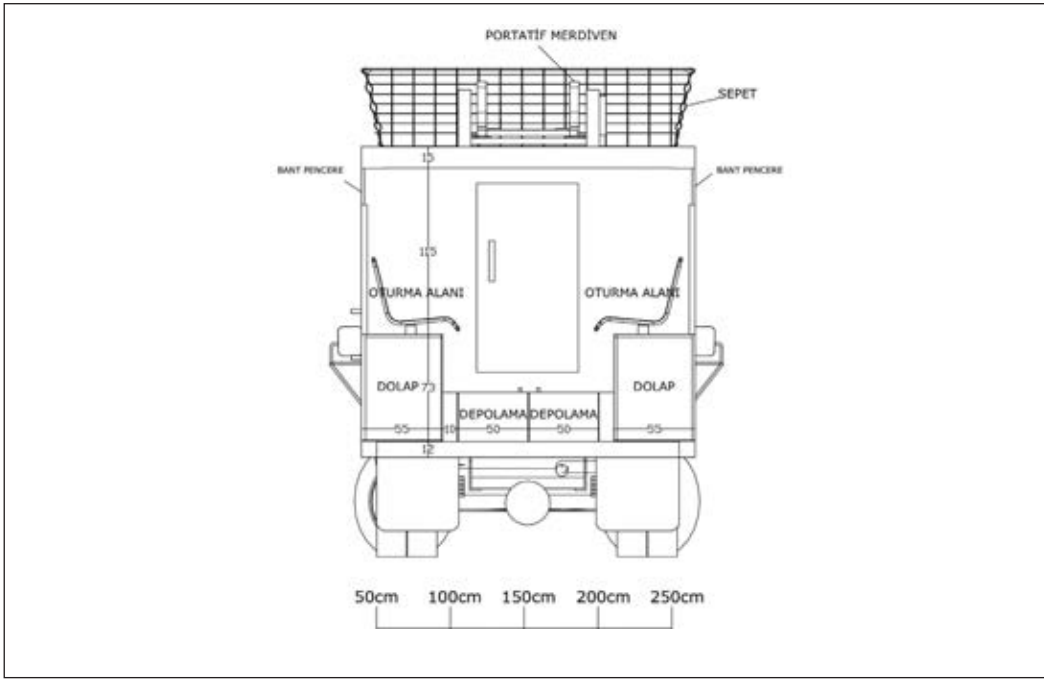
Şekil 10. Mobilize Ekip Arabası Tasarım Görşeli- Tip 1



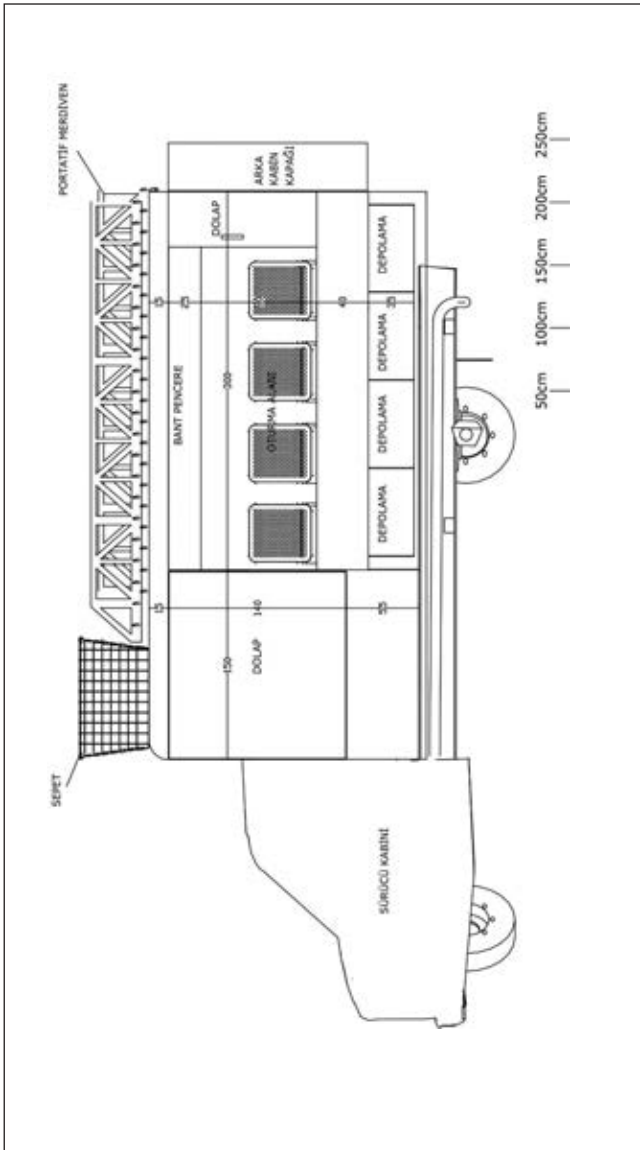
Şekil 11. Mobilize Ekip Arabası İç Mekân Tasarım Görşeli-Tip 1



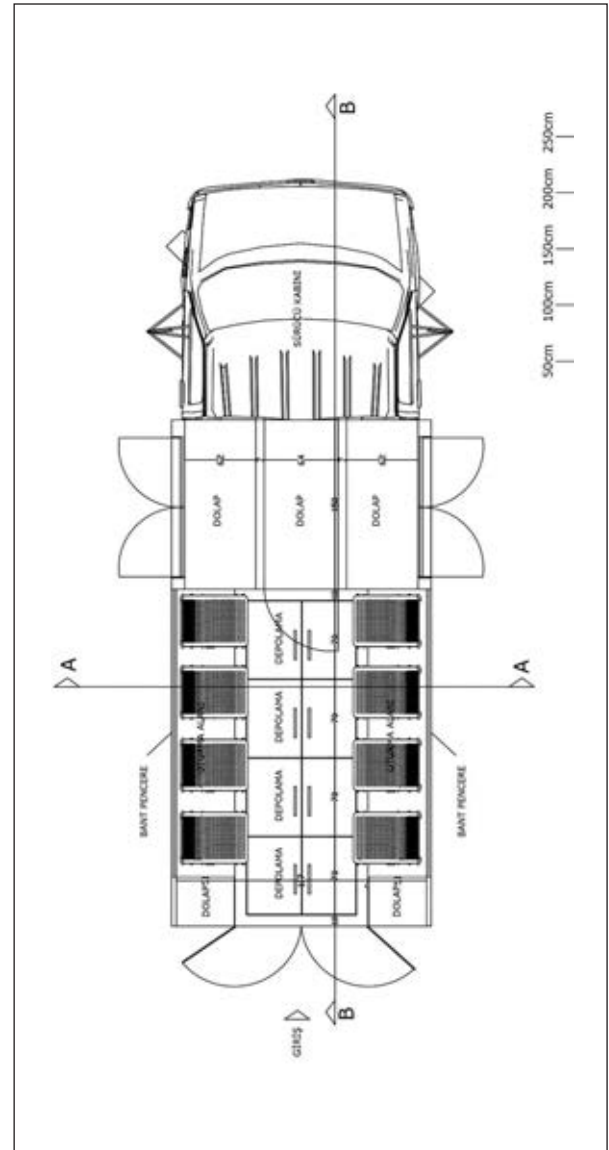
Şekil 12. Mobilize Ekip Arabası Mimari Görüşü-Tip 1



