

**T.C
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İSLAM TARİHİ VE SANATLARI ANABİLİM DALI**

**KLASİK YÖNTEMLERLE KÂĞIT TERBİYE USÛLLERİ VE
UYGULAMALAR**

**Nurcan ALTIN
1530208025**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Bahattin YAMAN**

ISPARTA-2019



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Oğrencinin Adı Soyadı	Nurcan ALTIN
Anabilim Dalı	İslam Tarihi ve Sanatları
Tez Başlığı	Osmanlı Dönemi Kitap Sanatlarında Kağıt Boyama, Aharlama ve Mühürleme
Yeni Tez Başlığı ¹ (Eğer değişmesi önerildi ise)	Klasik Yöntemlerle Kağıt Tebkiye Usulleri ve Uygulanmaları

Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümleri uyarınca yapılan Yüksek Lisans Tez Savunma Sınavında jürimiz 8.../1.../2019 tarihinde toplanmış ve yukarıda adı geçen öğrencinin Yüksek Lisans tezi için;

☒ OY BİRLİĞİ

☐ OY ÇOKLUĞU²

ile aşağıdaki kararı almıştır.

- ☒ Yapılan savunma sınavı sonucunda aday başarılı bulunmuş ve tez **KABUL** edilmiştir.
☐ Yapılan savunma sınavı sonucunda tezin **DÜZELTİLMESİ**³ kararlaştırılmıştır.
☐ Yapılan savunma sınavı sonucunda aday başarısız bulunmuş ve tezinin **REDDEDİLMESİ**⁴ kararlaştırılmıştır.

TEZ SINAV JÜRİSİ	Adı Soyadı/Üniversitesi	İmza
Danışman	Prof. Dr. Bahattin Yaman SDÜ	(B. Yaman)
Jüri Üyesi MSGB	Prof. Dr. A. Sacit Akıncı SDÜ	(A. Akıncı)
Jüri Üyesi	Doc. Dr. Yusuf BİLEN SDÜ	(Y. Bilen)
Jüri Üyesi		
Jüri Üyesi		

¹ Tez başlığının DEĞİŞTİRİLMESİ ÖNERİLDİ ise yeni tez başlığı ilgili alana yazılacaktır. Değişme yoksa çizgi (-) konacaktır.

² OY ÇOKLUĞU ile alınan karar için muhalefet gerekçesi raporu eklenmelidir.

³ DÜZELTME kararı için gerekçeli jüri raporu eklenmeli ve raporu tüm üyeler imzalamalıdır.

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM-ÖĞRETİM VE SINAV YÖNETMELİĞİ Madde 28-(4) Tezi hakkında DÜZELTME kararı verilen öğrenci sınav tarihinden itibaren en geç üç ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur.

⁴ Tezi REDDEDİLEN öğrenciler için gerekçeli jüri raporu eklenmeli ve raporu tüm üyeler imzalamalıdır. Tezi reddedilen öğrencinin enstitü ile ilişkisi kesilir.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Klasik Yöntemlerle Kâğıt Terbiye Usûlleri Ve Uygulamalar**” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadar ki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

Nurcan ALTIN
8.1.2019

(ALTIN, Nurcan, *Klasik Yöntemlerle Kâğıt Terbiye Usûlleri Ve Uygulamalar*, Yüksek Lisans Tezi, Isparta, 2019)

ÖZET

Sanatın birçok alanında ileri düzeyde olan Osmanlı Devleti, kitap sanatlarında da asırlara meydan okuyan eserleriyle günümüz sanatlarına öncülük etmektedir. Çok sayıda el yazması eser farklı müze ve kütüphanelerde sergilenmektedir.

Osmanlı Devleti’nde kitap sanatlarının en önemli malzemelerinden olan kâğıt, yüzeyinin pürüzlü olması, mürekkebin istenilen miktarda kâğıda nüfuz etmemesi gibi nedenlerden ötürü ham hali ile kullanılmamıştır. Kâğıt kullanılabilir hale dönüştürülünceye kadar bir dizi işlemde geçirilmiştir. Kâğıt öncelikle bitkisel veya hayvansal kökenli boyar maddelerle çeşitli teknikler uygulanarak boyanmıştır. Daha sonra kâğıda, “âhâr” adı verilen kâğıdı koruyucu ve kalemin kâğıt yüzeyinde ilerleyişine yardımcı olan özel terkipler uygulanmıştır. Âhâr sıvısı, yazım yanlışlarında kâğıt yüzeyindeki düzeltmelerin veya düzeltme amaçlı yapılan silme ve kazıma işlemlerinin kâğıda zarar vermeden gerçekleştirilebilmesi açısından önemlidir. Kâğıda daha sonra terbiyenin son safhası olan “mühreleme” işlemi uygulanmıştır. Bu işlem ile âhârlı kâğıtların âhâr tabakasının kâğıda tespiti sağlanmış olup, kâğıt yüzeyine pürüzsüz bir görünüm kazandırılmıştır. Kâğıt bu safhadan sonra kullanıma hazır hale dönüştürülmüştür. Terbiyeden geçirilmiş kâğıtlar istif edilerek ağırlık altında bir süre dinlendirilip, daha sonra kâğıt muhafaza usulleri dikkate alınarak, saklanma koşullarına uygun, rutubetten uzak ve nemsiz ortamlarda uzun yıllar muhafaza edilmiştir.

Bu çalışmada, Osmanlı döneminde uygulanan kâğıt terbiye usullerine ait bilgilere, çeşitli kütüphanelerden gerekli literatür taramaları gerçekleştirilerek ulaşılmıştır. Edinilen bu bilgiler doğrultusunda geleneksel yöntemlere bağlı kalınarak kâğıt terbiyeleme usulleri ile ilgili çok sayıda uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulamaların görselleri de eklenerek sonuçlar ayrıntılarıyla kaydedilmiştir. Bu çalışmada Osmanlı döneminde kullanılan kâğıtlara benzer kalite ve sağlamlıkta, sanatsal değeri yüksek düzeyde olan kâğıtlar oluşturmak hedeflenmiştir.

Anahtar kelimeler: Osmanlı, kitap sanatları, boyama, âhâr, mühre, kâğıt, kâğıt terbiye, muhafaza

(ALTIN, Nurcan, *Paper Finishing and Applications With Classical Methods*, Master's Thesis, Isparta, 2019)

ABSTRACT

The Ottoman Empire, which was at an advanced level in many fields of art, is pioneering contemporary arts with its works of Book Art which are challenging centuries. Many centuries-old manuscripts are exhibited in different museums and libraries.

Paper, which was one of the most important materials of the Book Arts in the Ottoman Empire, was not used with its raw form due to the roughness of the surface and the inability of the ink to penetrate in the desired amount to the paper. A number of processes had been utilized until the paper was converted to a usable form. Then, a liquid called “âhâr” was applied to protect the paper and to help the pen to progress on the paper surface. Âhâr liquid is important because it provides hiding the erosion and scraping off the paper surface caused by erasing the spelling errors. The final stage of formation is “mühreleme” which is sanding the paper with a glass or agate attached to a wooden grab handle. With this process, âhâr sticks unto the paper and smooth surface was provided. After this phase, the paper was readied for use. The papers were stacked and rested underweight for a period of time, then they were kept in moisture-free conditions in accordance with the storage conditions, taking into consideration the paper preservation procedures.

In this study, the knowledge of paper finishing processes in the Ottoman period was obtained by conducting necessary literature reviews and transcripts from various libraries. With the light of this information, a large number of applications related to paper finishing methods were carried out according to traditional methods. The results and pictures of the applications were recorded. In this study, it is aimed to produce papers with high quality and durability similar to the ones used in the Ottoman period.

Keywords: Ottoman, Book Arts, dyeing, paper, paper finishing, paper preservation.

İÇİNDEKİLER

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI	i
YEMİN METNİ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÖN SÖZ.....	xvi
GİRİŞ	1

I. BÖLÜM KÂĞIT VE BOYA

1.1. KÂĞIDIN TARİHÇESİ, GELİŞİMİ VE KÖKENİNE GÖRE KÂĞITLAR	12
1.1.1. Doğu Kaynaklı Kâğıtlar	15
1.1.2. Batı Kaynaklı Kâğıtlar.....	17
1.1.3. Yerli Kâğıtlar	18
1.2. BOYANIN TARİHİ GELİŞİMİ VE KÂĞIT BOYAMA	19

II. BÖLÜM KÂĞIT BOYAMA USULLERİ VE UYGULAMALARI

2.1. KÂĞIT BOYAMADA KULLANILAN YÖNTEMLER.....	27
2.1.1. Banyo Usûlü İle Boyama ve Uygulamaları	33
2.1.2. Sürme Usûlü İle Boyama ve uygulamaları.....	34
2.2. RENKLİ KÂĞIT ELDE ETME USÜLLERİ, UYGULAMALARI VE GÖRSELLERİ	36
2.2.1. Kırmızı Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları.....	41
2.2.2. Sarı Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları.....	56
2.2.3. Mavi Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları.....	71
2.2.4. Yeşil Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları.....	82
2.2.5. Mor Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları	100
2.2.6. Pembe Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları	110
2.2.7. Turuncu Renk Tonlarına Boyama Usûlleri ve Uygulamaları.....	114
2.2.8. Lacivert Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları	123
2.2.9. Siyah Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları	127
2.2.10. Gümüş Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları.....	134
2.2.11. Kahve Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları.....	137
2.2.12. Altın Boya Hazırlama (Altın Ezme) Usulü	139

III. BÖLÜM

KÂĞIT ÂHÂRLAMA VE USULLERİ

3.1. ÂHÂR VE KÂĞIT ÂHÂRLAMA	144
3.2. NİŞASTA ÂHÂRİ USULÜ VE UYGULAMALARI	149
3.2.1. Sürme Âhâr Usulü ve Uygulamaları	150
3.2.2. Banyo Âhâr Usulü ve Uygulamaları	161
3.3. YUMURTA ÂHÂRİ YÖNTEM VE UYGULAMALARI.....	166
3.4. GOMALAK ÂHÂRİ VE YÖNTEMİ	173
3.5. KARMA ÂHÂR YÖNTEM VE UYGULAMALARI	174
3.6. AZ KULLANILAN ÂHÂR YÖNTEM VE UYGULAMALARI.....	181

IV. BÖLÜM

KÂĞIT MÜHRELEME, KULLANMA VE MUHAFAZA USULLERİ

4.1. KÂĞIT MÜHRELEME.....	185
4.1.1. Çakmak Mühre.....	193
4.1.2. Cam Mühre	194
4.1.3. Deniz Kulağı.....	195
4.1.4. Bâd Mühre	195
4.1.5. Altın Mühreleri	196
4.2. KÂĞIDI KULLANMA USULÜ VE MUHAFAZASI.....	197
4.2.1. Kâğıt Kesme Usulü	198
4.2.2. Murakka Hazırlama Usulü.....	200
4.2.3. Kâğıt Yapıştırma Usulü.....	202
4.2.4. Kâğıt Muhafazası	204
SONUÇ.....	210
KAYNAKÇA.....	217
ÖZGEÇMİŞ	222

KISALTMALAR

a.g.e.	: adı geçen eser
a.g.t.	: adı geçen tez
a.g.m.	: adı geçen makale
AE	: Ali Emîrî
bkz.	: bakınız
cm.	: santimetre
c	: cilt
DİA	: Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi
dk.	: dakika
gr.	: gram
lt.	: litre
ml	: mililitre
M.Ö.	: Milattan Önce
nr.	: numara
S.	: Sayı
s.	: sayfa
vr.	: varak
yy	: yüzyıl
Ktp.	: Kütüphane
YB	: Yazma Bağışlar
SK	: Süleymaniye Kütüphanesi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: filigranlı Kâğıt Örneği (Celasin, 2018).....	15
Şekil 2: Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden Doğu Kâğıtları (SK, S.Ü. dosya 102, v. 4 ^a -18 ^a).....	16
Şekil 3: Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden, batı kâğıtları (SK, S.Ü. dosya 102, v. 10 ^a -31 ^a).....	17
Şekil 4: Cehri bitkisi ve olgunlaşmış meyvesi (<i>Rhamnus petiolaris</i>) (Altın, 2018).....	22
Şekil 5: Kırmızı (Altın, 2018).....	23
Şekil 6: Bakkam odunu (Altın, 2018).....	23
Şekil 7: Doğal boyalarla boyanmış kâğıtlar (Altın, 2018).....	24
Şekil 8: Doğal boyalarla boyanmış kâğıt (Altın, 2018).....	24
Şekil 9: Boyasız beyaz kâğıt ve geleneksel usullerle boyanmış diğer kâğıtlar (Altın, 2018).....	25
Şekil 10: Hattat Muhittin Serin'in arşivinden, kâğıtlar (Altın, 2017).....	26
Şekil 11: Süleymaniye Kütüphanesi, El yazması Kur'an-ı Kerim (Altın, 2017).....	26
Şekil 12: Parlak, şeffaf ve mat görünümde olan şaplar (Altın, 2018).....	28
Şekil 13: Gelincik bitkisinin yaş ve kuru hali (Altın, 2018).....	29
Şekil 14: Saklanma koşullarına dikkat edilmeden uzun süre bekletilen boyar madde örneği (Altın, 2018).....	30
Şekil 15: Sumak bitkisiyle boyanan kâğıdın zeminine işlenen boyanın kâğıt yüzeyine tutunamaması (Altın, 2012).....	30
Şekil 16: Akkâseli kâğıt örneği (Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden, SK, S.Ü. dosya 102, v. 30 ^b).....	31
Şekil 17: Vassâleli Kâğıt örnekleri.....	32
Şekil 18: Sürme usulü uygulanarak fırçayla boyanan kâğıt (Altın, 2018).....	32
Şekil 19: Banyo usulü uygulanarak boyar maddeye daldırılmış kâğıt (Altın, 2018).....	33
Şekil 20: Teknede askıda bekletilerek ve daldırılarak boyanan kâğıt örnekleri (Altın, 2018).....	34
Şekil 21: Boyama esnasında hava kabarcığı oluşan kâğıdın Pantone kodu; cool gray 7 U. (Altın, 2018).....	34
Şekil 22: Kırmızı boyasının çok iyi süzülmeden fırça ile kâğıdasürülmesi (Altın, 2018).....	35
Şekil 23: Boyama işleminden sonra asılarak kurumaya bırakılan kâğıtlar (Altın, 2018).....	35
Şekil 24: El yapımı boyanmış kâğıtlar (Altın, 2017).....	36
Şekil 25: Süleymaniye Kütüphanesinden bir görünüm (Altın, 2017).....	37
Şekil 26: Bitkilerin ve malzemelerin miktarının ölçüldüğü hassas tartı (Altın, 2018)...	38
Şekil 27: Boyama uygulamalarının küçük ölçeklerle tekrar edilerek boyanan kâğıtlar (Altın, 2018).....	38
Şekil 28: Kâğıtların güneş ışınlarına karşı duyarlılık testi (Altın, 2018).....	38
Şekil 29: Pantone kataloğu (Altın, 2018).....	39
Şekil 30: Şap (solda) ve teknede şaplı sıvıya daldırılmış kâğıt örneği (Altın, 2018).....	40
Şekil 31: Şaplı sudan geçirildikten sonra kurumaya bırakılan kâğıtlar (Altın, 2018)....	40
Şekil 32: Pashı tekne içindeki boyaya daldırılan kâğıt yüzeyinde oluşan kalıcı pas lekeleri (Altın, 2018).....	41
Şekil 33: Asfûr bitkisi ve limon suyu kullanılarak hazırlanan boyar madde (Altın, 2018).....	43

Şekil 34: Süzölmüş asfûr ve limon suyu karışımı (Altın,20018)	44
Şekil 35: Âhârsız kâğıda sürölen, asfûr ve limon karışımı boya, Pantone kodu: 607 U (Altın, 2018)	44
Şekil 36: Âhârlı kâğıda asfûr ve limon karışımı boyadan süröldü. Pantone kodu: 602 C (Altın, 2018)	45
Şekil 37: Âhârlive Âhârsız kâğıtların boyandıktan sonraki görönlömleri (Altın, 2018).....	45
Şekil 38: Asfûr ve sirke kullanılarak hazırlanan boyar madde (Altın, 20018)	46
Şekil 39: Âhârlı kâğıtlara sürölen asfûr ve sirke karışımı boya, Pantone kodu: 602 C (Altın, 2018)	47
Şekil 40: Âhârlı ve âhârsız kâğıtların asfûrla boyanmış örneklöri(Altın, 2018)	47
Şekil 41: Hakiki asfûr bitkisi (kurutulmuş hali) (Altın, 2018).....	48
Şekil 42: Limonlu (solda) ve sirkeli (sağda) boyalarla boyanan sarı renkli kâğıtlar (Altın, 2018).....	48
Şekil 43: Bakkam odununun doğranmış hali ve Üzerine su eklenmiş bakkam odunu (Altın, 2018).....	49
Şekil 44: Şapsız kâğıt, kırmızı boyanın bulunduğö teknede 8 dk bekletildi. Pantone kodu: 271 U (Altın, 2018)	50
Şekil 45: Şapsız kâğıt, kırmızı boyanın bulunduğö teknede 11 dk bekletildi. Pantone kodu: 237 U (Altın, 2018)	51
Şekil 46: Daha evvel şaplanan kâğıt, boyar maddede 102 dk bekletildi. Pantone kodu; 226 U (Altın, 2018)	51
Şekil 47: Boyanmadan vvel şaplanan (solda) ve şaplanmayan kâğıtların boyandıktan sonraki görönlömleri (Altın, 2018)	52
Şekil 48: Boyalı kâğıdın bir kısmının gün ışığına duyarlılığının test edilmesi (sağda) (Altın, 2018)	52
Şekil 49: Bakkam kullanılarak kırmızı boya elde etme aşamaları (Altın, 2018)	53
Şekil 50: Soldan itibaren sırasıyla boyaya birden çok kez daldırılan kâğıt örneklöri (Altın, 2018).....	54
Şekil 51: Boya kâğıda fırçayla yedi defa süröldü. Pantone kodu; 1797 U (Altın, 2018).....	55
Şekil 52: Boyanın şaplı (solda) ve şapsız (sağda) kâğıtlardaki etkisi ve Pantone kodları; 1797 U (Altın, 2018)	55
Şekil 53: Kırmızı boya ile boyanan kâğıdın âhârlı (sağda) ve âhârsız (solda) görönlömleri (Altın, 2018).....	56
Şekil 54: Boyalı kâğıdın bir kısmının ışığa duyarlılığının test edildikten sonraki görönlömlö (sağda) (Altın, 2018).....	56
Şekil 55: Badem yaprağı (sol) ve şap (sağ) (Altın, 2018)	59
Şekil 56: Badem yaprağı, şap ve su karışımı 30 dk boyunca kaynatıldı. (Altın, 2018).....	59
Şekil 57: Boyada farklı sürelerde bekletilerek elde edilen sarı renk tonlarında kâğıtlar (Altın, 2018).....	60
Şekil 58: Güneş ışığına duyarlılığı test edildi (Altın, 2018).....	60
Şekil 59: Badem yaprağı kullanılarak sarı boya yapım aşamaları (Altın, 2018)	61
Şekil 60: Boyandıktan sonra ipe asılarak kurumaya bırakılan kâğıt, Pantone kodu; 102 U (Altın, 2018)	62
Şekil 61: Boyada farklı sürelerde bekletilen kâğıtlardan birinin âhârlandıktan sonraki görönlömlö (sağda) (Altın, 2018)	62

