

Müze Koleksiyonlarındaki Çinilerde Görülen Bozulmalar: Ankara Etnografya Müzesi Çini Pano Örneği*

Filiz Zeyveli
Prof. Dr. Bekir Eskici

Makale Geliş Tarihi: 28.05.2019
Yayına Kabul Tarihi: 31.05.2019

Özet

Tarihi yapılarda kaplama amaçlı veya kullanım eşyası olarak üretilen çiniler, üretim amaçlarına uygun olarak ya buldukları yerlerde ya da müzelerdeki sergileme veya depolama alanlarında korunurlar. Eserler üretildikleri zamandan başlayarak gerek kendi yapıları ve kullanım koşullarından gerekse çevresel nedenlerden kaynaklanan bozulmalara uğrarlar. Bu bozulmaların dereceleri ve türleri de korunmalarında seçilecek yöntemlerin belirlenmesinde yol gösterici veriler taşırlar. Konservasyon çalışmaları öncesinde eserlerin mevcut durumlarının tespit edilmesinde yazılı ve görsel belgelenme yapılmalı, malzeme yüzeyinde görülebilen ya da görülemeyen bozulma sebepleri araştırılmalıdır. Bu doğrultuda çinilerin malzemesine, yapım tekniğine, yapısal özelliğine, bozulma durumuna, yüzeye olan geçmişteki ilişkisine göre farklı aşama ve yöntemlerle korumaya yönelik çalışma programı hazırlanmalıdır. Çini bozulmaları; üretimde kullanılan malzemelerin, üretim şeklinin, kullanım sürecinde maruz kalınan ve ortam koşullarından kaynaklanan bütün etkenlerin bir bileşkesidir. Bu çalışmada tarihi çinilerde görülen bozulmalar ve nedenleri üzerinde durulmuş; Ankara Etnografya Müzesi'nde bulunan çini pano örnek eser olarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çini, Çini Pano, Bozulma, Restorasyon, Konservasyon

ALTERATIONS ON TILES IN MUSEUM COLLECTIONS : ANKARA ETHNOGRAPHY MUSEUM TILE BOARD EXAMPLE

Abstract

Tiles which are used for coating on the outer and inner surfaces of historical buildings or produced as usage goods are protected in the places where they are located for purpose of production or as a cultural entity in the exhibition or storage areas of mu-seums. These artifacts are subject to deterioration due to their own structures and conditions of use and environmental rea-sons. The degress and types of these disturbances also carry guiding data in determining the methods to be chosen in their pre-servation. Before the conservation works of the tiles, the works should be documented in written and visual form in order to determine their current situation in detail. In this context, visibly or subvisible causes of deterioration should be investigated on the surface. In this direction, the work program should be prepared to protect tiles with different stages and methods according to the material, construction technique, structural feature, deterioration status and the past relationship with the surface. Tile distortion; It is a combination of the materials used in the production, the mode of production, all the factors that are expo-sed during the process of use and arising from the ambient conditions. In this study, the reasons of the deterioration and its causes in historical tiles were emphasized; the ceramic table in the Ankara Ethnography Museum was examined as a sample work.

Keywords: Tile, Tile Panel, Alteration, Restoration, Conservation

Filiz Zeyveli, Kültür Ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları Ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara Restorasyon ve Konservasyon Bölge Laboratuvarı. E-posta: filizzeyveli@hotmail.com
ORCID: 0000-0001-7202-6718

Prof. Dr. Bekir Eskici, Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü, Ankara. E-posta: b.eskici@hbv.edu.tr ORCID: 0000-0003-2352-5080

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

1. Giriş

Toprağın pişirilmesiyle ortaya çıkan, insanlık tarihinin en eski kültür kalıntılarından biri olan seramiğin, çömlekten porselene doğru gelişen uzun bir geçmişi vardır. Bu yolculukta, önemli bir yere sahip olan çini eserler, kimi zaman vazo, kase, tabak gibi bir objede, kimi zaman da tarihi bir yapının iç ve dış yüzeylerinde yer alan bir bezeme unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kaynaklarda duvar kaplamaları için "kaşi"; vazo, kap, kase ve benzeri kullanım eşyaları için "evani" olarak adlandırılan çini, yüksek oranda kuvars, bir miktar kil, feldspat, kaolin madenlerinin birbiri ile iyice karıştırıldığı, sonrasında ısı işlemlerinin uygulanarak şekillendirildiği ve üzerine desenlerin işlendiği seramik türüdür (Atalay, 1983: 8).

Çiniler, yüzeylerindeki sırdan kaynaklanan yüksek camsı özellikleri nedeniyle çatlamaya elverişli ve kırılma yapıya sahiptirler. Çininin bu kırılma yapısı nedeniyle çatlayan kısımlarda süreç içerisinde kir birikimleri oluşmaktadır. Ortam koşullarından kaynaklı olarak bu birikimlerin zamanla artması sonucunda çatlaklar ilerleyerek kırılma ve kopmalara, dolayısıyla da parça kayıplarının oluşmasına neden olmaktadır. Ayrıca üretim hataları nedeniyle kirli astar, solgun ve bulanık renkler, mat sır, çatlak ve sırnın yüzeyden kopması gibi fiziksel bozulmalar görülebilmektedir.

2. Çinilerde Görülen Bozulmalar ve Nedenleri

Çinilerde görülen bozulmaları; üretim tekniği kaynaklı bozulmalar, ortam koşulları kaynaklı bozulmalar ve yanlış onarım kaynaklı bozulmalar olarak üç ana başlık altında incelemek mümkündür.

2.1. Üretim Tekniği Kaynaklı Bozulmalar

Çininin üretim aşamasında kullanılan malzemelerin kalitesi, yanlış üretim tekniklerinin kullanılmış olması, kullanım süreciyle ilişkili yıpranmalar, bakımsızlık ve çevresel koşullar bozulmayı tetikleyebilir.