Sekil 13. Mobilize Ekip Arabası Mimari A-A Kesiti-Tip1

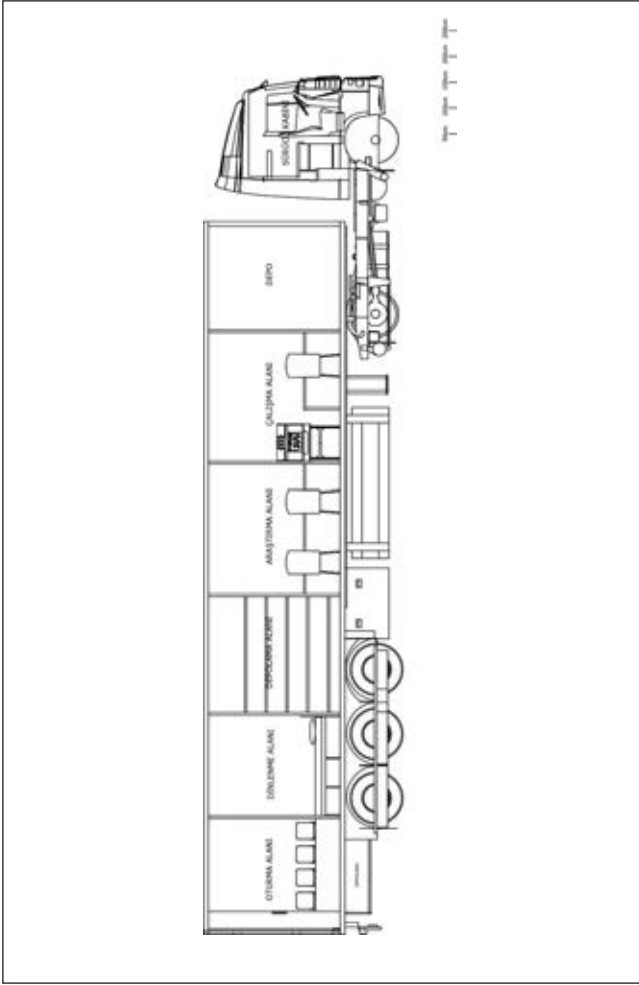


Sekil 14. Mobilize Ekip Arabası Mimari B-B Kesiti-Tip 1

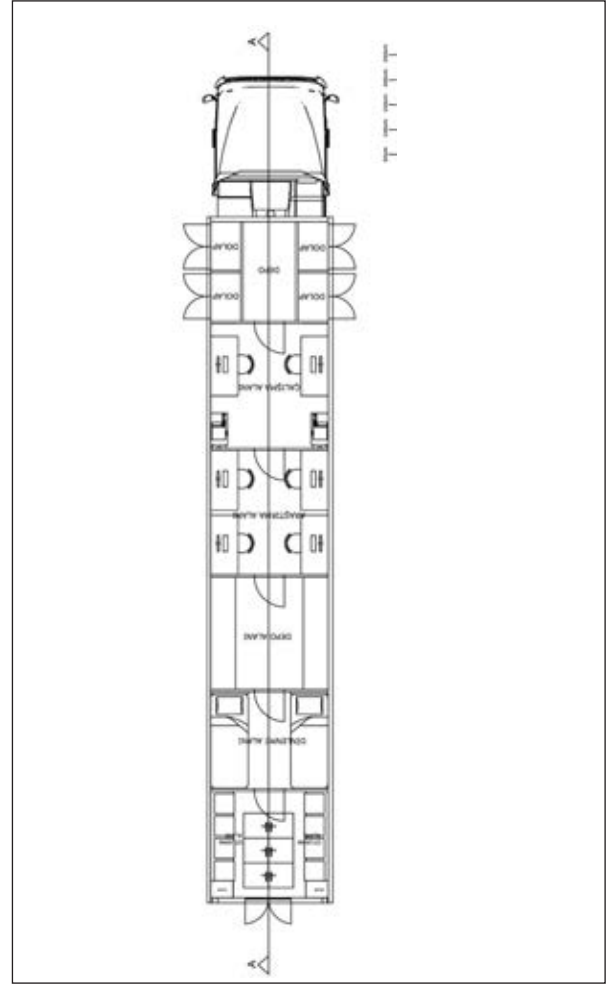


Sekil 15. Mobilize Ekip Arabası Mimari Planı-Tip 1

Mobilize Ekip Arabası için önerilen "Alternatif 2 Modeli" için görseller ve çizimler



Şekil 19. Mobilize Ekip Arabası Mimari A-A Kesiti-Tip 2



Şekil 20. Mobilize Ekip Arabası Mimari Planı-Tip 2

Şekil 16.
Mobilize Ekip
Arabası İç
Mekân Tasarım
Görseli-Tip 2



Şekil 18. İBB KUDEB tarafından 2009 yılında onarılan Sineperver Valide Sultan Çeşmesi'nde yapılan koruma uygulaması, önerilen Aktif / Mobilize Koruma Modeli kapsamında değerlendirilebilir. (Kaynak: KUDEB Taş Eğitim Atölyesi, 2009)



Şekil 17. 2009 yılında İBB KUDEB tarafından onarılan Hüseyin Paşa Türbesi'nde yapılan koruma uygulaması, önerilen Aktif / Mobilize Koruma Modeli kapsamında değerlendirilebilir. (Kaynak: KUDEB Taş Eğitim Atölyesi, 2009)

6. Yasal Dayanağın Oluşturulması İçin Öneriler

Önerilen Mobilize / Aktif Koruma Modelinin işlerlik kazanması ve yürütülebilir olması için yasal zeminin oluşturulması ve düzenle-

melerin yapılması gerekmektedir. Bir öneri olarak, bu konuda 5226 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununa ek bir

madde konulması teklif edilmiş, Çalışma Yönetmeliği ile Koruma Yüksek Kurulu İlke Kararı örneği sunulmuştur.

5226 Sayılı Kanuna Ek Madde

Ek madde / Sayı - (Ek: sayı/Tarih-5226/madde)

“Taşınmaz kültür varlıklarının, sürdürülebilir konservasyon ve bakımlarının sağlanabilmesi amacıyla, büyükşehir ve il statüsündeki yerleşimlerde çalışma, usul, görev ve esasları yönetmelikle belirlenmek üzere; yönetici merkez, lojistik destek birimleri ve sürekli uygulanmaya dönük saha ekibi bulunan koruma teşkilatı kurulabilir. Söz konusu teşkilat, Bölge Koruma Kurulları, Vakıflar Bölge Müdürlükleri, Yerel Yönetimler ve ilgili kurumlarla eşgüdüm içinde çalışır.” Çalışma yönetmeliği, Bakanlık bünyesindeki Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanabilir. Yönetmelik kapsamında önerilen koruma modelinin, çalışma, usul, görev ve esasları 5226 sayılı yasaya ilave edilecek ek maddeye istinaden düzenlenecektir.

Koruma Yüksek Kurulu İlke Kararı Örneği

T.C. KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA YÜKSEK KURULU

Toplantı Yeri

Toplantı no ve tarihi:

İlke Kararı

Karar no ve tarihi:

1. ve 2. grup taşınmaz kültür varlıklarında, muayene ve bakım-onarım çalışmaları kapsamında; tescilli yapıdan yeterli sayıda örnekleme alınması, Konservasyon-Restorasyon Laboratuvarı ve Akademik Kurul tarafından belirlenmiş müdahale yönteminin ortaya konması ön şartıyla, ekli listede belirlenmiş konservasyon ve koruma uygulamaları mobilize bir bakım-onarım ve teşkilat yapısı tarafından yapılabilir.

Ancak uygulama öncesi ve sonrasında, mülkiyet sahibi ilgili kurum ve kişilerin görsel belgelerle ve teknik raporlarla bilgilendirilmesi zorunludur. İtiraz olması halinde, konu Bölge Koruma Kurulunda karara bağlanır.

Büyük ölçekli yapısal ve strüktürel sorun ve müdahaleler, restitüsyon ve restorasyon projesi gerektirecek süreçler bu sistemin kapsamında değildir. Bu sistem, kamu ve şahıs parsellerindeki tescilli yapılarda görev yapabilir. Bu kapsamda tescilli yapıdaki uygulamaların denetimini, ilgili kurumların teknik büroları ve Bölge Koruma Kurulları yapar.

KAYNAKLAR

- 1- Ahunbay, Z., 2011, *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*, YEM Yayın, İstanbul.
- 2- Ahunbay, Z., Eres, Z. ve Mazlum, D., 2016, *Conversation of Cultural Heritage in Turkey*, Ege Yayınları, İstanbul.
- 3- Akozan, F., 1977, *Türkiye’de Tarihi Anıtları Koruma Teşkilatı ve Kanunlar*, Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yayını, no. 47, İstanbul.
- 4- Aygün, H. M., 2011, “Kültürel Mirası Korumada Katılımcılık”, *Vakıflar Dergisi*, sayı 35, s. 191-213.
- 5- Ayhan, Y., 2011, “Japonya’da Kentsel Koruma ve Yerel Toplumun Gelişimindeki Rolü: Önemli Tarihi Bina Grupları Koruma Alanı”, *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, c. 4, sayı 1, s. 47-63.
- 6- Bektaş, C., 1992, “Koruma-Onarım”, *Kültür Varlıklarımızı Koruma Semineri, İstanbul 16-17 Şubat 1984*, s. 16-17.
- 7- Çeçener, B., 1984, “Kültür Mirasımızı Koruma”, *Kültür Mirasımızı Koruma Semineri, İstanbul 16-17 Şubat 1984*, s. 50-65.
- 8- Eyice, S., 1984, “Yurdumuzun ve İstanbul’un Eski Eserler Hakkında Düşünceler”, *Kültür Mirasımızı Koruma Semineri, İstanbul 16-17 Şubat 1984*, s. 99-102.
- 9- Güngör, B., 1984, “Koruma Yasaları Kültür ve Turizm Bakanlığı Uygulamaları”, *Tarihi Çevrede Koruma: Yaklaşımlar, Uygulamalar*, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, Dosya 14.2, Ankara, s. 1-2.
- 10- ICOMOS Genel Kurulu Sonuç Bildirgesi, 1999, *Tarihi Ahşap Yapıların Korunması için İlkeler, Meksika*, madde 3.
- 11- ICOMOS Genel Kurulu Sonuç Bildirgesi, 2003, *Mimari Mirasın Analizi, Korunması ve Strüktürel Restorasyonu için İlkeler, Victoria Şelaleleri*, madde 3.
- 12- İBB İSKİ, 2014, *İstanbul Tarihi Çesmeler Külliyesi*, İBB-İSKİ Yayını, c.1, İstanbul.
- 13- İBB KUDEB 2010, *Ahşap Eğitim Atölyesi 2009 Yılı Etkinlikler Kitabı*, İBB-KUDEB Yayını, İstanbul.
- 14- İBB KUDEB, 2011, *Kârgir Yapılarda Koruma ve Onarım Semineri II*, İBB-KUDEB Yayını, İstanbul.
- 15- İBB KUDEB, 2011, *Restorasyon ve Konservasyon Laboratuvarları*, İBB-KUDEB Yayını, İstanbul.
- 16- İBB KUDEB, 2014, *Taş Eğitim Atölyesi Faaliyetleri 2009-2013*, İBB-KUDEB Yayını, İstanbul.
- 17- İBB KUDEB, 2015, *İlçelere Verilen Onarım, Ruhsat ve İzin Belgeleri Listesi*, İBB-KUDEB Yayını.
- 18- İBB, 2016, *Yapı İşleri Müdürlüğü Devam Eden ve Tamamlanan Restorasyon İşleri Listesi*, İBB Yayını.
- 19- İBB, 2016, *İstanbul Tarihi Yarımada Yönetim Planı Raporu*, 2011, BİMTAŞ Yayını.
- 20- Kejanlı, T., Akın, C. T. ve Yılmaz, A., “Türkiye’de Koruma Yasalarının Tarihsel Gelişimi Üzerine Bir İnceleme”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, c. 6, sayı 19, s. 179-196.
- 21- Lattig, Jesse W., 2012, *Calamities, Catastrophes, and Cataclysms: Current Trends in International Disaster Risk Management Practices for Cultural Heritage Sites*, University of Pennsylvania.
- 22- Mirjam Erol, L., 2009, “Kentsel Koruma - Lahore, Pakistan İslam Cumhuriyeti”, *Tarihi Çevrede Koruma: Yaklaşımlar, Uygulamalar*, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, Dosya 14.2, Ankara, s. 58-64.
- 23- Oğuz, M., Yıldırım, Z.S. ve Polat, F., 2015, “Tarihi Eserlerin Korunması ve Geleceğe Güvenle Aktarılmasında Yaşanan Sorunlara Çözümçül Yaklaşımlar”, *5. Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu*, 1-5 Ekim 2015, s. 212-213.
- 24- Okyay, İ., 2001, *Fransa’da Kentsel Sit Alanlarının Korunması: Malraux Yasası*, YEM Yayınları, İstanbul.
- 25- Rifaioğlu, M. N., Uçar, M., 2009, “Montreal Metropolünde Tarihi Çevrenin Korunması”, *Tarihi Çevrede Koruma: Yaklaşımlar, Uygulamalar*, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, Dosya 14.2, Ankara, s. 34-42.
- 26- Songülen, N., 2009, “Fransa’da Koruma Olgusu ve Koruma Mevzuatının Gelişimi”, *Tarihi Çevrede Koruma: Yaklaşımlar, Uygulamalar*, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, Dosya 14.2, Ankara, s. 43-47.