Şekil 62: Kâğıtlar şaplı (solda) ve şapsız (sağda) boyalarda 3' er dk bekletildi. Pantone kodları; 3935 U (Altın, 2018)	63
Şekil 63: Şaplı ve şapsız boyalarda aynı sürede bekletilerek boyanan kâğıtlar (Altın, 2018).....	63
Şekil 64: Badem yaprağı kullanılarak doğal boya yapım aşamaları (Altın, 2018)	64
Şekil 65: Sarı renge boyanmış kâğıt gül suyunda 10 dk bekletildi. Pantone kodu; 100 U (Altın, 2018)	65
Şekil 66: Kâğıt boyandıktan sonra bir süre gül suyunda da bekletildi (Altın, 2018).....	65
Şekil 67: Sarı soğan kabukları kullanılarak sarı boya hazırlama aşamaları (Altın, 2018).....	66
Şekil 68: Boyandıktan sonra asılarak kurumaya bırakılan kâğıdın Pantone kodu; 100 U (Altın, 2018)	67
Şekil 69: Elma yaprağı (Altın, 2018)	68
Şekil 70: Şaplı sudan geçirilen kâğıt boyada 18 dk bekletildi. Pantone kodu; 100 U (Altın, 2018).....	68
Şekil 71: Şaplı sudan geçirilmeyen kâğıt boyada 2 saat 20 dk bekletildi. Pantone kodu; 607 U (Altın, 2018)	69
Şekil 72: Boyandıktan sonra kâğıdın renginin ışığa duyarlılığının tes edilmesi (Altın, 2018).....	69
Şekil 73: Asfûr (Altın, 2018)	70
Şekil 74: Kâğıt boyar madde de 2 dk bekletildi. Pantone kodu; 607 U (Altın, 2018) ...	71
Şekil 75: Süsen bitkisiyle mavi boya hazırlama aşamaları (Altın, 2018).....	73
Şekil 76: Süsen bitkisiyle hazırlanan mavi boya kâğıda uygulanırken (Altın, 2018) ...	74
Şekil 77: Sürme usulüyle boyanan kâğıt düz bir zemin üzerinde kurutulurken (Altın, 2018).....	74
Şekil 78: Süsen bitkisi kullanılarak hazırlanan mavi renk boya ile kâğıdın boyanması (Altın, 2018)	75
Şekil 79: Daha evvel şaplı sudan geçirilen ve geçirilmeyen kâğıtların boyandıktan sonra ki görünüşleri (Altın, 2018)	75
Şekil 80: Kurumaya bırakılan kâğıda zemin dokusunun olumsuz etkisi ve Pantone kodu; 552 U (Altın, 2018)	76
Şekil 81: Âhârlı kâğıdın boyandıktan sonra ki görünümü ve Pantone kodu;5513 C (Altın, 2018).....	76
Şekil 82: Boyanan kâğıdın âhârlandıktan sonra ki görünümü ve Pantone kodu;5493 C (Altın, 2018)	77
Şekil 83: Pash çivinin sirke ve su karışımında iki gün bekletilmesinden sonraki hali (Altın, 2018).....	78
Şekil 84: Pash çivi ile hazırlanan boyaya daldırılan kâğıt ve Pantone kodu; 1205 U (Altın, 2018).....	78
Şekil 85: Çivi miktarı artırılarak boyanan kâğıdın açık renk Pantone kodu; 155 U, koyu renk kodu; 124 U (Altın, 2018)	79
Şekil 86: Gelincik çiçeği (Altın, 2018).....	80
Şekil 87: Hint kâğıdı, boyar madde de 20 dk bekletildi, Pantone kodu; 430 C (Altın, 2018).....	81
Şekil 88: Hint kâğıdı, boyar maddede 2 saat bekletilerek boyandı. Pantone kodu; 431 U (Altın, 2018)	81
Şekil 89: Kâğıdın bir bölümü yoğun güneş ışınlarının değdiği alanda bekletildi (sağda) (Altın, 2018)	81

Şekil 90: Boyandıktan sonra kâğıdın renginin ışığa duyarlılığının test edilmesi (Altın, 2018).....	82
Şekil 91: Şeftali yaprakları (Altın, 2018)	85
Şekil 92: Boyar madde de 1 saat 40 dk bekletildi, Pantone kodu; 393 U (Altın, 2018).....	86
Şekil 93: Boyar madde de 10 saat 52 dk bekletildi, Pantone kodu; 3945 U (Altın, 2018).....	86
Şekil 94: Şaplı ve şapsız kâğıtların aynı sürede boyada bekletildikten sonraki görünümleri (Altın, 2018).....	87
Şekil 95: Süsen çiçeği (İris) (Altın, 2016)	88
Şekil 96: Kâğıt boyar madde soğuk iken 40 dk bekletildi, Pantone kodu; 622 U (Altın, 2018).....	88
Şekil 97: Boyanan kâğıdın renginin ışığa duyarlılığının tespiti (Altın, 2018).....	89
Şekil 98: Kırmızı soğan kabukları, doğal elma sirkesi ve şap (Altın, 2018)	90
Şekil 99: Teknede farklı sürelerde bekletilerek boyanan kâğıtlar (Altın, 2018).....	91
Şekil 100: Şaplı sudan geçirilen kâğıt, boyada 1 saat 25 dk bekletildi. Pantone kod; 4485 U (Altın, 2018).....	91
Şekil 101: Şaplanan kâğıt boyada 1 saat bekletildikten sonra pirinç âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 449 C (Altın, 2018)	92
Şekil 102: Şaplı kâğıtlar farklı sürelerde boyar madde de bekletildi (Altın, 2018)	93
Şekil 103: Şaplanmayan kâğıtlar farklı sürelerde boyar madde de bekletildi (Altın, 2018).....	93
Şekil 104: Boyar maddeye ilk daldırılan kâğıt yüzeyindeki yağsı doku, Pantone kod; 112 U (Altın, 2018)	94
Şekil 105: Eşit sürelerde aynı boyar maddeye ilk ve son daldırılan kâğıt örnekleri (Altın, 2018).....	94
Şekil 106: Kırmızı soğan kabuğuyla boyanan kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti (Altın, 2018)	95
Şekil 107: Jengâr (solda) ve elma sirkesi ile jengâr karışımı (sağda) (Altın, 2018)	95
Şekil 108: Jengâr ile hazırlanan boya ile boyanan kâğıt ve Pantone kodu; 5595 U (Altın, 2018).....	96
Şekil 109: Gelincik (Papaver) (Altın, 2018).....	97
Şekil 110: Şaplı sudan geçirilen kâğıt, boyada 2 dk bekletildi. Pantone kodu; 5645 U (Altın, 2018).....	98
Şekil 111: Şaplı sudan geçirilen ve geçirilmeyen kâğıt örnekleri (Altın, 2018).....	98
Şekil 112: Daha evvel şaplanan kâğıdın boyar maddeye birçok kez daldırılması (Altın, 2018).....	99
Şekil 113: Daha evvel şaplı Nepal kâğıdı, boyada 25 dk bekletildi. Pantone kodu; 5615 U (Altın, 2018)	99
Şekil 114: Gelincikle boyanan kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti (Altın, 2018).....	100
Şekil 115: Sarı renkli kâğıdın gül suyuna daldırıldıktan sonraki görünümü (Altın, 2018).....	102
Şekil 116: Gelincik (Papaver) (Altın, 2018).....	103
Şekil 117: Evvel şaplı sudan geçirilen kâğıt, ılık boyada 2 saat 11 dk bekletildi, Pantone kodu; 663 U (Altın, 2018)	104
Şekil 118: Şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlar farklı sürelerde boyar maddede bekletildi (Altın, 2018)	104

Şekil 119: Boyar madde de uzun süre bekletildikten sonra oluşan dokulu kâğıt örneği (Altın, 2018)	105
Şekil 120: Boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlanan kâğıt örneği (Altın, 2018).....	105
Şekil 121: Gelincik boyasıyla boyanan kâğıtlar (Altın, 2018)	106
Şekil 122: Ezilmiş kırmızı, şap ve ılık su eklendikten sonra hazırlanmış boya (Altın, 2018).....	106
Şekil 123: Kırmızıla hazırlanmış boyayı kâğıt yüzeyine fırçayla sürerken (Altın, 2018).....	107
Şekil 124: Beyaz ve krem renkli kâğıtların boyandıktan sonraki görünüşleri (Altın, 2018).....	108
Şekil 125: Daha evvel şaplanan kâğıtların bir ve iki kez boyanmasıyla elde edilen boyalı kâğıtlar(Altın, 2018).....	108
Şekil 126: El yapımı kâğıda kırmızı boyası fırçayla bir kez sürüldü (Altın, 2018)	109
Şekil 127: Kırmızıla boyanan kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti (Altın, 2018)..	109
Şekil 128: Küçük parçacıklar halinde bakkam ve üzerine su eklendikten sonra hazırlanan boya (Altın, 2018)	111
Şekil 129: Bakkam ile hazırlanmış boyanın fırçayla kâğıt yüzeyine sürülmesi (Altın, 2018).....	112
Şekil 130: Kâğıt, şaplı sudan geçirilmeden boyandı, Pantone kodu; 617 U (Altın, 2018).....	112
Şekil 131: Kâğıt daha evvel şaplı sudan geçirildi, Pantone kodu; 204 U (Altın, 2018).....	113
Şekil 132: Şaplı sudan geçirilip boyanan kâğıda, üç kez nişasta âhârı sürüldü. Pantone kodu; 700 C (Altın, 2018).....	113
Şekil 133: Sarın soğan kabukları (Altın, 2018).....	115
Şekil 134: Malzemeler eklenip karışım kaynatıldıktan sonra boyar madde süzüldü (Altın, 2018).....	115
Şekil 135: Farklı sürelerde boyar madde de bekletilen kâğıt örnekleri(Altın, 2018)...	116
Şekil 136: Kâğıt, boyar maddeye ılık iken daldırıldı, 2 saat bekletildi, Pantone kodu; 120 U (Altın, 2018).....	116
Şekil 137: Farklı türde kâğıtların boyar maddede bekletildikten sonra ki görünüşleri (Altın, 2018)	117
Şekil 138: Bakkam ve kına (Altın, 2018)	118
Şekil 139: Tekneye aynı sürelerde sırasıyla daldırılan kâğıt örnekleri (Altın, 2018)	119
Şekil 140: Kâğıt şaplı sudan geçirilmeden boyada 30 dk bekletildi. Pantone kodu; 721 U (Altın, 2018).....	119
Şekil 141: Daha evvel şaplı sudan geçirilerek ve geçirilmeyerek boyanan kâğıt örnekleri (Altın, 2018)	120
Şekil 142: Kâğıt, daha evvel şaplı sudan geçirilerek boyada 35 dk bekletildi, Pantone kodu; 720 U (Altın, 2018).....	120
Şekil 143: Boyandıktan sonra âhârlanan kâğıt örneği (Altın, 2018).....	121
Şekil 144: Boyalı kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti (Altın, 2018)	121
Şekil 145: Sarı soğan kabukları (Altın, 2018)	122
Şekil 146: Boyar maddede farklı sürelerde bekletilen kâğıtlar (Altın, 2018).....	123
Şekil 147: Boyar maddede farklı sürelerde bekletilen daha evvel şaplanmış kâğıtlar (Altın, 2018)	123

Şekil 148: zırnık (solda) ve çivit (sağda) (Altın, 2018).....	125
Şekil 149: Çivit ve zırnık karışımıyla boyanan kâğıdın Pantone kodu; 2735 (Altın, 2018).....	125
Şekil 150: Kâğıt yüzeyine tutunamayan boya (Altın, 2018)	126
Şekil 151: Âhâr işleminden sonra kâğıt yüzeyinin kuruduktan sonraki görünümü (Altın, 2018).....	126
Şekil 152: Malzemeler; gelincik, sirke ve şap (Altın, 2018)	128
Şekil 153: Gelincik çiçeği kullanılarak hazırlanan siyah boya (Altın, 2018).....	128
Şekil 154: Boyar madde kâğıt yüzeylerine birden çok kez sürüldü (Altın, 2018).....	129
Şekil 155: Nişasta âhârı sürülen kâğıt daha sonra şapsız gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 546 C (Altın, 2018)	130
Şekil 156: Koyu gri renkte boyanan kâğıda nişasta âhârı sürüldü, Pantone kodu; 5477 C (Altın, 2018)	130
Şekil 157: Alman kâğıdı (kalın) şapsız gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 229 U (Altın, 2018).....	131
Şekil 158: Kâğıt şaplı gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 532 U (Altın, 2018).....	131
Şekil 159: Şaplı gelincik boyası kâğıt yüzeyine iki kez sürüldü. Pantone kodu; 433 U (Altın, 2018).....	132
Şekil 160: Kâğıt şaplı gelincik boyasıyla boyandıktan sonra nişasta âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 546 C (Altın, 2018)	132
Şekil 161: Nişasta âhârlı kâğıt şaplı gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 532 C (Altın, 2018)	133
Şekil 162: Boyandıktan sonra âhârlanan Hint kâğıdı (Altın, 2018).....	133
Şekil 163: Al bakkam ve şap eklenerek hazırlanmış boya (Altın, 2018)	135
Şekil 164: Bakkam kullanılarak hazırlanan boyanın kâğıt yüzeyine sürülmesi (Altın, 2018).....	135
Şekil 165: Kâğıt daha evvel şaplı sudan geçirilmedi, bakkamla boyandı, Pantone kod; 670 U (Altın, 2018)	136
Şekil 166: Nişasta âhârlı kâğıt bakkamla hazırlanmış boya ile boyandı. Pantone kod; 182 C (Altın, 2018).....	136
Şekil 167: 1 fincan sarı boya, 1 fincan al bakkam, 1 fincan su ve bu sıvaların karışımı (Altın, 2018)	138
Şekil 168: Daha evvel şaplı sudan geçirilmeden boyanan kâğıt örneğinin Pantone kod; 124 U (Altın, 2018)	138
Şekil 169: Daha evvel âhârlı ve âhârsız boyanan kâğıt örnekleri (Altın, 2018)	139
Şekil 170: Osmanlı dönemine ait altının yoğun olarak kullanıldığı bir sayfa	140
Şekil 171: Âhârlı kâğıt üzerine ara başlık tezyinatı, paftalamalar da altın ve lacivert zemin rengi	140
Şekil 172: Osmanlı döneminde altınla tezyin edilmiş bir sayfa.....	141
Şekil 173: Altın boya hazırlamak için gerekli malzemeler (Altın, 2018)	142
Şekil 174: Altın kullanılarak tezyin edilmiş bir sayfa	143
Şekil 175: Boyandıktan sonra âhârlanıp mührelenen kâğıt örneği (Altın, 2018)	148
Şekil 176: Kâğıda gereğinden fazla sürülen nişasta âhârından sonraki görünümü (Altın, 2018).....	148
Şekil 177: Âhârlı kâğıt üzerindeki yazının tashihi (Yazı: Hattat Yusuf Bilen) (Altın 2018).....	149

Şekil 178: Kenarlarından kâğıt bantla yapıştırılıp âhârlanmış ve kurumaya bırakılan kâğıt örneği (Altın, 2018)	152
Şekil 179: Mukavva üzerine nişasta âhârıyla yapıştırılıp âhârlanan kâğıt örneği (Altın, 2018).....	152
Şekil 180: İnce mukavvaya kâğıdı yapıştırarak âhâr yapım aşamaları (Altın, 2018) ..	153
Şekil 181: Âhâr esnasında hava kabarcığı sebebiyle çatlaması (Altın, 2018)	154
Şekil 182: Pirinç ve Jelatin su ile kaynatıldıktan sonra hazırlanan pirinç âhârı (Altın, 2018).....	155
Şekil 183: Pirinç âhârı sürülüp kuruduktan sonra tekrar âhârlanmış kâğıdın Pantone kodu; 514 C (Altın, 2018).....	156
Şekil 184: Âhârlanan kâğıdın esintinin olduğu bir alanda kurutulduktan sonraki görünümü (Altın, 2018).....	156
Şekil 185: (Altın, 2018)	157
Şekil 186: Nişasta âhârı malzemeleri ve yapım aşamaları (Altın, 2018)	158
Şekil 187: Düz bir zemin üzerinde beyaz kâğıda fırçayla nişasta âhârı sürülürken (Altın, 2018).....	158
Şekil 188: Boyandıktan sonra nişasta âhârıyla âhârlanan kâğıt örnekleri (Altın, 2018).....	159
Şekil 189: Kâğıda gereğinden çok sürülen âhârlı kâğıt örneği (Altın, 2018)	160
Şekil 190: Bakkamla boyandıktan sonra, iki kat nişasta âhârı sürüldü, Pantone kodu; 223 C (Altın, 2018).....	160
Şekil 191: Şaplı sıvıya daldırılmış beyaz kâğıt (Altın, 2018).....	162
Şekil 192: Boyamadan önce az ve çok miktarda şaplı sıvılardan geçirilen kâğıt örnekleri (Altın, 2018).....	163
Şekil 193: Teknede bir yüzeyi âhârlanacak şekilde sıvıya daldırılan kâğıt örneği (Altın, 2018).....	164
Şekil 194: Teknede daldırma usulüyle âhârlanmış kâğıtlar ipe asılarak kurumaya bırakıldı (Altın, 2018).....	164
Şekil 195: Kâğıt bakkamla boyandıktan sonra iki kez âhâr sıvısına daldırıldı. Pantone kodu; 210 C (Altın, 2018)	165
Şekil 196: Boyandıktan sonra nişasta âhârınadaldırılan kâğıt örneği (Altın, 2018) ...	165
Şekil 197: Boyandıktan sonra yüzeyine yumurta âhârı sürülen kâğıt örneği (Altın, 2018).....	166
Şekil 198: Kâğıda enine ve boyuna sürülen âhârörnekleri (Altın, 2018)	167
Şekil 199: Âhârdan sonra rüzgârın esmediği gölgelik bir ortamda ipe asılarak kurumaya bırakılan kâğıt (Altın, 2018)	167
Şekil 200: Yumurta âhârı malzemeleri ve yapım aşamaları (Altın, 2018)	170
Şekil 201: Yumurta âhârı fırça ile kâğıt yüzeyine sürülürken (Altın, 2018)	170
Şekil 202: Badem yaprakları ile hazırlanan boya ile boyandıktan sonra yumurta âhârı sürüldü (Altın, 2018)	171
Şekil 203: Yumurta âhârlı kâğıdın yüzeyinde mühreden sonra çizikler oluştu. Pantone kodu; 618 C (Altın, 2018)	171
Şekil 204: Boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlanan kâğıt örneği (Altın, 2018) 172	
Şekil 205: Boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlanan kâğıt örneği (Altın, 2018). 172	
Şekil 206: âhâr işlemine hazırlık aşamaları ve âhârlanmış kâğıt örneği (Altın, 2018) 173	
Şekil 207: Ayva çekirdeği âhârı yapım aşamaları (Altın, 2018).....	176
Şekil 208: Badem yaprağıyla hazırlanan boya ile boyandıktan sonra ayva çekirdeğiyle âhârlanan kâğıt (Altın, 2018).....	177

