

**İLK PİŞİRİMLERİ YAPILMIŞ FARKLI SERAMİK
ÇAMUR ÇEŞİTLERİNE VE KAĞIT KATKILI
SERAMİKLERE EBRU TEKNİĞİNİN
UYGULANABİLİRLİĞİ**

Muhammet Lokman KARADEMİR
Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Şeyda ALGAÇ

Kasım, 2018
Afyonkarahisar

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DİSİPLİNLERARASI SANAT VE TASARIM ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLK PİŞİMLERİ YAPILMIŞ FARKLI SERAMİK
ÇAMUR ÇEŞİTLERİNE VE KAĞIT KATKILI
SERAMİKLERE EBRU TEKNİĞİNİN
UYGULANABİLİRLİĞİ

Hazırlayan

Muhammet Lokman KARADEMİR

Danışman

Dr. Öğretim Üyesi Şeyda ALGAÇ

AFYONKARAHİSAR 2018

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “İlk Pişirimleri Yapılmış Farklı Seramik Çamur Çeşitlerine ve Kağıt Katkılı Seramiklere Ebru Tekniğinin Uygulanabilirliği” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.../.../.....

Muhammet Lokman KARADEMİR


İMZA

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Şeyda ALGAÇ
Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Naile Rengin OYMAN
: Dr. Öğr. Üyesi Sultan SÖKMEN

İmza



Disiplinlerarası Sanat ve Tasarım Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Muhammet Lokman KARADEMİR' in “İlk Pişirimleri Yapılmış Farklı Seramik Çamur Çeşitlerine ve Kağıt Katkılı Seramiklere Ebru Tekniğinin Uygulanabilirliği” başlıklı tezi 23.11.2018 günü saat 14.00’ da Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği’ nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Celal DEMİR
MÜDÜR

ÖZET

İLK PİŞİRİMLERİ YAPILMIŞ FARKLI SERAMİK ÇAMUR ÇEŞİTLERİNE VE KAĞIT KATKILI SERAMİKLERE EBRU TEKNİĞİNİN UYGULANABİLİRLİĞİ

Muhammet Lokman KARADEMİR

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DİSİPLİNLERARASI SANAT VE TASARIM ANABİLİM DALI**

Kasım 2018

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Şeyda ALGAÇ

Seramik, yerleşik hayata geçiş süreciyle beraber insanların vazgeçilmezleri arasında önemli bir yere sahip olmuştur. Bu dönem içerisinde ateşin de bulunmasıyla birlikte seramikler sırlı ve sırsız olarak kullanılmışlardır.

Suyu taşımak ve muhafaza edebilmek için kap kacak ihtiyacından seramik doğmuştur. Yüzyıllar boyunca, kap kacak yapımında kullanılmış, gerek eski çağlarda gerekse günümüzde yapı tuğlası üretiminde yararlanılan bir gereç olmuştur. Seramik çamurlarının plastik yapıda olması birçok sanat dalıyla ilişkisini ortaya koymuştur.

Ebru sanatı tarihçesi ile ilgili çelişkilere maruz kalmış ilk olarak kim tarafından ve nerde yapıldığı bilinmeyen geleneksel bir sanat dalıdır. Ebru, yoğunluğu artırılmış olan suyun üzerine boyalarla ve çeşitli materyaller ile şekillendirilen ve bu şekillerin kağıt, kumaş, ahşap, cam, seramik gibi objeler üzerine alınması işlemidir. Günümüz insanların çeşitlilik arz eden ihtiyaçları doğrultusunda, teknolojinin sanatsal ve bilimsel çalışmalarda sağladığı kolaylıklar ebru sanatının yapımında alternatifleri geliştirmiştir. Bu sebeple ebrunun sadece kağıt süsleme sanatından ziyade farklı materyaller üzerinde denenmesine zemin hazırlamıştır. Dekoratif ürünlerde de kendini gösteren ebru sanatsal çalışmalarda, akademik alanda ve hemen hemen her alanda ön plana çıkmaktadır. Bu tez çalışmasında ebru sanatı hakkında genel bilgi, yapım aşamaları, teknikleri ve çeşitleri hakkında bilgi ve örneklerle aynı zamanda tezin amacı olan ‘ İlk Pişirimleri Yapılmış Farklı Seramik Çamur Çeşitlerine ve Kağıt Katkılı Seramiklere Ebru Tekniğinin Uygulanabilirliği’ ile ilgili bilgiler, ebru ve seramiğin buluşma aşamaları, teknikleri ve sanatçılardan örnekler bulunmaktadır. Bu sanatla ilgilenen kişilere kaynak teşkil etmesi ve ebru sanatını bilimsel bir bakış açısıyla incelemek amacıyla bu çalışma hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ebru, Sanat, Seramik, Kağıt

ABSTRACT

FIRST BAKED WHICH HAVE DONE THE APPLICATION OF MARBLING TECHNIQUE TO DIFFERENT CERAMIC MUD VARIETIES AND PAPER ADDED CERAMICS

Muhammet Lokman KARADEMİR

AFYON KOCATEPE UNIVERSITY

SOCIAL SCIENCE INSTITUTE

DEPARTMENT OF INTERDISCIPLINARY ART AND DESIGN

November 2018

Supervisor: Dr. Lecturer Şeyda ALGAÇ

Ceramic, has an important place among the indispensables of people with the transition to settled life. In this period with the presence of fire, ceramics were used as glazed and unglazed.

In order to carry the water and to preserve the water, ceramics emerged due to the need for a dish. For centuries, it has been used in pottery making, and has been a tool for the production of brick in ancient times and today.

The fact that the ceramics mud have a plastic structure has revealed its relation with many art branches. The art of marbling has been exposed to the contradictions related to its history. The art of marbling is a branch of art which is not known by whom and where it was first built. Marbling, water density is increased and mixed with various paints and materials, then these shapes are transferred to paper, fabric, wood and glass ceramics. In line with the diverse needs of todays people, the convenience of technology in artistic and scientific studies has been prepared for use in different materials rather than just paper decoration. Marbling, which manifest itself in decorative products, comes to the for in artistic studies, academic field and almost every field. In this thesis, general information about marbling art, construction stages, techniques and types as well as in formation about the examples, and also the pur pose of the thesis. 'First baked which have done the application of marbling tecnique to different ceramic mud varieties and paper added ceramics' about information, the stages of joining of marbling and ceramics, tecniques and examples of artists are included. This study has been prepared in order to get the resources of those interested in art and to examine the art of marbling from a scientific point of wiew.

Key Words: Marbling, Art, Ceramic, Paper

ÖNSÖZ

Bu tezin oluşum süresi içinde bana araştırmalarımın başından sonuna kadar nasıl çalışmam gerektiği hakkında tecrübesi, bilgisi ve fikirleriyle yön veren, tez süremi her aşamasında motivasyonumu yüksek tutmamı sağlayan, sayın hocam Dr. Öğretim Üyesi Şeyda ALGAÇ' a ve her türlü desteği gösteren Arş. Gör. Kamuran AK ve Öğr. Gör. Canan Gürel AK hocalarıma özellikle de maddi manevi her zaman yanımda olan aileme ve ebru hocam sayın Cafer EĞİDOĞAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

.../.../.....

Muhammet Lokman KARADEMİR

İMZA

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YEMİN METNİ	i
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLO LİSTESİ	ix
RESİM LİSTESİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

EBRUNUN TANIMI, TARİHÇESİ, EBRUNUN YAPILIŞI, EBRU'DA KULLANILAN MALZEMELER VE EBRU ÇEŞİTLERİ

1. EBRU'NUN TANIMI	4
1.1. EBRU'NUN TARİHÇESİ	4
1.2. EBRUNUN YAPILIŞI.....	5
1.3 GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE BAŞLICA EBRU USTALARI	7
2. EBRU'DA KULLANILAN MALZEMELER	8
2.1. BOYALAR	8
2.2 TEKNE.....	10
2.3. SU.....	11
2.4. AT KILI FIRÇA.....	11
2.5. DEMİR UÇLU TARAK ve BİZ	12
2.6. SIĞIR ÖDÜ.....	13
2.7. KİTRE.....	14
3. EBRU ÇEŞİTLERİ.....	16
3.1. BATTAL EBRU TEKNİĞİ	16
3.2. SOMAKİ BATTAL EBRU TEKNİĞİ	17

3.3. GEL-GİT EBRU TEKNİĞİ	17
3.4. ŞAL EBRU TEKNİĞİ	18
3.5. BÜLBÜL YUVASI EBRU TEKNİĞİ.....	18
3.6. TARAĞLI EBRU TEKNİĞİ	18
3.7. ÇİÇEKLİ EBRU TEKNİĞİ	19

İKİNCİ BÖLÜM

SERAMİĞİN TANIMI, TARİHÇESİ, SERAMİK ÇAMUR ÇEŞİTLERİ, SERAMİKLER ÜZERİNE EBRU TEKNİĞİNİ UYGULAYAN BAZI SANATÇILAR VE EBRU TEKNİĞİ'NİN SERAMİĞE AKTARIM TEKNİKLERİ

1. SERAMİĞİN TANIMI.....	20
1.2. SERAMİĞİN TARİHÇESİ.....	20
2. SERAMİK ÇAMUR ÇEŞİTLERİ NELERDİR?	21
2.1. AKÇİNİ ÇAMURU	21
2.2. DÖKÜM ÇAMURU	22
2.3. KIRMIZI ÇAMUR.....	23
2.4. ŞAMOT ÇAMURU	23
2.5. PORSELEN ÇAMURU	24
3. SERAMİKLERE EBRU TEKNİĞİNİ UYGULAYAN SANATÇILAR	24
3.1. A.HİKMET BARUTÇUGİL.....	24
3.2. CAFER EĞİDOĞAN.....	27
3.3. MEHMET ÖĞLEK.....	29
3.4. ÖZKAN ELAĞÖZ.....	31
3.5. ŞEMSETTİN ZİYA DAĞLI.....	33
3.6. VEFA İRDELP	33
4. SERAMİKLERE EBRU YAPIMI İÇİN KULLANILAN BOYALAR	35
4.1 EBRU YAPIMI İÇİN BOYALARIN EZİLMESİ.....	35
4.2. EZİLEN BOYALARIN ÖD VE SU MİKTARLARININ AYARLANMASI	36
5. SERAMİKLERE UYGULANAN EBRU ÇEŞİTLERİ.....	37
5.1. BATTAL EBRU TEKNİĞİ	37
5.2. SOMAKİ-BATTAL EBRU TEKNİĞİ.....	39

5.3. GEL-GİT EBRU TEKNİĞİ	40
5.4. ŞAL EBRU TEKNİĞİ	41
5.5. BÜLBÜL YUVASI EBRU TEKNİĞİ.....	41
5.6. ÇİÇEKLİ EBRU TEKNİĞİ	42
5.7. TARAKLI EBRU.....	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FARKLI SERAMİK BÜNYELERE EBRU VE SERAMİK SIRALTI BOYALARIYLA EBRU ÇALIŞMALARI VE KAĞIT KATKILI SERAMİKLERE EBRU'NUN UYGULANABİLİRLİĞİ

1. FARKLI SERAMİK BÜNYELERE EBRU BOYALARIYLA EBRU ÇALIŞMALARI.....	45
1.1. EBRULANAN SERAMİKLERİ FIRINLAMA SÜRECİ.....	45
1.2. KARMA EBRU-SERAMİK ÇALIŞMALARI.....	46
2. FARKLI SERAMİK BÜNYELERE SIRALTI SERAMİK BOYALARIYLA EBRU ÇALIŞMALARI.....	51
2.1. KARMA EBRU-SERAMİK ÇALIŞMALARI.....	52
3. KAĞIT KATKILI SERAMİKLERE SIRALTI SERAMİK BOYALARIYLA EBRU UYGULAMALARI.....	59
3.1. KAĞIT KATKILI SERAMİK ÇAMURUNUN TANIMI	59
3.2. KAĞIT KATKILI SERAMİK ÇAMURUNUN TARİHÇESİ.....	59
3.3. KAĞIT KATKILI SERAMİK ÇAMURUNUN HAZIRLANMASI	60
3.4. KAĞIT KATKILI AKÇİNİ ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI.....	64
3.5. KAĞIT KATKILI DÖKÜM ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI.....	68
3.6. KAĞIT KATKILI KIRMIZI ÇAMURA EBRU ÇALIŞMALARI	71
3.7. KAĞIT KATKILI ŞAMOT ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI.....	74
3.8. KAĞIT KATKILI PORSELEN ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI.....	77
DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	80
KAYNAKÇA	82

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Akçini Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu	68
Tablo 2. Döküm Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu	71
Tablo 3. Kırmızı Çamur ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu	73
Tablo 4. Şamot Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu	76
Tablo 5. Porselen Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu	79

RESİM LİSTESİ

	Sayfa
Resim 1. Hazırlanmış Ebru Boyaları	9
Resim 2. Havan ve Desteseng	10
Resim 3. Toz Ebru Boyalarının Granit Taşı Üzerinde Ezilmesi	10
Resim 4. Ebru Teknesi.....	11
Resim 5. At Kılı Fırça.....	12
Resim 6. Biz	13
Resim 7. Sığır Ödü	14
Resim 8. Geven Bitkisi	15
Resim 9. Kitre	15
Resim 10. Kitrenin Hazırlanması	16
Resim 11. Battal Ebru.....	16
Resim 12. Somaki Battal Ebru.....	17
Resim 13. Gel-Git Ebru	17
Resim 14. Şal Ebru	18
Resim 15. Taraklı Ebru.....	19
Resim 16. Necmeddin Ebrusu	19
Resim 17. Akçini Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekilleri 960 °C.....	22
Resim 18. Döküm Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1000 °C	22
Resim 19. Kırmızı Çamurun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1000 °C.....	23
Resim 20. Şamot Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1000 °C.....	23
Resim 21. Porselen Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1250 °C	24
Resim 22. A. Hikmet Barutçugil	25
Resim 23. A. Hikmet Barutçugil'e Ait Battal ve Çiçekli Ebru Tekniği İle Yapılan Yer ve Duvar Fayans Örneği.....	26
Resim 24. A. Hikmet Barutçugil'e Ait Battal Ebru Tekniği ve Taramalı Şal Ebru Tekniği İle Yapılan Seramik Tabak Örneği	26
Resim 25. A. Hikmet Barutçugil'e Ait Barut Ebru Tekniği İle Yapılan Seramik Vazo Örneği.....	26
Resim 26. Hikmet Barutçugil'e Ait Barut Ebru Tekniği İle Yapılan Seramik Vazo Örneği.....	27

Resim 27. Battal Ebru Yapımı (Cafer Eğidoğan).....	27
Resim 28. Çiçekli Ebru Yapımı (Cafer Eğidoğan).....	28
Resim 29. Seramik Karoya Battal Ebru Aktarımı (Cafer Eğidoğan)	28
Resim 30. Çini Plakaya Lale Motifli Battal Ebru Çalışması (Cafer Eğidoğan)	28
Resim 31. Çiçek Motifli Ebru Çalışması (Mehmet Öğlek).....	29
Resim 32. Döküm Seramiği Üzerine Çiçek Motifli Ebru Çalışması 5 cm (Mehmet Öğlek).....	30
Resim 33. Seramik Vazo Üzerine Daldırma Tekniği ile Karma Ebru Çalışması (Mehmet Öğlek)	30
Resim 34. Seramik Vazo Üzerine Daldırma Tekniği ile Karma Ebru Çalışması, 30x15 cm (Mehmet Öğlek)	30
Resim 35. Çini Tabaklara Karma Ebru Çalışması, Sırlı, 25 cm, 940 °C (Mehmet Öğlek).....	31
Resim 36. Çini Üzerine ‘Lale’ Konulu Akkase Ebru Uygulaması, Sırlı, 15x25 cm, 940 °C, Özkan Elagöz	32
Resim 37. Çini Üzerine ‘Atatürk’ Konulu Akkase Ebru Uygulaması, Sırlı, 15x25 cm, 940 °C, Özkan Elagöz	32
Resim 38. Çini Üzerine ‘Güvercinler’ Konulu Akkase Ebru Uygulaması, Sırlı, 15x25 cm, 940 °C, Özkan Elagöz.....	32
Resim 39. Şemsettin Ziya Dağlı	33
Resim 40. Çini Tabağa Ebru ve Çini Çalışması, Sırlı, 33 cm, 940 °C (Vefa İrdelp) 34	
Resim 41. Çini Tabağa Ebru ve Çini Çalışması, Sırlı, 30 cm, 940 °C (Vefa İrdelp) 34	
Resim 42. Çini Tabağa Ebru ve Çini Çalışması, Sırlı, 33 cm, 940 °C (Vefa İrdelp) 34	
Resim 43. Ebru Boyalarının Ezilmesi	35
Resim 44. Ebru Boyaların Ezilmesi.....	36
Resim 45. Seramik Döküm Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız	37
Resim 46. Kırmızı Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız (Karademir, 2017)	38
Resim 47. Kırmızı Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız	38
Resim 48. Şamot Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız.....	38
Resim 49. Kırmızı Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırlı, 1000 °C	39
Resim 50. Şamot Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırlı, 1000 °C	39

Resim 51. Seramik Döküm Plakaya Somaki Battal Ebru Aktarımı, Sırsız.....	39
Resim 52. Seramik Döküm Plakaya Somaki Battal Ebru Çalışması, Sırsız.....	40
Resim 53. Seramik Döküm Plakaya Gel-Git Ebru Aktarımı, Sırsız.....	40
Resim 54. Seramik Döküm Plakaya Gel-Git Ebru Aktarımı, Sırsız	40
Resim 55. Seramik Döküm Plakaya Şal Ebru Tekniği, Sırsız.....	41
Resim 56. Seramik Döküm Plakaya Bülbül Yuvası Ebru Tekniği, Sırsız	41
Resim 57. Seramik Döküm Plakaya Bülbül Yuvası Ebru Tekniği, Sırsız.....	41
Resim 58. Çiçekli Ebru Çalışması, Lale Yapım Aşaması	42
Resim 59. Çiçekli Ebru Çalışması, Lale Yapımı, Sırsız.....	42
Resim 60. Çiçekli Ebru Çalışması, Papatya Yapımı, Sırsız	43
Resim 61. Çiçekli Ebru Çalışması, Sırsız.....	43
Resim 62. Taraklı Ebru.....	44
Resim 63. Plastik Kıvamdaki Döküm Çamurunun Plaka Basımı	46
Resim 64. Kalıp Tekniğiyle Döküm Çamurundan Çanak Yapım Aşamaları.....	47
Resim 65. İlk Pişirimleri Yapılmış Çeşitli Seramikler	47
Resim 66. Plaka Üzerine Lale Motifli Gel-Git Ebru Tekniği, Sırlı, 25x15 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017).....	47
Resim 67. Lale Motifli Battal Ebru Tekniği, Sırlı, 25x10 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C	48
Resim 68. Battal Ebru Tekniği, Sırlı, , 25x10 cm, Döküm Seramiği 1000 °C	48
Resim 69. Şal Ebru Tekniği, Sırlı, 25x25 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C	49
Resim 70. Bülbül Yuvası Ebru Tekniği, Sırlı, 20x20 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C	49
Resim 71. Battal Ebru Tekniği, Sırlı,10 cm, Döküm Seramiği,1000 °C	49
Resim 72. Karma Ebru Çalışması, Sırlı, 15 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C	50
Resim 73. Çini Kaftan Üzerine Battal Ebru Tekniği, 30x15 cm, Sırlı, 940 °C	50
Resim 74. Çini Kaftan Üzerine Karma Ebru Tekniği 25x15 cm, Sırlı, 940°C.....	50
Resim 75. Çini Plaka Kaftan Üzerine Battal Ebru Aktarımı, 20x10 cm, Sırlı, 940 °C	51
Resim 76. Plaka Üzerine Somaki-Battal Ebru Tekniği, 20x20 cm, Sırlı, Döküm Seramiği, 1000 °C	52