- 27- Tapan, M., 2007, *Soru ve Cevaplarla Koruma*, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Yayını, İstanbul, s. 36-39, 52.
- 28- Tayla, H., 1984, "Taşınmaz Kültür Varlıklarımızı Koruyor muyuz?", *Kültür Mirasımızı Koruma Semineri*, İstanbul 16-17 Şubat 1984, s. 16-17.
- 29- Uçak, E., 2009, "Çek Cumhuriyeti'nin Koruma Yaklaşım ve Deneyimlerinin Değerlendirilmesi", *Tarihi Çevrede Koruma: Yaklaşımlar, Uygulamalar*, TMMOB Mimarlar Odası Yayını, Dosya 14.2, Ankara, s. 65-72.
- 30- UNESCO, 1976, *Tarihi Alanların Korunması ve Çağdaş Rollerini Konusunda Tavsiyeler, Koruma Önlemleri*, Nairobi Toplantısı Bildirgesi, madde 19 ve 34.
- 31- Wirilander, H., 2013, *Preservation in Disaster Situations: a case study of the Valvilla Wool Mill Museum*, Finland, Universidade de Évora, Portekiz.
- 32- Yıldız, F., 2012, *İmar Bilgisi: Planlama, Uygulama, Mevzuat*, 8. baskı, İstanbul.
- 33- Yücel, C. ve Zeren Gülersoy, N., 2006, "Türkiye'de Kentsel Sit Alanlarının Planlanması için bir Sistem Önerisi", *İTÜ Dergisi/a: Mimarlık, planlama, tasarım*, c. 5, sayı 1, s. 3-14.

Yasa ve Yönetmelikler

- Venedik Tüzüğü, 1964, Yayın Bölümü: Madde 16.
- 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Resmi Gazete: 23.07.1983, no.18113, madde 3 ve 10.
- 3386 Sayılı Kanun: 2863 sayılı Kanunun Bazı Maddelerinde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Resmi Gazete: 24.06.1987, no.19497, madde 57 ve 58,
- 5226 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ile Çeşitli Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Resmi Gazete: 27.07.2004, no. 25535.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Koruma, Uygulama ve Denetim Büroları Proje Büroları ile Eğitim Birimlerinin Kuruluş, İzin, Çalışma, Usul ve Esaslarına dair Yönetmelik, Resmi Gazete: 11.06.2005, no. 25842.
- Vakıflar Genel Müdürlüğü, 2016, Vakıflar 1. Bölge Müdürlüğü 13.04.2016 tarih/15219810-150-11188 nolu yazısı ve ek liste; T.C. Başbakanlık Vakıflar Genel Müdürlüğü, İstanbul.

ARCHITECTURAL FACADE LIGHTING of HISTORICAL BUILDINGS

ABSTRACT

Just because a building listed as historical heritage is not a sufficient reason to begin with facade lighting. There are number of points to consider before proceeding with a lighting design. The most important of these is to underline the real need for an external lighting and the next is to accept that a simple technical approach is useless. A successful lighting design requires a holistic approach; visual aesthetic and comfort, architectural integrity, environmental issues, sustainability and installation matters should all be considered simultaneously.

In this article, we will examine some important aspects concerning architectural facade lighting design and look into internationally awarded facade lighting design of "Kırıkkale Nur Mosque".

Tarihi Binalarda Dış Cephe Aydınlatması



AYRIM YASER TALU*

1. Giriş

Genel olarak, tarihi eserlerin dış cephe aydınlatmasıyla diğer yapıların dış aydınlatmasında benzer prensipler ve hassasiyetler olmakla beraber, tarihi yapılarda bazı hususların özellikle dikkate alınması gerekmektedir. Bir dış aydınlatma sisteminin kurulması, çoğu durumda yapı yüzeyine ekipmanların sabitlenmesini gerektirir. Bu durumda tarihi bir yapıda yapılacak herhangi bir çalışmanın, eseri bozmaması ve tahrip etmemesine mutlak surette dikkat gösterilmelidir.

Bundan dolayı, yapıyı en iyi şekilde gösterecek bir aydınlatma tasarımına ilişkin kararlar verilirken, yapı bütününde asgari müdahale ve geri dönüşüm ilkeleri benimsenmelidir.

Ülkemizdeki tarihi yapı ve anıtların birçoğu mimarlık ve mühendislik biliminin hayranlık uyandıran örnekleridir. Birçoğu iyi planlanmış aydınlatma düzenleri ile çarpıcı bir şekilde gece de izlenebilir. Bununla birlikte, incelikli bir yaklaşımla tasarlanmamış uygulamalar, yapının asla görülmesini istemeyeceğimiz kusurlarını vurgulayarak, olumsuz sonuçlara da yol açabilir.

Bir yapının tarihi eser olarak sınıflandırılması, dış aydınlatma uygulaması için yeterli bir veri değildir. Bu konuda bir tasarım

yapılmadan önce, göz önünde bulundurulması gereken birtakım hususlar vardır. Bunların en önemlisi, aydınlatma konusunda gerçek ihtiyacın belirlenmesi, daha sonra da hedefe ulaşmada basit bir teknik yaklaşımın faydasız olacağına ilişkin başlangıcında kabul edilmesidir.

Yapıyı en iyi şekilde gösterecek bir aydınlatma tasarımına ilişkin kararlar verilirken, yapı bütününde asgari müdahale ve geri dönüşüm ilkeleri benimsenmelidir.

Başarılı bir aydınlatma tasarımı, holistik (bütünsel) bir yaklaşım gerektirir. Estetik görünüm, mimari bütünlük, görsel konfor, çevresel faktörler, enerji verimliliği, sürdürülebilirlik, enstalasyon vd. faktörlerin hepsi eşzamanlı olarak düşünülmelidir.

Genel olarak tarihi bir yapının dış aydınlatma tasarımının ana hedefleri şunlar olmalıdır:

- Yapıya, ana mimari unsurları ile birlikte, toplumsal ve tarihi önemini de vurgulayacak ek bir boyut kazandırmak,

- Yerleşim bölgesinde yapıya ilişkin gözlem ve deneyimi olumlu yönde geliştirecek, net ve tanımlı (karmaşık olmayan) bir gece ortamı oluşturmak,

- Güvenliği destekleyerek bölgede gece ortamının kalitesini ve dolaşım konforunu arttırmak,

- Yerel ekonomiye fayda sağlayabilmek için, kent sakinlerini ve turistleri bölgeye yönlendirmek ve bu yerin kullanımını arttırmak.

İyi bir dış aydınlatma ile oluşacak atmosferik ortam, bölgenin cazibesini arttıracak ve akşam saatlerinde de ziyaret edilmesini teşvik edecektir. Örneğin, Budapeşte’de tarihi alanlar turistler tarafından geç zaman dilimlerinde de gezilmekte, bu sayede tüm kafeler, restoranlar vd. kültür ve eğlence mekânları geç saatlere kadar kullanılmaktadır.

Yukarıda bahsedilen hedeflere ulaşmada, estetik ve teknik yaklaşım oldukça önemlidir ve kesinlikle sonucu etkileyecektir. Şöyle ki; hassasiyet ve duyarlılıkla tasarlanmış bir dış aydınlatma, kentin sembolü niteliğindeki bu yapılara ek bir kazanım ve algılayma getirebilir. Mimari özelliklerine ek olarak, yapının görsel kalitesini artırır; şeklini, renkselliğini ve formunu tamamlar. Böyle bir çalışma, yapının ruhunu geri getirerek bölgenin tarihi kimliğini de ortaya çıkarır. Yine iyi tasarlanmış ve koordine edilmiş bir dış aydınlatma, doğru ekipman seçimi ile gerçekleştirildiğinde, ışık kirliliği gibi çevresel etkiler minimuma indirilebilir ve enerji verimliliği maksimize edilebilir.

* Ayrim Yaser TALU, Aydınlatma tasarımcısı, ZEVE Aydınlatma Tasarım Stüdyosu; www.zeve.com.tr, e-posta: atalu@zeve.com.tr



Şekil 1. Main Station, Frankfurt (Kaynak: <https://it.pinterest.com/pin/527061962617466383/>)



Şekil 2. Martin Place, Sidney (Kaynak: <http://www.pov.com.au/lighting-design-projects/civic/71-no1-martin-place>)

2. Genel Hassasiyetler

Yukarıda, dış aydınlatma tasarımının ana hedeflerine ulaşmada estetik ve teknik yaklaşımın önemini vurgulamıştık. Aşağıda, bu yaklaşımlarla ilgili bazı temel hususların üzerinde duracağız:

Tüm yapı aydınlatılmalı mı?

Bir yapının tüm katmanlarının ve bölümlerinin aydınlatılması nadiren gereklidir -ki zaten bazı kısımlar, aydınlatma ya da görüntüleme için uygun değildir. Genellikle, önemli yakın ve uzak gece-görüş bölümlerine odaklanmak doğru bir yaklaşımdır. Buna ilişkin olarak, gözlemcinin uzaklığı, bakış açısı ve konumu mutlaka tasarım sürecinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Vurgulanması gereken mimari bir motif veya tekrar eden dekoratif bir düzen var mı?