Şekil 209: Nişasta âhârından sonra ayva çekirdeği âhârı uygulanan kâğıt örneği (Altın, 2018)	178
Şekil 210: Kâğıda gereğinden fazla sürülen âhâr örneği (Altın, 2018)	178
Şekil 211: Hatmi kökü (Altın, 2018)	179
Şekil 212: Hatmi kökü âhârı yapım aşamaları (Altın, 2018)	180
Şekil 213: Boyalı kâğıt yüzeyine hatmi kökü âhârının sürülmesi (Altın, 2018)	180
Şekil 214: Yumurtadan sonra hatmi kökü âhârı ile âhârlanan kâğıt örneği (Altın, 2018)	181
Şekil 215: Yumurtadan sonra hatmi kökü âhârı ile âhârlanan kâğıt örnekleri (Altın, 2018)	181
Şekil 216: Akik, kâğıt mührü çeşitleri (Altın, 2018)	185
Şekil 217: Âhârlı ve mührü kâğıt örneği (Altın, 2018)	187
Şekil 218: Boyanıp âhârlandıktan sonra mührülenen kâğıt örneği (Altın, 2018)	188
Şekil 219: Âhârlı ve mührü kâğıda yazı yazılırken (Altın, 2018)	188
Şekil 220: Âhârsız kâğıdı akik mührü ile mührüleme (Altın, 2018)	189
Şekil 221: 8 yıl önce âhârlanan kâğıt mührülendikten sonraki görünüm (Altın, 2018)	189
Şekil 222: Kâğıt, akik mührü, sabun ve kadife kumaş parçası (Altın, 2018)	190
Şekil 223: Yağlı kâğıt yardımıyla yazılı kâğıdı mührüleme işlemi (Altın, 2018)	191
Şekil 224: Boyandıktan sonra yüzeyi tortulu olan kâğıt örnekleri (Altın, 2018)	191
Şekil 225: Mührülenecek dokulu kâğıt üzerine ince bir kâğıt serilerek cam mührü ile mührüleme (Altın, 2018)	192
Şekil 226: Eşit oranda kuvvet uygulanmadan mührülenen âhârlı kâğıt örneği (Altın, 2018)	192
Şekil 227: Âhârlı kâğıt mührülendikten sonra yüzeyinde oluşan dalgalı görünüme örnekler (Altın, 2018)	193
Şekil 228: Çakmak mührü, Emin Barın koleksiyonundan (http://www.kalem-guzeli.org/images/upload/muhrek.jpg), (03.10.2018)	194
Şekil 229: Cam mührü (Altın, 2018)	194
Şekil 230: Deniz kulağı (cypraea) mührüresi (https://www.aquaportail.com/fiche-invertebre-522-cypraea-tigris.html), (10.10.2018)	195
Şekil 231: Altın mührüresi ile mührüleme (Altın, 2018)	196
Şekil 232: Altın mührü çeşitleri (Altın, 2018)	197
Şekil 233: Kâğıt makası çeşitleri	199
Şekil 234: Murakka tahtasına gerilmiş murakka örnekleri (Altın, 2016)	201
Şekil 235: Murakka'dan kesilerek çıkarılan kâğıt üzerinde devam edilen tezyinat (Altın, 2012)	202
Şekil 236: Murakka üzerinde dokulu kâğıda işlenen tezyinat ve murakkadan çıkarılmış hali (Altın, 2016)	202
Şekil 237: Hazine-i Evrak'ta vesikaların muhafazasında kullanılan deri kaplı ve tezyinatlı ahşap kutular	204
Şekil 238: Ferman ve Beratların muhafazasında kullanılan kuburlar	208
Şekil 239: Osmanlı Bürokrasisinde ve vesikaların muhafazasında kullanılan çeşitli cins ve ebatlarda keseler	209

ÖN SÖZ

Geçmişten günümüze ulaşan her bilgi, belge ve eser geleceğimize ışık tutan ve bize yön veren unsurlardır. Bir milletin varlığını sağlam temeller üzerine inşa etmesi, öncelikle o milletin; tarih, kültür, sanat ve ilim alanında sahip olduğu bilgileri sentezleyerek yaşama uyarlamasıyla sağlanabilmektedir.

Günümüz dünyasında, her geçen gün hızla değişen teknolojik ilerlemeler, her alanda olduğu gibi sanat alanında da görülmektedir. Bu ilerleyiş, beraberinde doğallıktan uzak, sentetik bir dünyanın kapılarını da aralamıştır.

Bu çalışmada zengin ve köklü bir sanata sahip olan Osmanlı devletinde, kitap sanatlarının en önemli unsuru olan kâğıt incelenmiştir. Asırlar geçmesine rağmen eserlerin sayfalarındaki solmayan renk ve bozulmayan dokular görenlerde hayranlık hissini uyandırmış, bu çalışmanın hazırlanmasına da sebep teşkil etmiştir.

Araştırmalar sonucundan kâğıt terbiye usulleri ile ilgili kaynaklardan edinilen öz bilgilere bağlı kalınarak, çok sayıda tarif uygulanmıştır. Malzemelerin hazırlanma aşamaları ve uygulamaların görselleri eklenerek konunun pekiştirilmesi amaçlanmıştır. Son olarak terbiye edilen kâğıtların muhafazası ile ilgili elde edilen bilgilerle, kâğıtların günümüze dek ulaşabilmesinin sırrı da gün yüzüne çıkarılmıştır.

Yüzyıllardır var olan ve varlığını her asırda sürdürmeye devam eden kâğıdın, yeni bir üslupla tekrar değerlendirilmesi gerekliliği savunularak kâğıt birçok yönüyle incelenmiştir. Bu çalışmanın günümüz kâğıtlarının gelişim ve değişimine katkı sağlayacağı düşüncesiyle elde edilen tüm veriler değerlendirilerek kaydedilmiştir.

Çalışmanın oluşum sürecinde bilgi ve desteğini esirgemeyen, danışman hocam Prof. Dr. Bahattin YAMAN'a ve tecrübeleri doğrultusunda sundukları önerilerle çalışmanın gelişim sürecine verdikleri destekten ötürü pek kıymetli hocalarım; Hattat Prof. Dr. Muhittin SERİN'e, Prof. Dr. Ahmet Sacit AÇIKGÖZOĞLU'na, Hattat Doç. Dr. Yusuf BİLEN'e ve Müzehhibe Öğr. Gör. Dr. Ayşe TANRIVER CELASİN'e teşekkürü bir borç bilirim.

GİRİŞ

Kâğıdın var olma ve varlığını devam ettirme serüveninin başlangıcı çok eskilere dayanmaktadır. Kâğıt ilk kez Çinli bir sanatkâr olan Ts'ay Lun tarafından M.S. 105 tarihinde imal edilip kullanılmıştır. İlk kullanıldığında ham madde olarak; bitki kabukları, böğürtlen lifleri, eski pamuklu elbiseler, hurda balıkçı ağlarından faydalanılmıştır. Doğu Türkistan'da Türklerin de kâğıdı kullanmış oldukları bazı araştırmalar sonucunda ortaya çıkmıştır. Burada ise bazı bitki yaprakları keten ve ipek kumaşlar kullanılmıştır. Aynı zamanda Hindistan, Orta Asya ve Kuzey Hindistan'da da bazı bitki yaprakları ve ağaç kabuklarının yazma aracı olarak kullanıldığı kaydedilmiştir. Kâğıt, Çin'den sonra İpek Yolu ile VII. Asırda Orta Asya ve İran'a kadar gelmiştir. Müslümanlar da 751 tarihinde Semerkant'ta Çinli harp esirlerinden öğrenmişlerdir. Daha sonra kâğıt, Semerkant, Buhârâ, Bâğdat, Şam ve Mısır'da üretilmeye başlanmıştır. VIII. Asrın başlarında Hicaz ve Mağrib' de pamuk, keten ve kendirden kâğıt üretildiğine dair bilgilere ulaşılmıştır. Kâğıt, bu yolla Kuzey Avrupa ve İslam ülkelerine ve İspanya'da kurulan Endülüs İslam Devletine kadar ulaşmış ve oradan da Avrupa'ya hızla yayılmıştır. Batı ürettiği kâğıtlara ışığa tutulunca görülebilen çeşitli filigranlar da eklemiştir¹. Kâğıt, Müslümanlara intikal ettikten sonra diğer ülkelere de hızla yayılmış ve birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır.

Araştırmacılar orta çağ İslam kültürünün üstün olma sebeplerinden birinin, İslam dünyasında bol miktarda kâğıdın üretilip kullanılmasıyla ilişkili olduğu görüşünü benimsemişlerdir. Kâğıdın imal edildiği Semerkant gibi şehirlerin ilim ve kültür merkezi haline gelmesi, Mısır'da esnafın sattığı ürünleri sarmak için kâğıdı kullanmış olmaları, kâğıdın bolluğunun ve çok amaçlı kullanıldığının da göstergesidir².

Kâğıt, birçok medeniyette kullanılmış fakat hak ettiği gerçek değeri İslam medeniyetlerinde görmüştür. En önemli sırlar bu kâğıtlara kaydedilmiş, en mühim ilimler bu sayfalara geçirilmiş, en kıymetli eserler bu kâğıtlara tezyin edilerek oluşturulmuştur.

Osmanlı sarayı hazinesi sadece para saklanan bir yer olmamış, Nadide eserlerde hazinede bulunan diğer eşyalar arasında yer almıştır. Kitaplar yüzyıllar boyunca Topkapı Sarayı'nın hazinesinde biriktirilmiştir. Bazıları Osmanlının olup, birçoğu ise

¹ Abdulkadir Yılmaz, *Türk Kitap Sanatları Tabir ve İstılahları*, Damla Yayınevi, İstanbul, 2004, s. 152.

² Osman Ersoy, *XVIII. Ve XIX. Yüzyıllarda Türkiye'de Kâğıt*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1963. s. 12, 13.

Müslüman devletlerin nakkaşhânelerinde X-XIX. yüzyıllar arasında hazırlanan metinleri veya sanat değeriyle öne çıkan Osmanlı sultanlarına hediye edilmiş eserlerden oluşmuştur. Kimi devlet görevlileri vefat edince de kitaplarına el konmuş ve hazineye aktarılmıştır. Belgelerden anlaşıldığına göre iki ayrı hazine mekânı bulunup, bunlardan birinin Bodrum Hazinesi, diğerinin ise Hazine-i Âmire adında olduğu anlaşılmaktadır³.

Osmanlı medeniyetinde kâğıt, ilim, kültür, sanat başta olmak üzere diğer birçok alanın vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Her kâğıt, kullanılacağı alana uygun tarzlara göre şekillendirilmiş ve gereken ölçülerde kullanılmıştır.

Osmanlı devletinde önce Doğu kâğıtları daha sonra Doğu ile birlikte Batıdan getirilen daha ucuz kâğıtlar kullanılmıştır. Ülke bir süre sonra kendi kâğıt üretimini gerçekleştirse de dışarıdan kâğıt ithaline devam etmiştir. Çok sayıda ve farklı çeşitlerde kâğıtlar kullanılmıştır. Kâğıt ithal edildiği için kıymetli olması dolayısıyla israf edilmeden idareli kullanılmıştır. Osmanlı belgeleri incelendiğinde çok kaliteli ve pahalı kâğıtlar çok önemli belgelerde, normal yazılar orta kalitede ve müsveddeler için de en ucuz ve küçük ebatlarda kâğıtlar kullanıldığı görülmüştür. Kaliteli kâğıtların, padişah ve sadrazamlara ait belgelerde kullanıldığına dair görsellere de ulaşılmıştır. Bir dönem Osmanlıda kâğıt ihtiyacının temin edilmesi için “kâğıt emini” denilen kişilerin görevlendirildiği daha sonra bu vazifenin, saray dışından kâğıtçı esnafı içinden seçilen birine, “kâğıtçıbaşıya” hâvale edildiği kaydedilmiştir⁴.

XV. asırda İstanbul’da kâğıt, “Kâğıthane” denilen semtte bulunan kâğıt fabrikasında üretilmiştir. XVIII. asırda Yalova’da, XIX. asırda “Hünkâr İskeleyi’nde”, 1887 de yine İstanbul’da “Hamidiye” Kâğıt fabrikaları kurulmuştur. Matbaa ve kâğıdın imalatı çalışmanın haricinde olduğundan bu konu hakkında geniş bilgilere yer verilmemiştir.

Kâğıt, icat edildikten sonra zamanla kullanım alanları farklılaşmış fakat en çok kullanıldığı alan, hiç kuşkusuz kitap sanatları olmuştur. Osmanlı’da dışarıdan ithal edilen kâğıtların pürüzlü yapısı sanatkârların yazı ya da tezyinatını yapabilecekleri vasıflara sahip olmadığından, ham kâğıtlar terbiye usulleri adı verilen bir dizi işlemle geçirilmiştir. Bu uygulamaların sonucunda kâğıt zemini, yazı yazmaya elverişli

³ Zeren Tanındı vd., *Sakıp Sabancı Müzesi Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu*, Kitap Yayınevi, İstanbul. 2012, s. 23.

⁴ Ersoy. *a.g.e.*, s. 29, 36.

pürüzsüz hale dönüştürülmüş, kalemin ya da fırçanın ilerleyişine engel olan sorunlar giderilmiştir.

Geçmiş dönem sanatkârları kitap sanatlarında kullanacakları kâğıtların seçiminde çok titiz davranmışlardır. Özellikle hattatlar yazacakları yazının güzel görünme, yazıyı kürsüsüne oturtmada en önemli malzeme olan kâğıdın seçimine dikkat etmişlerdir. Bazıları bu konuda çok titiz davranmış ve iyi kâğıt bulmazlarsa yazı yazmak istememişlerdir. Yazı yazacakları kâğıtlarda, kalemi zorlamayan, silinti ve kazıntıyı göstermeyen, mürekkebi tıpkı bir elbise gibi taşıyanını tercih etmişlerdir. Eskiden iyi kâğıdın nasıl olduğu ve hangi amaca göre kullanılacağı tecrübeyle kazanıldığından bu konu işin ehli olan kişilere danışılarak öğrenilmiştir. Örneğin; kâğıtların hamuru, rengi, âhâr ve mühresi, hangi kâğıdın hangi yazıya daha elverişli olduğu gibi konularda ehil kişilere müracaat edilmiştir. “*Medeniyet Âleminde Yazı ve İslâm Medeniyetinde Kalem Güzeli*” adlı eserde kâğıtla ilgili bazı üstadların tavsiyeleri şu şekilde aktarılmıştır; “*Bidâtü’l-Mücevvid*”de kaydolunduğuna göre Yâkut ile İbn-i Hilâl şöyle demişlerdir: “kâğıdın pürüzlü olmayanını, düz ve yumuşak olanını kullan ki, hattın cevdetine erebilesin”. İfade etmek istedikleri, iyi ve güzel bir kâğıdın kullanılmasının gerektiğidir. İbn-i Bevvâb da “Kâğıdın fazla yumuşak, temiz ve sâf olanını seç” tavsiyesinde bulunmuştur⁵. Ayrıca büyük sanatkâr Süheyl Ünver bir yazısında; “Bu gibi kâğıtların en itinalılarından belki aynı evsafa bulunmaz diye fazla alıp sandıklarda biriktirenler olduğunu... Hattatların terekelerinde vefatlarından sonra birkaç sandık âhârlanmış kâğıdın çıktığını...” aktarmıştır⁶. Bu sözlerden geçmişte büyük sanatkârların kâğıdın seçimindeki hassasiyetleri ve iyi terbiye edilmiş kâğıda verdikleri değer anlaşılmaktadır.

Bir çağın, bir milletin, bilim, sanat ve kültürünün en güvenilir kaynağı hiç şüphesiz o dönemin sanat eserleridir. Bu görevi üstlenen ve yüzyıllardır bozulmadan, günümüze ulaşabilmiş eserler bunun en güzel örneğidir. Osmanlının birçok el yazması eserlerinde, kâğıtlara işlenen sanatın harikuladeliğiyle yüzyıllar geçmesine rağmen aynı canlılıkla günümüze dek varlığını sürdürmesi bunu desteklemektedir. Kâğıda işlenen bu eşsiz sanatın günümüze ulaşabilme sırrının araştırılması ve varsa eksik kalan kısımlarının gün yüzüne çıkarılması bu çalışmanın da amaçları arasındadır.

⁵ Mahmud Bedreddin Yazır, *Medeniyet Âleminde Yazı ve İslâm Medeniyetinde Kalem Güzeli II*, Ayyıldız Matbaası A.Ş., Ankara, 1974, s. 189.

⁶ İsmet Binark vd., *Türk Kitap Medeniyeti*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları, İstanbul, 2008, s. 39.

Kâğıdın sanatta kullanılabilir hale dönüştürülmesiyle ilgili geçmişteki ve günümüzdeki sanatkârlarının, bu alanda eser ve yayınları bulunmaktadır. Eski kaynak eserler de günümüz İslam sanatlarıyla ilgilenen birçok sanatkâr, araştırmacı ve meraklılarına çok önemli bilgiler sunmaktadır. Fakat bu konuda yeterince kaynak eser bulunmamaktadır.

