



*Bu makale benzerlik taramasına tabi tutulmuştur.
Araştırma Makalesi/ Research Article*

ERZURUM ÇİFTE MİNARELİ MEDRESE VE YAKUTİYE MEDRESESİ ÇİNİLİ MİNARELERİNİN MEVCUT DURUMU VE TAMAMLAMA UYGULAMALARI

Işıl KONAĞ*

Öz

Erzurum İli merkezinde bulunan Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi, Anadolu'da inşa edilen medreseler içinde önemli yere sahip Türk-İslam eserleridir. Medreseler ve çinili minareleri zaman içinde farklı etkenlere bağlı olarak bozulmalara uğramış ve onarımlar geçirmiştir. Bu onarımlar incelendiğinde çoğunlukla yapısal bozulmalara önem verildiği anlaşılmaktadır. Ancak bu eserler, Selçuklu Dönemi çini tekniğine sahip minareleriyle bölgede tek olan yapılardır. Medreseler, mimarisi, tarihi, süslemeleri vb. özellikleriyle pek çok araştırmaya toplu ya da münferit olarak konu edilmiştir. Ancak yapı onarımları bağlamında özellikle çinili minarelerinin koruma-onarımına ilişkin yayına rastlanmamıştır. Bu çalışmada, Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi'nin kısaca tarihi ve mimari özelliklerinden bahsedilerek, eserlerin çinili minarelerinin özgün durumlarına değinilecektir. Ardından çinili minarelerin mevcut korunmuşluk durumlarının tespit edilmesi ve restorasyon geçmişlerinin incelenmesi sonucunda elde edilen bilgiler ile toplu bir değerlendirmeye gidilerek, özgün çinili minarelerin eksikliklerinde görülen tamamlama uygulamaları incelenecektir. Bu sayede minarelerin özgün durumuna kıyasla mevcut durumuna dair bir değerlendirmenin ve belgelemenin yapılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Erzurum Çifte Minareli Medrese, Erzurum Yakutiye Medresesi, Minare Çinileri, Koruma-Onarım, Tamamlama.

CURRENT STATUS AND COMPLEMENT APPLICATIONS OF ERZURUM CIFTE MİNARELİ MADRAS AND YAKUTİYE MADRASES TILE MINERALS

Abstract

The Double Minaret Madrasa and Yakutiye Madrasah, located in the center of Erzurum province, are Turkish-Islamic works that have an important place among the madrasahs built in Anatolia. Madrasahs and tiled minarets were damaged and repaired over time due to various factors. When these repairs are examined, it is understood that structural deterioration is given importance. However, these works are unique in the region with their minarets and tile technique of the Seljuk period. Madrasahs have been the subject of collective or separate studies with their architecture, history and decorations. However, in the context of building repairs, there has not been any publication on the conservation-repair of tiled minarets. In this study, the historical and architectural features of the Double Minaret Madrasa and Yakutiye Madrasa will be briefly mentioned, and the original status of the tiled minarets of the works will be mentioned. Then, a collective evaluation will be made with the information obtained as a result of determining the current conservation status of the tiled minarets and examining the restoration histories, and the completion practices seen in the deficiencies of the original tiled minarets will be examined. In this way, it is aimed to evaluate and document the current condition of the minarets according to the original.

Keywords: Environmental Taxes, Income Distribution, Gini Coefficient, Panel Data Analysis

* Öğr. Gör. Dr., Kastamonu Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Sanat Eserleri Konservasyonu ve Restorasyonu Bölümü, isilaykonak6@gmail.com. ORCID: [0000-0003-1443-243X](https://orcid.org/0000-0003-1443-243X),

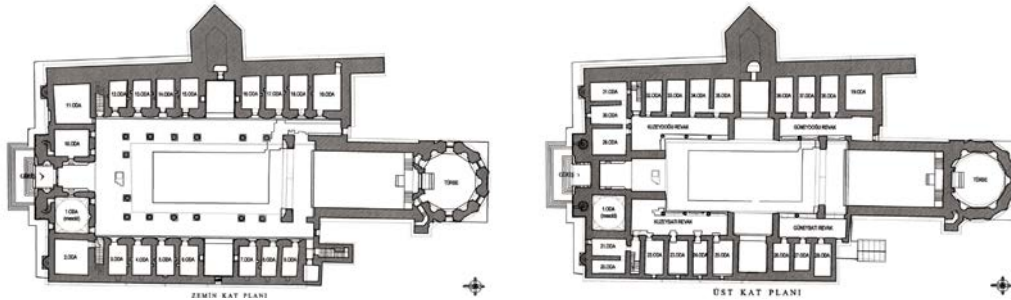
1. GİRİŞ

Erzurum İli, Yakutiye (Merkez) İlçesi, Cumhuriyet Caddesi'nde bulunan Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi¹, Anadolu Selçuklu ve İlhanlı Dönemi mimarisinin önemli eserlerindedir. Çifte Minareli Medrese'nin² vakfiyesi ve kitabesi mevcut olmadığından dolayı inşa tarihi ve banisi hakkında kesin bilgi bulunmamaktadır. Ancak kaynaklarda yapının mimarisi, süsleme ve üslup özelliklerinden yola çıkarak inşasına ilişkin IX. ile XIV. yüzyıllar arasında farklı tarihler aktarılmakta, genel kanı olarak XIII. yüzyıl ikinci yarısı kabul görmektedir (Gündoğdu ve Uçan, 2017: 37-48). Yakutiye Medresesi³ ise taç kapısı üzerinde yer alan kitabesinden anlaşıldığı üzere H.710/M.1310-11 tarihlerinde Olcaytu Hudâ-bende döneminde, Bolugan Hatun'un ve Gazân Han yardımlarıyla, Cemâleddin Hoca Yâkut Gazânî tarafından yaptırılmıştır. Medreselerin günümüzde mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne aittir (Denknbant, 2013: 295; Konyalı, 1960: 324).



Harita 1: Medreselerin yer aldığı Erzurum şehir plan haritası, Kaynak: (URL 1: <https://www.google.com/maps>)

Çifte Minareli Medrese, açık avlulu, iki katlı dört ve eyvanlı medrese plan tipine sahip olup bu grup medreselerin Osmanlı öncesi Anadolu'daki en büyük örneğidir (Bayburtluoğlu, 1978: 99; E.V.B.M. Çifte Minareli Medrese Sanat Tarihi Raporu). Ayrıca ön cephedeki anıtsal taç kapısı ve iki yanındaki payandalar üzerinde yükselen, yapıya ismini veren minareleriyle de Anadolu Türk mimarisi içinde önemli bir yere sahiptir (Plan 1-2, Foto. 1).



Plan 1: Çifte Minareli Medrese Zemin Kat Planı, Kaynak: Gündoğdu, 2015: 39 (Solda).

Plan 2: Çifte Minareli Medrese İkinci Kat Planı, Kaynak: Gündoğdu, 2015: 39 (Sağda).

¹ Her iki yapı da Gayri Menkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun 13.11.1976 tarih ve A-188 sayılı kararıyla tescil edilerek koruma altına alınmıştır (URL 2: <https://erzurum.ktb.gov.tr>).

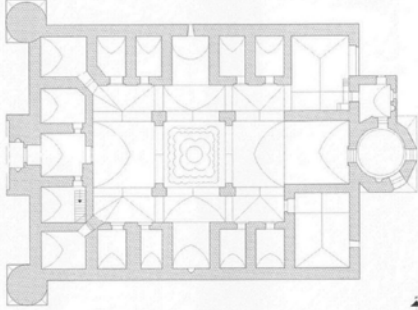
² Çifte Minareli Medrese hakkında detaylı bilgi için bkz. Karamağaralı, 1971; Bayburtluoğlu, 1978; Diez, 1915; Rogers, 1965; Beygu, 1936; Konyalı, 1960; Yetkin, 1952; Kuran, 1969; Ünal, 1982; Kunter, 1947; Aslanapa, 1984; Tuncer, 1986; Gündoğdu, 2015; Gürbüz, 2004.