Resim 77. Plaka Üzerine Bülbül Yuvası Tekniği Ebru, 20x20 cm, Sırlı, Döküm Seramiği, 1000 °C	52
Resim 78. Çini Plaka Üzerine Battal Ebru Tekniği, 20x10 cm, Sırlı, 940 °C	52
Resim 79. Çini Plaka Üzerine Battal Ebru Tekniği, 30x30 cm, Sırlı, 940 °C	53
Resim 80. Çini Plaka Üzerine Battal Ebru Tekniği, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C	53
Resim 81. Çini Plaka Üzerine Lale Motifli Battal ve Gel-Git Ebru Tekniği 20x15 cm, Sırlı, 940 °C	53
Resim 82. Çini Plaka Üzerine Papatya Motifli Battal Ebru Tekniği 20x15 cm, Sırlı, 940 °C	54
Resim 83. Çini Kase Üzerine Battal Ebru Tekniği, 23x12 cm, Sırlı, 940 °C	54
Resim 84. Çini Kase Üzerine Battal Ebru Tekniği, 23x12 cm, Sırlı, 940 °C	54
Resim 85. Çini Tabağa Battal Ebru Tekniği, 30 cm, Sırlı, 940 °C	55
Resim 86. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C	55
Resim 87. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C	55
Resim 88. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C	56
Resim 89. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C	56
Resim 90. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C	56
Resim 91. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 25x25 cm, Sırlı, 940 °C	57
Resim 92. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 30x30 cm, Sırlı, 940 °C	57
Resim 93. Sorunlu Bünye ve Sır Uyumsuzluğu	58
Resim 94. Porselen Plakaya Ebru Denemeleri, 10 cm, Sırlı, 1000 °C	58
Resim 95. Porselen Plakaya Ebru Denemeleri, 10 cm, Sırlı, 1000 °C	58
Resim 96. Parçalanmış Gazete Kağıdı.....	61
Resim 97. Parçalanmış Gazete Kağıtlarının Sıcak Su İle Islatılıp Matkapla Karıştırılması.....	61
Resim 98. Lapa Haline Getirilen Kağıtların Elekten Geçirilmesi	62
Resim 99. Döküm Çamurunun Gazete Kağıtları ile Karıştırılması	63
Resim 100. Kağıt Katkılı Döküm Çamurunun Alçı Masaya Yayılması	63
Resim 101. Döküm Çamurunun Alçı Masada Yoğrulması.....	64
Resim 102. Akçini Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi	65
Resim 103. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Alçı Masaya Yayılması.....	65

Resim 104. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Alçı Masada Yoğrulması	66
Resim 105. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Ebru Uygulaması İçin İnce Levha Olarak Hazırlanması.....	66
Resim 106. Kağıt Katkılı Akçini Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırsız	66
Resim 107. İlk Pişirimleri Yapılmış Kağıt Katkılı Akçini Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırsız	67
Resim 108. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları (Karademir, 2018)	67
Resim 109. Kağıt Katkılı Akçini Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırlı, 940 °C,	68
Resim 110. Döküm Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi	68
Resim 111. Kağıt Katkılı Döküm Çamurunun Ebru Uygulaması İçin İnce Levha Olarak Hazırlanması.....	69
Resim 112. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, 1000 °C, Sırsız.....	69
Resim 113. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, 1000 °C, Sırsız.....	69
Resim 114. Kağıt Katkılı Döküm Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları	70
Resim 115. Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırlı, 1000 °C	70
Resim 116. Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırlı, 1000 °C	70
Resim 117. Kırmızı Çamura Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi	71
Resim 118. Kağıt Katkılı Kırmızı Çamurun Hazırlanma Aşamaları.....	71
Resim 119. Kağıt Katkılı Kırmızı Çamurunun Ebru Uygulaması İçin Levha Olarak Hazırlanması.....	72
Resim 120. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Kırmızı Çamura Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız.....	72
Resim 121. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Kırmızı Çamura Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız.....	72
Resim 122. Kağıt Katkılı Kırmızı Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları	73

Resim 123. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Kırmızı Çamura Ebru Uygulamaları, Sırlı, 1000 °C	73
Resim 124. Şamot Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi	74
Resim 125. Kağıt Katkılı Şamot Çamurunun Hazırlanma Aşamaları	74
Resim 126. Kağıt Katkılı Şamot Çamurunun Ebru Yapımı İçin Plaka Olarak Hazırlanması.....	75
Resim 127. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız.....	75
Resim 128. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız.....	75
Resim 129. Kağıt Katkılı Şamot Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları	76
Resim 130. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları Sırlı, 1000 °C,	76
Resim 131. Porselen Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi	77
Resim 132. Kağıt Katkılı Porselen Çamurunun Hazırlanma Aşamaları	77
Resim 133. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1250 °C, Sırsız.....	78
Resim 134. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Porselen Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1250 °C, Sırsız.....	78
Resim 135. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Porselen Çamuruna Ebru Uygulamaları Sırlı, 1000 °C	79

KISALTMALAR DİZİNİ

v.s : Vesaire

v.b : Ve benzeri

GİRİŞ

Seramik en basit tanımıyla pişmiş topraktan yapılmış ürünler anlamına gelmektedir. İnsanın yerleşik hayata geçmesinden günümüze kadar olan süreçte seramiğin tüm dönemlerde gündelik yaşamın yanı sıra sanatsal açıdan da çok fazla kullanılması, bu malzemenin çok zengin bir içeriğe sahip olduğunu göstermektedir. Zaman diliminde estetiğe önem veren insanoğlu yapmış olduğu seramiklere farklı değerler yüklemiştir.

Ateşin kullanılmaya başlanması ile geliştirilen seramik teknikleri ve sanatının, insanlık tarihinin en önemli buluşlarından birisi olduğu bilinmektedir. Seramik sanatı ve teknikleri, kültürlerin olumlu veya olumsuz özellikleri neticesinde çeşitlilik göstermiştir.

Ebru, yoğunluğu tercihen kitre denilen katkı maddesi ile arttırılan bir kap suyun üzerinde boyalarla çeşitli kompozisyonlar oluşturularak bu kompozisyonların kâğıda aktarılmasıyla yapılmaktadır. Ayrıca ebru; kitre ya da benzeri maddeler ile yoğunluğu artırılmış su üzerine, özel fırçalar yardımıyla boyaların serpilip kompozisyon oluşturularak ve orada oluşan desenlerin kâğıda aktarılmasıyla oluşan bir sanat olarak tanımlanmaktadır. Tarihsel süreç içinde geçmişte hep kâğıda uygulanan bu sanat günümüzde kumaş, ahşap, seramik, cam ve benzeri malzemeler üzerine de uygulanabilmektedir (Başar ve Tiryaki, 2000:3).

‘İlk Pişirimleri Yapılmış Farklı Seramik Çamur Çeşitlerine ve Kağıt Katkılı Seramiklere Ebru Tekniğinin Uygulanabilirliği’ adlı tezimiz üç bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde ebrunun tanımı ve tarihçesi, ebru yapımı, teknikleri ve başlıca ebru ustaları hakkında bilgilere değinilmiştir.

İkinci bölümde, ebru tekniğini seramiklere uygulayan bazı ustaları ve kâğıt süsleme sanatında kullanılan ebru tekniğinin aynı yöntemlerle ilk pişirimleri yapılmış farklı seramiklerin (Akçini, Döküm, Kırmızı, Şamot, Porselen çamuru) aktarılmasına değinilmiş, farklı teknikler (batırma, daldırma) kullanılarak karma çalışmalar yapılmıştır.

Son bölüm olan üçüncü bölümde ise ilk pişirimleri yapılmış farklı seramik çamurlarına ebru ve seramik sıraltı bovalarıyla uygulamalara ve sıraltı seramik bovalarıyla kağıt katkılı seramikler üzerine ebru tekniğı çalışılmış, denemeler ve özgün çalışmalar yer almaktadır.

Uygulama kapsamında seramik yüzeylerin fırçalar ile dekorlanmasında fırça ile uzun sürede yapılan işlemler minimum süreye indirilmiştir. Boya yığılmaları gibi problemler giderilmiştir. Çalışmaların bazılarında sır bünyeden ayrılmış, bovaların aktığı görülmüş ve bu yöndeki olumsuzluklar titizlikle çalışılarak giderilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada seramiğın en ilkel aşamasından estetik değerlere bağılı kalarak farklı çamur çeşitleri ve kağıt katkılı çamurları ele alarak ebru sanatıyla buluşma aşamalarını, tekniklerini ve bu yönde çalışmalar yapmış sanatçılardan örnekler gösterilerek desteklenmiştir.

Timuçin Tanarşlan (1943-), Niyazi Sayın (1927-), Hikmet Barutçugil (1952-), Yılmaz Enes (1960-), Sadrettin Özçimi (1955-), Nusret Hepgül (1920-), Feridun Özgören (1942-), Ahmet Çoktan (1962-), Sabri Mandıracı (1963-), Peyami Gürel (1959-) Özkan Elagöz (1970-) gibi sanatçılar geleneksel çizgiden çıkmamakla beraber çağdaş anlamda ebruyu farklı alanlara taşımışlardır (Serin, 2008, 102). Ebru sanatında, Taşkın Savaş (1947-), Uğur Göktaş, Nedim Sönmez (1957-), Mahmut Peşteli (1971-), Köksal Çiftçi (1952-) gibi sanatçılar da yetişmiştir. Şüphesiz bu isimlerin dışında başarılı daha birçok sanatçı vardır. Bu dönemde birçok çağdaş denemeler yapılmıştır. Taşkın Savaş ebruyu kumaş, cam ve keçeye uygulamıştır. Hikmet Barutçugil kendi adıyla bilinen barut ebru çeşidini geliştirmiştir. Nedim Sönmez ebru tekniğıyle resim yapmıştır. Çini sanatçısı Sıtkı Olçar ve Timuçin Tanarşlan ebruyu çiniye uygulamayı başarmıştır (Mandıracı, 1994: 197; www.koksalciftci.net).

Akademik alanda bu tezle ilgili yapılan çalışmalar Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde Eşref BULUT' un 'Bisküvi Seramik Yüzeylere Ebru Tekniğinin Uygulanması' adlı yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel sanatlar Enstitüsünde Yavuz Selim ERDİNÇ 'in yazmış olduğı 'Ebru Sanatının Farklı Materyaller Üzerine Uygulanması' adlı tezi ile Selçuk Üniversitesi,

Sosyal Bilimler Enstitüsünde, Tuba Subaşı ADIBELLİ' nin 'Dekoratif Ürünlerde Ebru' yüksek lisans tezinden yararlanılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre, olumlu sonuç veren çamur çeşitleri döküm çamuru ve çini çamuru olmuştur. Nedeni ise çamur renklerinin beyaz olması ve pişme derecelerinin düşük olmasıdır. Diğer çamur çeşitleri ile yapılan denemelerde istenilen sonuç alınamamıştır. Kağıt katkılı seramiklere uygulanan ebru çalışmalarında gözenekli yapıları arttırıldığı için aktarımlarda herhangi bir olumsuzluk gözlenmemiştir. Sadece kırmızı ve şamot çamurlarındaki boyaların hafif solduğu ve matlaştığı görülmüştür. Porselen çamurunun ise ilk pişme derecesi yüksek olduğundan dolayı sırlı pişirmede boyalarda karar ve yanma görülmüştür.

BİRİNCİ BÖLÜM

EBRUNUN TANIMI, TARİHÇESİ, EBRUNUN YAPILIŞI, EBRU'DA KULLANILAN MALZEMELER VE EBRU ÇEŞİTLERİ

1. EBRU'NUN TANIMI

Orta Asya dillerinden Çağatayca'da "hare gibi, damarlı" anlamına gelen "ebre" kelimesi, ebru sanatının bilinen ilk adıdır (Barutçugil, 2001: 33).

Çağatayca'da ise ebre kelimesi; elbise yüzü, damarlı, dalgalı kumaş, cüz, defter kabı yapımında kullanılan kağıt manasına gelmektedir (Savaş, 1980: 3).

İpekyolu ile İran'a gelen sanat burada 'suyüzü' olarak isimlendirilmiştir. Türklerle birlikte Anadolu'ya gelmiş ve "ebru" olarak anılmaktadır (Barutçugil, 2001: 33).

Orta Asya ve İran üzerinden Osmanlı kültürüne ulaşan ebru sanatı, dönem içerisinde ebri kelimesinden ebruya dönüşmüş ve bu sanatı icra edenlere "ebruzen" denilmektedir (Ovalıoğlu, 2007: 3).

1.1. EBRU'NUN TARİHÇESİ

Türk el sanatının önemli bir dalı olan ebruculuğun hangi tarihte başladığına dair kesin bir bilgi yoktur. Kitap içlerinde görülen ebrular, kitabın yazılış tarihinde yapılan ebrular olduğunun kanıtı olmamaktadır (Elhan, 1998: 1).

1582 yılında İstanbul'da Padişah tarafından yapılan bir düğün merasiminde 148 meslek grubunun olduğu görülmektedir. Ciltçiler, kağıtçılar ve kağıt boyacılar bu meslek grupları arasındadır. Ancak burada da ebrucu olarak bir meslek grubu yer almamaktadır (Türkmenoğlu, 1999: 2).

Kitap sanatları hakkında en eski kaynaklardan biri Menakib-i Hünerveran 1586'da Gelibolu'lu Mustafa Ali Bey tarafından yazılmıştır. Bu kitapta hat, tezhip, minyatür, cilt, oyma sanatlarından ve onlarla meşgul olan kimselerden bahsedilmiştir ancak ebru sanatından ve ebruculardan bahsedilmemiştir (Elhan, 1998: 2).

Ebru Sanatına ait bazı eserlere, Uygur Cumhuriyeti'nin Hoten Eyaleti'nde yapılan kazılarda rastlandığı ve bunların 800-1000 yıllarına ait olduğu, ayrıca

Azerbaycan'da yapılan bir kazıda da 1400 yıllarına ait olduğu bilinen, çini üzerine yapılmış ebrulu eşyalar bulunduğu da söylenmektedir (Eriş, 2007: 4).

1.2. EBRUNUN YAPILIŞI

Ebru yapımı uzun süren ve büyük emek gerektiren bir olaydır. Ebru yapmaya başlamadan önce malzemelerin hazırlanması gerekmektedir. İlk olarak boyalar hazırlanır. Ezilen boya için su ve öd konulur. Hazırlanmış olduğumuz ayrı kıvamındaki kitre tekneye dökülür. Kitre döküldükten sonra yüzeydeki tozları temizlemek ve yüzey gerilimini dengelemek için bir gazeteyle kitre yüzeyi temizlenmelidir. Boyaların kıvamını ayarlamak üzere her boyadan birer damla kitre yüzeyine biz yardımıyla damlatılır. Boyaların kitre yüzeyindeki hareketine göre boyalara su veya öd ayarı yapılır. Aynı zamanda bu işlem bize kitre kıvamını da belirlememize yardımcı olur. Eğer boyalar yüzeyde hızlı hareket ediyorsa kitre sulu, eğer yavaş hareket ediyor ve boyalar geri çekiyorsa kitre susuz demektir. Boya ve kitre hazır duruma geldiğinde ebru yapımına başlanır. Hazırlanan boyalar iyice karıştırılır. Yapılmak istenen ebru çeşidine göre boyalar zemine atılır ve desen kitre yüzeyinde oluşturulur. Oluşturulan desen kağıda aktırılmak üzere kağıt yatırma işlemi gerçekleştirilir. Bu işlem esnasında hız yapmadan, ebru kağıdında hava boşluğu oluşturmayacak şekilde dikkatlice yapılmalıdır. Kağıt yatırıldıktan sonra tekne kenarlarındaki boyalar peçete yardımıyla temizlenmelidir. Bu işlem bize tekne kenarındaki boya kağıdı sıyırırken kağıt yüzeyine geçmemesi için önemlidir. Tekne yüzeyinden ebru kağıdına alınan desen kurutulmak üzere kurutma tezgahı(sergen)na bırakılır. Kuruyan ebru deseni kullanılmaya hazır hale gelir (Kolçir, 2015: 15).

Boya tekneye serpilmesinde at kılları ve gül dalından yapılmış fırçalar kullanılmaktadır. Fırça yatay olarak tutulup diğer elin işaret parmağına hafif hafif vurularak tekneye boya dengeli bir şekilde serpilmesi sağlanır. Yapılacak ebrunun türüne göre ilk serpmeden sonra ya direkt olarak ikinci serpmeye geçilir ya da biz yardımı ile gelgit şeklinde desen verilebilir. Bu ebrucunun kararına bağlıdır. Gelgit veya herhangi bir desen oluşturmak için kullanılacak biz ya da iğne her 16 kullanımdan sonra ıslak bez ile temizlenmelidir. Daha sonra isteğe göre ikinci, üçüncü serpmeler yapılabilir. Boyaların tekneye konulmasında herhangi bir sıra

yoktur. Tekneye konuş sırası boyaların öd miktarı ile alakalı bir durumdur. Teknenin boş olması boyanın rahat açılmasını sağlayacağından öd miktarı az olandan çok olana doğru atılmalıdır. Boyaların astar üzerinde kendilerine yer açabilmeleri için bir önceki atılan boyadan daha kuvvetli yani daha fazla ödlü olması gerekmektedir. Bu kurala uyulduğu takdirde boya sayısında herhangi bir sınırlama yoktur fakat klasik ebruda beş renkte karar kılınmıştır (Sönmez, 2007: 44).

Karıştırma işleminden dolayı fırçalar çok boya tutar. Onun için kavanozun kenarına fırçayı yavaşça bastırarak fazla boyaları boya kavanozunda bırakacağız. Sonra fırçayı bir elimizle mümkün olduğunca en ucundan tutup, diğer elimizin işaret parmağına sürekli aralıklarla, tek ve kuvvetli vuruşlarla değil de çok hafif dokunuşlarla vurmaya başlayacağız. İlk birkaç vuruşta tekneye boya damlası düşmeyebilir. Bu birkaç vuruşta boya gelmiyor diye vuruş hızımızı ve şiddetimizi artırmayalım. Aksi takdirde gelen boya miktarı ihtiyaçtan fazla olacak ve teknenin yüzeyine damlalar halinde değil de salkım gibi demetler halinde düşecektir. Eğer biraz daha da hızımızı artırmış isek (ki genelde öyle oluyor) o zaman hızla gelen damlalar suyun üstünde tutunamayacak ve dibe çökecektir. İlk birkaç vuruşta boyaların tekne üzerine düşmeyişi vuruşumuzdan kaynaklanan bir hata değildir. Bu süreç, boyaların konik yuvadan çıkıp fırçanın ucuna gelme süreci olarak kabul edilir. Bu nedenle boyayı suyun yüzeyine serperken elimizi sabit tutup da sadece belli bir noktaya boya aktarmamaya dikkat edelim. Elimiz mutlaka teknenin tüm yüzeyinde hareket etsin. Hem parmağımıza fırça ile vuralım, hem de elimiz, teknenin üstünde; sağa sola, aşağı yukarı, yüzer gibi, dans eder gibi hareket etsin. Düşen damlaların eşit aralıklarla boşluklar oluşturmasına gayret ederek birinci rengimizi atalım. Rengi seçerken renk bölümünde dikkatinizi çekmeye çalıştığımız bir şey vardı; o da öd miktarı. Mümkün olduğu kadar ödü az olan boyayı önce koymalıyız. Çünkü boya, boş yüzeyde rahatlıkla yayılma imkânına sahiptir. Fırçayı yerine koyduktan sonra, ikinci bir renge geçeriz. Tekrar boyaları karıştırırız. Fazla boyaları kavanozda bırakacak şekilde kenarına bastırarak sıyrırız ve tekneye serperiz. Daha sonra, başka renkler isteniyor ise aynı şekilde tekneye serperiz. Burada dikkat edilmesi gereken bir diğer husus; yüzeyin belirli boya alma kapasitesi olduğudur. Bunun üzerine çıkamayız, çıktığımız zaman ilk attığımız boyaları çok sıkıştırmış oluruz. Böylece boyalar kalınlaşır, bazen dibe çöker, bazen ebrulanan kâğıdı tekne kenarına sıyrarak

çıkarttığımızda boyalar çizilir. Ebrunun netliği bozulur, eğer bozulmuyor ise kuruduktan sonra dökülmeye mahkûmdur, ayrıca daha sonra atılan boyalar, yüzey dolmuş ise yüzeyin üstünde kendilerine tutunacak bir yer bulamayacak ve dibe çökeceklerdir. Bu açıdan başlarda teknenin yüzeyini fazla miktarda boyayla doldurmamaya dikkat edilmelidir. Ebrunun açık tonlarda oluşunun bir zararı yoktur (Barutçugil, 2001: 76).