Geçmiş dönemlerde kitap sanatlarıyla ilgili bilgilerin birçoğu hocadan talebeye aktarım yoluyla ulaştığından, doğru bilginin iletimi esnasında bazı kopukluklar meydana gelmiştir. Bazı bilgiler de paylaşılmadığından günümüze ulaşamamıştır. Bunun bir örneği geçmiş dönemlerde yaşamış, hattatlığının yanı sıra kâğıt terbiye etme işiyle de tanınan Trabzonlu Ömer Vasfî Efendi’de görülmüştür. Kendisinin boyadığı yeşil kâğıtlar hattatlar arasında “Lâz Ömer kâğıdı” diye anılmış fakat günümüzde bu kâğıtların renklendirilmesinde kullanılan boya hakkında hiçbir bilgiye ulaşamamıştır⁷. Eski dönemlerde yaşamış bazı sanatkârlar kendi keşfettikleri bazı bilgileri talebeleriyle dahi paylaşmamış, vefat ettiklerinde ise o bilgiler sanatkârı ile birlikte bir sır olarak toprağa gömülmüştür. Günümüzde de kâğıt terbiye konusunda bazı sanatkârların uyguladıkları farklı yöntem ve teknikler bulunmaktadır. Bu çalışmada da çoğunluğu tecrübelerle elde edilen bu bilgilerin geniş kitlelere ulaştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmada kitap sanatlarının en asli unsuru olan kâğıdın nasıl ve ne şekilde hazırlanıp kullanılacağı diğer bir ifadeyle kâğıdın nasıl terbiye edileceği konusu araştırılmıştır. Bu konunun temelini teşkil eden eserler dikkatle incelenmiş, bazı kütüphanelerden kaynak araştırması yapılarak temin edilen dosyalardaki bilgiler günümüz Türkçesiyle aktarılmıştır. Bu alanda uzman bazı sanatkâr ve araştırmacıların yayınlamış oldukları eser, tez ve makaleleri konunun daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamıştır.

Kâğıdın tarihçesi ve kâğıtçılık hakkında detaylı anlatıma sahip olan ve bu çalışmada da başvuru kaynağından ilki; Mehmed Ali Kâğıtçı’nın 1936 yılında İstanbul’da basımı gerçekleşen “*Kâğıtçılık*” adlı eseridir. Kâğıdın tarihçesi hakkında önemli bilgiler içeren diğer bir kaynak ise çevirisini Zülal Kılıç’ın yaptığı, Jonathan M. Bloom’un “*Kâğıda İşlenen Uygarlık Kâğıdın Tarihi ve İslam Dünyasına Etkisi*” kitabıdır. Son olarak Osman Ersoy’un “*XVII. Ve XIX. Yüzyıllarda Türkiye’de Kâğıt*” eseriyle kâğıdın tarihi ve kâğıt terbiyesiyle ilgili bilgilere de ulaşılmıştır.

⁷ M. Uğur Derman, “Kâğıda Dair”, *İslam Düşüncesi*, c.2, S.5, (Nisan), 1968, İstanbul, s. 340.

Geçmiş dönemlerden günümüze ulaşan, Osmanlı sanatının incelikleri ve malzeme hazırlama teknikleriyle ilgili detaylı anlatıma sahip en önemli kaynak eserlerden biri; Nefeszâde İbrâhîm'in "*Gülzâr-ı Savâb*" adlı eseridir. Eser, XVII. asırda İstanbul'da kaleme alınmış, başta hat sanatı olmak üzere İslâm sanatlarının her alanında başvurulacak önemli kaynaklardan biridir. Dönemin padişahı IV. Murad'a ithaf edilen bu eser, bir fasıl ve iki bâbdan oluşmaktadır. Fasılda hattan söz edildikten sonra, önemli hattatlardan ve Osmanlı Devleti'nin XVI. Asır hattatlarından Şeyh Hamdullah'tan başlayarak 1650 yılına kadar yaşamış hattatlar hakkında kısa bilgiler verilmiştir. Birinci bâbda, kâğıtların çeşitleri ve bunların terbiye usûlleri (boyama, âhâr, mühre) hakkında, ikinci bâbda ise, mürekkep ve kalem hakkında önemli bilgiler verilmiştir. Birinci ve ikinci bâbda aktarılan teknikler yazarın çocukluk yıllarından itibaren edindiği tecrübeler doğrultusunda kaleme alınmıştır⁸. Yirmi dört nüshası bulunan bu eserin, müellif nüshasının bilgisine ulaşılamadı. Eserin, istinsah tarihi bilinen en eski tarihli nüshası Millet Kütüphanesinde bulunmaktadır⁹. Eserin farklı nüshaları olup birçok kütüphanede sergilenmektedir. Geçmişte Kâğıt terbiyesiyle ilgili kapsamlı olarak kaleme alınmış başka bir eser bulunmamaktadır. Eser aynı zamanda bu çalışmada referans alınan önemli kaynaklardan biridir. Kâğıt terbiye usulleri ve malzeme hazırlama tekniklerinin anlatıldığı bir diğer önemli eserde; Mahmud Bedreddin Yazır'ın "*Medeniyet Âleminde Yazı ve Kalem Güzeli*" eseridir. Eser, Hattat M. Uğur Derman tarafından neşre hazırlanmış olup, içinde İslam sanatlarına dair bilgiler ve kâğıt terbiyesiyle alakalı usuller detaylarıyla aktarılmıştır. Bu kaynak eserler dışında günümüzde kitap sanatları ve malzeme hazırlama teknikleriyle ilgili önemli çalışmalar ortaya koymuş sanatkâr ve araştırmacılar da bulunmaktadır. Hattat M. Uğur Derman'ın da bu konuyla ilgili kaleme aldığı birçok makale ve eserleri çalışmaya ciddi katkı sunmuştur. Ayrıca Bahattin Yaman'ın Kitap sanatlarında malzeme hazırlama usulleriyle ilgili çalışmalarında konunun daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır.

Kâğıt terbiye konusundaki arşiv taramaları sonucunda Amasya Beyazıt Yazma Eserler Kütüphanesinden Nefes zâde İbrahim'in "*Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*" adlı eseri temin edildi. Kitapta, Osmanlı Türkçesiyle aktarılmış olan bilgilerden kâğıt terbiyesiyle ilgili bölüm günümüz Türkçesine çevrildi. Daha sonra araştırmaların yoğun

⁸ Muhiddin Serin, *Hat Sanatımız Tarihçesi, Malzeme ve Âletler, Meşkler*, Kubbealtı Neşriyatı, İstanbul, 1982, s. 122, Fehime Demir, "*Türk Hat Sanatı İçin Kaynak Gülzâr-ı Savâb*", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2004, s. 8.

⁹ Demir, "*a.g.t.*", s. 2.

olarak gerçekleştirildiği Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesinden konuyla ilgili tamamı Osmanlı Türkçesi ve el yazısından oluşan çok sayıda dosyaya ulaşıldı. Bunlardan ilk ikisi büyük sanatkâr ve aynı zamanda tıp doktoru olan Süheyl Ünver’in kaleminden çıkmıştır. Kültür ve sanata önemli katkı sağlayan sanatkârın yayımlanmış makale ve kitaplarının sayısının 2000 dolaylarında olduğu, bin küsur defteri ve dosyası, tarihi yerlerle ilgili yüzlerce Şekil ve tezhiplerinin bulunduğu da bilinmektedir¹⁰. Bu çalışmada, kâğıt terbiyesiyle ilgili Süheyl Ünver’in Süleymaniye kütüphanesine bağışladığı biri dosya, ikisi kendi el yazısından oluşan defterler olmak üzere toplamda üç dosya incelenmiştir. Bu dosyalardan ilki 118 numaralı “*Aherli Kâğıt*” dosyasıdır. İçeriğinde kâğıt boyama ve âhârlama usulleriyle ilgili çok sayıda tarif ve kâğıt terbiyesinden (boyalı, âhârlı, mühreli) geçirilmiş çok sayıda kâğıt örneği bulunmaktadır. Bu kâğıtlardan bazılarının üzerine kısa tarifler veya tanımlar yazılmıştır. Bazı tarifler farklı sayfalarda tekrar yazılmış veya farklı cümlelerle aktarılmıştır. İkinci dosya ise “*Boya ve Kâğıt Terkipleri*” adlı 982 numaralı defterdir. Burada çoğunlukla kâğıt boyama ile ilgili tarifler yer almaktadır. Aynı zamanda hekim olan sanatkâr deftere sağlıkla ilgili notlar da eklemiştir. Son olarak 102 numaralı “*kâğıtlar*” adlı defterinde ise çok sayıda kâğıt çeşidi bulunmaktadır. Bu kâğıtlar farklı renklerde doğudan ve batıdan getirilen kâğıtlardan oluşmaktadır. Kâğıtların üzerinde nereye ait olduklarına veya hangi tür kâğıt olduğuna, bazılarında ise âhâr olup olmadığıyla ilgili notlar kaydedilmiştir. Kâğıtlarla ilgili kısa bilgilerin yer aldığı bazı notların eklendiğinde görülmüştür. Bu dosya aynı zamanda kâğıt boyamayla ilgili bir katalog mahiyetinde olup, günümüzde kâğıt boyama uygulamalarına referans olabilecek önemli bir kaynak konumundadır. Süleymaniye kütüphanesinden temin edilen diğer bir kaynak ise; paha biçilemeyen sayısız eserlerin toplanmasında emek sarf eden ve bunları bir kütüphane açarak halkın hizmetine sunan Ali Emîrî efendi adına kayıtlı bulunan 809 numaralı “*Mecmua-i âhâr*” adlı dosyadır¹¹. Bu dosya her ne kadar âhâr mecmuası ismini alsa da kâğıt boyama, âhâr çeşitleri ve mürekkep yapımı ile ilgili çok sayıda tariften oluşmaktadır. Son olarak Yazma bağışlar bölümünden üç dosyaya ulaşılmıştır. Bunların ilki; 2544 numaralı “*Envâ’i Renk Boyalar yapma tertibi*” adlı kaynaktır. Yine el yazısı ile yazılmış olan bu dosya içinde çok sayıda farklı zemin boyası tarifleri bulunmaktadır. İkinci dosya ise 3182 numaralı “*Kâğıd ve Mürekkep yapmak Usulleri*” adlı dosyadır.

¹⁰ Gülbün Mesara vd., *A. Süheyl Ünver Bibliyografyası*, İşaret Yayınları, İstanbul, 1998, s. 8/A.

¹¹ Gazi İskender Akdoğu, “Millet Kütüphanesi ve Ali Emîrî efendi”, *4. Kat Yapı Kredi Sermet Çifter Araştırma Kütüphanesi Bülteni*, İstanbul, 2002, S. Ekim Kasım Aralık Bülteni, s. 40, 41.

Bu kaynakta da kâğıt terbiye usulleriyle ilgili olan kâğıt boyama ve âhârlama ile ilgili çok sayıda tarif bulunsa da daha ziyade mürekkep yapma usullerine yer almaktadır. İncelenen son dosya ise aynı bölümde yer alan 3183 numaralı “*Boya Tertibleri*” adlı dosyadır. El yazısıyla kaydedilmiş çok sayıda farklı zemin rengi boyama tarifleri bulunmaktadır. Bu dosyalardaki bazı tariflerin farklı dosyalarda tekrar edildiği, bazı tariflerin de farklı usullerle hazırlandığı görülmektedir.

Geçmiş dönemlerden günümüze ulaşan bu eserlerden, Osmanlı sanatının incelikleri ve malzeme hazırlama teknikleriyle ilgili bilgilere ulaşılsa da bu bilgilerin uygulanması noktasında bazı sorunların yaşandığı bilinmektedir. Araştırma sürecinde konuyla ilgili geçmişteki ve günümüzdeki kaynaklardan birçok bilgi aktarılmıştır. Fakat bu bilgilerin uygulanması esnasında bazı değişikliklerin yapıldığı ya da bazı bilgilerin hiç kullanılmadığı görülmektedir. Değişime uğratılan kimi tariflerin uygulamaları olumlu neticelenirken kimi uygulamaların da olumsuz neticelendiği tecrübe edilmektedir. Kâğıt terbiyesi konusunda yeterince bilgi sahibi olunmadan gerçekleştirilen bazı uygulamaların sonucunda da istenmeyen durumlar meydana gelmektedir. Bu çalışma ile uygulama noktasında bu ve buna benzer sorunların giderilmesi ve kâğıt terbiye konusunda gerçekleştirilecek uygulamalara alternatif bir kaynak oluşturulması amaçlanmıştır. Bu amaçla öncelikle kâğıt terbiyesiyle ilgili geçmiş ve günümüz kaynakları incelenerek, kütüphane arşivlerinden konu ile ilgili kaynak taraması yapılmıştır. Elde edilen dosyalardaki bilgiler günümüz Türkçesine dönüştürüldükten sonra orijinal tariflere bağlı kalınarak, günümüz imkânlarıyla uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Uygulamaların görselleriyle tüm detaylar aktararak, sonuçlar değerlendirilip kaydedilmiştir.

Kâğıt terbiye usulleri konulu bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde öncelikle; kâğıdın tarihçesi anlatılıp, gelişim ve kökenine göre incelenerek, geçmişte Osmanlı'nın sık kullandığı doğu ve batı kâğıtlarına değinilmiştir. İkinci bölümde ise kâğıt terbiye basamaklarının ilki olan kâğıt boyama ve boyanın tarihçesi hakkında bilgiler aktarılmıştır. Kâğıt boyamayla ilgili yayınlanmış birden çok kitap ya da yazma eser bulunmadığından bu konu araştırılırken bazı güçlüklerle karşılaşmıştır. Geçmiş dönem sanatkarları bu alanda eserler oluşturmayıp, kimi tecrübe ve birikimlerini şahsi defterlerine veya bazı sayfaların kenarlarına düzensiz notlar şeklinde ekleyerek kaydetmişlerdir. Bilgilerin dağınık ve düzensiz aktarılması araştırma esnasında bazı zorlukların yaşanmasına neden olmuştur. Bu çalışmanın

amaçlarından biri de düzensiz olan bu bilgilerin bir düzen dâhilinde derlenerek, sanat alanında çalışma yapanlara katkı sunmasıdır.

Çalışmada, kitap sanatlarında ham haliyle kullanılmayan kâğıdın, terbiyeden geçirileceği ilk aşama olan kâğıt boyama hakkında bilgilere yer verilerek uygulamalar yöntem ve usulleriyle aktarılmıştır. Daha sonra elde edilen orijinal tarifler renk gruplarına göre sınıflandırılarak bulunduğu başlık altında değerlendirilmiş, uygulanmayan tarifler orijinal metniyle birlikte kaydedilmiştir. Farklı dosyalarda bulunan çok sayıda tarif, belli bir düzen dâhilinde aktararak her renk grubuna ait en az bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Bazı renk gruplarındaki tariflerin uygulamaları birden çok sayıda gerçekleştirilmiştir. Uygulama işleminden önce, uygulamaya alınacak tariflerin malzemeleri hazırlanmıştır. Bu esnada da bazı zorluklarla karşılaşmıştır. Tariflerde adı geçen kimi malzemelerin günümüzde farklı isimlerle adlandırılmaları ve yaşadığımız coğrafyada bu materyallerin bulunmaması, malzeme temini konusunda yaşanan sıkıntılardan sadece birkaçıdır. Birçok tarifte adı geçen taze bitki, yaprak ve çiçekler daha iyi renk elde etmek amacıyla uygun zamanlarda toplanmıştır. Malzemeleri temin edilen tariflerin uygulamaları tüm detaylarıyla aktarılıp, orijinal anlatıma uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Tariflerin birçoğunda kullanılacak malzeme miktarları belirtilmediğinden ölçümler diğer malzeme miktarının belirtildiği tariflerdeki ölçüler dikkate alınarak belirlenmiştir. Bazı uygulamaların sonucunda kâğıtta beklenen renk oluşmadığı takdirde, kullanılan malzeme miktarları arttırılıp veya azaltılıp uygulamalar tekrar denenmiştir. Kimi uygulama sonuçlarında ise kâğıtlarda oluşan renklerin teyid edilmesi adına küçük ölçeklerde numuneler hazırlanarak ek uygulamalar da gerçekleştirilmiştir. Renk gruplarında uygulanan tarifler, hazırlık ve yapım aşamalarının görselleri de eklenerek konunun daha iyi anlaşılması sağlanmıştır. Uygulamalar gerçekleştirilirken yapım aşamasında karşılaşılan zorlukların değerlendirilmesi yapılarak sonuçları aktarılmıştır. Boyanmış olan bazı kâğıtlar, ışık haslığı belirlenmek üzere yarısı kaplanarak diğer yarısı 10 gün boyunca yoğun güneş ışınlarına maruz bırakılmıştır. Solma seviyesi gözlenerek sonuçlar bulunduğu başlık altında değerlendirilmiştir. Uygulamalar esnasında yaşanan zorluklar, dikkat edilmesi gereken hususlar ve bazı öneriler görsellerle birlikte aktarılmıştır. Kâğıtlarda oluşan renkler uluslararası geçerliliğe sahip Pantone kataloğundaki renklerle karşılaştırılarak katalogdaki renk kodları kaydedilmiştir.

Üçüncü bölümde ise, kâğıt terbiyesinin ikinci safhası olan, kâğıdı koruyucu ve kalemin ya da fırçanın kâğıt üzerinde rahatça ilerlemesine yardımcı olan ve tashih imkânı sağlayan âhâr işlemleri anlatılmıştır. Âhâr çeşitleri çok sayıda olmasına rağmen sıklıkla uygulanan ve en sade olanı yumurta âhâridir. Bu işlem; yumurta akı bir kaba alınıp bir parça şapla karıştırılarak kestirilir daha sonra köpüğünden arındırılarak süzülen sıvı bir pamuk ya da fırça yardımıyla kâğıda sürülerek gerçekleştirilir. Kâğıda tashih imkânı sağlayan âhârlama, Osmanlı zamanında devlet dairelerinde kullanılan kâğıtlara asla uygulanmamıştır. Resmi kütüklerde, tahrir defterlerinde ve diğer kayıtlarda ancak mühreli kâğıtlar kullanılmıştır. Mürekkep mühreli kâğıda nüfuz ettiğinden silinti ve kazıntı yapma ihtimali ortadan kalktığı için yalnızca mühreli olan kâğıtlar kullanılmamış böylelikle geçmişte resmî evraklarda sahteciliğin önüne de geçilmiştir¹².