³ Yakutiye Medresesi Hakkında detaylı bilgi için bkz. Denknbant, 2010; Beygu, 1936; Konyalı, 1960; Ünal, 1968; Sözen, 1972; Cantay, 1982; Tuncer, 1991; Zeren, 1996; Akçay, 1965; Çam, 1988.



Foto.1: Erzurum Çifte Minareli Medrese'nin genel görünümü, Kaynak: Gündoğdu, 2015: 38.

Yakutiye Medresesi ise tek katlı, kapalı avlulu, üç eyvanlı ve revaklı medrese plan tipinin Anadolu'da bulunan iyi korunmuş örneklerinden biridir (Çam, 1988: 289-310; Ünal, 1993: 43; Kuran, 1969: 124-127; Sözen, 1972: 1-7) (Plan 3, Foto. 2). Medrese'nin giriş cephesinin sağ (güney-batı) köşesinde bulunan minaresi ve kabartmalı taş süslemelerle bezemeli taç kapısı da yapıya üstün değer katmaktadır.



Plan 3: Yakutiye Medresesi'nin planı, Kaynak: (URL 3: <https://okuryazarim.com>) (Solda).

Foto. 2: Yakutiye Medresesi'nin genel görünümü⁴ (Sağda).

Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi, tarihi değerleri ve plan özelliklerinin yanı sıra Anadolu Selçuklu üslubundaki, mozaik teknikli çinilerle donatılmış minareleriyle de bölgede bulunan nadir iki eserdir. Ele aldığımız bu iki eserin vazgeçilmez ögesi olan minareler, formları, yükseklikleri ve süslemeleriyle yapının genel görünümüne ve önyüz düzenine büyük ölçüde katkı sağlamaktadır. Günümüzde Çifte Minareli Medrese ise Vakıf Eserleri Müzesi olarak, Yakutiye Medresesi ise Türk İslâm Eserleri ve Etnografya Müzesi olarak kullanıma devam ettirmektedir.

Eserlerin çinili minarelerinde uygulanan teknik ve kompozisyon düzenlemeleri şöyledir;

Çifte Minareli Medrese taç kapısının doğu ve batı köşelerinde yer alan minarelerin şerefe üstü kısımları mevcut değildir⁵. Kaynaklarda bu yapının inşasının tamamlanmadığı ve süslemelerin bu yüzden eksik kaldığı aktarılmaktadır (Gürbüz, 2004: 146). Minareler, zeminden itibaren taç kapı üst seviyesine kadar taş kaide ile yükselmekte, üzerinde tuğla ve çini malzemedeki on altı dilimli gövdesi bulunmaktadır (Bakırer, 1981: 484). Minare gövdelerinin bitiminde, kısmi olarak şerefe altı özgün çinili geniş kuşakları ve mukarnaslı kuşakları yer almaktadır.

Batı minarenin kaidesinin kuzey ve batı yüzlerinde, doğu minare kaidesinin ise kuzey ve doğu yüzlerinde, kare formlu ve birbirlerine yakın ölçülerde panolar yer almaktadır. Minare kaidelerinin üzerindeki pabuç kısımlarında da her yüzde bir tane olacak şekilde, kaide

⁴ Kullanılan fotoğraflar için alıntı yapılan durumda kaynağı parantez içinde belirtilmiştir. Kaynağı verilmeyen tüm fotoğraflar Işıl Konak kişisel arşivine aittir.

⁵ Çifte Minareli Medrese süslemelerinde detaylı bilgi için bkz. Ayduşlu, 2013; Çalışır, 2019.

panolarından daha küçük ölçülerde, kareye yakın dikdörtgen formda panolar bulunmaktadır. Panolarda, patlıcan moru ve turkuaz çiniler ile birlikte tuğlalar, mozaik teknikle uygulanmıştır. Kaide ve pabuç bölümündeki panoların dışında kalan alanlarda ise tüm yüzey turkuaz çini ve tuğlaların dönüşümlü tekrarıyla oluşturulmuştur.

Minare gövdeleri, on altı dilimli-yivli formdadır. Her iki minarede de dikdörtgen tuğlalar ve kare formlu turkuaz çiniler kullanılmıştır. Ancak batı minarede turkuaz çiniler, baklava dilimi formu düzeninde, doğu minarede ise çiniler tuğlalar ile kaydırmalı olarak paralel çizgiler düzeninde tasarlanmıştır. Uygulanan düzen tüm gövdede kesintisiz devam eder (Foto. 3, 4).

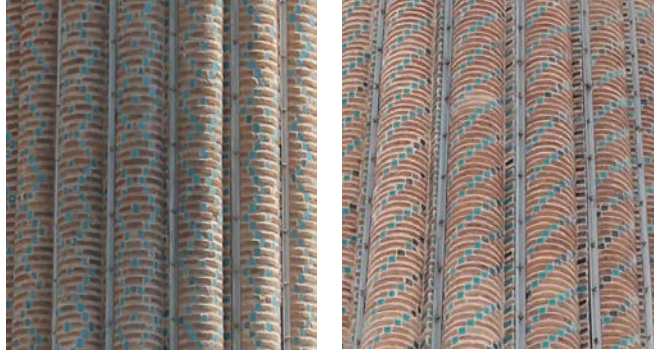


Foto. 3: Çifte Minareli Medrese, batı minare gövdesi (Solda).

Foto. 4: Çifte Minareli Medrese, doğu minare gövdesi (Sağda).

Her iki minarenin tuğlalı gövdelerinin bitiminde geniş çinili kuşaklar yer almaktadır. Bu iki geniş kuşak farklı düzenlemeye sahip olmak üzere, örgülü kufi tarzındaki yazı istifiyle donatılmıştır. Yazılar patlıcan moru, zemin ise firuze rengi çiniler ile mozaik teknikle uygulanmıştır. Bu geniş kuşakları alt ve üstten daha dar geometrik kompozisyonlu iki kuşak sınırlandırmaktadır. Bahsi geçen bu kuşakların üzerinde son olarak mukarnaslı bir bölüm yer alır. Batı minarede iki sıra, doğu minarede üç sıra halinde tasarlanan mukarnaslar, patlıcan moru ve firuze renkli çinilerle birlikte tuğlaların da kullanıldığı, genellikle geometrik ve az da olsa palmet gibi bitkisel motiflerle düzenlenmiştir. Mevcut haliyle minareler, mukarnaslı kuşakların üst seviyesinde alçak bir külahla kapatılmış durumdadır. Batı minare doğu minareden çap olarak biraz daha dardır (Foto. 5, 6).



Foto. 5: Çifte Minareli Medrese, doğu minare şerefe altı kuşak ve mukarnasları (Solda).

Foto. 6: Çifte Minareli Medrese, batı minare şerefe altı kuşak ve mukarnasları (Sağda).

Yakutiye Medrese 'sinin taç kapısının güney köşesinde yer alan minaresinin gövde üstü kısmı mevcut değildir. Minarenin pahlı yuvarlak kaidesi, kesme taştandır. Aynı düzendeki diğer kaide kuzey köşede de bulunmaktadır. Buradan hareketle Medresenin çifte minareli olduğu ve daha sonra kuzey minarenin yıkıldığı veya hiç yapılmadığı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır (Ünal, 1973: 93; Denkinalbant, 2013: 294). Medrese duvarları bitimine kadar yükselen taş minare kaidesi üzerinde, tuğla malzemedeki yuvarlak gövde yer almaktadır. Minare gövdesinin bitiminde şerefesi bulunmamaktadır (Foto. 7, 8).