Bütün yapıyı aydınlatmak yerine, üçgen alınlıklar, sütunlar, portikler veya nişler gibi seçilmiş mimari ve heykelsi unsurları aydınlatmak daha iyi bir yaklaşım olacaktır. Bu şekilde, yapının mimari motiflerini ve tekrar eden dekoratif şablonları ön plana çıkarmak için yapılan bir dış aydınlatma, detayların daha iyi algılanmasını ve gözlemci tarafından beğenilmesini arttıracaktır.

Aydınlatma planlaması yapılırken; çapraz aydınlatma (*cross-lighting*), yukarı doğru aydınlatma (*uplighting*) ve arka plan aydınlatma (*backlighting*) prensipleri göz önünde bulundurulmalıdır; ancak özellikle yukarı doğru aydınlatmada, ışık kirliliği ve çevreye yayılan ışık açısından sınırlı ve kontrollü olunmalıdır.

Tasarımlar görsel anlamda, ışık huzmelerinin sıkı kontrolü ile -örneğin, panjur ve perdeleme aparatları kullanılarak geliştirilebilir. Böylelikle, hedeflenen alanın dışındaki bölümlerde oluşacak istenmeyen ışık kaçışları ve / veya ikincil gölgeler engellenerek daha etkileyici ve nitelikli bir aydınlatma elde edilebilir.

Bu tür aparatlar, aynı zamanda gece gökyüzüne ışık saçılışını, yani ışık kirliliğini azaltmaya da yardımcı olur. Bununla birlikte, büyük armatürler özellikle boyut açısından iyi kamufle edilmediği takdirde, yapının gündüz görünümünü bozabilir.

Harici ışıklıklar nereye yerleştirilebilir?

Öncelikle; tüm armatürlerin göze çarpmayacak özellikte, kurulumu ve bakımı kolay, tarihi dokuyla uyumlu olması oldukça önemlidir. Aydınlatma tasarımı gece istenilen

etkiyi verebilecek olsa bile, ışıklıklar etkin bir şekilde gizlenmemiş veya maskelenmemişse, aydınlatma düzeni tekrar gözden geçirilmelidir.

Bazı durumlarda, yapı cephesinin dışından ışıklandırma, bir çözüm olabilir. Armatürler, yakınlardaki yapılara veya sokak mobilyalarına yerleştirilebilir; ağaçlar ve çalılırların bulunduğu alanlar da aydınlatma direklerini gizlemeye elverişli olabilir.

Civardaki diğer mülklerden ya da çevreden gelen ışık var mı?

Komşu mülkler ve yapı yakın çevresi dikkate alınması gereken bir başka husustur. Çevreden gelen ışık, aydınlatma tasarımlarında genellikle göz ardı edilen bir husustur. Aydınlatma planlamasına geçilmeden önce bu alanların incelenmesi ve gece aydınlık seviyelerinin belirlenmesi gerekir. Örneğin, kırsal alanlarda çevre aydınlık seviyesi daha düşük olduğundan aydınlatma için daha az ışık gerekecektir. Bu hususa dikkat edilerek tasarlanan bir aydınlatma planı, hem ilk yatırım maliyetini hem de enerji tüketimini azaltacaktır. Kent merkezleri gibi çevre ışığının yüksek olduğu bölgelerde ise, yapının aydınlık seviyesinin



Sekil 3. Kraliçe Victoria Yapısı, Sidney (Kaynak: <https://pixabay.com/en/qvb-sydney-queen-victoria-1682008>)



Sekil 4. Perdeleme ve panjur aparatları görselleri

çevreye uygun olarak daha yüksek seviyede planlanması gerekir. Çevre aydınlık seviyesinin altında bir uygulama, başarısız bir dış aydınlatmaya neden olabilir.

Yapı büyüklüğü ve yapı yüzeyinin temizliği

Mevcut çevre aydınlatmasının yanı sıra, yapı yüzeylerinin yansıtma özellikleri de hesaba katılmaktadır. Ayrıca yapı malzemelerinin rengi ve ne ölçüde temiz oldukları da düşünülmelidir. Bir yapının yansıtıcı özelliği ne kadar fazla ise, daha az ve daha düşük güçte aydınlatma armatürüne ihtiyaç duyulacaktır. Diğer taraftan, eğer yapı çevredekilerden daha büyük veya yüksek ise, aydınlık seviyesi tespit edilenden daha düşük planlanabilir. Yalnız bu genel bir kurala indirgenmemelidir ve yapı-çevre ilişkisi her proje için dikkatlice incelenmelidir.

Göz önüne alınması gereken çevresel konular var mı?

Aydınlatma, tarihi yapıları kendine yuva yapmış bazı hayvanları (örneğin yaras ve baykuşlar) etkileyebilir. Dolayısı ile önerilen

dış aydınlatmanın, bu hayvanları etkileyebileceği yerlerde üreme, kış uykusu ve giriş / çıkış noktaları vb. hususlar göz önünde bulundurularak bir etki değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu değerlendirmede, ışık seviyelerinin yan sıra montaj ve bakım kaynaklı olabilecek etkiler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Işık kaynağı seçiminde nelere dikkat edilmelidir?

Işık kaynağı seçiminde, ışıksal verimlilik dikkate alınması gereken en önemli etkenlerden biridir. Işıksal verimlilik, ışık akısının harcanan güce oranı (lümen / vat) olarak tanımlanır. İyi bir lümen/vat oranına sahip bir ışık kaynağı, daha az elektrik tüketimi ile istenilen aydınlık seviyesini sağlayacaktır. Bu noktada dikkat edilmesi gereken bir başka husus, ışık kaynağının kullanıldığı aydınlatma armatürünün verimliliğidir; bu cihazın ışık çıkış oranı (*Light Output Ratio / LOR*) olarak ifade edilir ve sistemin toplam verimliliği bu değerle ilgilidir. Günümüzde, LED teknolojisindeki ilerlemeler sayesinde, konvansiyonel ampullere göre çok daha verimli ürünler yapılmakta ve projelendirmelerde tercih edilmektedir.

Işık kaynağı seçimi yapılırken, ışık kaynağının renk sıcaklığı (Kelvin değeri) ve renksel geriverim (*Colour Rendering Index / CRI*) değerlerine de dikkat etmek gerekmektedir. Yapının yüzey renklerini doğru göstermenin kritik olduğu durumlarda, yüksek CRI değerli ışık kaynakları kullanılmalıdır. Renk sıcaklığı seçimi aydınlatma tasarımcısının sorumluluğundadır. Bununla birlikte, planlama yapılırken renk sıcaklığının yapı malzemeleri üzerindeki etkisi de hesaba katılmalıdır.

Tasarımcı, bölgedeki sokak aydınlatmasının hem rengini hem de seviyesini dikkate almalıdır. Gerktiğinde, ilgili yerel yönetim ile görüşülerek sokak aydınlatmalarında değişiklikler talep edilebilir. Dış aydınlatma tasarımında, etkiyi arttırmak için çevre aydınlatmasında kullanılan lambaların ışık renginden farklı bir renkte seçim yapılarak kontrast oluşturulabilir. Böyle bir planlama, yapıyı görsel ön plana çıkaracağı gibi, daha az armatürle veya daha düşük güçte ışık kaynağı ile çözüm olanağı sunabilecektir.



Sekil 5. Imperial Forums, Roma
(Kaynak: http://erco.ch/service/press-release/images/erco_5_2518_537.jpg)



Sekil 6. Metropolitan Museum of Art's Plaza, New York
(Kaynak: http://www.wef.de/archive/?section=projects&view=prj_entry&id=524&lang=09_us)

Aydınlatma seviyeleri nasıl belirlenir?

Aydınlatma seviyeleri belirlenirken göz önünde bulundurulması gereken birçok etken vardır:

Yapının bulunduğu çevrenin ve diğer yapıların aydınlatması mutlaka dikkate alınmalıdır. LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) yeşil yapı derecelendirme sisteminde dört ana "Aydınlatma

zonu" belirlenmiştir: LZ1 (Karanlık), LZ2 (Düşük), LZ3 (Orta) ve LZ4 (Yüksek).

LZ1, park ve kırsal alan aydınlatma zonu; LZ2, konut yerleşim alanı aydınlatma zonu; LZ3 ticari, endüstriyel alanlar ve yüksek yoğunluklu konut alanları zonu; LZ4 ana kent merkezleri ve eğlence bölgeleri aydınlatma zonu. LZ0 ise, hiçbir çevre aydınlatmasının

olmadığı alanlardır. Planlama sürecinde, öncelikle yapının hangi zonda olduğu tespit edilmeli ve aydınlık seviyeleri buna göre belirlenmelidir.

Aydınlık seviyesi belirlemede bir başka önemli nokta da, yapı yüzeylerinin yansıtma katsayılarının -örneğin açık ve koyu tonlardaki malzemelerde bu değer farklıdır - tespit edilmesidir.



Şekil 7.
3B Modelleme
Örneği
(Kırıkkale Nur
Camisi)

Yapının bulunduğu bölge ve yüzey yansıtma katsayıları doğru olarak tespit edildikten sonra, ortamdaki aktivite yoğunluğu belirlenmelidir. Sınıflandırmayı yüksek, orta ve düşük aktivite olarak üçe ayırabiliriz: Aydınlik seviyeleri, aktiviteye bağlı olarak sırasıyla yüksekten düşüğe doğru olacaktır.

Tüm bu etkenlere bağlı olarak, aydınlatma seviyelerine karar verilirken, planlanan aydınlatmaya ulaşmak için gerekli ışık miktarı kesinlikle limit düzeyde olmalıdır. Tasarım aşamasında unutulmaması gereken bir başka kritik nokta ise, önemli mimari unsurlar ile yapının geri kalanı arasında görsel bir hiyerarşinin oluşturulmasıdır. Bu da mimari unsurlar üzerinde daha yüksek aydınlik seviyeleri yaratılarak

oluşturulabilir. Bir başka yaklaşım da daha önce değinmiş olduğumuz, farklı renk sıcaklıkları uygulamasıdır.

