



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**FARKLI TİP KUMAŞ VE BOYA KULLANIMININ EBRU
TEKSTİL ÜRÜNLERİNİN KALİTESİNE ETKİSİ**

CENNET ŞEYMA KARABACAK

TEKSTİL TASARIMI ANABİLİM DALI

MAYIS 2018



**FARKLI TİP KUMAŞ VE BOYA KULLANIMININ EBRU TEKSTİL
ÜRÜNLERİNİN KALİTESİNE ETKİSİ**

Cennet Şeyma KARABACAK

DANIŞMAN: Doç. Dr. Sema ÖZKAN TAĞI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TEKSTİL TASARIMI ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ**

MAYIS 2018

Cennet Şeyma Karabacak tarafından hazırlanan “Farklı Tip Kumaş ve Boya Kullanımının Ebru Tekstil Ürünlerinin Kalitesine Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Gazi Üniversitesi Tekstil Tasarım Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Sema ÖZKAN TAĞI
Tekstil Tasarım Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Başkan : Prof. Dr. Zeynep ERDOĞAN
Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Üye : Doç. Dr. Fatma Nur Başaran
Tekstil Tasarım Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Tez Savunma Tarihi: 14/05/2018

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Saliha AĞAÇ
Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Cennet Şeyma Karabacak
14.05.2018

FARKLI TİP KUMAŞ VE BOYA KULLANIMININ EBRU TEKSTİL
ÜRÜNLERİNİN KALİTESİNE ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Cennet Şeyma KARABACAK

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2018

ÖZET

Bu araştırmada, farklı tip kumaş ve boya kullanımının ebru tekstil ürünlerinin kalitesine etkisi incelenmiştir. Alüminyum şapı ile mordanlan ve mordansız pamuk, yapay ipek ve polyester kumaş yüzeyine geleneksel toprak ebru boyası, sıvı formdaki kumaş boyası ve piyasada kullanıma hazır halde bulunan sentetik ebru boyası olmak üzere üç farklı tip boya ile ebru uygulanmıştır. Ebru uygulanan kumaşların renk ölçümleri yapılmış ve ışık, yaş ve kuru sürtünme ve yıkama haslıkları test edilerek sonuçları karşılaştırılmıştır.

Hangi kumaş tipinin ebru yapımına daha uygun olduğunun, mordanlamanın yapılan ebru kumaşın haslık değerleri üzerinde etkili olup olmadığının ve hangi boya türünün en iyi haslık değerlerini verdiğinin tespit edebilmesi için bir çalışmadır Bu amaçla mordansız ve alüminyum şapı ile mordanlı üç farklı kumaş yüzeyine üç farklı boya tipinin farklı renkleri kullanılarak toplamda 144 adet boyama yapılmıştır.

Bu araştırma ile elde edilecek bulguların ebru sanatıyla uğraşan sanatçılara daha iyi ebru ürünleri ortaya koyabilmeleri için uygun boyayı seçmelerinde rehber olacağı ve dolayısıyla daha kaliteli ebru tekstil ürünleri üretilmesine imkan sağlayacağı düşünülmektedir.

Bilim Kodu : 40611
Anahtar Kelimeler : Ebru sanatı, kumaş yüzeyine ebru, ebru boyası, mordan, haslık
Sayfa Adedi : 83
Danışman : Doç. Dr. Sema ÖZKAN TAĞI

USE OF DIFFERENT TYPES OF FABRIC AND DYES THE EFFECT OF
TEXTILE PRODUCTS ON THE QUALITY OF MARBLING
(Master Thesis)

Cennet Seyma KARABACAK

GAZİ UNIVERSITY
ENSTITUTE OF FINE ARTS
May 2018

ABSTRACT

Use of different types of fabric and dyes the effect of textile products on the quality of marbling were chosen as the subject matter of this study. In this study, cotton, rayon, polyester fabrics with mordant and non-mordant was used. Three different types of dyes (traditional marbling dye, liquid fabric dyes and ready to use commercially available synthetic marbling dyes) were used to make marbling. Results of marbling applications were compared light, rubbing and washing fastness.

This research was designed to determine which fabric type is more suitable for marbling applications, whether mordaning is effective on the fastness values of fabric and which paint species would give the best fastness value. Therefore, 144 paintings were made on three different fabric surfaces without mordant and with aluminum screed and mordant using different colors of three different dyes.

Light, washing and rubbing fastnesses measured after the painting processes done by using liquid fabric dyes and ready to use commercially available synthetic marbling dyes are at a desirable and usable level for cotton, rayon, polyester fabrics, whereas not at a usable level for traditional marbling dye. The findings of this research will guide the marbling artists to guide them to choose the appropriate dye so that they can reveal better marbling products and thus enable the production of higher quality marbling textiles.

Science Code : 40611
Key Words : Marbling art, marbling on fabric, marbling dye, mordant, fastness
Number of Pages : 83
Advisor : Doç. Dr. Sema ÖZKAN TAĞI

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım danışmanım Doç. Dr. Sema ÖZKAN TAĞI 'ya, çalışmalarımda beni yönlendiren ve destek olan Tekstil Tasarım bölüm başkanım Prof. Dr. Feriha AKPINARLI 'ya, tekstil laboratuvarlarını kullanımımıza açan Ankara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım bölümü hocalarına, haslık testlerinin yapılmasında yardımlarını esirgemeyen Hanife ALTUN' a ve Orta Anadolu Tekstil çalışanlarına, maddi, manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan değerli aileme ve yakın arkadaşım İkbâl DARÇIN 'a teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	vii
RESİMLERİN LİSTESİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Amaç	4
1.3. Önem.....	5
1.4. Varsayımlar/Sayıtlar	5
1.5. Sınırlılıklar.....	6
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	7
3.YÖNTEM.....	9
3.1.Araştırma Modeli	9
3.2.Evren Örneklem	9
3.3.Veritoplama Yöntemi	9
3.4.Verilerin Çözümlemesi.....	11
4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	13
4.1.Ebru Sanatının Tarihçesi.....	13
4.2.Ebru Sanatının Çeşitleri.....	15
4.2.1.Battal Ebru (Tarz-ı Kadim)	15
4.2.2.Gel-Git Ebrusu	19
4.2.3.Şal Ebrusu.....	19
4.2.4.Taraklı Ebru.....	20

4.2.5.Bülbül Yuvası.....	20
4.2.6.Kumlu-Kıl�ıklı Ebru	21
4.2.7.Hafif Ebru	21
4.2.8.Dalgalı Ebru.....	22
4.2.9.Çift Ebru	22
4.2.10.Akkase Ebru	23
4.2.11.Yazılı Ebru.....	23
4.2.12.Hatip Ebrusu.....	24
4.2.13.�i�ekli Ebru(Necmeddin Ebrusu).....	25
4.3.Ebru Sanatında Kullanılan Araç- Gereçler	29
4.3.1.Tekne.....	29
4.3.2.Fırça	30
4.3.3.Desfeseng (El Taşı)	31
4.3.4.Tarak	32
4.3.5.Biz	32
4.3.6.Spatula	33
4.3.7.�ıta (Ebru Kurutma �ıtası)	33
4.3.8.Kitre	33
4.3.9.�d.....	34
4.3.10.Neft	34
4.3.11.Kağıt.....	34
4.3.12.Boyalarda.....	35
4.4. Ebrunun Yapım Aşamaları	37
4.4.1. Toprak Boyaların Hazırlanması	37
4.4.2. Kitre Hazırlanması	38
4.4.3. Ebru Yapılacak Ortamın Hazırlanması.....	38
4.5. Ebru Sanatının Kullanım Alanları.....	39
4.6. Renk	40
4.6.1. Renk Nedir?	40

4.6.2. Renk Sistemleri	39
4.7. Mordan Ve Haslık	42
4.7.1. Mordan	42
4.7.2. Haslık	42
5.ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUM.....	47
5.1. Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebrular	47
5.1.1. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Kumaş Yüzeylerine Ebru Uygulamaları	47
5.1.2. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Pamuk Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Renk Ölçüm Değerleri.....	54
5.1.3. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Yapay İpek Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Renk Ölçüm Değerleri.....	56
5.1.4. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Polyester Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Renk Ölçüm Değerleri.....	58
5.1.5. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Kuru Sürtünme Haslık Değerleri	61
5.1.6. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Yaş Sürtünme Haslık Değerleri	65
5.1.7. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Işık Haslık Değerleri	69
5.1.8. Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Yıkama Haslık Değerleri	69
6.YENİ TASARIM ÇALIŞMALARI	71
7.SONUÇ VE ÖNERİLER	77
KAYNAKLAR.....	79
ÖZGEÇMİŞ	83

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge 3.1.	Mordansız Ve Alüminyum Şapı İle Mordanlanmış Pamuk, Yapay İpek Ve Polyester Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebru Sayıları.....	11
Çizelge 4.1.	Gri Skala Haslık Değerlendirme Dereceleri.....	43
Çizelge 4.2.	Mavi Skala Haslık Değerlendirmede Derecelendirme Tablosu	44
Çizelge 5.1.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Pamuk Kumaş Yüzeyine Uygulanan Ebru Örnekleri	48
Çizelge 5.2.	Mordansız Pamuk Kumaş Yüzeyine Uygulanan Ebru Örnekleri	49
Çizelge 5.3.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Yapay İpek Kumaş Yüzeyine Uygulanan Ebru Örnekleri.....	50
Çizelge 5.4.	Mordansız Yapay İpek Kumaş Yüzeyine Uygulanan Ebru Örnekleri	51
Çizelge 5.5.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Polyester Kumaş Yüzeyine Uygulanan Ebru Örnekleri.....	52
Çizelge 5.6.	Mordansız Polyester Kumaş Yüzeyine Uygulanan Ebru Örnekleri ...	53
Çizelge 5.7.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Pamuk Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Renk Ölçüm Değerleri.....	55
Çizelge 5.8.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Yapay İpek Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Renk Ölçüm Değerleri.....	57
Çizelge 5.9.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Ve Mordansız Polyester Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Renk Ölçüm Değerleri.....	59
Çizelge 5.10.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Kuru Sürtünme Haslıkları	62
Çizelge 5.11.	Mordansız Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Kuru Sürtünme Haslıkları	64
Çizelge 5.12.	Alüminyum Şapı İle Mordanlı Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Yaş Sürtünme Haslıkları	66
Çizelge 5.13.	Mordansız Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebruların Yaş Sürtünme Haslıkları.....	68

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim 4.1. Battal Ebru	15
Resim 4.2. Tarz-ı Kadim.....	16
Resim 4.3. Ethem Efendi Battalı	17
Resim 4.4. Neftli Battal	17
Resim 4.5. Somaki Battal	18
Resim 4.6. Serpmeli Battal	18
Resim 4.7. Gel-Git Ebrusu.....	19
Resim 4.8. Şal Ebrusu	19
Resim 4.9. Taraklı Ebru	20
Resim 4.10. Bülbül Yuvası.....	21
Resim 4.11. Hafif Ebru	22
Resim 4.12. Dalgalı Ebru.....	22
Resim 4.13. Çift Ebru	23
Resim 4.14. Akkase Ebru	23
Resim 4.15. Yazılı Ebru.....	24
Resim 4.16. Hatip Ebru.....	24
Resim 4.17. Lale Ebru Yapım Aşamaları	26
Resim 4.18. Karanfil Ebru Yapım Aşamaları.....	27
Resim 4.19. Papatya Ebru Yapım Aşamaları	27
Resim 4.20. Sümbül Ebru Yapım Aşamaları	28
Resim 4.21. Gül Ebru Yapım Aşamaları	29
Resim 4.22. Tekne.....	30
Resim 4.23. Fırça Yapım Aşamaları	31
Resim 4.24. Desteseng	32
Resim 4.25. Tarak	32

Resim 4.26. Biz	33
Resim 4.27. Kitre.....	34
Resim 4.28. Boyalar	35
Resim 4.29. Seramik Vazo	39
Resim 4.30. Seramik Tabak.....	39
Resim 4.31. Fayans	39
Resim 4.32. Yelek	40
Resim 4.33. Perde.....	40
Resim 4.34. Yastık	40
Resim 4.35. Cielab Renk Uzayı	41
Resim 4.36. Gri Skala	43
Resim 6.1. Yatak Odası	71
Resim 6.2. Oturma Odası	72
Resim 6.3. Zarf	72
Resim 6.4. Bal Peteği	73
Resim 6.5. Sonbahar	73
Resim 6.6. Kahve	74
Resim 6.7. Mavi Ağaç.....	74
Resim6.8. Döngü	74
Resim 6.9. Nazar Bahçesi	75
Resim 6.10. Mavi İlk Bahar	75
Resim 6.11. Deniz Ve Martılar	76
Resim 6.12. Güneş ve Dünya	76

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

cm

Santimetre

°

Derece

gr

Gram

dk

Dakika

Kısaltmalar

Açıklamalar

TSE

Türk Standartları Enstitüsü

1.GİRİŞ

1.1.Problem Durumu

Türk kültürü yüzyıllardan bu yana sürdürülen pek çok geleneksel süsleme sanatına sahiptir. Kağıt süsleme ve bezeme sanatlarında biri olan ebru da Türk süsleme sanatları içerisinde önemli bir yer almaktadır. Ebru sanatı başlangıçta hat, tezhip ve cilt sanatlarına hizmet eden yardımcı sanat olmasına karşın günümüzde tek başına kullanılan bir sanat türü haline gelmiştir (Gülaçtı, 2012, s. 1).

Ebru sözcüğü Farsça asıllı olup renklerin kağıt üzerinde bulut kümeleri halindeki görünümünden dolayı bulut, bulutumsu anlamındaki “ebr” adını almıştır. Bu sözcük zamanla değişikliğe uğrayarak “ebri” daha sonra “ebru” halini almıştır (Göktaş, 1987, s. 15). Ebre kelimesi Çağatayca’da; elbise yüzü, damarlı, dalgalı kumaş, cüz, defter kabı yapımında kullanılan kağıt manasına gelmektedir. İpekyolu ile İran’a gelen sanat burada “abru” (su yüzü) olarak isimlendirilmiştir. Ebru sanatı, ebri kelimesinden ebruya dönüşmüş ve bu sanatı icra edenlere “ebruzen” denilmiştir (Barutçugil, 2001, s. 33).

Ebru, kitre ve benzeri maddelerle kıvamlaştırılmış suyun üzerine, gül dalı ve at kılından yapılan fırça yardımıyla boyaların serpilip, meydana gelen desenlerin kâğıda alınmasıyla elde edilen bir sanattır (Arıtan, 1999, s. 1).

Ebru sanatının ne zaman başladığına ilişkin kesin bir belge yoktur. Eski el yazması kitapların ciltlerinde kapak ile kağıdı bağlayan “yan kağıdı” olarak ebru kağıtlarına rastlanmıştır (Göktaş, 2007, s. 4).

Şemseddin Sami "Kamus-ı Türki" isimli eserinde kaş manasına gelen ebru sanatının geçmişinin Türkistan’da Çağatay Devri’ne (XV. yüzyıl) kadar uzandığını göstermektedir (Derman, 1977, s. 8). Bilinen en eski eser İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi’nde bulunan, Mecmuatü ’l Acaib adlı eserde yer alan 1519 tarihli “ebru” örneğidir (Uzel, 1988, s. 10). Bunun yanı sıra Topkapı Sarayı ’nda bulunan Arifi ’nin 1539 tarihli “Güy-i Çevgân” adlı eserindeki ebru, Uğur Derman koleksiyonunda bulunan Maliki Deylemi hattı ile yazılan Ta ’lik kıt ’anın

zeminindeki hafif ebru, Kemel Elker koleksiyonunda bulunan Fuzuli 'nin 1595 tarihli “Hadikatü 's Süeda” isimli eserinin sayfaları arasında bulunan üç adet hafif ebru diğer eski tarihli ebru örneklerindedir (Arıtan, 2002, s. 330).

Ebru sanatının İpek yoluyla Buhara'dan geldiği düşünülmektedir. Bu sanatla ilgili ilk yazılı kaynak Şebek Mehmet Efendi tarafından yazılan 1608 tarihli “Tertib-i Risale-i Ebru” dur. Bu yazma eserde ebru ve ebrunun yapılışı hakkında bazı bilgiler vermektedir. O dönemde yazılan bu eserde, ebru yapımında kullanılan tekniklere bakıldığında, günümüzde kullanılan tekniklerle aynı olduğu görülmektedir (Başar ve Tiryaki, 2006, s. 2).

Osmanlılar döneminde ebru (bir eşi daha olmayan desenlerinden yola çıkılarak) tahrifatı önlemek amacıyla devlet belgeleri ve resmi yazışmalarda zemin olarak kullanılmıştır. Avrupalı seyyahlar tarafından ebru keşfedildikten sonra değeri iyice anlaşılmıştır. Avrupalılar, ebru kâğıdının üzerinde, mermerlerde bulunan damarların yer almış olmasından dolayı bu kâğıda “Türk kağıdı”, “Türk mermer kağıdı”; Araplar ise damarlı kâğıt anlamına gelen “Varaku 'l mücezza (damarlı kağıt)” demektedir (Sobacı, 2001, s. 6).

Ebru yapımında kullanılacak malzemelerin dikkatli seçilmesi gerekir. Ebru yapımında kullanılan suyun özel içme suyu olması, kireç derecesi düşük şarttır. Boyanın yüzeyde durmasını ve kağıda kolayca geçmesini sağlayan kitre Anadolu'da yetişen, geven türü dikenli bitkilerden elde edilen, yapışma özelliği olan bir tür zambak çeşididir (Dere, 2007, s. 57). Öd, kitre üzerinde boyaların yayılmasını sağlamaktadır. Ebru yapımında sığır ödü kullanılmaktadır. Ebru yapılacak tekne büyüklüğünde kesilen her türlü kağıtla ebru yapılabilir. Ebru sanatında, emici özelliği olan her türlü kağıt kullanılır. İdeal olanlar, elde yapılan asitsiz ve mat kağıtlardır (Barutçugil, 2010, s. 65). Ebru tekneleri galvanizli paslanmaz sacdan yapıldığı gibi çinko, cam ve ağaçtan yapılabilir. Fırça, boyaları tekne üzerine serpmeye yarar. Ebrucu fırçasını kendi yapmaktadır. Fırçanın sapı gül dalından, ucu ise at kılından yapılmaktadır (Göktaş, 2007, s. 9).

Klasik ebru yapımında toprak boyalar ve bitkisel boyalar kullanılmaktadır. Toprak boyalara, toprak oksit boyalar da denmektedir. Toprakların içindeki minerallere göre farklı renkteki topraklardan elde edilirler. Bitkisel boyalar ise, bitkilerin renk veren kök, gövde ya da yapraklarından yapılmaktadır (Sönmez, 2007, s. 17). Geleneksel ebruda kullanılacak olan boyalarda; boyanın suda erimemesi ve yağ ihtiva etmemesi özellikleri aranır. Toprak boyalar tabiattaki renkli taşlardan, renkli kaya ve madeni boylarla nebati asıllı suda erimeyen boylardan elde edilir. Suda eriyen ve yağ ihtiva eden boyalar kullanıldığında boyların bir kısmı kitreyi kirlettiği gibi kitre üzerinde durmayarak dibe çökmektedir (Dere, 2007, s. 60).

Günümüzde ebru yapımında toprak ve bitkisel boyların yanında ayrıca hazır sentetik ebru boyları, yağlıboya, guaj boya ile cam ve seramik boyları da kullanılabilmektedir. Guaj gibi suda eriyen boylar öd (safra asidi) veya arap zamkı ile olgunlaştırılarak, yağlıboylar ise tiner, terebentin, petrol ve gazyağı ile eritilerek ebru yapımında kullanılabılır hale getirilebilmektedir (Bulut, 2015, s. 11, 12).

Birçok ebruda zemin olarak kullanılan aynı zamanda ilk ebru çeşidi olan battal ebrudur. Onu takiben; gelgit, şal, taraklı, hatip, hafif, bülbül yuvası, çiçekli, İspanyol, kumlu-kılçıklı, çift, yazılı-akkase, serpmeli, petrol ebru çeşitleri gelmektedir. Ebru sanatının kullanılan lale, karanfil, papatya, sümbül, menekşe, gelincik, gül, efsun gibi çiçek motifleri bulunmaktadır.

27 Kasım 2014'te UNESCO insanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsili Listesine 'Ebru, Türk Kağıt Süsleme Sanatı' adıyla kayıt ettirilerek günümüzde önemini gittikçe artırmaktadır (aregem.kulturturizm.gov.tr).