Foto. 7: Yakutiye Medresesi minaresi (Solda).

Foto. 8: Yakutiye Medresesi minaresi, detay (Sağda).

Minare gövdesi, tuğlaların ok ucu motifi şeklinde dışa taşkın-kabartmalı olarak düzenlenmesiyle ve arada kalan alçak zeminlerde firuze çinilerin yerleştirilmesiyle elde edilen örgülü geometrik düzenlemeye sahiptir. Alçak zeminlerde kalan alanlarda geometrik farklı düzenlemeler uygulanmıştır. Düzenlemelerin tamamında motiflerde turkuaz çini, zeminlerde ise tuğla kullanılmış, iç zeminler dıştan bir sıra ince turkuaz ve patlıcan moru çini ile sınırlandırılmıştır. Uygulanan düzen tüm gövdede kesintisiz devam eder. Mevcut haliyle minare, gövdenin bittiği seviyede sivri bir külahla kapatılmış durumdadır.

Çinili minareler bağlı bulunduğu yapılarla birlikte tarihi süreç içinde farklı etkenlere bağlı olarak çeşitli bozulmalar⁶yaşamış ve bu bozulmalara yönelik pek çok onarımlar geçirmiştir. Eserlere ve çinilerine ilişkin yürütülen araştırmalar sonucunda ulaşılan kaynaklardan ve arşiv belgelerinden; eserlerde ve çinilerinde görülen bozulmaların, zaman içinde iklime bağlı olarak uzun süre kar ve yağmura maruz kalmasına, soğuk ve sert rüzgârlı hava koşullarına bağlı meydana anlaşılmaktadır. Ayrıca, şehrin uğradığı Moğol saldırıları ve istilası sonrasında medreselerin uzunca bir süre terk edilerek işlevsiz bırakılmasına, dolayısıyla da bakımsız kalmasına, Osmanlı döneminde yapıların askeri amaçlı top dökümhanesi ve depo olarak kullanılmasına, günümüzde ise şehir merkezinde bulunmasından kaynaklı hava kirliliğine ve trafik etkilerine maruz kalmasına, yapının bulunduğu bölgenin zemin ve jeolojik yapısının zayıf ve mukavemetsiz oluşuna, zaman içinde bölgede gerçekleşen şiddetli depremlere bağlı olarak da bozulmaların meydana geldiği görülmektedir (Konyalı, 1960: 356; Ünal, 1973: 93; Çam, 1988: 290; Eskici vd., 2006: 171; Kocaman vd., 2018: 45-46; Işık, 2009: 105; Denkhalbant, 2013: 293; Yavaş, 1993: 311; Başar, 1977: 153).

Ulaşılan kaynaklardan Medreselerin tarihi süreçte geçirdiği onarımların daha çok yapısal sorunlara yönelik uygulandığı, çinilerine ilişkin olarak ise çok kısıtlı ve Cumhuriyet sonrası son döneme ait onarım bilgisinin bulunduğu anlaşılmaktadır.

Çifte Minareli Medrese'nin onarımına yönelik ilk bilgi, Osmanlı Dönemine aittir.

Medreseye ilişkin kaynaklardan, yapıda XIV. yüzyılın ortalarına kadar (Anadolu'da İlhanlı hâkimiyetinin sona ermesi) eğitim-öğretime başlanmadığı, XVI. yüzyılın ilk çeyreğine kadar da (Osmanlı Dönemi) eğitim-öğretim konusunda çok aktif olmadığı anlaşılmaktadır. Medrese'nin bu süreçte serhat şehri vasfını sürdüren Erzurum'da, top döküm ve askeri birim yeri olarak kullanıldığı aktarılmaktadır. Bu hususu Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesinde de aktarmaktadır⁷. Anlaşıldığı üzere bu tarihlerde Medrese, Sultanı IV.Murat (1623-1640)

⁶ Mimari yapı çinilerinde görülen bozulmalar ve bozulmalara sebep olan etkenler hakkında detaylı bilgi için bkz. (Konak, 2021: 37-58)

⁷ Seyahatnamede yapının durumu "Nice kere Erzurum muhasara olduğundan, atılan toplardan bu Caminin ekser yerleri münhedim olmuş, evkaftı da olmadığından harap olup gitmiştir... Minareleri eflake ser çekmiş olduğundan Sultan Murad-ı Râbi tamir ve termim edip içinde balyemez toplar için bir top imalathanesi yaptırmıştı..." şeklinde aktarılmıştır (Evliya Çelebi 1976: 501).

tarafından kapsamlı olarak tamir ettirilmiş ve daha sonara top imalâthanesi olarak kullanılmıştır. Ancak yapılan onarımların niteliği hakkında detaylı bilgiye ulaşılamamıştır (Yavaş, 1993: 311; Konyalı, 1960: 340, Rogers, 1965: 80, Sözen, 1970: 73, Karamağaralı, 1971: 209; Ünal, 1989: 54- 55; Ünal, 2002: 200; Gürbüz, 2004: 145; Evliya Çelebi 1976: 501; Gündoğdu, 2015: 40).

Ayrıca eseri yerinde inceleyen Hamilton ve K. Ritterin 1836-37 yıllarına ait yayınlarında ve W. Bachmann'ın 1913 yılına ait yayınında da Medrese'nin halen top döküm yeri olarak kullanıldığı aktarılmaktadır. Anlaşıldığı üzere Medrese, askeri amaçla top dökümhanesi olarak 300 yılı aşkın bir süreçte kullanılmış ve amaç dışı kullanımı yapının bozulmasına da sebep olmuştur (Bachmann 1913: 74-79; Hamilton 1842: 178-202; Ritter 1843: 766; Gündoğdu, 2015: 40; Yörükoğlu, 1978: 235-246).

Medrese 1846 yılından sonra tekrar medrese olarak kullanıma açılmıştır. Ancak daha sonra İ. Hakkı Konya'lı 1920 li yıllara ait olduğunu belirttiği fotoğraflardan yola çıkarak, o dönemde medrese eyvanlarının ön yüzlerinin örülerek ikametgâh haline getirildiğini, orta alanda yığılı duran malzemelerden de inşaat deposu gibi kullanıldığını anlaşıldığını aktarmaktadır (Konyalı, 1960: 357). Ayrıca yine diğer bir kaynaktan 1920 li yıllarda gerçekleştirilen bir onarımdan bahsedilmekte ve onarım sırasında kötü durumda olan minare yivlerinin arasına demir profiller yerleştirilerek minareler sağlamlaştırılmaya çalışıldığı aktarılmaktadır (Ünal, 1989: 5; Işık, 2009: 48).

Medrese, 1940'lı yıllara kadar oldukça kötü durumda olmakla birlikte, 1942-1967 yılları arasında "Erzurum Müzesi" olarak kullanılmıştır (Rölöve Raporu, 2007'den aktaran Sipahi ve Yalçın, 2010: 1199; Yörükoğlu, 1978: 235-246). 1950 li yıllarda cephede ve minare kaidelerindeki eksikliklerde tamamlama yapılmıştır (Işık, 2009: 48). Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından 1976 yılında, avlu ve çevresinde sondaj kazıları yürütülmüş, duvarların özgün dokusunda bazı değişiklikler yapılmıştır. Avluda bulunan su tesisat unsurlarının tahrip olduğu, bağlantının kesildiği de görülmüştür. Batı yönde zemin seviyesinden yükseltilen zemin kotunun, özgün seviyeye indirilmesiyle oluşan baskı sonucu batıdan doğuya doğru kayma meydana geldiği tespit edilmiştir (Karpuz, 1976: 30, Yörükoğlu, 1978: 30-235-246; Gündoğdu, 2015: 40).