Üretim sürecinin herhangi aşamasındaki en ufak bir hata, çininin kimyasal yapısındaki bozulmaların yanı sıra estetik görünümde de hemen veya zamanla değişime neden olmaktadır. Üretim tekniğine bağlı bozulmaları çini hamuru, astar, sır ve bezemede kullanılan boya kaynaklı bozulmalar ve çini pişirimi kaynaklı bozulmalar şeklinde sıralamak mümkündür.

Çini hamurunda görülen üretim kaynaklı bozulmalar: Çini hamurunu oluşturan malzemelerin kalitesi kadar hamurun yapım aşamaları da önemlidir.

Çini hamurunu oluşturan hammaddelerin doğru şekilde hazırlanmaması, biçimlendirme ve bezemenin uygun malzeme ve yöntemlerle yapılmaması, sırnın ve astarın düzgün uygulanmaması, pişirme ısısının uygun olmaması, kullanılan boyaların, biçimlendirme ya da bezemede kullanılan aletlerin düzgün kullanılmaması nedeniyle çinilerde bozulmalar meydana gelmektedir.

Doğada bulunan ve çini hamurunu oluşturan hammaddeler kaolin, feldspat ve kuvars öğütme, ufalama ve eleme gibi bazı işlemlerden geçirilerek kullanılmaktadır. Bu işlemler ne kadar iyi yapılırsa, bu maddeler birbirlerine homojen olarak karışır ve pişirim sırasında meydana gelen tepkimelerde de herhangi bir sorunla karşılaşmaz (Mete ve Tanışan 1988: 22).

Astarlama nedeniyle görülen üretim kaynaklı bozulmalar: Seramik hamuru üzerine uygulandığında rengini değiştiren, düzgün ve pürüzsüz bir zemin sağlayan, yarı sıvı, akıcı, ince taneli, sıvı bir kil tabakası olarak tanımlanan astar, topraklı ve mat yapıdadır (Atalay ve Güler, 2014: 45; Çobanlı, 1996: 1).

Bisküvinin astarlanması ile bisküvi, boya ve sır tabakaları arasında uygun bir katman yaratılır. Bu ara tabakanın gövde ve boya ile uyumsuz olması halinde fırınlama sonrasında çini üzerinde kavlama ve kabuklanarak ayrılma şeklinde bozulmalar görülebilmektedir (Atalay ve Güler, 2014: 46). Bu nedenle astar hazırlanırken yeteri kadar inceltmeli ve iyi süzülmalıdır. Bunun yanı sıra bisküvi parçalarının ya astar içinde gereğinden fazla bekletilmeleri nedeniyle oluşan kalın tabaka astar ya da hamur yüzeyini iyi örtmeyen ince tabakalı bir astarlama da pişirme sonrasında özellikle kabarma, dökülme, dalgalı görünüm gibi bozulmaların görünmesine neden olacaktır (Arcasoy, 1983: 147). Astarlama ile ilgili bir diğer husus da uygulama öncesinde yüzeyin yeteri kadar temiz olmamasıdır. Toz ve yağ lekelerinin bulunduğu bölgelerin astarı iyi tutmayacağı için pişirim sonrasında yüzeyde kabuklanma ve topaklanma gibi hatalar görülebilecektir (Arcasoy, 1983: 147; Atagün, 2010: 42; Ayta, 1976: 69).

Sırlama nedeniyle görülen üretim kaynaklı bozulmalar: Sır, astar üstüne uygulanan, çini malzemenin dayanıklı ve dirençli olmasını sağlayan, esere estetik özellik kazandıran ve ısı yoluyla eriyerek yüzeyi kaplayan camsı, parlak, kaygan, örtücü ve ince bir tabakadır (Atalay ve Güler, 2014: 45).

Sır hataları, istenmeyen sır tepkimelerinden, tamamlanmamış reaksiyonlarından, fırın atmosferinin uygun olmamasından, sırda oluşan istenmeyen gerilimlerden ve sırnın oluşturan hammaddelerin oranlarının düzgün hesaplanmamasından ve sırnın hatalı uygulanmasından kaynaklanabilmektedir.

Sır ile hamur arasındaki uyumsuzluk, kılcal çatlama, parçaların bazı bö-
lümünde lekelenmeye ve hatta bütünüyle bozulmaya yol açacak hatalara
neden olabilmektedir (Singer ve German, 1971: 113-114). Kalın taneler
pişirim sonrasında yüzeyde iğne delikleri gibi görünüşler ve kabarcıklar
oluşmasına neden olurken aşırı öğütülme dayanıksız ve çabuk dökülebi-
len bir sır yapısına yol açmaktadır. (Atagün, 2010: 42; Singer ve German,
1971: 34-35).

Kalın uygulanan sır tabakaları pütürlü yüzeylere ve kabarcık oluşması gibi
kusurlar oluşmasına, ince sır tabakaları ise yüzeyde kelleşme diye adlandı-
rılan sırsız alanlara neden olur (Çini, 2002: 186; Singer ve German, 1971:
149). Sır tabakasının çok ince olması, yetersiz pişirim veya sır bileşimindeki
maddelerin buharlaşmasına neden olan fazla pişirim, yüzey parlaklığının
gerektirdiği şekilde oluşmamasına yol açmaktadır (Singer ve German,
1971: 142, Ayta, 1976: 68).

Düşük derecelerde yapılan pişirim, son pişirmeden sonra fırın ısısının hızla
soğutulması veya hamur ile sır genleşmelerindeki uyumsuzluk gibi sebepler
de sırda kılcal çatlama ve pullanma gibi bozulmalara neden olabilir (Çini,
2002: 186; Singer ve German, 1971: 152-153).

Çini hamurunun içeriğinde oluşan hava boşluğu veya pişme sırasında mey-
dana gelen gaz çıkışları nedeniyle yüzeyde krater benzeri çukurlar oluş-
maktadır (Atagün, 2010: 42).