Bu bölümde, âhâr ve kâğıt âhârlamayla ilgili tüm tanım ve tabirler aktararak, uygulanan yöntemler hakkında detaylı bilgiler görselleriyle sunulmuştur. Belgelerdeki orijinal tariflere bağlı kalınarak uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Çok sayıda farklı âhâr çeşidiyle karşılaşmıştır. Bunların bir kısmının günümüzde uygulandığı fakat bir kısmının malzeme teminindeki sıkıntılardan ötürü uygulanmadığı tespit edilmiştir. Örneğin bazı tariflerde adı geçen balık tutkalı günümüzde kullanılmadığından, temin edilmesi güçtür. Bu nedenle kimi malzemelerin yer aldığı tariflerin uygulaması gerçekleştirilmemiştir. Uygulanmayan tarifler orijinal metinleri eklenerek, kâğıt boyamada olduğu gibi dosyalarda âhâr ile ilgili dağınık olan bilgiler de bir düzen dâhilinde derlenerek kaydedilmiştir. Örneğin, tariflerde farklı uygulanan nişasta âhârlarının yapım usulleri dikkate alınarak uygun başlıklar altında değerlendirilmiştir. Ayrıca günümüz sanatkarları tarafından çok sık uygulanmayan pirinç âhârı nişasta âhârı bölümüne ilave edilmiştir. Malzemeleri temin edilen uygulamalar gerçekleştirilerek yapım aşamaları görsellerle aktarılmıştır. Günümüzde uygulanmayan tariflerle ilgili çok sayıda uygulama gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar ve değerlendirmeler uygulamanın yapıldığı kısımda detaylarıyla aktarılmıştır. Elde edilen âhârlı kâğıtlar günümüz sanatkarları tarafından yazı ve tashihe elverişli olup olmadığı tespit edilmiştir. Âhârlı kâğıtlar uluslararası geçerliliğe sahip olan ve parlak renk tonlarına sahip Pantone

¹² Süheyl Ünver, “15. Asırda Kullandığımız Filigranlı Kâğıtlar Üzerine”, *V. Türk Tarih Kongresi*, Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1960, s. 390.

katalogundaki renk kodlarıyla karşılaştırılarak uygun olan kodlar kâğıtlara kaydedilmiştir.

Günümüzde âhâr yapım usulleri ile ilgili çok sayıda farklı yöntem uygulanarak âhâr işlemi gerçekleştirilmektedir. Kimi tecrübe edilerek, kimi de hocalardan aktarılan bilgiler, kişinin anlayış ve görüşleri nispetinde uygulamaktadır. Araştırma ve gözlemlerin sonucunda ortaya çıkan sonuç şu ki bu konuda teorik bilgiler bulunmasına karşın, uygulama noktasında birçok detay göz ardı edilmektedir. Bu çalışmanın en temel amacı da bu alanda eksik kalan yönlerin tamamlanması ve varsa gizli kalmış bilgilerin açığa çıkarılıp bu sanatla ilgilenen kişilerin bilgisine sunulmasıdır.

Çalışmanın son bölümünde, kâğıt terbiye işleminin son basamağı olan mûhre ve mûhreleme işlemi hakkında detaylı bilgiler aktarılmıştır. Mûhre iki ucu elle tutulabilecek bir ağaç parçasının ortasına akik, cam veya çakmak taşı yerleştirilmesiyle oluşturulmuştur¹³. Boyandıktan sonra âhârlanmış kâğıtların, âhârının kâğıda tespiti ve bir nevi kâğıdı cilalama ve parlatma işlemi olan mûhreleme gerçekleştirilmiştir. Mûhre uygulaması yapılırken karşılaşılabilecek güçlükler üzerinde durularak, işlemin neden ve nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği bilgisi aktarılmıştır. Uygulamayla ilgili görseller de eklenerek konunun daha iyi anlaşılması sağlanmıştır. Mûhrelenen kâğıtlar, hüsn-ü hat sanatkârları tarafından test edilerek yazı veya tezyinatın işleneceği seviyede olup olmadığının değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu bilgiler konuya ait başlıklarda, görsellerle birlikte aktarılmıştır. Mûhrelenmiş kâğıtlar da Pantone katalogunda bulunan kodlarla karşılaştırılarak kâğıtlara uygun kodlar verilmiştir. Mûhreleme işleminde de diğer aşamalarda olduğu gibi, uygulama noktasında bazı sıkıntılar meydana gelmiştir. Bu sorunların giderilmesi ve işlemin en doğru şekilde nasıl uygulanacağı konusu görsellerle aktarılmıştır. Hangi mûhrenin daha iyi sonuç vereceği, hangi kâğıdın nasıl mûhrlenmesi gerektiği, mûhreleme işlemi ile ilgili tüm ayrıntılar değerlendirilerek sonuçlar ilgili bölümlerde aktarılmıştır. Bu işlem hakkında zorluk çekenlere işlemi kolaylaştırıcı bazı öneriler sunulup son olarak terbiyeden geçirilmiş kâğıtların kullanımı ve muhafazası konusu ayrıntılarıyla işlenmiştir.

Fiziksel şartların uygun olmadığı alanlarda bekletilen kâğıtlarda; çatlama, küflenme, çürüme, renginde solma veya buna benzer tahribat unsurları oluşabilmektedir

¹³ Mübahat S. Kütükoğlu, *Osmanlı Belgelerinin Dili (Diplomatik)*, Kubbealtı Akademisi Kültür ve San'at Vakfı, İstanbul, 1994, s. 23.

Kitap terbiyesinden geçirilmiş olan kâğıtlar saklanma koşullarına dikkat edilerek uzun yıllar muhafaza edilebilir. Günümüze ulaşan sayısız el yazması eserler bunun mümkün olabildiğinin açık bir kanıtıdır. Her bir sayfası ayrı ayrı terbiyeden geçirilerek oluşturulan bu eserler günümüze aynı canlılıkla ulaşabilmiştir. Terbiye işlemlerinden geçirilmiş kâğıtlar rutubete, küflenmeye, kâğıt kurtlarına karşı daha dayanıklı olup uzun yıllar mevcut durumlarını koruyabilmişlerdir¹⁴.

Bu çalışmada geçmişte uygulanan usuller dikkatle incelenerek günümüzde kullandığımız kâğıtların renk ve dokularında olumsuz herhangi bir değişim olmadan kalıcılığının sağlanmasına yardımcı olacak bilgiler paylaşılmıştır. Günümüzde sanatta kullanılabilirlik açısından en iyi düzeyde olan kâğıtların oluşturulması ve bu kâğıtların kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanmıştır.

¹⁴ Gülsüm Tuba Acar, “*Türk Hat Sanatında Zerendûd Levhalar*”, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2014, s.34.

I. BÖLÜM

KÂĞIT VE BOYA

1.1. KÂĞIDIN TARİHÇESİ, GELİŞİMİ VE KÖKENİNE GÖRE KÂĞITLAR

Gelecek asırlara yaşamdan iz bırakma isteği, insanlığın varoluşu ile birlikte süregelen bir olgudur. Mağara Şekilleri, taş duvarlara işlenmiş yazılar ve figürler bu durumu açıklar niteliktedir. Geçmiş dönemlerde yaşamış bazı milletler, düşünce ve fikirlerini ağaç yaprakları ve bazı hayvan derileri üzerine yazmayı denemiştir. Daha sonra bu işlemin farklı maddeler üzerinde denendiği görülmüştür. Bu maddeler üzerine uygulanan işlemin zorluğu ve kullanım açısından yaşanan güçlükler insanları yazmaya elverişli cisim ve zemin arayışına sevk etmiştir. Kâğdın oluşumuna kadar geçen süre zarfında bu tür işlemlere devam edildiği tarihi kayıtlara da geçmiştir.

Kâğıttan önce kullanılan en önemli yazı malzemesi olan papirüs, Nil deltasının bataklık alanlarında yetişen papirüs bitkisinin saplarından elde edilmiştir¹⁵. Eski Mısır, uzun yıllar papirüsü yazı malzemesi olarak kullanmıştır. Farklı türde ve kalitede papirüs kâğıtları bulunan Mısırdaki, İskenderiye ve Sais papirüs kâğıdının sanayii merkezi konumunda olmuştur. Eski Romalılar ve Yunanlılar da kâğıt ihtiyaçlarını bu merkezlerden temin etmişlerdir¹⁶.

Bitkisel kökenli papirüs kâğıdından sonra, adını Pergamon (Bergama) şehrinden alan pergament (parşömen) kullanılmıştır. Hayvan derilerinin işlenmesi sonucu yazı yazılacak kıvama getirilmiş olan parşömen kâğıdı, M.Ö. III. binden başlayarak M.S. IV. ve VII. yüzyıllara kadar kullanılmıştır¹⁷. Parşömen papirüsten daha dayanıklı ve iki yüzeyide yazılabilir olduğundan birçok ülkede uzun yıllar kullanılmıştır.

Osman Ersoy kitabında kâğıt kelimesinin kökeni ile ilgili şu bilgilere yer vermiştir; “Batı Avrupa dillerindeki paper, papier kelimelerinin aslı Yunanca’dan Latince’ye geçmiş olan papyrus kelimesinden gelmektedir. Dilimizde kullanılan kâğıt kelimesinin aslının Çince Ku-chih olduğunu, bunun Farsça’ya ve oradanda Arapça’ya

¹⁵ Jonathan M. Bloom, *Kâğıda İşlenen Uygarlık*, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2003, s. 38-39.

¹⁶ Mehmed Ali Kâğıtçı, *Kâğıtçılık*, Kader Basımevi, İstanbul, 1936, s. 5.

¹⁷ Nuray Yıldız, *Eskiçağda Yazı Malzemeleri ve Kitabın Oluşumu*, Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 2014, s. 168, 169.

geçtiğini Hirth iddia etmiş; Fakat Çin, Orta Asya ve İran sahalarında birbirine geçmiş kelimeleri inceleyen, aynı zamanda bu konularda büyük bir otorite olan Laufer, kâğıdın Uygurcadaki “kağat, kağas” kelimelerinden geldiğini, Farsça olmadığını, Farsça’ya adapte edildiğini ve oradan da Arapça’ya geçtiğini öne sürmektedir. Laufer kâğıt kelimesinin Türkler arasında kullanılan “Uygur kagat yahut kagas; Tuba, Lebed, Kuman kagat; Kırgız, Kara Kırgız, Taranci kagaz; Kazan kagaz ve kâğaz şekillerini gösterdikten sonra bu kelimenin aslının Türkçe ile izah edilebileceğini; çünkü Lebed, Kuman ve şor’larda kağas kelimesinin ağaç kabuğu anlamına geldiğini söylüyor. Kaşgarlı Mahmud’un Divan-ı Lügat-ı Türk’ünde de kadhız=ağaç kabuğu anlamına gelen bir kelime vardır. Kâğıdın ağaç kabuklarında yapıldığı düşünülünce kelimenin Türkçe olması ihtimali artıyor” denilmiştir. Kâğıt kelimesi, Hint dilinde kâğad, Japonlarda kami, Korelilerde muntsi ve Moğollarda beyaz anlamına gelen tsagasun kelimelerinin karşılığı olarak kullanılmıştır. Ruslar, kâğıdı pamuk anlamına gelen bumaga terimi ile ifade etmişlerdir¹⁸.

Günümüzde kullandığımız kâğıdın yapısı parşömen ve papirüsten tamamen farklıdır.

Kâğıt ilk olarak Çinli Tsai Loun tarafından M.Ö 105 senesinde icat edilmiştir. İlk kâğıtlar, Çin kenevirinden dokunmuş kumaşlardan elde edilip daha sonra bazı bitki kabukları kullanılarak çeşitli kâğıtlar üretilmiştir¹⁹.

Kâğıt, Çin’den Orta Asya ve İran’a kervan yolunun takibi ile gelmiştir. Bu yol Semerkant’a kadar ulaşır. Semerkant’ ta kâğıt, Talas meydan muharebesinde Çin’den alınan esirler vasıtasıyla 751 yılında üretilmeye başlanmıştır²⁰. Kâğıt yapımı, Semerkant’tan Bağdat, Şam, Mısır ve Fas’a kadar bütün Arap ülkelerine yayılmıştır. Halife Harunürreşid zamanında 794’de Bağdat da bir kâğıthane kurulmuştur. Kâğıdın Doğu ülkelerinde bu hızlı ilerleyişine karşılık Avrupa kâğıt imali için XII. asrı beklemiştir. Avrupa’da ilk kâğıt, yapımını Faslılardan öğrenen İspanyollar tarafından üretilmeye başlanmıştır²¹. Neticede kâğıt Avrupa’ya Müslümanlar vasıtasıyla ulaşmıştır. Kâğıt, Çinlilerin buluşu ile gerçekleşse de kullanımı ve üretimi Müslümanlara intikal ettiğinde büyük gelişim göstermiş ve kâğıt kullanımındaki artış diğer ülkelere de hızla

¹⁸ Ersoy, *a.g.e.*, s. 8, 9.

¹⁹ Kâğıtçı, *a.g.e.*, s. 12, 13.

²⁰ Ersoy, *a.g.e.*, s. 11.

²¹ Kütükoğlu, *a.g.e.*, s. 18.

yayılmıştır. Bu durumun kültürel etkileşime de büyük katkı sağladığı söylenebilmektedir.

İslam dünyasının kâğıdı kullanmaya başlamasından sonra 987 ye doğru İbnü'n-Nedim Fihrist'inde o zamanlar 6 cins kâğıdın kullanıldığını kaydeder bunlar; Fir'avnî, Süleymânî, Caferî, Talhî, Tâhirî, Nûhî kâğıtlarıdır. İslam ülkelerinde bu kâğıtların yanı sıra doğu menşe'li kâğıtlarda kullanılıp Avrupa pazarlarına da sevk edilmiştir²².

Batı üretimine başladığı kâğıtlara kısa bir süre sonra, bir nevi marka yerine geçecek, ışığa tutulunca görülebilen “filigran” (su damgası) denilen çeşitli şekil ve yazılardan oluşan damgaları basmıştır. Bunlar; üç hilâl, taç, kartal, kılıç, ok, makas, terazi, şapka, çan, balık, koyun, el, anahtar vb. şekillerden oluşmuştur. Filigranlar tarih konulmamış bazı belgelerin tespiti açısından önemli olduğundan doğudan gelen kâğıtlarda filigran olmaması bir eksiklik kabul edilmiştir²³.

Osmanlıda filigranlı kâğıtlarda kullanılmıştır. Bu bilgi, Süleymaniye kütüphanesinin Yazma Bağışlar 3182 numaralı “*Kâğıd ve Mürekkep Yapmak Usulleri*” dosyasında kaydedilmiştir²⁴. Osmanlılar hem Doğu hem Batı menşe'li kâğıtları kullanmıştır. Batı kâğıtlarının dokusunda, düzenli aralıklarla enine ve boyuna çizgiler bulunmaktadır. Bu çizgiler kâğıt hamurunun süzülüşü eleğin tel izleridir. Doğu kâğıtlarında bu çizgiler bulunmaz²⁵ (Şekil 1). Batı kâğıtlarında filigran bulunduğu arşiv belgelerinde tespiti mümkünken, doğu menşe'li kâğıtlar için aynı tespiti yapmak güçtür. Osmanlı döneminde kullanılmış kâğıtlar hakkında ki sınırlı bilgi Mustafa Âlî'nin “*Menâkıb-ı Hünerverân*” adlı eserinde verilmiştir.

²² Ersoy, *a.g.e.*, s. 12, 13.

²³ Osman Ersoy, “Kâğıt”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, 2001, c.24, s. 164.

²⁴ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, Süleymaniye Kütüphânesi, Yazma Bağışlar 3182, vr. 2^a.

²⁵ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 153.



Şekil 1: filigranlı Kâğıt Örneği (Celasin, 2018)

Kâğıt konusu geçmiş dönem kâtiplerinin kaleme aldığı farsça asıllı şu manzum kıt'a da da geçmektedir.

*“Bütün ülkelerin en iyi kâğıdı,
Şam'dan Bağdat'tan ve Hind'ten geldi.
Ardından Semerkandî beğenildi.
Diyarbakir'den de güzel kâğıt çıkıp gelir.
Diğer yerlerin kâğıdı samanlı olur
Kuru, mayasız ve kokulu olur.”²⁶*

Osmanlılar önce Doğu, XV. yy. dan sonra Doğu ile birlikte Batıdan getirilen kâğıtları da kullanmış fakat Avrupa'dan daha ucuz kâğıt temin edildiğinden Avrupa kâğıtlarına ağırlık verilmiştir. Osmanlı bir dönem kendi kâğıtlarını imal etmeye başlasa da üretimin yeterli sayıda olmaması dolayısıyla kâğıt ithalinden hiçbir zaman vazgeçmemişlerdir²⁷.

1.1.1. Doğu Kaynaklı Kâğıtlar

Osmanlılar hem Doğu hem de batı menşe'li kâğıtlardan kullanmıştır. Menâkıb-ı Hünerverân da Doğu menşe'li kâğıtlardan, en adileri olan ve rağbet edilmemesi

²⁶ Gelibolulu Mustafa Âlî, *a.g.e.*, s. 46, 47.

²⁷ Kütükoğlu, *a.g.e.*, s. 36.

gerekenlerin; Haşebî denilen odun kâğıdı ve Dımışkî denilen Şam kâğıtları olduğunu, yazı yazmaya müsait en düşük kalitedeki kâğıdın Semerkand kâğıdı olduğu yazılmıştır. Doğu kâğıtlarının 14 çeşit olduğunu ve sırasıyla; Devlet-âbadi, Hatâyî, Âdilşâhî, Harîrî Semerkandî, Sultani Semerkandî, Hindî, Nizamşahî, Kasım bilgi, Kevnî Tebrîzî ve Muhayyer denilmiştir²⁸. Semerkand ve Buhara’da ipek hamurundan imal edilmiş kâğıtlar, Hind’de yapılanlar da vardır. Bunlar son asırlarda yapıldığı şehirlere Âbâd denilmesinden ötürü âbâdî ismini almıştır. Örneğin Hind abâdisî, bu kâğıtlar terbiye edilmemiş ham olarak büyük tabakalar halindedir²⁹. Âbadi ve Sultânî kâğıtların ham maddelerinin ipekten, Semerkand kâğıdının ise; esmer, kaba fakat sağlam bir kâğıt olduğu tarif edilmiştir. Hataî’nin ise rahat yazı yazılabilen bir kâğıt olmasına rağmen gevrekliği ve zamanla kâğıtta kırılma sorunu ile karşılaşıldığından daha sonraları pek tercih edilmemiştir. Doğu menşe’li kâğıtlardan biride, saf ipekten mamul, yırtılmalara karşı dayanıklı olan ve günümüzde yazıdan ziyade eski belgelerin tamirinde kullanılan Japon kâğıdı olduğu kaydedilmiştir³⁰ (Şekil2). Osmanlı devletinin arşivleri ve elyazması eserlerinde kullanılan kâğıtlar incelendiğinde, Doğu menşe’li kâğıtlara daha çok itibar ettikleri söylenebilmektedir.



Şekil 2: Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden Doğu Kâğıtları (SK, S.Ü. dosya 102, v. 4a-18a)

²⁸ Gelibolulu Mustafa Âlî, *a.g.e.*, s. 30.