Her dönemde farklı harç (çamur, çimento, kireç harç vb.) ve malzeme kullanıldığı anlaşılan yapıdaki onarımlarda orijinal dokunun bir kısmı ortaya çıkarılmıştır. Dönem itibariyle koruma temelli restorasyon algısının tam olarak oluşmadığı ve bu sayede Medrese'nin asli özelliklerini kısmı olarak yitirdiği görülmüştür (Gündoğdu, 2015: 43). Ana eyvan ve kümbet çevresinde 1977 yılında yapılan temel sondajlarının doğru yürütülememesi sonucu özgün temellerin tespit edilmesi oldukça zor hale gelmiştir (Özerol, 2008: 37).

2006 yılına ait restorasyon raporuna göre, yapının sergi alanı olarak yeniden işlevlendirilmesi düşünülmüş (Rölöve, Restitüsyon ve Restorasyon Raporu, 2006'den aktaran Sipahi ve Yalçın, 2010: 1199), 2007 yılına ait rölöve raporuna göre ise mevcutta çay bahçesi, sergi salonu olarak kullanıldığı ve Erzurum Vakıflar Bölge Müdürlüğüne Medrese'nin müze binası olarak işlevlendirilmesinin uygun görüldüğü aktarılmıştır (Rölöve Raporu, 2007'den aktaran Sipahi ve Yalçın, 2010: 1199).

2008 yılına ait restorasyon raporlarında, tespit edilemeyen özgün yapı izlerinin jeoradar yöntemi ile incelemesinin yapılması, öncelikli olarak minarelerinin müdahale görmesi, mevcut çimento harçlı külahların sökülerek yeni bir koruma külahının oluşturulması, minarelere kuş pisliklerinin zarar verdiği ve bu durumun engellenmesi gerektiği, minare yivleri arasındaki profillerin yıprandığı, bu sorunun daha kalıcı bir şekilde çözülmesi gerektiği aktarılmıştır (Özerol, 2008: 37-38). Yapı örgü taşlarında gerekli temizlik yapılması, yıpranan ve rutubet alan yerlerin epoksi ile tamamlanması, dışarıdan algılanmayacak biçimde bir merdiven sahanlığı oluşturarak güneydoğu ve güneybatı kanadını üst kata ulaştırarak ilişkilendirilmesi, ana eyvanın önündeki revak tonozunun tamamlanması, minarelerde şerefe

atlarının tamamlanması, yıpranmış, korozyona uğramış tuğlaların yenilenmesi, mevcut ve kayıp çinilerin envanterinin çıkarılması, bozulmaların onarılması, onarılması mümkün olmayanların uygun desende ve renkte boyanması, şerefe üstlerinde yeni koruyucu saçakların yapılması, su tesisatı ve kanal sisteminin çalışır hale getirilmesi, havuzda kazı çalışması yapılması, taç kapı yüzeyi uygun yöntemlerle ve malzemelerle temizlenmesi, restorasyon sonucunda da yapıya işlev verilmesi kararları alınmıştır (Karpuz ve Eravşar, 2008: 25).

2009 yılına gelindiğinde Medrese'nin tüm elemanlarına ilişkin detaylı mevcut durum tespiti yapılmış ve oldukça detaylı restorasyon raporu hazırlanmıştır. Minareler ve çinilerine ilişkin olarak yapılan tespitler ve kararlar şu şekildedir;

Minarenin mevcut kaide ve gövdelerinde ciddi ve tehlikeli oranda çürüme, aşınma, derz açılması ve çatlamalar ile derz harçlarında bağlayıcılık özelliğinin yitirilmesi söz konusudur. Çinilerde ise dökülmeler ile yüzeysel doku bozulmaları ve renk değişimi mevcuttur. Minarelerde yakın dönemde yapılan beton bohçalama elemanları iyi durumda görünmekte ancak gövde yivleri arasındaki güçlendirme profilleri tehlikeli oranda oksitlenme ve çürüme görülmekte olup yakın gelecekte işlevini kaybedecek durumdadır. Buna göre, minarelerindeki tuğla ve çini eksiklikleri özgüne uygun biçimde tamamlanması, beton ile tamamlanan yüzeylerin temizlenerek yeni tuğla veya çinilerle kaplanması, mevcut beton külah üzerine kurşun kaplama yapılması, yüzeysel olarak aşınmış ancak taşıyıcılığını koruyan tuğlalarda 5 cm. kadar yüzeylerin kazınarak temizlenmesi, tuğla tozu, hidrolik kireç ve beyaz çimento esaslı harç ile sıvanmak suretiyle imitasyon yapılması, taşıyıcılık özelliğini yitiren tuğlalarda ise özenli bir biçimde çürütülerek sökülmesi ve orijinal form, boyut ve malzeme ile yenileme yapılması, tuğla derzlerinde gerekli onarımların yapılması kararı alınmıştır (Işık, 2009: 106-119-124)

2010 tarihinde onaylanan karar ile Medrese, "Vakıf Eserleri Müzesi" olarak tasarlanmıştır (Işık ve Yeğin, 2010: 2). 2011 yılında kısmi zemin kayması ve yüzey aşınmaları ile ilgili olarak; devlet katkılarıyla kapsamlı restorasyon çalışmaları yeniden başlatılmıştır (URL 4: https://tr.wikipedia.org/wiki/çifte_Minareli). 2011-2016 yılları arasında sürdürülen restorasyon çalışmaları da önceki restorasyon kararlarına benzer kararlar alınmış ve alınan kararların uygulamaları yapılmıştır. Minareler ve çinileri bağlamında, doğu ve batı minarelerde kayma meydana gelen yerlerdeki tuğla ve çiniler sökülmüş ve yeniden monte edilmiştir, eksikliklerde yeniden üretim çini ve tuğlalar kullanılarak tamamlanmıştır, minare çinilerine yüzeysel temizlik ve sağlamlaştırma yapılmış ve gerekli yerlerde epoksi uygulamasıyla derzleme yapılmıştır, minarenin önceden yapılan beton külahlarının üzerine ahşap konstrüksiyon hazırlanmış ve üzeri bakır kaplanmıştır (Gündoğdu ve Uçan, 2017: 69-73). Son restorasyon projesine göre Medrese günümüzde sergi salonu ve müze olarak kullanılmaktadır (Sipahi ve Yalçın, 2021: 1199)

Yakutiye Medresesi'nin Osmanlı Dönemine ait onarım bilgisine ulaşamamıştır. Ancak Medrese'nin o dönemde dökümhane olarak kullanıldığı ve 19. yüzyılın sonlarından itibaren ise askeri depo olarak kullanıldığı bilinmektedir. Medrese, 1944-1947 yıllarında ise Arkeoloji Müzesi olarak hizmet vermiştir (Tavukçu, 2019: 219).

Yapının onarımına ilişkin ilk bilgi, Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen ancak detaylarına ulaşamayan 1964 ve 1973 tarihli onarımlardır (Çam, 1988: 295; Eskici vd., 2006: 171). Medrese'nin etrafı zaman içinde muhdes yapılarla çevrilmiş ve 1970-1980'li yıllarda bu yapılar yıkılarak, çevre düzenlemesi yapılmıştır. Böylece Medrese'nin ortaya çıkması sağlanmıştır (URL 2: <https://erzurum.ktb.gov.tr>). Medrese, 1991 yılında Kültür Bakanlığı tarafından içeriğine ulaşamayan yeni bir onarım daha geçirmiştir (Çam, 1988: 295; Eskici vd., 2006: 171). 1984 -1994 yılları arasında sürdürülen onarımların ardından Medrese, 29 Ekim 1994 tarihinde yeniden kullanıma açılmış ve "Türk-İslam Eserleri ve Etnografya Müzesi" olarak hizmet vermiştir (Tavukçu, 2019: 219; URL 2: <https://erzurum.ktb.gov.tr>).

