

Ahşabın Tasarım Nesnesi Olarak Sürdürülebilirliği Ve Geri Dönüşümü: KOMEK Örneği

Sustainability and Recycling of Wood as a Design Object: KOMEK Example

ÖZET

Bu çalışma, günlük kullanımda karşımıza çıkan ve kullanım süresini doldurup atık hale gelen, ahşap ürünlerin geri dönüşümünü ele almaktadır. Çalışma 3 bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde geri dönüşüm işlemlerinde materyaller üzerine uygulanan teknikler araştırmaya eklenerek, üretim yöntemleri aktarılmıştır. Çalışmanın bulgular bölümü geri dönüştürülmek amacıyla elde edilen ürünlerin üretim süreçlerini ve tasarım özelliklerini kapsamaktadır. Sonuç ve öneriler kısmı ise çalışma kapsamında değerlendirilen geri dönüştürülmüş ürünlerin, farklı teknik ve üst yüzey işlemleri kullanılarak tasarlandığı ve sürdürülebilir ürün tasarımına katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir. Çalışmanın amacı, geleneksel yöntemlerden yararlanarak, teknolojik koşullar altında, üst yüzey işlemleri uygulanmış atık ahşap ürünlerin yeniden hayata dönüştürülmesi üzerine bir inceleme yapmaktır.

Bu çalışma nitel bir araştırma olup KOMEK (Konya Büyükşehir Belediyesi Meslek Edindirme Kursları) bünyesinde, ASEM (Aile Sanat Eğitim Merkezi) kurslarında, Dekoratif Ahşap Süsleme dersinde dönüştürülen atık ahşap ürünlerinin kapsamlı bir incelemesini sunmaktadır. Bu inceleme, ahşap atıkların kullanışlı ve estetik eşyalara dönüştürülerek kullanıma kazandırılmasını vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ahşap Boyama, Geri Dönüşüm, Sürdürülebilir Tasarım

ABSTRACT

This study deals with the recycling of wooden products that we encounter in daily use and which have expired and become waste. The study consists of 3 parts. In the introduction section, techniques applied to materials in recycling processes are added to the research and production methods are explained. The findings section of the study covers the production processes and design features of the products obtained for recycling. In the results and recommendations section, it was observed that the recycled products evaluated within the scope of the study were designed using different techniques and surface treatments and contributed to sustainable product design. The aim of the study is to make an examination on the recycling of waste wood products with surface treatments applied under technological conditions, using traditional methods.

This study is a qualitative research and offers a comprehensive examination of the waste wood products converted in KOMEK (Konya Metropolitan Municipality Vocational Training Courses), ASEM (Family Art Education Center) courses, and Decorative Wood Decoration course. This review emphasizes the recycling of wooden wastes by transforming them into useful and aesthetic items.

Keywords: Wood Painting, Recycling, Sustainable Design

GİRİŞ

Tarih boyunca eşyalar, insan aktivitesi, doğal olaylar ve sosyo-kültürel faktörler sayesinde evrilmeye devam etmiştir. İnsan etkileşimi, eşyaların sadece fonksiyonel olmaktan öte, estetik ve sanatsal değerlere de sahip olmalarını sağlamıştır. Bu, eşyalar ile insanlar arasındaki ilişkinin derinleşmesine yol açmıştır (Kandemir, 2022). İnsanların sürekli olarak daha iyiyi ve güzeli arama isteği, süsleme tekniklerinin zaman içinde gelişmesine ve sanatsal bir derinlik kazanmasına katkı sağlamıştır.

Küresel çapta çok sayıda tüketim ürünü hizmete sunulmaktadır. Bu ürünler, zaman içinde atık haline gelerek çevre kirliliği ve doğal kaynakların tükenmesine neden olmaktadır. Ahşap atıklar, belki de zamanla doğada kayboluyor olsalar da her bir yeni ahşap ürün için ağaçların kesilmesi gerekmektedir. Bu durumu çözmek için atık ahşap malzemelerin ileri dönüşüm teknikleri ile yeni ve sürdürülebilir ürünlere dönüştürülmesi hedeflenmiştir. Ayrıca araştırmanın dikkat çektiği başka bir önemli nokta, çevre ve insan sağlığına olan duyarlılıktır. Bu tüketim oranları

Meryem Özkan¹
Atilla Şirin²

How to Cite This Article

Özkan, M. & Şirin, A. (2024).
“Ahşabın Tasarım Nesnesi Olarak
Sürdürülebilirliği Ve Geri
Dönüşümü: KOMEK Örneği”
International Social Sciences
Studies Journal, (e-ISSN:2587-
1587) Vol:10, Issue:1; pp:104-116.
DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10620040>

Arrival: 02 December 2023
Published: 31 January 2024

Social Sciences Studies Journal is
licensed under a Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License.

¹Yüksek Lisans Öğrencisi., Selçuk Üniversitesi, SBE, El Sanatları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye. ORCID ID: 0000-0002-8987-7743. ROR ID: <https://ror.org/045hgzm75>

² Dr. Öğr. Üyesi., Selçuk Üniversitesi, Mimarlık Tasarım Fakültesi, El Sanatları Bölümü, Konya, Türkiye. ORCID ID:0000-0001-5915-6497. ROR ID: <https://ror.org/045hgzm75>

göz önünde bulundurulduğunda, geri dönüşümün teşvik edilmesi çevre ve insan sağlığı açısından olumlu etkiler yaratacaktır.