Ebrunun eşsiz motifleri sadece kağıtta değil; tekstil, ahşap, cam, seramik gibi farklı kullanım alanlarında da görülmeye başlamıştır. Ebrunun kullanıldığı tekstil yüzeyleri daha çok şal, eşarp, kravat, perde, masa örtüsü, nevresim takımı gibi ev tekstil ürünleridir.

Uzunca (2012, s. 63) Ebru sanatının tekstilde kullanımı ile ilgili yaptığı araştırmasında; ebru ustalarının ebruyu tekstile uygularken kullandıkları boyar maddelerin % 40 oranında kumaş boyları olduğunu, kumaş boyasını takiben tekstil

için özel üretilen pigment boyalar (özellikle hazır ebru boyalarının yanında su bazlı boyaların pigmentleri), akrilik boyalar, toprak boyalar ve grafiti de kullanılan özel montana spreyi kullanıldığını belirlenmiştir.

Kumaş üzerine ebru uygulamalarında kullanılan bu boyaların haslık dereceleri elde edilen ürünün dayanıklılığını dolayısıyla kalitesini etkilemektedir. Haslık boyarmaddenin kendi özelliği göz önünde tutularak tekstil ürünlerinde oluşturduğu rengin mekaniksel, fiziksel, kimyasal çeşitli etkilere karşı kısa veya uzun bir süre dayanıklılık göstermesi ve bu dayanıklılığın derecesidir. Tekstil yüzeyine ebru uygulamalarında kullanılan farklı tip boyalarla yapılan ebruların haslık değerleri bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı; pamuk, ipek ve polyester gibi farklı hammaddelerden yapılmış alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaşlara hazır ebru boyaları, sıvı kumaş boyaları ve toprak ebru boyaları gibi değişik boya tipleri kullanarak ebru uygulanması ebru uygulanan kumaşların haslık değerlerinin belirlenmesidir. Elde edilen sonuçlara göre en yüksek haslık değerini veren kumaş ve boyalar kullanılarak yeni tasarımlar yapılmıştır.

Bu amaç çerçevesinde şu sorulara cevap aranacaktır:

1. Hammaddeye göre hangi tip kumaşlar, ebruyu daha iyi tutmakta, görsel olarak daha iyi sonuç vermektedir?
2. Hammaddeye göre hangi tip kumaş yüzeyine, hazır ebru, sıvı kumaş ve toprak ebru boyalarından hangisi kullanılarak yapılan ebruların haslık değerleri daha yüksektir?
3. Hazır ebru, sıvı kumaş ve toprak ebru boyalarından hangisi, kumaş üzerine ebru uygulanmasında görsel olarak daha iyi sonuç vermektedir?
4. Ebru uygulanan farklı hammaddelerden olan kumaşların haslık değerleri hazır ebru, sıvı kumaş ve toprak ebru boyalarından her biri için farklı mıdır?
5. Haslık değerleri aynı tip boyanın farklı renklerinde nasıldır?

6. Aynı tip boyanın birden fazla renginin bir arada kullanılması haslık değerini etkiler mi?

7. Mordanlama yapmak boyaların kumaş üzerindeki haslık değerini etkiliyor mu?

1.3. Önem

Günümüzde ebrunun geleneksel olarak kağıt üzerinde kullanımının yanında farklı yüzeylere uygulanmasıyla ilgili uygulamalar artmıştır. Tekstil yüzeyinde ebru kullanımında, yapılan ürünlerin haslık değerlerinin yüksek olması ürünlerin sağlamlığını ve kullanım süresinin uzamasını sağlayacaktır. Ancak bu konuda deneysel çalışmalar yapan araştırmacı sayısı azdır.

Üzerine ebru uygulanmış kumaşların yıkama, gün ışığı, su damlası, sürtünme gibi çeşitli çevresel etkilere karşı dayanıklılığı bu kumaşlardan yapılan ürünlerin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Konu ile ilgili ebru sanatı, uygulanaşı, bazı ebru ustaları, ustaların çalışmaları ve ebrunun görsel özellikleriyle ilgili bazı çalışmalar bulunmaktadır. Fakat farklı hammaddelerden yapılmış kumaşlar üzerine farklı boya tipleriyle uygulanan ebruların sonuçları, uygulanmış ebruların haslık değerleri ile ilgili herhangi bir deneysel çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırma ile elde edilecek bulgular ebru sanatıyla uğraşan sanatçılara haslık değeri yüksek ebru ürünleri ortaya koyabilmeleri için uygun kumaşı ve boyayı seçmelerinde rehber olacak ve dolayısıyla daha kaliteli ebru tekstil ürünleri üretilmesine imkan sağlayacaktır.

1.4.Varsayımlar

Araştırmanın konusu ile ilgili ulaşılan kaynaklar güvenilir ve yeterli bilgi vermektedir.

Zaman ve olanaklar araştırmayı gerçekleştirmek için yeterlidir.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları geçerlidir ve evreni temsil edecek niteliktedir.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma ulaşılan kaynaklarla sınırlıdır.

Araştırma evreni temsil ettiğine inanılan üzerine ebru uygulanan kumaşlar ile sınırlıdır.

Haslık değerleri sürtünme, ışık ve yıkama haslığı değerleri ile sınırlıdır.

Hazır ebru boyları, sıvı kumaş boyları ve toprak ebru boylarından ile sınırlıdır.

Her boyanın kırmızı, sarı, yeşil, mavi, siyah ve kahverengi ile sınırlıdır.

Mordan alüminyum şapı $KAl(SO_4)_2$ ile sınırlıdır.

Pamuk, yapay ipek ve polyester kumaş ile sınırlıdır.

Battal ebru tekniği ile sınırlıdır.

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bulut (2015), “Bisküvi Seramik Yüzeylere Ebru Tekniğinin Uygulanması” adlı yüksek lisans tezinde bisküvi seramik formların boyanmasında fırçanın iz hatalarını ve el titremesinden kaynaklanan boyama hatalarının ortadan kaldırılması hakkında alternatif çözümlerden biri olan ebru tekniğinin bisküvi seramik bünyelere nasıl aktarılabileceği ve nelere dikkat edilmesi gerektiği hakkında bilgilere ulaşmak için incelemeler yapılmıştır.

Uzunca (2012), “Ebru Sanatının Tekstilde Kullanımı” adlı yüksek lisans tezinde ebru sanatını tekstil yüzeylerine uygulayan ebru ustalarının, ebruyu tekstile uygularken izledikleri yol, kullandıkları boyar maddeler, kumaş çeşitleri, tekstilde ki kullanım alanları, renk ve kompozisyon özellikleri ve kumaşa uyguladıkları ebru çeşitlerini incelemiştir.

Gülaçtı (2012), “Bahtiyar Hıra ’nın Ebru Sanatına ve Eğitimine Katkısı” adlı yüksek lisans tezinde Bahtiyar Hıra ’nın ebru sanatı hakkındaki düşünceleri, yaptığı ebruların özellikleri ve ebru eğitimine yaptığı katkılar ile çalışmaları incelenmiştir.

Barutçugil (2010), “Geçmişten Günümüze Ebru Sanatı ve Çağdaş Bir Yorum İle Günümüz Tekstiline Uygulanması” adlı yüksek lisans tezinde geleneksel ebru sanatının yaşatılması için güncellenerek günümüze adapte edilmesi gerektiğini göstermek, ayrıca bu bir örneği olarak ebru sanatının günümüz tekstiline çağdaş bir yorum ile uygulanması incelenmiştir.

Sarı (2008), “Mustafa Düzgünman ’ın Ebru Sanatına ve Eğitimine Katkısı” adlı yüksek lisans tezinde Mustafa Düzgünman ’ın ebru sanatı hakkındaki düşünceleri, yaptığı ebruları ve özellikleri incelenerek geleneksel Türk ebru sanatına ve eğitimine yaptığı katkıları saptanarak incelenmiştir.

Adıbelli (2005), “Dekoratif Ürünlerde Ebru” adlı yüksek lisans tezinde ebru sanatı hakkında genel bilgi, yapım aşaması ile çeşitleri hakkında bilgi ve örnekler verilerek ebru sanatını dekoratif ürünlerle birleşerek yeni soluklar kazanması, ebru sanatını farklı kullanım alanları ile ilgili bilgi ve örnekler bulunmaktadır.



3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama teknikleri ve verilerin analizi ve yorumlanmasına yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma hangi liflerden yapılmış kumaş ve hangi tip boyaların ebru tekniği ile boyanmaya daha uygun olduğunu belirlemek ve bu amaçla yapılan ebruların haslık değerlerinin belirlenmesini amaçlayan deneysel bir çalışmadır. Konu ile ilgili literatür taraması yapılarak araştırmayı destekleyecek ayrıntılı bilgi toplanmış ayrıca araştırma evreleri fotoğraflar çekilerek belgelenmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini piyasada bulunan farklı hammaddelerden yapılmış kumaş tipleri üzerine (pamuk, yapay ipek ve polyester) kullanıma hazır halde satılan ebru boyalarıyla kumaş boyaları (kumaş üzerine fırça ile uygulanan sıvı) ve toprak ebru boyaları uygulanan ebrular oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise pamuk, yapay ipek, polyester mordansız ve alüminyum şap ile mordanlanarak yüzeyine battal ebru tekniği uygulanan kumaş örnekleri, bunların renk ölçüm değerleri, sürtünme, ışık ve yıkama haslık değeri sonuçları oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Yöntemi

Daha önce bu alanda yapılmış tez, makale ve kitaplar taranarak bu araştırmada kullanılmıştır. Araştırmanın amacına yönelik olan bilgiler doğrultusunda veri toplama yöntemi olarak deney yöntemi kullanılmıştır. Seçilen kumaşlar mordansız ve alüminyum şap ile mordanlanarak yüzeylerine kullanıma hazır halde satılan ebru boyaları, kumaş boyaları (kumaş üzerine fırça ile uygulanan sıvı), toprak boyaları ile battal ebru tekniği uygulanmış ve kumaşların renk ölçümleri yapılarak, haslık değerleri incelenmiştir. Kullanılan malzemeler, yapılan işlemler ve analizler hakkında ayrıntılı bilgiler bu kısımda verilmiştir.

Kumaşlar, araştırmada kullanılan üç farklı hammaddeden bez ayağı örgüsü ile dokunmuş üç tip beyaz kumaş piyasadan temin edilmiştir. Piyasadan temin edilen kumaşlar a %100 pamuk, yapay ipek ve polyester olduklarından emin olmak için bir tekstil firması laboratuvarlarında lif analizi yaptırılmıştır. Kumaşlar 35x50 cm boyutlarında parçalara ayrılmış, mordansız yapılacak boyamalar için su ile yıkanıp ütülenmiştir. Mordanlanan kumaş parçaları mordanlama başlığı altında açıklandığı şekilde mordanlanarak, kurutulup, ütülenmiştir.

Mordanlama, mordan olarak seçilen şap (alüminyum şapı $KAl(SO_4)_2$), kumaşa göre % 25 oranında kullanılmıştır. Kaynar suda eritildikten sonra oda sıcaklığındaki suyun içine katılarak 10 lt.'ye tamamlanmıştır. Emiciliğini arttırmak amacıyla suyla ıslatılan kumaşlar 3 saat şaplı suyun içerisinde bekletilmiş ve süre sonunda durulanmadan sudan çıkartılıp sıkılarak kurumaya bırakılarak ve ütülenmiştir.

Kullanılacak diğer araç ve gereçler;

- Tekne, eni 35 cm, boyu 50 cm boyutunda olan galvaniz tekne kullanılmıştır.
- Fırça, gül dalı ile at kılından hazırlanan ebru fırçaları kullanılmıştır.
- Kıvam arttırıcı, olarak kerajen kullanılmıştır. 50 gr kerajen üzerine 7 lt. su eklenerek, karıştırıcı yardımıyla eritilerek en az 2 saat dinlenmeye bırakılmıştır.
- Ebru boyaları için, kullanıma hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyası (her boyadan kırmızı, sarı, yeşil, mavi, siyah ve kahverengi) kullanılmıştır.
- Boyama, mordansız ve şap ile mordanlanmış tüm kumaşlar üzerinde renkler (kırmızı, sarı, yeşil, mavi, siyah ve kahverengi) tek tek kullanılarak, ayrıca renklerden üç tanesi farklı kombinasyonlar da (siyah, yeşil, kırmızı) (kahverengi, mavi, sarı) bir arada kullanılarak battal ebru tekniğinde toplam 144 adet ebru yapılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan toplam ebru sayıları Çizelge 3. 1'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Mordansız ve alüminyum şapı ile mordanlanmış pamuk, yapay ipek ve polyester kumaş yüzeylerine uygulanan ebru sayıları

Hammadde Türü	Boya Türü	Mordan Durumu	Ebru Sayısı	Toplam Ebru Sayısı
Pamuk	Hazır ebru boyası	Mordansız	24	48
	Sıvı kumaş boyası	Mordanlı	24	
	Toprak ebru boyası			
Yapay ipek	Hazır ebru boyası	Mordansız	24	48
	Sıvı kumaş boyası	Mordanlı	24	
	Toprak ebru boyası			
Polyester	Hazır ebru boyası	Mordansız	24	48
	Sıvı kumaş boyası	Mordanlı	24	
	Toprak ebru boyası			

3.4.Verilerin Çözümlemesi

Araştırma ile ilgili literatür taraması yapılarak araştırma ile ilgili kaynaklardan elde edilen bilgiler dolaylı ve dolaysız anlatımlarla araştırmanın çeşitli yerlerinde verilmiştir. Kumaşlar üzerine ebru yapıldıktan sonra kumaşların kuru ve yaş sürtünme, yıkama ve ışık haslıkları ölçülmüştür. Tüm testler Türk Standartları Enstitüsü kurallarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Türk Standartları Enstitüsü tarafından hazırlanan TS 105-B02/A1 Tekstil- Yapay Işığa Karşı Renk Haslığının Tayini, TS 105-X12 Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı Tayini, TS 105-C06 Yıkamaya Karşı Renk Tayini Metodu ve TS 423-2 “Tekstil-Renk Haslığı Tayin Metodları Solmanın Değerlendirilmesinde Gri Skalının Kullanılması” standartlarına göre yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar sürtünme, ışık ve yıkama haslığı tayini için gri skala kullanılarak değerlendirilmiş ve sonuçlar tablo halinde sunulmuştur. Tablo haline getirilen veriler Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü yüksek lisans tez yazım kılavuzuna göre tez hazırlanmıştır.



4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

4.1.Ebru Sanatının Tarihçesi

Geleneksel kağıt süsleme sanatlarımız içerisinde önemli bir yeri olan ebru sanatının ilk kez ne zaman nerede uygulandığı kesin olarak bilinmemekle beraber; eski kitapların ciltlerinde kapak ile kağıdı bağlayan “yan kağıdı” olarak, yazıların kenarlarında ve pervazlarında ebru sanatına rastlanmıştır (Göktaş, 2007, s. 3).

Geleneksel Türk ebru sanatı yüzyıllar boyunca hat, minyatür, tezhip ve cilt sanatlarının yardımcı veya tamamlayıcı ögesi olarak kullanılmıştır. Geleneksel üslupta uygulanmış olan, rengârenk mermer damarlı, hareli ve çeşitli çiçek motifleri ile bezenmiş ebru kâğıtları kitap ciltlerinin iç kapak ve dış kapaklarında, hat, minyatür ve tezhip ile süslenmiş kitap sayfalarında fon ve bordür şeklinde bir süsleme ögesi olarak kullanılmıştır (Alparslan, 2013, s. 369).

Matbaanın icadı ile baskı kitapların ortaya çıkması, bu sanatın azalmasına neden olmuştur. Cumhuriyet döneminde Sanayi-i Nefise Mektebi’nde ders olarak okutulmaya başlanması, ebru sanatına tekrar önem kazandırmıştır (Sungur, 1994, s. 55). Ebru, İslam sanatları arasında önemli bir yer tutmuştur. 16. ve 17.yy. arasında birçok tekkeler usta-çırak yöntemi ile öğrenci yetiştiren “sanat atölyeleri” haline gelmiştir (Parlak, 2012, s. 99).

Günümüze kadar gelebilen Osmanlı tekkelerinden “Özbekler Tekkesi” ebru sanatı ve bu sanatın günümüze kadar ulaşması açısından önemlidir. Kurtuluş Savaşı sırasında Kuvay-i Milliye vazifesi gören tekke, içinde birçok sanatın ve zanaatın öğretildiği, uygulandığı bir okul görevi görmüştür. Bu dönemde tekke önemli bir ebru okulu haline gelmiş ve Necmettin Okyay, Sami Efendi, Abdülkadir Efendi gibi büyük ustalar yetiştirmiştir (Barutçugil, 1999, s. 28).

Osmanlı Dönemi’nde matbaanın yaygınlaşmasıyla ebru sanatı duraklama dönemine girmiş, Yahudilerin özel makinelerle ebruyu seri üretime dökmeleri ise klasik Türk ebru sanatına darbe vurmuştur. Makine ile basılan ebrular piyasaları doldurmaya

başlayınca ebru ustaları yavaş yavaş kendilerini geri çekmişlerdir (Başar ve Tiryaki, 2000, s. 2, 3).

Cumhuriyet döneminde Sanayi-i Nefise Mektebi'nde ders olarak okutulmaya başlanması, ebru sanatına tekrar önem kazandırmıştır (Sungur, 1994, s.55).

1977 yılında İstanbul'da Süleymaniye Kütüphanesi'nde Kültür Bakanlığı'nın açmış olduğu ebru kursu ise, Türkiye'de bir ilk olmuştur. Bu kursun hocası da, bu sanatı Türkiye'de bilen iki kişiden biri olan neyzen ve ebru ustası Niyazi Sayın'dır. Diğeri ise; merhum Prof. Dr. Süheyl Ünver'dir ve sık sık Niyazi Sayın'ı ziyarete giderek hem hocayı hem de öğrencileri ebru konusunda teşvik etmiştir (Tekeşi, 2015, s. 107).

O dönemde ebru sanatının İstanbul'da bile unutulduğu; ebru malzemesi bulmanın zor olduğu gibi, bu sanata ilgi alaka bulmanın da zor olduğu bilinmektedir. 1977 yılında Uğur Derman'ın çıkardığı ilk ebru kitabı, sanatın tanınmasında çok faydalı bir kaynak olmuştur. Ayrıca ebru ustaları da tanınmaya ve aynı zamanda ilgi alaka görmeye başlayınca, ebru sanatı unutulmaktan ve yok olmaktan kurtulmuştur (Dere, 2011, s. 7).

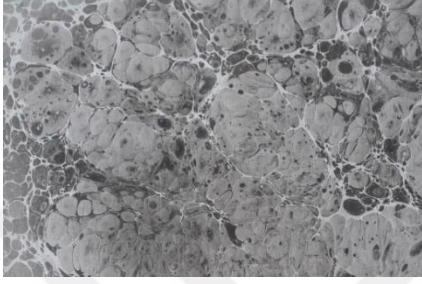
Necmettin Okyay ebruculukta bir ekol olmuş; gerek ilk atandığı Medresetü'l Hattatin'de, gerekse Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'ndeki hocalığı sırasında, birçok kişiye ebru öğretmiştir. Öğrencileri arasında; oğulları Sami Okyay ve Sâcit Okyay, yeğeni Mustafa Düzgünman, Ali Alpaslan ve Uğur Derman da yer almıştır (Özemre, 2007, s. 86).

Günümüz ebru ustalarından Alparslan Babaoğlu, Fuat Başar, Sabri Mandıracı, Sadrettin Özçimi ve bu ekolden gelen genç ebrucular malzeme ve teknik olarak klasik olan yoldan ayrılmadan geleneğe bağlı olarak ebru yapmakta ve bu ekolü geliştirmeye çalışmaktadırlar (Arıtan, 2002, s. 337).

4.2. Ebru Çeşitleri

4.2.1. Battal ebru (tarz-ı kadim)

Ebrunun bilinen en eski tarzıdır (Resim 4.1). Diğer bütün desenler, bu battal deseninden çıkar. Bu desene kısaca diğer ebru desenlerinin anası ya da atası denilebilir (Barutçugil, 2001, s. 85).



