



DOKUMA RESİM SANATINA KİLİM TEKNİĞİ İLE FOTogerçekçi YAKLAŞIM**

Fikret YALIN - Oya SİPAHIOĞLU*

ÖZ

Tarihi, antik uygarlıklar dönemine dayanan dokuma resim, farklı coğrafyalarda ve dönemlerde birçok medeniyet tarafından biri birine yakın tekniklerde üretilmiş ve tekstil sanatlarında konumlandırılmış bir disiplindir. Kimi kültürlerde geleneksel formunu yüzyıllarca korumuş, Avrupa ülkeleri gibi kimi kültürlerde ise köklü değişimlere uğrayarak çok farklı üsluplarda üretilmiştir.

Avrupa ülkelerinde, özellikle 13.yüzyıldan sonra üretilen dokuma resimler incelendiğinde hayli kompozisyon çeşitliliği ve zengin resimsel öğelerle karşılaşılır. Mozaik resimlerde, duvar resmi ve ya yağlıboya tablo resimlerinde olduğu gibi dokuma resimlerde de dünyayı ve nesnelere mümkün olduğunca gerçek görünüşleriyle dokumayı amaçlamışlardır.

Dokuma resim üretiminde dokuyucular ve tasarımcılar tıpkı yağlıboya resimlerinde olduğu gibi, fotogerçekçi görünümü yakalayabilmek için değişik teknikler denemişlerdir. Fakat günümüze kadar, üretilmiş birçok çalışmanın fotogerçekçi resme olan mesafesi hep

* Tez çalışmasından üretilmiştir.

** Araştırma Görevlisi - Prof. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mimarlık Tasarım ve Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk Sanatları Bölümü / Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Geleneksel Türk Sanatları Bölümü
e- posta: fikretyalin@osmaniye.edu.tr / oya.sipahi@deu.edu.tr / ORCID: 0000-0002-7558-9935 / 0000-0001-5117-106X
Makale Türü: Araştırma Makalesi / DOI: <https://doi.org/10.342.42/akmbaris.2021.150>
Makale Gönderim Tarihi: 30.03.2021 / Makale Kabul Tarihi: 18.06.2021

aralık kalmıştır. Fotoğrafik görüntünün dokuma resme uygulanabilirliğinin araştırılması bu çalışmanın odak noktasıdır.

Bu çalışma kapsamındaki yapılan araştırma ve uygulama çalışmaları, bilgisayar ortamında hazırlanmış imgelerin bir dizi sayısal sistemde, geleneksel tekstil malzemeleri inşa edilerek fotoğrafik görünümde dokuma resimler üretmeyi hedeflemiştir. Söz konusu dokuma resimleri oluştururken, bilgisayardan yardım alarak, dizilimleri belirlenmiş işlemler doğrultusunda hareket edilmiş ve yapılan çalışmaların aşamaları detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Fotogerçekçi Dokuma Resim, Dokuma Resim, Dokuma, Lif Sanatı, Kilim, Fotogerçekçi Resim.*

ABSTRACT

PHOTOGRAPHIC APPROACH TO THE ART OF TAPESTRY WITH KILIM TECHNIQUE

Tapestry, which dates back to the period of ancient civilizations, is an art discipline produced by many civilizations in different territories and periods with techniques close to each other and positioned in textile arts. In some cultures, it has preserved its traditional form for centuries, and in some cultures such as European countries, it has been produced in very different styles by undergoing radical changes.

When the tapestries produced in European countries, especially after the 13th century, are examined, we encounter a great variety of compositions and rich pictorial elements. In these tapestries, they aimed to weave the world and objects as realistic as possible similar to mosaic paintings, wall paintings, or oil paintings.

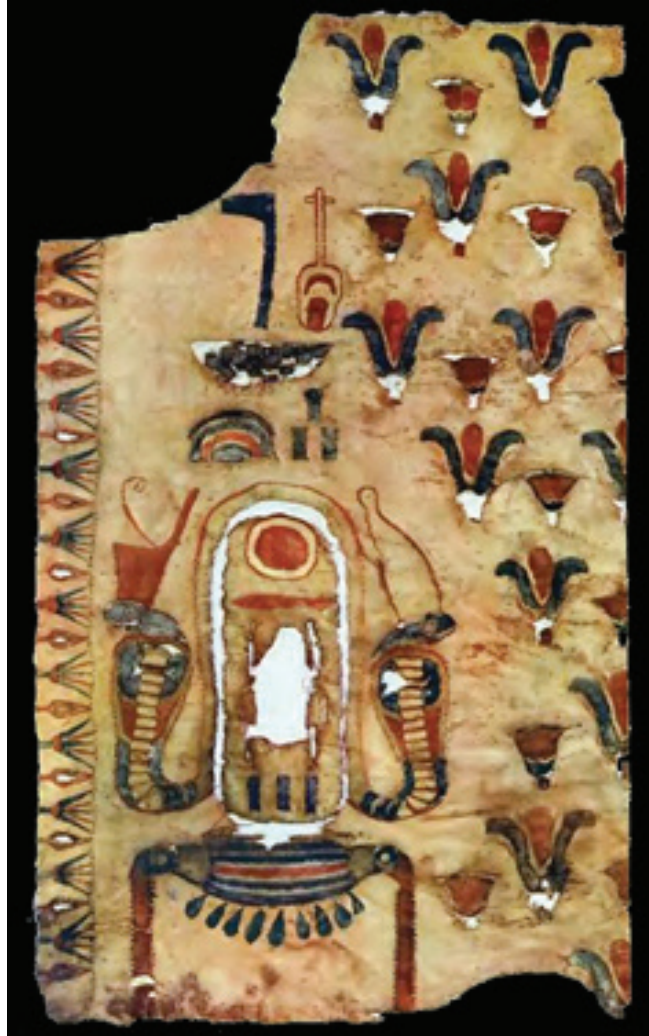
In tapestry creation, weavers and designers have tried different techniques to achieve a photorealistic appearance, just like in oil paintings. However, until today, many tapestry works have always remained in the distance to photorealistic painting. The focus of this study is the search for the applicability of photographic images to make tapestries.

The research and application studies that were conducted within the scope of this study aimed to produce tapestries in photographic appearance by reconstructing the images prepared in a computer environment in a series of digital systems with traditional textile materials. While creating the tapestries, with the help of the computer, the sequences were determined and the stages of the work were explained in detail.

Keywords: *Photorealistic Tapestry, Tapestry, Weaving, Fiber Art, Rug, Photorealistic Painting.*

GİRİŞ

Dokuma resim, dünya genelinde farklı coğrafyalarda, çok eski dönemlerden beri üretilmiş, değişik üsluplardaki resimsel değerlere sahip, atkı ve çözgü olmak üzere ikili iplik sisteminde dokunmuş, kumaş formundaki bir dokuma türüdür. Yatay veya dikey tezgâhlarda, gergin çözgü ipliklerinin aralarından atkı ipliğinin basit dokuma tekniği olan bezayağı tekniğinde geçirilerek değişik motifler veya renk alanları oluşturularıyla üretilmektedir. Varlığı insanlık tarihi kadar eski olan dokuma resim uygulamalarının, yapı malzemesinin doğada uzun yıllar kalamayan, kırılğan hammaddeler olduğundan tam olarak hangi tarihte ve nerede üretilmeye başladığını bilinmemiz pek mümkün değildir. Ancak günümüze kalabilmiş en eski örnekler eski Mısır Uygarlığına işaret etmektedir. “Bilinen en eski örneklerden biri M.Ö. 1400’de yapıldığı tahmin edilen ve bir Mısır mezarında bulunan dokuma resim parçasıdır (Fotoğraf 1).”¹ Diğer medeniyetlere ait en eski dokuma resim örnekleri daha geç dönemlerde üretilmiştir.



Fotoğraf 1: Tutmosis IV’ün mezarından bulunan Amenophis’e ait dokunmuş dokuma resim parçası, Mısır

(Kaynak: Rosalind Hall; *Egyptian Textiles*, Shire Publications, U.K. 1986, s. 45.)