Çini bezemede kullanılan boyalardan kaynaklanan bozulmalar: Renklen-
dirme işleminde genellikle renk veren oksitler veya onların özel şekilde
hazırlanmış boya formlarından yararlanır. Renklendirilecek sırnın bileşimi,
renklendirici maddenin türü ve kullanım oranı, pişirimin gerçekleştiği fırın-
nın atmosferi ve pişme sıcaklığı sırnın renklendirilmesinde öngörülen renk
etkisinin elde edilmesi için önemlidir (Arcasoy, 1983: 189).

Renk verici olarak kullanılan maddenin sır içinde iyi bir dağılım göstermesi
gerekmektedir. Bunun için, sır ile renk veren maddelerin iyi bir şekilde
karıştırılıp öğütülerek hazırlanması sağlanmalıdır. Genelde, seramik bo-
yaları sırları dağıtarak, renk veren oksitler ise çözünerek renklendirirler.
Birçok metal oksidin yüksek sıcaklıkta birleşmesi sonucu meydana gelen
boyaların çininin boyanması sonrasında pişirim sırasında gerekli tepkimeyi
vermesi için ince tane büyüklüğüne getirilmiş olmaları ve homojen olarak
hazırlanmaları gerekmektedir (Arcasoy, 1983: 189-190; Belli, 2009: 57).
Kullanılan boyaların uygun olmaması ve boyanın uygulanacağı yüzeyin
temiz olmaması çini yüzeyinde bozulmalara ve pişirim sonrası istenmeyen
renk tonlarının oluşmasına neden olacaktır (Belli, 2009: 57).

Çini pişirme kaynaklı bozulmalar: Çini üretiminde, çamur hazırlama, şe-
killendirme ve kurutma işlemlerinde yapılan ve hemen ortaya çıkmayan
hatalar pişirme sırasında meydana gelebilmektedir. Fırın sıcaklığının gere-
kenden yüksek olması sonucu mamulün gereğinden fazla pişmesi, yan-
ması, erimesi, çininin yeterince uygun ısıda ve zamanda pişirim görme-
mesi nedeni ile de zayıf, kolay ufalanan çiniler üretilmektedir. Dolayısıyla
Fırınlama işleminin kaliteli fırınlarda kontrollü olarak yapılması, çinilerin
fırın içinde dengeli yerleştirilmesi, pişirim sırasında ısının dengeli yayılması
oldukça önemli hususlardır. Fırın sıcaklığının çok çabuk yükselmesi sonucu
pişme çatlakları, pişen mamullerin çok çabuk soğuması ile de sert ve keskin
kenarlı çatlaklar oluşmaktadır (Işıkhan, 2008: 71).

2.2 Ortam Koşulları Kaynaklı Bozulmalar

Müzelerde bulunan eserlerin malzeme özelliklerine uygun ortamlarda
saklanması ve sergilenmesi bozulmayı azaltıp geciktiren önemli etkenlerin
başında gelir. Çini eserlerin teşhir ya da depolama ortamlarında uygun
olmayan çevresel koşullarda tutulması da bozulmaya yol açacak sebepler
üretebilir. Ortam koşullarından kaynaklanan bozulmalar arasında toz gibi
hemen her ortamda var olan kirletici maddelerin zaman içinde malzeme
üzerinde birikmesiyle meydana gelen yüzeysel birikimler, fiziksel ve
biyolojik nedenler ile yüzeylerinde görülen sararma ve kararma gibi renk
değişiklikleri, yağ ve kirlilik tabakası oluşması, tuzlanma, çatlak, kırılma,
kopma gibi oluşumlar sayılabilir.

Biyolojik oluşumlar nemli, durgun ve uygun sıcak hava koşullarında
hızlanmaktadır. Havadaki tozlar arasında bulunan mikroorganizma ve bitki
sporları, üremeleri için uygun buldukları bu tip ortam koşullarında çini
üzerinde bulunan kılcal çatlak, oyuk ve farklı parçaların birleşim derzlerine
yerleşerek gelişirler ve zamanla parçalarda oyuklar oluşmasına, çatlak,
dökülme ve kopmalara neden olurlar (Belli, 2009: 62; Işıkhan, 2008: 72).

Müze ortamında bulunan çinin bünyesine nüfuz eden nem, ya havadaki
nemin soğuk pencere ve duvarlarda yoğunlaşmasıyla ya zeminden /
çatıdan gelen yağmur sularıyla ya da kontrol edilemeyen yapay ısı
yoluyla geçmektedir (Belli, 2009: 59; Işıkhan, 2008: 73). Nemin etkisiyle
çözünür tuzlar çinilere en büyük zarar veren etkenlerden biri olarak
kabul edilmektedir. Teşhir ve depo koşullarında nem açısından gerekli
ortamın sağlanamaması çinilerdeki bozulmaları zamanla hızlandırmaktadır.
Ortamdaki yüksek nem nedeniyle meydana gelebilecek çözünme, düşük
nem nedeniyle de yeniden kristalleşme nedeniyle sır yüzeyinde pul pul
dökülme veya sır olmayan alanlarda dağılımlar görülebilir (Belli, 2009: 59).
Ortamdaki nemin çini yüzeyindeki kirliliğe neden olan yabancı maddeler

ile birleşmesi ve kimyasal reaksiyona girmesi sonucunda çini yüzeylerinde öncelikle matlaşma ve daha sonra sırn çatlaması da görülmektedir (Belli, 2009: 58-59).

Uygun ayırıcı malzeme ve yöntemle paketlenmeyen çini parçalarının aynı kutu/kasa içinde bir arada depolanması sırasında sırn çatlamasına neden olan mekanik hasarlar oluşabilmektedir.

Müzelerde sergilenen eserleri görmenin koşulu olan aydınlatma aynı zamanda bozulmaya etki eden unsurlar olarak ta karşımıza çıkmaktadır. Işık, enerji kaynağı olarak yaydığı ısı ve ışınım (UV, IR) nedeniyle malzemeler üzerinde az ya da çok zararlı etkiler oluşturabilmektedir. Aydınlatma tasarımında kullanılan armatürün cinsi, ışığın doğrudan ya da dolaylı olarak obje üzerine yansıtılması, uygun şiddette ve filtre edilmemiş aydınlatma elemanları kullanılması renk bozulmalarına neden olmaktadır. Isı yayan bir ışık kaynağı ile yapılan aydınlatmanın çini objeyi birleştirmede kullanılan yapıştırıcı, yüzey koruyucu vb. onarım malzemelerinin yumuşamasına neden olmasıyla parçalarda ayrılma, açılma, kopma görülmesi ve boya tabakalarında soluklaşmaya neden olabilir (Canadian Conservation Institute 2/1, 2015: 1).