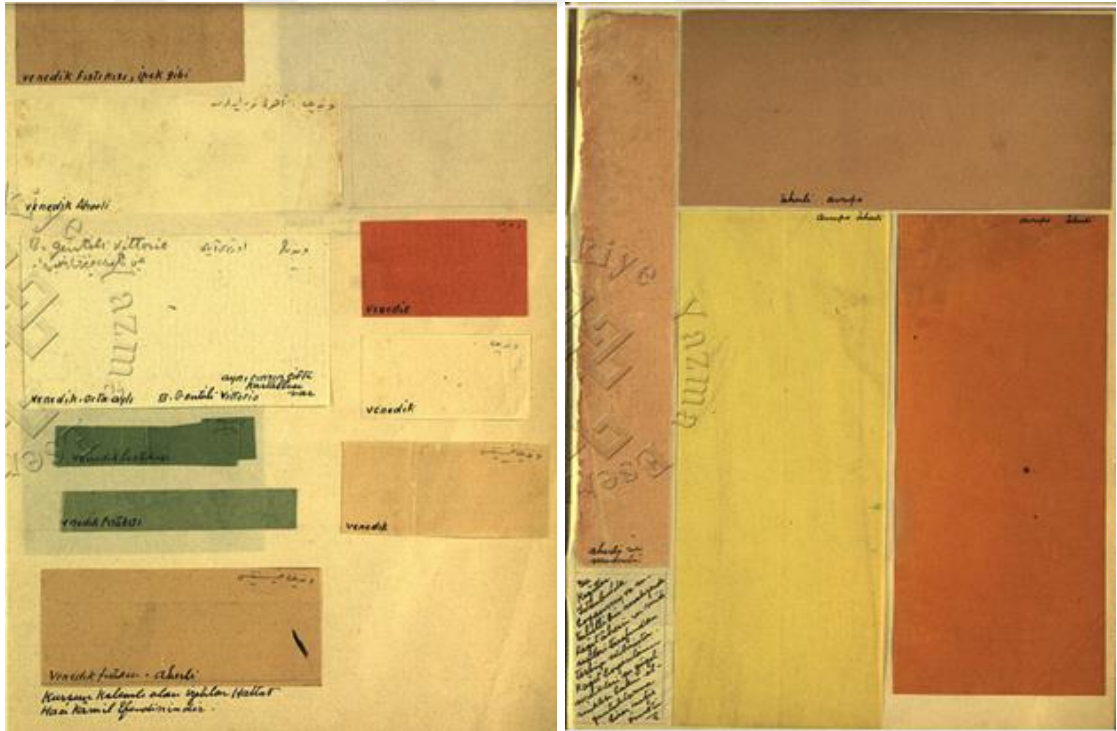
²⁹ Ünver, 1960, *a.g.m.*, s. 389.

³⁰ Kütükoğlu, *a.g.e.*, s. 24, 25.

1.1.2. Batı Kaynaklı Kâğıtlar

Osmanlıda XIV. yy. ın ikinci yarısından itibaren doğu kâğıtları yanında İtalyan kâğıtları da kullanılmıştır. XV. yüzyıldan itibaren Osmanlı limanlarına Avrupa'dan çok sayıda kâğıt gelmeye başlamış, İtalyan kâğıtlarından sonra orta Avrupa'da üretilen kâğıtlarda kullanılmıştır³¹. Avrupa'dan gelen kâğıtların, İtalya'nın Livorno (Elikorne) limanından ihraç edildiği için, oradan gelen bütün kâğıtlara Elikorne'dan zamanla Türkçeleştirilerek "Alikurna kâğıdı" denilmiştir. Kâğıtlarda ışığa tutulunca görülebilen çeşitli su damgaları (filigran) bulunmaktadır. Bu kâğıtların büyük ve kalın olanlarına "Hünkârî veya Sultanî Alikurna" denilmekte ve filigransız oldukları bilinmektedir. Japon kâğıtlarında kullanılmış bu kâğıtlar, diğer kâğıtlara oranla dayanıklılığı fazla olup daha ziyade yırtılan kâğıtların tamir işlerinde kullanılmıştır³².

Osmanlıda kâğıt kullanımında israftan kaçınılmıştır. Bu durum arşiv belgelerinde boyutları küçük ebatta olan kâğıtlardan anlaşılmaktadır. Kaliteli ve pahalı olan kâğıtlar önemli belgelerde kullanılırken ucuz kâğıtlar müsvedde olarak kullanılmıştır. Avrupa'dan ucuz kâğıtlar temin edilmeye başlandıktan sonra kâğıt boyutları büyütülmüş ve kullanımında artış olmuştur (Şekil 3).



Şekil 3: Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden, batı kâğıtları (SK, S.Ü. dosya 102, v. 10^a-31^a)

³¹ Kütükoğlu, a.g.e., s. 25.

³² Derman, 1968, a.g.m., s. 340.

Geçmişte kâğıt satıcılarının sonuncuları arasında sayılan Kâğıtçı Saffet Efendi'nin satış defterinde geçen bazı kâğıt adları şunlardır; ceylan kâğıdı, takrirlik, çifte takrirlik, ruganlı, av kâğıdı, ruganlı fıstık, okkalık, damgalı fıstık, yeşil çifte âhârlı, mushaflik yeşil, name kâğıdı, şeker renk, elvan çifte, cüzlük, tahrirat elvan, eser-i cedit, şeker renk battal, mavi çizgili İstanbul, âhârlı fıstıki, ikiyüzlü fıstıki, çengar battal, eser-i cedit battal, mühreli battal, satrançlı battal, kıyma battal, âhârlı beyaz, Hint âbadisi, Buhara, kalın parşömen, ince parşömen, sarı âhârlı kâğıttır. Bu listede geçen “battal” kelimesi, büyük boy kâğıtlara, çengâr battal ise büyük boy renkli kâğıtlara verilen addır³³.

Osmanlıda, doğudan ve batıdan ithal edilen kâğıtlar işlenmemiş durumda yani ham şekilde getirilirdi. Bu kâğıtlar belli aşamalardan geçirilerek doğudan getirilenler daha çok hat sanatı ve kitap sanatlarında, batıdan getirilenler ise, devlet dairelerinde kullanılırdı³⁴.

1.1.3. Yerli Kâğıtlar

Yerli kâğıtlardan olan; Ay damga kâğıtlar, kirli beyaz, krem, esmer renkli ve biraz samanlıdırlar. Küçükten büyüğe doğru iç içe üç, beş hilal filigranlıdır. Ay damgası kâğıtların renk renk olduğuna dair bilgi yazma bağışlar 3182 numaralı dosyada da geçmektedir³⁵. Aslanbaşı kâğıtlar ise aslan başı filigranlı olduklarından bu ismi almıştır. Suyolu filigranlı kâğıtlar da ise kâğıdın hamurunda dikine sık sık, enine çok az aralıklı çizgiler bulunmaktadır. Yerli kâğıtlar arasında İstanbulî, mavi çizgili İstanbul, çifte Bosna, parşömen Edirne, eser-i cedîd türleri de sayılabilir. Bu kâğıtlardan eser-i cedîd daha çok XIX. yüzyılın ikinci yarısında görülmeye başlanmış, son zamanlara kadar kullanılan yerli kâğıtlardandır. Kâğıdın başında ve soğuk damga ile eser-i cedîd yazılı olduğundan bu isim ile anılmıştır. Daha sonra eser-i cedîd yazısının olmadığı kâğıtlarada bu isim verilmiştir³⁶.

Osmanlıda kullanılan kâğıtlardan olan âbadi kâğıtlar birinci sınıf kâğıtlar olarak kabul edilmiş, daha sonra Buhara kâğıdı ve İstanbulî denilen Türk kâğıtları da bu sınıfa dâhil edilmiştir.

³³ Müjgan Cunbur, “Yazma Eserlerde Kullanılan Kâğıtlar ve Özellikleri”, *Fırat Havzası Yazma Eserler Sempozyumu*, Fırat Üniversitesi, Elâzığ, 5-6 Mayıs, 1986, s. 87.

³⁴ Ali Aktan, “Osmanlı Vesikalarında Kullanılan Kâğıt, Kalem, Mürekkep ve Nâmelerin Teçhizi”, *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1988, S. 8, s. 228.

³⁵ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK Yazma Bağışlar 3182, vr. 2^a.

³⁶ Cunbur, *a.g.m.*, s. 86.

Geçmiş dönemlerde çok farklı sayı ve çeşitte kâğıt kullanılmış, doğu, batı ve yerli olan tüm kâğıtlar kullanılacakları alanlara göre değerlendirilmiştir. Kitap sanatlarında kullanılacak kâğıtlarda bulunması gereken vasıflar hakkında geçmiş dönem sanatkarları tecrübeleri doğrultusunda bazı tavsiyelerde bulunmuşlardır. Bunlar, kâğıdın; ham ve yumuşak hamurlu olanının kullanılmaması gerektiğini, ayrıca kâğıdın; mürekkebi dağıtmadığı, kalemin yüzeyine yapışabileceği, mürekkebi emme özelliği olan ve arkasına geçirmeyen, kalemi tutabilenin tercih edilmesinin uygun olacağını belirtmişlerdir. Aynı zamanda mümkün olduğu kadar çok silinebilmeli, silindikten sonra leke bırakmayan, rengini değiştirmeyen, âhârlı, tılâlı, mühreli olan ve mümkünse eskiden yapılmış olanları tercih edilmelidir. Kâğıdın renginin çiğ değil latif olanı tercih edilmeli, yazıyı boğacak, donuk ve cansız gösterecek renkte olmamalıdır. Yazının çeşidine, ince veya kalın, harekeli veya harekesiz, sık veya seyrek yazdıklarına göre ahengi bozmayacak renkte kâğıtlar seçilmelidir. Rutubeti çabuk emen, yazıldıktan sonra kıvrılıp buruşan ve sertleşen, inceliği sebebiyle arkasına gölge aksettiren kâğıtlara yazmamalı sağlam kâğıtlar tercih edilmelidir. Son olarak beyaz kâğıtlara yazmamalı, gözü yormayan, çabuk kirlenmemesi ve lekelenmemesi amacıyla renkli kâğıtlar kullanılmalıdır³⁷. Çok parlak renk ve karışık desenli kâğıtlarda tercih edilmemelidir.

1.2. BOYANIN TARİHİ GELİŞİMİ VE KÂĞIT BOYAMA

“*Türk Kitap Sanatları Tabir ve Istılahları*” kitabında boya ile ilgili şu bilgiler aktarılmıştır; “Eski Türkçe’de “boyamak, süslemek” mânâsına gelen bodu’dan gelmektedir. Arapçada sıbğ, Farsça’da ise tâve denir. Bir yüzeyi renklendirmek, rengini değiştirmek için kullanılan, su veya yağ bazlı kimyevî ya da madenî madde. Renk vermesi için bir cismin eşyanın içine batırıldığı veya onlara sürülen nebatî, hayvanî mâî veya karışım”dır³⁸. Boya ile ilgili bir başka tanımda ise; Bir maddenin kalıcı olarak renklendirilmesi boyama ile ifade edilirken, renklendiren maddelere ise boyar madde denilmiştir. Çok eski dönemlerden beri insanlar bitkisel boyaları önce çiçeklerden daha sonra yaprak, meyve, gövde ve kök gibi kısımlardan elde etmişlerdir³⁹.

Çok eski dönemlerdeki boya kullanımına ilişkin bilgiler, yapılan arkeolojik kazılarla gün yüzüne çıkarılmıştır. Boya ile ilgili geçmiş dönemlere ait veriler bu güne ışık tutacak niteliktedir.

³⁷ Yazır, *a.g.e.*, s. 189.

³⁸ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 32.

³⁹ Hakan Güngörmez, “Doğal Boyalar ve Tuz”, *Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (FBED)*, 2015, c. 5, S. 1, s. 58.

Boyacılık, 5000’li yıllara kadar uzanmakta ve doğal boyaların kullanımı ile başlamaktadır. Boya ilk olarak dokunan kumaşların yüzeylerini renklendirmek amacıyla kullanılmıştır⁴⁰.

1947’den sonra bugün ki Pakistan sınırları içerisinde bulunan İndus Vadisi’nde ki arkeolojik kazılardan birinde zemin taşlarının çatlağında az miktarda mavi boya bulunmuştur. M.Ö. 3500 yıllarına tarihlendirilen yerde bulunan indigo boyar maddesi, günümüze ulaşan en önemli ve en eski veridir. Bu bölge o dönemde Hindistan sınırları içerisindeydi. Aynı bölgede yapılan bir başka kazı sonucunda M.Ö. 3000 yıllarına ait iki adet kırmızı renkli pamuk elyaftan yapılmış para kesesi bulunmuştur. Bu boyaların büyük bir olasılıkla kökboyası (*rubia*) türlerinden biri ile boyanmış olduğu düşünülmektedir⁴¹.

Bitkilerdeki boyar maddelerin kullanımının Tunç Çağı başlarında ortaya çıktığı düşünülmüş, bu dönemden başlayarak 300 civarında bitkisel ve hayvansal kaynaklı doğal boyar maddeler kullanılmıştır. M.Ö. 3000’lere ait Çin kaynağında doğal boyalardan söz edildiğine dair bilgiler, boyacılığın doğuda geliştirilmiş olabileceği fikrini güçlendirmiştir. M.Ö. 2000 yıllarda Çinliler, İndigo ve Çin yeşili denilen özel boyalarla ipek dokumaları boyamışlardır. Boyar maddenin boyanacak malzemeye tutunmasını sağlayan mordanlı boyama işleminin bir rastlantı sonucu bulunduğu M.Ö. 3500-4000 yıllarında Hindistan ve Mezopotamya’da ortaya çıktığı sanılmaktadır⁴².

XII. ve XIII. Asırlarda Avrupa o döneme kadar boyacılıkta üstün konumda bulunan doğudan boyacılık sanatını Avrupa’ya taşımış, boya elde etmekten ziyade hazır boya ithalini tercih etmiştir. Fakat Amerika keşfedildikten sonra bazı boya bitkilerinin yetiştiriciliğine başlanmıştır⁴³.

Araştırmalar geçmişte boyanın, belirli ve sabit alanlarda yer almadığını mimariden, günlük hayatta kullanılan eşyalara kadar birçok alanda var olduğunu göstermiştir.

⁴⁰ Bahattin Yaman, “İstanbul Kütüphaneleri Yazmalarına Göre Türk Kitap Sanatlarında Boya, Mürekkep, Âhâr ve Kâğıt Boyama Usulleri”, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 1995, s. 10.

⁴¹ Recep Karadağ, *Doğal Boyamacılık*, Kültür ve Turizm Bakanlığı Döner Sermaye İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Geleneksel El Sanatları ve Mağazalar İşletme Merkez Müdürlüğü Yayınları No:3, Ankara, 2007, s. 8.

⁴² Mustafa Genç, “Başbakanlık Osmanlı Arşiv Belgelerinde Kökboya ve Cehri ile İlgili Bazı Kayıtlar”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Hakemli Dergisi (GSFHD)*, Isparta, 2014, S.13, s. 176.

⁴³ Yaman, *a.g.t.*, s. 10.

Geçmişte, boya yapan kişilere “boyacı” denilmiştir. Eskiden İstanbul’da ve İmparatorluğun diğer kültür merkezlerinde kâğıt terbiye dükkânlarının bulunduğu kaydedilmiştir. Yaptıkları işleme göre bunlar üç kısma ayrılmış; Mühreciler, âhârcılar ve boyacılar olarak sınıflandırılmışlardır. Boyacılar, boyanın içine şap veya limon suyu ekleyip gölgede bir gün beklettikten sonra günde bir defa çalkalayarak boyanın kesilmesini sağlamışlardır. Toprak asıllı boyaları ezmek için cam veya mermer bir zemin üzerinde toprak boyanın içine su ekleyerek spatulayla karıştırmış macun kıvamına getirmiş, daha sonra desteseng (el taşı) ile iyice ezip, kaplara yerleştirmişlerdir⁴⁴.

Osmanlılar döneminde; halıcılık, kilimcilik, gibi el sanatlarıyla uğraşan yerlerde boyacılık da yapılmış, boya bitkileri yetiştirilmiştir. Bu merkezlerin başında Bursa, İstanbul Tokat, Kayseri, Ankara ve Konya gelmiştir. Boyacılıkta büyük bir öneme sahip olan kökboya (*Rubia tinctoria*) nın orta çağdan beri kültürü yapılmıştır. Kökboya, boyacılık tarihinde Türk Kırmızısı, Edirne Kırmızısı ve Alizari adlarıyla tanınmıştır. Cehri (*Rhamnus petiolaris*) de önemli boya bitkilerimiz arasında yerini almış, tarım ve ticareti yapılmıştır⁴⁵(Şekil 4). Evliya Çelebi Seyahatname’ de İstanbul’da 500 boyacı dükkânının bulunduğu ve 800 kişinin bu işle uğraştığını aktarmıştır. Ayrıca 100 kadar boyacı dükkânının varlığından söz etmiştir. Seyahatnamede ot bulucular esnafından da söz edilmesi ilgi çekicidir⁴⁶.

⁴⁴ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 33.

⁴⁵ Genç, *a.g.m.*, s. 177.

⁴⁶ Yaman, *a.g.t.*, s. 12.



Şekil 4: Cehri bitkisi ve meyvesi (*Rhamnus petiolaris*) (Mustafa Genç Arşivi, 2006)

Osmanlı devletinde üretilen boyalar dünyanın en iyi boyaları olarak bilinmiş, uzun yıllar en kaliteli bitki boyaları ihraç eden ülke konumunda olmuştur. Yaygın olarak bilinen Türk kırmızısı rengi ile de kendine özgü farklı renk ve tonlar oluşturulmuştur.

Osmanlıda doğal boya hazırlama ve uygulamanın en yoğun olduğu alanlardan biride hiç kuşkusuz kitap sanatlarıdır. Hayvansal ve bitkisel kaynaklı boyar maddeler mürekkep yapımında ve elyazması eserleri oluşturan kâğıtların boyanmasında kullanılmıştır.

Osmanlı sanatında yaygın olarak kullanılan renklerden kırmızı rengin, kitap sanatlarında da çoklukla kullanıldığını görmekteyiz. Bu amaçla kâğıt zeminine uygulanan kırmızı renkle ilgili de birçok tarif bulunmaktadır. Bu rengin elde edildiği ve yaygın olarak kullanılmış, hayvansal kökenli boyalardan olan *kırmız* boyası, kırmız böceğinden elde edilmiştir (Şekil 5). La'l rengi de kırmız böceğinden elde edilen kırmızı renkli bir boyadır. Bir diğeri ise bitkisel kaynaklı olan *bakkam*' dır. *Bakkam*, Hindistan'da yetişen *Caesalpina sappan* adlı bir ağacın gövde kısmından elde edilmiştir. Bu ağacın odun kısmı kaynatılarak boyar madde hazırlanmıştır⁴⁷ (Şekil 6). Geçmiş dönemlere ait arşiv belgelerinde dış ülkelerden bakkamın ithal edildiğine dair kayıtların var olduğu bilinmektedir.