1 Tadek Beutlich, *The technique of Woven Tapestry*. Londra: B.T Batsford Ltd. 1967, s.12

Dokuma resim uygulamaları gelişim sürecinden günümüze değin çok farklı terimler ile tanımlandığından, bu alanda hep bir kavram kargaşası yaşanmaktadır. Çoğu kaynakta üretildiği bölgenin adıyla kullanılan (Arras)², sırf resimsel değerlere sahip olduğu için teknik yapısına bakılmadan kullanılan (Bayeux)³ hatta tarihte dokuma resim üreticisi olan bir ailenin adıyla kullanılan (Gobelin)⁴, yabancı kaynaklardan doğrudan alınarak kullanılan (Tapestry) adlar kavram kargaşasına sebep olabilmektedir.

“Yapılan tanımlamalar yine de ortak bir yapıya işaret etmektedir. Söz konusu bu yapı, boy yönündeki çözümlerin aralarından belli bir sisteme göre geçirilen atkı ipliklerinin oluşturduğu renk alanları ile resimsel bir yüzeye sahip düz bir dokuma formudur. Rahatlıkla söylenebilir ki dilimizde bu yapıyı ifade edebilecek en kapsayıcı ad (Dokuma resim)dir. Sonuç olarak, tanımlanan ürün düz dokuma teknikleri ile dokunmuş bir resimdir.”⁵

Bu çalışmada kavram kargaşasını önlemek için bu ürünler dokunmuş birer resim olarak ele alınıp “dokuma resim” olarak adlandırılmıştır.

Dokuma resim, çözümlü ve atkı olmak üzere ikili iplik sisteminde, kilim tekniği ile üretilmiş, atkı yüzü, düz dokuma türüdür. “Daha çok figüratif desenlerin uygulandığı ve çeşitli ilik yok etme yöntemlerinin kullanıldığı bu ürün, Çin’den Peru’ya, İskandinavya’dan Kuzey Afrika’ya kadar dünyanın pek çok ülkesinde eski dönemlerden bu yana üretilmiştir.”⁶

Kullanılan malzeme, araç-gereç ve anlatım dili itibarı ile tekstil sanatlarına konumlandırılan dokuma resim, “duvar resminin bütün niteliklerini içeren, duvarla birlikte yaşayan, fresko, mozaik gibi en eski duvar resmi tekniklerindedir.”⁷

Yatay ve dikey tezgâhlarda üretilen dokuma resim uygulamalarının hammaddesi genellikle yün, ipek ve pamuk ipliğinin yanı sıra altın gümüş gibi metal ipliklerin de olduğu bilinmektedir.

Tarihe bakıldığında, dokuma resim üreten çoğu medeniyet kendi kültürel değerlerini yansıtan motifler tasarlamış ve bu motifleri geleneksel hale getirdiği görülmektedir. Ancak Avrupa ülkelerinde özellikle 13.yüzyıldan sonra üretilen dokuma resimler incelendiğinde kompozisyon çeşitliliği ve zengin resimsel öğelerle karşılaşılmaktadır. Başka hiçbir coğrafyada bu kadar zengin çeşitliliğe ve bu kadar büyük bir dokuma resim sektörüne rastlanmamaktadır. Soylu ailelerin ve varlıklı tüccarların yanı sıra politik figürlerin de yoğun ilgi göstermesiyle yüzyıllar boyunca hep canlı kalmıştır.⁸

2 Suhandan Özay, *Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı*, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları. 2001, S.2

3 Özay, *Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı*, S. 109

4 İrene Emery, *The Primary Structures Of Fabrics*, Washington: Times And Hudson The Textile Museum. 1966, S. 78

5 Fikret Yalın, “Dokuma Resim Sanatına Kilim Tekniği İle Fotogerçekçi Yaklaşım”, Sanatta Yeterlik Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2021, S.25

6 Özay, *Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı*, S. 3

7 Sema Arıgil, “Geçmişten Günümüze Dokuma Resim Sanatına Bakış”, *Ev Tekstili Dergisi*, 22, (1999), s. 66

8 Thomas P. Campbell, (2002, Ekim). European Tapestry Production and Patronage, 1400-1600. Heilbrunn Timeline of Art History, The Metropolitan Museum of Art. New York, Amerika Birleşik Devletleri. Kasım 05, 2019 tarihinde “www.metmuseum.org/toah/hd/taps/hd_taps.htm” adresinden alındı



Fotoğraf 2: “The Boar and Bear Hunt” adlı dokuma resim, yapım yılı 1425-1430, 378,4x1023cm Victoria& Albert Museum, Londra

(Kaynak: <http://www.vam.ac.uk/images/image/20694-popup.html>, erişim: 16.02.2020)

“Dokuma resim üretiminin, Avrupa’da hangi dönemde ve nerede ortaya çıktığı kesin olarak bilinmemektedir. Yaygın görüşe göre bu sanatın, Mısır ve Anadolu topraklarından batıya uzandığı, İslam’ın yayılışının etkisi ile de 7.yüzyılda, İspanya’ya ulaştığı, sonra buradan Avrupa ülkelerine taşındığı düşünülmektedir. Eğer bu sanatın kökeni Avrupa değil ise, yönümüzü Güney İtalya’ya çevirmemiz gerekir. Müslüman yerleşimcilerin 9.yüzyılda bu sanatı İtalya’ya yaymış olması akla yatkın bir düşüncedir. Geç Roma ve Bizans mozaiklerinde temsil edilen kıyafetler ve üzerindeki süslemeler incelendiğinde bu sanatın izlerine rastlayabiliyoruz. Bu sanatın o dönemlerde, İtalyan yarım adasında üretilmiş olma olasılığı yüksektir.”⁹

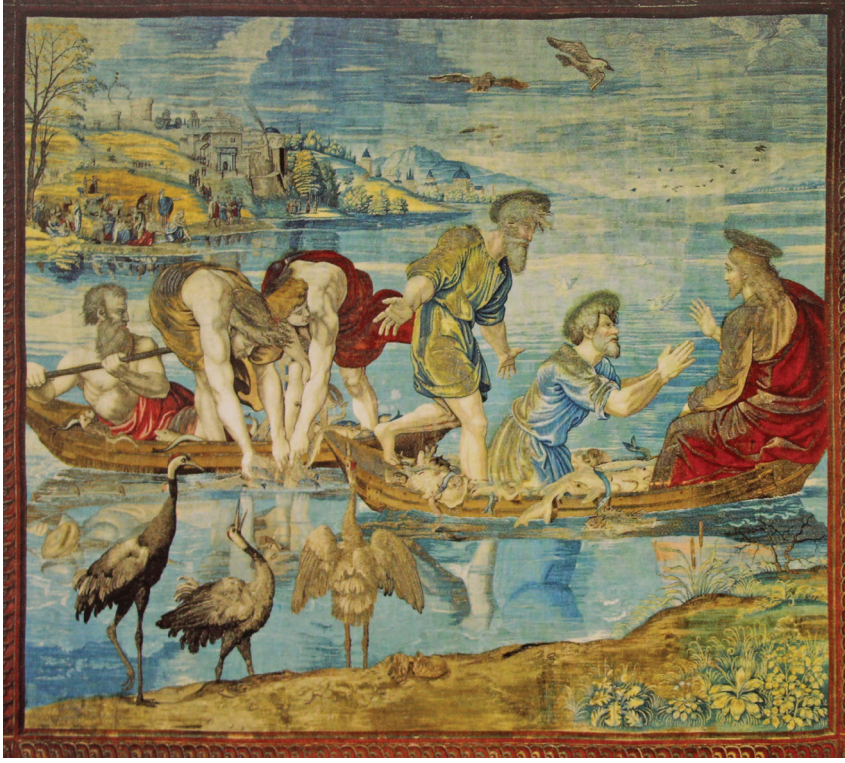
Avrupa’da dokuma resim sanatının kökeni eski tarihlere dayanmasına rağmen 13.yüzyılın sonuna kadar küçük bir endüstri olarak kalmıştır. Arşiv kayıtlarından öğrendiğimiz bilgilere göre, bu dönemlerde üretilen dokuma resimler, özellikle Paris ve Arras atölyelerinde basit amblem, sembolik ve dekoratif motif tasarımları ile uzun ve dar formlarda dokumalardır.¹⁰