Bu alandaki literatür incelendiğinde yapılan önceki çalışmalarda bu konunun ele alınmamış olması, bu araştırma konusunu özgün kılmaktadır. Farklı stillerde ve yapıda oluşturulan özgün kompozisyonlar, aşağıda sunulan 9 farklı teknik betimlemesi ile anlatılmıştır. Bu betimlemeler, mesleki ve teknik bilgi temel alınarak oluşturulmuş ve ahşap ürünlerin genel karakteristikleri ile atık ahşap farkındalığı üzerine açıklamalar içermektedir. Dekoratif ahşap boyama çoğunlukla kadınlara hitap eden, hobi olarak kabul edilen ve hem geleneksel hem de modern yaşam tarzlarına uygun olarak gelişen bir sanat biçimidir. Bu sanat, ev aksesuarları ve dekoratif alanlarda geniş bir yelpazede uygulanmaktadır. Özellikle mobilya, aydınlatma ve sofa ürünleri gibi farklı kullanım eşyalarını süslemek ve renk katmak amacıyla kadınlar tarafından sıkça başvurulan bir yöntemdir. Atık ahşap malzemelerin yeniden kullanılabilir hale getirilmesi için çeşitli üst yüzey işlemler gerekmektedir. Bu işlemler arasında ahşap boyama önemli bir yere sahiptir. Ahşap boyama, “Ağaçtan elde edilmiş ürünler üzerinde gerçekleştirilen boya, cila ve vernik işlemleri olarak tanımlanır. Bu işlemler, eşyaların estetik açıdan güzelleştirilmesi ve çevresel faktörlere karşı korunması için yapılır.”(Sanal-1). Üst yüzey işlemleri genellikle “Ahşap, cam, mermer, plastik, metal gibi farklı taşıyıcı materyaller üzerine uygulanan son dokunuşları ifade eder. Malzeme türüne bağlı olarak, bu işlemlerde kullanılan yöntemler ve malzemeler değişkenlik gösterebilir. Ahşap yüzeyler için boya, vernik, cila gibi işlemler ‘Ağaç İşleri Üst Yüzey İşlemleri’ olarak da adlandırılabilir” (Kaygın ve Aytekin, 2008). “Ahşaptan üretilen eşyaların ve ürünlerin korunması ve estetik değerlerinin yükseltilmesi için uygulanan renk değişikliği, renk aydınlatma ve koruyucu kaplama işlemleri” olarak üst yüzey işlemleri tanımlanabilir (Sönmez, 2000). El yapımı şekillendirme yöntemleri, ürünün temel niteliklerini ve fonksiyonunu bozmadan, estetik ve biçimsel bir çekicilik kazandırmak için kullanılan beceri tabanlı uygulamalardır. Yüzeyin üst katmanına çeşitli renkli veya renksiz çizgiler, boyalar, kesikler, oymalar, kabartmalar, işlemler, yakmalar ve dövme gibi tekniklerle estetik bir form kazandırma süreci süsleme olarak adlandırılır (Aker ve Keskiner, 1978). Ahşap, kültürel mirasın bir unsuru olarak, tarih boyunca en fazla kullanılan ve tercih edilen doğal materyallerden biri olmuştur. Ahşabın popülerliğinin arkasında, ekolojik, yenilenebilir ve sürdürülebilir bir kaynak olması, kolay bakım ve onarım olanakları, sağlığa ve estetiğe olan olumlu katkıları yatmaktadır. Doğadan elde edildiği için, ahşap, kendine özgü karakteristikleri ile insanlık tarihinde geniş bir kullanım alanı bulmuş ve hem psikolojik hem de fizyolojik açıdan olumlu etkiler yapmıştır (Usta, 2017).

YÖNTEM

Bu araştırma, nitel bir çalışmadır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu araştırmanın literatür kısmını oluştururken alan taraması yapılmıştır. Bunun içinde basılı, sanal kaynaklar ve materyaller incelenmiştir. Yazılı kaynaklardan elde edilen genel bilgiler, giriş kısmında özet halinde incelenmiştir.

Araştırma evrenini, atık ahşap ürünlerin sürdürülebilirlik kapsamında geri dönüştürülmesi oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini 2021-2023 yıllarında KOMEK (Konya Büyük Şehir Belediyesi Meslek Edindirme Kursları) bünyesinde ASEM (Aile Sanat Eğitim Merkezi) kurs merkezinde açılan Dekoratif Ahşap Süsleme dersinde eğitim alan kursiyerler ile yapılan geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik kapsamında yenilenen ahşap ürünler oluşturmaktadır. Bu kursa katılan 20 kursiyerden 4 kişinin üzerinde çalışarak dönüştürdüğü ürünlerden 5 adet çalışma kasti örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Kasti örnekleme, araştırmacı kendi bilgi ve tecrübesine dayanarak popülasyondan örneklem seçer. Burada, araştırmacı araştırdığı konu ile ilgili sorulara cevap alabileceği kişilere ulaşmaya çalışır. Bu örnekleme, katmanlı (tabakalı) örnekleme yönteminin olasılığa dayalı olmayan biçimidir (Sanal-2). Elde edilen veriler; 5 adet geri dönüşüm malzemesi olan atık ahşabın üretiminde yapım yeri, ürünü yapan ve tasarlayan kursiyer ismi, ürün sahibi, ürün türü, yapım tarihi, yapım süresi, süsleme malzemeleri, kullanılan teknikler, boyutu ve renkler gibi bilgilerden oluşmaktadır. Bu örneklemin tercih edilmesinde en önemli faktör daha farklı teknikleri barındırması ve bir ürün üzerinde birden çok tekniğin kullanılmasıdır.

Örneklemin ayrıntıları, el yapımı dekoratif atık ahşap ürünleri yeniden tasarlayan ve geri dönüştüren kursiyerlerle yapılan görüşmeler ve ürün değerlendirme formları aracılığıyla toplanmış ve içerik analizi yöntemi ile değerlendirilip bulgular haline dönüştürülmüştür. Kursiyerlerle yapılan görüşmelerde yapılandırılmamış görüşme tekniği uygulanmıştır. Yapılandırılmış görüşme; her katılımcıya önceden hazırlanan soruların, aynı biçimde ve aynı sırada sorulduğu bir görüşme türü olarak tanımlanabilir. Görüşmecisi, belirlenen sırada soruları sorarak her katılımcıdan verileri toplamaya çalışır (Sanal-3). Kursiyerlerle yapılan görüşmelerde yapılandırılmış görüşme tekniği ile ürünlerin kişinin himayesine nasıl geçtiği, nereden geldiği gibi sorular sorularak veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler not alınarak kaydedilmiştir. Verilerin toplanması kursiyerler tarafından tamamlanan ürünler, araştırmacı tarafından geliştirilen ürün inceleme formuna göre incelenmiştir. Değerlendirme

sonucunda elde edilen veriler bulgulara dönüştürülerek sonuca ulaşılmıştır. Verilerin analizinde probleme ilişkin olarak betimsel analiz ve içerik analizi beraber kullanılmıştır. Betimsel analizde: görüşme, doküman metinleri, gözlem notları ve doğrudan alıntılarla elde edilen veriler sunulmuştur. İçerik analizinde ise; araştırmanın kalıpları, ürün özellikleri, önyargıları ve anlamlarını belirlemek amacıyla verilerin detaylı ve sistematik olarak incelenmesine dikkat edilmiştir.

AHŞABIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ VE GERİ DÖNÜŞÜMÜNDE UYGULANAN TEKNİKLER

Çatlatma Tekniği

Bir objenin üzerinde çatlatma verniği kullanılarak elde edilen çatlamış görüntüye çatlatma tekniği denir. İki farklı boyanın arasına çatlatma medyumunu sürülerek yapılmaktadır. Çatlamış görüntü her objede aynı olmadığından desen bütünlüğü sağlanamamaktadır. Bu nedenle çatlatma tekniği zorunlu kalınmadıkça birden fazla yüzey çalışmasında kullanılamaz. Bulunan oda sıcaklığına bağlı olarak ortalama kuruma süresi 10-12 saattir.



Şekil 1. Çatlatma tekniği

Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2022

Dekupaj Tekniği

Dekupaj kelimesi Fransızcadan gelmektedir. Kesmek anlamına gelir. Dekupaj herhangi bir nesneyi, değişik renk ve desenlerde kâğıt parçaları yapıştırarak kaplama sanatı olarak da tanımlanmaktadır. Bir tutkal aracılığı ile kâğıttaki resim ya da desenin obje üzerine transfer edilme işlemidir. Peçete tekniği ve zor transfer gibi teknikler de dekupaj sanatının birer parçalarıdır. Tekniğin kaynağının Doğu Sibirya'daki göçebelerin ölümlerin mezarlarını süslemek için keçe parçalarını kullanması olduğu düşünülmektedir. Dekupaj tekniği Sibirya'dan sonra 12. yüzyılda Çin'de kutuların, pencerelerin ve fenerlerin kesilmiş kâğıt parçalarıyla süslenmesi şeklinde görülmüştür. 17.yüzyılda ise İtalya'ya, özellikle Venedik'e, Uzak Doğu ile olan yakın ticaret ilişkileri sonucunda dekupaj sanatı Avrupa'ya giriş yapmıştır. (Aymer, 2016).



Şekil 2. Dekupaj tekniği

Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021

Deri Doku Tekniği

Objelerin üzerine deri doku görünümü vermek için estetik bir şekilde boyanarak deriye benzer bir görünüm verilmesi ile oluşturulan tekniktir.



Şekil 3. Deri doku tekniği

Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021

Kuru Fırça Süpürme Tekniği

Kuru fırça süpürme, alt astar rengin üzerine kuru bir kıl uçlu fırça ile başka bir renkten alıp süpürmek ile oluşan tekniktir. Alt astar renk açık ise koyu renk ile süpürme işlemi yapılmalıdır. Bu teknikte fırça çok önemlidir. Uçları açılmamış muntazam kıl uçlu eskitme fırçasını tercih etmeli ve fırça kuru olmalı ayrıca boya sulandırılmış olmamalıdır. Kuru fırça süpürme tekniği yüzeylerde deseni bütünlemek ve eskimiş bir görüntü vermek için kullanılmaktadır.



Şekil 4. Kuru fırça süpürme tekniği

Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2022

Masif Doku Tekniği

Ağaç kesildikten sonra ham tomruktan biçilerek elde edilen ve ahşabın kaplama ve doldurma yapılmamış en saf haline masif denir (Sanal-4). Tanımda da bahsedildiği gibi ham ahşaba en yakın şekilde oluşturulan dokular ile yapılan işlemdir. Özellikle ahşap görünümü verilmek istenen üst yüzeylerde kullanılmaktadır.



Şekil 5. Masif doku tekniği

Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2022

Rölyef (Kabartma) Tekniği

Rölyef pasta, zeminlere boyut kazandırmak ve doku oluşturmak için kullanılan alçı kıvamında bir macundur. Doku yapmak için veya seçilen şablonlara boyut kazandırmak için kullanılan bir malzemedir. Oda sıcaklığına bağlı olarak ortalama kuruma süresi 12-14 saattir. Objelerin üzerine boyutlu bir görünüm verilmesi ile oluşan bir tekniktir.



Şekil 6. Şablon (stencil) tekniği
Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021

Şablon (Stencil) Tekniği

İngilizce bir kelime olan “stencil” dilimizdeki anlamı ile kalıp/şablon demektir. Desenlerin oyulmuş bir şablon-kalıp üzerine çeşitli fırça, sünger gibi yardımcı gereçlerle boyanıp şablondaki desenin yüzeye bırakılması işlemine denir. Özel desenler kesilmiş şablonlar aracılığı ile yapılır.



Şekil 7. Şablon (stencil) tekniği
Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021

Yağlı Boya Eskitme Tekniği

Kahverengi ve kahverenginin tonlarındaki yağlı boya, kıl fırça yardımı ile boyalı yüzeye sürerek, masif olmayan bir objeye masif görüntüsü vermek için kullanılan tekniktir. Yüzeye yağlı boya sürüp silerek yağlı boya ile antik görünüm kazandırma işlemidir. Objelerin üzerine doğal ve eski bir görünüm vermek için uygulanan bir tekniktir.



Şekil 8. Yağlı boya eskitme tekniği
Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021

Zift Eskitme Tekniği

Eski ve antik görünüm elde etmeyi sağlar. Bu teknik, eskitme tekniklerinin uygulamalarında daha çok tercih edilmektedir. Yüzeylerdeki renklerin daha koyu görünmesini sağlamaktadır. Uygulama yapılan kalınlığa göre yüzey rengi daha da koyu hale gelmektedir. Patina, boyanmış mobilya ve cam yüzeylere eskimiş ve estetik görünüm vermek amacıyla kullanılan sentetik inceltilmiş bir boyama türüdür.