2.3 Yanlış Onarım Kaynaklı Bozulmalar

Geçmişte uygulanan ve özgün malzemenin bozulmasını hızlandırabilecek hatalı müdahaleler bu kapsama girmektedir. Restorasyon ve konservasyon uygulamalarında uzman olmayan kişilerin bilinçsizce yaptığı yanlış müdahaleler eserler üzerinde çoğu zaman telafisi olmayan hasarlara yol açmaktadır. Bu hasarlar ya uygulanan yöntemin yanlışlığından, ya da onarım için yanlış malzeme seçiminden kaynaklanmaktadır (Eskici, 2004: 78).

Eserlere fazla güç uygulanması sonucu ortaya çıkan kırılma, çatlama gibi fiziki bozulmalar, zımpara, ege, törpü, matkap v.b. malzemelerin doğru ve dikkatli kullanılmaması sonucu oluşan aşınma, geri dönüşümsüz yapıştırıcı ve tamamlama malzemelerinin kullanımı, estetiğe uygun olmayan müdahaleler, dikkatsiz paketlenme ve taşıma yapılması gibi sebeplerle pek çok bozulma meydana gelmektedir.

Restorasyon sırasında kullanılan yapıştırıcı ve dolgu malzemelerinin kullanımı sırasında yüzeye bulaşması özgün yüzeyde lekelenmelere neden olmaktadır. Bu şekildeki kalıntıların derhal temizlenmemesi halinde yüzey renginde sararma ve kirlilik görülmekte, zaman ilerledikçe bu kir tabakası daha da yoğunlaşmaktadır. Taşırılan yapıştırıcının kuruduktan sonra

temizlenmeye çalışılması, eserden parçaların kopmasına ve aşınmaya sebep olabilir. Benzeri şekilde çini parçaların birleştirilmesi sırasında kullanılan bantların uzun süre eser üzerinde yapışık kalması nedeniyle görülen lekelenmeler, bazı durumlarda bantlar söküldükten sonra da giderilemeyen kalıcı renk değişikliklerine neden olmaktadır. Aynı zamanda yüzeyde kalan bant yapıştırıcıları toz ve kirleri çekerek yüzeyde birikinti oluşmasına yol açmaktadır.

Restorasyon ya da müze kaynaklı lekelenmelerden bir diğeri, eserler üzerine ayırıcı tabaka uygulanmadan envanter numarası yazılması ya da restorasyon sırasında sonraki uygulamalarda yardımcı olması amacıyla yapılan her tür işaretlemelerdir. Bunun gibi tamamlama ve dolguların rötuşlanması için kullanılan boya ve boyaların orijinal yüzey üzerine bulaşması ve temizlenmemesi de zaman içinde kalıcı lekelenmeler meydana getirmektedir.

Çini üzerinde görülen kir tabakalarının temizliği için yüzeyde aşınma, çizik, çatlama, çini yapısında çözülme ve boya tabakalarında tahribata neden olamayacak bir yöntem seçilmelidir. Temizlik için kullanılacak ekipmanın ve el aletlerin doğru kullanım şekillerinin bilinmemesi ve uygulama işlemlerinin kontrollü olarak yapılmaması da çeşitli tahribatlara yol açmaktadır.

İnorganik bir malzeme olan çini bünyesinde bulunan kılcal boşluklar su emebilir niteliktedir ve nem, çiniler için son derece tehlikelidir. Çininin çatlaklarına ve gözeneklerine giren suyun donmasıyla hacimsel bir genişleme söz konusu olur; bu da çini yüzeyinde ufalanma ve çatlamalara yol açar. Dolayısıyla çini onarımında kullanılan yeni harç için malzeme çok dikkatli seçilmeli; harcın su tutma özelliğinin az olmasına dikkat edilmelidir. Bu noktada restorasyonda kullanılan malzemenin özgün malzemeye uygun olması önemlidir. Kalitesiz ve yanlış malzeme seçimi ciddi sorunlara neden olmaktadır. Örneğin çimento katkılı dolgu harcı kullanılması, büyük alanların dolgusunda alçı kullanılması zamanla bazı sorunlara neden olmaktadır. Çimento nem ve tuz döngüsünü hızlandıran bir malzemeye dönüşürken, nem oranının yüksek olduğu yerlerde kullanılmış olan alçı dolguda genleşme görülebilir (Belli, 2009: 59; Karaoğlu, 2014: 42; Işıkkhan, 2008: 74; Taşkiran, 2014: 80).

Eser üzerinde mevcut metal aksam, perçin, süs ya da başka eklentiler varsa neme ve bulunduğu ortama bağlı olarak bozulmakta ve bünyesinde bulunan metal tuzları açığa çıkmakta; çini üzerinde metal aksamla bağlı bozulmalar görülmesine neden olmaktadır (Taşkiran, 2014: 75). Bu durumda çininin korunması için metalde bozulmanın kontrol altına alınması ve gerekli uygulamaların yapılması gereklidir.

Restorasyon uygulamalarından kaynaklı bir diğer husus ise hatalı paketlemedir. Paketleme malzemesinin uygun olmaması, bilhassa daha fazla nemlenmeye yol açan malzeme seçimi nedeniyle objelerde mikrobiyolojik oluşumlar ve bunların neden olduğu aşınma ve lekelenmeler görülebilmektedir.