“Dokuma resimlerin tasarımında devrim 1516-1530 yıllarında İtalyan Rönesans’ının gelişimi ile başlamıştır. Bu dönemin en ünlü dokuma resimleri Pieter Van Aelst tarafından dokunan Rafael’in Act of Apostles adlı yapıtıdır. Aynı zamanda Hollanda’nın geleneksel hikâyesi ve ince detaylı stilleri, İtalya’nın mekân ve hacim perspektifi, anıtsal figürlü, dramatize edilmiş unsurlarıyla birleşince, ortaya çok çeşitli ve güçlü tasarımlar çıkmıştır. Bu süreçteki yapımların parametreleri tutucu ve abartılı İtalyan üslubu ile Kuzey’in gerçekçiliği arasında değişmektedir.”¹¹(Fotoğraf: 3)

9 Adolph S. Cavallo, *Medieval Tapestries In the Metropolitan Museum Of Art*. New York: Harry N. Abrams Inc. 1989, S.63

10 W.S Svensma, *Tapestries*, New York: Universe Books Inc. Pub. 1965, S. 66

11 Anna Bennett, *Five Centuries Of Tapestries From The Fine Arts Museums Of San Francisco*, L978, S.152



Fotoğraf 3: Pieter Van Endingen Van Aelst, “Act of The Apostles” Dokuma Resim Serisinden “The Miraculous Draft of Fish,” Adlı Parça, yapım yılı 1519, 441x490 cm, Vatikan Müzesi

(Kaynak: David Hokney ve Martin Gayford, Resmin Tarihi, Yapı Kredi Yayınları, Los Angeles, 2014, s.157)

Bu değişim ile birlikte çeşitli üslupsal dönem yaşanmış, çağın yağlıboya tablolarında ele alınan konular ve tasarımlar dokuma resimlerde de ustaca işlenmiş, hatta bu ürünler dokunmuş birer resim olarak değerlendirilmiştir. Ancak, 18. yüzyıl sonlarına doğru dokuma resimlere rağbet azalmıştır. 1730’larda yeni moda olan Çin duvar kâğıtlarının rekabeti, 18. yüzyıl iç mekânlarının iyi ısıtılması ve dokuma resim üretiminin pahalı olduğu düşüncesi neticesinde üretim azalmış ve Londra ile Brüksel atölyeleri 1780’de kapanmıştır.¹²

Dokuma resim sanatı, 20. yüzyıl başlarında sanatın tarifini ve geleneksel formlarını sorgulayan sanat akımlarının da ortaya çıkışı ile farklı teknik ve disiplinlerle bir arada değişik formlara da dönüşmüştür.

14.yüzyıldan itibaren Avrupa dokuma resimleri model aldığı nesneyi gerçekçi bir görünümde resimlemeyi amaçlamıştır. Zaman içinde dokunan çoğu örneklerde de bu geleneğini korumuştur. Mozaik resimlerinde, duvar resimlerinde veya yağlıboya tablo resimlerinde olduğu gibi dokuma resimlerde de dünyayı ve nesnelere mümkün olduğunca gerçek görünümleriyle resimleme çabalarını görmektedir. Çünkü dokuma resimler gerçekçi tutumlarıyla, büyük tarihi kahramanlıkların, kırsal yaşama dair sahnelerin, kutsal kitaplarda yer alan hikâyelerin, mitolojik hikâyelerin ve ayrıca üretildikleri ülkeye, şehre, aileye ya da döneme ait yansımaların sergilendiği birer belge işlevine sahip olmuşlardır.¹³ Bu yüzden, sanatta gerçekçilik peşinden gittiği üslup olmuştur.

12 Özyay, *Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı*, s. 23

13 İdil Akbostancı, “Yapıldıkları Dönemin Uygurluk Yansıması; Duvar Halıları”, *Tombak Antika Kültürü Koleksiyon ve Sanat Dergisi*, 31 (2000), s. 40

Resim sanatında gerçekçi bir görünüm elde etmek için birçok teknik denenmiştir. Ancak fotoğrafın icadı ile resim, gerçeklik anlayışında bir devrim yaşamıştır. Fotoğraftan yararlanma özellikle yağlıboya tablolarında sıklıkla başvurulan bir yöntem olmuştur. Bunun sonucunda sanatçılar tablolarında gözle görülen gerçekliği yani nesnel gerçekliği yansıtabilmişlerdir. Buna karşın aynı uygulamanın dokuma resimde örneklerine daha geç dönemde rastlanmaktadır. Ortaya çıkışından günümüze kadar tıpkı yağlıboya tablo resimlerde olduğu gibi fotogerçekçi görünümü yakalayabilmek için dokumacılar ve tasarımcılar değişik teknikler denemişlerdir, fakat aynı başarıyı sağlayabildikleri tartışmalı bir konudur. Bu durumdan muhakkak ortaya çıkacak ürünün yapım teknikleri ve kullanılan malzemenin kısıtlayıcı özellikleri de pay sahibidir. Ayrıca dokuma resmin fotogerçekçi görünümüne ulaşabilmesi için kullanılacak araç- gereç ve tekniğin yanı sıra teknolojinin de sağlayacağı olanaklar, üzerinde durulması gereken konulardandır.

İcadından sonra uzunca yıllar dokuma resim sanatında pek kullanılmayan fotoğraf, özellikle 1960'lı yıllardan sonra gerçekçi figüratif çalışmalar üreten birçok dokuma resim sanatçısı tarafından tercih edilmiştir. Fotoğrafın sunduğu olanaklar sayesinde gerçekçiliğe bir adım daha yakın figüratif çalışmalar ortaya koymuşlardır. Bu konuda verilebilecek en iyi örnek, Robert Four'dur. 1964 ile 1975 yılları arasında Fransa'nın Abbunson atölyelerinde dokunan "H.M. King Faisal of Saudi Arabia" adlı çalışması göreceli olarak bir fotoğrafın görsel niteliklerine ulaşmıştır (Fotoğraf:4).



Fotoğraf 4: Robert Four'un fotoğraftan yararlanarak Fransız atölyelerinde dokuttuğu "H.M. King Faisal of Saudi Arabia" adlı dokuma resmi, yapım yılı 1965-1967, 60x40cm

(Kaynak: Barty Phillips, Tapestry, Phaidon Press Ltd, London, 2000,s.207)

Robert Four'un bu çalışması yakından incelendiğinde, dikkati çeken ilk şey renklerinin monokrom olmasıdır. Bu dokuma resim, az denebilecek sayıda rengin ton aralıkları ile dokunmuştur. Dokuma resimde kıvı, beyaz ve kahverengi renk tonlarının hâkim olduğu görölmektedir.

Monique Lehman'ında ürettiği, özellikle portre dokuma resimler de aynı renk özelliğine sahiptir. Yaptığı bir oto portre çalışmasında, yukarıda bahsedilen dokuma resmin renklerine yakın renkler kullanmıştır (Fotoğraf:5). Ürettiği dokuma resimlerin birçoğu zengin renk çeşitliliğine sahip olsa da hedef aldığı nesne insan bedeni olduğunda yine aynı renk özellikleri Jon Eric Riis'in çalışmalarında da görölmektedir. İcarus 2 adlı çalışmasında model aldığı insan bedenini fotoğrafik değerlerle dokumuştur (Fotoğraf:6). Ancak Riis'in de renk kullanımı, dokuma resmindeki figürün tıpkı renk filtrelerinden geçirilmiş gibi monokrom bir görünüme dönüşmesine neden olmuştur.