Şekil 9. Zift eskitme tekniği

Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2022

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmamızın genel amacı olan sürdürülebilir tasarım ve üretim temelinde ahşap ürünler ya da malzemeler hangi yöntemler kullanılarak geri dönüştürülebilir sorusu doğrultusunda araştırmayı, ASEM kursunda Dekoratif Ahşap Süsleme dersinde yapılan geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik kapsamında yenilenen ahşap ürünler oluşturmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular, konu kapsamındaki temel literatür beraberinde Konya/ Akşehir bölgesi KOMER bünyesinde faaliyet gösteren ASEM kurs merkezinde 4 kadın kursiyer ile 2021-2023 tarihlerinde yapılan atık ahşap ürünler temel alınarak oluşturulmuştur.

Sürdürülebilir Atık Ahşap Geri Dönüşüm Örnekleri



Şekil 10. Ahşap valizin ilk hali

Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2022



Şekil 11. Ahşap valizin dönüştürülmüş hali

Örnek Numarası: 1

Üretim Yeri: Akşehir ASEM

Proje Tasarımcısı: Meryem Özkan

Ürün Sahibi: Demet Akçetin

Ürün Kategorisi: Tahta Valiz

Tarihsel Bilgiler: 1943 yılına ait olduğu bilinmektedir.

Dönüşüm Tarihi: 2021

Ölçü: Yükseklik 20, uzunluk 50, genişlik 38 cm

Uygulanan Teknik ve Malzemeler: Dekupaj tekniği, eskitme tekniği, deri doku tekniği.

Kullanılan Materyaller: Atık ahşap ürün (valiz), dünya haritası dekupaj resmi, kumlu rölyef pasta, pas etkisi için materyaller, difenil, yağlı boya (burnt umber), akrilik boya (dantel), difenil, tutkal (magic dekupaj tutkalı), kıl fırça, ipek fırça, pamuklu bez, zımpara, mat vernik.

Kullanılan Renkler: Kahverengi, toprak rengi, oksit sarı, krem, yeşil.

Yapım Süreci: 5 gün.

Üretim Aşamaları:



Ahşap valizin üst yüzeyindeki deri ve metaller çıkartılarak alt yüzeydeki ahşap zemin zımparalanır. Ahşap yüzey, beyaz akrilik boya ile boyanır. Boyama işlemi iki kat yapılır. Boyası kuruyan yüzey, su zımparası ile düzeltilir. Uygulanacak resmin arka kısmına fırça ile eşit miktarda yapıştırıcı sürülür. Yapıştırıcı sürülen görsel, ahşap yüzeye dikkatlice yapıştırılır. Hava kabarcığı ya da şekil bozukluğu olmaması için görsel üzerine naylon yerleştirilir ve bir bezle hava kabarcıklarını yok edene kadar üzerinden geçilir. Yapıştırılan kâğıt ahşap yüzeyde kurumaya bırakılır (dekupaj tekniği). Atık ahşabın yan ve arka yüzeyine dekupaj tutkalı sürülür. Difenil el ile buruşturularak bir doku oluşturulur. Bu kâğıdın özel bir dokusu olduğu için yerine parşömen, mulaj ya da peçete gibi gereçler kullanılsa da aynı dokuyu vermediği için kullanılması önerilmez. Buruşuk dokuyu kaybetmeden kâğıdı el ile açtıktan sonra kat izlerini yok ederek dekupaj tutkalı uygulanan bölgelere kâğıt dikkatli bir şekilde yapıştırılır. Kâğıdın bittiği yerlerde ek yerleri belli olmaması için yapıştırılan kâğıtlar da yırtılarak devamı izlenimi verilir. Bu işlem tüm yüzeye uygulanır. Dekupaj tutkalı kuruduktan sonra fırçayı tek yön değil sağ-sol ve aşağı-yukarı hareketler ile dokunun doğal bir şekil alması sağlanır. Tutkal kuruduktan sonra kenara taşan fazla kâğıtlar zımpara ile kesilir. Dekupaj tutkalı en az üç kat sürülerek kâğıdın verdiği yükseklik ortadan kaldırılır. Kuruduktan sonra yüzeye dokunulduğunda kâğıt dokusu hissedilmemelidir. Tutkallama işlemi bittikten sonra beyaz, sarı veya sarının tonları akrilik su bazlı boyalar ile dokuları kaybetmeden rulo fırça ya da ipek fırça ile yüzey boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruduktan sonra kahverengi ya da kahverenginin tonları olan yağlıboya ile tüm yüzey kıl fırça yardımı ile bastırılarak boyanır. İstedğimiz renk tonunu elde edinceye kadar pamuklu bir bez yardımı ile yağlı boya uygulanan yerler silinir. Yağlı boya geç kuruyacağı için ortalama 1 gün kadar boyalı yüzeye dokunulmaz (deri doku tekniği). Yağlı boya ile silinip kuruyan yüzeye tekrar kıl fırça ile yağlı boya sürülür ve fazlalık bir kâğıda bırakılır. Yok denecek kadar az boya ile de yüzey süpürülür (kuru süpürme tekniği). Yağlı boya sürülen yüzey tekrar kurumaya bırakılır. Kuruyan yüzeye pas efekti boya ile pas görünümü verilir. Mat su bazlı vernik ile verniklenir.

Tasarım Özellikleri:

Dikdörtgen bir formdan oluşan bu ahşap valiz üzerine uygulanan birçok farklı teknikte restore edilmiş ve toprak tonlarının hâkim olduğu bu üründe yoğun olarak kahverenginin yanı sıra yer yer sarı ile oluşturulan desenler görülmektedir. Kahverenginin ve sarının bir arada kullanılması ile renklerde zıtlık yakalanmaya çalışılmıştır. Desnlere bakıldığında, iki dairenin yan yana konumlandırıldığı görülmektedir. Üst yüzey görselinde dengenin ön planda olduğu görülmekle birlikte vurguyu oluşturan öğeler bu iki dairedir. Eskitme görüntüsünü yakalamak adına uygulanan teknikte yüzeyde farklı bir dokuyu yakalamak amaçlanmıştır. Burada alanı kapalı kompozisyon şeklinde kullanmakla birlikte genel olarak tasarıma bakıldığında bütünlük söz konusudur.



Şekil 12. Ahşap komodinin dönüştürülmüş hali
Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2022

Örnek Numarası: 2

Üretim Yeri: Akşehir ASEM

Proje Tasarımcısı: Meryem Özkan

Ürünün Sahibi: Dursiye Temel

Ürün Kategorisi: Ahşap Komodin

Tarihsel Bilgiler: 1948 yılına ait olduğu bilinmektedir.