⁴⁷ “Bakkam”, *İslam Ansiklopedisi*, c. 2, s. 258.



Şekil 5: Kırmız (Altın, 2018)



Şekil 6: Bakkam odunu (Altın, 2018)

Kâğıt boyamada çoğunlukla bitkilerden istifade edilmiştir. Kâğıt boyamada kullanılan bazı maddeler ve ortaya çıkardıkları renkler; Çay (krem rengi), cevizin yeşil dış kabuğu ve nar kabuğu (kahverengi), cehrî tohumu (sarı), al bakkam (kırmızı), mor bakkam (mor), şekerçiocağı isi (şeker rengi), soğan kabuğu (kırmızımtırak) rengini verir.⁴⁸ (Şekil 7).

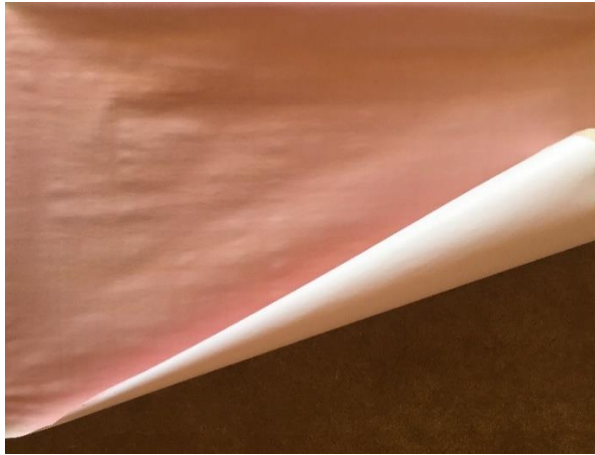
⁴⁸ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 340.



Şekil 7: Doğal boyalarla boyanmış kâğıtlar (Altın, 2018)

Osmanlı Devleti'nin, kitap sanatlarında ileri düzeyde olmasının en önemli nedenlerinden biri de hiç şüphesiz Osmanlı yönetiminin sanata ve sanatçıya verdiği değer ve sunduğu yüksek imkânlardır. Osmanlı da sanata verilen değer en güzel örneğini, Osmanlı sarayının bir bölümünde bulunan Saray Nakkaşhaneleri oluşturmuştur. Burada bulunan nakkaşlar saraya ait nakışla ilgili her türlü işi yapmakla görevlendirilmişlerdir. Bunların arasında, müzehhiplik, musavvirlik, ressamlık, cetvelkeşlik, renkzenlik gibi kitap sanatlarıyla ilgili bölümlerin yanında farklı sanat alanlarında çalışan sanatkârlar da bulunmuştur⁴⁹.

Kitap sanatlarının ustaları; hattatlar ve müzehhipler, sanatlarını uygulayacakları kâğıtların seçiminde titiz davranmış, kâğıtları ham hali ile kullanmayıp, terbiyeden geçirerek kullanmışlardır. Kâğıtlar terbiye edilmeden önce, boyama işlemine alınmış, bitkisel ve hayvansal kaynaklı boyar maddelerle renklendirilmiştir (Şekil 8).



Şekil 8: Doğal boyalarla boyanmış kâğıt (Altın, 2018)

⁴⁹ Aykut Gürçağlar, “Nakkaşhane ve nakkaş kavramı”, *Sanatsal Mozaik*, S.8, 1996, İstanbul, s. 15.

Ham olan kâğıtlar umumiyetle beyaz renkte olup gözü yorduğundan sanatkârlar beyaz renkli kâğıdı kullanmayıp, çoğunlukla boyalı kâğıtları tercih etmişlerdir⁵⁰ (Şekil 9). Geçmişte boyalı kâğıtlara “Elvan Kâğıt” da denilmiştir⁵¹. “*Medeniyet Âleminde Yazı ve İslâm Medeniyetinde Kalem Güzeli*” adlı eserde geçen Hattat İbn-i Bevvâb’ ın kâğıtla ilgili tecrübeleri ve tavsiyeleri şunlardır; “Kâğıdın rengi çiğ değil latif olmalı; gönlü çekmeli, yazıyı boğacak, donuk ve cansız gösterecek renkte olmamalı. Bir kâğıdın rengi güzel oluvermekle, her yazıyı da muhakkak güzel göstermez. Onun için yazıların nevi’lerine, ince veya kalın, harekeli veya harekesiz, sık veya seyrek, dâimî ve muvakkat yazıldıklarına göre, bunların âhengini bozmayacak renk intihab olunmalıdır. Beyaz kâğıtlara yazmak, muvakkat yazılar için câiz olsa bile, dâimî surette elden ele geçecek, uzun ömürlü olmaları istenen yazılar için; gözün yorulmaması, çabuk kirlenmemesi, lekelenmemesi maksadıyla, mümkün olduğu kadar beyaz kâğıd kullanmamalıdır.”⁵². Beyaz kâğıdın gözü yorduğu fikri birçok sanatkâr tarafından kabul edilen bir görüştür (Şekil 10).



Şekil 9: Boyasız beyaz kâğıt ve geleneksel usullerle boyanmış diğer kâğıtlar (Altın, 2018)

⁵⁰ Uğur Derman, *Sabancı Üniversitesi Sakıp Sabancı Müzesi Hat Koleksiyonundan Seçmeler*, Aksoy Matbaacılık, İstanbul, 2002, s. 9.

⁵¹ Cunbur, *a.g.m.*, s. 89.

⁵² Yazır, *a.g.e.*, s. 189.



Şekil 10: Hattat Muhittin Serin'in arşivinden, kâğıtlar (Altın, 2017)

Osmanlı arşivlerinde bulunan el yazması eserler incelendiğinde kâğıtların, çoğunlukla gözü yormayan “Nohûdî” renklerle boyanmış oldukları gözlenmiştir (Şekil 11). Parlak ve baskın renklerin aksine daha yumuşak ve dikkat çekmeyen, renk ve tonlar kullanılmıştır. Ayrıca hattatlar ve müzehhipler sanatlarını icra edecekleri kâğıtların rengine uygun olan mürekkep ve boya tercih etmişlerdir. Geçmişten günümüze kadar kitap sanatlarındaki renk uyumu ve kullanılan boyanın kalitesi sanatkârlar açısından büyük önem arz etmiştir.



Şekil 11: Süleymaniye Kütüphanesi, El yazması Kur'an-ı Kerim (Altın, 2017)

II. BÖLÜM

KÂĞIT BOYAMA USULLERİ VE UYGULAMALARI

2.1. KÂĞIT BOYAMADA KULLANILAN YÖNTEMLER

Öncelikle kitap sanatlarında kullanılmak üzere boyanacak kâğıtların asitsiz olmasına dikkat edilmiştir. Çünkü asit kâğıdın zamanla yanmasına neden olmaktadır⁵³. Osmanlı dönemi kitap sanatlarında kullanılmış olan kâğıtların birçoğu asitsiz iken günümüz kâğıtlarının çoğunluğunun asitli olduğu görülmektedir. Fakat asitsiz olan kâğıtlar da mevcuttur. Bu çalışmada gerçekleştirilen uygulamalarda asitsiz kâğıtlar kullanılmıştır. Kâğıtların asitsiz kullanılmasının nedenleri kâğıt muhafazası kısmında detaylarıyla aktarılmıştır.

Osmanlı'da ham haliyle kullanılmayan kâğıtlar terbiyelenmeden önce bazı işlemlerden geçirilmiştir. Bu uygulamaların detayları Süleymaniye Kütüphanesinde; Süheyl Ünver'in şahsi notlarından oluşan defterlerinden 118 numaralı dosyada kaydedilmiştir. Dosyada; kâğıda boyamadan önce uygulanması gereken işlemler hakkında şu bilgiler verilmiştir; *“Cüz’i şaplı su yapıp kâğıtları mukaddem ol sudan geçirip badehû kuruda ve yine ol boyalı olan sulara basa hatta boyana. Ameli budur vesselam.”*⁵⁴. Anlatılmak istenen; az miktarda şaplı su hazırlayıp kâğıtları boyamadan önce bu şaplı sudan geçirdikten sonra kurutup, hazırlanmış olan boyalı sıvılara daldırarak boyanmasıdır. Geçmişte uygulanan boyama yöntemlerinin birçoğunda da kâğıtlar önce şaplı sudan geçirilmiş ve daha sonra boyama işlemine alınmıştır.

Şap sözlükte; “Alüminyum ve potasyum sülfattan veya amonyum alüminyum sülfattan oluşan, sıcak suda eriyen, tadı buruk bir madde” olarak geçmiştir. Yumurta akını kestirmede kullanılan şap, böceklerin kâğıdı yememesi için nişasta âhârına da katılmıştır. Ayrıca bazı boyaları kestirmede de kullanılmıştır⁵⁵. Doğal boyalara şap ekleme işi kâğıtla uğraşan kişilere has olmayıp bu işlem doğal boya hazırlayan, halı kilim ve tekstil alanlarında da uygulanmıştır. Bunlar, boyama işleminde kullanılan, şapın da aralarında bulunduğu yardımcı maddelere “mordan” demiş, boyaların tespiti ve farklı renk tonları oluşturmak için kullanıldığını belirtmişlerdir. Mordanları doğal ve

⁵³ Süleyman Berk, *Devlet-i Aliye'den Günümüze Hat Sanatı Tarihçe, Malzeme ve Örnekler*, İnkılâb yayınları, İstanbul, 2013, s. 87.

⁵⁴ *Aherli Kâğıt*, Süleymaniye Kütüphanesi, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 8.

⁵⁵ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 311.

kimyasal olarak ikiye ayırmış, kitap sanatlarında da kullanılan şapı, kimyasal gruba, sirke ve odun külünü ise doğal gruba dâhil etmişlerdir⁵⁶. Şapla ilgili bazı bilgiler Mehmet Ali Kâğıtçının “*Kâğıtçılık Tarihçesi*” kitabında da yer almıştır; Kâğıtçılıkla uğraşan her kişinin bu maddeyi tanıdığını belirterek, içinde zararlı madde bulunmayan şapın, ne kadar beyaz, berrak ve şeffaf görünürse o oranda saf olduğu belirtmiştir (Şekil 12). Sarımtırak görünen şapın demirle birlikte kirli bulaşık bir görüntü oluşturacağını ifade etmiştir. İyi bir şapın kuru ve sert olması gerektiğini ve lezzeti ne kadar kuvvetliyse o ölçüde faydalı olacağını aktarmıştır. Ayrıca şap kullanılırken miktarının iyi belirlenmesi gerektiğini ve fazla kullanmanın az kullanmaktan daha münasip olacağını ifade etmiştir⁵⁷. Tezde uygulanan boyama işlemlerinde her iki şap türü de kullanılmış, sonuçlar değerlendirme kısmına eklenmiştir.



Şekil 12: Parlak, şeffaf ve mat görünümde olan şaplar (Altın, 2018)

Kütüphanelerden temin edilen dosyalardaki bazı tariflerde hazırlanacak boya bitkilerinin bâhârda toplanması gerektiğini ifade eden “*faslı bâhârda cem etmek*” ifadesi geçmektedir. Bu cümleyle bitkinin toplandığı mevsimin elde edilen boyanın rengini, kalitesini ve kalıcılığını etkilediği düşünülmektedir. Bu görüşü destekler nitelikteki bilgiler ise, “Türk Hahlarında Doğal Renkler ve Boyalar” kitabında detaylarıyla aktarılmıştır. Kitapta; Boya veren bitkilerin güneş alma durumlarına göre içerdiği boyar madde miktarının arttığı belirtilmiştir. Bitki ve köklerinin ilkbâhâr ve yaz

⁵⁶ Derman, *a.g.e.*, s. 11, 12.

⁵⁷ Kâğıtçı, *a.g.e.*, s. 95-97.

aylarında yaş iken toplanması gerektiğini, ayrıca boya bitkilerini toplarken çiçek, yaprak ve tohumun da en olgun olduğu evrede toplanması gerektiği ifade edilmiştir. Bu bitkilerin toplandıktan sonra havadar, gölge bir yerde kurutularak da kullanılabileceği belirtilmiştir (Şekil 13). Kurutulan bitkilerin bez torbalar içinde saklanması gerektiği, toprakta kendi kendine kurumuş olan bitkilerden istenilen sonucun alınamayacağı ifade edilmiştir⁵⁸.

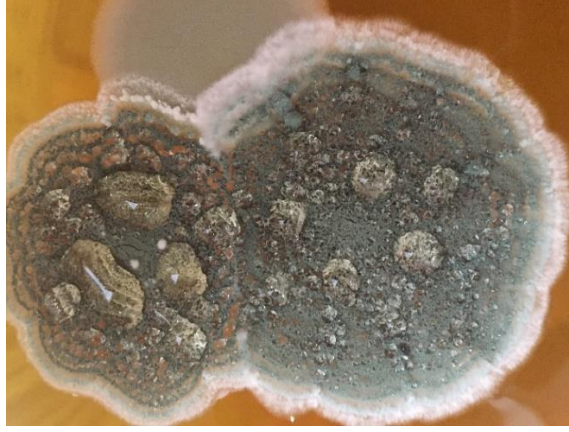


Şekil 13: Gelincik bitkisinin yaş ve kuru hali (Altın, 2018)

Bu çalışmada gerçekleştirilen uygulamalarda genellikle bitkilerin taze halleri kullanılarak boyar maddeler hazırlanmıştır. Bazı bitkilerin kurutulmuş halleriyle de boyar maddeler hazırlanarak kâğıtlar bu sıvılara da daldırılmıştır. Elde edilen renklerin sonuçlarında herhangi bir farklılık gözlenmemiştir.

Bazı bitki boyaları hazırlandıktan bir süre sonra da kullanılabilir. Fakat bu sürenin çok uzamaması ve bekletilen boyaların uygun koşullarda saklanması gerekmektedir. Boyar madde; cam ve üstü kapalı kaplarda, ışığın olmadığı serin yerlerde muhafaza edilmelidir. Uygun şartlarda bekletilmeyen boyar maddelerin yüzeyinde küf, mantar veya buna benzer canlılar üreyebilir (Şekil 14). Sıcak ortamlarda bekletilen boyar maddelerde asit oluşumu artacağından bununla boyanan kâğıtların kuvveti azalır. Boyar maddenin hazırlandığı gün boyanan kâğıtlarda oluşan renk ile daha sonraki günlerde boyandığında oluşan renk birbirinden farklı olmaktadır. Doğal yöntemlerle hazırlanmış birçok boyanın renk kuvveti gün geçtikçe azalır ya da renk tonu değişime uğrar. Bu sebeple boyalar uzun süre bekletilmeden boyama işlemine alınmalıdır. Bu çalışmada gerçekleştirilen uygulamaların çoğunda kâğıtlar, boyar maddeye hazırlandığı gün daldırılmıştır.

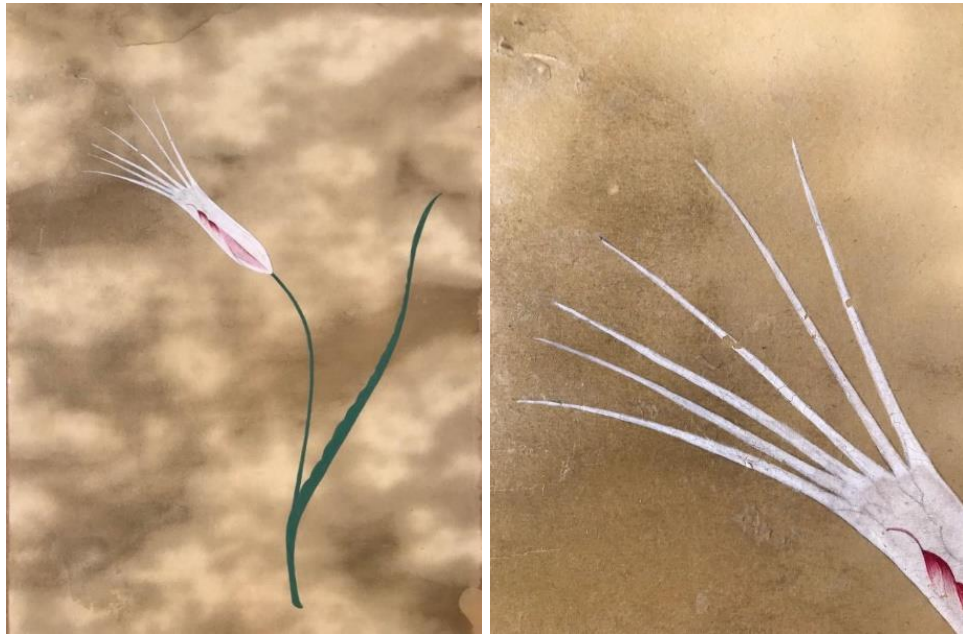
⁵⁸ Derman, a.g.e., s. 11.



Şekil 14: Saklanma koşullarına dikkat edilmeden uzun süre bekletilen boyar madde örneği⁵⁹ (Altın, 2018)

Kitap sanatlarında kâğıt boyama işlemi, geçmişten günümüze kadar hayvansal veya bitkisel kaynaklı boyar maddeler kullanılarak elde edilmiştir. Çoğunlukla bitkisel kaynaklı boyalar tercih edilmiş, renk veren her bitki kullanılmamıştır.

Boya veren bazı bitki türleri veya maddeler kâğıt yüzeyinde yağ tabakası oluşturabilmektedir. Bu tür boyaların kâğıda sürülmemesi tavsiye edilmiştir. Bilinçsizce kullanılarak bu boyalarla boyanan kâğıtların yüzeyine âhâr sürülüp mühre vurulsa dahi bir süre sonra âhârın, kâğıt yüzeyinden döküldüğü gözlenmiştir. Bu tür kâğıtlara mürekkep veya boya tutunamaz ve kâğıda verilen emek zayi olur (Şekil 15).



Şekil 15: Sumak bitkisiyle boyanan kâğıdın zeminine işlenen boyanın kâğıt yüzeyine tutunamaması (Altın, 2012)

⁵⁹ Badem yaprağı kullanılarak hazırlanan boyar maddenin saklanma koşullarına dikkat edilmeden 7 ay bekletildikten sonra, boyar maddenin yüzeyinde oluşan canlı yapılar.