Fotoğraf 5: Monique Lehman kendi portresini dokurken

(Kaynak: <http://www.tapestryart.org/MyArt/Portraits/index.html>, erişim: 12.02.2007)

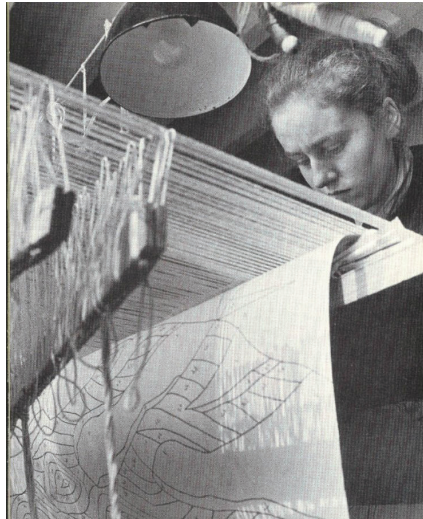


Fotoğraf 6: Jon Eric Riis'in fotoğraf kullanarak dokuduğu, "İcarus 2" adlı dokuma resim, yapım yılı 2003, 142x4001cm

(Kaynak: <https://www.jonericiis-studio.com/gallery/index.html>, erişim: 17.03.2020)

Özellikle portre çalışmalarında, modelin içinde bulunduğu atmosferden modele yansıyan ışığın ve renklerin yerinde kullanılması fotogerçekçi bir görünüm yakalamada büyük önem taşımaktadır. Ancak birbirine yakın çok sayıda farklı ton değerlerindeki ipliklerin boyanarak elde edilmesi oldukça zor bir süreç olduğundan, birbirine en yakın renk sayısını indirgemek, bu zorluğu ortadan kaldırmanın en iyi yollarından biridir. Bir fotoğrafın veya resmin renkleri indirgendiğinde monokrom bir görüntü oluşması da kaçınılmazdır.

Dokuma resim sanatçılarının birçoğu, uygulamalarını yaparken karton adı verilen eskiz kâğıtlarından yararlanmaktadırlar. Dokuyacakları görseli renk alanlarına ayırarak, dokuma sırasında rehberlik etmesi için dokuma tezgâhındaki çözümlerin hemen arkasına yerleştirmektedirler. Dokuma sırasında, sınırları belirlenmiş bu renk alanlarına içgüdüsel yaklaşarak örnek resmin aynısını dokumaya çalışmaktadırlar (Fotoğraf: 7).¹⁴ Farklı bir yöntem olarak ise renk alanlarının sınır çizgilerini çözgü ipliklerine çizerek sonraki işlemleri benzer şekilde devam ettirmektedirler. Sınırları belirlenmiş bu renk alanları dokunurken komşu renkleri birbiri içine kaynaştıran herhangi bir teknik kullanılmaması durumunda, görsel üzerinde keskin renk geçişleri meydana gelmektedir.



Fotoğraf 7: Çözgü ipliklerin altına yerleştirilmiş karton

(Kaynak: http://www.ches.ua.edu/departments/ctd/faculty/wimberley/ctd415/materials/tapestry_files/frame.htm#slide0017.htm, erişim:13.03.2020)

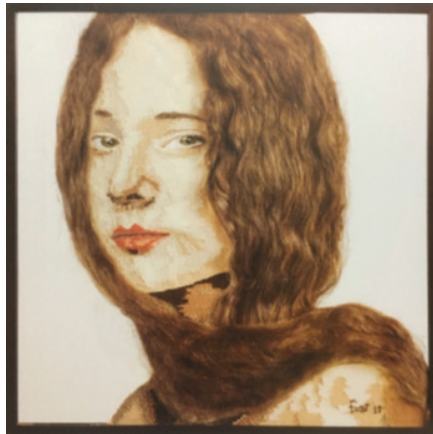
14 Adolph S. Cavallo, *Medieval Tapestries in The Metropolitan Museum of Art*. New York: Harry N. Abrams Inc. (1989), s.18

Gerçekçi figüratif dokuma resim çalışmaları ile öne çıkan Amerikalı dokuma resim sanatçısı Barbara Heller, genellikle uygulama çalışmalarında karton kullanılmaktadır.¹⁵ Sanatçının çalışmaları incelendiğinde keskin renk geçişleri ve sınırları belirgin renk alanları hemen göze çarpmaktadır (Fotoğraf:8). Dokuduğu figürlerin yüzeylerinde her ne kadar renk çeşitliliği ile karşılaşılrsa da renk alanlarının belirgin ve sınırlı sayıda oluşu bu çalışmaların fotogerçekçi bir görünüme ulaşmasına belli bir oranda engel olduğu söylenebilir (Fotoğraf:9).



Fotoğraf 8: Barbara Heller “Cover Up series: Surgeon” yapım yılı 2002-03, 35 x 25cm

(Kaynak: https://americantapestryalliance.org/exhibitions/tex_ata/barbara-heller/gallery-one/ erişim: 17.03.2020)



Fotoğraf 9: “Renaissance Girl”, Eser: Fırat Neziroğlu, yapım yılı 2012, 120x120 cm.

(Kaynak: Özlem Erzurumlu Jorayev, “Tapestry Sanatı ve Türkiye’de Gelişim Süreci” Sanat-Tasarım Dergisi, sayı:10, 2019, s.53)

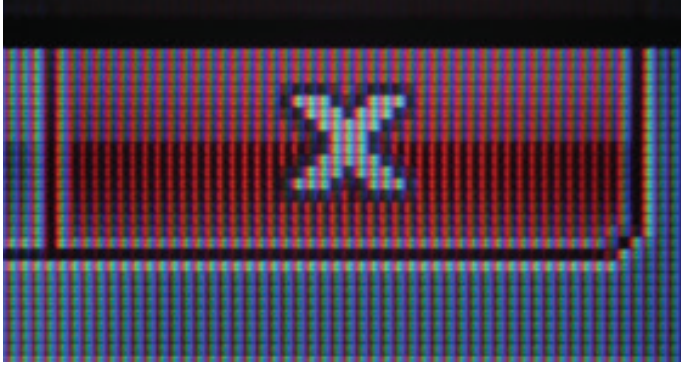
15 “Process”, Barbara Heller, erişim 19 Nisan, 2021, <https://www.barbaraheller.ca/about/process/>

Bu çalışma kapsamında fotoğraf konu alınarak, kilim tekniği ile tıpkı fotogerçekçi resimlerde olduğu gibi fotoğrafik görünüme sahip dokuma resimler elde edilmeye çalışılmıştır. Bilgisayarın teknik olanaklarından da faydalanarak yapılan bu çalışmaların aşamaları detaylı olarak açıklanmaktadır. Bu çalışmalar ışığında ortaya çıkan teknik sorunların neler olduğu da üzerinde durulan bir başka konudur.

Fotogerçekçi Etki Çalışmaları

Bir dokuma resmin fotogerçekçi olabilmesi için konu aldığı fotoğrafın görsel niteliklerini büyük oranda yansıtması gerekmektedir. Bir başka deyişle fotoğrafik bir imge sunması beklenmektedir. Bu bir bakıma farklı malzemelerle fotoğrafı yeniden inşa etmektir.

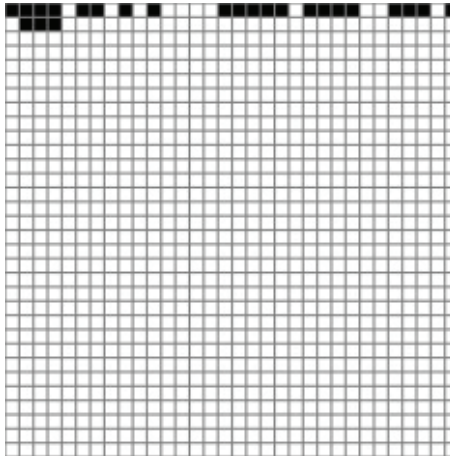
Dokuma resim yapımında fotoğrafı ele alış şeklimizi belirleyen temel unsurlar dokumanın fiziki yapısı ve malzemelerin izin verdiği teknik imkânlardır. Öncelikle dokuma resmin en basit haliyle, iç içe geçmiş dikey çözümlü iplikleri ile yatay atkı ipliklerinin oluşturduğu ızgara şeklindeki bir yapı olduğunu hatırlamak gerekir. Dokumanın bu yapısal ve görsel özelliği aslında, x ve y koordinatlarında sıralanmış küçük renk alanlarının bir imaj oluşturduğu bilgisayar monitörünü çağrıştırmaktadır.