Sonuç olarak, aydınlık ya da karanlık algı ile ilgilidir. Düşük aydınlatma seviyelerinin olduğu bir bölge ile aydınlatma seviyelerinin yüksek olduğu bir alanda, aynı yapının aydınlatılmasında farklı sonuçlar elde edileceği aşikârdır.

Kontrol sistemine ihtiyaç var mı?

Dış aydınlatmada kontrol sistemlerinin kullanılması, hem enerji tasarrufunda (farklı zaman dilimlerinde farklı aydınlık seviyeleri uygulamasıyla) hem de çeşitli aydınlatma senaryoları oluşturmada önemli avantajlar sağlayabilir. Bahsedilen zaman dilimleri mevsimsel ve aktivi-

te yoğunluğuna bağlı olarak belirlenir. Çevre aktivitesinin düşük olduğu geç saatlerde aydınlık seviyeleri düşürülebilir veya yapının yalnızca bazı kısımlarının aydınlık kalacağı farklı senaryolar oluşturulabilir.

3B Modelleme gerekli mi?

İyi bir aydınlatma tasarımı hassas bir denge gerektirir. Zihinde canlandırılan aydınlatma ve devamında yapılan iki boyutlu çalışmalar, kimi zaman uygulamada başarılı sonuçlar vermeyebilir. Yüzey aydınlık seviyeleri arasındaki harmoni, seçilen renk sıcaklıklarının yüzeyler üzerindeki etkisi ve oluşturulan kontrastların başarısı, iyi bir 3B modelleme üzerinden alınan fotorealistik görseller sayesinde önceden tespit edilip değerlendirilebilir.

3. Aydınlatma Türleri

Dış aydınlatmayı genellikle üç temel gruba ayırabiliriz:

Konvansiyonel Harici Aydınlatma

Bu tür aydınlatmalarda, yapı yüzeyinde homojen ışık sağlamak

amacıyla yüksek güçte ve geniş ışık dağılımlı projektörler kullanılmaktadır.

Geleneksel dış aydınlatma düzenleri, mimari unsurları ön plana çıkarmada yetersiz kaldığı için genellikle iyi bir sonuç vermez,

çünkü yapı yüzeyinde iyi bir ışık dağılımı elde etmek için aydınlatma armatürleri yapıdan uzağa yerleştirilir ve mimari özelliklerin gün ışığında olduğu gibi görünmesi için konumlandırılır. Dolayısıyla, en başta yapı önünde bir alan bırak-



Şekil 8. Stockholm Palace (Kaynak: http://www.tunliweb.no/SM/alb_stockholm.htm?entry&id=524&lang=09_)



Şekil 9. Templos de San Francisco y Santuario (Kaynak: <http://jaimeramosmendez.blogspot.com.tr/2013/11/templos-de-san-francisco-y-santuario.html>)

mak gerekir -ki bu durumda yapıya giren ve çıkanları rahatsız etmemek için armatürler çok dikkatle yerleştirilmelidir. Bu düzenleme, büyük yapılar için başarılı olabilir, ancak daha küçük ve sıkışık mekânlarda sorun yaratabilir. Böyle durumlarda ürünler yere gömülerek ya da bir

mahfaza içine yerleştirilerek kullanılabilir ya da yakındaki yapılar ve / veya kent mobilyalarının üzerine yerleştirilebilir.

Mimari Aydınlatma

Bu seçenekte, aydınlatılacak yapıdaki mimari ayrıntıları öne

çıkarmak için, çoğunlukla cephelere yerleştirilen küçük, gizlenebilir aydınlatma armatürleri kullanılır.

Mimari aydınlatma, yapının gündüz görüntüsünü vermek için değil, çok daha farklı ve seçici bir görünüm sunmak için tasarlanmıştır. Bu tür uygulamalarda, mimari



Sekil 10, 11, 12. Palais de Justice, Lyon (Kaynak: <https://www.lightzoomlumiere.fr/realisation/palais-de-justice-de-lyon-lumiere-et-temporalite/>)

özellikler ve detayların aydınlatılması; ışıklı verimliliği yüksek mini projektörler ve doğrusal aydınlatma armatürleri ile sağlanabilir. Bununla beraber, uygulama yapı üzerinde olacağı için montaj dokuya zarar vermeyecek şekilde, dikkatlice planlanmalıdır.

Dinamik Aydınlatma

Bu seçimde; renkli ışık, hareketli aydınlatma şablonları veya yansıtılmış görüntüler elde etmek için tiyatro vb. gösteri sanatlarında kullanılan aydınlatma armatürlerinden faydalanılır.

Dinamik aydınlatma kul-

lanımı sınırlıdır; yapının daha ziyade düz ve süslemesiz olan kısımlarında özel günler ve kutlamalar için uygulanır. Kalıcı bir dinamik gösterim sıkıcı olabilir, bu yüzden kısa süreler için bu aydınlatma türünü kullanmak daha iyi bir seçimdir.

4. Çevre, Güvenlik ve Karanlık Gökyüzü

Bu bölümde, daha önce bahsedilen bazı konular daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır. Çevre, güvenlik ve karanlık gökyüzü (ışık kirliliği), her biri farklı hassasiyetlerde, önemli konulardır.

Çevreye olan etkiler

Dış aydınlatma, çeşitli bitki ve hayvanlar için son derece rahatsız edici olabilir. Aşırı ışık, sirkadiyen ritimlerini (doğal yaşam ve üreme ritimlerini) bozarak yarası, kurba-

ğa, kertenkele ve bazı kuşlar gibi, geceleri aktif yaşayan türlerin (*nocturnal species*) yaşamları üzerinde olumsuz bir etki yapabilir. Bu tür bir ışıklandırma, aynı zamanda, baykuşlar gibi gece avlanan kuşla-



Sekil 13.
Elektrik kesintisi
öncesi ve sonrası
gökyüzü görüntüsü
(Kaynak: <http://www.darksky.org/light-pollution/>)

rın beslenme ortamlarını da etkileyebilir. Ayrıca yanlış gündoğumu etkisi ile diğer kuşların da uyku düzenlerini bozabilir. Hayvanların yanı sıra, ağaçlar ve gece ortaya çıkan böcek türleri de etkilenir. Birbirine bağımlı ve ilişkili ekosistemlerinin etkilenmesi, doğal mevsimsel varyasyonları bozabilir. Güveler vb. böceklerin sayısının azalması, kuş ve hayvanların besin arzını etkiler.

Güvenlik

Daha fazla ışığın, suçu kesin olarak azaltacağı veya ortadan kaldıracığı görüşü genellikle dış aydınlatma gerekliliği için bir neden olarak gösterilse de, bunu destekleyecek istatistik bir kanıt bulunmamaktadır. Bununla birlikte, kriterlere uygun şekilde yapılmış bir dış aydınlatma, suça karşı caydırıcı olabilir ve yayalarda güvenlik hissini artırarak tehlikeye maruz kalma korkularını hafifletilebilir.

Ancak kötü konumlandırılmış veya yanlış yönlendirilmiş ışıklar, yoldan geçen kişilerin gözlerinde yoğun kamaşma oluşturabilir ve derin gölgeli alanlar yaratabilir -ki bu da bir tehlikeye maruz kalma endişesini arttıracaktır. İyi konumlandırılmış ve yönlendirilmiş armatürler, suçluları caydırmak için aşırı aydınlatmaya nazaran daha etkili olabilir.

Ayrıca, aydınlatma sisteminin normal çalışma saatleri haricinde gelen kişileri caydırmak için hareket detektörleri de kullanılabilir.

Karanlık Gökyüzü

“Işık kirliliği”, diğer bir deyişle gökyüzündeki parlaklık, havadaki toz ve suya ait aerosol parçacıklarının yapay aydınlatmadan gelen ışığı saçmasıyla oluşmaktadır. Bu ışık, gece boşa yanan reklam tabelaları, ekran aydınlatmaları ve kötü tasarlanmış dış aydınlatmalardan kaynaklanmaktadır.

Işık kirliliği, geceyin gökyüzünün net bir şekilde algılanmasını engeller. Ayrıca, büyük kentlerde yaşayan profesyonel veya amatör gökyüzü gözlemcilerini de olumsuz yönde etkiler.

Kötü tasarlanmış bir dış aydınlatma düzeninden saçılan ışık, örneğin bir pencereden giren ışığın hane sahiplerinin uykularını engellemesi gibi, insanlarda büyük rahatsızlık yaratabilir. Bu, aynı zamanda boşa harcanan elektrik enerjisi ve sera gazı emisyonu anlamına da gelmektedir.

Tüm bu konular, yerel yönetimlerce dikkate alınmalı ve çözüme dair yönetmelikler hazırlanmalıdır. Bu konuda, Avrupa’da ışık kirliliği yasasını çıkaran ilk ülke olarak Slovenya’yı örnek gösterebiliriz. Slovenya astronomisinin

popüler bir hobi olduğu bir ülkedir ve Avrupa’nın en önemli kuş göç yollarından biri buradan geçmektedir. Çoğu kuş türü gece göç etmek ve gezinmek için yıldızların konumunu kullanır, ancak yapay ışık onları göç yollarından uzaklaştırır. Bazıları ise, ışık demetleri ile büyülenerek tuzaga düşer ve ölür. Işık kirliliğinden ölen kuş sayısının yılda 20 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir. Slovenya’da ışık kirliliği yasasının çıkarılması, başkent Ljubljana’da yaşayan bir kişinin, belediyenin yeni yerleştirdiği sokak aydınlatmalarından sonra uyku problemi çekmeye başlaması ve amatör bir gökbilimci olarak yıldızları gözlemlemede sorun yaşaması üzerine gündeme gelmiştir. Slovenya’da ışık kirliliğine ilişkin mevzuatların hazırlanmasına 2007 yılı başlarında başlanmıştır. Yasa, ufuk çizgisi üstündeki aydınlatmayı ve buna neden olan armatür kullanımını yasaklamaktadır; zira böyle bir aydınlatma ışık kirliliğinin ana nedenidir. Yasa aynı zamanda, yerleşim bölgelerindeki ışığın yönlendirilmesiyle ilgili sınırlamalar da getirmekte; ayrıca, kamusal alanların aydınlatılmasında kullanılan enerjinin azaltılmasını öngörmektedir. Bu da belediyelerin daha az enerji tüketimi yapacakları anlamına gelmekte-

dir; örneğin gece yarısı trafiğin olmadığı saatlerde ışık seviyelerinin azaltılması, aydınlatmanın gerekli olduğu yerlerde ve ihtiyacı

duyulduğu zaman dilimlerinde kullanılması hususları yasada yer almaktadır. Ayrıca, birçok kilise de dâhil olmak üzere, kültürel mira-

sın bir parçası olarak kabul edilen yapılarda kontrollü aydınlatılma uygulaması da yine bu yasanın kapsamında yer almaktadır.