3. İncelenen Çini Pano

Ankara Etnografya Müzesi deposunda bulunan 4009 envanter numaralı çini masa olarak adlandırılan pano, konservasyon durum tespiti kapsamında incelenmiştir (Resim 1). Eser envanter kaydında çini panonun Kütahya'dan, Çini İşleri Türk Anonim Şirketi mensubu Celalettin Bey'den satın alınma yoluyla 07.07.1928 tarihinde Müzeye getirildiği bilgisi bulunmaktadır. Çini panonun üretim tarihine ilişkin herhangi bir bilgi yoktur. Yapılan görsel inceleme sonucu, teknik ve stilistik özellikleri bakımından panonun geç dönem Kütahya işi olduğu, 19. yüzyıl sonuna veya 20. yüzyıl başına tarihlenebileceği düşünülmektedir².



Resim 1: Çini Pano

² Çini panonun tarihlendirilmesine ilişkin sözlü görüşü ve desteği nedeniyle Ankara Üniversitesi DTCF Sanat Tarihi Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Muharrem Çeken'e teşekkür ederiz.

Tanımı: Çini pano sıraltı tekniği ile üretilmiş 20 x 20 cm ebadında dokuz adet kare karonun birleşmesinden oluşmaktadır. 60 x 60 cm boyutundaki çini pano, 7-7,5 cm genişliğinde ahşap siyah çerçeve içerisinde yer almaktadır. Panonun bütününe bakıldığında bezemenin üç ayrı kompozisyondan meydana geldiği görülmektedir (Resim 1).

Çini karolar beyaz hamurlu beyaz astarlı ve şeffaf sırlıdır. Dokuz adet karonun bir araya gelmesiyle kompozisyon oluşmaktadır. Panonun bütününe bakıldığında bezemenin üç ayrı kompozisyondan meydana geldiği görülmektedir. Merkezden dışa doğru oluşturulan kompozisyonun ortasında, haç şeklini andıran dilimli yapraklı stilize çiçek motifi yer almaktadır. Bunun etrafında 4 adet köşelerde tamamlanan ayırma rumi bulunmaktadır. Ana bordürde 8 adet hatayi, 8 adet penç motifi ve rumiler arasında S ve C kıvrımlı dallar yer almaktadır. Dış bordür ise ters lale ve palmet motifiyle çevrelenmiştir. Panonun ortasında zemin beyaz bırakılmış, süslemede kobalt mavi, açık turkuaz ve soluk mercan kırmızı tercih edilmiştir. Ana bordürde zemin kobalt mavisi, motiflerde yeşil, açık turkuaz, sarı, soluk mercan kırmızısı kullanılmıştır. Dış bordürde zemin beyaz, palmetler kobalt mavisi, laleler ise soluk mercan kırmızısıdır.

Görülen Bozulmalar: Uzunca bir süredir Müzenin deposunda saklanan çini pano üzerinde çeşitli etkenlere bağlı bozulma oluşumları gözlenmiştir. Ahşap çerçeve sayesinde bir arada duran pano kendi ağırlığını taşıyamaz durumdadır. Çinileri bir arada tutan ahşap çerçevede köşeler 45 derece açı oluşturacak şekilde birleştirilmiştir. Bağlantıyı sağlayan derz dolgularının boşalmış olması nedeniyle yerinden oynayan çini karoları bir arada tutmak için yüzeyden boydan boya koli bandı yapıştırıldığı gözlenmiştir. Ağır çini malzemeyi tutma yeteneği olmayan bu bantlar zaman içinde bozulmuş hem fonksiyonunu kaybetmiş hem de çini yüzeyin lekelenmesine neden olmuştur (Resim 2, 3, 4).



Resim 2. Bantlama (Solda)

Resim 3. Yerinden oynayan karolar (Sağda)



Resim 4. Bant izleri ve lekelenme

Birikmiş toz ve kir tabakaları tüm yüzeyi kaplamıştır. Alçı kalıntılarının neden olduğu kirlilik gözlenmektedir. Yüzeyde noktasal olarak kırıklar, kılcal çatlaklar, sırda atmalar görülmektedir (Resim 5, 6, 9, 10).



Resim 5. Yoğun kirlilik (Solda)

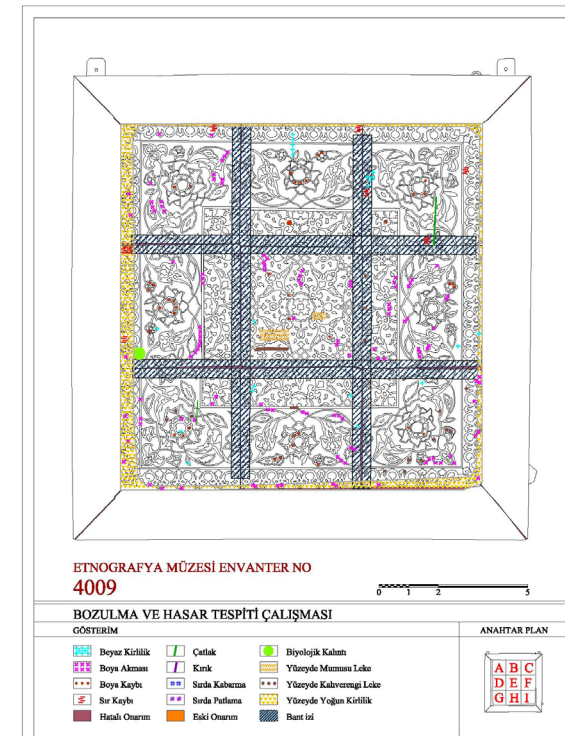
Resim 6. Alçı kalıntısı (Sağda)



Resim 7: Boyada kontör dışına taşma

Deseni oluşturan boyalarda yer yer imalat hatasından kaynaklandığı düşünülen boya akmaları gözlenmektedir. Sarı boya ile renklendirilmiş alanların genelinde sır ve boya kaybı mevcuttur (Resim 5, 6, 9, 10).