Resim 4.1. Battal ebru

Boyaların sadece fırça yardımıyla ve iğne ya da tarak gibi herhangi bir araçla müdahale edilmeden kitre üzerine serpilmesiyle oluşturulan battal ebru, yapılan işlem bakımından en basit ebru olmasına rağmen sonuç itibarıyla en zor ebrudur. Kumlu ebru dışında bütün ebruların yapımında ilk işlemdir. Ebrucunun bütün ustalığı yaptığı battal ebrulardan belli olur çünkü ardı ardına atılan boyaların öd ayarları doğru yapılmazsa ya kitre yüzeyinde boyalar arasında kalan renksiz damarlar mermer damarından daha büyük olur ya da boyalar sıyrılırken akar ve birbirine karışır (Babaoğlu, 2007, s. 15).

Yapımı ise koyu bir renk tekne yüzeyine fırça yardımıyla serpilir. Damrlar 5-6 cm. çapında daireler oluşturur. Battal ebru yapılırken açık renkten koyu renge doğru tekneye atılır. Bu rengin üzerine daha açık bir renk ile boyalar tekrar serpilir. İkinci renk ilk atılan boyayı iterek bir yer açar ve bütün boşluklar doldurularak iki renkli bir battal ebru meydana gelmektedir. Daha güzel bir görüntü için bu ikinci rengin üzerine tekrardan boya atılabilir. Genelde klasik ebruda iki, üç, dört renk kullanılmaktadır. Üç, dört renk boya atıldıktan sonra bir de serpmeye ilave edilebilir (Başar ve Tiryaki, 2006, s. 13; Elhan, 2003, s. 31).

Zemin Battal, Tarz-ı Kadim, Mustafa Düzgünman Battalı, Ethem Efendi Battalı, Neftli Battal, Somaki Battal, Serpmeli Battal gibi çeşitleri vardır.

Zemin battal:

Tek renk ya da az renkle yapılır. Eski ebrucuların sıklıkla kullandığı bu desen, genellikle zemin olarak kullanıldığı için bu isimle anılmıştır. Özellikle Necmettin Okyay ve öğrencisi Mustafa Düzgünman tarafından sıkça kullanılmıştır (Barutçugil, 1999, s. 67).

Aynı boyadan az ödlü, çok ödlü ve neftli olmak üzere üç ayrı kavanoza hazırlanır. Neftli boya yerine çamlıca toprağından hazırlanmış açık renkli bir boya da kullanılabilir. Hazırlanan boyalardan battal bir ebru yapılarak oluşan desene zemin battal denir (Özçimi, 2010, s. 28).

Tarz-ı kadim:

Mustafa Düzgünman'ın geliştirdiği bir tarzdır. İlk renkten başlanarak çok sayıda rengin ince ince serpilerek yapılmasıyla oluşan ebruya (Resim 4.2) denir (Tekeşi, 2015, s. 30).



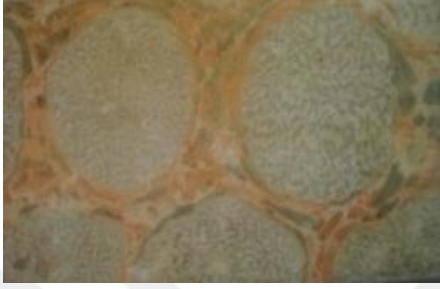
Resim 4.2. Tarz-ı kadim (Tekeşi, 2015, s. 31)

Mustafa Düzgünman battalı:

Sanatçının kendi tarzı olan bir battal ebru çeşididir. Yoğun renkli ve ince serpiştirilmiş boyalardan oluşur. En alta hareketli siyah bir onun üstüne az miktarda ara bir renk, üzerine de ebruya hâkim olacak büyük damlalı ana bir renk ve en üste de serpmeli bir renk atılarak yapılmaktadır. Düzgünman ebrusunun atılış sırası genellikle böyledir (Dere, 2007, s. 86).

Ethem efendi battalı:

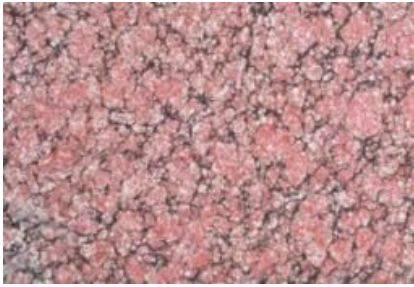
Sarı gülbahar boyaların üstüne sarı-lacivert lahor çividi atılarak yapılan bir ebru çeşididir (Resim 4.3). En son atılan boyanın içine diğerlerinden biraz fazla öd ve nef t katılır. Böylece boyanın daha fazla açılması sağlanır (Sönmez, 2007, s. 55).



Resim 4.3. Ethem efendi battalı (Sönmez, 2007, s. 55)

Neftli battal:

Battal atılmış bir zeminin üzerine boyaların içerisine nef t yağı ilave edip, birkaç işlem den geçirildikten sonra battal tarzında serpilen ebrulara “neftli ebru” (Resim 4.4) adı verilir. Neft yağı (tercihen ç am terebentin) boya içerisinde su ile karışmadığı için belirli boşluklar meydana getirir. Buda kitre yüzeyindeki boya harelerini, boşluklardan oluşan bir görünüme sokmaktadır (Baş ar ve Tiryaki, 2006, s. 13).



Resim 4.4. Neftli battal (Barutçugil, 2010, s. 86)

Somaki battal:

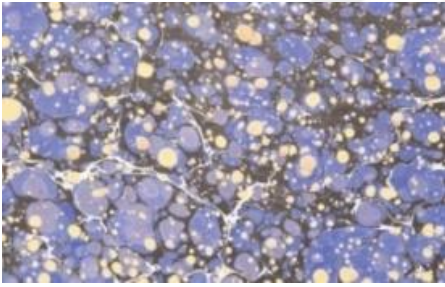
Somaki battal, genellikle iki renkten oluşur. Zemine birinci renk serpilir. İkinci renge daha fazla öd katılarak birinci rengin iyice sıkıştırılmasını sağlanır, damarlar haline gelmesi sağlanır. Bir mermer cinsi olan Somaki' ye benzeyen damarlı ebrulara "Somaki ebrusu" (Resim 4.5) denir (Barutçugil, 1999, s. 68).



Resim 4.5. Somaki battal (Barutçugil, 2010, s. 87)

Serpmeli battal:

Zemine battal ebru yapımından sonra, zemindeki renge zıt, çamlıca toprağı ya da açık bir renkle serpme yapılır. Serpme yapmadan önce damlaların ince ince olması için; fırçadaki boyanın iyice sıkıldıktan sonra serpilmesi gerekir. Boyanın içine fazla öd konulmadığı için de tekneye atılan boyalar yayılmadan nokta nokta kalır ki, bu ebru çeşidine serpmeli ebru (Resim 4.6) denir (Derman, 1977, s. 15).



Resim 4.6. Serpmeli battal (Barutçugil, 2010, s. 88)

Serpme için özel fırça kullanan ustalar da vardır. Gel-git, bülbülyuvası desenlerine serpme yapılabileceğı gibi, diğer desenlere de serpme yapılabilir (Barutçugil, 2001, s. 92).

Gel-Git Ebrusu: Tekneye battal zemin atıldıktan sonra, biz ya da iğne yardımıyla teknenin kenarlarına paralel hareketlerle şekil verilmesi ile oluşur. Gel-git hareketleri istenilen sıklıkta ve istenilen yönde yapılabilir (Barutçugil, 1999, s. 66, 68).

Kalın uçla yapılan gel-git hareketleri daha geniş alanı etkileyeceğinden, paralellerin arası daha geniş, ince uçla yapılan gel-gitlerin arası da tam aksine dar olabilir. Bu hareketler bizle yapılabileceğı gibi özel hazırlanmış taraklarla da yapılabilir (Barutçugil, 2001, s. 93).

4.2.2.Gel-git ebrusu:

Gelgit ebrusunda, tekne yüzeyine battal ebrusu yapılır. Yalnız boyalar serpilirken büyük kütleler olmaması dikkat etmek gerekmektedir. Bunu da fırçaya az boya alarak ve serpme işleminde fırçaya az vurarak sağlamak mümkündür. Daha sonra bu kompozisyon üzerine biz yardımıyla sağdan sola, soldan sağa birbirine paralel ve düzgün bir şekilde gidip gelir. Bu çizgi aralıkları istenilen genişlikte de olabilir. Gidip gelinmesinden dolayı ismini de buradan almıştır. Bu ebruya Gelgit ebru (Resim 4.7) denir (Sobacı, 2001, s. 23, Elhan, 2004, s. 21).



Resim 4.7. Gel-git ebrusu

4.3.3.Şal ebrusu:

Anadolu'da kullanılan bele bağlanan şal desenlerini andırdığı için bu adı aldığı söylenmektedir. Şal ebru da önce zemin battal ebrusu olarak hazırlanır. Gel-git yapıldıktan sonra teknenin çaprazına doğru, genellikle geniş aralıklı yapılan gel-git sonucu elde edilir (Resim 4.8). Ayrıca M. Düzgünman' ın yine gelgit üzerine dıştan başlayıp, ortaya doğru daireler çizerek yaptığı şal desenleri vardır. Bu çapraz çizgiler yumuşak "S" ler çizilerek de yapılabilir (Göktaş, 1987, s. 27; Barutçugil, 2010, s. 90).



Resim 4.8. Şal ebrusu (Barutçugil, 2010, s. 90)

4.3.4.Taraklı ebru:

Taraklı ebru, önce zemin battal ebrusu olarak hazırlanır. Daha sonra gel-git kompozisyonu uygulanır. Burada dikkat edeceğimiz husus gelgit sağdan sola uzanıyor ise tarak yukarıdan aşağıya doğru çekilmesidir. Tarak şekline getirilmiş bir tahtayı sıkça veya seyrek olarak tespit edilmiş iğneler (çelik teller) bulunan tarak, kitreye degecek şekilde teknenin üstüne konur, kendine doğru yavaşça çekilir. Çıkan ebru çeşidine taraklı ebru denir. Aynı ebru teknesinde, tarak 1 cm sağa veya sola kaydırılarak ters yöne çevrilirse, bu ebruya çift taraklı ebru denir. Kullanılan tarağa göre ebru isim alır. İnce taraklı ebru, ince dişli sık aralıklı bir tarak yardımıyla yapılır. Kaim taraklı ebru, kaim dişli seyrek aralıklı bir tarak yardımıyla yapılır. Fantezi taraklı ise tavûsî ebru olarak bilinir. İnce ya da kalın taraklı ebruların ikinci bir tarak yardımıyla taranmasından ortaya tavus kuşu kanadı görünümü çıkar. Dalgalı taraklı, ince ya da kaim taraklı ebruların ikinci bir tarak yardımıyla dalgalı bir biçimde taranmasından ortaya çıkan ebru (Resim 4. 9) çeşididir (Özcan, 1997, s. 50,51; Başar ve Tiryaki, 2006, s. 31).



Resim 4.9. Taraklı ebru (Tekeşi, 2015, s. 36)

4.3.5.Bülbül yuvası:

Genellikle küçük taneli battal ebrusu yapıldıktan sonra dıştan başlayıp içe doğru istenilen çapta (genellikle 3 -5 cm çapında) spiraller çizilir(Resim 4.10). Bu spiraller içten dışa da olabilirler. Ayrıca gel – git, taraklı gibi desenler üzerine de bülbül yuvası yapılabilir. Bülbül yuvaları; bir bız yardımı ile tek tek yapılır, ya da geniş aralıklı kalın uçlu bir tarak ile hatta tüm tekneyi kaplayarak, özel bir tarak yardımı ile bir seferde de yapılabilir. Bu tarakların diş aralıkları yapılmak istenen “bülbül yuvası” deseni büyüklüğünde ve en az yarı çapı kadar tekne boyundan küçük

olmalıdır ki spiral hareketi rahatlıkla döndürülmelidir (Barutçugil, 2010, s. 92; Özdamar, 2012, s. 63).



Resim 4.10. Bülbül yuvası

4.3.6.Kumlu-kılçıklı ebru:

Serpiştirilmiş kum tanelerini andıran şekildeki ebrulara, Kumlu ebru denilmektedir. Kumlu ebru yapılırken noktalar daha da irileşip (V) harfine benzer şekiller almaya başlarsa, buna da kılçıklı ebru adı verilir.

Ebru teknesindeki suyun bitmesine yakın suyu ve ödü az olan lahor çividinin ya da başka boyaların bir damlalık yardımıyla teknenin ortasına damlatılması suretiyle teknenin yüzeyi doldurularak yapılır. Boya çatlar ve kumlu bir hal alır. Eski ustalar kumlu-kılçıklı ebru yapmanın kirlenmiş tekne de daha rahat olduğunu söylerler. Bunun nedeni, uzun süre çalışılan tekne de, tekne materyaline karışan boyaların zamanla yüzeye çıkarak yüzeydeki gerilimi artırmalarıdır. Kumlu ebruların en güzeli, bitkisel esaslı olan lahor çividi ile elde edilir. Lahor çividinin içine kalkan balığı veya tavuk ödü katılarak kitrenin bayatlayıp kirlenmesi beklenilmeden de kumlu ebru yapılabilir ve iyi sonuç alınır. Necmeddin Okyay da kumlu ebru yapımında kalkan balığı ödü kullanmış ve çok iyi netice almıştır (Sakin, 2012, s. 216).

4.3.7.Hafif ebru:

Genellikle üzerine yazı yazmak için hattatlar tarafından tercih edilen; açık, soluk renkli ebrulardır (Resim 4.14). Aynı kağıda iki veya daha çok ebru yapılmak istendiğinde de bu desen kullanılabilir. Normal astar kıvamına aynı miktar su da ilâve edilerek astar cıvıklaştırılır. Ayrıca, boyar maddelerin su ve öd miktarları da artırılarak yapılabilir, böylece renkler kolay ve çokça açılacağından açık renkli olurlar (Barutçugil, 1999, s. 70, 71).



Resim 4.11. Hafif ebru

4.3.8.Dalgalı ebru:

Tekne içinde yoğunlaştırılmış su yüzeyinde battal ebrusu, gelgit ebrusu, şal ebrusu vb. hazırlanır. Kağıt yelpaze şeklinde katlanır, biraz esnetilir. Ebrulu yüzeye serilir, boyaya değen kısımlar ebruyu yoğun bir şekilde alır. Diğer bölümleri daha hafif renkli çizgili bir görünüm oluşturur. Diğer bir dalgalı ebru yapımı da kağıt, tekne içinde oluşturulan ebrulu yüzey üzerinde ileri geri kaydırılır. Katlanmış kumaş görüntüsünde ebru (Resim 4. 12) elde edilir (Sönmez, 2007, s. 91).



Resim 4.12. Dalgalı ebru(Gülaçtı,2012:67)

4.3.9.Çift ebru:

Daha önce yapılmış fakat mührelenmemiş bir ebruyu alıp, üzerine ikinci defa ebru yapılmasıdır. Mesela; kitre üzerine desen atmadan yürekli ebrular sıralandırılır ve daha önce yapılmış olan taraklı ebru kitre üzerine yatırılır ve tekneden çıkan ebruya çift ebru (Resim 4. 13) denir (Göktaş, 2007, s. 15).



Resim 4.13. Çift ebru (Barutçugil, 2010:95)

4.3.10. Akkase ebru:

Eskiden hat sanatı mahsullerinin meydana getirilmesinde kağıdın yazı yazılacak kısmının ayrı, etrafının da ayrı renge boyanmasına verilen addır (Resim 4.14). Bir kağıdın yazı yazılacak kısmının kendi rengi ile kalması istenildiğinde o bölüme arap zamkı sürülür, bu kağıt ebru teknesine batırılınca zamklanan kısım ebruyu almaz. Dolayısı ile kağıdın dış kısmı ebrulanmış olur (Çoktan, 1992, s.35).



Resim 4.14. Akkase ebru (Barutçugil, 2010, s. 96)

Hafif ebru üzerine arap zamkı ile hazırlanmış sıvı; boya gelmesi istenmeyen yere, bir fırça ya da başka uygun bir malzemeyle sürülür (yazılır). Böylece hafif ebrunun üzeri arap zamkı ile örtülmüş olur. Kuruyunca daha koyu renkli bir desen aynı kâğıda tekrar basılır. Arap zamkı olan yerler boyayı almadığından yazı veya desen hafif ebru deseniyle kalır (Başar ve Tiryaki, 2000, s. 23).

4.3.11. Yazılı ebru:

Yazılı ebrunun mucidi Necmeddin Okyay'dır. Önceleri yazının kalıbını kesip ıslanınca kâğıdı bırakan arap zamkı ile yapıştıran ve kâğıdı ebru yapıldıktan sonra bu kalıbı söken Necmeddin Okyay, yazının kenarlarından taşan zamkın bulunduğu yerlerin de boya almadığını görerek mürekkep yerine zamk kullanarak yazdığı

yazıları ebru yapmaya başlar (Resim 4.15). Aynı zamanda devrinin en meşhur hattatlarından olan Necmeddin Okyay'ın bu şekilde yazılmış “Lâfza-i Celâl”i, Türk Ebru tarihindeki en ünlü yazılı ebrudur (Özçimi, 2012, s. 104).



Resim 4.15. Yazılı ebru (Barutçugil, 2010, s. 97)

İstenilen yazı düz kağıt üzerine kurşun kalemle hafifçe yazılır ve arap zambakı ile kapatılır. Teknede hazırlanmış ebrulu yüzeye yatırılır. Ebrunun kağıt zeminine oturması için bir süre bekletilir, tekne kenarına sıyrılarak çıkarılır. Boya kuruduktan sonra su teknesine bırakılır. Bir süre sonra zambak erir, çıkarılır, kurutulur, ütülenir. Kağıdın Arap zambaklı olan bölümler boyayı almaz, yazının etrafı ebrulanmış olur (Barutçugil, 2010, s. 97).

4.3.12.Hatip ebrusu:

Ayasofya Camii hatiplerinden Mehmed Efendi'nin uyguladığı ve kendi hatlarında kullanması dolayısıyla Hatip ebrusu adını alan ebru çeşididir (Resim 4.16). Hatip ebrusu çiçekli ebruların temelini oluşturur. Boyaların öd ve su ayarlarının iyi yapılması, bu ebru çeşidinde iyi sonuç alınması anlamında çok önemlidir. Birbirini fazla iten ya da hiç açılmayıp dibe çökme eğiliminde olan boyaların hatip ebrusunda kullanılması iyi sonuçlar vermez (Erdinç, 2011, s. 57).



Resim 4.16. Hatip ebru (Barutçugil, 2010, s. 98)

Hatip ebrusu yapmaya başlarken önce zemine bir ebru yapılır. Eski ustalar hatip ebrusuna zemin olarak genellikle hafif battal ebru çeşidini tercih edip kullanmışlardır. Daha sonra zemin üzerine kalın bir biz ya da damlalık yardımıyla boya damlatılarak, çapları 2-4 cm yi geçmeyen daireler oluşturulur. İlk damlatılan rengin belirgin olması açısından koyu renkte olmasına özen gösterilir. Daha sonra üst üste farklı, 3 ya da 4 renk daha damlatılır. Oluşan daireler bir iğne, biz ya da sivri uçlu bir malzemeye şekillendirilir (Barutçugil, 2010, s. 98).

4.3.13.Çiçekli Ebru (Necmeddin Ebrusu):

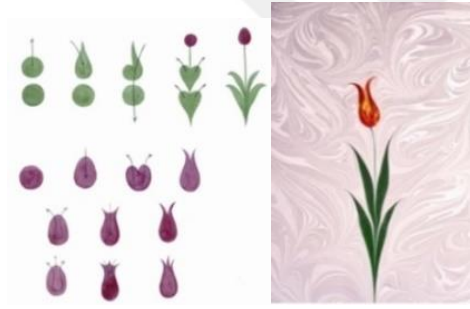
Çiçekli ebrunun çok eski yıllardan beri yapıldığı bilinmektedir yalnız çiçekli ebru denince akla ‘Necmettin Okyay’ gelir ve kendi adı ile anılan ebru çeşididir. Necmettin Okyay; lale, karanfil, menekşe, gelincik, gonca gül, gül, kasımpatı, sümbül motifli ebrular yapmıştır. Onun yetiştirdiği öğrencisi ‘Mustafa Düzgünman’ papatya ebrusunu ilave etmiştir. Süheyl Ünver, çiçekli ebruları ‘Necmettin ebrusu’ olarak tanınmasını istemiştir. Bu ebruların diğer adı da ‘imam ebrusu’ dur (Göktaş, 2007, s. 20).