Fotoğraf 11: Bilgisayar monitörünün piksel yapısı ve dokuma resim detayı ile aralarındaki görsel benzerlik



Fotoğraf 10: Dokuma resim örneğinden bir detay



Fotoğraf 12: John F. Simon, "Every Icon", 1997, bilgisayar yazılımı ¹⁶

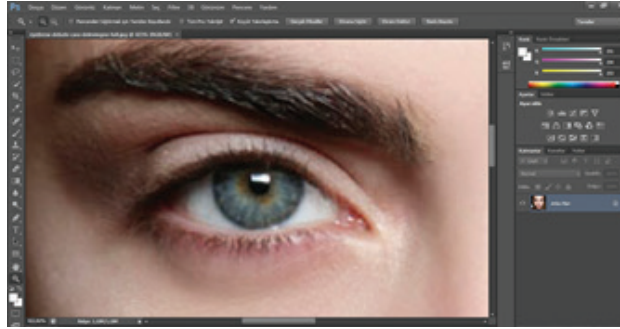
16 Sanatçının çalınmasında 32 x 32 piksel boyutlarında (bu bir masaüstü ikonunun boyutu ile aynıdır) bir ızgara yer alır. Sanatçının yazdığı program, ızgara üzerinde sadece siyah ve beyaz kareleri kullanarak oluşturulabilecek bütün görüntüleri sırasıyla dener. Ortalama hızda bir bilgisayarda ızgaranın ikinci sırasındaki bütün olasılıkları göstermek 5.85 milyar yıl sürmektedir. Erişim: www.numeral.com/eicon.html (02.03.2017)

Bilgisayar dış dünyadan kaydedilen ya da analog örnekten kopyalanan görselleri sayısallaştırarak¹⁷ ızgara düzleminde kodlamaktadır. Bu kodlar ise imajı, monitörde görünür hale getirmektedir. Yalnızca bilgisayar değil, benzer algoritma ile çalışan dijital sistemler de verileri kaydederken, işlerken ve temsilini görüntülerken kodlama yapmaktadır. Örneğin dijital kamera, objektifine yansıyan ışığı renk reseptörleri sayesinde sayısallaştırarak kaydetmektedir. Bu sayılar artık, görüntünün bir başka düzlemde oluşabilmesi için gereken komutlar haline gelmiştir. Dijital baskı makineleri ise bu sayısal kodları kullanarak, renk haznelerinden belirlenmiş oranlarda, belirlenmiş alanlara, belirlenmiş basınç ile kâğıt üzerine bırakmaktadır. Oluşan bu görüntü, ızgaranın her bir hücrelerinde olduğu gibi piksellerin bir araya gelerek oluşturduğu dijital görüntünün fiziksel temsilini oluşturmaktadır. Bilgisayar sitemindeki bu sayısallaştırma örneği fotoğraf üzerinden de gerçekleştirilerek, dokuma resme uygulamak mümkündür.

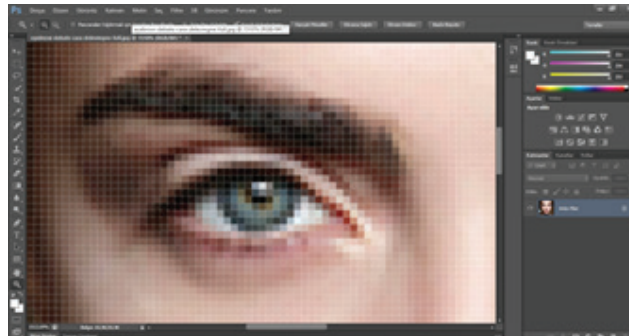
Dokuma tezgâhındaki her çözüğü çifti söz konusu hayali ızgaranın dikey düzlemindeki sütunları ile özdeşleştirildiğinde, temel olarak bir fotoğrafın nasıl dokunacağı sorusunun yanıtı ortaya çıkmış olacaktır.

Bilgisayar, dokuma resme konu olan görselin üzerinde çalışmak için çok büyük kolaylıklar ve imkânlar sağlamaktadır. Bu imkânlar, görseldeki renk sayısının tespiti ve renk adedini belirleme, görsel etki ve ya görselin çözünürlüğünü değiştirme gibi çok geniş çalışma alanlarından oluşmaktadır. Ancak görsel üzerinde bu türden çalışmalar yapabilmek için bilgisayarda kurulu, amaca uygun vektörel ve piksel tabanlı bilgisayar programlarının olması gerekmektedir (Fotoğraf 13).

Piksel tabanlı programda, dokunacak görselin çözünürlüğünü belirlemek işlemin ilk basamağı oluşturulmaktadır. Bu bir bakıma, görselin enindeki ve boyundaki piksel sayısını belirleyen bir işlemdir. Bu işlem ile dokumada kullanılacak çözüğü ve atkı ipliği sayısı da belirlenmektedir (Fotoğraf:14).



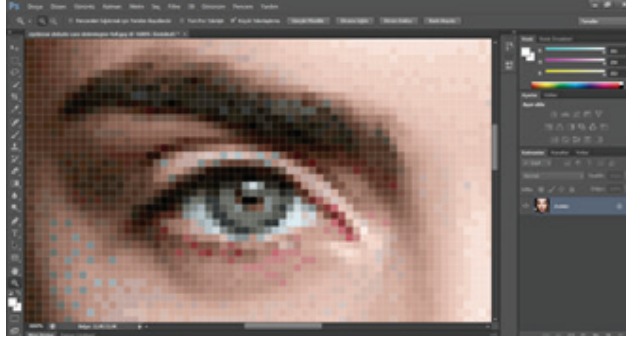
Fotoğraf 13: Piksel tabanlı bilgisayar programına taşınmış görsel



Fotoğraf 14: Görsel çözünürlüğü ve boyutu istenilen ölçüye indirgenmiş görsel

17 Sayısal imge (Geniş bilgi için bakınız: Oğuz Adanır, "Fotoğrafik İmge ve Sayısal Görüntü". *Art-e Sanat Dergisi* 1 / 1 (Nisan 2009))

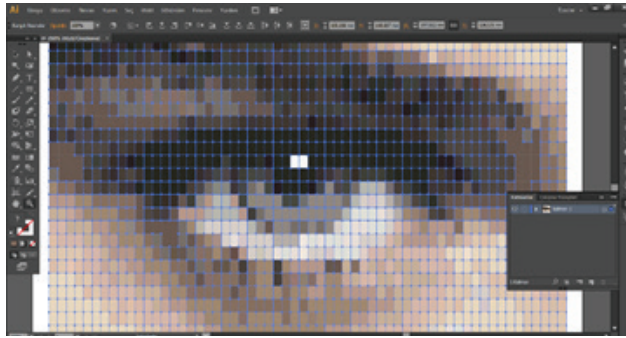
İkinci adım ise renk sayısını belirleme aşamasıdır. Bir portre fotoğrafı yaklaşık 300 renkten oluşmaktadır. Bu sayıdaki renklerin tonları biri birine çok yakın olacağından, iplikleri bu tonlarda renklendirebilmek oldukça zor bir işlemdir. Bu aşamada istenilen görsel etki de gözetilerek renk adedinin istenilen sayıya indirgenmesi, ortaya çıkan renkler ile bir renk kartelâsının oluşturulması mümkündür. Ayrıca tespit edilen renklerin bileşenlerindeki ana renklerin oranları, bilgisayar programının tespit ettiği gibi not alınmaktadır. Bu oranlar iplikleri renklendirme konusunda referans sağlamaktadır. (Fotoğraf 15)



Fotoğraf 15: Renk çeşidinin istenilen sayıya indirgenmesi

Üçüncü adım vektörel tabanlı bilgisayar programında yapılmaktadır. Belirlenen her renk için farklı bir katman oluşturularak, söz konusu renk alanı diğerlerinden bağımsızlaştırılıp, farklı şekillerde gruplandırılmaktadır. Oluşturulan bu katmanlar her renk üzerinde ayrı ayrı çalışma olanağı sağlamaktadır. Örneğin 3 numaralı renk katmanı üzerinde çalışılırken diğer tüm renkler görünmez hale getirilip sadece o renk ile çalışılabilir, ayrıca bu rengin resim genelindeki oranı da görülebilmektedir (Fotoğraf:16).