Panodaki karo çiniler ahşap çerçevede asmak için monte edilen metal aksamlar üstte kalacak şekilde konumlandığında; sol üst köşedeki A, yanındaki B, sağ üst köşedeki C, sol orta baştaki D, yanındaki E, sağ ortadaki F ve sol alt köşedeki G, yanındaki H ve sağ alt köşedeki İ olarak kodlanmıştır. Bu kodlamaya göre karolarda gözlemlenen bozulmalar hazırlanan legend ile çizim üzerinde gösterilmiştir (Resim 8.).



Resim 8. Bozulma ve Hasar Tespit Şeması

A karesinde sırda deseni oluşturan boyalarda kontör dışına akma, sarı çiçek bezemesi üstünde iki noktada sır ve boya tabakasında kayıp, sırda kılcal çatlaklar, B karesinde sırda kılcal çatlaklar, sarı çiçek bezemesi üstünde sır ve boya kaybı gözlenmiştir.



Resim 9. Kılcal çatlak (Solda)

Resim 10. Boyada akma- sırda atma (Sağda)

C karosunda sırda kılcal çatlaklar, sarı çiçek bezemesi üstünde sır ve boya kaybı, alt kenardan yukarı doğru yaklaşık 7 cm uzunluğunda ince çatlak, yüzeyde yer yer noktasal kırıklar görülmüştür (Resim 9, 10, 11, 12).



Resim 11. Çatlak (Solda)

Resim 12. Noktasal Kırık (Sağda)

D karosunda sırda kılcal çatlaklar, sarı çiçek bezemesi üstünde sır ve boya kaybı, sol üst köşe kenarında küçük kırık, kenarda ufak aşınma ve kırıklar, böcek kalıntısı tespit edilmiştir (Resim 13, 14).



Resim 13. Kırık (Solda)

Resim 14. Böcek Kalıntısı (Sağda)

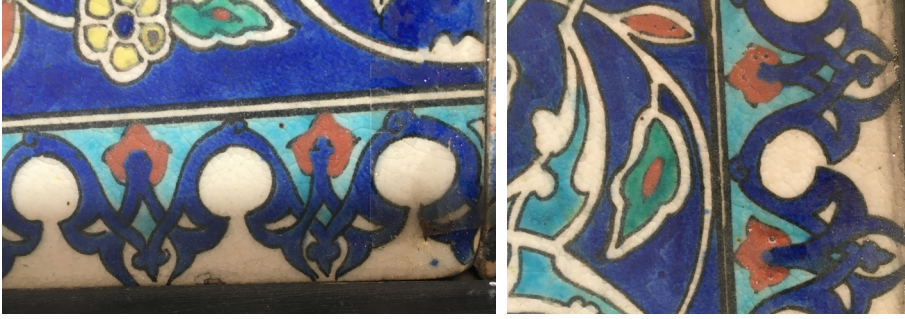
E karosunda sırda kılcal çatlaklar, sarı çiçek bezemesi üstünde sır ve boya kaybı, şerit halinde kahverengi boya, mumsu lekeler gözlenmiştir (Resim 10, 15, 16).



Resim 15. Kahverengi Leke (Solda)

Resim 16. Mumsu Leke (Sağda)

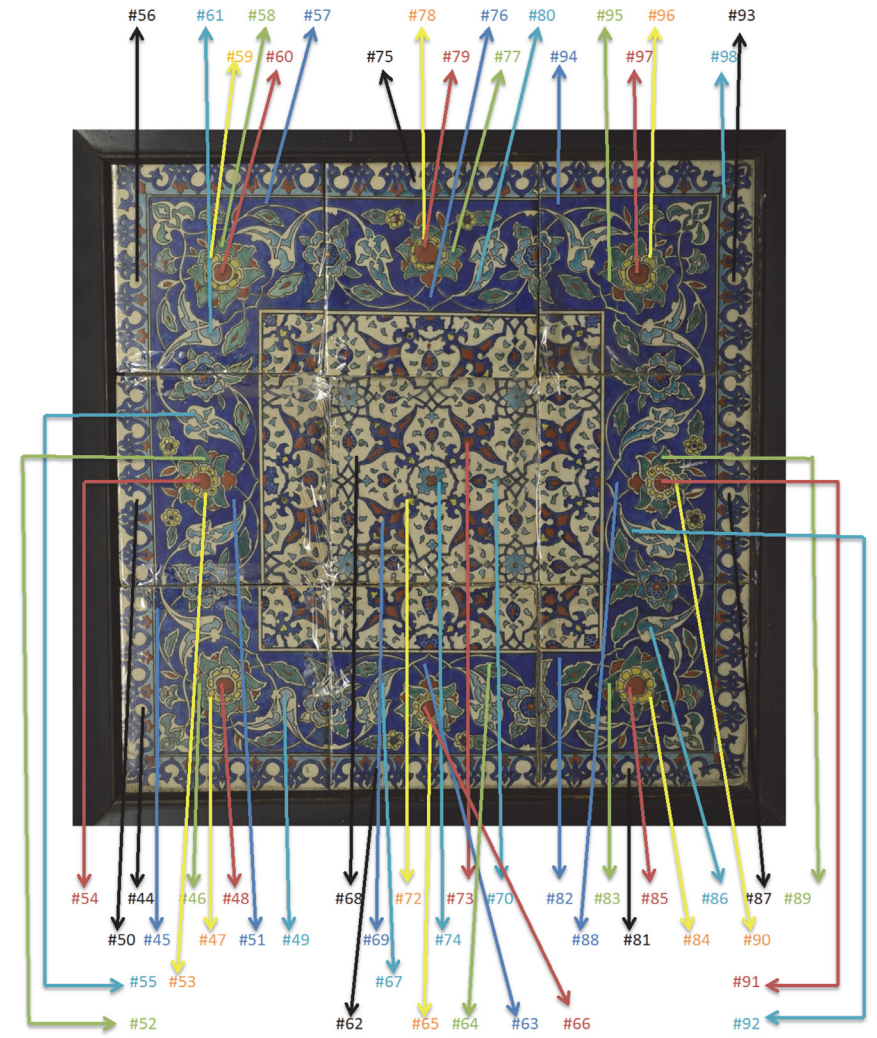
F ve G karolarında sırda kılcal çatlaklar, sarı çiçek bezemesi üstünde sır ve boya kaybı, H karosunda sırda kılcal çatlaklar, sarı çiçek bezemesi üstünde sır ve boya kaybı, kontör dışına boya akması, İ karosunda sırda kılcal çatlaklar, yüzeyde yer yer noktasal kayıplar gözlenmiştir (Resim 16, 17).