Zemin ebrusu yapıldıktan sonra önce hazırlanan yeşil boyadan damlatılarak oluşturulan yuvarlaklara uygun kalınlıkta bir biz kullanarak sap şekli verilir. Daha sonra sapların uçlarına yapılacak çiçeğe uygun renk damlatılarak yine uygun kalınlıkta iğne ve bizlerle bunlara çiçek şekli verilir. Günümüzde nilüfer, kasımpatı gelincik, nergis, gala, lilyum, bahar dalı, süzen çiçeği gibi ebrular yapılarak çeşitler çoğaltılmıştır. Yapılan çiçekli ebrularda doğaya daha yakın renkler tercih edilmektedir. Oran orantıya önem verilmektedir. Zeminler de hafif ebru yerine sedef ve ödlü su atılarak kağıdın rengi ön planda olan çalışmalarda uygulanmaktadır. Mustafa Düzgünman da papatya ebrusunu yaparak çiçekli ebrulara bir yenisini eklemiştir (Dere, 2007, s. 40, 41).

Yan kağıdı olarak kullanılacak çiçekli ebrulara cilt kapağı kaldırıldığında biri kapak üzerine biride karşısında kullanılmak üzere birbirinin aynısı iki çiçek yapılır (Özçimi, 2010, s. 29).

Lale

Lale ebru yapılırken önce zemin olarak battal ebrusu yapılır. Battal ebrusu üzerine lale yapılacak yer belirlenir. Üst tarafta çiçek yapılacak alan boş bırakılarak teknenin geri kalan kısmına belirli aralıklarla biz yardımıyla iki damla yeşil renkteki boya damlatılır. En üstteki yeşil damla bizle yukarı doğru çekilerek lalenin sapı oluşturulur. Sonra fırça sapı ile baştan aşağıya yeşil damlaların üzerinden çekilerek gövde meydana getirilir. Çizim sonunda yeşil yarım dairelerin kenarlarından dışarı ve yukarı çekilerek yapraklara form verilir. Lale çiçeğini oluşturabilmek için de tercih edilen renkler damlatılır. Biz yardımıyla ikiye ayrılacak gibi çizilir. Yarım dairelerin kenarlarından dışarı doğru çekilip lalenin taç yaprakları oluşturularak lale formu verilir. Elde edilen ebruya “ Lale brusu” (Resim 4.17) denir (Sönmez, 2007, s. 103; Gülaçtı, 2012, s. 40, 43)



Resim 4.17. Lale ebru yapım aşamaları (Barutçugil, 2010, s. 99)

Karanfil

Bir zemin ebrusu yapılır ve yüzeyde karanfil çiçeğinin geleceği bölgeye üç veya dört damla yeşil boya kısa aralıklarla üst üste damlatılır. En üstteki damla diğerlerine oranla biraz daha büyük olmalıdır. Çünkü bu üst damladan çiçeğin sapı çıkarılarak bir biz yardımı ile yukarı doğru çekilir. Sapı yapmadan önce yaprak damlaları merkezden sağa ve sola çizilir. Böylece yeşil damlalar dudak görünümü alırlar. Sap ilk harekette üst damlanın merkezine kadar, ikinci harekette ise tüm damlaları ortadan geçecek şekilde teknenin sonuna kadar çizilir. Karanfil'in taç yapraklarını yapmak için, sapın en üst noktasına küçük bir damla yeşil boya konur. Bunun üzerine çiçeği yapacağımız renk ile sık aralıklı küçük damlalar yan yana sıralanır. Böylece çiçeğin içinde çizgi ve renk tonları elde edilir. Daha sonra çiçeğin uç kısımları ince bir biz veya tek bir kıl yardımı ile sivri uçlar dışarı çıkartılır daha sonra çiçeğe doğru

içeri çekilirler. Aynı işlem çiçeğin taç yaprakları için daha seyrek olarak yapılmalıdır (Resim 4.18) (Barutçugil, 2010, s. 101, 102).



Resim 4.18. Karanfil ebru yapım aşamaları (Barutçugil, 2010, s. 101)

Papatya

Zemin olarak battal ebrusu yapılır. Papatya çiçeğinin saplarını oluşturacak yeşil boyalar arka arkaya aralıklı olarak damlatılır, fırça veya bizle yukarıdan aşağıya çizilerek saplara oluşturulur. Her sapın ucuna beyaz boya, öd karışımı su veya tinerli su, iğne ile damlatılır. Tiner veya ödlü su, ebrulu zemin üzerine boşluk meydana getireceğinden ebru kağıda geçirildiğinde bu boşluklar beyaz kalacaktır. Elde edilen daireler biz yardımı ile dıştan içe doğru karşılıklı olarak önce ikiye, sonra dörde, sekize, on altıya bölünerek papatya formu verilir. Daha sonra ortasına toplu iğne ile sarı renk damlatılarak “Papatya ebrusu” (Resim 4.19) tamamlanmış olur (Sönmez, 2007, s. 107).



Resim 4.19. Papatya ebru yapım aşamaları (Barutçugil, 2010, s. 103)

Sümbül

Zemin ebrusu üzerine bizle yeşil renk damlatılır. Biz yardımı ile sap çıkması yapılır. Aynı bizle dışa doğru boyalar boynuz şeklinde çekilir. Boynuz şeklinde çekilen

boyanın yaprağa dönüşmesi için sapa yakın yerden yavaşça ikinci daireye kadar çekilmesi gereklidir. Aynı hareket diğer taraftan bu kez en alta kadar çekilerek yaprak oluşturulur (Resim 4.20) (Özdamar, 2012, s. 82).



Resim 4.20. Sümbül ebru yapım aşamaları (Barutçugil, 2010, s. 104)

Sümbül çiçeği telden yapılmış altı - sekiz uçlu özel bir biz ile yapılır. Bu kalıbın sapından tutarak düz bir kaba konulan boyaya batırılır. Sapın uç kısmına yakın yerinden kalıptaki boya kitre üzerine değdirilir. Sümbülün büyüklüğüne göre bir iki kez boya alınıp kalıp tekrar batırılır. Sonra bir içe bir dışa hareketler verilerek sümbül çiçeği oluşturulur, ince biz ile çiçek içinde gelgit yapılarak taranır. Aynı rengin bir açığı birde koyusu aynı tarakla (kalıpla) kitreye batırılarak çiçeğin birkaç renkte olması sağlanabilir (Elhan, 2004, s. 69).

Gül

Her çiçekte olduğu gibi, gül çiçeği yapımında da zemin ebrusu hazırlanır. Sık aralıklarla yan yana koyulan küçük damlalar iki gurup olarak karşılıklı damlatılır. Küçük damlalardan merkeze doğru uzun çekilişler yapılır. Yeşil boyanın açılma durumuna göre ince veya kalın biz yarısına kadar yeşil boyaya daldırılır. Biz kalem gibi kullanılarak yaprak saplarının aralarından geçecek şekilde, yukarıdan aşağı doğru dal çizilir. Çizme esnasında biz, aşağı doğru çekilirken aynı zamanda dibe doğru daldırılarak bizdeki boyanın yüzeye eşit yayılması sağlanır. Yaprak sapları ince biz' le yanlardan içeri doğru çizilerek, yaprak uçları yuvarlak damlanın ucundan küçük bir hareketle dışa doğru çıkılır. Çiçek yapımı için yine “biz”i kalem gibi kullanarak daldan yukarı doğru uzanan üç kırmızı damla koyulup üst kısımdan tel biz' le dairevi hareketle gül resmedilir. Gülümüzün gonca yahut açmış gül olduğunu koyduğumuz uzunca damlaların büyüklükleri belirler. Taç yapraklar daha önce izah

edildiği tarzda, fakat üç-dört yapraklı yapılarak gül formu (Resim 4. 23) tamamlanmış olur (Dere, 2007, s. 139).



Resim 4.21. Gül ebru yapım aşamaları (Barutçugil, 2010, s. 107)

4.3. Kullanılan Araç- Gereçler

4.3.1. Tekne:

İçine özel suyun konulup, ebru yapımının gerçekleştirildiği kaptır. Tekne metal, cam, tahta ya da galvanizden yapılabilir. Eski dönemlerde ebru ustaları budaksız çamdan yapılmış ve içleri ziftlenmiş tekne kullanmakta iken günümüzde genellikle galvaniz, paslanmaz çelik ya da alüminyumdan yapılmış tekneler kullanılmaktadır (Çoktan, 1992, s. 13).

Ağaç teknelerin avantajı sıcak ve soğuk ortamdan çok etkilenmemesi ve oluşabilecek küfleri engellemesidir. Alüminyum tekneler ucuz olmasının yanında suyu çabuk soğutmasından dolayı kullanışlı değildir. Galvanizli paslanmaz sac ya da çelik saçtan yapılan tekneler diğerlerine göre daha pahalıdır ancak küf tutmadığından daha kullanışlıdır (Sönmez, 2007, s. 29).

Boyutları ebru yapacağımız kağıt ve diğer materyallerin boyutları göre olmalıdır. Genellikle 25x35 cm ya da 35x50 cm'dir. Yükseklikleri; 3 ile 5 cm arasında olabilir. Bir teknenin boyutları, derinliği ve malzemesinin dışında en önemli özelliği teknenin kenarındır. Teknenin kenarının pütürlü olması ya da keskin olması ebru yapılan malzemeyi teknedan çıkarılma esnasında zedelemektedir. Bu yüzden de teknenin kenarı kıvrık, zımparalanmış ve tekne kenar ebatı 2-3mm kalınlığında (Resim 4.25) olmalıdır (Özdamar, 2012, s. 46).



Resim 4.22. Tekne

4.3.2.Fırça:

Boyaları tekne üzerine serpmeye yarar. Boya serpme konusunda bazı kolaylıklar sağladığı için ebru ustaları kendi fırçalarını, kullanım amaçlarına göre özel olarak kendileri yapmaktadır (Barutçugil, 2007, s. 247).

Ebru sanatında kullanılan fırçaların yapımında atkuyruğunun kılları ve gül dalı kullanılmaktadır. Kılların sert olması fırçanın kullanımını kolaylaştırdığından genellikle yaşlı atların kılları tercih edilmektedir. Gül dalı kullanılmasının sebebi ise sağlam ve esnek olmasının yanı sıra gül dalının antiseptik özelliğidir. Öd ile suyun karışması ile oluşabilecek bakterileri gül dalının antiseptik özelliği engellemektedir (Barutçugil, 2001, s. 58, 59).

Gül dalı, kullanım durumuna göre genellikle 25-30 cm uzunluğunda, at kılları ise 5-6 cm uzunluğunda kesilmektedir. Kılların uzunluğu ebru yapımında kullanılacak olan teknenin büyüklüğü ile orantılanmaktadır. Paket lastiğiyle tutturulmuş bir tutam atkılını avucumuzun içine alıp gül dalını tutamın ortasına döndürerek takılmaktadır (Güç, 2011, s. 25).

1.50 m boyunda kestiğimiz misinayı bir ucundan ikiye kıvrıp halka haline getirdikten sonra ortasına gül dalı sokulmuş atkılını ve misinanın halka kısmını hep beraber sol avuç içinde toplarız (Sönmez, 2007, s. 31).

Misinin uzun ucunu kısa ucun üzerine dıştan içeri doğru sıkıca sarılır. Bunu yaparken de gevşetmemeye özen göstermeliyiz. Lastiğe doğru sıra atlamadan düzgün ve gergin bir şekilde sarmaya devam etmeli, sarma işleminin sonuna gelindiğinde

sardığımız ucu halka hâlindeki misinanın içinden, sarma yönünde geçirerek sargının altında kalan diğer ucu aşağı doğru çekilir. Böylece düğümsüz bir bağlama gerçekleşmiş olacaktır (Dere ve diğerleri, 2015, s. 48, 49; Dere, 2007, s. 64, 66).

Fırçamızın boyu misina hizasından 3-3,5 cm uzunlukta olmalıdır. Bu miktardan fazla olan kısmı makasla tam düz şekilde kesmeliyiz. Hem keserken ki kaymayı hem de kılların dökülmesini önlemek maksadıyla fırçanın dip kısmından kılları ve misinayı yapıştırmak fırçamızın verimliliğini ve ömrünü arttıracaktır. Yapıştırıcıyı kılın dalla birleştiği kısımdan başlayarak misinanın üzerine kadar iyice sürmeli, misinadan aşağıya taşmamasına dikkat edilmelidir. Dik vaziyette kurumaya terk edilmelidir. Yapıştırıcısı kuruyan fırça artık kullanıma hazırdır (Resim 4.26) (Dere ve diğerleri, 2015, s. 48, 49; Dere, 2007, s. 64, 66).



Resim 4.23. Fırça yapım aşamaları (Dere, 2007, s. 65)

4.3.3.Desteseng (el taşı):

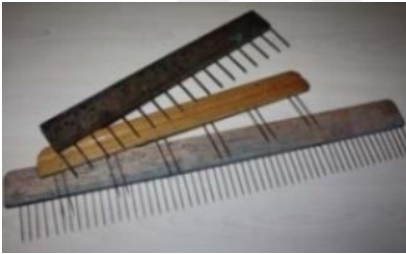
Desteseng sert mermer veya çakmak taşından yapılan, boyaları ezmeye yarayan taştır(Resim 4. 27) . Ayrıca porselenden, cam veya başka sert taşlardan da yapılabilir (Elhan, 2003, s. 28).



Resim 4.24. Desteseng (Sarı, 2008, s. 29)

4.3.4.Tarak:

Ebru yapımında boyalara desen vermek için tarak şeklinde bir alettir(Resim 4.28). Çeşitli boy ve şekillerde olup ebrucu tarafından da yapılabilir. İnce uzun çıta üzerine eşit aralıklarla paslanmaz çelik tellerin tarak dişleri gibi dizilmesi ile elde edilir. Her ebrucunun tarakla ebru yapmak üzere kendisi tarafından muhtelif diş aralıklarında yapılmış tarakları olmalıdır. Bu taraklar “boncuk iğnesi” denilen ince iğnelerin veya tellerin düz bir tahta üzerine bir şekilde çakılarak yapıştırılarak veya sıkıştırılarak tespit edilmesiyle yapılır (Özçimi, 2010, s.27).



Resim 4.25. Tarak

4.3.5.Biz:

Tekneye boya damlatmak, yüzeyindeki boyaya şekil vermek ya da kitreyi karıştırmak için muhtelif kalınlıklarda olan aletlere biz (Resim 4. 35) demektedir. Kullanılan bizin paslanmaz çelik, sarı bakır ya da pirinç olması kullanımı açısından önemlidir. Biz, hatip, gelgit ve çiçekli ebru yapımında kullanılmaktadır (Elhan, 2004, s. 14).



Resim 4.26. Biz

4.3.6.Spatula:

Boyaları ezerken, tezgah üzerine dağılan boyaları toplamaya yarayan alettir. Ayrıca kitreyi karıştırırken de kullanılmaktadır (Elhan, 2003, s. 25).

4.3.7.Çıta (ebru kurutma çıtası) :

Ebru teknesinden ıslak olarak çıkan ebruların kuruması için bırakıldıkları tahta pervazlara verilen addır. Bu çıtalar üç, üç buçuk cm eninde iki metre boyundadır. Beş çıta, aralarında beşer cm boşluklarla yan yana konulur. Ebrular bunların üzerine serilir. Birinci sıra dolduğunda ikisi kenarlara, biri ortaya üç takoz aralığı sağlamak için yerleştirildikten sonra yine üst üste dizilmeye devam edilmektedir (Göktaş, 1987, s. 13).

4.3.7.Kitre:

Kitre, “geven” adı verilen ve Anadolu’da bulunan bir bitkiden elde edilmektedir (Resim 4.30). Üzerinde boyaların durmasını sağlayan bozadan biraz daha sulu olan maddedir. Geven bitkisinden sızan hava ile temas edince katılaşıp, yapışkan sıvıdan yapılmaktadır. Ebru yapımında taze ve beyaz olanı kullanılmaktadır. Plaka ve şeritler halinde bulunmaktadır. Ebru yapımında plaka kitreler daha iyi sonuç vermektedir. Yapışma kabiliyeti vardır ama fazla güçlü değildir (Göktaş, 1987, s.23).

Ayrıca kitre eczacılık, tekstil ve kozmetik sanayinde kullanılan bir maddedir. Ebruda kitre gibi koyuluk veren yapıştırıcı özelliği olan bazı maddeler (denizkadayıfı, sahlep, keten tohumu vb.) kullanılabilir (Ok, 2012, s. 33).



Resim 4.27. Kitle (Sarı, 2008, s. 24)

4.3.8.Öd:

Sığır ya da başka hayvanlardan elde edilen öd, kitreli suyun yüzey gerilimini kırarak boyanın su yüzeyinde açılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda yapışkan olma özelliğinden dolayı, boyaların kâğıda yapışmasına yardımcı olan bir malzemedir. Safra asit ve yağ ihtiva eden öd, yüzey gerilimi sağlar. Sığır, koyun, kalkan balığı ödü kullanılabilir. Fakat en yaygını sığır ödüdür. Kalkan balığı ödü ise daha çok kumlu ebru yapımında kullanılmaktadır. Kalkan balığı ödü kumlu ebru yapımında daha iyi sonuç vermektedir (Sönmez, 2007: 29).

4.3.9.Neft:

Terebentin (tercihen çam terebentini kullanılır) isimli bir tür yağ ile ebru üzerinde benek şeklinde boşluklar oluşturmaya yarayan ebru malzemesidir (Göktaş, 1987, s. 26).

Eskiden Eğriboz adasından gelen çam nefti kullanılmasına rağmen artık bulunmamaktadır. Neftli ebru yapımında ancak tabii olanı kullanılır. Neft, ayrı bir kaba ayrılan boyaya damla damla istenen sonuç alınıncaya kadar denenerek ilave edilmektedir (Sarı, 2008, s. 28).

4.3.10.Kağıt:

Ebru sanatın da, emici özelliği olan her türlü kağıt kullanılır. İdeal olanlar, elde yapılan asitsiz kağıtlardır. Ebru sanatında renkli kağıtlarda kullanılabilir. Kağıtlar mat olmalıdır. Parlak kağıtlar emme özelliği az olduğu için tercih edilmemektedir. Kağıtlar daha önceden tekne boyutunda hazırlanmalıdır. 60-80-90 gr ağırlığında

daktilo veya defter kağıtları ebru yapımı için ideal kağıtlardır (Barutçugil, 2001, s. 60, 61).

Beyaz kağıdın yanında Kuran-ı Kerim sayfalarının da yazıldığı bir kağıt türü olan “şamua” da günümüzde ebrucular tarafından çok tercih edilmektedir. Eskitme ve dokulu el boyaması kağıtlarda kullanılmaktadır. Böylece çalışmalara daha mistik bir görüntü verilebilmektedir. Kalın gramajlı kağıt ve kartonlarda tekneye yatırılma işleminde hava boşluğu kalma riski daha fazladır. Önemli olan kağıdın tekneye yatırıldığında kıvrılmaması ve bükülmemesidir (Gülaçtı, 2012, s. 27).

4.3.11.Boyalar:

Ebruda kullanılacak olan boyalarda; toprak boya olması, suda erimemesi ve yağ ihtiva etmemesi özellikleri aranır. Toprak boyalar tabiattaki renkli taşlardan, renkli kaya ve madeni boyalarla bitkisel asıllı suda erimeyen boyalardan elde edilir (Resim 4. 31). Suda eriyen ve yağ ihtiva eden boyaların bir kısmı kitreyi kirlettiği gibi kitre üzerinde durmaz ve dibe çöker.

Pek çok ebrucu toprak boya bulamadıkları için bir kısım sentetik ve bitkisel boyalarla ebru yapmaktadır. Ebru bir renk sanatıdır. Renkler tabi ve pastel renklerin bir araya gelmesiyle güzelleşir (Tanarslan, 1994, s. 58; Elhan, 1998, s. 3).



Resim 4.28. Boyalar (Özdamar, 2012, s. 42)

Ebru sanatının yapımında kullanılan doğal ebru boyaları şunlardır:

Al Bakkam: Kırmızı renkli bu boya Hindistan’da yetişen bir ağacın talaşından elde edilmekte, mor renkli olanına da mor bakkam denmektedir (Dere, 2007, s. 60).

Üstübeç: Bazik kurşun karbonatın tabiattaki şekli ile beyaz renk elde edilir. Yağsız olanı beyaz boya yapmak için “litopon üstübeci” de denen yağlı olanı ise petrolü boya hazırlamada kullanılır (Özçimi, 2010, s.26).

Çamlıca toprağı: İstanbul'un Çamlıca Tepesi'nde bulunan kırmızı renkli topraktır. Bir elek ile taşlarından ayıklanarak toplanır. Ezildiğinde tütün rengine yakın bir renk verir. Kil miktarı az olan topraktan elde edilen boyalara kıvam ve tutma özelliğı kazandırmak için kullanılır (Güç, 2011, s. 26).