Ebruculuğun temel prensiplerinden birisi, renklerin doğrudan kağıda uygulanmaması, önce bir sıvının üzerinde renklerin yüzerek desenler oluşturmaları ve daha sonra üzerine yatırılan kağıda aktarılmasıdır. Bu durum halen hayranlık uyandırmaktadır. Ebru sanatı sadece kağıt üzerine uygulanmak zorunda değildir. Bu

sanat plastik, tahta, metal, taş ve daha bir çok farklı materyale uygulanabilmektedir (Grünebaum, 1992: 2).

1.3 GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE BAŞLICA EBRU USTALARI

Geçmişten günümüze başlıca ebru ustaları olarak; Şebek Mehmet Efendi, Hatib Mehmet Efendi, Şeyh Sadık Efendi, Hezarfen Edhem Efendi, Necmeddin Okyay, ve Mustafa Düzgünman gibi sanatçılar yer almaktadır.

Tarihimizde adı bilinen en eski ebrucu "Tertîb-i Risale-i Ebri" adlı ve 1608 tarihli yazma eserde yazarı olan Şebek'tir. Bu yazma eserde Mehmet Şebek isimli ebrucu, ebru ve ebrunun yapılışı hakkında bazı bilgiler vermektedir. O dönemde yazılan bu eserde, ebru yapımında kullanılan tekniklere bakıldığında, günümüzde halen uygulanan teknikler olduğu görülmektedir. Fuat Başar'a göre bu tarihte böyle bir eserin ortaya çıkarılması ebru sanatının en az birkaç yüzyıl öncesine dayandığının kanıtıdır (Başar ve Tiryaki, 2006: 2).

Bilinen eski ebruculardan bir diğeri de Ayasofya Hatibi Mehmed Efendi'dir. Mehmed Efendi'nin çıkan bir yangından eserlerini kurtarmaya çalışırken vefat ettiği kaynaklardan öğrenilmiştir. Şeyh Sadık Efendi ise ebru sanatını Buhara'da Özbekler tekkesinde öğrenen ve oğullarına da öğreten bir ebrucudur. Ülkemizin ebru sanatçılarının düşüncelerine göre de ebru sanatı Buhara'da ortaya çıkmış ve Büyük İpek Yolu ile İran üzerinden Türkiye'ye ulaşmıştır. Özbekler tekkesinde yetişen diğer ebrucular ise; Hezarfen Edhem Efendi, Sami Efendi, Aziz Efendi ve Abdülkadir Efendi'dir (Başar ve Tiryaki, 2006: 3).

Ebru sanatının günümüzde, tüm dünyada tanınması, geliştirilmesi ve ilgiyle karşılanması da bazı üstat ebrucular sayesinde olmuştur. Bu ustalardan biri ebruya çiçek motifini kazandıran Necmeddin Okyay ve onun öğrencisi olan Mustafa Düzgünman'dır. Bu büyük ustalar sayesinde ebru sanatı şu anda dünyaca tanınan bir sanat haline gelmiştir (Eriş, 2007: 49).

2. EBRU'DA KULLANILAN MALZEMELER

2.1. BOYALAR

Klasik ebru yapımında toprak boyalar ve oksit boyalar kullanılır. Bu boyaların yanında pigment boyalar da organik ve inorganik çeşitleri vardır. Ebru sanatında kullanılan boyaların ortak özellikleri suda çözünebilmeleridir (Ay 1994: 57).

Toprakların içindeki minerallere göre farklı renkteki topraklardan elde edilirler. Bitkisel boyalar ise, bitkilerin renk veren kök, gövde ya da yapraklarından elde edilmektedir. Ebru yapımında toprak ve bitkisel boyaların yanında ayrıca hazır sentetik ebru boyaları, yağlıboya, guaj boya ile cam ve seramik boyaları da kullanılabilir (Bulut, 2015: 11).

Önceleri ebru yapımında kullanılan boyaların suda erimeyen ve yağlı olmayan boyalar olması istenmiştir. Şimdi suda eriyen boyalar da (guaj vb.) Öd (safra asidi) veya arap zamkı ile olgunlaştırılarak, yağlıboyalar ise tiner, terebentin, petrol ve gazyağı ile eritilerek ebru yapımında kullanılabilir hale getirilebilmektedir (Bulut, 2015: 12).

Boya hazırlama aşamasında mermer ve el taşı biçiminde, yumuşak mermer yerine sert olanı, granitin seçilmesi daha uygundur. Çünkü yumuşak mermer aşınabilir (Barutçugil, 2001: 64).

Boyayı gereğinden fazla incelterek kullanırsak objeye yapışma özelliğini kaybedebilir.



Resim 1. Hazırlanmış Ebru Boyaları (Karademir, 2017)

Ebru sanatının yapımında kullanılan bazı ebru boya ları ise şunlardır:

Mavi: Tabii çivittir. Adına Lahor çividi denir (Savaş, 1980: 9).

Lacivert: Bedahşi çividi denilen bir cins tabii çivittir (Elhan, 1998: 2).

Siyah: Siyah renk farklı şekillerde elde edilebilir:

- Hat mürekkebinde kullanılan is,
- Söğüt dalı kömüründen elde edilen is,
- Kemiklerin yakılmasından elde edilen kül,
- Şeker ve kül yakılarak elde edilen toz (Savaş, 1980: 9).

Kırmızı: Aslı gülbahardır. Suyla karışabilen pigment kırmızı organik bir pigmenttir. İnorganik olanı içerdiği kadmiyumdan ötürü son derece zehirlidir (Sarı,2008: 23).

Yeşil: Lahor çividinin arsenik sülfür maddesini içeren zırnık denen maddeyle karıştırılması sonunda yeşil renk elde edilir (Savaş,1980: 9).

Beyaz Üstübeç (Frenk üstübeç): Yağsız olanı beyaz boya yapmak için, yağlı olanı (litopon üstübeci) ise nefli boya hazırlamada kullanılır. Bazik kurşun karbonatının tabiattaki şeklidir (Elhan, 1998: 2).

Çamlıca toprağı: İstanbul'un Çamlıca Tepesi'nde bulunan kırmızı renkli topraktır. Bir elek ile taşlarından ayıklanarak toplanır. Ezildiğinde tütün rengine yakın bir renk verir. İsten elde edilen ve bundan dolayı çok hafif olan siyah boyaya katılır. İslah etmek üzere akan boyalara ilave edildiği gibi serpmeli ebruların serpme boyası olarak ya da yalnız başına kullanılır (Sarı, 2008: 22-23).



Resim 2. Havan ve Desteseng (www.ebrusitesi.com/ebru_cesitleri.html)



Resim 3. Toz Ebru Boyalarının Granit Taşı Üzerinde Ezilmesi (Karademir, 2017)

Boya havanda dövülür, mermer veya granit taşı üzerinde ezilir, su ile kaynaştırılarak desteseng veya mermer parçası yardımıyla uygun kıvama getirilir.

2.2 TEKNE

Genellikle alüminyumdan yapılan teknelerin ebatları, 35x50 cm. derinliği, 5-6 cm. arasındadır. Son yıllarda "ebrunun pek çok alanda kullanılmaya başlaması ile bu ebatlar da değişime uğramıştır. Geçmişte budaksız çam ağacından yapılmış içi zift ile kaplı tekneler kullanılmakla beraber günümüzde hafif ve ucuz olması sebebiyle alüminyum olanları tercih edilmektedir." (Göktaş 1984: 30).

Ebru yapımında eskiden kullanılan tekneler tahtadan yapılmış ve içleri ziftlenmiş teknelerdir. Günümüzde ise galvanizden, paslanmaz çelikten, alüminyumdan yapılmış tekneler kullanılır (Eriş, 2007: 8).

“Tekne açmak” ebrucunun ebru yapmaya başlaması anlamında kullanılırken, “Tekne kapatmak” çalışmanın bitmesi anlamına gelmektedir. “Tekne var” sözü ise teknenin açık olduğunu belirten bir cümledir (Elhan, 1998: 5).



Resim 4. Ebru Teknesi (Karademir, 2017)

2.3. SU

Ebru yapımında kullanılan suyun kireçsiz olması gerekir. Kireçli su kitreyi bozar bu sebepten kire ve boyalara kattığımız suyun saf olması gerekir.

2.4. AT KILI FIRÇA

Ebrunun ritmin sanatı olduğunu söyleyen Dere’ye göre (2007) ; ebruda, fırça darbeleri önem taşımaktadır. Mutlaka fırça darbelerinin belli bir ritimle vurulması gerekmektedir (Dere,2007: 20).

Fırça, ebru boyalarını tekne üzerine serpmeye yarar. Suluboya fırçaları ile ebru yapılamaz ve ebru fırçaları 25-30 cm parmak kalınlığında sopaların ucuna at kuyruğundan alınan kıllar naylon bir ipe bağlanarak yapılır. Her boyanın kendi fırçası vardır (Elhan, 1998: 5).

Fırça yapımında sap kısmında antiseptik özelliği olan gül dalı kullanılır. Öd ile kire karıştığında bakteri üreten bir ortam oluşur. Gül dalının antiseptik özelliği bu duruma engel olur. Ayrıca sağlamlığı ve esnekliği açısından gül dalı serpmeyi kolaylaştırması açısından tercih edilir (Barutçugil, 2001: 59).



Resim 5. At Kılı Fırça (Karademir, 2017)

2.5. DEMİR UÇLU TARAK ve BİZ

Ebru yapımında boylara desen vermek amacıyla kullanılan tarak, tarak şeklindeki alettir. İstenilen boy ve şekillerde olup ebrucu tarafından yapılabilir. İnce uzun çita üzerine eşit aralıklarla paslanmaz çelik tellerin tarak dişleri gibi dizilmesiyle elde edilir. Tellerin inceliği de isteğe bağlıdır (Elhan, 1998:5).

Tarakların boyu ya teknenin boyuna ya da enine göre olmalıdır. Çok seyrek dişli taraklarda daha kalın, aralıkları daha az olan taraklarda daha ince çivi ya da iğne kullanılmalıdır (Barutçugil, 2001: 72).

Tekneden ebruyu almak için kullanılması gereken ince uçlu metal aletlere ihtiyaç vardır. Bu aletlere biz adı verilir. Ayrıca çiçek yapımında, çeşitli desenlerin yapımında yardımcı olan bir malzemedir. Özellikle metal malzeme kullanma sebebi ise kolaylıkla temizlenebiliyor olmasıdır (Elhan, 1998: 5; Barutçugil, 2001: 72).



Resim 6. Biz (Karademir, 2017)

2.6. SIĞIR ÖDÜ

Ebruculuğun sırrının “öd” olduğunu dile getiren Hikmet Barutçugil, ebru sanatını uygularken ödü öneminin kavranması gerekliliğini vurgulamıştır. Sığır ya da başka hayvanlardan elde edilen öd, astarın yapışkan halini yani yüzeysel gerilimini kırıp boyanın su yüzeyinde kalmasını sağlamaktadır. Öd yüzey aktif bir maddedir (Barutçugil, 2001: 66).

Yoğunlaştırılmış suyun yüzeyine serpilmiş boyların dibe çökmeden yayılmasını temin eden öd, içinde bulunan safra asitleri ile boyanın gerilimini sağlar. Ödün bozulmaması için kaynatılarak dinlenmeye bırakılması gerekmektedir (Eriş, 2007:7).

Sığır ödü kaynatılır ve soğumaya bırakılır. Dinlenen öd ise süzülür, soğuk bir yerde saklanır. Boyaların ayarını yapan ödü kullanımını, sanatkarın istediği çeşide göre değişmektedir. Öd boyaya aynı zamanda yapışkanlık sağlar, çok ödlü boya üstünde barınabilecek boya, daha çok ödü olan boyadır (Elhan, 1998: 4).

Öd, boyanın parçalanmasını sağlayarak kağıt üzerinde kadife gibi yumuşak bir görünüm oluşturur. Sığır ödü haricinde “kalkan balığı” ve “koyun ödü” de kullanılır. Eskiden ise “tütün yaprağı” ve “harazanın suyu” (ebru teknesine atılan

boyaların yayılmalarını sağlayan ve eskiden öd yerine kullanılan malzemenin adı, kesim hayvanlarının ödündeki taşların suyu) da kullanılmıştır (Elhan, 2004: 13).



Resim 7. Sığır Ödü (Karademir, 2017)

2.7. KİTRE

Ebru yapımında kullanılan araçlardan olan kitre, üstüne boya serpilerek suyun yoğunluğunu artırmak, yapışkan bir koyuluk vermek üzere kullanılan zamktır. Geven bitkisinden elde edilir. Geven, “baklagillerden, çok yıllık, bazı türlerinden kitre denilen zamk çıkarılan, dikenli bir çalı, keven” olarak tanımlanmaktadır. Anadolu’da yetişen geven (astragalus) türü dikenli bitkilerin sapları kesilerek akan özsuyu kendiliğinden akmış olanlarla beraber toplanırlar. Havada katılaşmış, beyaz veya krem renkli plaka ya da şeritler halinde bulunur” (Derman, 1977: 11).

Ebru temelde bir kağıt süsleme sanatı olmasına rağmen cam, çini, seramik, deri, bez ve buna benzer diğer gereçler üzerine de uygulanabilir bir tarzı vardır. Önemli olan burada ebrunun kağıttaki özelliğinin yitirilmemesidir. Ebruda kullanılan malzemelerdeki kimyasal aktivite ve uyumlar çok önemli bir yer tutar. Ebrunun ana maddesi olan kitre yoğunluk sağlarken yine kullanılan öd ise boyanın yüzey gerilimini ve açılmasını sağlar. Eserlerini ortaya koyarlarken sanatçılarımız kimya ve fiziğin sunduğu imkanlardan yararlanmayı da unutmamışlardır.

Ebru öyle bir sanattır ki boyanın suyunu ve ödünü uygun oranda karıştırmazsanız sonucu alamazsınız. Ayrıca kullanılan suyun kireçsiz ve ozonsuz olması gereklidir. Havanın çok soğuk ya da sıcak olması bile ebruyu etkiler. Doğadan elde edilen kitrenin ömrü uzunken su ile birlikte ebru yapımı için reaksiyonlara açık olması nedeniyle bozulma riski bulunmaktadır. Bozulmaması için

ne gerektiği içine ne tür maddeler kaştınlacağı, nem, oda sıcaklığı, bulunması gereken ortamın ayarlanması tamamen bilimsel bir sorundur. Kimyanın işidir.

Ebruda asıl olarak kullanılan boyalar kitre, su ve dtr. Bu maddelerin birbirleriyle etkileşimler oynadıkları roller göz önüne alındığında bu sanatın özellikle kimya ile ve teknedeki oluşum açısından fizik ile ne kadar i içe olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır (Dağlı, 2012: 38-39).



Resim 8. Geven Bitkisi (<http://www.saglikaktuel.com/>) *Bitki/ansiklopedisi- geven- nedir-faydalari-nelerdir-1531.htm*



Resim 9. Kitre (Barutcugil, 2001: 69)



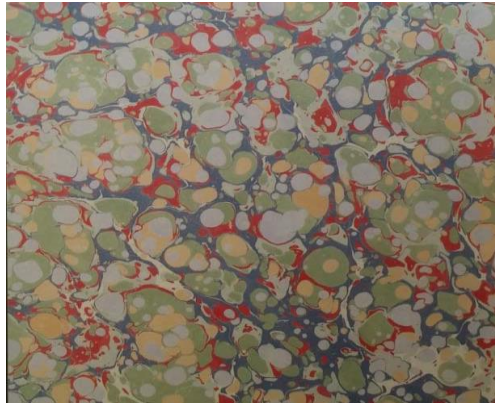
Resim 10. Kitrenin Hazırlanması (Karademir, 2017)

3. EBRU ÇEŞİTLERİ

Klasik Türk Ebru çeşitleri arasında yer alan bazı ebrular; battal ebru, somaki battal ebru, gel-git ebru, şal ebru, bülbülyuvası ebru ve taraklı ebru olarak sıralanabilir.

3.1. BATTAL EBRU TEKNİĞİ

“Battal Türkçede büyük, iri, kaba anlamına gelir. Ebrunun bilinen en eski tarzıdır. Bütün ebruların ilk hali ve zeminidir, atasıdır”(Sönmez, 2007: 51).



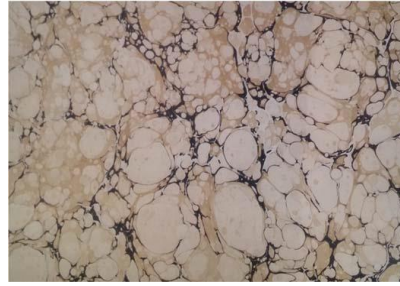
Resim 11. Battal Ebru (Barutcugil, 2001: 85)

Battal ebru tekniği şu şekilde yapılmaktadır: “Boyalar teknedeki yoğunlaştırılmış su yüzeyine açık renklerden koyuya veya koyudan açığa doğru serpilir. Hiçbir işleme gerek duyulmadan oluşan yüzey kâğıt üzerine alınır. Bu ebruya ‘battal ebrusu’ veya ‘kadim battal ebrusu’ denir (Sönmez, 2007: 51).

3.2. SOMAKİ BATTAL EBRU TEKNİĞİ

“Zemine birinci renk serpilir. İkinci renge 1-2 damla öd katılarak boya güçlendirilir. Serpilen ikinci renk, birinci rengi sıkıştırarak kendine büyükçe bir yer açar, üçüncü renk küçük fırçalarla birinci rengin aynısından veya farklı renklerde serpilir. Böylece damarlı derinlikli ebrular oluşur”(Sönmez, 2007: 56).

“Bir mermer cinsi olan somaki’ ye benzeyen damarlı ebrulara ‘somaki ebrusu’ veya ‘mermer ebrusu’ denir”(Sönmez, 2007: 56).



Resim 12. Somaki Battal Ebru (Barutçugil, 2001: 91)

3.3. GEL-GİT EBRU TEKNİĞİ

“Tekne içindeki kitreli su yüzeyine battal ebrusu yapılır. Teknenin sağ başından başlayarak eşit aralıklarla ‘biz’ veya ‘fırça sapı’ ile boyuna veya enine (I I I I) veya (M) şeklinde çizilir. Elde edilen ebruya ‘gelgit ebrusu’ veya ‘tarama ebrusu’ denir” (Sönmez, 2007: 60).



Resim 13. Gel-Git Ebru (Barutçugil, 2001: 93)

Gel-git ebrusunda çizgi aralıkları istenilen aralıkta uygulanabilir. Teknede oluşturulan paraleller zıt yönlerde birkaç defa yapılabilir. Ayrıca gel-git hareketi çapraz şekilde de olabilir (Barutçugil, 2001: 93).

3.4. ŞAL EBRU TEKNİĞİ

“Teknedeki kitreli su yüzeyinde hazırlanan battal ebrusu, taraklı ebru veya gelgit ebrusu yapıldıktan sonra enine üç adet (S) harfi çizilir, aralarında istenildiği kadar (S) kavisler çizilerek dokular oluşturulur”(Sönmez, 2007: 60).

“İstenirse dıştan içe doğru daireler çizilebilir. Elde edilen ebruya anadolu’da çok kullanılan şal motifine benzediği için ‘şal ebrusu’ denir. Bundan başka battal ebrusuna diyagonal bir şekilde çizilen (< <) çizgiler üzerine de çeşitli küçük yaylar çizilerek şal dokusu haline getirilebilir”(Sönmez, 2007: 60).