5. Montaj ve Bakım

Dış aydınlatma uygulamasında, eğer ürünler yapıya monte edilecekse çok daha özenli davranmak gerekir. Dikkatlice planlanmadan yapılan uygulamalarda, armatürler cephenin görünümünü bozmakla kalmaz, aynı zamanda yapının dokusuna kalıcı zararlar da verebilir. Ürünün yeri belirlenirken her zaman üzerine monte edileceği malzeme dikkate alınmalıdır. Gereksiz tahribattan kaçınmak için, delme işlemi taş veya tuğla yüzeylere değil, derzlerle yapılmalıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda ise, özel çözümler üretilmelidir. Örneğin, pencere sövesi-

ne yapılacak bir montajda, sövenin sağ ve sol kanadına baskı uygulama prensibiyle sabitlenecek bir gergi sistemi kurulabilir.

Bir önemli konu da bakımdır. Ancak, bakım genellikle gereksiz bir harcama olarak görülmekte ve ihmal edilmektedir. Oysa düzenli olarak bakım yapılmazsa, nihai montajın güvenliği ve ona bağlı olarak yapının aydınlatması ciddi şekilde tehlikeye girecektir. İhmal, kaçınılmaz olarak sistemin bozulmasına neden olacaktır ve uzun vadede ekonomik açıdan kârlı değildir. Aydınlatma bakımı, yapı onarım ve bakım planlanması

içinde mutlaka yer almalıdır. Donanımların kontrol edilip temizlendiği, arızalı armatürlerin ve lambaların değiştirildiği düzenli onarım ve bakımlar yapılmalıdır (Genelde her 3-6 ayda bir).

Aydınlatma elemanlarına erişim zor ve pahalıysa, bakımın düzenli olması daha zordur. Aydınlatma armatürlerine ulaşmak için özel ekipman veya personel gerekiyorsa, lambaları değiştirmek veya temizlemek daha güç olacaktır. Bu yüzden, kolay montaj ile armatürlerin gizlenmesi arasında bir denge sağlamak gerekmektedir.

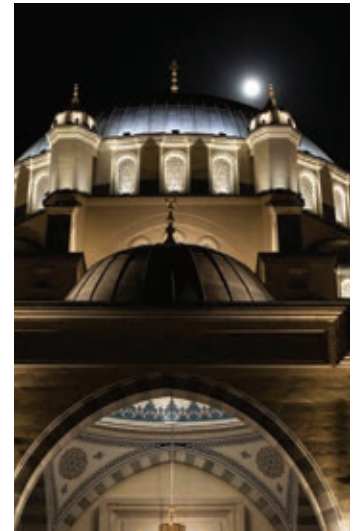
6. Örnek Çalışma¹

Yukarıda önemini belirttiğimiz konular çerçevesinde; dış cephe aydınlatma tasarımına örnek olarak, 2016 yılında üç büyük uluslararası dış cephe aydınlatma tasarım ödülünü alan Kırıkkale Nur Camisi'ni inceleyeceğiz.

Kırıkkale Nur Camisi

Kırıkkale Merkez Nur Camisi ilk olarak 1952 yılında 4.560 m²'lik bir arsaya, 1.500 kişi kapasiteyle inşa edilmiştir; ancak 2007 yılında, eski caminin yerine ihtiyaçlara cevap verecek, Kırıkkale'nin sembolü

niteliğinde klasik Osmanlı üslubunda büyük bir cami yapılmasına karar verilmiştir. Diyanet İşleri Başkanlığı tarafından toplam 9.200 m² arsa üzerine inşa edilen cami, Mimar Sinan'ın ustalık dönemi eseri olan Edirne Selimiye



Sekil 15, 16. Kırıkkale Nur Camisi (Fotoğraflar: İdris Ekinci).

¹ Proje Künyesi: Aydınlatma Tasarımı: Ayrim Yaser Talu, ZEVE Aydınlatma Tasarım Stüdyosu, www.zeve.com.tr; Mimar: Necip Dinc; 3D Görselleştirme: Kenan Akifoğlu / ZEVE Aydınlatma Tasarım Stüdyosu; Proje Koordinatörü: Bekir Gerek / Kırıkkale İl Müftüsü / TDV Şube Başkanı; Proje Danışmanı: Rahmi Çelik; Fotoğraflar: İdris Ekinci



Sekil 17. Kırıkkale Nur Camisi (Fotografılar: Idris Ekinci).

Camisi'nden esinlenilerek projelendirilmiştir.

Caminin bir ana kubbe, dört çeyrek kubbe, on iki tonoz ve beş son cemaat yeri kubbesi vardır. Ana kubbenin yüksekliği 32 m, iç çapı ise 20 m'dir. Yapının 26.000 m² kapalı alanı bulunmaktadır. Camide, kapalı alanda 4.000, açık alanda 6.000 olmak üzere, toplam 10.000 kişi namaz kılabilir.

Caminin ana kütsesi üç kademeli olup piramidal şekilde yükseltilerek tasarlanmış, böylece yapı abidevî bir görünüş kazanmıştır. Pencere-lerin çevrelediği kubbe kasnağının üzerine ana kubbe oturtulmuş, kubbe alemleri özel olarak tasarlanmış ve bakır levhalardan dövülerek titiz bir işçilikle biçimlendirilmiştir. Ana kubbe aleminin kazanı dilimli yapılarak armudilerle geçilmiş ve lale motifi ile tamamlanmıştır.

Yapının Dış Cephe Aydınlatma Tasarımı

Aydınlatma tasarımı, caminin manevi kimliğini vurgulamak ve Kırık-

kale kenti için bir simge oluşturmak üzere kurgulanmıştır. Aydınlatma tasarım ekibi, kendi aydınlatma uygulamaları ile mimari elemanları vurgulayıp yapıya derinlik katmayı; mümkün olduğunca yüzeyleri ve malzemeleri birbirinden ayırt ettirerek yapının algısını güçlendirmeyi ve tanımlamayı hedeflemiştir.

Renk sıcaklıkları, aşağıdan yukarıya devam eden bu karmaşık yüzeyler arasında ince geçişler sağlayabilmek için dikkatlice seçilmiş; ana kubbe ılık beyaz ton ile aydınlatılırken, kubbe kasnağı pencereleri ile fil ayaklarında sıcak beyaz kullanılmış, spotlar ve yüzey yıkayıcı ürünler "süper sıcak beyaz" seçilerek, yapıda birçok farklı noktada mistik bir görünüm ve kontrast oluşturulmuş, gölgede kalan alemler üzerinde yaratılan ışık parıltıları ile bu yaklaşım desteklenmiştir.

Işık ve gölge kullanımı ile çeyrek kubbeler gölgede bırakılarak kubbe altı pencereleri belirginleştirilmiş; büyük pencereler dar açılı ışık huzmeleri ile tanımlanarak aralarında

keskin karanlık yüzeyler oluşturulmuştur. Aydınlatılan yüzeyler arasında ahenk sağlayabilmek için farklı optik ve güçlerde ışıklıklar kullanılmış, her şerefenin altındaki aydınlık seviyesinin aynı olması hedeflenmiştir.

Camide, mimarinin gündüz görünümünü korumak için ürünler yüzeyler ile aynı renkte boyanmış ve mümkün olduğunca oyuklar ve saksı arkalarına yerleştirilmiştir. Enerji tüketimi, LED ürün kullanımı ve farklı zaman dilimlerinde uygulanan opsiyonel aydınlatma senaryoları ile minimize edilmiş; gece ışık senaryosu gökyüzünü koruyarak güzel ve duyarlı bir denge oluşturmuştur.

Proje, ABD merkezli IALD (*International Lighting Design Awards*) "Liyakat Ödülü" (*Award of Merit*) ve AL Light & Architecture Design Awards "Övgüye Değer Başarı Ödülü" (*Commandable Achievement*) ödülleri almış; İngiltere merkezli Darc Awards dış aydınlatma kategorisinde de "Dünyanın



Şekil 18, 19. Kırıkkale Nur Camisi (Fotografılar: İdris Ekinci).



En İyi İkinci Aydınlatma Tasarımı” seçilmiştir.

IALD jüri heyetinin değerlendirmesinde, “Tam anlamıyla ideal seviyede bir ışık uygulaması ile ‘sıcak’ ve ‘beyaz’ ışığın dengeli kullanımını, cephe elemanlarının karakterini tamamlamıştır”, denilmektedir.

Jürinin diğer bir değerlendirmesinde: “Caminin estetik ve hassas üç boyutlu modellemesi, mimari formu

güçlendirecek bir aydınlatma çözümüne olanak sağlamış ve renk sıcaklıkları seçiminde planlı ve başarılı bir yaklaşıma imkân vermiştir”, denilmektedir.

AL Light & Architecture Design Awards’da da, jüri; tam anlamıyla “doğru denge”, “Aydınlatılacak yüzeylerin doğru seçimi”, “Çok iyi renk sıcaklığı seçimi” ve “Tam kararında kontrast”, yorumlarında bulunmuştur.



Şekil 20, 21, 22. Kırıkkale Nur Camisi (Fotografklar: Idris Ekinci).