Bahsi geçen onarımlar ve yeniden kullanımlar sırasında yapının asli bünyesinde yapısal kimliğini bozacak önemli değişiklikler olmamış ancak onarımların izlerinden de anlaşıldığı üzere özgün malzemeye yoğun miktarda yenileme uygulanmıştır. Dolayısıyla bu durum özgün yapı malzemelerinin korunması anlayışından uzaklaşmış ve yeniden yapım amacı ile yeni malzemeyle değişimin benimsendiğini göstermektedir. Benimsenen bu uygulama ile özellikle dış cephe kaplamalarında gereğinden fazla yenilenme yapıldığı ve bu nedenle özgün taşıci işaretlerinin (damga) büyük ölçüde tahrip olduğu anlaşılmaktadır (Çam, 1988: 295; Eskici vd., 2006: 171).

2005 yılına ait restorasyon raporunda ise yapının özgün malzemesinin korunması temelinde, var olan bozulmalar ve yapılması gerekli uygulamalar detaylı olarak belirlenmiştir. Yapılması önerilen uygulamalar kısaca şöyledir;

Yapıyı, tehdit eden ve bozulmasına sebep olan sert iklimsel koşulları, hava kirliliği ve farklı yollar ile yapıya ulaşan sudan korumak için gerekli önlemler alınmalı ve koruyucu müdahaleler yapılmalıdır. Bunun için drenaj ve çatı problemlerinin giderilmesi gerekmektedir. Yapı malzemeleri yüzeyinde görülen birikimlerin (kir ve tortu) temizlenmeli, özgün renk ve doku ortaya çıkartılmalıdır. Temizlikte seçilecek yöntem ve malzeme özgün malzemeye zarar vermeyecek nitelikte olmalıdır. Yapı malzemelerinde görülen fiziksel güç kaybı ve devamında görülen aşınma, dökülme, çatlama ve parça kayıplarının durdurulması ve zayıflamış malzemelerin güçlendirilmesi gerekmektedir. Güçlendirme uygulamalarında kullanılan malzeme ve yöntem özgün malzemeye zarar vermeyecek nitelikte olmalıdır. Aşınmış-ufalanmış, özelliğini kaybetmiş derz dolguları ve eski onarımlarda kullanılmış çimento katkı harçlar, özgüne uygun renkte ve dokudaki harç ile yenilenmelidir. Önceki onarımlar esnasında minare gövdesine uygulanan tamamlamalarda özgün yüzeylerin renkli sıva ile kaplandığı anlaşılmaktadır. Ancak yapısal bütünlüğü ve genel durumu iyi olan minare gövdesinde bu sıvaların temizlenip yenilenmesi örgüye zarar verebileceğinden, herhangi bir müdahaleye gerek yoktur (Eskici, 2005: 67-68-69).

Kültür Bakanlığı tarafından 2009 yılında kapsamlı bir şekilde onarılan Medrese'nin, çevre düzenlemesi de yaptırılmıştır (URL 5: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Yakutiye>). Son onarıma ilişkin detaylı bilgiye ulaşamamıştır.

Anlaşıldığı üzere Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi tarihi süreç içinde çeşitli bozulmalar yaşamış ve farklı nitelikte onarımlar yapılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda ilk dönem onarımlarında Medreselerin genellikle yapısal bozulmalarına müdahale edildiği, süsleme onarımlarının ikinci planda kaldığı, son dönem onarımlarında ise süsleme unsurlarının da yapısal unsurlar kadar dikkate alındığı, detaylı ve özenli onarılmaya çalışıldığı anlaşılmaktadır. Yapıların çinili minarelerinde bu onarımlar esnasında temizlik, sağlama, yenileme, tamamlama vb. uygulamaların yapıldığı tespit edilmektedir.

Çalışma konumuz özelinde Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi'nin çinili minarelerinin özgün hali, geçirdiği onarımlar ve mevcut durumları değerlendirildiğinde;

- Pano bozulmaları⁸ bağlamında “birim malzeme kaybı”,
- Malzeme bozulmaları⁹ bağlamında “çatlak-kırık”, “parça kaybı”,
- Onarım ve diğer müdahalelerden kaynaklı bozulmalar¹⁰ bağlamında “tamamlama” olarak farklı bozulmalar ve uygulamalar tespit edilmiştir.

Sıralanan “birim malzeme kaybı”, “çatlak-kırık” ve “parça kaybı” türü eksikliklerinde farklı zamanlarda, farklı tekniklerde ve farklı malzemelerle yapılan altı ayrı tipte tamamlama uygulaması tespit edilmiştir. Bu tamamlama uygulamaları aşağıdaki gibidir;

⁸ Pano bozulmaları hakkında detaylı bilgi için bkz. (Konak, 2021: 37-41).

⁹ Malzeme bozulmaları hakkında detaylı bilgi için bkz. (Konak, 2021: 42-46).

¹⁰ Onarım ve diğer müdahalelerden kaynaklı bozulmalar hakkında detaylı bilgi için bkz. (Konak, 2021: 55-58).

Birinci tip tamamlama, çini birim malzeme eksikliklerinde yeniden üretim çiniler ile yapılan uygulamalar şeklindedir. Bu uygulama, Çifte Minareli Medrese'nin batı ve doğu minarelerinin kaidesindeki çinili panolarda, gövdede kullanılan çinilerde, şerefe altındaki geniş kuşaklarda, geniş kuşağı alttan ve üstten sınırlandıran ince kuşaklarda ve mukarnasların özgün çini eksikliklerde tespit edilmektedir. Yakutiye Medresesi minaresinde ise alçak zeminde yer alan gövde çinilerinin oldukça yoğun bölümündeki çini eksiklikleri tespit edilmiştir.



Foto. 9: Çifte Minareli Medrese, doğu minare şerefe altı kuşağında ve mukarnas çinilerinde uygulanan tamamlamalar (Solda).

Foto. 10: Çifte Minareli Medrese, batı minare gövde çinilerinde uygulanan tamamlamalar (Ortada).

Foto. 11: Çifte Minareli Medrese, doğu minare kaide pano çinilerinde uygulanan tamamlamalar (Sağda).

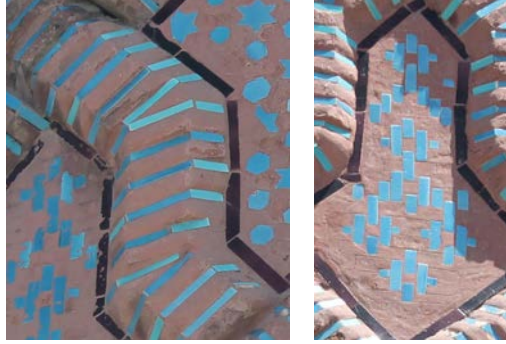


Foto. 12: Yakutiye Medresesi minare gövdesindeki yüksek kabartma örgü çinilerinde uygulanan tamamlamalar (Solda).

Foto. 13: Yakutiye Medresesi minare gövdesindeki alçak zemin çinilerinde uygulanan tamamlamalar (Sağda).

Çoklu çini birim malzeme kaybı görülen alanların bahsi geçen birinci yöntemle tamamlandığı anlaşılmaktadır. Tamamlamada kullanılan yeniden üretim çiniler, özgün çinilerin formlarına, boyutlarına, yüksekliklerine, dokularına ve renklerine uygun olarak üretilmiştir. Yeni üretim çinilerin özgün çinilerle oldukça yakın özellikte olması görsel bütünlüğü olumlu yönde desteklemiş ancak özgün çinilerin ayırt edilmesini güçleştirmiştir. Bu uygulamanın görsel bütünlük algısı temelinde şekillendiği anlaşılmaktadır. Yeniden üretim çinilerin özgün çinilere kıyasla zamana bağlı olarak göstereceği dayanıklılığı ancak tarihi süreç içinde anlaşılacaktır (Foto. 9, 10, 11, 12, 13).