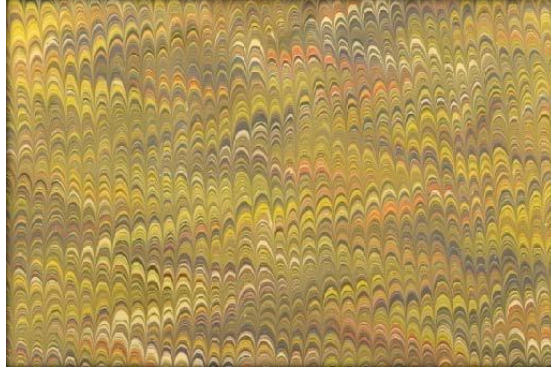
Resim 14. Şal Ebru (Barutcuğil, 2001: 97)

3.5. BÜLBÜL YUVASI EBRU TEKNİĞİ

Bülbülyuvası ebru için, battal ebru yapılır ve ardından da taraklı ebru tekniği uygulanır. Boyalar tekne yüzeyinde istenildiği gibi açılmıyor ve istenilen güzellikte ebru yapımına izin vermiyorsa, fırça yardımı ile spiraller çizilir. Spiraller (0) veya (S) şeklinde olabilir. Meydana gelen ebruya ‘bülbülyuvası ebrusu’ denir. Spirallerin bir düzen içinde olmasına dikkat edilmelidir. Bu ebru çeşidini eski cilt kapaklarında kullanıldığını bilinmektedir (Bulut, 2015: 18).

3.6. TARAĞLI EBRU TEKNİĞİ

“Zemin battal ebrusu olarak hazırlanır. Teknenin ölçülerindeki tarak, teknenin bir başından diğer tarafa doğru dik tutularak çekilir. Meydana gelen dokulara ‘taraklı ebru’ denir. Eğri tutulan tarak, boyaların aynı istikamete doğru sürüklenmesini sağlar. İstenilirse de bu haliyle de yüzeye geçirilir”(Sönmez, 2007: 60).



Resim 15. Taraklı Ebru (Erdinç, 2014: 22)

Bu tarz ebrular Avrupa’da ciltçiler tarafından sık kullanılmıştır. Taraklı ebru yapıldıktan sonra yine tarak yardımı ile zig zag çizgiler oluşturularak tavus kuşunu andıran desenler elde edilebilir (Barutçugil, 2001: 95).

3.7. ÇİÇEKLİ EBRU TEKNİĞİ

Necmeddin Okyay’ın (1883-1976) Türk ebruculuk tarihi açısından önemi, Hatip Mehmed Efendi’nin hatip ile başlattığı gelişmeyi devam ettirmesi ve bugünkü çiçekli ebruyu yapmış olmasıdır. Bu sebeple çiçekli ebrulara “Necmeddin Ebrusu” da denilmektedir. Çiçekli ebru 1918 yılında Necmettin Okyay tarafından yapılmaya başlanmıştır. Lale, karanfil, hercai menekşe, gelincik, gül, kasımpatı ve sümbül gibi çiçekleri ebru üzerine resmetmiş papatyalı ebruyu ise, öğrencisi olan Mustafa Düzgünman ilave etmiştir. Düzgünman, M. Fuat Başar ve T. Alparslan Babaoğlu gibi günümüz ebru ustalarını yetiştirmiş ve icazet vermiştir (Arıtan 2002: 331).



Resim 16. Necmeddin Ebrusu (Derman, 1977: 38)

İKİNCİ BÖLÜM

SERAMİĞİN TANIMI, TARİHÇESİ, SERAMİK ÇAMUR ÇEŞİTLERİ, SERAMİKLER ÜZERİNE EBRU TEKNİĞİNİ UYGULAYAN BAZI SANATÇILAR VE EBRU TEKNİĞİ'NİN SERAMİĞE AKTARIM TEKNİKLERİ

1. SERAMİĞİN TANIMI

1.2. SERAMİĞİN TARİHÇESİ

Seramik; inorganik materyallerin (toprak, kuvars, feldispat) gibi herhangi bir yöntemle şekillendirilip fırınlanması sonucu elde edilen tüm malzemelerdir.

Seramiğin ana malzemesi, su geçirmez killi toprak, balçık ya da çamurdur. Rahatlıkla her yerde bulunabilen ve kolayca şekillendirilebilen bu basit ve iddiasız malzeme, uygarlığın erken dönemlerinde insanoğlunun şekillendirdiği hemen hemen tek plastik malzeme olmuştur. Temel bileşenleri çok yalın olmakla birlikte, zamanla daha karmaşık malzeme ve yöntemlerin kullanıma girmesi, seramik üretiminin ve sanatının imkânlarını heyecan verici boyutlara taşımıştır. İnsanoğlunun ilk atalarının ortaya çıktığı dönem günümüzden yaklaşık iki milyon yıl önce başlayan ve 10.000 yıl önce son bulmuş olduğu tahmin edilen Paleolitik Çağ olarak kabul edilmektedir. Bu dönemin ilk el aletlerinin üretimiyle insanlaşma sürecine girişi de temsil ettiği var sayılmaktadır (Deniz, 2009: 60).

Neolitik çağ ile birlikte özellikle kilin pişirilmeye başlanması hem bu önemli malzemenin kullanım amaçlı olarak hayata girmesinde, hem de sanatsal bir malzemeye dönüşmesinde dönüm noktası olmuştur. Neolitik çağ ile başlayan, daha sonra yerleşik düzende devam eden seramik üretimi, günümüzde de gelişerek etkinliğini sürdürmektedir (Seramik Tanıtım Komitesi, 2003: 13).

Seramiğin 8000 yıllık tarihine damgasını vuran bereketli Anadolu toprakları, asırlar boyunca çok çeşitli uygarlıklara kapılarını açmış, topraklarında farklı kültürleri konuk etmiş ve insanlık tarihinin en önemli dönüşümlerine tanık olmuştur. Maya uygarlığından 4000 yıl, tarih öncesi Mısır'dan 1000 yıl önce, toprakla ateş Anadolu'da Çatalhöyük'te buluşmuştur. Anadolu toprağı üzerinde, Neolitik çağdan

Roma ve Bizans'a, Selçuklu ve Osmanlı'dan Modern Türkiye Cumhuriyeti'ne uzanan tarih yolculuğunun her adımında karşımıza yeni buluşlar, farklı formlar ve arayışlarla seramiğin izleri çıkmaktadır. Çanak-çömlek yapımının ilk kez nerede gerçekleştirildiğine dair kesin verilere ulaşamamakla birlikte Anadolu ve Yukarı Mezopotamya'da birçok yerleşmede gerçekleştirilen arkeolojik kazılarda, İ.Ö. 6000'lere tarihlenen örneklerle rastlanmıştır (Seramik Tanıtım Komitesi, 2003: 6).

Seramik sürekli kendini yenilemiş ve farklı kültürlerden izler taşıyarak geçmişi günümüze yansıtmıştır. Geçmişten günümüze ulaşma adına bu zorlu yolculuğu tamamlayabilen ölümsüz malzemelerden biri olmuştur. Seramik, insanlık tarihinin hiçbir döneminde vazgeçilmeyen, ayrıcalıklı ve doğaya saygılı bir buluş olmuştur. İnsanlığın ilk evrelerinden itibaren günlük yaşama girmiş ve bugüne kadar kullanılagelmiştir. Dini idollerden, mimari elemanlarına, ev eşyalarından haberleşme ve uzay teknolojisine kadar insanlığın her adımında seramik ürünler ile karşılaşılır. Seramik hamurlarının ana maddesi olan kil, su ile plastiklik kazanıp biçimlendirilebilen, kurutulduğunda karşı direnç gösteren, belli ısılarda pişirilerek sertlik kazanan doğal bir maddedir. Seramik malzemelerin temeli, insanoğlunun Neolitik Devir" de yerleşik hayata geçmesiyle ve doğa da bulduklarını işlemeye başlamasıyla atılmıştır. Seramiği yavaş yavaş keşfetmeye başlayan ve dayanıklılığı karşısında etkilenen insanoğlu, ona yeni nitelikler kazandırmaya çalışmıştır (Şen, 2010: 2-3).

2. SERAMİK ÇAMUR ÇEŞİTLERİ NELERDİR?

2.1. AKÇİNİ ÇAMURU

İlk pişirim derecesi 940°C - 960°C dir. Pişirim sonrası rengi beyaz ve kırılgandır. Su emme özelliğine sahiptir. Kaolin, kil, kalktaşı ve kuvars gibi hammaddelerin karışımı sonucu olur (Arcasoy, 1983).

İlk pişirimi yapılmadan önce astarlanır ve pişirimi yapıldıktan sonra ebru yapımında aktarım için uygundur.



Resim 17. Akçini Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekilleri 960 °C (Karademir, 2017)

2.2. DÖKÜM ÇAMURU

İlk pişirim derecesi 900°C-1000°C dir. Döküm çamuru öğütülmüş malzemelerin belirli oranlarda bir araya getirilerek karıştırılması ve bu sırada döküm özelliklerinin ayarlanması ile hazırlanan sıvı akışkan olan daha çok alçı kalıplara dökümü ile iş üretmeye elverişli olan bir çeşit akışkan sıvı çamurdur. Seramik sıraltı bovalarıyla da belirli oranlarda döküm çamuru renklendirilip kullanılabilir. İlk pişirimi yapıldıktan sonra ebru yapımında aktarım için uygundur.



Resim 18. Döküm Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1000 °C (Karademir, 2017)

2.3. KIRMIZI ÇAMUR

İlk pişirim derecesi 900 °C-1180 °C'dir. Pişirim sonrası rengi koyu pembeden koyu kırmızıya değişim gösterir. Kırılğan bir yapıya sahiptir. Kalkerli, demirli plastik killer ve kum karışımı taneciklerden oluşur (Arcasoy, 1983).

İlk pişirimi yapıldıktan sonra içeriğindeki demir oranının fazla olmasından dolayı pişme rengi kırmızıdır. Bu sebepten ebru yapımında aktarım için uygun değildir.

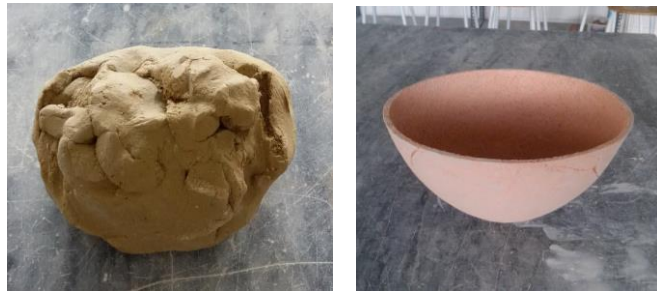


Resim 19. Kırmızı Çamurun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1000 °C (Karademir, 2017)

2.4. ŞAMOT ÇAMURU

İlk pişirim derecesi 900 °C-1200 °C'dir. Pişirim sonrası rengi griden kırmızıya, beyazdan sarıya değişim gösterebilir. Diğer geleneksel seramik çamurlarına oranla pişirim sonrası mukavemeti oldukça yüksektir. Kil ve şamot karışımı sonucu oluşur. (Arcasoy, 1983).

İlk pişirimi yapıldıktan sonra pişme renginin turuncuya benzer renkte olması nedeniyle ebru yapımında aktarım için uygun değildir.



Resim 20. Şamot Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1000 °C (Karademir, 2017)

2.5. PORSELEN ÇAMURU

İlk pişirim derecesi 1250 °C – 1300 °C'dir. Pişirim sonrası rengi beyazdır. Gözeneksizdir, mukavemeti yüksektir, pişirim sonrası camlaşır, su emme yüzdesi oldukça düşüktür, kırılğan değildir, şekillendirme ve kuruma esnasında deformasyon yüzdesi yüksektir. Kaolin, feldspat ve kuvars karışımı sonucu oluşur (Arcasoy,1983).

Gözeneksiz ve yüksek derecede pişirimi yapıldığından dolayı ebru yapımında aktarım için uygun değildir.



Resim 21. Porselen Çamurunun Yaş ve İlk Pişirimi Yapılmış Şekli 1250 °C (Karademir, 2017)

3. SERAMİKLERE EBRU TEKNİĞİNİ UYGULAYAN SANATÇILAR

3.1. A.HİKMET BARUTÇUGİL

Ocak 1952'de Malatya'da doğmuştur.1973 yılında Devlet Yüksekokulunda Güzel Sanatlar Bölümüne başlamıştır.1977'de Tekstil Tasarımcılığından mezun olmuştur. Çalışmasının ilk yılında Kaligrafi Sanatının iyi bir ustası olarak bilinen Prof. Dr. Emin BARIN ile tanışmış ve onun öğrencisi olmuştur. Onun ebru sanatı üzerindeki işlerinden ilham almıştır.

Ebru sanatını öğretmek için bireylerin ve kurumların eksikliği nedeni ile örnek ve hata metodları üzerinde çalışmaya devam etmiştir. Çalışmaları ve deneyimlerinden uzun yıllar sonra kendi tarzını geliştirmiştir.

Ebru sanatında tahta, cam, seramik vs. gibi malzemelere uygulamıştır. Yeni renkler geliştirmiştir. Bu baştan sona ebru sanatında modern bir yaklaşım olmuştur.

Ebru sanatındaki becerisini ve tekstildeki bilgisini birleştirmiştir. Son zamanlarda atkılarda, kravatlarda, bluzlarda, eteklerde ya da perdelerde, yatak örtülerinde, masa örtülerinde bile kullanılabilen, ebru sanatı ile birleştirilmiş benzersiz materyaller üretmeyi başarmıştır.

Yeniliklerinden birisi de; Geleneksel süslemelere oldukça benzerliği olan, sabır ve dikkatle ürettiği “Barut Ebru” adlı eseridir.

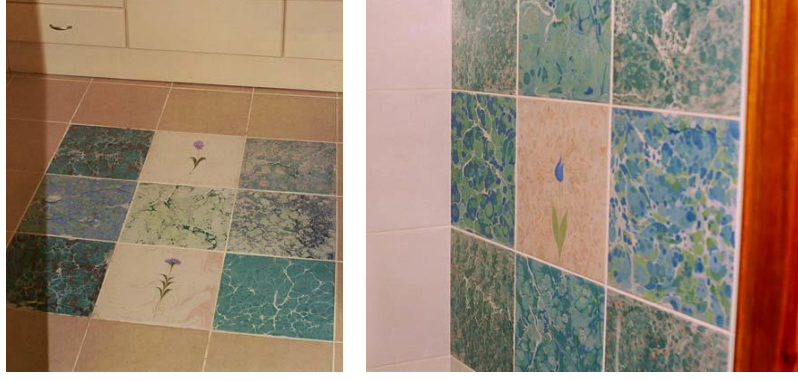
Türkiye’de çok sayıda sergisi vardır. 1988 Şubat ve Mart ayı Londra’daki Kraliyet Sanat Koleji sergiye davet edilmiş ve yaptığı eserler orada gösterime sunulmuştur. Sergi süresi boyunca, İngiltere’de birçok sanat okulunda ebru sanatı üzerine konferanslar vermiştir.

Birleşik Devletler, Kanada ve birçok Avrupa ülkelerinde birçok sanat galerisi satışı üzerinde çalışmaktadır. Onun birçok eseri bir Almanya yayınevi tarafından yeniden üretilmiş ve tüm dünyaya dağıtılmıştır.

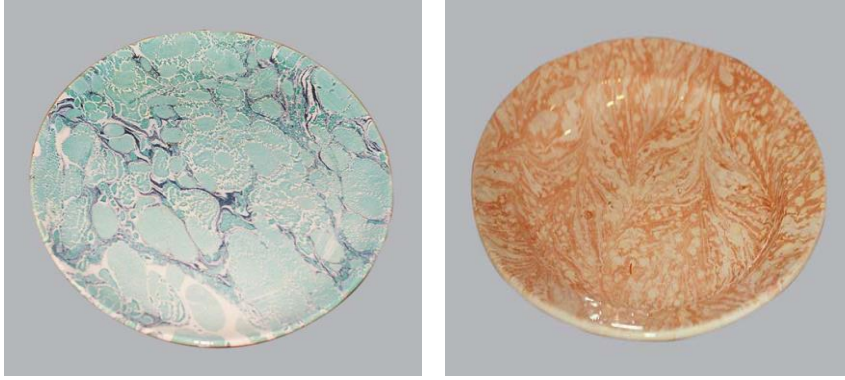
Barut, ebru sanatı üzerinde çoktandır birtakım eserler yayınlamaktadır ve şimdi o dünyadaki sonsuz renklerin çeşitliliği ve yeni teknikleri ortaya koyan kitap hazırlamaktadır (<http://www.ebristan.com>).



Resim 22. A. Hikmet Barutçugil (www.hikmetbarutcugil.com)



Resim 23. *A. Hikmet Barutçugil'e Ait Battal ve Çiçekli Ebru Tekniği İle Yapılan Yer ve Duvar Fayans Örneği (Adıbelli, 2005: 112).*



Resim 24. *A. Hikmet Barutçugil'e Ait Battal Ebru Tekniği ve Taramalı Şal Ebru Tekniği İle Yapılan Seramik Tabak Örneği (Adıbelli, 2005: 113).*



Resim 25. *A. Hikmet Barutçugil'e Ait Barut Ebru Tekniği İle Yapılan Seramik Vazo Örneği (Adıbelli, 2005: 114).*



Resim 26. Hikmet Barutcuğil'e Ait Barut Ebru Tekniği İle Yapılan Seramik Vazo Örneği (Adıbelli, 2005: 114).

3.2. CAFER EĞİDOĞAN

Hat ve ebru ile babasının mesleği münasebetiyle çocuk yaşta tanışmıştır. Öğretmenlikle birlikte hat ve ebru sanatını devam ettirerek Çankırı'da hat ve ebru kursları vermiştir. Yine Çankırı'da çeşitli kurumlarda ve belediyelerde hat ve ebru sergileri açmıştır. 2007 yılında Afyon İmam Hatip Lisesine tayin olmuştur. Halen Belediye ve Halk Eğitim Merkezinde hat ve ebru kursları vermeye devam etmektedir. TRT kanalında hat ve ebru sanatı ile ilgili belgeseli bulunmaktadır.

Ebru sanatına yeni bir soluk getirmek için ilk pişirimi yapılmış seramiklere sıraltı ve toprak ebru bovalarıyla ebru tekniğini deneyerek ebru sanatına yeni bir bakış açısı kazandırmaya çalışmaktadır.



Resim 27. Battal Ebru Yapımı (Cafer Eğidoğan)



Resim 28. Çiçekli Ebru Yapımı (Cafer Eğidoğan)



Resim 29. Seramik Karoya Battal Ebru Aktarımı (Cafer Eğidoğan)



Resim 30. Çini Plakaya Lale Motifli Battal Ebru Çalışması (Cafer Eğidoğan)

3.3. MEHMET ÖĞLEK

Geleneksel el sanatlarımızdan olan ebruyla 2000 yılı itibarıyla uğraşmaya başlamıştır. Ebru sanatçısı Turgut ÇEKMEĞELİOĞLU ile usta çırak ilişkisi içinde çalışmıştır. Karma ve özel ebru sergisi olmak üzere bu güne kadar toplam 21 sergiye katılmıştır.

Çocuk ve gençlerin topluma daha hızlı kazandırılması ve toplumda sağlıklı bir birey anne baba kadar şefkatli, hukuk adamı kadar kanunlara duyarlı bir insan olunması gerektiğini göstermek amaçlı ilköğretim okullarında ve yatılı bölge okullarında gösteriler yapmıştır. Öğrencilere sosyal hayatın içinde olmalarını kendilerine okul ve ev dışında da bir hayat olduğunu, kişinin kendinin geliştirmesi için ve insanlara daha fazla yardım edebilmek için spor ve sanatın her hangi bir dalıyla ilgilenmelerini kendileriyle barışık yaşamaları gerektiğini göstermiştir.

Avrupa Birliği destekli projelerde görev almış Türk İslam El Sanatlarıyla ilgili çalışmalara katılmıştır. Geleneksel Türk El Sanatlarımızdan olan ebruyu ahşap, kumaş ve seramiğe de uygulamış, ayrıca atölyede yapmış oldukları seramik çalışmalarını Kütahya ilindeki özel sırlama atölyelerinde sırlatarak özgün çalışmalara imza atmıştır. Yatay ve dikey objelere sır altı tekniğini uygulamıştır.

2012 yılında İstanbul da düzenlenen “Dünya Ebru Günü” ne katılarak dünya rekoru olarak belirtilen 61 metre karelik tek parça ebruyu yapan ekibin içinde görev almıştır.