Çamaşır çividi: beyaz çamaşırlar için ağartıcı olarak kullanılan mavi bir tozdur (Özçimi, 2010, s.26).

Gülbahar: Demir oksit içeren topraktan elde edilir. Bu boylar kırmızı (çetari), kızıl kahverengi veya başka tonlarda olabilir (Sönmez, 2007, s. 18).

Göz Taşı: Tabiattaki mavi renkli bakır sülfat taşından elde edilen boyadır (Dere, 2007, s. 60).

Lahor çividi: Lahor çividi ya da bebe çividi adıyla bilinen ve bebeklerin ağzında oluşan aft hastalığının tedavisi için kullanılan ilacın hammaddesidir. Gevrek, taş gibidir. Bitkisel ve çok güçlü bir boyadır. Dövülerek toz haline getirilir (Özçimi, 2010, s. 26).

İs: Siyah renk yapılır. İs bezir yağının yakılmasından elde edilir. Çok hafif olduğu için tek başına kullanılmaz. Çamlıca toprağı ile karıştırılır (Sobacı, 2001, s. 9).

Kayseri Toprağı: Tütün Renginde kristal toprak boyadır. Suyla karıştıktan kısa süre sonra kullanıma hazır hale gelmekte, asla solmamakta ve diğer boylarla karıştırıldığında da çok iyi netice vermektedir (Dere, 2007, s. 60).

Sülüğen: Kurşun oksitlerden oluşan turuncu-kırmızı renkli tabii boyadır (Dere, 2007, s. 60).

Vişne Çürüğü (Lök): Asıl ismi Lek olup, Hindistan'da bitki yapraklarında şebnem olarak bulunur ve kuruyunca toplanır. Avrupa'dan gelen löke "frengi lök" denmektedir (Dere, 2007, s. 60).

Ebru sanatının yapımında kullanılan pigmentlerden elde edilen ebru boyları şunlardır:

Aşı Boyası: Oksit sarı. İnorganik bir pigmenttir (Özçimi, 2010, s. 26).

Sarı: Zırnık, tabiatta kaya parçası olarak bulunmaktadır. Arsenik sülfür olarak da bilinen bu boya zehirlidir (Sobacı, 2001, s. 9).

Oksit sarı. İnorganik bir pigmenttir (Sarı, 2008, s. 23).

Kahverengi: Toprak ve kahverengi tonları, kahverengi toprağın kendisinden yada demir oksit pigmentlerin elde edilmektedir. İnorganik bir pigmenttir (Dere, 2007, s. 60) .

Kırmızı: Suyla karışabilen pigment kırmızı. Organik bir pigmenttir. İnorganik olanı içerdiği kadmiyumdan ötürü son derece zehirlidir (Kaya, 2012, s. 60).

Yeşil: Çivitlerden herhangi biri ve zırnık karışımından elde edilir. Ayrıca farklı topraklardan elde edilen ara değer renklerde vardır (Sobacı, 2001, s. 9).

Bu maddelerin karışımlarından da değişik renkler elde edilmektedir. Oksit kırmızı ve Lahor çividi karıştırıldığında kahverengi elde edilir. Oksit kırmızı ile oksit sarı turuncuyu, Lahor çividi ile oksit sarı yeşili verir (Sungur, 1994).

4.4. Ebrunun Yapım Aşamaları

4.4.1.Toprak boyaların hazırlanması

Bir yemek kaşığı kadar boya bir mermer veya cam üzerine konur. Boyanın ortası havuz şekilde açılır ve ortasına biraz saf su konarak spatula yardımı ile macun haline gelinceye kadar iyice karıştırılır. Desteseng ile yavaş yavaş ezilmeye başlanır. Her boyanın ezilme süresi farklıdır. Dikkat edilmesi gereken husus herhangi bir ses gelmeyene kadar biraz da güç uygulayarak boyanın ‘8’ çizilerek ezilmesidir. ‘8’ yapılmasının sebebi ise destesengin boyayı çok dağıtmadan alttan alıp üstte tekrar vermesidir. Dağılan boya tekrar spatula ile toplanır ve tekrar ezilir. Ezilme işi bitince spatulayla toplanan boya ana kaba konur. Bol su ile karıştırıp adeta yıkanan boya bir tülbent veya naylon çorap ile süzülür. Bu işlem birkaç defa tekrarlanır. Süzülen boya dinlenmeye alınır. Dinlenen boya durulur, dibe çöker ve üstte bembeyaz kalır. Üstteki su dökülür ve boya istenilen kaba alınır (Elhan, 1998, s. 3).

Boyanın iyi ezilip ezilmediğini anlamak için bir miktar suyla karıştırıp bir kavanozda çalkalarız. Boya, kavanozun kenarına bulaştıktan sonra, damarlar halinde çatlıyor, kumlu gibi görünen bir iz bırakıyorsa, boya iyi ezilmemiş demektir. Ezilmiş boyanın

kavanozun kenarında çok homojen, düzgün bir iz bırakması gerekir. Ayrıca boyayı ezerken, kumlu gibi bir hissiyet veya zımpara sürtermiş gibi ses geliyorsa ses gidene kadar ezmeye devam etmek gerekmektedir (Barutçugil, 2001, s. 64).

Toprak boyalardan ezme işlemi ile boya elde edilir. Ezme işlemi bittikten sonra, bir miktar ezilen boyadan alınarak yarım litrelik kavanoza konur üzerine su ve 10 damla sıgır ödü damlatılır. Buna boyaları "terbiye etmek" denir. Lahor çivit denilen boya ezilmez küçük bir parça alınır ve üzerine sıcak su konur soğuduktan sonra 5-6 damla öd ilave edilir. Boyalar terbiye olduktan sonra kullanıma hazırdır (Kaya, 2012, s. 58).

Toprak boyaların Türk ebrusuna verdiği en önemli özellik havdır. Avrupa ebruları kimyasal boyalar nedeni ile ofset özelliği gösterirken, Türk ebruları toprak boya nedeni ile hav özelliği taşır (Tanarlan, 1994, s. 58).

4.4.2.Kitre hazırlanması

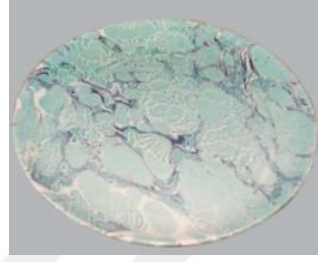
Her bölgenin kitresi suya farklı bir kıvam verdiği için ne kadar suya ne kadar kitre konulacağı hakkında kesin rakamlar verilemez. Her ebrucu sonbaharda ebru yapmaya başlayacağı zaman bir sene yetecek kadar kitre alır ve birkaç tekne açtıktan sonra teknesinin alacağı su miktarına ne kadar kitre koyacağını ölçüsünü bulur. Bu ölçü, içinde kurşunkalem kalınlığında bir çubuk yürütülerek kitre üzerinde bıraktığı izle bulunur. Doğru ayarda, kitre içinde çekilen çubuk dışarı alınınca kitre üzerinde bıraktığı iz olduğu yerde kalmalı, ne çekiş istikametinde ileri ne de lastik gibi geri gitmemelidir. İlk denemede ortalama 7 litre suya 45-50 gr. kitre konularak birkaç gece şişmesi beklenir. Zaman zaman karıştırılarak kitrenin erimesi hızlandırılır. 3-4 gün sonra sık dokulu bir torbadan geçirilerek içindeki erimemiş kitre parçacıkları, çöp ve diğer yabancı maddelerden arındırılır ve tekneye boşaltılır (Göktaş, 2007, s. 7).

4.4.3.Ebru yapılacak ortamın hazırlanması

Ebru yapılacak yerin temiz, havalandırılabilir olması gerekmektedir. Teknik olarak her ne kadar her mevsimde ebru yapılabilse de gerçek anlamda kaliteli ve ebrucuyu tatmin edecek ebrular ancak 18-20 derece sıcaklık ve % 60 bağıl nemin altında yapılabilir (Arıtan, 2002, s. 331).

4.5.Ebru Sanatının Kullanım Alanı

Geleneksel Türk sanatları içerisinde ebru sanatı, günümüz koşullarına uyarlanması bakımından diğer sanat dallarına göre daha fazla alternatifte sahiptir. Bu durum, ebrunun sadece kağıt süsleme sanatı olarak kalmayıp farklı materyaller üzerinde denenmesine yol açmıştır (Toktaş, 2012, s. 130).



Resim 4.29. Seramik vazo (Adıbelli, 2005, s. 114) **Resim 4.30.** Tabak (Adıbelli, 2005, s. 113)

Kitap kapaklarının içleri, yaprakları veya yazı kenarlarının kenarlarını bordür olarak süslemek için kullanılmış, kimi zaman da birbirine uygun düşen ebrulardan panoların yapıldığı görülmektedir. Ayrıca ebru tekniği, tekstil, dekoratif sanatlar, ahşap, deriye, cam, seramik, ipeğe (ipek kumaş), fayansa gibi hemen her malzeme ve kullanım alanında yer almaktadır (Tozun ve Uzunca, 2015, s. 95).



Resim 4.31. Fayans (Adıbelli, 2005, s. 112)

Dünya’da sanayileşme geliştikçe bazı geleneksel sanatlarımız yok olurken veya önemini yitirirken, bazıları ise günümüz koşullarına uyarlanarak yeni sektörlerde yeniden hayat bulmaktadır. Ebru sanatı, önemini kaybeden değil; fakat teknolojinin son derece hızlı ilerlemesi ile öneminin azaldığı bir sanat haline gelmiştir. Dünya’da özellikle Avrupa’da geçmiş yıllardan beri çok rağbet gören ve insanlarda merak uyandıran ebru sanatı, tekstilde kullanımı ile yeniden eski önemine ulaşacaktır. Ebru

tekstil alanında güzelliği tamamlayan süslenme ögesi olma niteliğini kazanma dönemine girmiştir. Tüm giyim eşyalarında ebruyu uygulama alanın olduğu görülmüştür. Kullanım alanlarını sıralayacak olursak; şal, eşarp (baş örtüsü), elbise, mendil, pantolon, gömlek, t-shirt, kravat gibidir (Tozun ve Uzunca, 2015, s. 95).

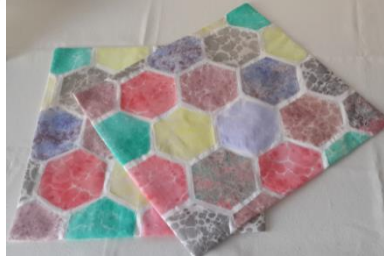


Resim 4.32. Yelek

Ebrunun, tekstil ürünleri olarak ev eşyasında kullanım alanı, giyim eşyasında kullanım alanına göre daha azdır. Bunları; nevresim takımı, masa örtüsü, el bezi olarak sıralamak mümkündür (Uzunca, 2012, s. 35).



Resim 4.33. Perde (Adıbelli, 2005, s. 96)



Resim 4.34. Yastık

4.6. Renk

4.6.1. Renk nedir?

Renk fiziksel, kimyasal, psikolojik ve fizyolojik olayların bir sonucu olarak algılanır ve bunlardan etkilenen bir duyumdur. Bir ışık kaynağı tarafından yayılan ışık ve yansıtılan veya geçirilen diğer ışıklar insan gözünün retinasına ulaşır. Burada olan fotokimyasal reaksiyonlardan sonra renk bilgisi göz tarafından beyne iletilir ve renk olarak algılanır (Mangut, 2006, s. 86).

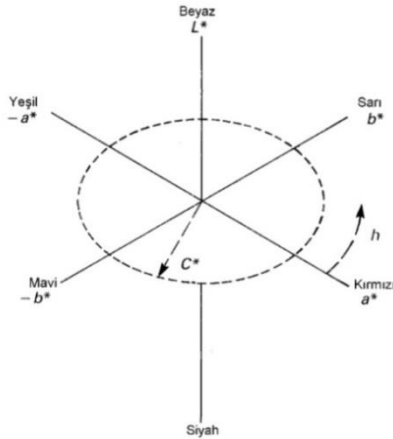
4.6.2. Renk sistemleri

Renk sistemlerinden bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 1.Oswald renk sistemi
- 2.Munsell renk sistemi
- 3.Manfred renk sistemi
- 4.Cielab renk sistemi

Ebrulu kumaşların renk ölçümleri ve değerlendirmeleri “Cielab” renk sisteminde yapılmıştır

$L^*a^*b^*$ Renk sistemini 1976’da CIE eşit mesafeli renk odacıkları olarak tanımladı. Pratikte gözde en kolay canlandırılabilen ve en çok kullanılan sistemdir. $L^*a^*b^*$ Renk sisteminin renk odacıkları, renk açıklığı; L^* ve renk koordinatları; a^* ve b^* ile tanımlanır (Aksu, 2011, s. 4).



Resim 4.35. Cielab renk uzayı (Mangut, 2006, s.86)

L^* : Açıklık-koyuluk eksen değeri

a^* : Kırmızı-yeşil eksen değeri

b^* : Sarı-mavi eksen değeri

C^* : Kroma (renk doygunluğu)(parlaklık-matlak)

h : Renk acısı (renk tonu)

4.7. Mordan ve Haslık

4.7.1. Mordan

Boyama işleminde kullanılan yardımcı maddelere mordan denir. Bu maddeler hem boyayı tespit eder, hem de yeni renklerin ortaya çıkmasını sağlar. Mordanlar doğal ve kimyasal olarak ikiye ayrılır. Doğal olanlar meşe palamutu “pelit”, koruk suyu, sirke, turunç suyu, meşe ağacının kökü, sığır idrarı, taş yosunları, kil, kireç, ekmek hamuru mayası, ceviz ağacının kök filizleri, odun külü. Kimyasal olan mordanlar ise şap, göztaşı, saç kırıbrı, potasyum bi kromat, krem tartar ve sodyum sülfattır (Acar, 2014, s. 10,11).

4.7.2. Haslık

Boyarmaddenin kendi özelliği göz önünde tutularak tekstil ürünlerinde oluşturduğu rengin mekaniksel, fiziksel, kimyasal gibi çeşitli etkilere karşı kısa veya uzun bir süre dayanıklılık göstermesine ve bu dayanıklılığın derecesine haslık denmektedir (Öztürk, 1999, s. 81). Doğal boyalarla boyanmış bir tekstil ürününün, ışık, su, sürtünme gibi etkilere karşı gösterdiği direnç olumlu ise boyanın haslık derecesi yüksek olduğunu belirtmektedir. Bir boya güneş ışığı, su, deniz suyu, alkali, yıkama, ağartma, kuru temizleme, asit, sürtünme, ütü gibi etkilere karşı renk değiştirmiyorsa (solmuyor ve koyulaşmıyorsa) has boyadır (Canikli, 1989, s. 27).

Tekstil mamulünün haslıkları şu etkenlere bağlıdır:

Tekstil mamulünün haslıkları şunlara bağlıdır:

Kullanılan boyarmaddenin özelliği,

Materyale uygun boyarmadde secimi,

Boyarmadde molekülleri ile lif arasındaki bağların çeşidi ve sayısı,

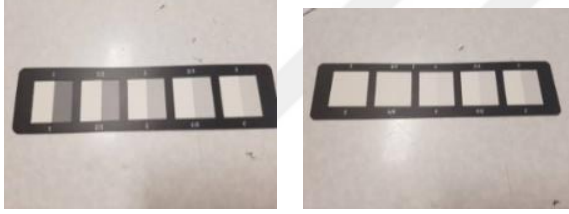
Boyama ve baskı sonrası bitim işlemlerinin doğru ve yeterli yapıp yapılmamasıdır (Öztürk, 1999, s.77).

Haslık testleri

Tekstil materyalinin üretimi veya kullanımı sırasında karşılaştığı dış etkenlere karşı dayanma gücünü gösteren testlerdir. Mamulün kullanım ve bakım özelliklerinin saptanması içinde yapılmaktadır. Haslık kontrollerinin değerlendirilmesinde iki değerlendirme aracı kullanılmaktadır. Bunlar mavi skala ve gri skala olmak üzere iki grupta incelenir (Banazılı, 2006, s. 151).

Gri skala

Renk değişiminin değerlendirilmesinde beyazdan griye kadar giden renkler derecelenip 5 ton gri elde edilmiştir. Bu gri renkler 5 çift farklı karşıtlık ile derecelenir. Bu 5 renkten 5 ile verilen renk ile uyum göstermekte ise verilen haslık bu değer olarak kabul edilir.



Resim 4.36. Gri skalalar

Çizelge 4.1. Gri skala haslık değerlendirme dereceleri

Haslık Dereceleri	Değerlendirme
1, 1/2	Az
2, 2/3	Orta
3, 3/4	İyi
4, 4,5	Oldukça iyi
5	Çok iyi

Mavi skala

Işık haslığının ölçülmesinde kullanılan mavi skala her türlü tekstil elyafında gerek koyu gerekse açık renk boyamalar ve baskılı kumaşlardaki renk tonlarının görsel olarak değerlendirilmesinde kullanılabilir. Numunelerdeki renk değişimleri aynı şekilde ışık altında tutulan mavi skala ile karşılaştırılır (Çoban, 1992, s. 29).

Çizelge 4.2. Mavi skala haslık değerlendirmede derecelendirme tablosu

Haslık Dereceleri	Değerlendirme
1	Çok az
2	Az
3	Orta
4	Oldukça iyi
5	İyi
6	Çok İyi
7	Mükemmel
8	Harikulade

Renk haslığı

Boyalı ya da baskılı tekstil materyalleri, çeşitli şartların etkisiyle renk değiştirmektedir. Boyanmış veya baskı yapılmış tekstil materyali üzerindeki boyarmaddenin, dış etkenlere karşı gösterdiği dirence renk haslığı denilmektedir. Buda boyanmış numunenin en önemli özelliğidir (Yeşil, 2003, s. 138).

Sürtünme haslığı

Bir kumaşın temas halinde bulunduğu bir başka kumaşa sürtünme ile rengini ona transfer etmeye karşı direncidir. Yaş sürtünme; ıslak olan kumaşın rengini transfer etmesi, Kuru sürtünme ise; kumaşın rengini kuru haldeyken bir başka kumaşa transferidir. Türk Standartları Enstitüsü tarafından hazırlanan TS 105-X12 Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı Tayini ve TS 423, Tekstil Mamullerinin Renk Haslığı Tayinlerinde Lekelerinin (boya akması) ve Solmanın (renk değişmesi) Değerlendirilmesi metodu esas alınarak yapılmaktadır. (Türk Standartları Enstitüsü [TSE], 2006).

Işık haslığı

Işık haslığı, herhangi bir renk ve koyulukta bulunan boyalı ve baskılı bir tekstil maddesinin bütün üretim safhalarında ve kullanılması sırasında, renginin ışığa karşı gösterdiği dayanıklılık derecesi olarak ifade edilmektedir (Seventekin, 2012, s. 60).

TS 105-B02/A1 yapay ışığa karşı dayanıklılığını belirlemede kullanılmaktadır. Mamul kumaştan alınan numune belli şartlarda ışık haslığı standart kıyaslama

skalasıyla yan yana gün ışığı ve ksenon ark lambası ışığına tutulmasıyla yapılmaktadır (TSE, 2006).

Yıkama haslığı

Tekstil ürünleri yıkama sonucunda solma, renginde açılma veya koyulaşma olması o boyanın haslık derecesini belirlemektedir (Öztürk, 1999, s. 82). Koyu renkli boyamalarda yıkaması esnasında boyarmadde akması daha fazla olabileceği için renk yıkama haslığı açık renklerde daha yüksektir. Yıkama haslığında ki amaç, basılıp boyandıktan sonra yüksek sıcaklıkta aktif oksijen veren yıkama çözeltileri ile mekanik yıkamaya uğrayacak kumaşların renklerinin Peroksit yıkama etkisine dayanıklı olup olmadığını kontrol etmektir. Renk yıkama haslığı tayini Türk standartları Enstitüsü tarafından hazırlanan TS 105 Yıkamaya Karşı Renk Tayini Metodu ve TS 423 Tekstil Mamullerinin Renk Haslığı Tayinlerinde Lekelerinin (boya akması) ve Solmanın (renk değişmesi) Değerlendirmesi metodu esas alınarak yapılmaktadır (TSE, 1996).



5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUM

Bu bölümde tezin problemini oluşturan ve çözümlenmesi için yapılan uygulamalar değerlendirilmiş ve sonuçları bu bölümde verilmiştir.