Dönüşüm Tarihi: 2022

Ölçü: Yükseklik 60, uzunluk 40, genişlik 38 cm

Uygulanan Teknik ve Malzemeler: Dekupaj tekniği, kuru süpürme tekniği, çatlatma tekniği, şablon(stencil)tekniği, masif doku tekniği.

Kullanılan Materyaller: Atık ahşap ürün (komodin), pirinç dekapaj resmi, çeşitli zemin boya, dekapaj tutkalları, fırçalar, kahverengi yağlıboya, çatlatma medyum, rölyef pasta, şablon (stencil), budak aparatı, vernik.

Kullanılan Renkler: Mavi, kardelen, kahverengi.

Yapım Süreci: 15 Gün.

Üretim Aşamaları:

Komodinin üst kısmına rölyef pasta, fırça yardımı ile sürülür. Budak aparatının küçük daire kısmı yapan kişiye bakacak şekilde tutulur ve sadece bilek oynatılarak şekiller yüzeye bırakılır. Ahşap zemin üzerinde oluşan dokular kurutmaya bırakılır. Kurutma işlemi bittikten sonra beyaz veya beyazın tonu boya ile dokuları kaybetmeden rulo fırça ya da ipek fırça ile yüzey boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruyan yüzey zımparalanır. Kahverengi ya da Kahverengi tonları yağlıboya ile tüm yüzey kıl fırça yardımı ile bastırılarak boyanır. İstenen ton elde edilinceye kadar pamuklu bir bez yardımı ile yağlı boya uygulanan yerler silinir. Yağlı boya geç kuruyacağı için kuruyuncaya kadar boyalı yüzeye dokunulmaz (masif doku tekniği). Kuruyan yüzey, tekrar kıl fırçaya alınan yağlı boya ile süpürülür (kuru süpürme tekniği). Yağlı boya sürülen yüzey tekrar kurumaya bırakılır. Ürünün çekmece kısmında dekapaj ve çatlatma teknikleri çalışılmıştır. Dekupaj uygulaması yapılacak zemin beyaz akrilik boya ile boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruyan yüzey su zımparası ile zımparalanır. Yüzeye yapıştırılmak istenen resmin arka yüzüne fırça yardımı ile tutkal muntazam bir şekilde sürülür. Tutkal sürülen resim ahşap yüzeye yapıştırılır. Hava kabarcığı ve deformeler olmaması için resmin üzerine naylon serilerek bir bez ile tüm hava kabarcıkları yok olana kadar resim üzerinde silme işlemi uygulanır. Ahşap yüzey üzerine yapışan kâğıt kurumaya bırakılır (dekapaj tekniği). Dekupaj resminin kenarlarında çatlatma tekniği uygulanmıştır. Belirlenen yüzey kahverengi akrilik boya ile boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruma işlemi bittikten sonra belirlenen yerlere çatlatma medyum sürülür. İlk kat çatlatma medyum tamamen kurutulur. İkinci kat çatlatma medyum sürüldükten 15 dakika sonra beyaz boya ile tüm yüzey boyanır. Çatlamaların büyük olması için sıcak fön makinesi kullanılabilir. Ahşap obje kurumaya bırakılır (çatlatma tekniği). Ahşap ürünün yan kısımlarında şablon tekniği yer almaktadır. Yüzey boyama işlemi dantel renk akrilik boya ile boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruduktan sonra boyanan yüzeyin üzerine şablon yerleştirilir. Şablonun kaymaması için kâğıt bant ile şablonun kenarları yapıştırılır. Süngere kahverengi yağlı boya alınır fazlalığı kâğıda bırakılır. Yok denecek kadar az boya ile şablonun üzeri dairesel hareketler ile boyanır. Dikkatli bir şekilde şablon ahşap yüzeyden kaldırılır. Kuruma işlemi gerçekleştikten sonra mat su bazlı vernik ile yüzey verniklenir (şablon tekniği). Belirlenen aplik desen mavi tonlarında boyanır ve yan kısımlara silikon yardımı ile yapıştırılır.

Tasarım Özellikleri:

Oldukça eski bir ahşap komodinin farklı yüzey doku teknikleriyle oluşturulan yeni görünümü kahverengi, mavi ve beyaz renklerin hâkimiyetiyle vurgulanmaktadır. Ürünün üst yüzeyine bakıldığında çatlatma ve masif doku tekniğine başvurulduğu görülmektedir. Komodinin iki yüzeyinde de farklı desenlerin yer aldığı, oldukça hareketli bir tasarım örneği olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada kullanılan çatlatma tekniğiyle de yine hareket ve ritim duygularının bir arada kullanıldığını ifade etmek mümkündür. Koyu ve açık renklerin bir arada kullanılması zıtlığı ifade etmektedir. Dikey ve yatay öğelerin tasarım bütünlüğüyle orantılı bir şekilde kullanıldığı görülmektedir.



Şekil 13. Ahşap gümüşlük ilk hali
Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021



Şekil 14. Ahşap gümüşlük dönüştürülmüş hali

Örnek Numarası: 3

Üretim Yeri: Akşehir ASEM

Proje Tasarımcısı: Meryem Özkan

Ürünün Sahibi: Fatma Çomar

Ürün Kategorisi: Ahşap Gümüşlük

Tarihsel Bilgiler: 1978 yılına ait olduğu bilinmektedir.

Dönüşüm Tarihi: 2022

Ölçü: Yükseklik 110, boy 40, en 38 cm

Uygulanan Teknik ve Malzemeler: Kuru süpürme tekniği, şablon (stencil) tekniği, masif doku tekniği, aynalaşma tekniği, zift eskitme tekniği.

Kullanılan Materyaller: Atık ahşap ürün(dolap), çeşitli zemin boyları, fırçalar, rölyef pasta, şablon, yağlı boya, ayna efekti, vernik.

Kullanılan Renkler: Narçiçeği, siyah, kahverengi.

Yapım Süreci: 30 Gün.