Resim 31. Çiçek Motifli Ebru Çalışması (Mehmet Öğlek)



Resim 32. Döküm Seramiği Üzerine Çiçek Motifli Ebru Çalışması 5 cm (Mehmet Öğlek)



Resim 33. Seramik Vazo Üzerine Daldırma Tekniği ile Karma Ebru Çalışması (Mehmet Öğlek)



Resim 34. Seramik Vazo Üzerine Daldırma Tekniği ile Karma Ebru Çalışması, 30x15 cm (Mehmet Öğlek)



Resim 35. Çini Tabaklara Karma Ebru Çalışması, Sırlı, 25 cm, 940 °C (Mehmet Öglek)

3.4. ÖZKAN ELAGÖZ

Özkan Elagöz 1970 yılında Kütahya 'da doğmuştur. Öğrenim hayatını tamamladıktan sonra, el sanatlarına olan merakı nedeniyle 2001 yılında başlamış olduğu ebru sanatı macerası 2004 yılına kadar hep hüsrarla sonuçlandı. Gayesi çini ve seramik objelere bu sanatı uygulamak olan Özkan Elagöz 2004 yılının sonunda istediği renk ve kalitede ebru sanatını çini ve seramiklere uygulamayı başardı. Bu heyecan ile 2004 yılından 2006 yılına kadar hangi objeye ne yapabilirim çabaları ile uğraşan Özkan Elagöz, seramik fabrikalarından aldığı alt yapı (bisküvi karo) desteği ile eserlerini tek parça seramik objelere uygulama kararı almıştır.

Ebru Sanatında en zor olarak kabul edilen "Akkase" tekniğini, Dünyada seramik objelere canlı renklerle sır altı tekniği uygulayan ilk sanatçıdır. 2007 yılında başlayan sergileri, başta Amerika olmak üzere Kuveyt, Güney Kore ve yurt içinde çeşitli sergilerle devam etmiştir. Halen sergileri devam eden, yurtiçi ve yurtdışındaki devlet büyüklerinde ve özel koleksiyonerlerde eserleri bulunan Elagöz, sanatına Kütahya' da devam etmektedir(<http://ozkanelagoz.blogspot.com>).



Resim 36. *Çini Üzerine 'Lale' Konulu Akkase Ebru Uygulaması, Sırlı, 15x25 cm, 940 °C, Özkan Elagöz (www.maximumhayat.com)*



Resim 37. *Çini Üzerine 'Atatürk' Konulu Akkase Ebru Uygulaması, Sırlı, 15x25 cm, 940 °C, Özkan Elagöz (www.maximumhayat.com)*



Resim 38. *Çini Üzerine 'Güvercinler' Konulu Akkase Ebru Uygulaması, Sırlı, 15x25 cm, 940 °C, Özkan Elagöz (www.maximumhayat.com)*

3.5. ŞEMSETTİN ZİYA DAĞLI

Türk Resim Sanatı, Batı Soyut Sanatı ve Geleneksel Türk El Sanatları alanlarında gazete ve dergilerde dizi yazıları, çeşitli TV ve Radyo programları bulunan sanatçının yurt içi ve yurt dışında Türk Ebru Sanatıyla ilgili, Konferans ve Workshopları geniş çapta araştırmaları, uluslararası bildiri ve makaleleri vardır.

Çiniyle yakından ilgilenen ve çiniyle ebruyu bütünleştirerek uluslararası platformlarda ebrulu çinileri yeni bir sanat yorumu olarak tanıtan sanatçının Türk Ebru Sanatı ve sorunlarını uygulamayı konu alan kitabı bulunmaktadır.

Aynı tarz çalışmalarını diğer değişik malzemeler üzerine denemekte, cam üzerine yaptığı ebrularda da benzer biçimlendirme üsluplarını kompoze etmektedir. Yine geleneksel bir Türk Süsleme Sanatı olan çiniye ebruyu aktararak bu şubeye farklı bir yorum getirmiş ebrulu çinileri Türk Sanatı içerisinde farklı bir konum olarak sunmuştur.



Resim 39. Şemsettin Ziya Dağlı (Dağlı, 2012: 42).

3.6 VEFA İRDELP

1967 yılında Eskişehir’de doğdu. Lisans eğitimini Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümünde Yüksek Lisansını Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamladı. Söğüt Seramik Sanayiinde çalıştı. Milli Eğitim Bakanlığında on yıl seramik öğretmenini olarak görev yaptı. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde öğretim görevlisi olarak yedi yıl çalıştı. 2011 yılından beri karma yurt içi ve yurt dışında sergi ve etkinliklere katılmış olup, Yemen Cumhuriyetinde Seramik Bölümü kurulma çalışmalarına katılmıştır. İlk pişirimi yapılmış seramiklere ebru tekniğini çalışmış ve bu alanda başarılı işler üretmiştir.



Resim 40. Çini Tabaga Ebru ve Çini Çalışması, Sırlı, 33 cm, 940 °C (Vefa İrdelp)



Resim 41. Çini Tabaga Ebru ve Çini Çalışması, Sırlı, 30 cm, 940 °C (Vefa İrdelp)



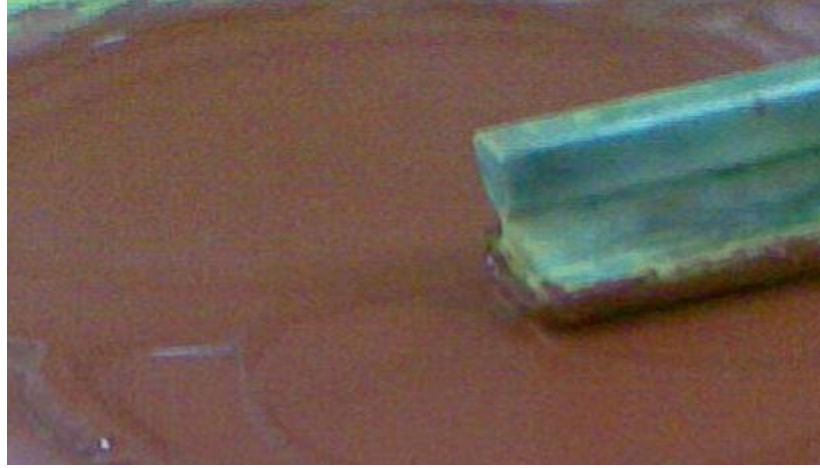
Resim 42. Çini Tabaga Ebru ve Çini Çalışması, Sırlı, 33 cm, 940 °C (Vefa İrdelp)

4. SERAMİKLERE EBRU YAPIMI İÇİN KULLANILAN BOYALAR

Uygulama çalışmalarında kullanılan boyaların yüksek ısıya ne kadar dayanabileceğinin bilinmesi önemlidir. Seramik sıraltı boyalar 900-1200 °C sıcaklığa dayanıklı iken toprak boyalar 900-1000 °C sıcaklığa dayanıklı haldedir. Bitkisel ebru boyaları ise 300°C ye kadar dayanabilmektedir. Düşük derece pişirimlerinde sır gelişmemekte, yüksek derece pişirimlerinde ise kullanılan boyalarda kararma ve yanma görülebilmektedir.

4.1 EBRU YAPIMI İÇİN BOYALARIN EZİLMESİ

Öncelikle toprak toz boyaları belirlediğimiz oranda mermer üzerine koyup biraz da su ekleyerek sürtme taşıyla veya mermer yardımıyla ezerek iyice kıvama getirilir. Macun kıvamına gelen boyalar 1 gün dinlendirilmek üzere orta büyüklüklerde cam kavanozlarda bekletilir. Ardından ince çorapla süzülür ve belirli oranlarda öd katılıp tekrar bir gün dinlendirilir. Sonrasında öd ve su oranları ayarlanarak kullanıma hazır hale getirilir. Seramik sıraltı boyaları ise ağır materyal içerdiğinden dolayı aynı şekilde ezilip inceltilmesi gerekir.



Resim 43. Ebru Boyalarının Ezilmesi (Karademir, 2017)



Resim 44. Ebru Boyaların Ezilmesi (Karademir, 2017)

4.2. EZİLEN BOYALARIN ÖD VE SU MİKTARLARININ AYARLANMASI

Ebru yapımında nemli olan ortam ve malzemelerin hazırlığından sonra tekneye hazırlanan kitle boşaltılarak çalışmaya başlanılır. Kitre tekneye boşaltıldıktan sonra oluşan köpükler tekne üzerine kağıt kapatılarak alınır ve kitrenin dinlenmesi sağlanır. Bu süreden sonra tekne üzerinde kitre ayarı yapılır. Ayar, bir çubuk yardımıyla çubuğun kitre üzerinde çekilmesi ile yapılır. Çekilme işlemi iz geri çekiliyorsa, kitre yoğun, iz ileri çekiliyorsa sulu demektir. Kitre eğer yoğun ise su katılır ve kitre ayarı yapılır. Kullanılacak olan boyalar küçük kavanozlara alınır. Su ve öd ayarları yapılır. Bu ayar için belirli bir tespit kaynaklarda bulunmamaktadır. Bu ayarın yapılabilmesi için sık kullanım gereklidir. Sıvıların yoğunluğunu ölçmek için dansidometre denilen alet kullanılır. Ama ebruda bu alet fayda etmez. Kitreli suyun yoğunluğunu ölçmek için, kitrenin cinsine göre illa göz alışkanlığını lazımdır (Üstün, 1997: 364).

Kullanılacak renkler seçilerek renk tonları, su ve öd miktarlarının oranları ayarlanmalıdır. Kıvamı ayarlanan boyalar ince uçlu biz yardımıyla kitreye damlatılır. Damlatılan boyanın yüzeyde ne kadar genişleyeceği, rengini gösterip göstermeyeceği, dibe çöküp çökmediği gözlemlenir ve ihtiyaca binaen boyanın içerisine bir damla ya da birkaç damla daha öd katılır. Boya çok yoğunsa biraz daha su katılarak inceltir. Sığır ödünün işlevi, boyanın kitre üzerinde ne kadar açılacağı (genişleyeceği) ile ilgilidir. Eğer öd çok açıyorsa bir miktar daha su veya boya

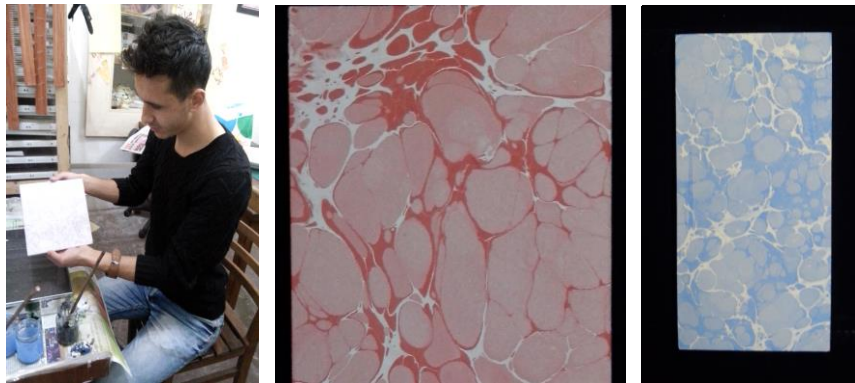
ekleyerek ödün kırılması işlevinin azalması sağlanır ya da bir süre bekleyerek boyanın dibe çökmesi sağlanabilir. Bu sayede üstte kalan öd ve su şırınga yardımıyla çekilerek yeniden hazırlanır. Boyaların kıvamı hazırlandıktan sonra ince ‘biz’ yardımıyla kitrenin üzerine damlatılır ve boya açılımı istenilen düzeye geldiğinde uygulama yapılabilir. Seramiklerin ebrulanmasında su yoğunlaştırıcı olarak kitre dışında beyaz sır da kullanılabilir. En iyi sonuç veren kitre ve beyaz sırdır. Bir miktar beyaz sıra (yarı yarıya) ya da üçte bir oranında su katarak ta ebru uygulamasına hazır hale gelmiş olur (Bulut, 2015: 23).

5. SERAMİKLERE UYGULANAN EBRU ÇEŞİTLERİ

5.1. BATTAL EBRU TEKNİĞİ

Ebru çeşitleri içerisinde görünüşte yapımı en basit olan bir ebru çeşididir. Genel hatlarıyla boyaların kitre üzerindeki durumuna işlem yapılmadan oluşan ebrudur. Seramik formlara uygulanacak boyaların sıralaması genellikle açık renklerin başta kullanımındır. Daha koyu renkler de onların üzerine atılabilir. İsteğe bağlı olarak da değişebilir.

Fırçadan damlatılan mercimek tanesi büyüklüğünde her boya damlası açılıp, kitre üzerinde dağılma gösterir. Onların üzerine serpilen diğer renk boyalar da onların içerisinde açılarak kendi yerlerini oluşturur. Kitre uyumu ile boyalarının durumu çözümlendikten sonra farklı seramik bünyelere aktarılmaya hazırdır.



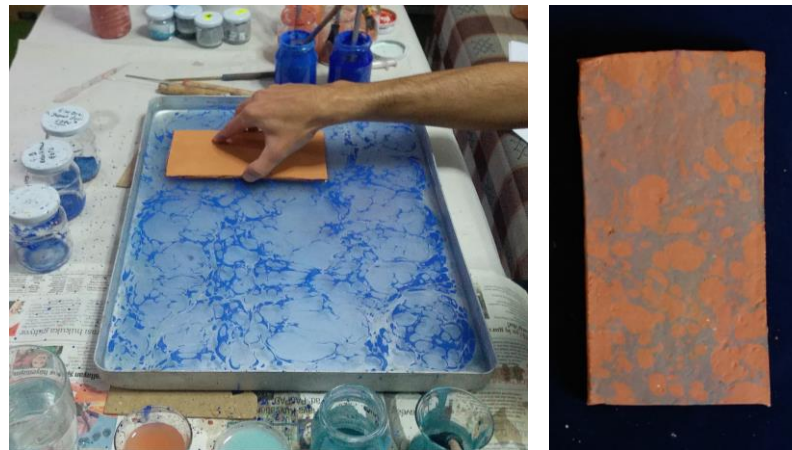
Resim 45. Seramik Döküm Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız (Karademir, 2017)



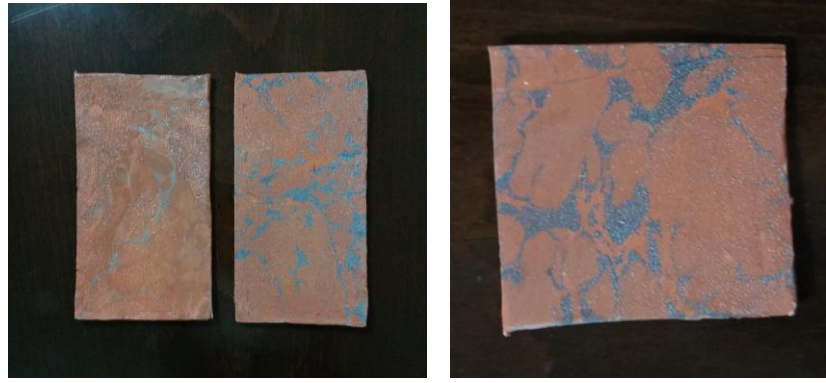
Resim 46. Kırmızı Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız (Karademir, 2017)



Resim 47. Kırmızı Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız (Karademir, 2017)



Resim 48. Şamot Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırsız (Karademir, 2017)



**Resim 49. Kırmızı Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırlı, 1000 °C
(Karademir, 2017)**

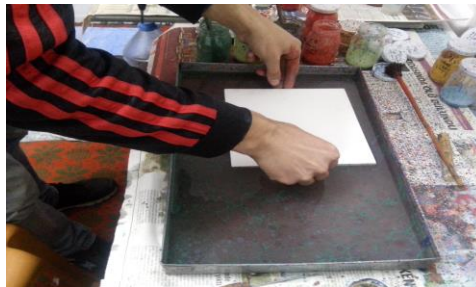


**Resim 50. Şamot Seramik Plakaya Battal Ebru Aktarımı, Sırlı, 1000 °C
(Karademir, 2017)**

Kırmızı ve şamot çamuruna ebru aktarımları ilk pişirimlerinin koyu çıkması nedeniyle şeffaf sırlı pişirimde renklerde solma ve matlaşma görülmüştür. Kırmızı çamurun sırlı sızma olmadan kaynaklı bünyede toplanmalar görülmüştür.

5.2. SOMAKİ-BATTAL EBRU TEKNİĞİ

Uygulamaya başlamadan önce somaki-battal ebru için boya ve öd uyumlarının tam olması gerekmektedir.



**Resim 51. Seramik Döküm Plakaya Somaki Battal Ebru Aktarımı, Sırsız
(Karademir, 2017)**



Resim 52. Seramik Döküm Plakaya Somaki Battal Ebru Çalışması, Sırsız (Karademir, 2017)

5.3. GEL-GİT EBRU TEKNİĞİ

Battal ebrusunun “biz” yardımı ile 5 cm aralıklarla yavaş bir şekilde yukarı aşağı çekilmesi ve ayrıca isteğe göre yukarı aşağı çekilen boyanın bir de oluşan görüntüye 5 cm aralıkla yatay olarak çekilmesiyle elde edilir. Elde edilen görüntü ise seramik obje aktarımına hazır hale gelmiş olur (Bulut, 2015: 25).



Resim 53. Seramik Döküm Plakaya Gel-Git Ebru Aktarımı, Sırsız (Karademir, 2017)



Resim 54. Seramik Döküm Plakaya Gel-Git Ebru Aktarımı, Sırsız (Karademir, 2017)

5.4. ŞAL EBRU TEKNİĞİ

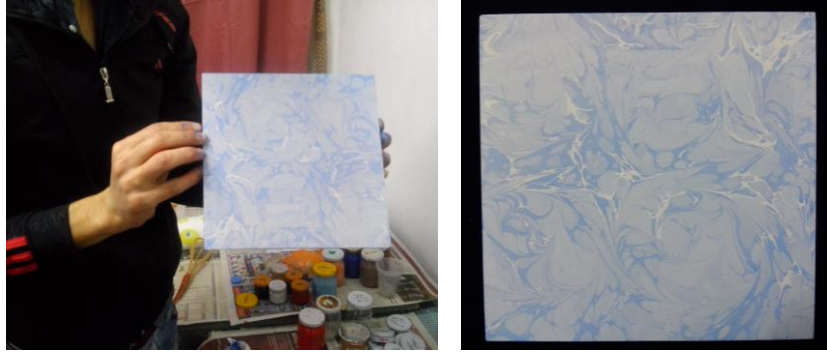
Şal ebrusu teknede hazır hale getirildikten sonra seramik yüzeye aktarmaya hazır hale gelmiştir.



Resim 55. Seramik Döküm Plakaya Şal Ebru Tekniği, Sırsız (Karademir, 2017)

5.5. BÜLBÜL YUVASI EBRU TEKNİĞİ

Bülbülyuvası yapılırken tüm renklerin öd ayarlarının az miktarda olması gerekir. Özellikle son ve sondan bir önceki adımda atılan renklerin, çok az açılmış olması gerekir. Sonrasında ince bir biz yardımıyla içten dışa doğru ya da dıştan içe doğru yapılan dairesel helezon hareketidir. Bu işlemlerden sonra seramik bünyeye aktarmaya hazır haldedir.



Resim 56. Seramik Döküm Plakaya Bülbül Yuvası Ebru Tekniği, Sırsız (Karademir, 2017)



Resim 57. Seramik Döküm Plakaya Bülbül Yuvası Ebru Tekniği, Sırsız (Karademir, 2017)

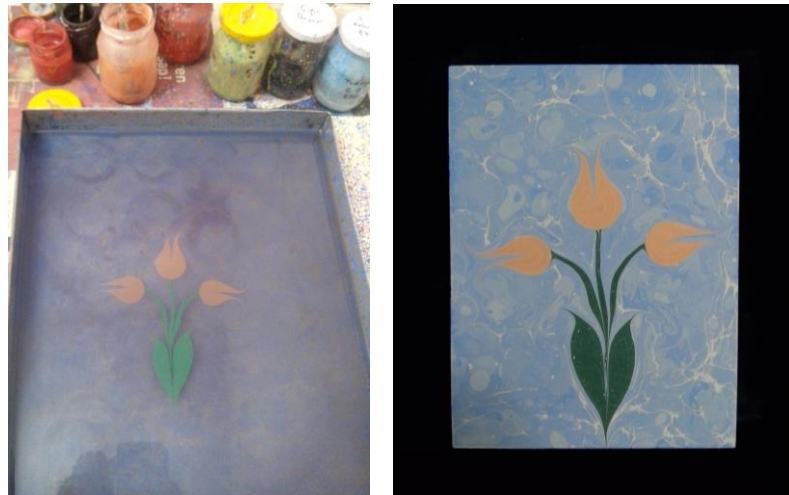
Seramik karo ve diğer objelere ebru tekniğini uygularken dikkatli ve tekniğine uygun bir Şekilde aktarmamız gerekir. Aksi halde resimdeki gibi hava kabarcığı vb. hatalar oluŐabilir.