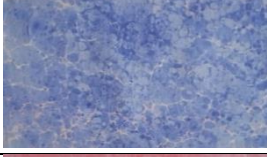
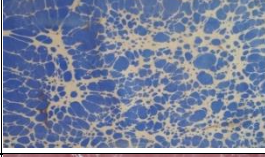
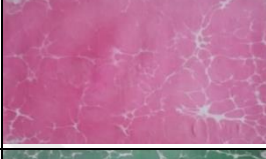
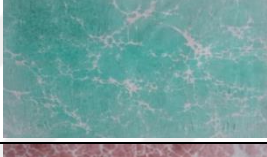
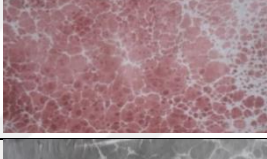
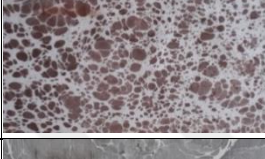
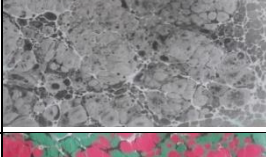
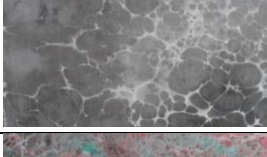
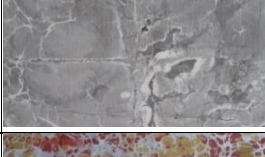
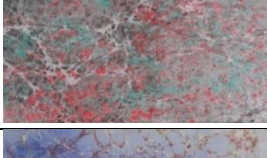
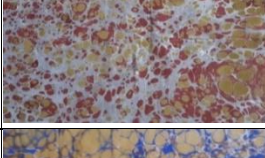
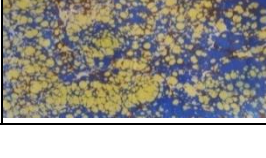
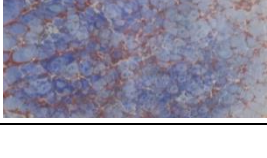
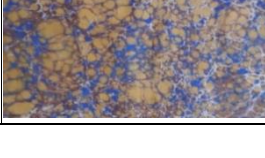
5.1.Kumaş Yüzeylerine Uygulanan Ebrular

Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız pamuk, yapay ipek ve polyester kumaş yüzeylerine uygulanan, Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyalarının farklı renkleri kullanılarak yapılmış olan ebruların görsel olarak ve çalışma kolaylığı açısından değerlendirilmeleri yapılmış, kumaşların renk ölçüm değerleri, kuru ve yaş sürtünme haslık değerleri ışık haslığı değerleri verilmiştir.

5.1.1. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaş yüzeylerine ebru uygulamaları

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı pamuk kumaşların fotoğrafları çizelge 5. 1’de verilmiştir.

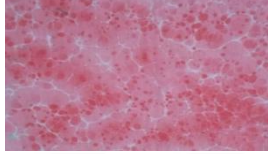
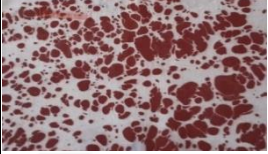
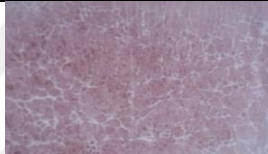
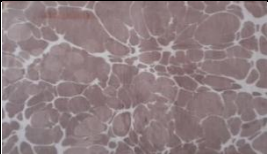
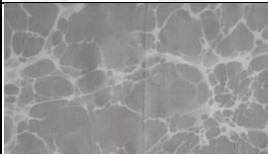
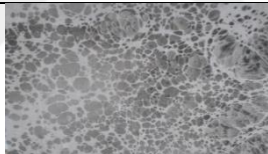
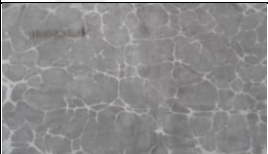
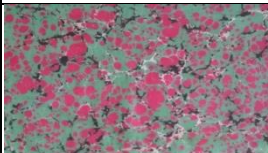
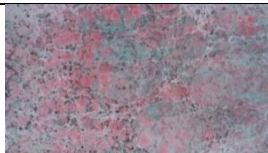
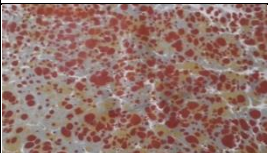
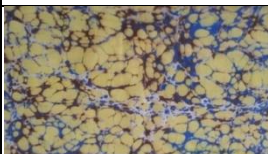
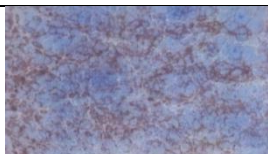
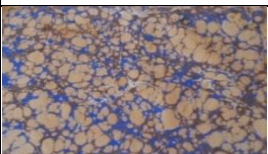
Çizelge 5.1. Alüminyum şapı ile mordanlı pamuk kumaş yüzeyine uygulanan ebru örnekleri

Renkler	Hazır ebru boyası	Sıvı kumaş boyası	Toprak ebru boyası
Sarı			
Mavi			
Kırmızı			
Yeşil			
Kahverengi			
Siyah			
Siyah-yeşil-kırmızı			
Kahverengi-mavi-sarı			

Çizelge 5. 1'e bakıldığında alüminyum şapı ile mordanlı pamuk kumaş yüzeyine ebru uygulanan boyalardan hazır ebru boyalarının, diğer boyalara göre daha parlak ve canlı renklere sahip olduğu toprak ebru boyaların ise en soluk renkler olduğu görülmektedir.

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan mordansız pamuk kumaşların fotoğrafları çizelge 5. 2'de verilmiştir.

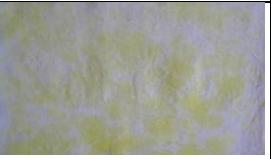
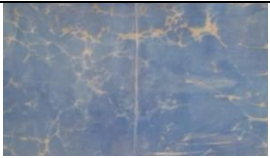
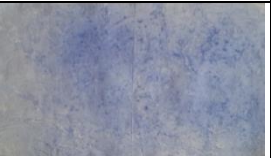
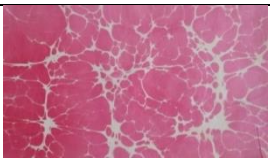
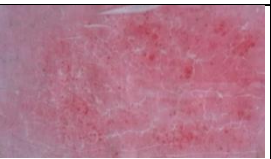
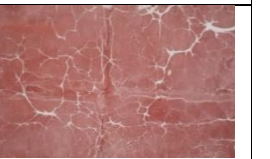
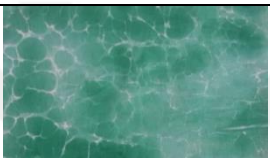
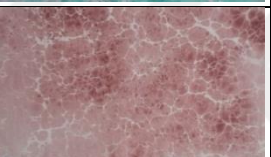
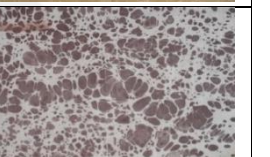
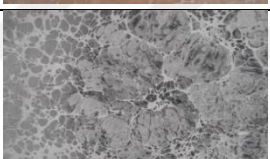
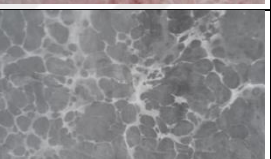
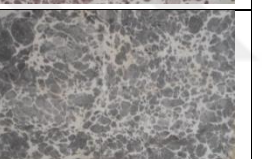
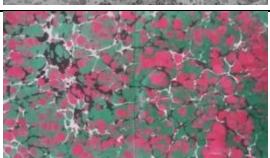
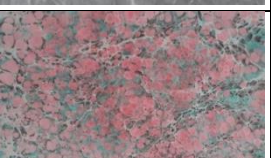
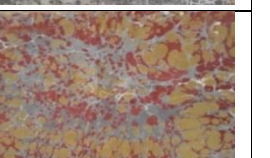
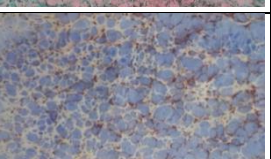
Çizelge 5.2. Mordansız pamuk kumaş yüzeyine uygulanan ebru örnekleri

Renkler	Hazır ebru boyası	Sıvı kumaş boyası	Toprak ebru boyası
Sarı			
Mavi			
Kırmızı			
Yeşil			
Kahverengi			
Siyah			
Siyah-yeşil-kırmızı			
Kahverengi-mavi-sarı			

Çizelge 5. 2'ye bakıldığında alüminyum şapı ile mordanlı pamuk kumaş yüzeyine ebru uygulanan boyalardan hazır ebru boyalarının, diğer boyalara göre daha parlak ve canlı renklere sahip olduğu toprak ebru boyaların ise en soluk renkler olduğu görülmektedir.

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı yapay ipek kumaşların fotoğrafları çizelge 5. 3'de verilmiştir.

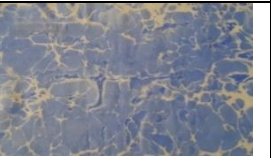
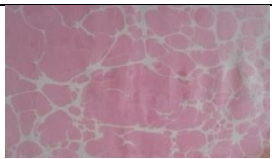
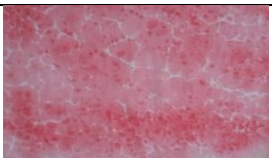
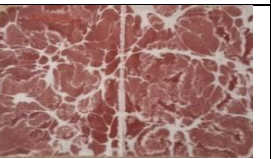
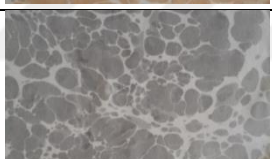
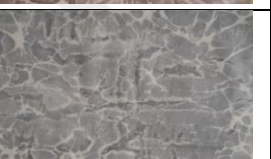
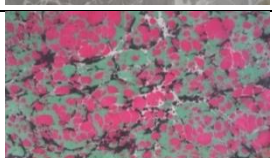
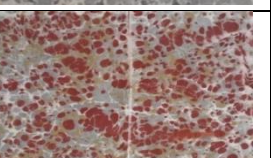
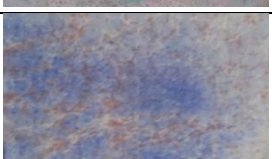
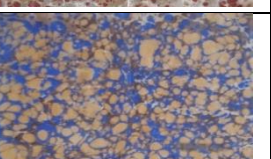
Çizelge 5.3. Alüminyum şapı ile mordanlı yapay ipek kumaş yüzeyine uygulanan ebru örnekleri

Renkler	Hazır ebru boyası	Sıvı kumaş boyası	Toprak ebru boyası
Sarı			
Mavi			
Kırmızı			
Yeşil			
Kahverengi			
Siyah			
Siyah-yeşil-kırmızı			
Kahverengi-mavi-sarı			

Çizelge 5. 3'e bakıldığında alüminyum şapı ile mordanlı yapay ipek kumaş yüzeyine ebru uygulanan boyalardan hazır ebru boyalarının, diğer boyalara göre daha parlak ve canlı renklere sahip olduğu toprak ebru boyaların ise en soluk renkler olduğu görülmektedir.

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan mordansız yapay ipek kumaşların fotoğrafları çizelge 5. 4'de verilmiştir.

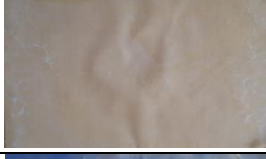
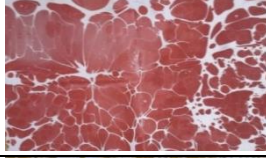
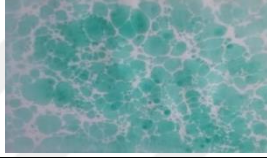
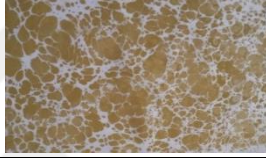
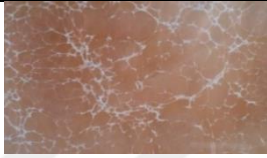
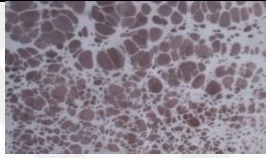
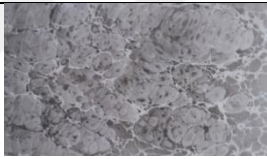
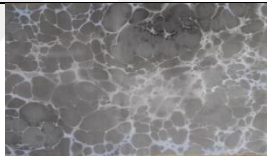
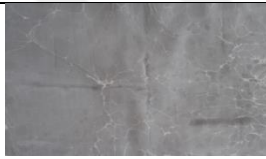
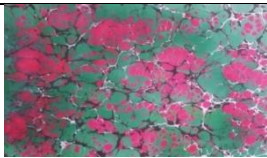
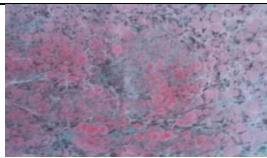
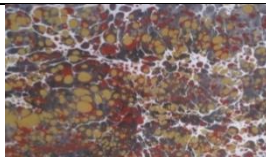
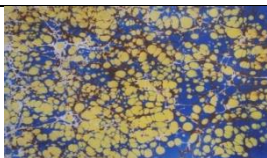
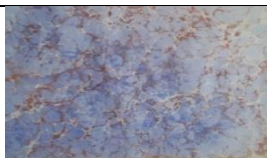
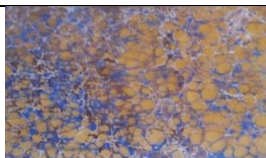
Çizelge 5.4. Mordansız yapay ipek kumaş yüzeyine uygulanan ebru örnekleri

Renkler	Hazır ebru boyası	Sıvı kumaş boyası	Toprak ebru boyası
Sarı			
Mavi			
Kırmızı			
Yeşil			
Kahverengi			
Siyah			
Siyah-yeşil-kırmızı			
Kahverengi-mavi-sarı			

Çizelge 5. 4'e bakıldığında mordansız yapay ipek kumaş yüzeyine ebru uygulanan boyalardan hazır ebru boyalarının, diğer boyalara göre daha parlak ve canlı renklere sahip olduğu toprak ebru boyaların ise en soluk renkler olduğu görülmektedir.

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı polyester kumaşların fotoğrafları çizelge 5. 5'de verilmiştir.

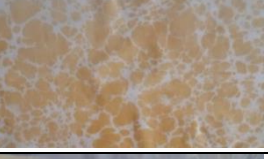
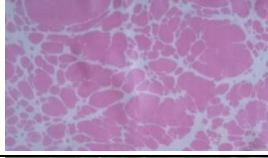
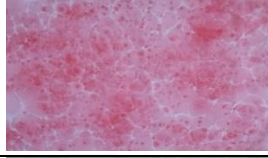
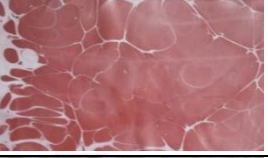
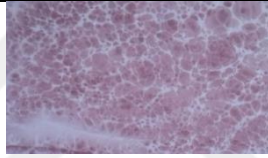
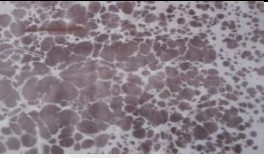
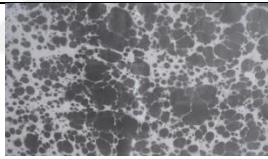
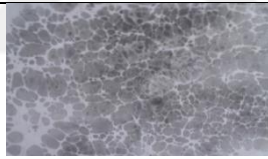
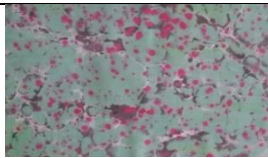
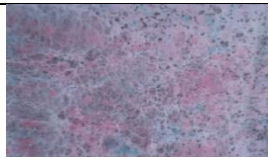
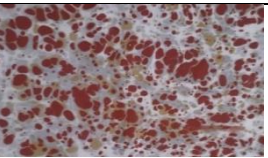
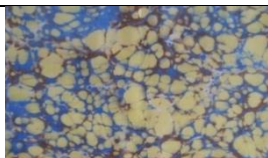
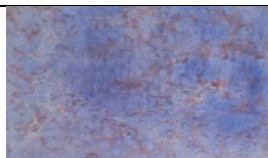
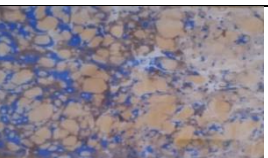
Çizelge 5.5. Alüminyum şapı ile mordanlı polyester kumaş yüzeyine uygulanan ebru örnekleri

Renkler	Hazır ebru boyası	Sıvı kumaş boyası	Toprak ebru boyası
Sarı			
Mavi			
Kırmızı			
Yeşil			
Kahverengi			
Siyah			
Siyah-yeşil-kırmızı			
Kahverengi-mavi-sarı			

Çizelge 5. 5'e bakıldığında alüminyum şapı ile mordanlı polyester kumaş yüzeyine ebru uygulanan boyalardan hazır ebru boyalarının, diğer boyalara göre daha parlak ve canlı renklere sahip olduğu toprak ebru boyaların ise en soluk renkler olduğu görülmektedir.

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan mordansız polyester kumaşların fotoğrafları çizelge 5. 6'da verilmiştir.

Çizelge 5.6. Mordansız polyester kumaş yüzeyine uygulanan ebru örnekleri

Renkler	Hazır ebru boyası	Sıvı kumaş boyası	Toprak ebru boyası
Sarı			
Mavi			
Kırmızı			
Yeşil			
Kahverengi			
Siyah			
Siyah-yeşil-kırmızı			
Kahverengi-mavi-sarı			

Çizelge 5. 6'ya bakıldığında mordansız polyester kumaş yüzeyine ebru uygulanan boyalardan hazır ebru boyalarının, diğer boyalara göre daha parlak ve canlı renklere sahip olduğu toprak ebru boyaların ise en soluk renkler olduğu görülmektedir.

Alüminyum şapı ile mordanlı kumaşlarının mordansız kumaşlara göre boyayı daha canlı gösterdiği ve renklerin daha iyi çıktığı gözlenmiştir. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaşlarda da polyester kumaşların pamuk ve yapay ipekli kumaşlara göre renklerinin daha parlak ve canlı olduğu tespit edilmiştir.

Günay ve Tağı (2017) yaptıkları çalışmada yine pamuk, polyester ve yapay ipek kumaş yüzeyine kullanıma hazır ebru boyaları ile uygulanan ebrularda mordan kullanımının bu araştırmanın sonuçlarına benzer şekilde ebrunun rengini daha parlak ve belirgin hale getirdiğini ve kullanılan mordan miktarının renk tonunu koyulaştırdığını tespit etmişlerdir.

5.1.2. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız pamuk kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların renk ölçüm değerleri

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız pamuk kumaşların renk ölçüm değerleri çizelge 5. 7’de sunulmuştur. Açıklama; üç renk birlikte kullanılarak yapılan ebruların renk ölçüm değerlerinden sağlıklı bir veri elde edilemeyeceği için araştırma kapsamına alınmamıştır.