Bilgisayarda bu şekilde işlenen görsel, tamamıyla sayısal verilere dönüştüğü için dokuma tezgâhında dokuyucuya kolaylık sağlayarak, rehberlik edebilmektedir. Çalışılacak atkı ipliğinin kaç numaralı renk olduğu, kaç numaralı çözgü ipliğine dokunacağı veya hangi renk için ne miktarda atkı ipliğine ihtiyaç duyulduğu, renklerin bileşenindeki ana renk oranlarının ne olduğu gibi önemli bilgileri görünür duruma getirmektedir.



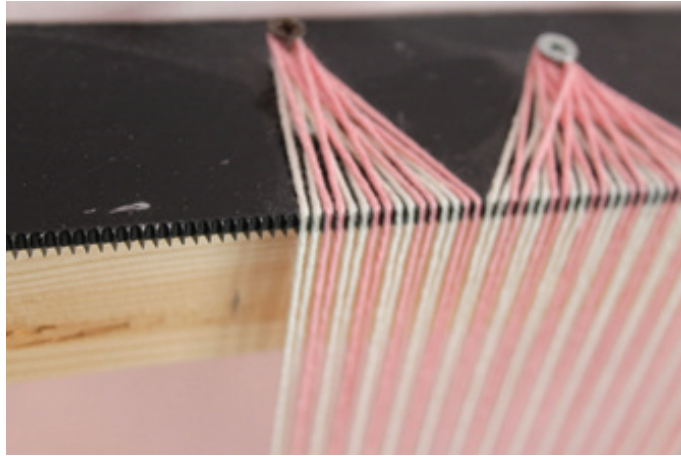
Fotoğraf 16: Her bir rengin farklı katmanlarda gruplanması ve her bir renk alanının komşu renk alanından ayrılması

Fotogerçekçi dokuma resim çalışmasında yatay ya da dikey dokuma tezgâhı kullanılabilir. Çözgü ipliklerini her iki uçlarından gergin tutan iki çubuğun bağlı bulunduğu basit bir düzenek yeterli olacaktır. Bu tezgâhta önemli olan, çözgü ipliği aralıklarının birbirine eşit olmasıdır. Dokuma yüzeyindeki

en küçük renk alanları biri birine eşit, kare şeklindeki piksellerden oluşmaktadır. Bu eşitliği sağlayan faktörlerden birisi çözgü ipliği aralıklarıdır. Uygulama çalışmalarında kullanılan tezgâhlarda bu çözgü aralıklarını belirli aralıklarda tutan çözgü düzenleyici taraklar tasarlanmıştır (Fotoğraf:18-19). Dokuma sırasında ağızlık değiştirme işleminde gücülme sisteminden yararlanılmaktadır. Kullanılan tezgâhlarda çözgü ipliklerine gücülme yapılarak dokuma sırasında kolaylık sağlanması amaçlanmıştır (Fotoğraf:17).



Fotoğraf 17: Çözgülerin gücülenmesi



Fotoğraf 18: Çözgü ipliklerinin yerleşimi ve düzenleyici tarak



Fotoğraf 19: Çözgü sıklığını belirleyen düzenleyici taraklar

Dokuma resim çalışmasında zengin renk çeşitliliğinin fotogerçekçi bir etki yakalama konusunda çok büyük bir önemi vardır. Elbette ki, iki renkle de fotoğrafik bir etki yakalanabilir fakat bu, görüntü çözünürlüğü düşük, monokrom bir görüntü olacaktır. Örneğin dokunan görsel, bir portre ise kullanılan görselin küçük bir alanında bile hacim etkisini yakalayabilmek veya atmosferindeki ışığı yansıtabilmek için 50 farklı tonda ten rengi gerekebilmektedir.

Bunca renk çeşitliliğine sahip ipliğin boyanarak elde edilmesi büyük bir hassasiyet gerektiren bir süreçtir. Bu renklere ipliklerin atölye koşullarında elde edilmesi de oldukça güçtür. Hazırlanan görselin tespit edilmiş renkleri, bilgisayar programının belirlediği oranlardaki ana renklerin karışımlarından elde edilmektedir.

Boyar maddenin ne olacağı, kullanılacak iplik hammaddesine göre belirlenmektedir. Bu çalışmadaki uygulamalarda kullanılan iplik hammaddesi yün olduğundan 1: 2 metal kompleks asit boyar maddesi kullanımı uygun görülmüş ve bu boyar madde üzerinde durulmuştur. "1:2'lik metal kompleks boyarmaddeler boya üretiminin her basamağında yüne uygulanabilir. Genellikle orta ve açık renk şiddetleri için elverişlidir. Çeşitli tipte yün karışımlarının boyanmasında düzgün boyama sağlanır."¹⁸

Boyanacak iplik tartıldıktan sonra bu ağırlığa göre yardımcı kimyasalların oranları hesaplanmaktadır. Bu maddeler tablodaki sıraya göre banyoya karıştırılıp, bilgisayar programının tespit ettiği oranda renkler karıştırılarak boyar madde hazırlanmaktadır. Banyo oranına uygun miktarda boyar madde flotteye eklenmektedir. Tüm yardımcı maddeler eklendikten sonra boyama işlemi için hazırlanmış yün iplikler flotteye daldırılarak zaman çizelgesi doğrultusunda boyama gerçekleştirilmektedir (Fotoğraf:20).

1:20 Banyo oranı

50 g Malzeme ağırlığı

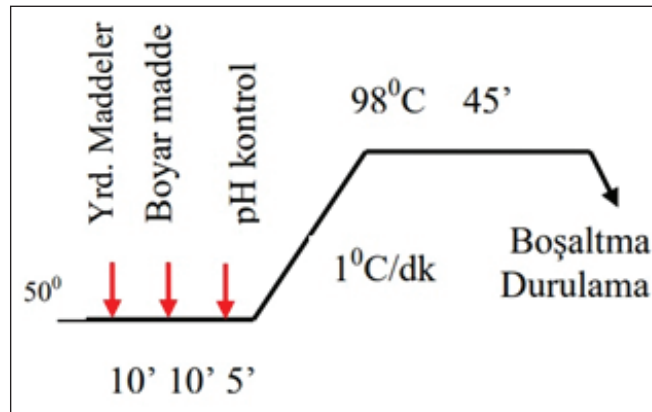
% 1 Boyar madde

0,5 g/l Lif koruyucu

% 10 Na₂SO₄ (renk % göre)