KAYNAKLAR

1. Atkins, Stephen, 1991, *The Influence of Street Lighting on Crime and Fear of Crime* (Crime Prevention Unit Paper no. 28), Home Office Crime Prevention Unit, Londra.
2. *Code of Practice for Lighting for Urban Centres and Public Amenity Areas*, 1996, British Standards Road Lighting (British Standard BS 5489-9:1996)
3. De Figueiredo, Peter, 2001, “The Waldram Lecture 2000: The role of lighting in the renaissance of historic urban areas”, *Lighting Journal*, March/April, sayı 66, s. 12-17.
4. Fetters, J. L., 2010, *Lighting controls: Reducing cost, saving energy, Maint Sol.* (<http://www.facilitiesnet.com/energyefficiency/article/Sensing-Success-in-Lighting-Controls-Facility-Management-Energy-Efficiency-Feature--8086>; Erişim tarihi: 28 Haziran 2017).
5. *Guide for Floodlighting*, 1993, International Commission on Illumination (CIE), Viyana.
6. *Light Trespass: Research, Results and Recommendations TM-11-00, 2000*, Illumination Engineering Society (IESNA), New York.
7. *The Lighting Handbook*, 2011, 10. baskı, Illumination Engineering Society of North America (IES).
8. *The Outdoor Environment (Lighting Guide LG6)*, 1992, The Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE).
9. www.lightpollution.org.uk; Erişim tarihi: 28 Haziran 2017.
10. <http://www.cafebabel.co.uk/politics/article/europes-unique-light-pollution-law-dark-skies-over-slovenia.html>; Erişim tarihi: 28 Haziran 2017.

Ahşap Yapılarda Koruma ve Onarım Sempozyumu 5 Symposium on Restoration and Conservation of Traditional Timber Structures 5*

▷ Ahşap Yapılarda Koruma ve Onarım Sempozyumu'nun beşincisi, 24-26 Nisan 2017 tarihleri arasında, 16 uzman ve 742 dinleyicinin katılımı ile dört oturumda gerçekleştirilmiştir. Sempozyum bu yıl, bir kez daha ahşap ve ahşap koruma sektörünün tüm ilgililerini, yeni mekânında, Beşiktaş'taki Conrad Hotel'de bir araya getirmiştir.

Sempozyumun açılış konuşmasını yapan İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür Varlıkları Daire Başkanı Hüseyin Tok, Kültür Varlıkları Daire Başkanlığının kuruluşu ve İstanbul'daki kültür varlıkları envanterinin çıkarılması, korunması ve gelecek nesillere aktarılması konusunda yürütülen çalışmalar hakkında bilgi vermiş; özellikle Tarihi Yarımada'da ahşap yapıların korunması konusunda KUDEB Ahşap Eğitim Atölyesi'nin yaptığı çalışmaların artarak devam etmesi gereğine değinmiştir. Tok, *"Kültürel mirasımızın temel yapı*



Ahşap Yapılarda Koruma ve Onarım Sempozyumu'nun beşincisi, 24-26 Nisan 2017 tarihleri arasında, 16 uzman ve 742 dinleyicinin katılımı ile dört oturumda gerçekleştirilmiştir.

malzemesi olan ahşap, ekoloji ve sürdürülebilirlik kriterleri dikkate alınarak, yeni projelerde de yeniden kullanılabilir olmalıdır", dilekleri ile sempozyumu başlatmıştır.

"Dünyada Ahşap Sektörü ve Koruma Çabaları" başlıklı ilk oturumun başkanlığını yapan KUDEB Ahşap Eğitim Atölyesi Koordinatörü Demet Sürücü, "KUDEB Ahşap Eğitim Atölyesi'nin Koruma Çalışmaları ve Ahşap Sektörüne Bakış" konulu sunumunda; Ahşap Eğitim Atölyesi'nin özellikle Tarihi Yarımada'da yaptığı onarım çalışmalarından ve son yıllarda gerçekleştirdikleri anıt yapıların kapı, pencere vd. ahşap yapı elemanlarının restorasyonlarından örnekler vermiştir. Sürücü, dünyanın farklı coğrafyalarına, özellikle UNESCO Dünya Miras Alanı içinde bulunan ve ahşap mimari mirasın iyi korunduğu Kanada, Japonya, Norveç gibi ülkelere yapılan teknik inceleme gezilerinde edindiği deneyimleri, karşılaştığı benzerlikleri ve Türkiye'de



* Haber: Demet SÜRÜCÜ, Orman Endüstri Yüksek Mühendisi, İBB KUDEB Ahşap Eğitim Atölyesi Koordinatörü, e-posta: demet.surucu@ibb.gov.tr

ahşap sektörüne ait güncel verileri paylaştığı sunumunda, hem katılımcılara hem de dinleyicilere koruma ve ahşap sektörü arasındaki ilişkinin önemini anlatmıştır.

Sempozyumun ikinci konuşmacısı, altmış yıldır Ove Arup and Partners şirketinin Londra'daki ofisinde çalışan, TRADA (*Timber Research and Development Association*) eski başkanı İnşaat Mühendisi Peter Ross, “**Tarihi Ahşap Yapıların Korunmasında Mühendisin Rolü**” konulu sunumunda; bir mühendisin ahşap yapıların korunmasındaki rolünü, yaptığı işler üzerinden örnekleyerek anlatmış; 1860 yılına tarihlenen Manchester Sanat Galerisi ile 15. yüzyılda inşa edilen Cranbrook Kilisesi'nin restorasyonları ile 1870 tarihli Newcastle'deki Tyne Tiyatrosu'nun çatısının bir yangın sonrasında restorasyonunu ve son olarak, bir 13. yüzyıl yapısı olan ve 19. yüzyılda restore edilen York Katedrali'nin çatı yangını sonrası onarımına ilişkin deneyimlerini dinleyicilerle paylaşmıştır. Sanat Tarihçisi Dr. Miyuki Aoki Girardelli'nin, “**Garip Benzerlik: Japon Mimarı Ito Chuta'nın Osmanlı İmparatorluğu Gezisinde Ahşap Mimarlığı Üzerine İzlenimleri**” başlıklı bildirisi ile sempozyumun ilk oturumu devam etmiştir. Mimarı ve ilk Japon sanat tarihçisi olan Ito Chuta (1867-1954), 1905 yılında gerçekleştirdiği dünya gezisinde ziyaret ettiği Osmanlı İmparatorluğu'nda sekiz buçuk ay kalmış; İstanbul'dan başlayan gezi Ankara, Kütahya, Afyonkarahisar, Konya, İzmir, Efes, Priene, Girit, İskenderiye, Kahire, Tel Aviv, Kudüs, Şam, Hama, Halep, Tarsus, İskenderun, Adana ve Eskişehir'i kapsamıştır. İto Chuta, özellikle Ankara ziyareti sırasında ziyaret ettiği Arslanhane Camisi'ndeki ahşap geçmelerin, Japonya'daki Kamakura dönemine ait yapılardaki ahşap geçmeler ile bire bir aynı olduğunu tespit etmiş ve ilginç bir benzerliği ortaya çıkarmıştır. Dr. Miyuki Aoki Girardelli, Ito Chuta'nın Japon mimarisinin izlerini Osmanlı topraklarında arayışını ve her iki ülkenin yapı sanatının benzerliklerini malzeme, insan ve doğa ile anlatı-



İBB Kültür Varlıkları Daire Başkanı Hüseyin TOK



mını, mimarın özgün el çizimleri ile birlikte izleyicilere aktarmıştır.

“**Sempozyumun, Restorasyon, Konservasyon ve Onarım Uygulamaları ve Sorunları 1**” başlıklı ikinci oturumunun başkanlığını İTÜ'den Doç. Dr. Deniz Mazlum yürütmüştür. Öğleden sonraki bu oturumun ilk konuşmacısı olan Y. Mimarı Feyza Yağcı, “**Son Dönem Osmanlı Konutlarında Mimari Elemanlar**” başlıklı bildirisinde; İstanbul'da, 19 yüzyıl sonu ile 20 yüzyıl başı olarak tarihlenen son Osmanlı dönemine ait konutları; çatılar, cepheler ve plan özellikleri ile ayrıntılı olarak anlatmıştır. Çalışmada; günümüze ulaşan bu konut örnekleri vasıtasıyla bir dönemin mimari özelliklerini aktarmak, de-

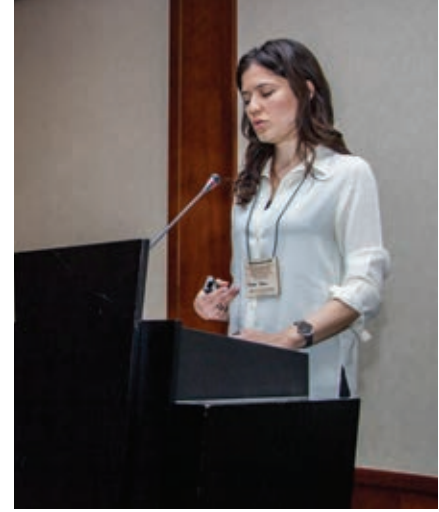
ğişimleri tespit etmek ve ahşap kullanımını tanıtmak üzere değerlendirilmeler yapılmıştır. Sempozyumun beşinci konuşmacısı Vakıflar İstanbul 1. Bölge Müdürlüğü'nden Dr. Olcay Aydemir, “**Beşiktaş Yahya Efendi Külliyesi Restorasyonu**” konulu sunumunda; 1538 yılında kurulan Yahya Efendi Tekkesi'nde 2009-2013 yılları arasında yapılan restorasyon çalışmalarını ayrıntıları ile anlatmıştır. Altıncı konuşmacı olan Doç. Dr. Meltem Vatan Kaplan; “**Geleneksel Ahşap Yapılarda Oluşan Hasarlar ve İyileştirme Yaklaşımları**” başlıklı bildirisinde, geleneksel ahşap yapım sistemlerinde hasara neden olan faktörleri kaynağına göre sınıflandırarak, yapısal ve yapısal olmayan ele-



Francesca Brancaccio



Olçay Aydemir



Fezva Yağcı



Salondan genel bir foto; ön sıra soldan sağa; Bayram Taşkın, Hüseyin Tok, Hikmet Karaoğlu, Murat Tunçay, Halil Başol.