Çizelge 5.7. Alüminyum şap ile mordanlı ve mordansız pamuk kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların renk ölçüm değerleri

Alüminyum Şap İle Mordanlı Pamuk Kumaş															
Renkler	Hazır ebru boyası					Sıvı kumaş boyası					Toprak ebru boyası				
	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h
Sarı	91,61	-14,34	63,67	75,29	102,94	92,86	-15,23	44,95	46,22	108,98	88,53	0,36	17,95	17,96	88,80
Mavi	63,25	9,3	-40,32	41,36	282,57	62,04	16,12	-38,57	41,82	292,81	50,43	24,06	-41,81	55,93	293,57
Kırmızı	67,45	43,81	-0,15	43,84	179,74	72,35	15,86	15,86	39,80	23,44	49,59	24,58	16,59	29,66	34,01
Yeşil	58,16	-35,14	9,55	36,41	164,80	73,39	-31,14	-6,31	31,81	191,77	74,25	0,28	29,77	29,72	89,74
Kahverengi	69,24	11,61	35,23	31,10	71,73	67,09	16,89	9,39	19,38	29,01	49,48	7,72	6,14	9,87	38,46
Siyah	61,77	0,77	2,52	2,63	73,06	53,09	0,67	1,17	1,19	55,5	67,20	0,79	0,47	0,93	31,01
Renkler	Mordansız Pamuk Kumaş														
Sarı	91,62	-12,65	51,49	53,12	103,81	92,61	-10,55	26,81	27,82	111,50	83,44	3,43	19,91	28,90	36,65
Mavi	69,04	5,78	-33,96	34,31	279,355	79,56	6,88	-19,28	19,22	289,56	60,30	16,24	-43,39	46,33	290,5
Kırmızı	76,96	28,93	-5,38	29,47	349,45	69,58	39,01	19,17	43,57	25,98	37,65	21,1	15,85	28,90	36,65
Yeşil	73,43	-28,75	12,16	30,39	156,38	70,32	-31,94	-5,62	32,21	190,31	73,86	0,33	19,59	19,6	89,01
Kahverengi	75,95	8,19	30,64	31,71	75,02	69,01	14,17	8,21	16,38	30,07	63,22	7,39	5,06	8,95	34,44
Siyah	72,08	0,86	1,76	1,94	68,115	73,42	0,53	3,08	3,14	80,16	68,42	1,11	0,58	1,26	27,16

Çizelge 5. 7'ye bakıldığında genel olarak beyaz mamulün L^* değerleri (açıklık-koyuluk) incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre L^* değerlerinde azalma meydana gelmektedir, dolayısıyla boyanan örnekler koyulaşmaktadır. L^* değeri genellikle en yüksek sarı en düşük kırmızı renge ait olduğu söylenebilmektedir. a^* değerleri (kırmızı-yeşil) incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre a^* değerinin arttığı gözlemlenmiştir. Sarı-mavi eksenini olan b^* eksenini değerleri incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre arttığı gözlenmiştir. Kroma değerleri (C parlaklık-donukluk) ele alındığında, yine alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre kroma değerinin arttığı gözlenmiştir. C değeri genellikle en yüksek mavi ve sarı en düşük siyah renge ait olduğu söylenebilmektedir. h (ton açısı) değerlerinde ise alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre daha düşük değere sahip olduğu gözlenmiştir. h değeri genellikle en yüksek mavi en düşük siyah renge ait olduğu söylenebilmektedir.

5.1.3. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız yapay ipek kumaşlara uygulanan ebruların renk ölçüm değerleri

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız yapay ipek kumaşların renk ölçüm değerleri 5. 8'de sunulmuştur. Açıklama; üç renk birlikte kullanılarak yapılan ebruların renk ölçüm değerlerinden sağlıklı bir veri elde edilemeyeceği için araştırma kapsamına alınmamıştır.

Çizelge 5.8. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız yapay ipek kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların renk ölçüm değerleri

Alüminyum Şap İle Mordanlı Yapay İpek Kumaş															
Renkler	Hazır ebru boyası					Sıvı kumaş boyası					Toprak ebru boyası				
	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h
Sarı	87,25	-10,54	54,41	55,54	100,99	88,77	-13,2	48,83	50,71	105,14	79,70	2,43	20,37	20,52	83,27
Mavi	54,37	8,66	-36,59	37,53	283,56	60,89	11,33	-29,29	31,30	291,09	67,61	7,39	-26	24,63	287,48
Kırmızı	62,78	44,94	6,11	45,38	7,70	70,61	32,65	17,95	36,52	28,71	55,78	19,4	15,11	24,6	37,89
Yeşil	60,17	-34,46	11,95	36,98	160,75	70,19	-30,30	-2,65	30,42	184,77	71,13	1,04	27,8	27,82	87,84
Kahverengi	66,03	10,80	36,77	38,32	71,15	65,27	15,24	11,57	19,14	37,06	57,15	4,68	6,56	8,21	55,31
Siyah	62,69	0,57	5,53	5,57	83,81	54,27	0,52	4,83	4,86	83,83	63,50	0,58	3,60	4,82	82,93
Renkler	Mordansız Yapay İpek Kumaş														
Sarı	87,19	-8,81	36,31	47,14	77,95	87,8	-8,41	33,65	34,67	103,67	80,87	3,75	20,79	21,12	79,77
Mavi	67,78	1,81	-20,17	20,20	274,80	76,84	3,38	-6,46	7,31	323,54	58,59	11,44	-30,58	32,59	290,43
Kırmızı	75,05	25,25	4,61	25,68	10,34	67,66	35,60	20,63	41,15	30,09	50,33	16,47	11,59	20,39	35,13
Yeşil	74,32	-20,92	13,88	25,10	145,93	64,19	-31,62	-2,66	31,75	185,26	66,50	2,06	17,98	18,10	83,44
Kahverengi	74,42	7,45	28,8	29,74	75,43	61,68	14,88	11,59	18,88	37,90	61,08	5,33	6,15	8,15	49
Siyah	69,06	0,58	6,56	6,59	84,56	71,82	0,38	7,91	7,93	86,95	66,16	0,74	3,55	3,58	77,95

Çizelge 5. 8'e bakıldığında beyaz mamulün L^* değerleri (açıklık-koyuluk) incelendiğinde alüminyum şapı ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre L^* değerlerinde azalma meydana gelmektedir, dolayısıyla boyanan örnekler koyulaşmaktadır. L^* değeri genellikle en yüksek sarı en düşük mavi renge ait olduğu söylenebilmektedir. a^* değerleri (kırmızı-yeşil) incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre a^* değerinin arttığı gözlemlenmiştir. Sarı-mavi eksenini olan b^* eksenini değerleri incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre arttığı gözlenmiştir. Kroma değerleri (C parlaklık-donukluk) ele alındığında, yine alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre kroma değerinin arttığı gözlenmiştir. C değeri genellikle en yüksek sarı en düşük siyah renge ait olduğu söylenebilmektedir. h (ton açısı) değerlerinde ise alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre daha düşük değere sahip olduğu gözlenmiştir. h değeri genellikle en yüksek mavi en düşük kırmızı renge ait olduğu söylenebilmektedir.

5.1.4. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız polyester kumaşlara uygulanan ebruların renk ölçüm değerleri

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız polyester kumaşların renk ölçüm değerleri çizelge 5. 9'da sunulmuştur. Açıklama; üç renk birlikte kullanılarak yapılan ebruların renk ölçüm değerlerinden sağlıklı bir veri elde edilemeyeceği için araştırma kapsamına alınmamıştır.

Çizelge 5.9. Alüminyum şap ile mordanlı ve mordansız polyester kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların renk ölçüm değerleri

Alüminyum Şap İle Mordanlı Polyester Kumaş															
Renkler	Hazır ebru boyası					Sıvı kumaş boyası					Toprak ebru boyası				
	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h
Sarı	91,77	-14,09	57,86	59,55	103,7	92,91	-16,12	42,54	50,23	108,94	86,97	1,33	22	22,04	86,49
Mavi	53,47	15,09	-49,21	51,50	286,27	66,15	14,89	-36,66	39,59	292	65,77	14,36	-40,84	43,27	287,76
Kırmızı	67,42	43,89	-2,04	44,12	363,70	73,64	34,35	13,63	36,96	21,60	46,76	25,68	18,13	31,46	34,97
Yeşil	62,86	-36,95	8,69	38,04	166,84	72,63	-32,91	-7,35	33,73	194,14	67,03	0,82	28,76	29,27	83,01
Kahverengi	61,4	-0,50	17,60	25,04	151,08	68,72	16,8	8,79	18,92	27,61	60,37	6,34	3,6	7,27	28,93
Siyah	70,23	1,18	1,73	2,16	50,41	61,10	1,05	1,18	1,59	46,85	72,05	1,24	-0,64	1,40	333,74
Mordansız Polyester Kumaş															
Renkler	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h	L*	a*	b*	C*	h
Sarı	92,46	-11,25	39,32	40,90	105,98	93,06	-15,42	42,31	45,04	110,04	82	3,72	34,43	35,64	84,09
Mavi	66,36	8,95	-38,84	39,71	284,66	77,54	8,48	-22,85	24,37	290,2	72,78	9,77	-32,41	33,85	286,74
Kırmızı	73,19	35,61	-5	35,83	351,91	71,55	36,5	16	39,92	23,23	54,51	19,92	12,03	22,81	31,17
Yeşil	72,22	-30,25	10,8	32,27	160,73	74,85	-30,99	-6,79	31,54	192,80	79,26	0,58	10,32	10,34	86,83
Kahverengi	75,56	8,12	28,71	29,6	74,07	69,24	14,93	7,97	16,95	27,69	56,87	5,89	3,11	6,67	27,87
Siyah	50,08	0,89	0,99	1,34	47,17	93,06	-15,42	42,31	45,04	110,04	82,81	1,4	-1,41	1,99	314,73

Çizelge 5.9'a bakıldığında beyaz mamulün L^* değerleri (açıklık-koyuluk) incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre L^* değerlerinde azalma meydana gelmektedir, dolayısıyla boyanan örnekler koyulaşmaktadır. L^* değeri genellikle en yüksek sarı en düşük siyah ve mavi renge ait olduğu söylenebilmektedir. a^* değerleri (kırmızı-yeşil) incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre a^* değerinin arttığı gözlemlenmiştir. Sarı-mavi eksenini olan b^* eksenini değerleri incelendiğinde alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre arttığı gözlenmiştir. Kroma değerleri (C parlaklık-donukluk) ele alındığında, yine alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre kroma değerinin arttığı gözlenmiştir. C değeri genellikle en yüksek sarı en düşük siyah renge ait olduğu söylenebilmektedir. h (ton açısı) değerlerinde ise alüminyum şap ile mordanlı kumaşın mordansız kumaşa göre daha düşük değere sahip olduğu gözlenmiştir. h değeri genellikle en yüksek siyah ve kırmızı en düşük kahverengi renge ait olduğu söylenebilmektedir.

Günay ve Tağı (2018) araştırmalarında farklı oranlarda alüminyum şapı ile mordanlanmış pamuk, polyester ve yapay ipek kumaş yüzeyine kullanıma hazır ebru boyaları ile uygulanan ebrularda renk ölçüm değeri sonuçlarının bu araştırmanın sonuçlarıyla benzer şekilde L^* değerlerinin mordansız ebrulara ve mordan oranı az olanlara göre azaldığını, a^* değerlerinin farklı mordan oranlarında mordan oranının artmasıyla arttığını, b^* eksenini değerleri incelendiğinde ise tüm mordan işlemlerinde arttığını tespit etmişlerdir. Kroma değerlerine bakıldığında yine mordan konsantrasyonunun artmasıyla kroma değerinin arttığı, h değerlerinde ise konsantrasyonların artmasıyla değerlerde azalma olduğu, mordansız boyamaların mordanlı boyamalara göre daha düşük h değerlerine sahip olduğu, polyester kumaş yüzeyine yapılan ebruların ise $L^*a^*b^*$ ve c değerleri açısından pamuklu ve yapay ipek yüzeyine uygulanmış ebruların renk ölçüm sonuçlarıyla benzer olduğu ancak polyester kumaşların h (ton açısı) değerleri açısından farklılık gösterdiğini bildirmektedirler. Pamuk ve yapay ipek kumaşlarda mordan konsantrasyonlarının artmasıyla h değerlerinde azalma gözlemlerken, polyester kumaşlarda h değerinin mordanlama ile arttığını gözlemlemişlerdir.

5.1.5. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaş yüzeyine uygulanan ebruların kuru sürtünme haslık değerleri

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şap ile mordanlı pamuk, yapay ipek ve polyester kumaşların kuru sürtünme haslık değerleri çizelge 5. 10’da sunulmuştur.



Çizelge 5.10. Alüminyum şapı ile mordanlı kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların kuru sürtünme haslıkları

Renk Türü Boya Türü		Pamuk		Yapay İpek		Polyester	
		Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme
Ebru Boyası	Sarı	2/3	Orta	2/3	Orta	3/4	İyi
	Mavi	3	İyi	2/3	Orta	3	İyi
	Kırmızı	2/3	Orta	2/3	Orta	3	İyi
	Yeşil	2/3	Orta	2/3	Orta	3	İyi
	Kahverengi	3	İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Siyah	4	Oldukça İyi	3	İyi	4/5	Oldukça iyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	4/5	Oldukça İyi	3	İyi	3/4	İyi
	Kahverengi-mavi-sarı	2/3	Orta	3	İyi	3/4	İyi
Toprak Boyası	Sarı	3	İyi	3	İyi	2/3	Orta
	Mavi	1/2	Az	2/3	Orta	2/3	Orta
	Kırmızı	1/2	Az	1/2	Az	2	Orta
	Yeşil	2	Orta	2	Orta	2/3	Orta
	Kahverengi	2/3	Orta	1/2	Az	3	İyi
	Siyah	2	Orta	1/2	Az	2/3	Orta
	Siyah-yeşil-kırmızı	1	Az	1	Az	1/2	Az
	Kahverengi-mavi-sarı	1/2	Az	1/2	Az	2	Orta
Kumaş Boyası	Sarı	4/5	Oldukça iyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça iyi
	Mavi	4	Oldukça İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Kırmızı	4	Oldukça İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Yeşil	4	Oldukça İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Kahverengi	4/5	Oldukça iyi	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi
	Siyah	3/4	İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	3/4	İyi	3/4	İyi	4/5	Oldukça iyi
	Kahverengi-mavi-sarı	4	Oldukça iyi	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi

Çizelge 5.10 incelendiğinde en iyi kuru sürtünme haslığının sıvı kumaş boyasına ait olduğunu onu sırasıyla hazır ebru boyası ve toprak ebru boyasının takip ettiği tespit edilmiştir. Kumaşlar bakıldığında ise en iyi sonuçların polyester kumaşa ait olduğu daha sonra ise pamuk kumaş ve yapay ipek kumaşa ait olduğu tespit edilmiştir.

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan mordansız pamuk, yapay ipek ve polyester kumaşların kuru sürtünme haslık değerleri çizelge 5. 11’de sunulmuştur.



Çizelge 5.11. Mordansız kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların kuru sürtünme haslıkları

Renk Türü Boya Türü		Pamuk		Yapay İpek		Polyester	
		Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme
Hazır Ebru Boyası	Sarı	3	İyi	3	İyi	4/5	Oldukça iyi
	Mavi	3	İyi	3	İyi	3/4	İyi
	Kırmızı	3/4	İyi	3	İyi	3/4	İyi
	Yeşil	3/4	İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Kahverengi	3/4	İyi	3/4	İyi	4/5	Oldukça İyi
	Siyah	4/5	Oldukça İyi	3/4	İyi	3/4	İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	4	Oldukça İyi	3	İyi	4	Oldukça İyi
	Kahverengi-mavi-sarı	2/3	Orta	3	İyi	4	Oldukça İyi
Toprak Ebru Boyası	Sarı	2/3	Orta	2/3	Orta	3	İyi
	Mavi	3	İyi	2	Orta	3	İyi
	Kırmızı	1	Az	1/2	Az	2/3	Orta
	Yeşil	3	İyi	2/3	Orta	2/3	Orta
	Kahverengi	2/3	Orta	2/3	Orta	2/3	Orta
	Siyah	3	İyi	2/3	Orta	3/4	İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	1	Az	1	Az	2	Orta
	Kahverengi-mavi-sarı	1/2	Az	1	Az	2	Orta
Sıvı Kumaş Boyası	Sarı	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi
	Mavi	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi
	Kırmızı	4	İyi	4	Oldukça iyi	4	Oldukça iyi
	Yeşil	3/4	İyi	4	Oldukça İyi	4	Oldukça iyi
	Kahverengi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi
	Siyah	4	Oldukça İyi	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	4	Oldukça İyi	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi
	Kahverengi-mavi-sarı	4/5	Oldukça İyi	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi

Çizelge 5. 11 incelendiğinde en iyi sürtünme haslığının sıvı kumaş boyasına ait olduğunu onu sırasıyla hazır ebru boyası ve toprak ebru boyasının takip ettiği tespit edilmiştir. Kumaşlar bakıldığında ise en iyi sonuçların polyester kumaşa ait olduğu daha sonra ise pamuk kumaş ve yapay ipek kumaşa ait olduğu tespit edilmiştir.

Günay ve Tağı (2018) farklı oranlarda mordanlanmış ve mordanlanmamış pamuk, polyester ve yapay ipek kumaş yüzeyine kullanıma hazır ebru boyaları ile uygulanan ebruları karşılaştırdıkları çalışmalarında mordanlı pamuklu ve polyester kumaşların sürtünme haslık değeri sonuçlarının mordansız olan ebruların sonuçlarıyla aynı ya da daha düşük değerde olduğunu, mordansız yapay ipek kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların sürtünme haslık değeri sonuçlarının ise pamuk ve polyester kumaşlar yanında “orta” ve “iyi” düzeyle en düşük haslık değerlerini verdiğini tespit ettiklerini bildirmektedirler.

5.1.6. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaş yüzeyine uygulanan ebruların yaş sürtünme haslık değerleri

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şap ile mordanlı pamuk, yapay ipek ve polyester kumaşların yaş sürtünme haslık değerleri çizelge 5. 12’de sunulmuştur.

Çizelge 5.12. Alüminyum şapı ile mordanlı kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların yaş sürtünme haslıkları

Renk Türü Boya Türü		Pamuk		Yapay İpek		Polyester	
		Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme
Hazır Ebru Boyası	Sarı	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Mavi	4	Oldukça İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Kırmızı	3/4	İyi	4	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi
	Yeşil	4	Oldukça İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Kahverengi	4/5	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Siyah	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça iyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	4	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Kahverengi-mavi-sarı	4/5	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
Toprak Ebru Boyası	Sarı	3/4	İyi	3/4	İyi	3/4	İyi
	Mavi	2	Orta	3/4	İyi	2	Orta
	Kırmızı	2	Orta	3	İyi	2	Orta
	Yeşil	2/3	Orta	3	İyi	2/3	Orta
	Kahverengi	3	İyi	3/4	İyi	3	İyi
	Siyah	3/4	İyi	3	İyi	3/4	İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	2/3	Orta	2	Orta	2/3	Orta
	Kahverengi-mavi-sarı	3	İyi	2/3	Orta	3	İyi
Sıvı Kumaş Boyası	Sarı	4/5	Oldukça iyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça iyi
	Mavi	3/4	İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Kırmızı	3/4	İyi	3/4	İyi	3/4	İyi
	Yeşil	3/4	İyi	4	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi
	Kahverengi	4	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi
	Siyah	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	3/4	İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça iyi
	Kahverengi-mavi-sarı	4/5	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi	4/5	Oldukça iyi

Çizelge 5. 12 incelendiğinde en iyi sürtünme haslığının sıvı kumaş boyasına ait olduğunu onu sırasıyla hazır ebru boyası ve toprak ebru boyasının takip ettiği tespit edilmiştir. Kumaşlar bakıldığında ise en iyi sonuçların yapay ipek kumaşa ait olduğu polyester ve pamuk kumaşın yakın düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan mordansız pamuk, yapay ipek ve polyester kumaşların yaş sürtünme haslık değerleri çizelge 5. 13’de sunulmuştur.



Çizelge 5.13. Mordansız kumaş yüzeylerine uygulanan ebruların yaş sürtünme haslıkları

Boya Türü	Renk Türü	Pamuk		Yapay İpek		Polyester	
		Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme	Haslık Derecesi	Değerlendirme
Hazır Ebru Boyası	Sarı	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça iyi
	Mavi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Kırmızı	4	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Yeşil	3/4	İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Kahverengi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Siyah	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	4	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Kahverengi-mavi-sarı	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
Toprak Ebru Boyası	Sarı	3/4	İyi	3	İyi	3	İyi
	Mavi	3	İyi	3	İyi	3	İyi
	Kırmızı	3	İyi	2/3	Orta	2/3	Orta
	Yeşil	4	Oldukça İyi	3/4	İyi	3	İyi
	Kahverengi	4	Oldukça İyi	3/4	İyi	2/3	Orta
	Siyah	3/4	İyi	3	İyi	3	İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	2/3	Orta	2/3	Orta	2/3	Orta
	Kahverengi-mavi-sarı	3	İyi	2/3	Orta	2/3	Orta
Sıvı Kumaş Boyası	Sarı	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi
	Mavi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Kırmızı	3/4	İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Yeşil	3/4	İyi	3/4	İyi	4	Oldukça İyi
	Kahverengi	4	Oldukça İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Siyah	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Siyah-yeşil-kırmızı	3/4	İyi	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi
	Kahverengi-mavi-sarı	4	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi	4/5	Oldukça İyi

Çizelge 5. 13 incelendiğinde en iyi sürtünme haslığının ebru boyasına ait olduğunu onu sırasıyla sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının takip ettiği tespit edilmiştir. Kumaşlar bakıldığında ise en iyi sonuçların polyester kumaşa ait olduğu daha sonra ise pamuk kumaş ve yapay ipek kumaşa ait olduğu tespit edilmiştir.