Üretim Aşamaları:

Ahşap gümüşlüğün üst yüzey kısmına rölyef pasta fırça yardımı ile sürülür. Budak aparatının küçük daire kısmı yapan kişiye bakacak şekilde tutulur ve sadece bilek oynatılarak şekiller yüzeye bırakılır. Zemin üzerinde oluşan dokular kurutulmaya bırakılır. Kurutulma işlemi bittikten sonra beyaz veya beyazın tonları su bazlı boylar ile dokuları kaybetmeden rulo fırça ya da ipek fırça ile yüzey boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruyan yüzey zımparalanır. Kahverengi ya da kahverenginin tonları yağlıboya ile tüm yüzey kıl fırça yardımı ile bastırılarak boyanır. İstenen ton elde edilinceye kadar pamuklu bir bez yardımı ile yağlı boya uygulanan yerler silinir (masif doku tekniği). Yağlı boya geç kuruyacağı için kuruyuncaya kadar boyalı yüzeye dokunulmaz. Kuruyan yüzey, tekrar kıl fırçaya alınan yağlı boya ile süpürülür (kuru süpürme tekniği). Yağlı boya sürülen yüzey tekrar kurumaya bırakılır. Ürünün cam kısmında ilk olarak şablon tekniği uygulanır. Cam yüzey pamuklu beze alınan sirke ile silinir. Cam yüzeyin üzerine şablon yerleştirilir. Şablonun kaymaması için kâğıt bant ile şablonun kenarları yapıştırılır. Süngere kahverengi veya siyah boya alınır fazlalığı kâğıda bırakılır. Yok denecek kadar az boya ile şablonun üzeri dairesel hareketler ile boyanır. Dikkatli bir şekilde şablon ahşap yüzeyden kaldırılır (şablon tekniği). Eskitme yapılacak yüzeylere zift, kıl fırça ile tampon şeklinde sürülür. Yüzeydeki renklerin daha koyu olacak yerlerine tiner uygulanmaz. Koyudan açığa doğru tonlama yapılır, açık yüzeylere tiner uygulanır. Yüzey kurumaya bırakılır (zift eskitme tekniği). Ayna efekt boyası tüm yüzeye sıkılır. Yüzey kurumaya bırakılır. Kuruyan yüzey gri akrilik boya ile boyanır (aynalama tekniği). Kuruma işlemi tamamlandıktan sonra su bazlı vernik ile verniklenir. Cam kenarı olan ahşap yüzey narçiçeği rengine boyanır. Kuruma işlemi gerçekleştirildikten sonra ikinci kez işlem tekrarlanır. Kuruduktan sonra siyah akrilik boya, kıl fırçaya alınır, fazlalık bir kâğıda bırakılır. Yok

denecek kadar az boya ile tüm yüzey kıl fırça yardımı ile süpürülür (kuru süpürme tekniği). Siyah akrilik boya ile süpürülen yüzey, tekrar kurumaya bırakılır. Mat su bazlı vernik ile verniklenir. Ahşap ayak vidaları ile sabitlenerek ürüne estetik bir görünüş kazandırılır.

Tasarım Özellikleri:

Ahşap gümüşlük olarak 1978 yılından günümüze kadar kullanılan bu ürün, günümüzde yine aynı işlevine devam ettirilirken, dış görünüş bakımından yenilenecek bu günkü formuna kavuşmuştur. Kahverengi ve narçiçeğinin hâkim olduğu bu tasarımda derinlik vermek amacıyla yer yer siyah renklere başvurulmuştur. Ahşap gümüşlük orijinalinde dikey bir formda kullanılırken şimdiki görünümüne ek olarak tasarıma uygun ürüne monte edilen ayaklarla dikey formu korunup yükselti sağlanmıştır. Ön kısımda bulunan ayna efekti tasarıma oldukça hareketlilik katmakla birlikte, ahşap ve ayna görünümüyle malzemeler arası farklılıkları da ön plana çıkarmaktadır. Buradaki vurgu ögesini ayna görünümünün sağladığından söz etmek doğru olacaktır. Tasarımın geneline bakıldığında renkler arası uyum, tekniklerin doğru ve yerinde kullanılması ile tasarımda bütünlük sağlanmıştır.



Şekil 15. Ahşap sandalye ilk hali
Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021



Şekil 16. Ahşap sandalye dönüştürülmüş hali

Örnek Numarası: 4

Üretim Yeri: Akşehir ASEM

Proje Tasarımcısı: Meryem Özkan

Ürünün Sahibi: Merve Köksal Sarıoğlu

Ürün Kategorisi: Ahşap Sandalye

Tarihsel Bilgiler: 1923 yılına ait olduğu bilinmektedir.

Dönüşüm Tarihi: 2023

Ölçü: Yükseklik 90, boy 40, en 70 cm

Uygulanan Teknik ve Malzemeler: Dekupaj tekniği, masif doku tekniği, kuru süpürme tekniği, yağlı boya eskitme tekniği.

Kullanılan Materyaller: Atık ahşap ürün (sandalye), çiçek dekupaj resmi, çeşitli zemin boyaları, dekupaj tutkalı, fırçalar, yağlı boya, aplik, vernik.

Kullanılan Renkler: Kahverengi, taba, oksit sarı, krem, yeşil, pudra, beyaz.

Yapım Süreci: 20 Gün.

Üretim Aşamaları:

Atık Ahşap sandalye yıpranmış olduğu için zemin ilk olarak zımparalanır. Tozu alınıp silinen tüm yüzey beyaz akrilik boya ile boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruyan yüzey su zımparası ile zımparalanır. Yüzeye yapıştırılmak istenen resmin arka yüzüne fırça yardımı ile tutkal muntazam bir şekilde sürülür. Tutkal sürülen resim ahşap yüzeye yapıştırılır. Hava kabarcığı ve deformeler olmaması için resmin üzerine naylon serilerek, bir bez ile tüm hava kabarcıkları yok olana kadar resim üzerinde silme işlemi uygulanır. Ahşap yüzey üzerine yapışan kâğıt kurutmaya bırakılır (dekupaj tekniği). Sandalyenin orta kısmına masif doku tekniği