5.6. İŐEKLİ EBRU TEKNİĞİ

iŐekli ebru yapımında zemine hafif tonlarda battal, gel-git, taraklı ve bülbülyuvası vs. damlatılan boyaların çeşitli kalınlıklardaki biz'lerin yardımıyla yaprak ve iŐek desenleri Şekillendirilir ve seramik bünyeye aktarmaya hazır hale gelir.



Resim 58. iŐekli Ebru alıŐması, Lale Yapım AŞaması (Karademir, 2017)



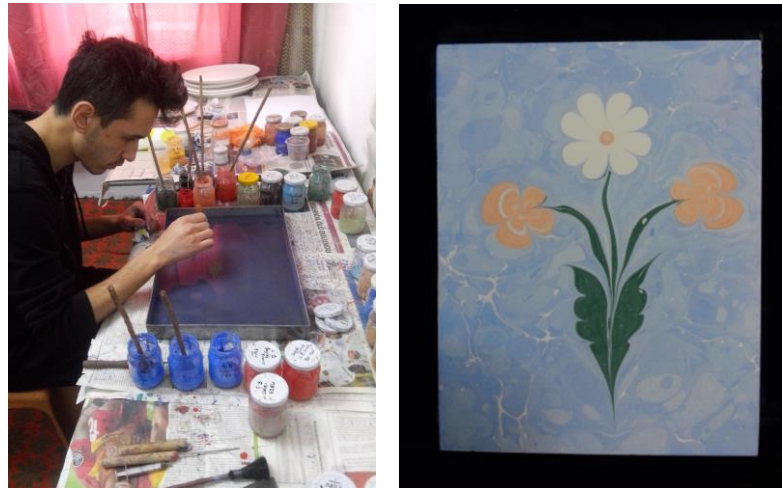
Resim 59. iŐekli Ebru alıŐması, Lale Yapımı, Sırsız (Karademir, 2017)

Lale motifi yapmak için önce yeşil renk ile gövde şekillendirilir. Daha sonra da lalenin çiçek kısmına uygun renk biz yardımıyla damlatılır. Damlatılan boyanın ortasına doğru dışarıdan içeri biz çekilir. İkiye ayrılan boya, iki uç kısmından biz ile yukarı doğru uzatılarak çiçeğin tomurcuk görünümünü kazandırılır (Bulut, 2015: 39).



Resim 60. Çiçekli Ebru Çalışması, Papatya Yapımı, Sırsız (Karademir, 2017)

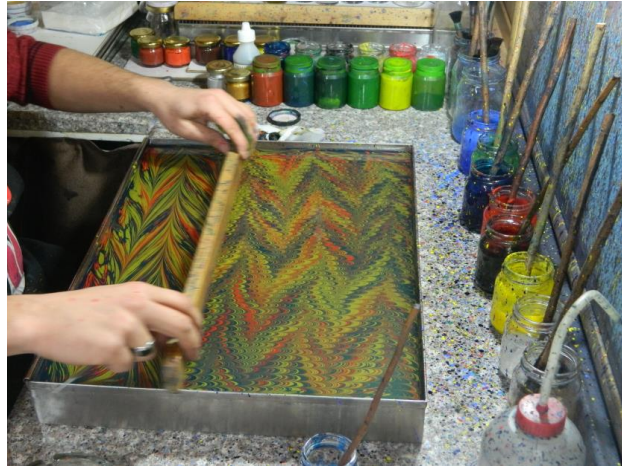
Papatya motifi yapılırken, biz ile oluşturulan iç içe geçmiş farklı renklerdeki halkalar yavaş bir şekilde ve olabildiğince ortalayarak çiçeğin yapraklarını yapmak için içe doğru çekilir. Çiçeğin uç kesimlerindeki ince kısımlar yapılırken, karşılıklı uçlar yavaş bir şekilde sıra ile (çapraz) merkeze doğru çekilir. Çapraz çekilmesindeki amaç çiçeğin şeklinin bozulmasını engellemektir (Bulut, 2015: 39).



Resim 61. Çiçekli Ebru Çalışması, Sırsız (Karademir, 2017)

5.7. TARAQLI EBRU

Gelgit'ten sonra çeşitli aralıklarda ve boyutlarda olan 'Tarak' tekniğimizin uç kısmından içine daldırılır ve isteğimiz yöne doğru çekilir. Taraklı ebru yapıldıktan sonra uygun görülen seramik bisküvi bünye üzerine aktarılması sağlanmıştır. Bütün bu süreçler birbirinin ardı sıra gelmektedir. Boyaya eklenen her yeni dalga yeni bir isim alır. Bütün bu süreçlerden sonra artık ebrunun ustalık gerektiren teknikleri kullanılır. Örneğin: lale-gül-papatya vb.(Bulut, 2015: 25).



Resim 62. Taraklı Ebru (Kolçir, 2011: 23)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FARKLI SERAMİK BÜNYELERE EBRU VE SERAMİK SIRALTI BOYALARIYLA EBRU ÇALIŞMALARI VE KAĞIT KATKILI SERAMİKLERE EBRU'NUN UYGULANABİLİRLİĞİ

1. FARKLI SERAMİK BÜNYELERE EBRU BOYALARIYLA EBRU ÇALIŞMALARI

1.1. EBRULANAN SERAMİKLERİ FIRINLAMA SÜRECİ

Seramikten üretilen çeşitli formların (karolar, vazolar, kaseler, tabaklar vs.) şekillendirilip ilk pişiriminin porselen çamuru hariç 940-1000 °C yapılmış olması gerekmektedir. Ebru uygulama esnasında seramiklerin gözenekli yapıda olması gerekir. Sıcaklık arttıkça gözenekli yapıların sayısında azalma görülmektedir.

Ebru yapımı için öncelikle bir kovanın içerisine yeterli miktarda (en az 2.5 litre) ılık saf suya kitre eklenerek yavaş yavaş ayran kıvamına gelinceye kadar karıştırılır ve 2 gün serin bir ortamda dinlendirilir.(Daldırma tekniği yapılacaksa 10 litre kadar su kullanılmalıdır). Sonrasında ebru yapımında kullanılması için tekneye dökülür. Oluşan köpüklerin dağılması için üzerine boş bir kağıt konularak biraz beklenir. Sonra ezilen toprak boyaların öd ve su oranları ayarlanır. Ödün daha önceden benmari usulü kaynatılmış olması gerekir. Burada dikkat edilmesi gereken husus seramik bünye ile ebrunun bütünleşmeye başlamasından sonra durmadan devam ettirilmelidir.

Ebru, seramik yüzeye aktarılırken açısı 5-8 derece aralığında olmalıdır. Daha açılı olarak aktarıldığında hava boşluğu kalma ihtimali yüksektir. Ebru eğer 8 derecelik açı ile yavaş ve duraksayarak aktarılırsa, seramik bünye üzerinde dalga görüntüsü oluşacaktır. Ne kadar duraklayarak devam edilirse o kadar çok kırılma görüntüsü oluşacaktır. İsteğe bağlı olarak yapılabilir. Aksi takdirde bu yanlıştan kaçınmamız gerekir.

Ebrulanan seramikler kurumaya bırakılır. Seramik yüzeydeki ödün uçması için kurutma fırınlarında ortalama 200 °C de bir gün boyunca kurutulması veya güneşli ortamda bir süre bekletilerek giderilmesi sağlanır. Kurutma işleminin sebebi

üzerine uygulanacak olan şeffaf sırn bünyeye tutunabilmesinde engel oluşturacak durumları ortadan kaldırmaktır. Kurutma işlemi tamamlandıktan sonra seramik yüzeylerin şeffaf sırlarla sırlanıp 1000 °C’ de pişirilmesi gerekir. İsteğe bağlı olarak daldırma yöntemi veya pistole ile püskürtülerek sırlama yapılabilir. Çini bünye kullanılacaksa 920-940 °C de sırlı pişiriminin yapılması gerekir. Çünkü ebru uygulamasında kullanacağımız çini boyalarının pişirim derecesi düşüktür. 940°C’ nin üzerinde sırlı pişirim yapılırsa istediğimiz sonucu elde edemeyebiliriz. Koyu renklerde kararma açık renklerde ise uçma görülebilir. Çini bünyenin astarlı olması gerekir. Seramik bünyeye oranla daha sık gözeneklidir.

1.2. KARMA EBRU-SERAMİK ÇALIŞMALARI

Bu bölümde çini ve döküm çamurlarıyla farklı ebru teknikleriyle, farklı formdaki seramiklere uygulamalar yapılmıştır. (Karo plakalar, çanaklar, tabaklar, kaftanlar vs.)



Resim 63. Plastik Kıvamdaki Döküm Çamurunun Plaka Basımı (Karademir, 2017)



Resim 64. Kalıp Tekniğiyle Döküm Çamurundan Çanak Yapım Aşamaları (Karademir, 2017)



Resim 65. İlk Pişirimleri Yapılmış Çeşitli Seramikler (Karademir, 2017)

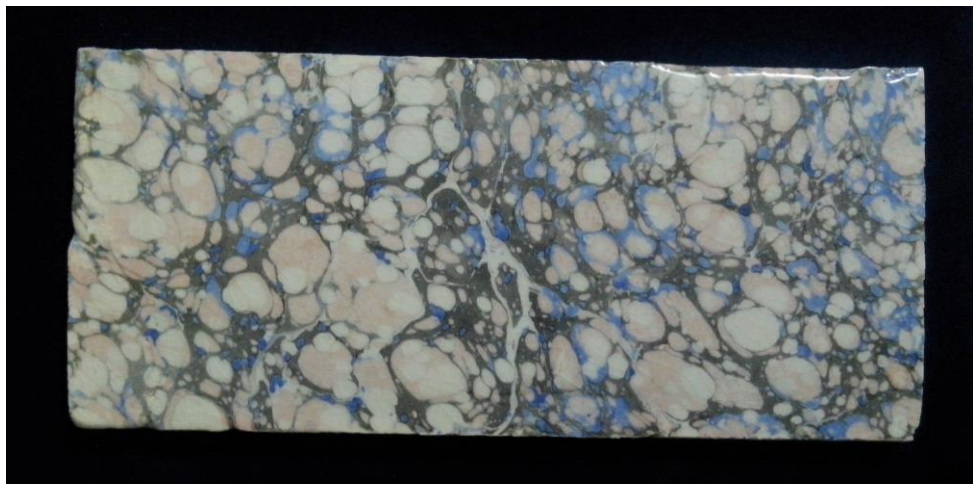


Resim 66. Plaka Üzerine Lale Motifli Gel-Git Ebru Tekniği, Sırlı, 25x15 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)

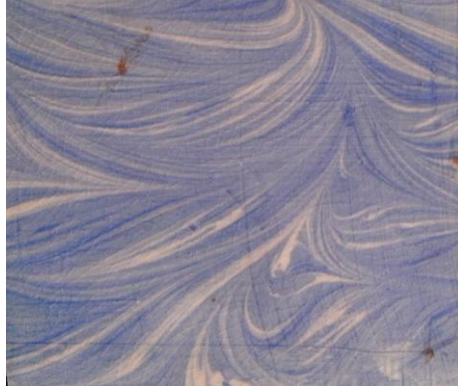


Resim 67. Lale Motifli Battal Ebru Tekniği, Sırlı, 25x10 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)

Çiçekli ebru yapımındaki seramiklere aktarılan kırmızı boyanın su oranının fazla olmasından kaynaklı soluk çıktığı görülmüştür.



Resim 68. Battal Ebru Tekniği, Sırlı, , 25x10 cm, Döküm Seramiği 1000 °C (Karademir, 2017)



Resim 69. Şal Ebru Tekniği, Sırlı, 25x25 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)



Resim 70. Bülbül Yuvası Ebru Tekniği, Sırlı, 20x20 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)



Resim 71. Battal Ebru Tekniği, Sırlı, 10 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)



Resim 72. Karma Ebru Çalışması, Sırlı, 15 cm, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)

Dairesel formları aktarıırken daha özenli ve sistemli şekilde aktarmak gerekir.



Resim 73. Çini Kaftan Üzerine Battal Ebru Tekniği, 30x15 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 74. Çini Kaftan Üzerine Karma Ebru Tekniği 25x15 cm, Sırlı, 940°C (Karademir, 2017)

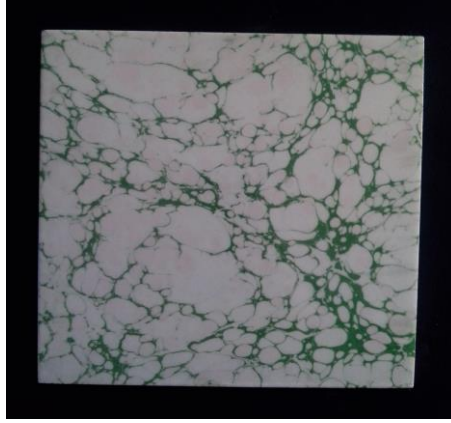


Resim 75. Çini Plaka Kaftan Üzerine Battal Ebru Aktarımı, 20x10 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)

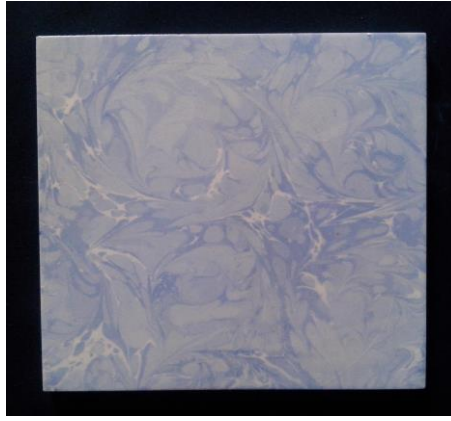
2. FARKLI SERAMİK BÜNYELERE SIRALTI SERAMİK BOYALARIYLA EBRU ÇALIŞMALARI

Uygulamaya hazır hale getirilen seramiklerin, kitreyi de istenilen kıvama getirdikten sonra seramik sıraltı ve çini boyalarının da hazırlanmasıyla istenilen genişliğe gelinceye kadar azar azar şırınga yardımıyla saf öd katarak deneme çalışmaları yapılmıştır. İlk pişirimleri farklı derecelerde pişirilen seramikler ebru tekniklerinden bazıları uygulanarak seramik bünyelere aktarılmıştır. Sırlanan akçini seramikler 940 °C’de, döküm seramikler 1000°C’de, kırmızı seramikler 1000 °C’de, şamot seramikleri 1000 °C’de, porselen seramikleri 1000 °C’de fırınlanmıştır. Ortalama 10-12 saat gibi bir sürede ısı dereceleri yükselmiştir. Bir gün sonra fırının sıcaklığı 110 °C’ye düşmüş ve havalandırma bölümü açılarak soğuma işlemi hızlandırılmıştır. 80 °C olduğu zaman fırının kapısı tamamen açılmıştır.

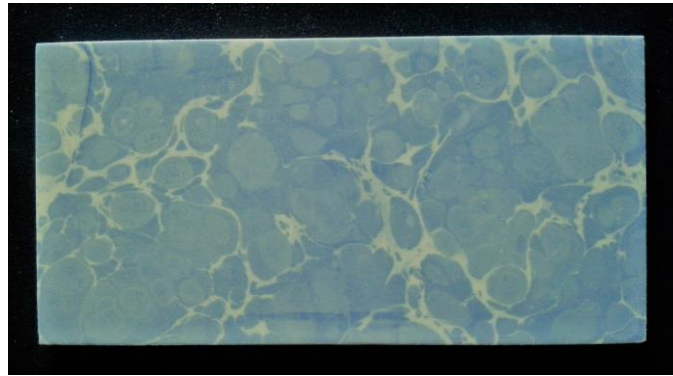
2.1. KARMA EBRU-SERAMİK ÇALIŞMALARI



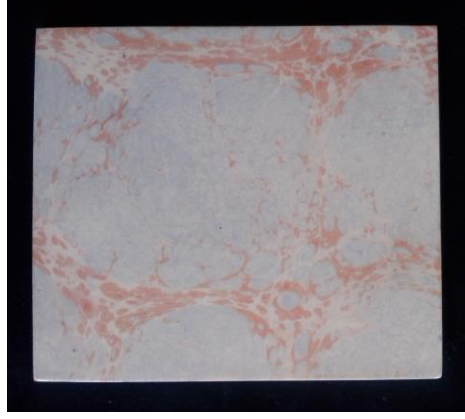
Resim 76. Plaka Üzerine Somaki-Battal Ebru Tekniği, 20x20 cm, Sırlı, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)



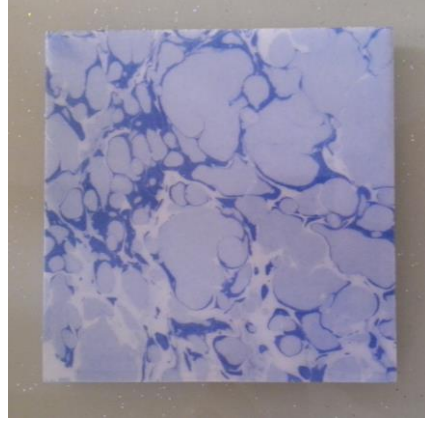
Resim 77. Plaka Üzerine Bülbül Yuvası Tekniği Ebru, 20x20 cm, Sırlı, Döküm Seramiği, 1000 °C (Karademir, 2017)



Resim 78. Çini Plaka Üzerine Battal Ebru Tekniği, 20x10 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 79. Çini Plaka Üzerine Battal Ebru Tekniği, 30x30 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 80. Çini Plaka Üzerine Battal Ebru Tekniği, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 81. Çini Plaka Üzerine Lale Motifli Battal ve Gel-Git Ebru Tekniği 20x15 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 82.. Çini Plaka Üzerine Papatya Motifli Battal Ebru Tekniği 20x15 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 83. Çini Kase Üzerine Battal Ebru Tekniği, 23x12 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 84. Çini Kase Üzerine Battal Ebru Tekniği, 23x12 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



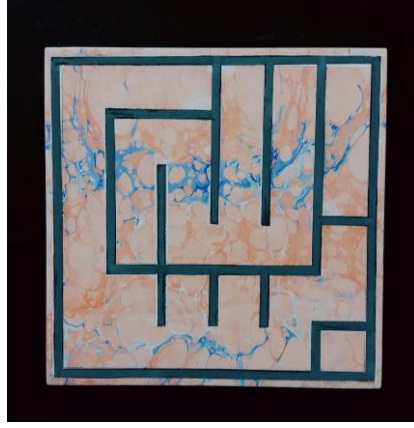
Resim 85. Çini Tabağa Battal Ebru Tekniği, 30 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 86. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 87. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



*Resim 88. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C
(Karademir, 2017)*



*Resim 89. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C
(Karademir, 2017)*



*Resim 90. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 20x20 cm, Sırlı, 940 °C
(Karademir, 2017)*



Resim 91. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 25x25 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)



Resim 92. Çini Plakaya Kufi Hat ve Ebru Çalışması, 30x30 cm, Sırlı, 940 °C (Karademir, 2017)

Çini bünyesi daha sık gözeneklere sahip olduğundan dolayı boya tam olarak içine işlememiş ayrıca çini bünye hammaddesinin içerisinde kuvars ve frit miktarının fazla olmasından dolayı bünye üzerinde kalan ebru ve çini boyalarının sırla birlikte, bünyeden ayrıldığı görülmüştür. Çini bünyelerin ebru uygulamasına hazır hale getirilebilmesi için üzerine yeterli miktarda astar sürülerek ve zımpara ile rötüş yapıp tozundan iyice arındırarak uygulama yapılması gerekmektedir.