Resim 17. Sırda Kavlama (Solda)

Resim 18. Sırda Atma (Sağda)

Panolarda gözlemlenen kırmızı ve sarı renklerde patlamaların, demirin oksitlenip genişmesiyle ilişkili bir tahribat olabileceği düşüncesiyle XRF analizi yapılmasına karar verilmiştir. XRF cihazı ile yapılan analizler yüzeysel analiz olup, bu çalışmada da elde edilen sonuçlar, sır üstünden ve sırsız alandan alınmıştır (Resim 19). Analizi yapılan her bir karoda farklı renk yüzeyinden alınarak elde edilen ppm cinsinden değerler, 10^{-5} ile çarpılarak kolay anlaşılabilir hale getirilmiştir. Ölçüm yapılmamış alanlar değerlendirmeye dâhil edilmemiştir. Sonuçlar, ölçülebilen elementler içindeki oranlara göre elde edilmiştir.



Resim 19. XRF Analizi Noktaları

Sonuçlar değerlendirildiğinde elde edilen verilerin sır, boya ve yatak harcından kaynaklanan veriler olduğu düşünülebilir. Yüksek orandaki kurşun ve arsenik değerleri sır ile ilişkilendirilmiştir. Yüksek orandaki kalsiyum, kükürt ve potasyum değerlerinin yatak ve kil harcından kaynaklandığı düşünülmektedir. Renklendirici olarak kullanıldığı düşünülen pigmentlere bakıldığında kırmızı ve sarı renkli yerlerde demir, lacivert, mavi ve yeşil renkli yerlerde kobalt ve bakır değerlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Element	Değer	Beyaz	Lacivert	Yeşil	Kırmızı	Mavi	Sarı	Sırsız alan
Pb	En Yüksek	13,460	12,868	12,162	12,831	12,549	12,846	0,0655
	En Düşük	12,235	10,421	10,415	11,936	11,328	10,863	0,0060
	Ortalama	12,794	12,238	11,244	12,382	11,953	12,051	0,0188
S	En Yüksek	4,173	3,754	3,856	4,080	3,947	4,084	0,7190
	En Düşük	3,735	2,913	3,427	3,774	2,871	3,733	0,1181
	Ortalama	3,981	3,514	3,663	3,929	3,392	3,845	0,4557
As	En Yüksek	0,963	0,916	0,846	0,943	0,851	0,937	0,0133
	En Düşük	0,852	0,721	0,698	0,866	0,757	0,794	0,0003
	Ortalama	0,921	0,852	0,772	0,903	0,828	0,874	0,0034
Cl	En Yüksek	0,326	0,299	0,304	0,328	0,303	0,330	0,0210
	En Düşük	0,294	0,247	0,266	0,296	0,244	0,289	0,0046
	Ortalama	0,314	0,282	0,000	0,311	0,274	0,306	0,0109
Fe	En Yüksek	0,042	0,047	0,047	0,055	0,045	0,055	0,0279
	En Düşük	0,024	0,024	0,021	0,032	0,029	0,031	0,0215
	Ortalama	0,033	0,037	0,036	0,043	0,035	0,040	0,0242
Cu	En Yüksek	0,019	0,024	1,167	0,022	0,532	0,074	0,0010
	En Düşük	0,011	0,014	0,238	0,017	0,155	0,017	0,0004
	Ortalama	0,014	0,019	0,544	0,019	0,288	0,033	0,0006
Ca	En Yüksek	0,049	0,072	0,081	0,079	0,061	0,071	0,8944
	En Düşük	0,032	0,044	0,042	0,046	0,036	0,037	0,6421
	Ortalama	0,042	0,053	0,053	0,061	0,048	0,054	0,7038
Cd	En Yüksek	0,010	0,010	0,010	0,011	0,009	0,011	
	En Düşük	0,008	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	
	Ortalama	0,009	0,080	0,008	0,009	0,008	0,009	
Mo	En Yüksek	0,012	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
	En Düşük	0,009	0,008	0,008	0,009	0,007	0,008	
	Ortalama	0,010	0,010	0,009	0,010	0,010	0,010	
K	En Yüksek	0,048	0,048	0,052	0,058	0,052	0,052	0,1820
	En Düşük	0,032	0,032	0,030	0,045	0,029	0,031	0,0581
	Ortalama	0,039	0,039	0,040	0,051	0,038	0,040	0,1162
Co	En Yüksek	0,009	0,059	0,009	0,000	0,011	0,008	
	En Düşük	0,009	0,013	0,009	0,000	0,009	0,008	
	Ortalama	0,009	0,044	0,009	0,000	0,008	0,008	
Mn	En Yüksek							0,0010
	En Düşük							0,0007
	Ortalama							0,0008
Zn	En Yüksek							0,0013
	En Düşük							0,0006
	Ortalama							0,0009

Resim 17. XRF Sonuçları

Sonuç

Yukarıda da belirtildiği gibi, çiniler üretim tekniklerinden yapısal özelliklerine, buldukları ortam koşullarından hatalı restorasyon uygulamalarına değin çeşitli etkenlere bağlı olarak farklı şekillerde bozulmalara uğrayabilmektedir. Bunların yanı sıra ortam sıcaklığındaki ani değişiklikler, zamanın yıpratıcı etkileri ve insanların neden olduğu tahribatlar da çinilerdeki bozulmaların nedenleri arasındadır.