uygulanmıştır. Yüzeyle rölyef pasta, fırça yardımı ile sürülür. Budak aparatının küçük daire kısmı bize bakacak şekilde tutulur ve sadece bilek oynatılarak şekiller yüzeyle bırakılır. Zemin üzerinde oluşan dokular bir gün kurutmaya bırakılır. Kurutma işlemi bittikten sonra beyaz veya beyazın tonları su bazlı boyalar ile dokuları kaybetmeden rulo fırça ya da ipek fırça ile yüzeyle boyanır. Yüzeyle boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Kuruyan yüzeyle zımparalanır. Kahve ya da kahvenin tonları yağlıboya ile tüm yüzeyle kıl fırça yardımı ile bastırılarak boyanır. İstenen ton elde edilinceye kadar pamuklu bir bez yardımı ile yağlı boya uygulanan yerler silinir (masif doku tekniği). Yağlı boya geç kuruyacağı için kuruyuncaya kadar boyalı yüzeyle dokunulmaz. Yağlı boya sürülen yüzeyle tekrar kurumaya bırakılır. Sandalyenin geri kalan kısmında ise yağlı boya eskitme tekniği uygulanmıştır. Kuruyan yüzeyle kahve ya da kahvenin tonları olan yağlı boya ile tüm yüzeyle kıl fırça yardımı ile bastırılarak boyanır. İstenen ton elde edilinceye kadar pamuklu bir bez yardımı ile yağlı boya uygulanan yerler silinir. Yağlı boya geç kuruyacağı için kuruyuncaya kadar boyalı yüzeyle dokunulmaz (yağlı boya eskitme tekniği). Yağlı boya sürülen yüzeyle tekrar kurumaya bırakılır. Mat su bazlı vernik ile verniklenir. Sandalyenin üst kısmına aplik takılarak görsel olarak bütünlük sağlanır.

Tasarım Özellikleri:

Farklı malzeme ve renklerin bir araya gelmesi ile ortaya çıkan tasarımda ahşap sandalyenin orijinalliği korunarak yenilenmiştir. Tasarımda kahverengi ve tonları ayrıca sarı, krem ve pudra renkleriyle bir uyum yakalanmıştır. Ürün incelendiğinde en hareketli kısmı oluşturan floral desenlerin kullanıldığı baskı tekniği uygulanmış alan olduğu görülmektedir. Burada aynı zamanda ritim unsurundan söz etmekte mümkündür. Restore edilen ürüne bakıldığında sandalyenin taç kısmında göze çarpan ve tasarıma oldukça hareketlilik katan ahşap aplikle tasarım bütünlüştürmüştür. Sandalyenin iki kısmı da aynı teknik ve yöntemlerle tamamlanıp kullanıma hazır hale getirilmiştir.



Şekil 17. Dolap kapağı ilk hali
Kaynak: Meryem Özkan arşivinden, 2021



Şekil 18. Dolap kapağı dönüştürülmüş hali

Örnek Numarası: 5

Üretim Yeri: Akşehir ASEM

Proje Tasarımcısı: Meryem Özkan

Ürünün Sahibi: Akşehir ASEM

Ürün Kategorisi: Ayna

Tarihsel Bilgiler: 2016 yılına ait olduğu bilinmektedir.

Dönüşüm Tarihi: 2021

Ölçü: 160x160 cm

Uygulanan Teknik ve Malzemeler: Dekupaj tekniği, kuru süpürme tekniği, rölyef kabartma tekniği, şablon tekniği.

Kullanılan Materyaller: Atık ahşap ürün (ahşap parçaları), dekupaj resmi, çeşitli zemin boyaları, dekupaj tutkalı, fırçalar, rölyef pasta, şablon (stencil), spatula, vernik.

Kullanılan Renkler: Mavi, beyaz, taba, kahverengi, kırmızı, mor, turuncu, sarı, siyah, altın, bakır.

Yapım Süreci: 25 Gün.

Üretim Aşamaları:

Atık halde çöp kenarında bulunan dolap kapakları temizlendikten sonra istenilen boyutlarda kestirildi. Tüm yüzey ilk olarak siyah akrilik boya ile boyanır. Yüzey boyama işlemi iki kez tekrarlanır. Köşelerde belirlenen yerlerde Selçuklu motifli şablon yerleştirilir. Kaymasını engellemek için şablonun kenarları kâğıt bant ile yapıştırılır. Şablonun orta kısmından başlayarak kenarlara doğru rölyef pasta, spatula ile sürülür. Spatulanın bıraktığı izleri yok etmek için hafif nemli bir fırça ile tek yön rölyef pastanın üzerinden geçilir. Şablon dikkatli bir şekilde ahşap zemin üzerinden çıkartılır. Ahşap zemin üzerinde oluşan kabartmalar bir gün kurumaya bırakılır (rölyef tekniği). Kuruma işlemi bittikten sonra şablon tekrar yüzeye yerleştirilir. Şablonun kaymaması için kâğıt bant ile şablonun kenarları yapıştırılır. Süngere altın, gümüş ve bakır tonları metalik boyalar alınır fazlalığı kâğıda bırakılır. Yok denecek kadar az boya ile şablonun üzeri dairesel hareketler ile boyanır. Dikkatli bir şekilde şablon ahşap yüzeyden kaldırılır (şablon tekniği). Boyut kazandırmak için 9*9 cm 3mm suntalar kestirilir ve yüzeye yapıştırılmak istenen etnik resimlerin arka yüzüne fırça yardımı ile tutkal muntazam bir şekilde sürülür. Tutkal sürülen resim ahşap yüzeye yapıştırılır. Hava kabarcığı ve deformeler olmaması için resmin üzerine naylon serilerek, bir bez ile tüm hava kabarcıkları yok olana kadar resim üzerinde silme işlemi uygulanır. Ahşap yüzey üzerine yapışan kâğıt kurumaya bırakılır (dekupaj tekniği). Ahşap tüm üst yüzey su bazlı vernik ile verniklenir. Silikon yardımı ile parçalar yüzey üzerine yapıştırılır. Çerçeve şeklinde tasarlanan ürünün iç kısmına ayna yerleştirilir. Kenarların etnik bir görünüm kazanması için kabaralar çakılarak monte edilir.