Resim 93. Sorunlu Bünye ve Sır Uyumsuzluğu (Karademir, 2017)

Yukarıdaki resimde ebrulanmış ve çini boylarıyla işlenmiş çini bünyelerin üzerlerindeki sırlı boyların pul pul atmış olduğu görülmüştür. Seramikleri yakından incelediğimizde pul pul dökülen sır ile bünye arasında astar tozu bulunduğu tespit edilmiştir.



Resim 94. Porselen Plakaya Ebru Denemeleri, 10 cm, Sırlı, 1000 °C (Karademir, 2017)



Resim 95. Porselen Plakaya Ebru Denemeleri, 10 cm, Sırlı, 1000 °C (Karademir, 2017)

İlk pişirimleri yüksek derecede yapılan porselen çamurunun gözeneksiz yapılarından kaynaklı aktarımda problem görülmesi de sırlı pişirimde bünyelerde kararma ve yanma görülmüştür. Sırlı pişirimde sağlıklı sonuç alınamamıştır.

3. KAĞIT KATKILI SERAMİKLERE SIRALTI SERAMİK BOYALARIYLA EBRU UYGULAMALARI

3.1. KAĞIT KATKILI SERAMİK ÇAMURUNUN TANIMI

Bu bölümdeki uygulamalarda çeşitli seramik çamurlarına belirli oranlarda daha önceden parçalanmış ve lapa haline getirilmiş gazete kağıtları katılarak ilk pişirimleri yapılmış ince levhalar üzerine ebru ve kufi hat (Allah, Muhammed) konulu çalışmalar yapılmıştır.

Farklı fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip kağıt ve kilin çeşitli aşamalardan geçirildikten sonra farklı oranlarda karıştırılması sonucu kağıt katkı seramik çamuru oluşturulur. İngilizce 'Paperclay' olarak adlandırılır. Kağıt katkı seramik çamurunun hazırlanma aşamasında çamura karıştırılacak olan kağıt türlerinin su içerisinde kolaylıkla eriyebilecek özellikte olması gerekir.

Gazete, dergi, tuvalet kağıdı, kağıt havlu, yumurta kartonları, vs. kağıt türleri kağıt katkı seramik çamurunun yapımında kullanılabilir. Fakat üzeri yağlı, suda çözünmesi güç olan kağıtların kullanılması uygun değildir. Çünkü bu tür kağıtların suda çözünmesi oldukça güçtür.

Hazırlanması iki aşamadan oluşur. Uygun özellikteki kağıtların küçük parçalara ayrılarak su ile karıştırılıp lapa haline getirilmesi kağıt lapasının elekten geçirilerek fazla suyunun alınması ilk aşama tamamlanır. İkinci aşamada ise döküm çamuru kıvamındaki geleneksel seramik çamurları ile homojen bir şekilde karıştırılması gerekir (Açar, 2011: 4).

3.2. KAĞIT KATKILI SERAMİK ÇAMURUNUN TARİHÇESİ

İnsanlık tarihi boyunca şekil alan kil, günümüz dünyasında teknolojik ve sanatsal anlamda belki de en hızlı ilerleme göstermiş olan malzemedir. Seramik insanların ihtiyaçları neticesinde gelişmiştir. Seramik sanatçıları, şekillendirdikleri ürünleri uygularken, sorunsuz bir şekillendirme süreci geliştirmeye çalışırlar.

Anadolu'da, Mezopotamya'da ve birçok dünya ülkesinde saman ve kilin karıştırılıp doğal ortamda kurutulması sonucunda oluşturulan kerpiç yapı malzemesi olarak kullanılmıştır. Kilin içerisine karıştırılan organik bir malzeme olan saman,

çamurun suyunu emer ve kurutulduktan sonra bünyenin mukavemetinin oldukça yüksek olduğu gözlenir. Günümüzde ise seramik çamuruna, atık durumundaki suda çözünebilir özelliklere sahip farklı yapılardaki kağıtlar karıştırılarak mevcut bünyeye mukavemet kazandırılmaya çalışılmaktadır (Gault, 2005: 26).

3.3. KAĞIT KATKILI SERAMİK ÇAMURUNUN HAZIRLANMASI

Kağıt katkıli seramik çamurun oluşumunda katkısı olan kağıt türleri karıştırılacak kilin yapısal özelliğine de uygun olmalıdır. Akçini ve porselen çamuruna tuvalet kağıdı, kağıt havlu ve gazete kağıdı karıştırmak uygun iken şamotlu ve kırmızı çamura yumurta kartonu ve oluklu mukavvaların karıştırılması daha uygun olmaktadır. Her kağıdın içerisindeki selüloz yapısı birbirinden farklıdır. Bunun için farklı cinsteki kağıtları birbirine karıştırarak çamura ilave etmek uygun bir yöntem değildir. Aynı tür kağıtlardan da her çamur çeşidine kullanılabilir. Hazırlanan kağıt lapaları farklı yüzde oranlarında çamurlara ilave edilerek daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilir.

Çevremizde var olan gazete, parlak olmayan dergi, mukavva, ofis kağıtları, fotokopi kağıtları, havlular peçete ve yumurta kartonları gibi suda kolaylıkla çözünebilme özelliğine sahip tüm kağıt çeşitleri kağıt katkıli seramik çamurunun yapımında kullanılabilirler. Boyalı ve parlak yüzeylere sahip olan kağıtların suda çözünmesi uzun süre gerektirdiği için tercih edilmelidir gazete kağıtları üzerinde yer alan mürekkep boya ları suda kolaylıkla yok olurlar. Gazete kağıtlarının sahip olduğu renkler çamurlar karıştırıldığı zaman çamurun renginin normal renginden daha koyu bir renge dönüştürürler fakat pişirimi sonrası çamur içerisindeki kağıt yanıp kül olacağı için çamurda orijinal rengini tekrardan kazanacaktır. Kağıt katkıli seramik çamurunun oluşumu için kullanacağınız atık kağıtlar üzerinde tel, zımba, ataç, raptiye, bant gibi cisimlerin önceden temizlenmesine dikkat edilmelidir. Pişirim sonrası yapılan çalışmanın üzerinde siyah, pas şeklinde bir kalıntının olmaması ve mevcut kağıtları çamura karıştırma sırasında derinin kesilmemesi için kağıt yüzeylerinin önceden temizlenmiş olması gerekir (Açar, 2011: 14).



Resim 96. Parçalanmış Gazete Kağıdı (Karademir, 2018)

Kağıt lapası hazırlamak için farklı türdeki kağıtlar ufak parçalara ayrıldıktan sonra derince bir kovaya sıcak suya iri gözenekli bir eleğe ve matkaba ihtiyaç vardır. Küçük parçalara ayrılan kağıt türleri (aynı cins kağıtlar) derince bir kovanın içerisine konur. Hazırlanmış olduğumuz bir miktar sıcak su kovanın $\frac{3}{4}$ ünü geçmeyecek şekilde kovanın içerisine konur. Sıcak su kağıtların kolaylıkla çözünebilmesine, lapa haline gelmesine yardımcı olur. Bir gün su içinde bekletilen kağıtlar ertesi gün matkap yardımıyla 15-20 dakika karıştırılır. Karışım bir gün dinlendirilip ertesi gün 15-20 dakika tekrar karıştırılır ve çamura karıştırılacak kıvama gelir. Karışım uzun süre bekletilmemelidir. Küflenip çevreye kötü bir koku yayar. Karışımların küflenme süresini uzatmak için karışıma bir miktar bulaşık deterjanı ya da bir yemek kaşığı kadar çamaşır suyu konulabilir. Çamaşır suyu ve dezenfektanın eklenmesi sadece küf ve mantarın oluşumunu geciktirecektir, ama engellemeyecektir. Küf ve mantar sıcakta ve dondurulup tekrar çözdürülen karışımlarda daha hızlı bir şekilde gelişecektir (Gault, 2005: 32-33).



Resim 97. Parçalanmış Gazete Kağıtlarının Sıcak Su İle Islatılıp Matkapla Karıştırılması (Karademir, 2018)

Elekten geçirilen karışım tekrar ılık ya da sıcak su içerisine konur karışımı tekrar matkapla karıştırılır, bu durumda kağıt bünyesinde yer alan inatçı liflerin kolayca parçalandı fark edilir. Döküm çamuru içerisine karıştırılacak olan karışım için kağıt lapası elekten geçirilirken bünyenin sahip olduğu mevcut su bünyeden tamamen uzaklaştırılabilir, fakat dökümle şekillendirme dışında geleneksel seramik çamurlarına karıştırılacak olan kağıt lapasının suyunu çok fazla çıkarmaya, elekten geçirmeye sadece kağıt lapasının fazla suyunun alınması yeterlidir.

Kağıt lapası elekten geçirilip fazla suyu bünyeden uzaklaştırıldıktan sonra ilerleyen zamanlarda kullanılmak üzere plastik jelatinle poşetle ya da alüminyum folyo ile sıkıca sarılarak derin dondurucuda dondurulabilir. Tekrar kullanılmak istendiğinde karışım sıcak su içerisine konup buzu çözülene kadar bekletilir, kullanıma hazır hale getirilir. (Açar, 2011: 18-19).



Resim 98. Lapa Haline Getirilen Kağıtların Elekten Geçirilmesi (Karademir, 2018)

Geleneksel seramik çamurları misina ile ince ince dilimlenip alçı plaka üzerinde kurutulur. Bünyedeki su tamamen yok oluncaya kadar kurutulan seramik çamuru derince bir kova içerisine konup üzerine su ilave edilir. Matkap ya da mikser aracılığıyla çamur karıştırılır, hazırlanan kağıt lapası elekten geçirdikten sonra çamur içerisine ilave edilir ve matkapla 25-30 dakika kadar karıştırılır. Hazırlanan karışım bir gün dinlendikten sonra ertesi gün tekrar 15-20 dakika karıştırılır. Akışkan kıvamda hazırlanan kağıt katkılı seramik çamurları alçı plaka üzerine dökülür ve bünyedeki fazla su uzaklaştırılır eğer hazırlanan kağıt katkılı seramik çamur hemen kullanılacaksa çamur alçı plaka üzerinde yoğurulur, plastik kıvama getirilir yapılacak ürün hangi şekillendirme yöntemiyle yapılacaksa çamurda o şekillendirmeye uygun hale getirilir. Dökümle şekillendirme yapılacaksa çamur akışkan kıvamda hazırlanır, alçı plaka üzerine dökülmeden sadece bir gün dinlendirildikten sonra kağıt katkılı kullanıma hazır hale getirilir.

Hazırlanan çamur hemen kullanılmayacaksa alçı yüzeyler üzerinde ince plakalar şeklinde kurutulur ve poşetlere sarılarak kurutulmuş olarak uzun süre bekletilebilir tekrar kullanılmak istendiğinde ince çamur plakaları kırılıp boş bir kovan içerisine konur ve üzerine sıcak su ilave edilerek matkap yardımı ile karıştırılıp kullanıma hazır hale getirilir. Geleneksel seramik çamuruna %5 oranında kağıt karıştırmak istiyorsak 100 gr. çamur içerisine 5 gr. kağıt lapası karıştırarak %5 oranında kağıt katkılı seramik çamuru hazırlamış oluruz (Açar, 2011).



Resim 99. Döküm Çamurunun Gazete Kağıtları ile Karıştırılması (Karademir, 2018)



Resim 100. Kağıt Katkılı Döküm Çamurunun Alçı Masaya Yayılması (Karademir, 2018)

Hazırlanan kağıt katkılı döküm çamurunun fazla suyunun alınması için alçı masaya yatırılır. İstenilen kıvama geldikten sonra alçı masa üzerinde yoğrulur ve şekillendirilip kullanıma hazır hale getirilir.



Resim 101. Döküm Çamurunun Alçı Masada Yoğrulması (Karademir, 2018)

Geleneksel seramik çamurları kuruyunca dirençleri artmasına rağmen esnekliği azalır bunun için ürünler yaş haldeyken daha kolay işlenirler ve şekillendirilebilirler fakat kağıt katkı seramik bünye kurduktan sonra dahi nemli bir bezle çamur nemlendirildikten sonra tekrar kolaylıkla işlenebilir çalışılabilir duruma gelinebilir (Açar, 2011: 21).

Kuruma işleminden sonra şekil verilen levha haline getirilen kağıt katkı seramik çamurlarının ilk pişirimleri farklı derecelerde yapılır. İçerisindeki kağıtlar fırında yanacağından dolayı gözenekleri artar ve kağıt katkı seramik bünyenin su emme gücü artmış olur. Ebru kâğıdın üstlendiği görevi kağıt katkı seramik bünye üstlenmiş olur. Bu sayede boyaların kâğıt katkı seramik bünye ile olan uyumları oldukça iyi düzeye yükseltilmiş olur ve daha net sonuçların ortaya çıkması sağlanabilmektedir.

3.4. KAĞIT KATKILI AKÇİNİ ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI

Kağıt katkı geleneksel akçini çamuruna ebru uygulaması için öncelikle çamur-gazete oranları belirlenmelidir.100 gr. akçini çamuruna 15 gr. gazete kağıdı eklenir, sonrasında alçı masaya sıvı halde dökülüp suyunu çekmesi beklenir. Plastik hale geldikten sonra iyice yoğrulup içerisindeki hava kabarcıklarının dışarıya atılması sağlanır. Levha yöntemiyle şekillendirmek için eşit kalınlıkta iki ahşap çita arasında merdane yardımıyla açılarak çitanın kalınlığında çamur levhalar elde edilir. Plastik kıvamdaki kağıt katkı seramik çamuru rahatlıkla şekillendirilebilir.



Resim 102. Akçini Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi(Karademir, 2018)



Resim 103. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Alçı Masaya Yayılması (Karademir, 2018)

Geleneksel seramik çamurlarının mukavemetine göre ve hangi teknikle uygulama yapılacağına göre karışım yapılacak kağıt oranları belirlenmelidir. %20'nin üzerinde eklenen kağıt oranıyla beraber şekillendirmenin güçleştiği görülür. Çamur plastik olma özelliğini yitirmeye başladığı için şekil alması zorlaşır. Rötüş esnasında zorluklar yaşanır.



Resim 104. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Alçı Masada Yoğrulması (Karademir, 2018)



Resim 105. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Ebru Uygulaması İçin İnce Levha Olarak Hazırlanması (Karademir, 2018)



Resim 106. Kağıt Katkılı Akçini Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 107. İlk Pişirimleri Yapılmış Kağıt Katkılı Akçini Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırsız (Karademir, 2018)

Kağıt katkılı akçini çamurunun ilk pişirimi 960 °C’de yapılmıştır. Gözenekli yapısı sayesinde ebru aktarımlarında ve şeffaf sırlı pişirimlerde olumsuz bir durum gözlenmemiştir. Sırlı pişirimleri 940 °C’de yapılmıştır.



Resim 108. Kağıt Katkılı Akçini Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları (Karademir, 2018)



Resim 109. Kağıt Katkılı Akçini Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırlı, 940 °C, (Karademir, 2018)

Tablo 1. Akçini Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu

Kağıt Miktarı	Bünyenin Yaş Ağırlığı	Bünyenin Kuru Ağırlığı	Bünyenin İlk Pişirimi Yapılmış Ağırlığı	Ebrulanmış ve Sırlanmış Ağırlığı	Toplu Küçülme
%	Gr	Gr	Gr	Gr	%
% 15	100	76,06	64,07	60,6	6.6

3.5. KAĞIT KATKILI DÖKÜM ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI

Kağıt katkı 100 gr. döküm çamuruna 20 gr. gazete kağıdı eklenir, homojen hale getirilinceye kadar karıştırılır. Alçı masada yoğurup suyu alındıktan sonra merdane yardımıyla istenilen büyüklükte plaka açılır. Plastik kıvamdaki çamura ebru aktarımından önce kabartma, kazıma gibi teknikler çalışılabilir. Hazırlanan levhalar istenilen ölçülerde kesilerek ebru aktarımına uygun hale getirilir.



Resim 110. Döküm Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi (Karademir, 2018)



Resim 111. Kağıt Katkılı Döküm Çamurunun Ebru Uygulaması İçin İnce Levha Olarak Hazırlanması (Karademir, 2018)

Kağıt katkılı döküm çamurunun ilk pişirimi 1000 °C’de yapılmıştır. Gözenekli yapısı sayesinde ebru aktarımlarında ve şeffaf sırlı pişirimde mavi boyanın hafif solması dışında olumsuz bir durum görülmemiştir. Sırlı pişirimleri 1000 °C’de yapılmıştır.



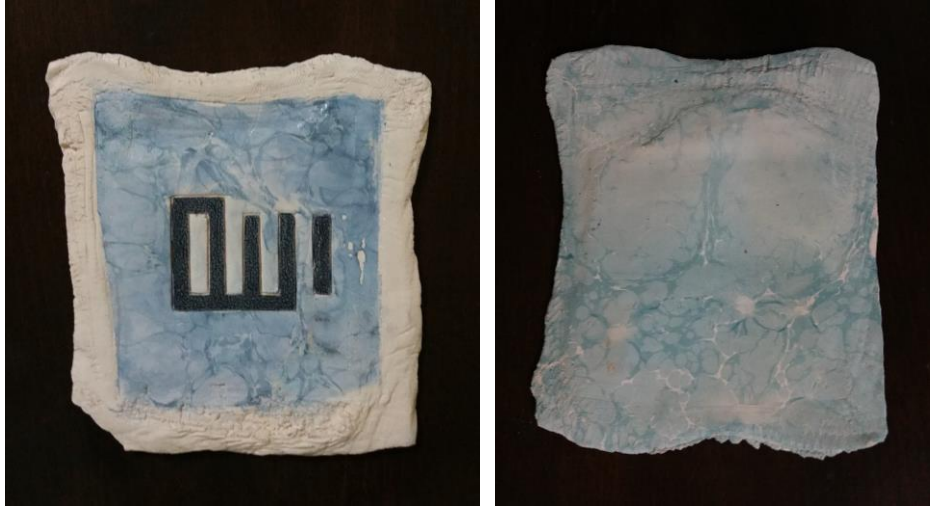
Resim 112. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, 1000 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 113. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, 1000 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 114. Kağıt Katkılı Döküm Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları (Karademir, 2018)



Resim 115. Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırlı, 1000 °C (Karademir, 2018)



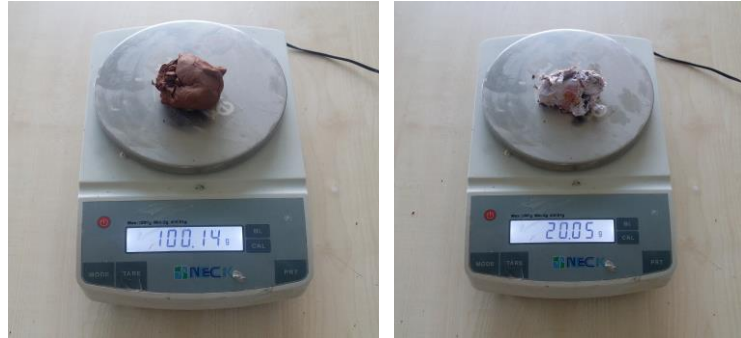
Resim 116. Kağıt Katkılı Döküm Çamuruna Ebru Uygulaması, Sırlı, 1000 °C (Karademir, 2018)

Tablo 2. Döküm Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu

Kağıt Miktarı	Bünyenin Yaş Ağırlığı	Bünyenin Kuru Ağırlığı	Bünyenin İlk Pişirimi Yapılmış Ağırlığı	Ebrulanmış ve Sırlanmış Ağırlığı	Toplu Küçülme
%	Gr	Gr	Gr	Gr	%
% 20	100	70,12	59,31	55,3	6,2

3.6. KAĞIT KATKILI KIRMIZI ÇAMURA EBRU ÇALIŞMALARI

Kağıt katkı 100 gr. kırmızı çamura 20 gr. gazete kağıdı eklenir, homojen hale getirilinceye kadar karıştırılır. Ebru uygulaması için alçı masaya sıvı halde dökülüp suyunu çekmesi beklenir ve sonrasında iyice yoğrulup içerisindeki hava kabarcıklarının dışarıya atılması sağlanır. Levha yöntemiyle şekillendirmek için merdane yardımıyla açılarak çamur levhalar elde edilir. Plastik kıvamdaki kağıt katkı seramik çamuru rahatlıkla şekillendirilebilir.