Çinilerin yapısal özelliklerinin, hammadde içerikleri ve üretim tekniklerinin, kullanım amaçlarının bilinmesi, restorasyon ve konservasyon yöntemlerinin belirlenmesinde büyük öneme sahiptir. Çinilerde gözlenen bozulmalar belgelenerek ve bunların nedenleri araştırılarak, korumaya ilişkin öneriler ve uygun yöntemler geliştirilebilir. Çinilerin onarımı için uygun malzeme ve yöntem seçimi bozulmaların doğru tespit edilmesiyle mümkündür. Yöntem doğru seçilmeli, mümkünse geri dönüşümlü, uzun süre müdahale gerektirmeyecek uygulama yöntemi tercih edilmelidir. Eserin malzemesinin içerik ve niteliklerini tam tespit etmeden yapılacak her türlü onarım çalışmasında kullanılan malzemelerin eserle farklı fiziksel, kimyasal ve mekanik özelliklere sahip olması durumunda çeşitli uyumsuzluklar meydana gelecektir. Bu uyumsuzlukların etkisi, niteliğini yitirmeye başlamış olan daha zayıf durumdaki orijinal malzeme üzerinde çoğunlukla daha fazla olacaktır ve bunun sonucunda yapılacak onarım çalışmaları faydadan çok esere zarar verecek, bozulma sürecini hızlandıracak ve geri dönüşümsüz hasarlara neden olacaktır.

Çinilerde, mevcut korunma durumları ve bozulmaları tespit edildikten ve belgelendikten sonra koruma yöntemi belirlenmelidir. Bu yöntem, eserin özgünlüğünü korur nitelikte olmalıdır. Çini malzemenin, dayanıklılık sürecinin arttırılması ve korunmasının sağlanması için bozulmalarına sebep olan etkenlerin saptanması gerekmektedir. Ancak çinilerin bozulmasına neden olan sorunlar ortaya çıkarıldıktan sonra iyileştirme yönünde uygun bir koruma yöntemi belirlenip uygulamaya konabilir.

Malzemenin yapılış amacı, bileşenleri ve yapım tekniklerine bağlı olarak sorunlarını doğru saptamak problemlerin çözümüne ve korunmasına yönelik doğru kararları almayı kolaylaştırır. Bu doğrultuda, çininin yapısal özelliğine, bozulmaların niteliğine, bulunduğu ve sergilendikleri konum ve ortam koşullarına göre farklı aşamaları ve yöntemleri var olan uygun koruma programı hazırlanmalıdır.

İnceleme konumuzu oluşturan Ankara Etnografya Müzesi koleksiyonundaki çini panoya ait karolar üzerinde üretim tekniği, bulunduğu ortam koşulları, onarım hataları ve yanlış muameleden kaynaklanan parça kaybı, sır çatlaması, renk değişikliği, leke ve kir birikimi gibi fiziksel bozulmalar tespit edilmiştir. Bu sorunların giderilmesi amacıyla çini pano için, yukarıda söz konusu edilen ilkeler doğrultusunda, bir uzman denetiminde koruma projesinin oluşturulması, çağdaş yöntemlerle onarılıp sergilenebilir niteliğe kavuşturulması ve müzeye kazandırılması büyük önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Arcasoy, A. (1983). *Seramik Teknolojisi. Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Anasanat Dalı Yayınları No: 2, Ankara.*
- Atagün, D. (2010). *Türk Çini Sanatında Renkli Sır Teknikleri ve Reçeteleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Geleneksel Türk El Sanatları Çini Anasanat Dalı, Sakarya.*
- Atalay, M. (1983). *Kütahya Çinicilik Sanayinin İncelenmesi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.*
- Atalay, M. C. Ve Güler K. (2014). "Taş Çini Tekniği ve Bir Turkuaz Uygulaması", *Kalemşi Türk Sanatları Dergisi, 2, (4), 41-53.*
- Ayta, T. (1976). *Toprak Sanatlarında Dekoratif Uygulama Yöntemleri. İstanbul.*
- Belli, V. E. (2009). *Van Hüsrev Paşa Camisindeki Taş, Çini ve Kalemşi Süslemelerin Bozulma Nedenleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Lisans Programı, İstanbul.*
- Canadian Conservation Institute, (2015). "Ultraviolet Filters. Cci Notes" 2(1), 1-6, *Canadian Conservation Institute.*
- Çini, R. (2002). *Ateşin Yarattığı Sanat- Kütahya Çiniciliği. İstanbul: Celsus Yayıncılık.*
- Çobanlı, Z. (1996). *Seramik Astarları, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 919.*
- Eskici, B. (2004). "Özel Koleksiyona Ait Bir Çini Sobanın Restorasyonu", *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi, (4), 77 – 84.*
- Güner, Y. (1987). *Seramik. İstanbul: Gençlik Kitabevi.*
- Işıkhan, S. S. (2008). *Türkiye'de Tarihi Yapılardaki Çinilerin Korunmasına İlişkin Yapılan Çalışmalar ve İzmir Milli Kütüphane- Opera Binası Çinilerinin Koruma Projesi, Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Geleneksel Türk El Sanatları Anasanat Dalı, İzmir.*
- Işıkhan, S. (2012). "Tarihi Çinilerde Yapısal Özellikler ve Karşılaşılan Bozulmalar", *Yedi, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, (7), 15-22.*

Mete, Z. Ve Tanışan, H. H. (1988). *Seramik Teknolojisi ve Uygulaması-Cilt I, İzmir: Birlik Matbaası.*

Karaoğlu, A. S. (2014). *Mimaride Çini Restorasyonu İlkelerinin Sorunsalları Üzerine Bir Yöntem Araştırması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Geleneksel Türk El Sanatları Anasanat Dalı, İzmir.*

Singer, F. And German, W. L. (1971). *Ceramic Glazes, Yayınlayan: Borax Consolidated Limited, London Swi, (Çeviren: Tülin Ayta, 1976, İstanbul).*

Taşkıran, G. (2014). *Erken Osmanlı Dönemi Yapılarından Mahmut Paşa Türbesi Çinilerinin Bozulma Sebepleri ve Korunmasına Yönelik Öneriler, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kültür Varlıklarını Koruma Bilim Dalı, İstanbul.*