İkinci tip tamamlama, tuğla birim malzeme eksikliklerinde yeniden üretim tuğlalar ile yapılan uygulamalar şeklindedir. Bu uygulama, Çifte Minareli Medrese'nin batı ve doğu minare kaidelerindeki panolarında, gövdelerde kullanılan tuğlalarda, şerefe altındaki geniş kuşağı alttan ve üstten sınırlandıran ince kuşaklarda ve mukarnaslarındaki tuğla eksikliklerde tespit edilmektedir. Yakutiye Medresesi Minaresinde ise alçak zeminde yer alan gövde tuğlalarının oldukça yoğun bölümünde meydana gelen tuğla eksikliklerinde tespit edilmiştir.

Çoklu tuğla birim malzeme kaybı görülen alanların bu yöntemle tamamlandığı anlaşılmaktadır. Tamamlamada kullanılan yeniden üretim tuğlalar, özgün tuğlaların formlarına, yüksekliklerine, dokularına ve renklerine uygun olarak üretilmiştir. Ancak minare gövde tuğlalarının bazı bölümlerinde olduğu gibi genişliklerinde bir miktar farklılık tespit edilmektedir. Bu bakımdan bu bölgelerde aralarda kullanılan harç kalınlıkları biraz daha fazla görülmektedir. Yeni üretim tuğlaların özgün tuğlalar ile oldukça yakın özellikte olması görsel

bütünlüğü olumlu yönde desteklemiş, aynı zamanda özgün tuğlaların eskimişlik farkıyla ayırt edilmesini sağlamıştır. Yeniden üretim tuğlaların özgün tuğlalara kıyasla zamana bağlı olarak göstereceği dayanıklılığı ancak tarihi süreç içinde anlaşılacaktır (Foto. 14, 15, 16, 17).



Foto. 14: Çifte Minareli Medrese, doğu minare kaide pano tuğlalarında uygulanan tamamlamalar (Solda).

Foto. 15: Çifte Minareli Medrese, doğu minare gövde tuğlalarında uygulanan tamamlamalar (Ortada).

Foto. 16: Çifte Minareli Medrese, batı minare, kaide pano tuğlalarında uygulanan tamamlamalar (Sağda).



Foto. 17: Yakutiye Medresesi, gövde tuğlalarında uygulanan tamamlamalar.

Üçüncü tip tamamlama, çini birim malzeme eksikliklerinde yeniden üretim tuğlalar ile yapılan uygulamalar şeklindedir. Bu uygulama, Çifte Minareli Medrese'nin batı minare kaidesinin batı panosundaki özgün çini eksikliklerinde tespit edilmektedir. Panodaki altı kollu yıldızda ve altındaki den-dan formunda meydana gelen çini birim malzeme kayıplarının bu yöntemle tamamlandığı anlaşılmaktadır. Tamamlamada kullanılan yeniden üretim tuğlalar, özgün çinilerin formlarına, boyutlarına, yüksekliklerine, dokularına uygun olarak üretilmiştir. Yeni üretim tuğlaların özgün çinilerle renk harici oldukça yakın özellikte olması görsel bütünlüğü olumlu yönde desteklemiş aynı zamanda bu sayede onarımda tamamlanan alanları vurgulamıştır. Yeniden üretim tuğlaların özgün çinilere kıyasla zamana bağlı olarak göstereceği dayanıklılığı ancak tarihi süreç içinde anlaşılacaktır (Foto. 18).



Foto. 18: Çifte Minareli Medrese, batı minare kaidesinin batı panosu çinilerinde uygulanan tamamlamalar.

Dördüncü tip tamamlama, çini ve tuğla birim malzeme eksikliklerinde farklı nitelikte harçlar (çimento, kireç vb.) ile yapılan uygulamalar şeklindedir. Bu uygulama, Çifte Minareli Medrese'nin batı ve doğu minarelerinin mukarnas nişlerindeki çini ve tuğla eksikliklerinde tespit edilmektedir. Yakutiye Medresesi Minaresinde ise gövdenin yüksek örgü tuğlalarında ve alçak zeminde yer alan gövde tuğlalarında meydana gelen eksikliklerinde uygulanmıştır.

Çoklu tuğla birim malzeme kaybı görülen alanların ve birim çini malzeme kaybı görülen alanların bu yöntemle tamamlandığı anlaşılmaktadır. Tamamlamada kullanılan harçlar

farklı niteliktedir. Bu farklılık, farklı zamanlarda yapılan onarımlarda kullanılan malzemeye bağlıdır. Eski onarımlarda çimento katkılı harç kullanıldığı kaynaklarda aktarılmaktadır (Gündoğdu, 2015: 43). Bu harçların özgün çini ve tuğlaların mevcut durumu üzerinde tehlike oluşturmadığı ve temizlenmesi durumunda ise tahribat oluşabileceği ihtimaliyle olduğu gibi bırakılmıştır (Eskici, 2005: 67-68-69). Yakın tarihli onarımlarda ise özgüne zarar vermeyecek nitelikte alçı ve kireç katkılı harçlar kullanılmıştır. Yapılan bu tür harçlı tamamlamalar özgün çini ve tuğlaların formlarına, yüksekliklerine, dokularına ve renklerine uygun olarak kullanılmıştır. Ancak Yakutiye Medresesi Minaresi gövdesinin yüksek örgü tuğlalarında görülen bazı tamamlamalarda harç malzemesinin form, ölçü ve sınırlarına dikkate edilmediği tespit edilmiştir. Bu durumda özensiz bir şekillendiriş söz konusudur. Harçlı tamamlamaların özgün harçlara kıyasla zamana bağlı olarak göstereceği dayanıklılığı ancak tarihi süreç içinde anlaşılacaktır (Foto. 19, 20, 21, 22).



Foto. 19: Çifte Minareli Medrese, doğu minare mukarnas çinilerinde uygulanan çimento katkılı harç ile yapılan tamamlamalar (Solda).

Foto. 20: Çifte Minareli Medrese, batı minare mukarnas çinilerinde uygulanan renklendirilmiş alçı ve kireç katkılı harç ile yapılan tamamlamalar (Sağda).



Foto. 21: Yakutiye Medresesi, minare gövde alçak zemin tuğlalarında uygulanan renklendirilmiş alçı ve kireç katkılı harç ile yapılan tamamlamalar (Solda).

Foto. 22: Yakutiye Medresesi, minare gövde yüksek zemin örgü tuğlalarında uygulanan renklendirilmiş alçı ve kireç katkılı harç ile yapılan tamamlamalar (Sağda).

Beşinci tip tamamlama, özgün çini ve tuğla birim malzemelerin kenar-köşe eksikliklerinde harçlar (çimento, kireç vb.) ile yapılan uygulamalar şeklindedir. Bu uygulama, Çifte Minareli Medrese'nin batı ve doğu minarelerinin kaide pabuç çinilerinin eksikliklerinde tespit edilmektedir.

Az miktardaki özgün çinilerin aşınma-ufalanmalarına bağlı gelişen kenar-köşe kayıplarının bu yöntemle tamamlandığı anlaşılmaktadır. Tamamlamada kullanılan harçlar sadece eksikliklerin tamamlanması amacıyla kullanılmıştır. Estetik bir kaygı güdülmediği, sağlamaştırma amacıyla yapıldığı anlaşılmaktadır. Tamamlamalarda özgün çinilerin sınırlarına dikkat edildiği ve yüzeylerine taşırılmadığı tespit edilmiştir (Foto. 23).



Foto. 23: Çifte Minareli Medrese, batı minare kaide pabuç çinilerindeki kenar-köşe kayıplarında uygulanan harç ile tamamlama.