Mordansız kumaşlarının alüminyum şap ile mordanlı kumaşlara göre kuru ve yaş sürtünme haslıklarının daha iyi çıktığı gözlenmiştir. Kumaşlara uygulanan yaş sürtünme haslıklarının kuru sürtünme haslıklarına göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

5.1.7. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaş yüzeyine uygulanan ebruların ışık haslık değerleri

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız pamuk, yapay ipek ve polyester kumaşların ışık haslıklarına ait veriler incelendiğinde hepsinin gri skala da 4/5 değerini aldığı tespit edilmiştir. 4/5 değeri gri skala da oldukça iyi olarak adlandırılmaktadır. Buna göre mordanlı ve mordansız tüm kumaşların ışığa karşı oldukça dayanıklı olduğu anlaşılmıştır.

Günay ve Tağı (2018) farklı oranlarda mordanlanmış ve mordanlanmamış pamuk, polyester ve yapay ipek kumaş yüzeyine kullanıma hazır ebru boyaları ile uygulanan ebruları karşılaştırdıkları çalışmalarında mordanlı ve mordansız pamuklu, polyester ve yapay ipek kumaş yüzeylerine ebru uygulamalarında, gün ışığı haslık değerlerinin yüksek olmakla birlikte en iyi gün ışığı haslık değerinin mordansız polyester kumaşlarda elde edildiğini belirlemişlerdir.

5.1.8. Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaş yüzeyine uygulanan ebruların yıkama haslık değerleri

Hazır ebru boyası, sıvı kumaş boyası ve toprak ebru boyasının farklı renkleri kullanılarak üzerine ebru uygulanan alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız pamuk, yapay ipek ve polyester kumaşların yıkama haslıklarına ait veriler incelendiğinde hepsinin gri skala da 4/5 değerini aldığı tespit edilmiştir. 4/5 değeri gri skala da oldukça iyi olarak adlandırılmaktadır. Buna göre alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız tüm kumaşların yıkamaya karşı oldukça dayanıklı olduğu anlaşılmıştır.



6. YENİ TASARIM ÇALIŞMALARI

Bu bölümde yapılan incelemeler sonucunda kullanıma en uygun olan ebru boyaları ve kumaşları seçilmiştir. Bu seçilen boyalar ve kumaşlar ile 14 tasarım yapılmıştır. Yapılan tasarımlardan 12 adedi seçilerek ürün haline getirilmiştir.



Resim 6.1. Yatak odası

Ürün: Yatak Örtüsü Takımı, Duvar Kağıdı, Tablo

Teknik: Battal Ebru, Çiçekli Ebru



Resim 6.2. Oturma odası

Ürün: Koltuk, Tablo

Teknik: Battal Ebru, Çiçekli Ebru



Resim 6.3. Zarf

Ürün: Çanta

Malzeme: Pamuk Kumaş, Düğme

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Battal Ebru



Resim 6.4. Bal peteği

Ürün: Yastık

Malzeme: Polyester Kumaş, Pamuk Kumaş

Kullanılan Boya: Sıvı kumaş boyası

Teknik: Battal Ebru



Resim 6.5. Sonbahar

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Pamuk Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Battal Ebru



Resim 6.6. Kahve

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Pamuk Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Battal ebru, Hatip Ebrusu



Resim 6.7. Mavi ağaç

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Yapay İpek Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Gel-git Ebru, Şal Ebru



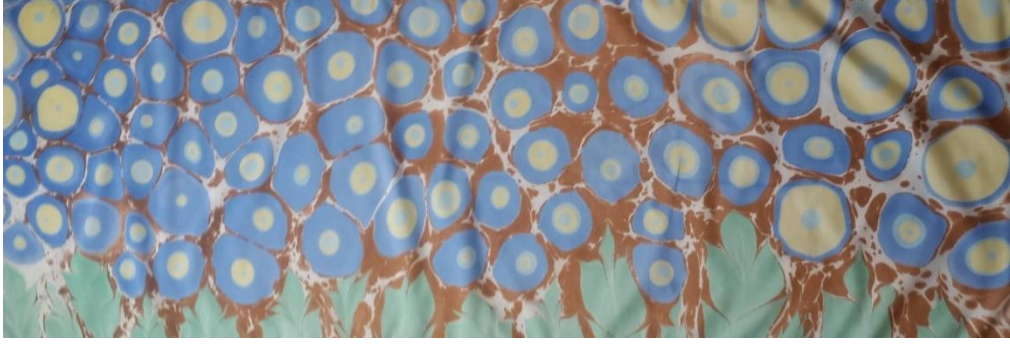
Resim 6.8. Döngü

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Polyester Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Bülbül Yuvası



Resim 6.9. Nazar bahçesi

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Polyester Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Battal ebru, Hatip Ebrusu, Çiçekli Ebru



Resim 6.10. Mavi ilk bahar

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Polyester Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Battal ebru, Gel-git Ebru



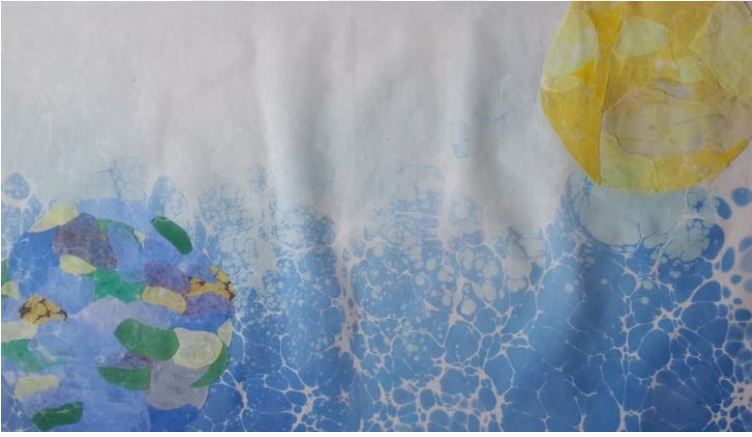
Resim 6.11. Deniz ve martılar

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Yapay İpek Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası

Teknik: Gel-git Ebru, Battal Ebru



Resim 6.12. Güneş ve dünya

Ürün: Kumaş Yüzeyi

Malzeme: Pamuk Kumaş, Yapay İpek Kumaş

Kullanılan Boya: Hazır ebru boyası, Sıvı kumaş boyası

Teknik: Battal Ebru

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada mordansız ve alüminyum şapı ile mordanlı pamuk, yapay ipek ve polyester kumaşlar kullanılmıştır. Kumaş üzerine geleneksel toprak ebru boyası, sıvı formdaki kumaş boyası ve piyasada kullanıma hazır halde bulunan sentetik ebru boyası olmak üzere üç farklı boya kullanılmıştır. Araştırma kapsamında bu boya türlerinin kırmızı, sarı, yeşil, mavi, siyah ve kahverengi renkleri tek tek kullanılarak, ayrıca renklerden üç tanesi farklı kombinasyonlar da bir arada kullanılarak battal ebru tekniğinde toplam 144 adet ebru yapılmıştır.

Yapılan ebru uygulamalarının sonuçları görsel olarak, ışık, sürtünme ve yıkama haslıkları bakımından karşılaştırılmıştır. Görsel olarak bakıldığında alüminyum şapı ile mordanlı kumaşlara üç farklı boya tipi ile yapılan ebruların daha parlak ve net olduğu görülmektedir. Ancak uygulama kolaylığı ve kumaş üzerinde görünüşü bakımından en iyi sonucu veren boyaların kullanıma hazır sentetik ebru boyaları olduğu bunu sıvı kumaş boyalarının ve toprak ebru boyalarının izlediği söylenebilir.

Pamuk, yapay ipek ve polyester kumaş numunelerinin colorimeter ile objektif olarak değerlendirilmesi sonucunda en yüksek değerleri alüminyum şap ile mordanlanan numune kumaşlar vermiştir. Kumaş numunelerinin colorimeter değerleri kumaşın inceliğine göre daha parlak sonuçlar vermektedir.

Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız kumaş numunelerinin sürtünme haslık değerlerine bakıldığında en iyi kuru sürtünme haslıklarının polyester kumaşlar üzerine sıvı kumaş boyasıyla yapılan ebrulara ait olduğu tespit edilmiştir. En iyi yaş sürtünme haslık değerleri yapay ipek ve polyester kumaş yüzeyine hazır ebru boyası ve sıvı kumaş boyasıyla uygulanan ebrularda elde edilmiştir.

Alüminyum şapı ile mordanlı ve mordansız pamuk, yapay ipek ve polyester kumaş numunelerinin ışık haslık değerlerine ve yıkama haslık değerlerine bakıldığında oldukça iyi olduğunu söylemek mümkündür.

Sürtünme haslık değerlerine bakıldığında en iyi sonucu veren boya tipinin sıvı kumaş boyası olduğu, bunu kullanıma hazır sentetik ebru boyalarının takip ettiği görülmektedir. Sürtünme haslık değeri sonuçlarına göre toprak ebru boyalarının kumaş yüzeyine ebru uygulamaları için uygun olmadığı, kumaşa göre % 25 oranında alüminyum şap ile yapılan ön mordanlamanın sürtünme haslık değerine sanıldığı gibi olumlu etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır. Kumaş

yüzeyine ebru yapımında renklerin parlaklığı ve kullanım rahatlığı açısından hazır ebru boyları, sürtünme haslık değlerleri açısından ise sıvı kumaş boyları kullanılmalıdır.



KAYNAKLAR

- Aksu, İ. (2011). Azo boyarmaddelerinin tekstil malzemelerini boyama özelliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Acar, N. (2014). *Söğüt(Salix Alba) Ekstraktı Mordanlı Pamuk, Yün Elyaf Ve Ahşap Numunelerinin Sarıkız Çayı Otu (Sideritis Trojana Ehrend) İle Boyanma Özelliklerinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Adıbelli, S. T. (2005). *Dekoratif Ürünlerde Ebru*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Alparslan, E. (2013). Ebru İle Ciltlenmiş El Yazması Eser Ciltlerinin İncelenmesi (Kütahya Vahit Paşa Yazma Eser Kütüphanesi Örneği), *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8(4), 368-378.
- Arıtan, A.S. (1999). *Türk Ebru Sanatı*, Türkler (XII. Cilt). Ankara
- Arıtan, A. S. (2002). Türk Ebru Sanatı. *Yeni Türkiye Yayınları*, 12, 328-339.
- Babaoğlu, A. (2007), *Ebrû İstanbul*, İstanbul: İstanbul Büyük Şehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları.
- Banazılı, M. M. (2006). *Tekstilcinin El Kitabı*. İstanbul: Motif Matbaacılık.
- Barutçugil, H. (1999). *Renklerin Sonsuzluğu*. İstanbul: Ebristan Yayınları.
- Barutçugil, H. (2001). *Suyun Rüyası Ebru Yaşayan Gelenek*. İstanbul: Ebristan Yayınları.
- Barutçugil, H. (2007). *Ebristan'dan Yeşerenler*. İstanbul: Ebristan Yayınları.
- Barutçugil, H. (2010). *Geçmişten Günümüze Ebru Sanatı Ve Çağdaş Bir Yorum İle Günümüz Tekstiline Uygulanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, İstanbul.
- Başar, F. Ve Y. Tiryaki. (2006). *Türk Ebru Sanatı*, İstanbul: Gözen Kitap ve Yayın Evi.
- Bulut, E. (2015). *Bisküvi Seramik Yüzeylere Ebru Tekniğinin Uygulanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Canikli, N. (1989). *Kökboya (rubia tinctorum l.)'dan elde edilen renkler ve bu renklerin yün halı iplikleri üzerindeki ışık ve sürtünme haslıkları*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Çoban, S. (1992). Genel Olarak Standart,

Standardizasyon ve Tekstilde Kullanılan Haslık Kontrolleri, *Tekstil Konfeksiyon Dergisi*, 5.

Çoktan, A. (1992). *Türk Ebru Sanatı*, İstanbul: Emekçi Matbaası.

Dere, Ö. F. (2007). *Ebru Sanatı Tarihçe, Malzeme, Uygulama*. (Baskı 2). İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Sanat ve Meslek Eğitimi Kursları (İSMEK) Yayınları.

Dere, Ö. F. (2011). *Devlet-i Âliyye'den Günümüze Ebru Sanatı*, İstanbul: İnkılâp Yayınevi.

Dere, Ö. F. Başkar, İ. Y. Güner, E. (2015). *Anadolu İmam Hatip Liseleri Ebru*. (Baskı1). Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Derman, M. U. (1977). *Türk Sanatında Ebru*, İstanbul: Ak Yayınları.

Elhan, S. (1998). *Türk Ebru Sanatı: Tarihçesi, Yapım Teknikleri, Ebrucular*. Ankara: Murat Kitap ve Basım Yayın.

Elhan, S. (2003). *Türk Ebru Sanatı*. Ankara: Murat Kitap ve Basım Yayınevi.

Elhan, S. (2004). *Yapım Yöntemleriyle Ebru Sanatı*, Ankara: İnkansa Matbaacılık Ltd.Şti.

Erdoğan, Ü. (2011). Ebru Sanatında Necmettin Okyay'ın Mehmet Hatip Efendi'den Öykünme İzleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Türk Sanatları Araştırma Dergisi*, 1(1), 53-65.

Göktaş, U. (1987). *Ebru Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Anadolu Sanat Yayınları.

Göktaş, O. (2007). *Geleneksel Ebru Boyama Tekniklerinin Mobilya Üst Yüzeylerine Uyarlanmasıyla Yeni Bir Mobilya Üst Yüzey Tarzının Geliştirilmesi*, Muğla: Muğla Üniversitesi Yayınları.

Güç, E. (2011). *Geleneksel Türk Sanatlarından Ebru'nun Fen Eğitiminde Kullanılması (Muğla Üniversitesi Örneği)*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Gülaçtı, S. (2012). *Bahtiyar Hıra'nın Ebru Sanatına Ve Eğitimine Katkısı*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Günay, E. Özkan Tağı S. (2017). Farklı Oranlarda Mordan Uygulamasının Farklı Hammaddeden Yapılmış Tekstil Yüzeylerinde Ebru Uygulamalarına Etkisi. *Fine Arts (NWSAFA)*, 12 (4), 311-318.

Günay, E. Özkan Tağı S. (2018). Ebru Tekniği İle Boyanan Tekstil Yüzeylerinin Haslık Değerleri. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournl)*, 4 (14), 595-603.

İnternet: <http://aregem.kulturturizm.gov.tr/TR,126302/turk-kagit-susleme-sanati-ebru-unesco-tarafından-oy-bir-.html> adresinden 19 Mayıs 2018’de alınmıştır.

Kaya, S.(2012), “Ebru Sanatının Çocuklar Üzerindeki Rolü Düzce İstiklal Anaokul Örneği”, *Akdeniz Sanat Dergisi*, 5(10), 54-70.

Mangut, M. (2006). %100 Polyester Ve %100 Pamuklu Dokuma Kumaşların Tekrarlı Yıkama Ve Ütüleme İşlemleri Sonrasında Yüzey Renk Özelliklerinde Ortaya Çıkan Değişmelerin İncelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Ok, B. (2012). *Ebru Sanatçılarından Hikmet Barutçugil ’in Ebru Sanatındaki Yeri ve Barut Ebrusu*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özcan, Y. (1997). Ebru Sanatı. *Türkiyemiz Dergisi*, 80, 50-51.

Özçimi, S. (2010). *Ebru*. İstanbul: Bilim Kültür Sanat Derneği Yayınları.

Özçimi, S. (2012). Gelenekli Ebru San’atımız. *Bursa’da Zaman Yayınları*, 3,98-105.

Özdamar, H. (2012). *Ebru Tekniğinin Farklı Yöntemlerle İşlenmiş Deri Malzeme Üzerine Uygulanması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Isparta.

Özemre, A. Y. (2007). *Üsküdar’da Ebru Sanatı*. H. Barutçugil (Ed.), Ankara: Türklerin Ebru Sanatı, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.

Öztürk, İ. (1999). *Doğal Bitkisel Boyalarla Yün Boyama*.(1), İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.

Parlak, Y. (2012). Ebru Sanatçısı Alparslan Babaoğlu Ve Hocası Mustafa Düzgünman, *Akdeniz Sanat Dergisi*, 5(9), 97-111.

Sakin, N. (2012). Kumlu Hatîb Ebrû Örnekleri, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 213-235.

Sakin, N. (2013). Kayseri Ve Yöresi Tarih Araştırmaları Merkezi’nde Bulunan Ebrû Kaplı Defterler, *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(7), 537-557.

Sarı, H. (2008). *Mustafa Düzgünman’ın Ebru Sanatına Ve Eğitimine Katkısı*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Seventekin, N. (2012). *Kimyasal Tekstil Muayeneleri*. İzmir: Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma Uygulama Merkezi Yayınları.

- Sungur, N. (1994). *Sanat ve Kimya Bir arada “Ebru”*. Bilim ve Teknik Dergisi, 316, 54-59.
- Sobacı, A. (2001). *Klasik Türk ebru Sanatı ve Kompozisyon*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Sönmez, G. (2007). *Gelenekselden Günümüze Ebru*. İnkılap Yayınları, İstanbul.
- Tanarslan, T. (1994). *Bilimsel Açıdan “Ebru”*. Bilim ve Teknik Dergisi, 316, 58.
- Tekeşi, Ş. (2015). *Ebru Sanatçılarından Hikmet Barutçugil’in Ebru Sanatına Ve Sanat Eğitimine Katkısı*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Toktaş, P. (2012). Türk Ebru Sanatçılarının Kronolojik Olarak İncelenmesi, *Akdeniz Sanat Dergisi*, 5 (9), 123-132.
- Tozun, H. Uzunca, G. (2015). Ebru Sanatının Tekstilde Kullanımı, *İnönü Üniversitesi Sanat Ve Tasarım Dergisi*, 5 (12), 93-99.
- Türk Standartları Enstitüsü (1996). *TS 423-3 EN 20105-A03 Tekstil- Renk Haslığı Deneyleri- Bölüm A03: Renk Akmasının Değerlendirilmesinde Gri Skalanın Kullanılması - Ksenon Ark Soldurma Lambası Deneyi*. Ankara: TSE.
- Türk Standartları Enstitüsü (2006). *TS EN ISO 105-B02/A1 Tekstil- Renk Haslığı Deneyleri- Bölüm B02: Yapay Işığa Karşı Renk Haslığının Tayini- Ksenon Ark Soldurma Lambası Deneyi*. Ankara: TSE.
- Türk Standartları Enstitüsü (2006). *TS EN ISO 105-X12 Tekstil - Renk Haslığı Deneyleri - Sürünmeye Karşı Renk Haslığı Tayini*. Ankara: TSE.
- Türk Standartları Enstitüsü (2012). *TS EN ISO 105-C06 Tekstil - Renk Haslığı Deneyleri – Bölüm C06: Evsel Ve Ticarî Yıkamaya Karşı Renk Haslığı*. Ankara: TSE.
- Uzel, N. (1988). Suda Nakışlar, *Antika Dergisi*, 9, 36.
- Uzunca, G. (2012). *Ebru Sanatının Tekstilde Kullanımı*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yeşil, Y. (2003). *Farklı Karışımlarda Elastan Lif İçeren Örme Kumaşların Boyanması Ve Haslık Özellikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Karabacak, Cennet Şeyma
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 1992, Ankara
Medeni hali : Bekar
Telefon : -
Faks : -
e-mail : seymakarabacak06@gmail.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Tekstil Tasarımı	Devam ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi Tekstil Tasarımı ve Üretimi Bölümü	2015
Lise	Gölbaşı Zübeyde Hanım Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Giyim Üretim Teknolojisi	2010

Yabancı Dil

İngilizce

Yayımlar

Sema Özkan TAĞI, Cennet Şeyma KARABACAK, 2016. Tekstil Yüzeylerinin Doğal Malzemeler Kullanılarak Renklendirilmesi Ve Desenlendirilmesi, 4.Yöresel Ürünler Sempozyumu ve Uluslararası Kültür Sanat Etkinlikleri. Antalya.

Hatice Feriha AKPINARLI ve Cennet Şeyma KARABACAK, Oyalardaki Bitkisel Bezemelerin İncelenmesi, idil 6.34 (2017): 1879-1892.

Sema Özkan TAĞI, Cennet Şeyma KARABACAK, 2017. Ebru Sanatının Kumaş Yüzeyine Uygulanmasında Farklı Boya Türlerinin Denenmesi, 5.Uluslararası Halk Kültürü ve Sanat Etkinlikleri Sempozyumu. Ankara.

Hobiler

Müzik Dinlemek



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..