% 0,5 Egalize maddesi

pH 5,5–6,5 Asetik asit / sodyum asetat



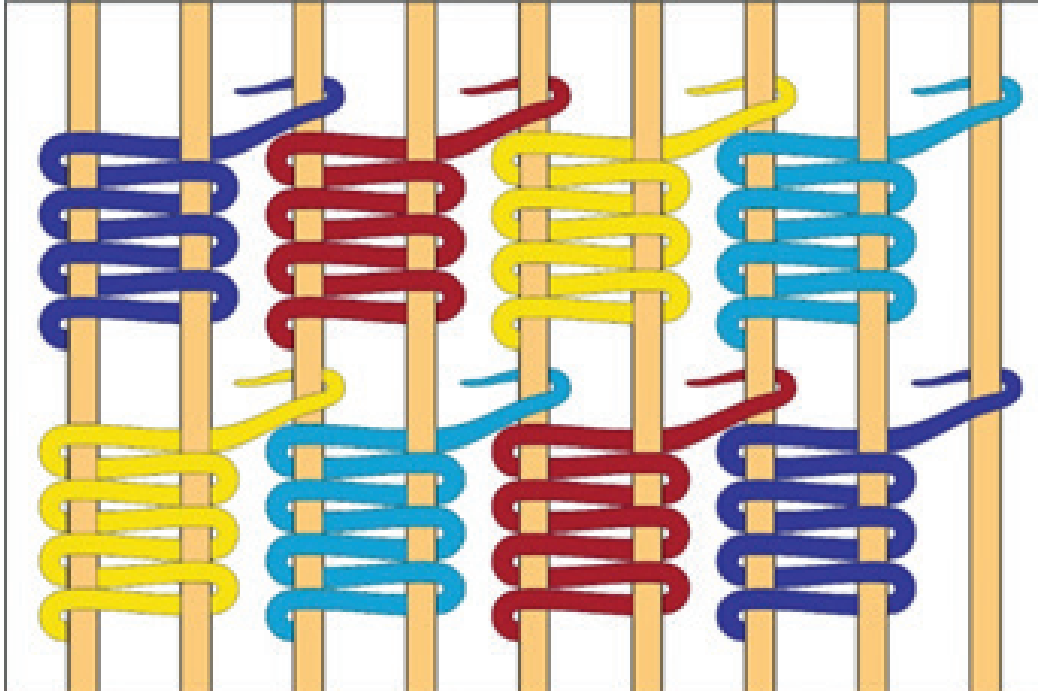
Şekil 1: Asit (metal kompleks ½) boyarmadde ile Boyama grafiği

18 Yusuf Özcan, *Tekstil Elyaf ve Boyama Tekniği*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları, 1984, s. 32.



Fotoğraf20: Boyama aşaması

Dokuma aşamasında göz önünde bulundurulması gereken öncelikli konu, dokumanın yatay düzlemde eşit sıralar halinde ilerlemesidir (Fotoğraf:21-22).



Şekil 2: Pikel dokumanın şematik gösterimi



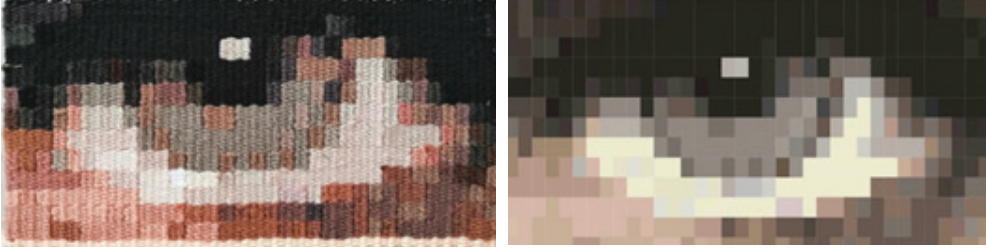
Fotoğraf 21: Piksel dokumanın uygulanışı



Fotoğraf 22: Piksel dokumanın uygulanışı

Oluşturulması gereken en küçük renk alanlarının birbirine eşit ve kusursuz olması önemlidir. Aksi halde görselde bozulmalar meydana gelmektedir. Böyle bir uygulama için en uygun dokuma tekniği ise ilikli kilim tekniğidir. İlikli kilim tekniği ile piksel şeklindeki renk alanları rahatlıkla dokunabilmektedir. Burada önemli olan, diğer renk alanından bağımsız kalmasıdır. İki renk arasında oluşan ilik, dokunan renk alanındaki en son dönüş yapan atkı ipliğinin komşu rengin çözgü ipliklerinden birine dolanarak dokumanın arka yüzeyine dönmesiyle giderilmektedir (Şekil:3). Dokunması gereken renk alanı için atkı ipliğinin gidiş-dönüş sayısı tüm renk alanlarında aynı olmalıdır. Bu sayede eşit seviyede dokuma sağlanmaktadır. Ancak kullanılan ipliğin kalınlığı, ipliğin her santiminde aynı olması gerekmektedir. Aksi halde, yer yer inceli kalınlı uzanan bir iplik her bir renk alanını farklı yüzey ölçülerinde dokuyacaktır. Bu da dokumada bozulmalara neden olmaktadır.

Dokunan en küçük renk alanı belirlenen sayıda ve renkte atkı iplikleri ile oluşturulmaktadır. Bu alanda başka bir ipliğin uzantısı veya başka renkte ipliğin varlığı dokuma seviyesinde dalgalanmalara neden olmaktadır.



Fotoğraf 23: Taslak ve uygulamanın karşılaştırılması

Fotoğraf 23, 26, 29, 32'de görülen uygulama çalışmaları, dijital ortamda hazırlanmış imgelerin bir dizi sayısal sistemde, geleneksel malzemeler ile dokunmasıyla elde edilmiştir. Bu uygulamalarda söz konusu imgeler, bilgisayar ortamında olduğu gibi dizilimleri belirlenmiş işlemlerden yardım alınarak dokunmaktadır.

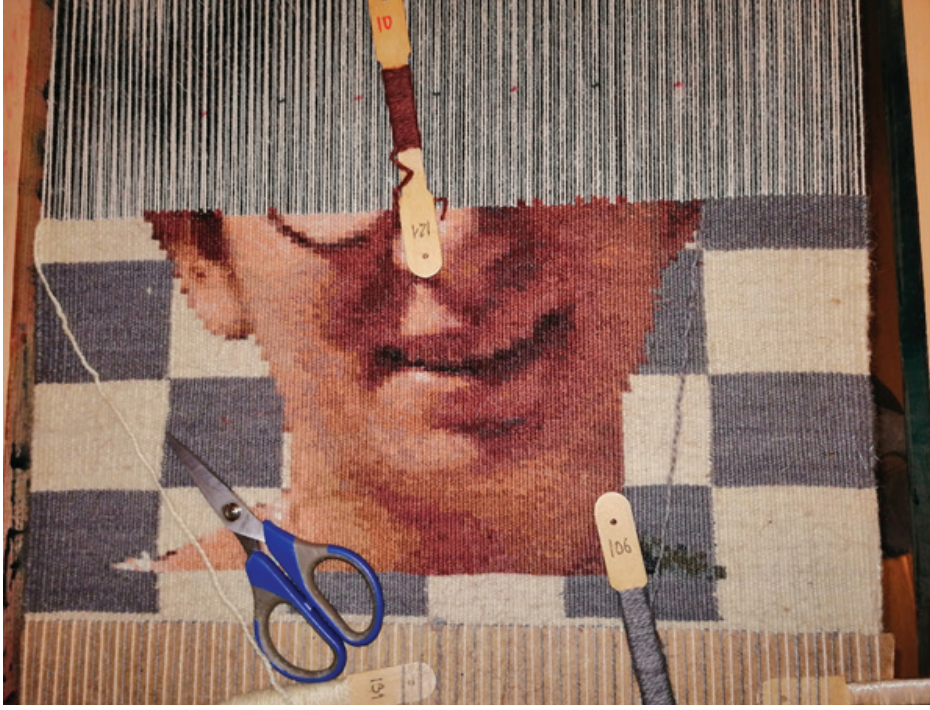
Uygulama çalışmaları için seçilmiş görseller, bilgisayar programında bir imgenin sayısal komutlarla yeni bir şekle sokulduğunu, görsel nitelikleri üzerinde değişiklik yapıldığını gösteren görüntülerden oluşmaktadır. Söz konusu bu görüntüler, bir bakıma, işlem sırasındaki bilgisayar ekranının o anki görüntüsünden oluşmaktadır.