Tasarım Özellikleri:

Farklı boyut ve tekniklerle bugünkü kullanım alanı olan ahşap süslemeli ayna tasarımı oldukça hareketli renk ve desenlerden oluşan bir yapıdadır. Tasarıma derinlik katması amacıyla 9*9 ölçülerinde suntalardan kesilerek yüzeye yapıştırılan ahşap plakalar kullanılmıştır. Bu plakaların üzerlerindeki etnik desenler, tasarımda ritim ve aynı zamanda vurgu öğelerini de bünyesinde barındırmaktadır. Tasarımın merkezinde bulunan ayna ve aynayı çevreleyen dinamik yapı tasarımın bütününe dengeli bir şekilde uygulanmıştır. Buradaki renk zıtlıkları birbiriyle uyum içerisindedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Söz konusu bu çalışmada, ahşap materyali gibi bir doğal kaynağın farklı boyutlarını anlamak için atık ahşap ürünlerin tasarım süreçleri, üretim teknikleri ve yöntemleri üzerine bir inceleme yapılmıştır.

Tasarımlarda kullanılan ahşap ürünleri, ekonomik ve kolay ulaşılabilir materyaller olarak seçilmiş ve bu materyaller el emeği ve yaratıcılık ile özgün sanat eserlerine dönüştürülmüştür. Ayrıca, bu atık ahşap ürünler, el sanatlarının esin kaynağı olarak alınmış ve güncel teknolojik gereksinimlere uygun bir şekilde farklı ve yaratıcı tasarımlarla ve kompozisyonlarla geliştirilmiştir. Sürdürülebilirlik ilkeleri de gözetilerek, bu ürünler yeniden tasarlanmış ve tanımlanmıştır. Kullanılan materyallerin detaylı özellikleri incelendiğinde, üst yüzey süslemeleri için genellikle su bazlı boyalar tercih edilmiştir. Bu çalışmada, insan sağlığı başta olmak üzere, çevreye de zarar verecek kimyasal içerikli ürünlerin kullanılmamasına özen gösterilmiştir. Küreselleşme olgusunun etkileri, sanat çalışmalarında da gözlemlenmektedir; bu durumun etkisi de yüzey işlemleri için kullanılan materyal ve teknik seçeneklerinin artmasını sağlamaktadır. Bu inceleme sırasında, çalışmanın sadece estetik yönü değil, aynı zamanda çevresel etkileri de kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Çalışma kapsamında değerlendirilen geri dönüştürülmüş ürünlerin, birçok farklı teknik ve üst yüzey işlemi kullanılarak tasarlandığı gözlemlenmiştir. Bu ürünlerin süsleme unsurları, renk, motif ve kompozisyon açısından dinamik bir yapıya sahiptir. Ürünlerin uzun ömürlü olabilmesi için sürdürülebilirlik adına bir dizi önlem alınmıştır. Bu önlemler arasında ürünlerin canlandırılması, yeniden üretilmesi ve günlük yaşantıda kullanılabilecek bir formata getirilmesi yer almaktadır. KOMEK, ASEM, Halk Eğitim Merkezleri, dernekler ve diğer resmî kurumlar, bu tür çalışmalarını desteklemektedir (Sanal-5).

Sonuç olarak, ahşap materyalinin karmaşıklığı, çeşitliliği ve değişkenliğini anlamak, onu daha derin bir şekilde keşfetmeyi sağlamaktadır. Ahşap, sadece kolay erişilebilirliği ve doğal güzellikleri nedeniyle değil, aynı zamanda karmaşık ve katmanlı yapısıyla da dikkat çekicidir. Ahşap ve boya arasındaki ilişki, bir nesneyi koruma ya da bir yüzeyi süsleme ihtiyacı kadar eski ve önemli bir tarihe sahiptir (Williamsburg, 1994). Ahşap ürünlerin tasarımı ve üretimi, zaman içerisinde çeşitli coğrafyalara, iklimlere, sosyal ve ekonomik yaşam koşullarına göre kültürel bir anlam kazanmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, ahşap ürünlerin tasarımı ve üretim süreçlerinde sürdürülebilir tasarım ilkelerinin ne derece önemli olduğunu göstermektir.

KAYNAKÇA

Aker, A., & Keskiner, C. (1978). Türk Süsleme Sanatlarında Desen ve Motif (s. 10). içinde İstanbul: Tercüman Sanat ve Kültür Yayınları.

- Aymer, E. (2016). Türkiye'nin İlk Temel Dekoratif Boyama Teknikleri Kitabı (s. 167). içinde Ankara: Terim Ofset.
- Kandemir, M.(2022). Macaristan Kaloça (Kalocsa) Bölgesi İşlemelerinde Görülen Üslup Özelliklerinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Konya Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kaygın, B., & AYTEKİN, A. (2008). Ahşap Malzeme Üst Yüzey İşlemleri ve İnovasyon. Mobilya Sanayisinde İnavasyon Uygulamaları, 65.
- Sönmez, A. (2000). Ağaç İşlerinde Üst Yüzey İşlemleri. G.Ü Teknik Eğitim Fakültesi, 0-9.
- Sönmez, A. (2000). Ağaç İşlerinde Üst Yüzey İşlemleri Hazırlık ve Renklendirme.
- Usta, İ. (2017). Ahşap Üzerine Betimlemeler: Kültürlerarası Etkileşim Aracı Olan Ahşabın "Değerli Bir Nesne" Olarak Kabul Edilip Özümsemesi (Ahşap Hemen Her Şey İçin Tercih Edilen Bir Malzemedir). İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 63.
- Williamsburg, V. (1994). "Painted Wood: History and Conservation" (s. 2). American: Wooden Artifacts Group of the American Institute for Conservation of Historic and Artistic Work.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

İnternet Kaynakçası

- Sanal-1, <https://www.mustafakendir.com/ahsap-boyama-sanati-ve-ahsap-boyama-urunleri>, (Erişim Tarihi: 01 Ocak 2023).
- Sanal-2, <https://www.google.com/search?q=kasti+%C3%B6rnekleme+nedir> (Erişim Tarihi: 08 Ekim 2023).
- Sanal-3,
<https://www.google.com/search?q=yap%C4%B1land%C4%B1r%C4%B1lm%C4%B1%C5%9F+g%C3%B6r%C3%BC%C5%9Fme+nedir> (Erişim Tarihi: 12.11. 2023).
- Sanal-4, <https://www.google.com/search?q=masif+doku+nedir> (Erişim Tarihi: 10.10.2023).
- Sanal-5, <https://www.komek.org.tr> , (Erişim Tarihi: 05.Nisan.2023).