Resim 117. Kırmızı Çamura Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi (Karademir, 2018)



Resim 118. Kağıt Katkılı Kırmızı Çamurun Hazırlanma Aşamaları (Karademir, 2018)



Resim 119. Kağıt Katkılı Kırmızı Çamurunun Ebru Uygulaması İçin Levha Olarak Hazırlanması (Karademir, 2018)

Kağıt katkılı kırmızı çamurun ilk pişirimi 1000 °C’de yapılmıştır. Gözenekli yapısı sayesinde ebru aktarımlarında olumsuz bir durum gözlenmemiştir. Şeffaf sırlı pişirimleri 1000 °C’de yapılmıştır. Boyalarda çamur renginden kaynaklı mat bir görünüm elde edilmiştir.



Resim 120. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Kırmızı Çamura Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 121. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Kırmızı Çamura Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 122. Kağıt Katkılı Kırmızı Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları (Karademir, 2018)



Resim 123. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Kırmızı Çamura Ebru Uygulamaları, Sırlı, 1000 °C (Karademir, 2018)

Tablo 3. Kırmızı Çamur ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu

Kağıt Miktarı	Bünyenin Yaş Ağırlığı	Bünyenin Kuru Ağırlığı	Bünyenin İlk Pişirimi Yapılmış Ağırlığı	Ebrulanmış ve Sırlanmış Ağırlığı	Toplu Küçülme
%	Gr	Gr	Gr	Gr	%
% 20	100	74,2	61,9	58.2	9,6

3.7. KAĞIT KATKILI ŞAMOT ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI

Kağıt katkılı 100 gr. şamot çamuruna 20 gr. gazete kağıdı eklenir, homojen hale getirilinceye kadar karıştırılır. Alçı masada yoğurup suyu alındıktan sonra merdane yardımıyla istenilen büyüklükte plaka açılır. Hazırlanan levhalar istenilen ölçülerde kesilerek ebru aktarımına uygun hale getirilir.



Resim 124. Şamot Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi (Karademir, 2018)

Levha yapımlarında farklı yöntemler kullanılabilir. Bunlardan ilkinin çarpma yöntemi ile plaka hazırlamadır. Çarpma yöntemi plastik kıvamdaki kağıt katkılı seramik çamuru hazırlanır, alçı masaya çamuru birkaç defa çarparak plakalar elde edilir ve ebru yapımında kullanılmak için hazır hale getirilmiş olur.



Resim 125. Kağıt Katkılı Şamot Çamurunun Hazırlanma Aşamaları (Karademir, 2018)



Resim 126. Kağıt Katkılı Şamot Çamurunun Ebru Yapımı İçin Plaka Olarak Hazırlanması (Karademir, 2018)

Kağıt katkılı şamot çamurunun ilk pişirimi 1000 °C’de yapılmıştır. Gözenekli yapısı sayesinde ebru aktarımlarında ve sırlı pişirimde sırlamadan kaynaklı bünyede sır toplanması dışında herhangi bir olumsuzluk gözlenmemiştir. Şeffaf sırlı pişirimleri 1000 °C’de yapılmıştır.



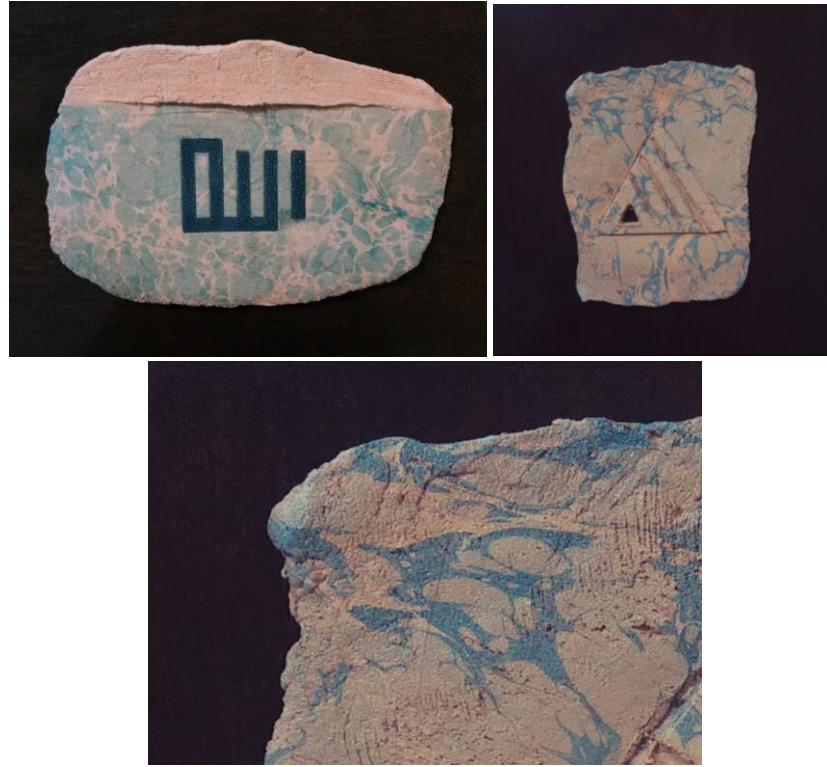
Resim 127. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 128. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1000 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 129. Kağıt Katkılı Şamot Çamurunun Sırlanma ve Dekorlanma Aşamaları (Karademir, 2018)



Resim 130. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları Sırlı, 1000 °C, (Karademir, 2018)

Tablo 4. Şamot Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu

Kağıt Miktarı	Bünyenin Yaş Ağırlığı	Bünyenin Kuru Ağırlığı	Bünyenin İlk Pişirimi Yapılmış Ağırlığı	Ebrulanmış ve Sırlanmış Ağırlığı	Toplu Küçülme
%	Gr	Gr	Gr	Gr	%
% 20	100	72,2	64,8	60,9	7,6

3.8. KAĞIT KATKILI PORSELEN ÇAMURUNA EBRU ÇALIŞMALARI

Kağıt katkıli 100 gr. porselen çamuruna 10 gr. gazete kağıdı eklenir, homojen hale getirilinceye kadar karıştırılır. Alçı masada yoğurup suyu alındıktan sonra merdane yardımıyla istenilen büyüklükte plaka açılır. Hazırlanan levhalar istenilen ölçülerde kesilerek ebru aktarımına uygun hale getirilir.



Resim 131.Porselen Çamuruna Karıştırılan Gazete Kağıdının Oranlarının Gösterilmesi (Karademir, 2018)



Resim 132.Kağıt Katkılı Porselen Çamurunun Hazırlanma Aşamaları (Karademir, 2018)

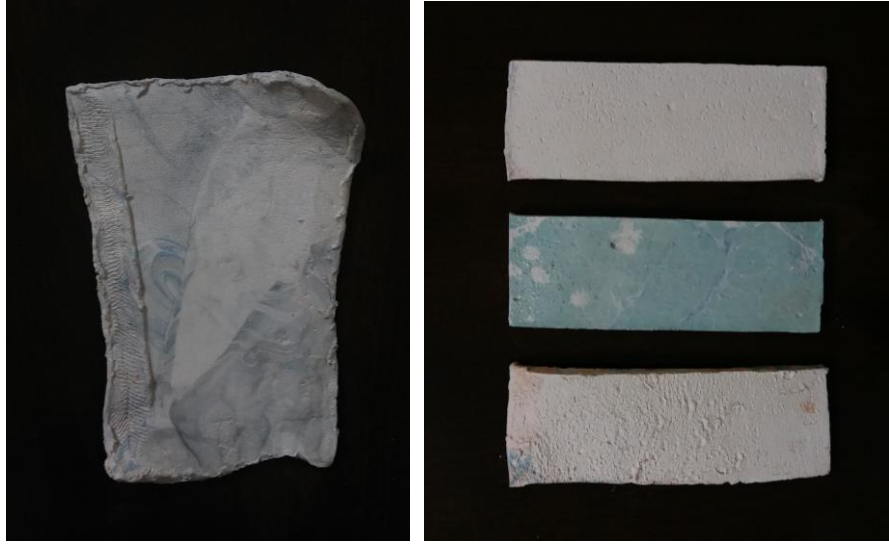
Kağıt katkıli porselen çamurunun ilk pişirimi 1250 °C’de yapılmıştır. Gözeneksiz yapısına rağmen ebru aktarımlarında olumsuz bir durum gözlenmemiştir. Şeffaf sırlı pişirimleri 1000 °C’ de yapılmış olup boyaların solduğu ve uçtuğu gözlemlenmiştir.



Resim 133. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Şamot Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1250 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 134. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Porselen Çamuruna Ebru Uygulamaları, 1250 °C, Sırsız (Karademir, 2018)



Resim 135. İlk Pişirimi Yapılmış Kağıt Katkılı Porselen Çamuruna Ebru Uygulamaları Sırlı, 1000 °C (Karademir, 2018)

Tablo 5. Porselen Çamuru ve Gazete Kağıdı ile Oluşturulan Seramik Bünyelere Uygulanan Testlerin Sonucu

Kağıt Miktarı	Bünyenin Yaş Ağırlığı	Bünyenin Kuru Ağırlığı	Bünyenin İlk Pişirimi Yapılmış Ağırlığı	Ebrulanmış ve Sırlanmış Ağırlığı	Toplu Küçülme
%	Gr	Gr	Gr	Gr	%
% 10	100	74,6	59,6	55,5	6,2

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Ebru, günümüz şartları ile değerlendirildiğinde başarılı çalışmalar elde etmek mümkündür. Ebru bir kâğıt süsleme sanatı olmasının yanında, çağa ayak uydurmayı başarmış teknolojiyle de paralel olarak geliştirilebilen kendine farklı uygulama alanları bulmuş bir geleneksel sanattır. Günümüzde ebru uygulamaları seramik, kumaş, mermer, ahşap, cam gibi farklı yüzeylerde uygulanmaya devam etmektedir.

Bu tez çalışmasında (2017-2018) ebru tekniği ile ilk pişirimleri yapılmış farklı seramik çamurları ile kağıt katkılı seramik çamurları denenmiştir.(Akçini çamuru, Döküm çamuru, Şamot çamuru, Kırmızı çamur, Porselen çamuru).Önce tarafımca hazırlanmış olan döküm çamuru, kırmızı çamur, şamot çamuru ve porselen çamuru ile üretilen plakalar ve üç boyutlu formlar üzerine ebru uygulamaları yapılmış daha sonra Kütahya'dan (TUANA SERAMİK)'den gelen ilk pişirimleri yapılmış çiniler üzerine uygulama yapılmıştır.

Uygulama, bitkisel ebru boyası, toprak boyası ile sıraltı seramik ve çini boylarıyla yapılmıştır.

Birinci uygulamada, bitkisel ebru boyları sırlı pişirimde yanmış, toprak ebru boylarında ise kahverengi boyanın zeminden pul pul atması dışında herhangi bir olumsuzluğun olmadığı gözlemlenmiştir. Çini boylarında kırmızı, mavi ve iznik yeşilinin topraklandığı ve solduğu gözlemlenmiştir. Seramik sıraltı boylarında ise sarı ve kırmızı renklerin hafif solduğu görülmüştür. Nedeni ise boyların içeriğindeki su oranlarının fazla olmasından kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. İlk pişirimleri yapılmış şamot ve kırmızı çamura ebru aktarımı yapılsa da sırlı pişirimlerinin koyu düşmesinden dolayı boylar soluk ve mat çıkmış istenilen sonuç alınamamıştır. Porselen çamuru üzerine deneme yapılan ebru çalışmaları ise yüksek derece pişirimden dolayı aktarım yapılmış olsa da sırlı pişirimlerde boylarda kararma ve yanma görülmüştür.

İkinci uygulamada, seramik sıraltı ve çini boyları kullanılarak daha çok gözenekli yapısı nedeniyle ilk pişirimleri yapılmış kâğıt katkılı seramik bünyeler (paperclay) tercih edilmiştir.

Kâğıt hamuru ile gözenekli yapısı arttırılan seramiklerin uygulamalarında kırmızı ve şamot çamurunda renklerin hafif solduğu ve matlaştığı görülmüştür.

Porselen çamurunun ilk pişirim derecesi yüksek olduğundan dolayı ebru tekniği aktarılmış olsa bile tam anlamıyla bünye boyaları içine alamamış ve sırlı pişirimde kararma ve uçmalar görülmüştür. Çamurlara karıştırılan gazete kağıtlarının oranları çamurların mukavemet değerlerine göre belirlenmiştir. %20'nin üzerinde eklenen kağıt oranıyla beraber şekillendirmenin güçleştiği görülür. Çamur plastik olma özelliğini yitirmeye başladığı için şekil alması zorlaşmaktadır.

Ebrunun seramiğe aktarılmasında dikkat edilmesi gereken nokta seramik plakaların tekneye düz daldırılmaması ve belirli bir açıyla aktarım yapılması gerekir. Aksi takdirde hava boşlukları oluşur. Üç boyutlu formlarda da aynı özen gösterilir. Kısa süre içerisinde fırçadan kaynakları hataları bertaraf ederek, boya yığılmalarını da önleyerek ebru tekniği ile seramik bünyelerin boyama işlemi yapılabilmektedir.

Yapmış olduğum bu araştırma sonucunda seramik malzemenin kullanılan boyalara göre farklı sonuçları gözlemlenmektedir. Seramik malzemenin ince ve büyük boyutlarda çalışıldığında mukavemetinin düşük olması, sırlamadan kaynaklı hatalar, kurutma ve fırınlanma aşamasındaki zorluklar ve deformeler sebebiyle aksaklıklar yaşanmıştır. Ebru aktarımlarının seramiklere sabırla titizlikle ve tekniğine uygun çalışılmadığında o ince estetiğin yok olabileceği görülür. Sonuç olarak; gözenekli yapısı yüksek olan her türlü doğal objelere ebru uygulanabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Açar, Pınar. (2011). '*Kağıt Katkılı Seramik Bünyelerin Araştırılması ve Seramik Uygulamaları*' (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi SBE, Sakarya.
- Adıbelli, Tuba Subaşı. (2005). '*Dekoratif Ürünlerde Ebru*'(Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, SBE, Konya.
- Arcasoy, Ateş .(1983). *Seramik Teknolojisi*, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını, İstanbul.
- Arıtan, Ahmet Saim. (2002). "*Türk Ebru Sanatı*" Türkler Ansiklopedisi. c.12: 328-340.
- Ay, Mehmet. (1994). "*Ebru ve Kimya*" Bilim ve Teknik Dergisi, S.316. Ankara.
- Barutçugil, A.Hikmet.(2001).*Suyun Rüyası Ebru*, M.Ş. İbrahimhakkıoğlu, (Ed.). İstanbul: Ebristan Yayınları.
- Başar, Fuat ve Tiryaki, Yavuz. (2006). *Türk Ebru Sanatı*, Gözen Kitap ve Yayın Evi, İstanbul.
- Bulut, Eşref. (2015). *Bisküvi Seramiklere Ebru Tekniğinin Uygulanması*, (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, GSE, İzmir.
- Dağlı, Şemsettin. Ziya. (2012). '*Geleneksel Türk Ebrusu'nun Kimyası, Zamanlaması ve Felsefik Bağlamda Soyut Sanatla İlgisi*' Akdeniz Sanat Dergisi, S.9: 38-39.
- Deniz, Onur Erman.(2009). '*Seramik Sanatında Kuş Figürü Üzerine Kişisel Uygulamalar*' (Yayımlanmış Sanatta Yeterlik Tezi), Hacettepe Üniversitesi SBE, Ankara.
- Dere, Ömer Faruk.(2007). *Ebru Sanatı*, İstanbul: İsmek Yayın.
- Derman, M. Uğur. (1977). *Türk Sanatında Ebru*, İstanbul: Akbank Yayınları.
- Derman, M. Uğur.(1994). *Ebru*, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi.
- Elhan, Salih.(1998). *Türk Ebru Sanatı*, Ankara: Devran Matbaacılık
- Elhan, Salih.(2004).*Yapım Yöntemleriyle Ebru Sanatı*, Ankara: İnkansa Matbaacılık Ltd. Şti.

- Erdoğan, Yavuz Selim. (2014). 'Ebru Sanatının Farklı Materyaller Üzerine Uygulanması' (Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, GSE, Isparta.
- Eriş, Muin Nursen.(2007). *Mustafa Esat Düzgünman ve Ebru Geleneksel Sanatlar Serisi IV*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayınları.
- Gault, Rosette.(2005). *Paper Clay (Ceramics Handbooks)*, Second Edition, Hiladelphia.
- Göktaş, Uğur. (1984). "Ebru Sanatımız", Sanat Dünyamız Dergisi. S.30. İstanbul.
- Grunebaum, Gustave. (1992). *Techniques for Marbleizing Paper*, Dover Publications, New York, U.S.A.
- Kolçir, Osman Caner. (2015). *Ebru Sanatında Akkase Tekniği ve Farklı Uygulamaları*, (Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, GSE, Isparta.
- Köseler, Ali Temel. (2004). *Paperclay Kağıt Katkılı Seramik Bünyeler*, (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, GSE, İzmir.
- Mandıracı, Sabri.(1994). *Ebru Sanatının Günümüzdeki Konumu Nedir? Geleceğ Nasıl Daha İyi Olabilir? Kamu ve Özel Kuruluşlarla Orta Öğretimde, Üniversitelerde El Sanatlarına Yaklaşım ve Sorunları Sempozyumu Bildirileri Kitabı*, Ankara.
- Ovalıoğlu, İlhan.(2007). *Arşivin Rengi Osmanlı Belgelerinde Ebru ve Etiket*, İstanbul: T.C. İş Bankası Yayınları.
- Sarı, Hatice.(2008). *Mustafa Düzgünman'ın Ebru Sanatına ve Eğitimine Katkısı*
- Savaş, Taşkın. (1980). *Ebru Sanatı*, Bozok Matbaası, İstanbul.
- Seramik Tanıtım Komitesi, Türkiye'de Seramik: (2003). 'Toprakla Ateşin Öyküsü' Grup 7 İletişim Hizmetleri, İstanbul.
- Serin, A. Yaşar. (2008). "Geleneksel Türk Ebru Sanatında Kronolojik Gelişim Süreci İle İlgili Bir Değerlendirme" Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi. S.26: 97-105.
- Sönmez, Gülseren.(2007).*Gelenekselden Günümüze Ebru Kitabı*, İnkılâb Yayınları

Şen, Gülay.(2010). ‘*Seramik ve Cam Materyallerin Sanat Objelerinde Birlikte Kullanım Olanaklarının Araştırılması*’ (Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi, SBE, Adana.

Türkmenoğlu, Turan.M. (1999). *Sudaki Nakış Ebru*, İstanbul: Milenyum Yayınları, Üniversitesi Fen Fakültesi Basım Atölyesi.

Uyar, Yılmaz .(1992). “*Günümüzde Ebru ve Ustaları*” *Türkiyemiz Dergisi*. S. 22: 26-41.

Üstün, Ayşe.(1997). “*Ebrunun Günümüz Ebru Ustalarından Fuat Başer’e Göre Yorumlanması Ebru Sanatının Bugünkü Durumu*” *Türkiye de El Sanatları Geleneği ve Çağdaş Sanatlar İçindeki Yeri Sempozyumu Bildirileri*, Ankara, S.363.

İnternet Kaynakları:

www.saglikaktuel.com/bitki/ansiklopedisi-geven-nedir-faydalari-nelerdir-1531.htm (22/07/2015).

(www.ebrusitesi.com/ebru_cesitleri.html).

(<http://www.ebristan.com>).

(www.ebruatolyesi.com).

(www.dokusu.com/ebru-sanatcilari/).

<http://www.koksalciftci.net> (07.03.2012).

<http://www.anadolumedeniyetlerimuzesi.gov.tr>

<http://ozkanelagoz.blogspot.com>.

<http://www.maximumhayat.com>.