Altıncı tip uygulama, özgün çini ve tuğlalarda görülen aşınma-ufalanma tipi eksikliklere sağlamaştırma yaparak yüzey eksikliklerine dokunmadan olduğu gibi bırakılması şeklindedir. Bu uygulama, Çifte Minareli Medrese'nin batı ve doğu minarelerinin kaide kuzey panolardaki özgün çini ve tuğla eksikliklerde tespit edilmektedir.

Minarelerin kaide kuzey panolarının merkezindeki yuvarlak formlu kuşak çini ve özgün tuğlalı yüzeylerde görülen yüzey eksikliklerinde bu yöntemin uygulandığı anlaşılmaktadır. Onarımlarda uygulanan bir yöntem olarak özgün malzemelerin sağlamaştırıldığı yapıya ilişkin restorasyon kayıtlarından anlaşılmaktadır. Özgün malzemelerin korunması adına yapılan farklı bir uygulama olduğu anlaşılmaktadır (Gündoğdu-Uçan, 2017: 73) (Foto. 24, 25).



Foto. 24: Çifte Minareli Medrese, Batı minare kuzey pano (Solda).

Foto. 25: Çifte Minareli Medrese, doğu minare kuzey pano (Sağda).

SONUÇ

Erzurum Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi, XIII. ikinci yarısı ve XIV. yüzyıl ilk çeyreğine tarihlendirilen, Anadolu'da inşa edilmiş en büyük ölçülü, iyi korunmuş ve önemli medrese binaları olarak değerlendirilmektedir. Medreseler, Selçuklu ve İlhanlı dönemlerinin mimarileri, sanat anlayışları, teknolojileri vb. hususlarda belge özelliği taşıyan imza nitelikli yapılarıdır. Aynı zamanda Medreseler, Erzurum'da bulunan ve Selçuklu Dönemi çini tekniklerinin uygulandığı ender eserlerdir. Zira şehirde, bu özellikte çinilere sahip başka tarihi yapı bulunmamaktadır. Şehir merkezinde birbirlerine yakın konumlarda bulunan Medreseler, tarihi seyir içinde benzer amaçlarda kullanılmışlardır. Her iki eser de çok uzun dönemler askeri depo ve top dökümhanesi olarak kullanılmış ardından da müze olarak kullanılmıştır. Medreseler'in, bulunduğu bölgede maruz kaldıkları sert iklim koşulları, inşalarından sonra gerçekleşen Moğol saldırıları ve istilaları, sonrasında uzunca bir süre işlevsiz bırakılarak bakımsız kalması, Osmanlı döneminde askeri amaçlı olarak kullanılması, şehir merkezinde bulunmasından kaynaklı yoğun hava kirliliği ve trafik etkilerine maruz kalması, inşa edildikleri bölgenin zemin ve jeolojik yapısının zayıf ve mukavemetsiz oluşu, bölgede gerçekleşen şiddetli depremler vb. etkiler sonucu yapısal ve süsleme unsurlarında farklı bozulmalar meydana gelmiştir. Bu bozulmalar zaman içinde onarılarak giderilmeye çalışılmış ve bu sayede eserler günümüze özgün durumundan çok fazla kayıp vermeden gelebilmiştir.

Çalışma konusu kapsamında incelediğimiz Medreseler'in çinili minarelerinde oluşan bozulmalar sonucunda da farklı onarımlar uygulanmıştır. Bu onarımlarda minarelerde temizlik, sağlamlaştırma ve tamamlamalar yapılmıştır. Tespit edilen tamamlamalar farklı tiplerde uygulanmıştır. Tamamlama uygulamaları, koruma-onarım ilkeleri gereği özgüne zarar vermeden, özgünü koruyarak gerçekleştirilmesi gereken ve bu sayede kültür varlıklarının gelecek nesillere aktarmasında kilit öneme sahip onarım uygulamalarıdır. İncelediğimiz eserlerdeki tamamlama uygulamalarının bir kısmı bu amaca hizmet eder niteliktedir ki bu uygulamalar ülkemizde koruma bilincinin daha da geliştiği son dönem tamamlamalarıdır. Ancak özellikle Cumhuriyet ilk dönem tamamlamalarında kullanılan sakıncalı malzeme (çimento katkılı harç gibi) kullanımı ne yazık ki minarelerin özgününe zara verir niteliktedir. Son onarımlarda mümkün olduğunca bu tür sakıncalı malzemelerin (çimento katkılı harç) temizlenmesine çalışılsa da temizlenirken daha fazla zara verebilecek durumlar oluşabilecektir. Bu durumlarda malzemenin olduğu gibi bırakılması tercih edilmiştir. Böylesi çimento katkılı harç malzemenin kullanıldığı alanların farklı etkenler ile aktif hale gelerek bozulmaması için rutin kontrollerin yapılması daha da önem kazanmaktadır.

Tamamlama uygulamalarında onarım kadar görsel bütünlüğü kazanma isteği de amaçlanmaktadır. Ancak bu amaç özgün malzemenin korunması gerekliliğinin önüne geçmemelidir. Minareler bu bakımdan tamamlama yapılan diğer bazı örneklere göre iyi durumdadır. Zira minarelerde amacını aşan tamamlama uygulamalarına gidilmediği görülmektedir. Tamamlamalarda özgün malzemenin boyut, renk, form, doku vb. özelliklerine uygun malzeme kullanılmış ve bu durum görsel bütünlüğün oluşmasında olumlu katkı sunmuştur. Ancak mimetik tamamlamalarda özgün malzemenin ayırt edilesinde bir miktar zorluk yaşandığı söylenebilir.

Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye medresesi özelinde tüm tarihi yapı çini ve tuğlalarına yönelik yapılacak sonraki onarımların, özgün malzemeye zarar vermeyecek nitelikte, özgünün önüne geçmeyecek ölçüde ve özgünü korumak amacı temelinde uygulanması gerektiğine tekrar vurgu yaparak, bahsi geçen nitelikte onarımlar yapılacağını ümit etmekteyiz.