Özgün Uygulama Çalışmaları

Çalışma 1



Fotoğraf 24: Çalışma 1'in taslağı, 45x40cm



Fotoğraf 25: Çalışma 1'in uygulama aşaması

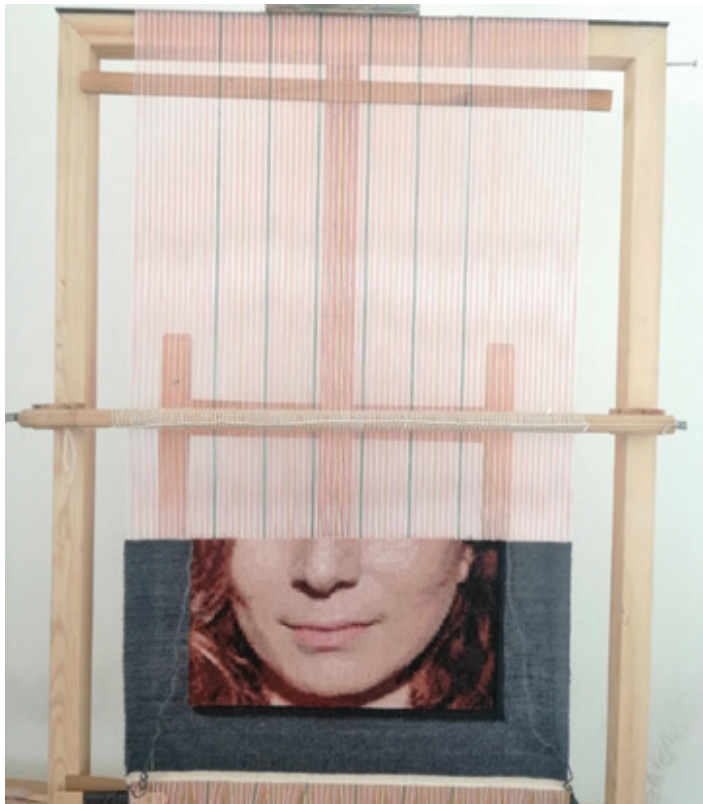


Fotoğraf 26: Çalışma 1'in tamamlanmış hali, atkı ve çözgü yün iplik, 45x40cm

Çalışma 2



Fotoğraf 27: Çalışma 2'nin taslağı, 62x58cm

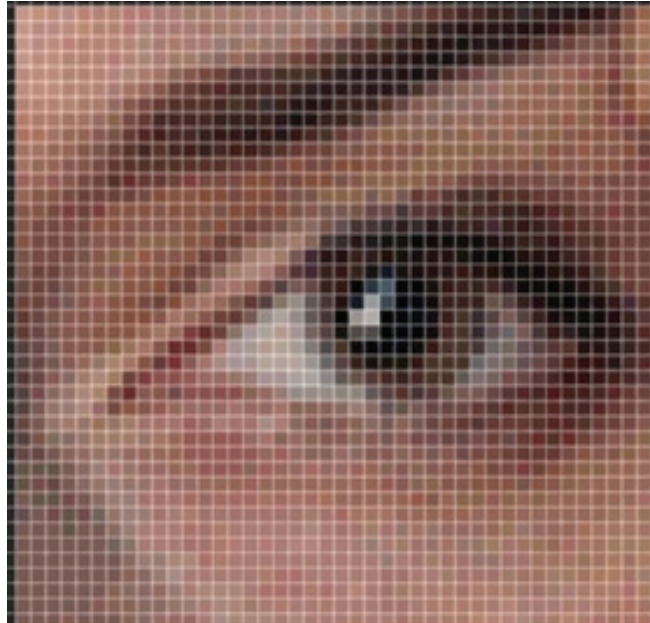


Fotoğraf 28: Çalışma 2'nin uygulama aşaması



Fotoğraf 29: Çalışma 2'nin tamamlanmış hali, atkı ve çözgü yün iplik, 62x58cm

Çalışma 3



Fotoğraf 30: Çalışma 3'ün taslağı, 15x15 cm



Fotoğraf 31: Çalışma 3'ün yapım aşaması



Fotoğraf 32: Çalışma 3'ün tamamlanmış hali, atkı ve çözgü yün ipliği, 29x20

SONUÇ

Tarihte çoğu medeniyetin kendi kültürel değerlerini ve dönemini yansıtan dokumalar ürettiği bilinmektedir. Ancak hiçbir coğrafyada Avrupa ülkelerindeki gibi resimsel değerlere sahip zengin kompozisyon çeşitliğe rastlanmamıştır. 14.yüzyılın başından itibaren, dönemin ressamı ile iş birliği içinde savaş ve kahramanlık hikâyelerinin, mitolojik anlatımların, kırsal yaşamdan kesitlerin ve dini temaların işlendiği sayısız dokuma resim üretilmiştir. Dokuma ustaları, tekniklerini ve becerilerini yağlıboya resim görünümünde dokuma resimler üretebilecek kadar geliştirmişlerdir. 18.yüzyılın sonuna gelindiğinde ise çeşitli nedenlerden dolayı talebin azaldığı dokuma resim uygulamaları, değişen sanatsal eğilimlerin etkisiyle resimsel görünümünden uzaklaşmıştır.

1960'lı yıllara gelindiğinde, fotoğraftan yararlanarak dokuma resim yapan sanatçılarla karşılaşmaktadır. Bazı sanatçıların ürettikleri çalışmalar ile gerçekçi görüntüye oldukça yaklaştıkları görülür. Ancak incelenen çalışmaların yine de fotogerçekçi değerlere göreceli olarak mesafeli durduğu görülmektedir. Buna kısıtlı renk kullanımı veya uygulanan dokuma tekniklerinin sebep olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, fotogerçekçi dokuma resim üretimi için klasik tekniklere alternatif yöntemler önerilmiştir. Buna bağlı olarak fotoğrafın görsel niteliklerini büyük oranda yansıttığı görülebilen üç adet uygulama çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar ile gerçekçi dokuma resim girişimlerinin hedefe ulaşmaları konusunda nasıl bir teknolojiye ve yöntemlere ihtiyaç duyulduğu konusuna da ışık tutulmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, bilgisayarın bir görüntüyü oluşturma ve görünür kılma prensibi model alınarak, yine bilgisayar programları yardımı ile yapılan uygulama çalışmalarında yansıtılmaya çalışılan objeler fotogerçekçi bir görünüme bir adım daha yaklaşan görsel niteliklere ulaşabilmiştir.

KAYNAKÇA

- Adanır, Oğuz. "Fotoğrafik İmge ve Sayısal Görüntü". *Art-E Sanat Dergisi* 1 (2009)
- Akbostancı, İdil. "Yapıldıkları Dönemin Uygarlık Yansıması; Duvar Halıları", *Tombak Antika Kültürü Koleksiyon ve Sanat Dergisi*. 31, (2000): 40
- Arıgil, Sema. "Geçmişten Günümüze Dokuma Resim Sanatına Bakış", *Ev Tekstili Dergisi*, 22 (1999)
- Barbara Heller, "Process", Erişim 19 Nisan, 2021, <https://www.Barbaraheller.ca/About/Process/>
- Bennett, Anna G. *Five Centuries Of Tapestry*. San Francisco: The Fine Art Museum Of San Francisco And Charles E. Tuttle Co. Inc., 1976.
- Beutlich, Tadek. *The Technique Of Woven Tapestry*. Londra: B.T Batsford Ltd., 1967.
- Campbell, Thomas P. "European Tapestry Production And Patronage, 1400-1600". *Heilbrunn Timeline Of Art History, The Metropolitan Museum Of Art*. Ekim 2002.
- Cavallo, Adolph S. *Medieval Tapestries İnthe Metropolitan Museum Of Art*. New York: Harry N. Abrams Inc, 1989.
- Emery, Irene. *The Primary Structures Of Fabrics*. Washington: Times And Hudson The Textile Museum, 1966.
- Essinger, James. *Jacquards Web*. New York: Oxford University Press, 2003.

- Yalın, Fikret. “*Dokuma Resim Sanatına Kilim Tekniği İle FotoGerçekçi Yaklaşım*”, Sanatta Yeterlik Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2021
- Hall, Rosalind. *Egyptian Textiles*. Londra: Shire Publications, 1986.
- Hokney David Ve Gayford, Martin. *Resmin Tarihi*, Yapı Kredi Yayınları, Los Angeles, 2014,
- Özay, Suhandan. *Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı*. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2001.
- Özcan, Yusuf. *Tekstil Elyaf Ve Boyama Tekniği*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları, 1984.
- Phillips, Barty. *Tapestry*. Londra: Phaidon Press Ltd., 2000.
- Svensma, W.S. *Tapestries*, New York: Universe Books Inc. Pub. 1965, S. 66