manlarda meydana gelen hasarları, deprem nedeniyle oluşan hasarlar ve malzeme bozulmalarına bağlı hasarlar olmak üzere iki ana grupta ele almıştır. Özellikle, yapısal hasara neden olan dikmeler, payandalar, çatı elemanları, taban ve döşeme kırışlarında oluşan sorunlar üzerinde durularak yapı bütününde meydana gelebilecek yapısal hasar etkisi incelenmiştir. Yedinci konuşmacı olan Dr. Mimar Francesca Brancaccio, “**Ahşap ve Deprem: Aynı Eski Hikâye**” başlıklı bildirisinde; ahşap yapıların depreme dayanıklılığı ve geleneksel yapım tekniklerinin önemine dikkat çekmiştir. Sempozyumun sekizinci konuşmacıları olan Y. Mimar Süheyla Yılmaz ve Y. Mimar Halide Sert; “**Tarihi Ahşap Köprülerin Yapım Sistemlerine**

Göre Sınıflandırılması” başlıklı bildirisinde; KGM Tarihi Köprüler Şubesi envanterine göre, yurt içinde birer Hitit ve Urartu, 142 Roma, 26 Doğu Roma, 160 Selçuklu, 1509 Osmanlı ve 105 Erken Cumhuriyet dönemi olmak üzere, toplam 1948 tarihi köprü bulunduğunu, yurt dışında ise çoğunluğu Bosna-Hersek’te olmak üzere, Osmanlı dönemine ait 316 köprü bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu envanterde köprüler, yapım tekniğine göre 1834’si taş, 38’i ahşap, 34’ü demir ve 42’si betonarme olarak sınıflandırılmıştır. Bildiride, günümüze ulaşan ahşap köprülerin yapım teknikleri incelenmiş, Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından yapılan onarım ve restorasyon çalışmaları, örnekler üzerinden paylaşılmıştır.

Sempozyumun ikinci günü, ahşabın yapı malzemesi olarak üstün özelliklerinin en iyi örneklerle sunulduğu “**Dünya’da Örnekler ile Modern Ahşap Yapılar**” başlıklı üçüncü oturumla başlamıştır. Başkanlığını Peter Ross’un yürüttüğü bu oturumda ilk olarak Londra’nın önemli mimarlık ofislerinden PLP Architecture’ün ortağı Mimar Kevin P. Flanagan, “**Meşe Kule Projesi; Seksen Katlı Ahşap Gökdelin ve Sürdürülebilir Malzeme: Ahşap**” başlıklı bildirisini sunmuştur. Yenilenebilir ve sürdürülebilir bir yapı malzemesi olan ahşabın kullanıldığı Meşe Kule Projesi, endüstriyel ahşap kullanımına iyi bir örnektir. Londra’nın Barbican bölgesinde inşa edilecek olan yapının projelendirilmesinde, PLP Architecture, Camb-



Ole Hebrand Kleppe, Kevin Flanagan, Peter Ross, Kevin Cheung



Miyuki Aoki Girardelli



Suheyra Yılmaz, Francesca Brancaccio, Deniz Mazlum, Meltem Vatan Kaptan



Emre Arolat

ridge Üniversitesi, Smith ve Wall-work Engineers birlikte çalışmıştır. Tasarım ve Teknik Araştırma alanında, 2016 RIBA (*The Royal Institute of British Architects*) ödüllü proje, ayrıca 2016 Yapısal Ahşap Ödülü (*Structural Timber Awards*) finalisti, 2016 Yüksek Katlı Binalar Amerikan Mimarlık Ödülleri (*2016 American Architecture Prize Tall Buildings*) platinyum ödülünün de sahibidir. Sempozyumun bir sonraki konuşmacısı olan Norveç Bergen'deki BOB şirketinin proje müdürü İnşaat Mühendisi Ole Herbrand Kleppe, "The Tree - Dünyanın En Yüksek Ahşap Binası" konulu sunumunda; dünyada inşa edilen en yüksek ahşap konut olan "The Tree" yapısının projelendirme ve uygulama sürecini anlatmıştır. Norveç'in Bergen kentinde inşa edilen The Tree,

beton ve çeliğe alternatif olarak ahşap malzemeye yüksek katlı projeler inşa etmenin mümkün olduğunu kanıtlamak için uygulanmış bir pilot projedir. Yapının sırrı; modüler dairelerin dört kat boyunca üst üste yerleştirilmesi, ardından beşinci katta bir platform oluşturulması ve bu tekniğin üç kez tekrarlanması suretiyle, on dört katlı bir ahşap yapı inşa etmektir. Dünya genelinde CO₂ salınımının azaltılabilmesi için kentlerin sürdürülebilir bir şekilde gelişmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kriter göz önüne alındığında, bu yapının 2000 ton CO₂ depoladığını belirtmek gerekir.

Sempozyum, ABD Portland'dan katılan, Batı Amerika Ahşap Ürünler Derneği (*Western Wood Products Association*) baş mühendisi Kevin Cheung'un "ABD'de İnşaat Mal-

zemeleri ve Modern Ahşap Yapılar" konulu sunumu ile devam etmiştir. Bildiride, ABD'de kullanılan ahşap yapı malzemeleri ve yapım sistemlerinden örnekler verilmiş; müstakil evler, orta yükseklikteki yapılarla son yıllarda hızları giderek artan çok katlı binalara ait uygulama deneyimleri paylaşılmıştır. Yapı yönetmeliklerinin, yapım teknolojisinin yaşadığı gelişme ile değişmesi ele alınmış, yeni yönetmelikler ve yapılan güncel eklemelerle ilgili bilgiler paylaşılmıştır. Sempozyumun bir sonraki konuşmacısı olan Mimar Emre Arolat, "Gelenekten Güncele Ahşap ve Etkileri" başlıklı sunumunda; ahşabı strüktürel amaçla değil, daha çok estetik kaygılarla kullandığını ifade ederek, Türk ahşap yapım geleneğindeki ahşap kullanımından etkilendiğini

ve bunu zaman zaman tasarımlarına yansıttığını belirterek, uygulamalarından örnekler paylaşmıştır.

Sempozyumun, “**Restorasyon, Konservasyon ve Onarım Uygulamaları ve Sorunları 2**” başlıklı son oturumunun başkanlığını, YTÜ’den Doç. Dr. Aynur Çiftçi yürütmüştür. Y. Mimar Emrah Ünlü, “**Koruma Onarım ve Yeniden Yapım Uygulamalarında Ahşap Kullanımı**” konulu sunumunda; ağırlıklı olarak Boğaziçi’ndeki ahşap yapılarda yürüttüğü restorasyon çalışmalarını ve bu süreçte edindiği deneyimleri paylaşmıştır. Bursa Büyükşehir Belediyesi’nden Y. Mimar Ayten Başdemir Taciroğlu, “**II. Murad Türbesi Giriş Saçağı Restorasyonu**” başlıklı bildirisinde; 2014 yılında UNESCO Dünya Miras Alanı ilan edilen bölge içinde yer alan yapının, ahşap kullanımının en dikkat çektiği yer olan giriş saçağının restorasyonunu detayları ile anlatılmıştır.

Sempozyum; Y. Mimar Nuray Ünal’ın “**Arnavutköy’de Bir Ahşap Yapı Restorasyonu**” başlıklı sunumu ile devam etmiştir. Muhtemelen 1887-1908 yılları arasında inşa edilen bu ahşap yapı, iyi korunmuş bir durumda günümüze dek ulaşmıştır. Bildiride, yapının taşıyıcı elemanları, tavanları, kapı ve pencereleri ile Art Nouveau üslubundaki cephe kaplamalarında uygulanan koruma ve onarım çalışmaları detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

Sempozyumun son konuşmacıları olan Mudurnu Alan Yönetimi Başkanı Şehir Plancısı Dr. Ege Yıldırım ve Y. Mimar Süheyla Koç, “**Sürdürülebilir Kalkınmada Yerel Bir Deneyim; Mudurnu’daki VERNADOC Kampı**” başlıklı sunumlarında; Mudurnu’nun korunarak gelecek kuşaklara miras bırakılması ve sürdürülebilir turizm yoluyla kalkınması amacıyla on yılı aşkın süredir yerel yöneticilerin, sivil toplum kuruluşlarının ve diğer paydaşların işbirliğiyle yürütülen çalışmalar ve yanı sıra, devam eden Alan Yönetimi faaliyetleri kapsamında ilk kez 2016 yılında düzenlenen, Türkiye’nin ilk VERNADOC (Yöresel Mimari Belgeleme Çalıştayı) kampı hakkında bilgi vermişlerdir. VERNADOC Mudurnu kampı çalışmaları kapsamında, ülkemizin sayılı ahşap Barok mimari eserlerinden



Demet Sürücü, Peter Ross



Aynur Çiftçi, Ayten Başdemir Taciroğlu, Ali Emrah Ünlü



Nuray Ünal



Süheyla Koç



Ege Yıldırım

biri olan, 1880'ler civarında inşa edilmiş Armutçular Konagi üzerinde çalışılmıştır. Altı ülkeden yedi yabancı ve Türkiye'den on üç yerli katılımcı ile gerçekleştirilen bu kamp; farklı meslek gruplarından ve eğitimlerden gelen kişileri bir araya getirerek, ortak bir çalışmanın gerçekleştirilmesine katkıda bulunmuştur.

Sempozyum; KUDEB Ahşap Eğitim Atölyesi Koordinatörü Orman Endüstri Yüksek Mühendisi Demet Sürücü'nün yaptığı değerlendirme konuşması ve ahşabı konuşmaya, tartışmaya, koruma ve ahşap dünyasını desteklemeye devam eden etkinliklerin ve çalışmalarının sürecine dair umut ve dileklerle sona ermiştir.



Sempozyum kahve arasında sergiden bir fotoğraf



Ahşap Eğitim Atölyesi'nin öğrenci çalışmaları



Süheyla Koç, Kevin Cheung, Aynur Çiftçi, Ole Herbrand Kleppe, Demet Sürücü, Peter Ross, Francesca Brancaccio, Ege Yıldırım, Ali Emrah Ünlü, Ayten Basdemir Taciroğlu