KAYNAKÇA

- Akçay, İ. (1965). “Yakutiye Medresesi”, Vakıflar Dergisi, Sayı. 6, 146-152.
- Aslanapa, O. (1984). Türk Sanatı, İstanbul.
- Ayduslu, N. (2013). “Erzurum Çifte Minareli Medrese’nin Çinileri ve Özellikleri”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt. 17, Sayı.2, 59-76.
- Bachmann, W. (1913). Kirchen und Moscheen in Armenien und Kurdistan, Leipzig.
- Bakırer, Ö. (1981). Selçuklu Öncesi ve Selçuklu Dönemi Anadolu’da Tuğla Kullanımı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Başar, Z. (1977). Tarih Boyunca Çeşitli Hizmetleriyle Camilerimiz, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Bayburtluoğlu, Z. (1978). “Anadolu Selçuklu Devri Büyük Programlı Yapılarında Önyüz Düzeni”, Vakıflar Dergisi, V.G.M. Yayınları, Sayı XI, 67-127.
- Beygu, A. (1936). Erzurum Tarihi: Anıtları, Kitabeleri, İstanbul.
- Cantay, T. (1982). XII.-XIII. Yüzyıllarda Anadolu’da Cephe Mimarisinin Gelişmesi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (doktora tezi), İstanbul.
- Çalışır, G. (2019). Erzurum Çifte Minareli Medresesinin Desen Tezyinatının Tespiti ve Dijital Ortama Aktarılması, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya.
- Çam, N. (1988). “Erzurum’da Yakutiye Medresesi ile İlgili Bazı Mülahazalar”, Vakıflar Dergisi, Sayı. XX., 289-310.
- Denkhalbant, A. (2010). Osmanlı Öncesi Anadolu Türk Mimarisinde Çifte Minareli Cephelerin Gelişimi: İran, Azerbaycan, Hindistan, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (doktora tezi), İstanbul.
- Denkhalbant, A. (2013). Yakutiye Medresesi ve Kümbeti, TDV İslâm Ansiklopedisi, Cilt. 43, 293-295.
- Diez, E. (1915). Die Kunst der islamischen Völker, München.
- Eskici, B.; Akyol, A. A.; Kadioğlu, Y. K. (2006). “Erzurum Yakutiye Medresesi Yapı Malzemeleri, Bozulmalar ve Koruma Problemleri”, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, Sayı. 46, 165-188.
- Eskici, B. (2005). Erzurum Yakutiye Medresesi Rölöve-Restorasyon Raporu.
- Evliya Çelebi. (1976). Seyahatname, Cilt. II, İstanbul.
- Gündoğdu, H. (2015). “Erzurum Çifte Minareli Medrese’nin Son Restorasyonunda Ortaya Çıkan Yeni Bulgular”, Vakıf Yıllığı Restorasyon Dergisi, Sayı.10, 36-44.
- Gündoğdu, H.; Uçan, E. (2017). Erzurum Çifte Minareli Medrese 2011-2016 Restorasyonu, İstanbul.
- Gürbüz, O. (2004). “Erzurum Çifte Minareli Medrese’nin Yapım Tarihi ve Banisi Hakkında Yeni Bir Yaklaşım”, Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, Sayı. 25, 145-160.
- Hamilton, W.J. (1842). Research in Asia Minor, Pontus and Armenia with Some Account of Their Antiquities and Geoloji (in 1836), London
- Kunter, H. B. (1947). “Hatuniye Medresesi”, Ülkü Dergisi, Sayı. 5, s. 17-19.
- Işık, M. P. (2009). Erzurum Çifte Minareli Medrese Rölöve, Restitüsyon, Restorasyon ve Mühendislik Hizmetleri Projeleri, “Teknik İzah Raporu”.
- Işık, M. P.; Yeğin, M. (2010). “Çifte Minareli Medrese Erzurum Vakıf Eserleri Müzesi Yeniden İşlevlendirme Projesi Raporu”.
- Karpuz, H., (1976). “Erzurum’da Anıtların Onarım Çalışmaları Sırasında Ortaya Çıkan Yeni Binalar ve Buluntular”, MTRE Bülteni, Cilt, 2, Sayı.7, 30.
- Karpuz, H.; Eravşar, O. (2008). “Erzurum Çifte Minareli Medrese Mimarlık Tarihi Raporu”. *Çifte Minareli Medrese Mimarlık Tarihi Raporu.pdf (Erişim tarihi 21.02.2022)

- Kocaman, İ.; Kazaz, İ.; Okuyucu, D. (2018). "Tarihi Erzurum Yakutiye Medresesi'nin Yapısal Davranışının İncelenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, Cilt 20, Sayı 58, 36-51.
- Karamağaralı, H. (1971). "Erzurum'daki Hatuniye Medresesinin Tarihi ve Banisi Hakkında Mülhazalar", Selçuklu Araştırmalar Dergisi, Sayı. III, 209-247.
- Konak, I. (2021). "Selçuklu Veziri Sahip Ata Fahrettin Ali'nin Vakıf Eserlerindeki Çinilerin Geçirdiği Onarımlar ve Mevcut Korunma Durumlarının Değerlendirilmesi", Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- Konyalı, İ. H. (1960). Erzurum Tarihi, İstanbul.
- Kuran, A. (1969). Anadolu Medreseleri, Cilt 1., Ankara,
- Özerol, M. E. (2008). "Erzurum Çifte Minareli Medrese Ön Çalışma Raporu" E.V.B.M.
- Ritter, K. (1843). Erdkunde: West Asien, III, Berlin.
- Rogers, J. M. (1965). "The Çifte Minare at Erzurum and the Gök Medrese at Sivas", Anatolien Studies, XV, 82-84, Ankara.
- Sipahi, S.; Yalçın, İ.C. (2006). "Erzurum Çifte Minareli Medrese Restitüsyon ve Restorasyon Raporu", Rölöve, Restitüsyon, İnşaat, Makina ve Elektrik Projeleri Yapım İş, T.C. Kültür Bakanlığı, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü.
- Sipahi, S.; Yalçın, İ.C. (2007). "Erzurum Çifte Minareli Medrese Rölöve Raporu", T.C. Vakıflar Genel Müdürlüğü, Erzurum Vakıflar Bölge Müdürlüğü.
- Sipahi, S.; Yalçın, İ.C. (2021). "Tarihi Medreselerin Yeniden İşlevlendirilmesi: Erzurum Çifte Minareli Medrese", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 7(46): 1195-1210.
- Sözen, M. (1972). Anadolu Medreseleri, Cilt. II, İstanbul.
- Tavukçu, Z. A. (2019). "Etnografya Müzelerine Bir Örnek: Kuruluşunun 25. Yılında Yakutiye Medresesi Türk-İslam Eserleri ve Etnografya Müzesi", Sosyal, Beşeri Ve İdari Bilimler Alanında Araştırma Ve Değerlendirmeler, Cilt.3, 217-231, Ankara.
- Tuncer, O. C. (1986). Anadolu Selçuklu Mimarisi ve Moğollar, Ankara.
- Tuncer, O. C. (1991). Anadolu Kümbetleri: Beylikler ve Osmanlı Dönemi, Cilt. II, Ankara.
- Ünal, R. H. (1968). Les monuments islamiques anciens de la ville d'Erzurum et de sa région, Paris.
- Ünal, R. H. (1973). "Erzurum ili dâhilindeki İslami Devir Anıtları Üzerine Bir İnceleme", Edebiyat Fakültesi Araştırma Dergisi, Sayı: 6, Erzurum.
- Ünal, R. H. (1978). Çifte Minareli Medrese ve Yakutiye Medresesi'nin Tanıtılması, Atatürk Üniversitesinin Kuruluşunun XX. Yıl Armağanı IV. Kitap "Çeşitli Konular", Ankara.
- Ünal, R. H. (1982). Osmanlı Öncesi Anadolu-Türk Mimarisinde Taç Kapılar, İzmir.
- Ünal, R. H. (1989). Çifte Minareli Medrese (Erzurum), Ankara.
- Ünal, R. H. (1993). Erzurum Yakutiye Medresesi, Kültür Bakanlığı Yayınları. Ankara.
- Ünal, R.H. (2002). Erzurum Hatuniye (Çifte Minareli) Medrese, Selçuklu Çağında Anadolu Sanatı, 200.
- Yavaş, D. (1993). Çifte Minareli Medrese, TDV İslâm Ansiklopedisi, Cilt. 8, 311-312, İstanbul.
- Yetkin, S. K. (1952). "Erzurum Çifte Minareli Medresesi", EAÜİFD, Sayı. 2-3, 46-49, Ankara.
- Yörükoğlu, Ö. (1978). "Çifte Minareli Medrese (Hatuniye) Hafriyatı", Vakıflar Dergisi, Sayı. XII, 235-246.
- Zeren, E. Ş. (1996). Erzurum Çifte Minareli ve Yakutiye Medreselerinin Bazı Çağdaş ve Benzer Anadolu Yapılarının Ön Yüz Taç kapı Süslemeleri ile Karşılaştırılması: XIII. ve XIV.yy. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (doktora tezi), Erzurum.
- URL 1: <https://www.google.com/maps> (Erişim tarihi: 20.02.2022)
- URL 2: <https://erzurum.ktb.gov.tr> (Erişim tarihi: 20.02.2022).
- URL 3: <https://okuryazarim.com> (Erişim tarihi: 20.02.2022).

URL 4: https://tr.wikipedia.org/wiki/ifte_Minareli (Erişim tarihi: 20.02.2022).

URL 5: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Yakutiye> (Erişim tarihi: 20.02.2022).