Kâğıtlar boyanırken kimi zaman yazı yazılacak kısım ayrı, etrafındaki boş kalan kısım ise ayrı bir renkle boyanmıştır. Bu usule “akkâse” böyle boyanmış kâğıtlara da “akkâseli kâğıd” denilmiştir. Bu uygulamayı yapmak için öncelikle kâğıdın tamamı yazı yazılacak kısmın rengine boyanmış, daha sonra yazı yazılacak kısım, o büyüklükte bir çinko plâka ile kapatılmıştır. İkinci boyama işlemi teknede gerçekleştirilmeden düz bir zeminde, kâğıdın çevresine sürülecek olan farklı renk bir sünger yardımıyla kâğıda sürülmüştür⁶⁰. Kâğıdın yüzeyindeki renklerin birbirine geçmemesi ancak sürme işleminin bu usul ile uygulanmasıyla sağlanabilmektedir. Geçmiş dönemlerde uygulanmış olan akkâseli kâğıt örneği; Süheyl Ünver’in defterlerinden olan “*Kâğıtlar*” *albümünde* bulunmaktadır.⁶¹ (Şekil 16). Birde “Vessâle” vardır. Matbaanın olmadığı ve okuma işinin sadece yazma eserlere bağlı olduğu dönemlerde, sayfalar elle çevrildiğinden (bilhassa Kur’an-ı Kerîmlerde) kenarlarından ortaya doğru yıpranan sayfalar, gün geçtikçe eserin bozulmasına neden olmaktadır. Bunu engellemek için sayfaların esas boyutunda kâğıtlar hazırlanıp, orta yerleri yıpranan sayfalardaki yazılı olan kısım boyutunda oyulur. Daha sonra bu yazılı kısımlar, oyuktan en ve boy ölçüsüyle ancak mm’lik fark ile fazla kesilip çıkartılır ve kenarlarından oyuk olan yere yapıştırılır. Yapıştırma işi ustalık gerektirdiğinden geçmişte bu işi yaparak geçimini sağlayan insanlar yaşamıştır⁶². Eskiden bunu icra edenlere “Vassâl” yaptığı işe de “Vassâllık” denilmiştir⁶³ (Şekil 17).



Şekil 16: Akkâseli kâğıt örneği (Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden, SK, S.Ü. dosya 102, vr. 30^b)

⁶⁰ Derman, “Yazma Eserlerde Kullanılan Âlet ve Malzemeye Dair”, Fırat Havzası Yazma Eserler Sempozyumu, Fırat Üniversitesi, Elâzığ, 5-6 Mayıs, 1986, s. 23.

⁶¹ *Kâğıtlar*, Süleymaniye Kütüphânesi, Süheyl Ünver Defter 102, vr. 31^a.

⁶² Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 341.

⁶³ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 358.



Şekil 17: Vassâleli Kâğıt örnekleri⁶⁴

Geleneksel yöntemlerle kâğıtlar boyanırken başlıca iki usul uygulanmış, bunlar; banyo ve sürme usulüdür (Şekil 18). Boyama işleminde çoğunlukla banyo usulünün uygulandığı söylenebilir (Şekil 19).



Şekil 18: Sürme usulü uygulanarak fırçayla boyanan kâğıt (Altın, 2018)

⁶⁴ Tanındı vd., e.g.e., s. 55.



Şekil 19: Banyo usulü uygulanarak boyar maddeye daldırılmış kâğıt (Altın, 2018)

2.1.1. Banyo Usûlü İle Boyama ve Uygulamaları

Renk veren; çay, safran, kök boya, soğan kabuğu, kına, nar kabuğu, elma yaprağı, gelincik, menekşe, süsen gibi bitkiler bir miktar suda kaynatılarak rengi çıktıktan sonra bir miktar şap ilave edilip bir süre tekrar kaynatılır⁶⁵. Daha sonra boyar madde süzülerek kâğıdın içine sığabileceği derinliği az olan bir kaba aktarılır. Boyalı sıvı ılık iken, içine boyanacak kâğıtlar daldırılır, banyo ettirilir ve istenilen sürelerde bekletilir. Kâğıdın daha koyu renkte olması arzu edilirse, kâğıt kurutulduktan sonra boyar maddeye tekrar daldırılır⁶⁶. Suyun ısı derecesi, kâğıdın sıvıda bekletilme süresi, kâğıdın renk tonunu etkileyen unsurlardır. Kâğıtlar boyar maddeye sıcakken daldırıldıklarında daha koyu renkler oluştuğu gözlenmiştir.

Eskiden büyük boy bazı kâğıt cinsleri suya dayanıklı olmadıklarından teknede boyanmamıştır. Meşhur Hattat Sami Efendi de (1838-1912), büyük boy Hind abadisi kâğıtları teknede boyadığında, kâğıtların pelte gibi dağıldığını tecrübe etmiştir. Küçük boy Hind âbâdi kâğıtlarında ise böyle bir durum gerçekleşmemiştir⁶⁷.

Kâğıtların tek yüzeyi boyanacak ise, kâğıt su yüzeyinde askıda bekletilir. Her iki yüzeyinin boyanması arzu edilirse kâğıt sıvıya birkaç kez daldırılmak suretiyle boyanır (Şekil 20). Her iki durumda da sıvı ve kâğıt arasında hava kabarcığı olmamasına dikkat edilmelidir. Hava kabarcığının bulunduğu alana boyar madde nüfuz edemez ve o bölgede lekeli bir görünüm oluşur ve kâğıt heba olur (Şekil 21). Boyama işlemi

⁶⁵ Yazır, *a.g.e.*, s. 191.

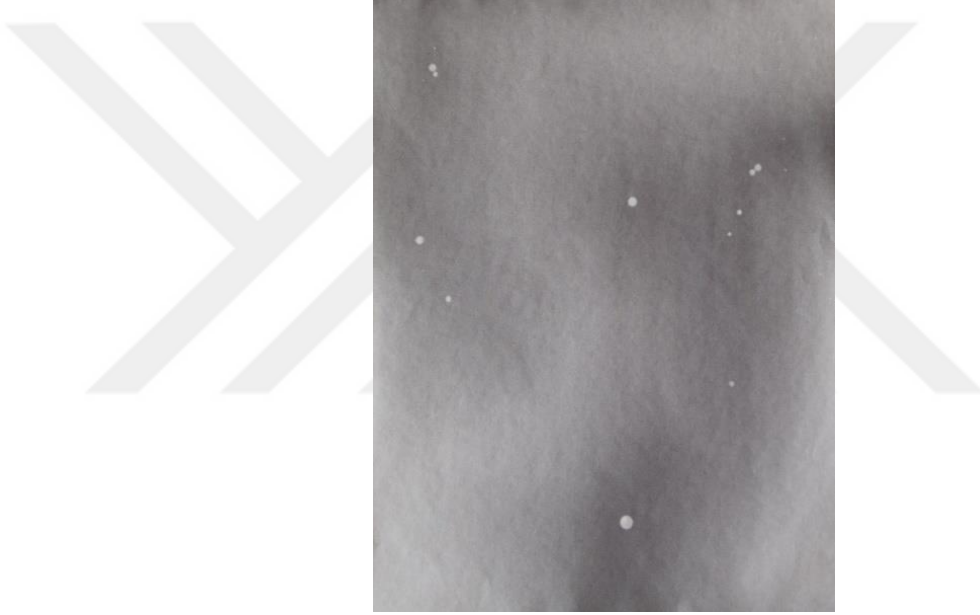
⁶⁶ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 340.

⁶⁷ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 340.

tamamlanmış olan kâğıtlar bir ipe asılarak gölgede, hava akımının az olduğu, rüzgârın esmediği ortamlarda kurutulmalıdır.



Şekil 20: Teknede askıda bekletilerek ve daldırılarak boyanan kâğıt örnekleri⁶⁸ (Altın, 2018)



Şekil 21: Boyama esnasında hava kabarcığı oluşan kâğıdın Pantone kodu; cool gray 7 U. (Altın, 2018)

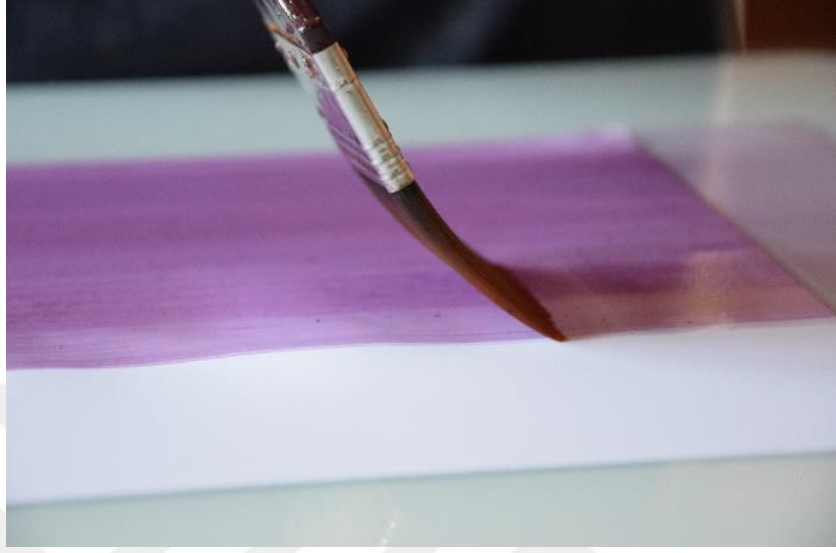
2.1.2. Sürme Usûlü İle Boyama ve uygulamaları

Kâğıt yüzeyine uygulanacak boya toz halinde veya mâdenî boyalardan ise, mermer üzerinde bir miktar keskin sirke ile karıştırılmalıdır. Daha sonra destesenk adı verilen boyaları ezmekte kullanılan mermerden imal edilmiş pratik el presi ile boya iyice ezilip, pelte kıvamında pişirilmiş nişasta veya kola boyaya karıştırılarak, soğuk veya ılık iken sünger, pamuk veya el ile kâğıdın yüzeyine yedirilerek sürülmelidir⁶⁹.

⁶⁸ Teknede, boyar maddeye daldırılmadan askıda bekletilerek tek yüzeyi boyanan (solda) ve boyar maddeye daldırılan (sağda) kâğıt örnekleri.

⁶⁹ Yazır, *a.g.e.*, s. 191.

Boyama işlemi yapılırken kâğıdın katlanıp zarar görmemesine dikkat edilmelidir. Ayrıca elde edilen boyanın çok iyi süzüldüğünden emin olunmalıdır (Şekil 22). Kâğıdın katlanmadan ötürü zarar görmüş kısımlarına sürülen altının gün geçtikçe dökülme ihtimali olabilmektedir.



Şekil 22: Kırmızı boyasının çok iyi süzülmeden fırça ile kâğıdasürülmesi (Altın, 2018)

Boyanmış olan kâğıtlar güneş ışınlarının direk temas edeceği ortamlarda kurutulmamalıdır. Gölgede ayrı ayrı kurumaya bırakılmalıdır (Şekil 23). Kâğıtta kıvrılma ve büzölmelerin olmaması için kâğıtlar çok kurumadan toplanıp daha sonra istif edilmelidir (Şekil 24).



Şekil 23: Boyama işleminden sonra asılarak kurumaya bırakılan kâğıtlar (Altın, 2018)



Şekil 24: El yapımı boyanmış kâğıtlar (Altın, 2017)

2.2. RENKLİ KÂĞIT ELDE ETME USÜLLERİ, UYGULAMALARI VE GÖRSELLERİ

Bugüne kadar kitap sanatlarında beyaz kâğıtlar kullanılmayıp, renklendirildikten sonra kullanılmıştır. Geçmişte bu işi yapan ustalar olmasına rağmen günümüzde sanatkârların birçoğu kullanacakları kâğıtları kendileri renklendirmektedir. Bu uygulamalar günümüzde meslek haline dönüşmese de bazı küçük işletmeler doğal boyalarla boyanmış kâğıtları satmaktadır.

Bu çalışmada, kalıcı ve usulüne uygun renk ve tonlarda boyalar hazırlamak için, geçmişte uygulanan yöntem ve teknikler esas alınarak bazı boyalar elde edildi.

Geçmişte uygulanan boya tariflerine, el yazması eserlerin bulunduğu bazı kütüphanelerden temin edilen kaynaklarla ulaşıldı. Bu kaynaklara; Amasya Beyazıt Yazma Eserler kütüphanesinden alınan, Nefes Zade İbrahim'in "*Risale-i Midadiye ve Kırtasiye (Gülzârı Savab)*" adlı eseri ve Süleymaniye kütüphanesinden temin edilen; Yazma bağışlar, 2544, 3182, 3183 arşiv numaralı dosyalar ile Ali emiri 809 nolu ve son olarak büyük sanatkâr Süheyl Ünver'in şahsi notlarından oluşan defterlerinin bulunduğu, 118 ve 982 numaralı dosyalardan ulaşıldı (Şekil 25). Bu kaynaklardaki kâğıt boyama ile ilgili tarifler günümüz Türkçesiyle aktarılarak bazı tariflerin uygulamaları

gerçekleştirildi. Zamanın yetersizliği ve malzeme temini konusundaki imkânsızlıklar nedeniyle tariflerin ancak bir kısmı uygulanarak, her renk grubuna ait tarifler, bulunduğu başlık altında değerlendirildi. Öncelikle uygulanmayan tarifler orijinal metinleriyle aktarılıp daha sonra uygulama işlemi gerçekleştirilen tarifler orijinal metinleriyle birlikte günümüz Türkçesi ilave edilerek kaydedildi. Boyar madde elde edilecek bitkiler ve diğer malzemeler tariflerde kaydedildiği usuller çerçevesinde belirlenen miktarlarda hassas ölçümlerle hazırlanarak, tüm veriler kayıt altına alındı (Şekil 26). Uygulamalarda kullanılan malzemeler ve işlem basamakları görsellerle aktararak anlatım zenginleştirildi. Bazı uygulamaların doğruluğunun test edilmesi için küçük ölçeklerde örnek çalışmalar gerçekleştirildi (Şekil 27). Uygulamalar sonuç ve değerlendirme kısmıyla sonlandırılarak, neticede gerçekleşmesi beklenen durumlar hakkındaki değerlendirmelere yer verildi. Gerçekleştirilen bazı uygulamalardan elde edilen boyanmış koyu renkli kâğıtlarla ışığa duyarlılık testi yapıldı. Renklerin kalıcılığını etkileyen en önemli değişkenlerden olan ışığın kâğıtta ki duyarlılığının tespiti için, boyanmış kâğıtlardan bir kısmı 10 gün boyunca yoğun güneş ışınlarının değdiği alanlarda bekletildi. Bazı kâğıtlardaki renkler koyulaşırken bazılarında rengin tamamen yok olduğu veya renklerinde solma meydana geldiği görüldü. Elde edilen veriler sonuç kısmında değerlendirildi (Şekil 28).



Şekil 25: Süleymaniye Kütüphanesinden bir görünüm (Altın, 2017)



Şekil 26: Bitkilerin ve malzemelerin miktarının ölçüldüğü hassas tartı (Altın, 2018)



Şekil 27: Boyama uygulamalarının küçük ölçeklerle tekrar edilerek boyanan kâğıtlar (Altın, 2018)



Şekil 28: Kâğıtların güneş ışınlarına karşı duyarlılık testi⁷⁰ (Altın, 2018)

⁷⁰ Boyalı bazı kâğıtların güneş ışınlarına karşı duyarlılıkları test edilmek üzere, kâğıt yüzeylerinin yarısı güneş ışınlarının yoğun olduğu bir alanda 10 gün boyunca bekletildi.

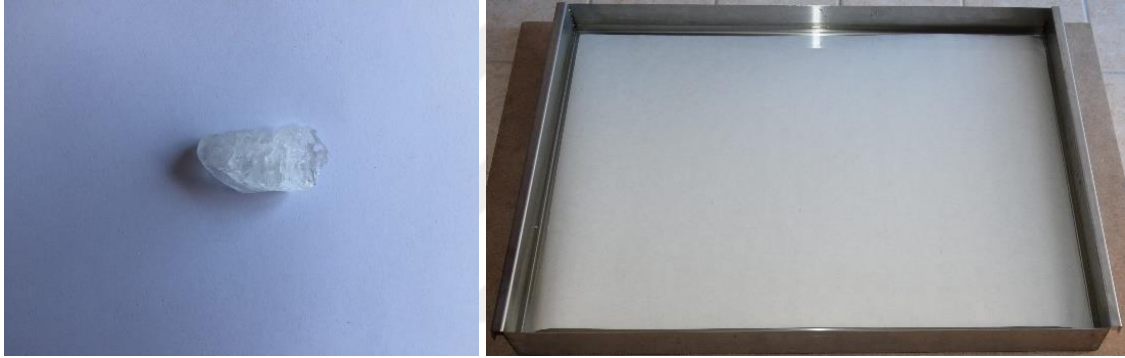
Uygulanan tariflerin sonucunda elde edilen boyalı kâğıtların görselleri bulunduğu başlık altında değerlendirildi. Görseller eklenirken bazı kâğıtların renklerinde sapmalar meydana geldiği tespit edildi. Birçok nesnenin dijital ortamlara aktarıldığında olduğundan farklı renklerde görünebilmektedir. Bu sorunun giderilmesi ve oluşan renklerin orijinalliğinin muhafaza edilerek okuyucuya iletilmesi adına bazı yöntemler uygulandı. Bunun sonucunda kâğıtlar, renklerinde farklılık oluşturmayacak ve uluslararası geçerliliğe sahip olan Pantone kataloğundaki renklerle karşılaştırılarak katalogda yer alan renk kodları kullanıldı. Standart bir renk kataloğu olan Pantone, grafik tasarımı sahasında ve matbaa sektörünün sıklıkla başvurduğu ve kabul gördüğü bir katalogdur. İçinde 1000’den fazla farklı renk tonları ve her rengin bir kod numarası bulunmaktadır (Şekil 29). Ayrıca kodların sonlarında “C” ve “U” harfleri bulunup bu harfler, Parlak görünümlü kâğıtlar için C (Coated), mat görünümlü kâğıtlar için de U (Uncoated) şeklinde ifade edilmektedir⁷¹. Uluslararası alanda ortak renk dilinin kullanıldığı bu katalog kullanılırken, ışığın yeterli olduğu bir ortamda kâğıtlardaki ve katalogdaki renkler karşılaştırıldı. Boyama işleminden geçirilmiş mat görünümlü olan kâğıtlar için U (Uncoated) yazılı kodlar kullanılırken, boyama işleminden sonra âhârlanmış ve mührelenmiş parlak görünümlü kâğıtlar için de C (Coated) yazılı kodlar kullanıldı. Bu şekilde eklenen görsellerdeki renk ve parlaklıkta ki eksikliğin önüne geçilmiş oldu.



Şekil 29: Pantone kataloğu (Altın, 2018)

⁷¹ <http://www.Pantonekatalogu.com/Pantone-cmyk-renkler.html> (12.10.2018)

Uygulamada kullanılacak kâğıtlar boyama işlemine alınmadan önce şaplı sudan geçirildi. Şaplı su; 46x36 cm' lik boyut ve 3 cm 'lik derinliğe sahip metal, paslanmaz çelikten üretilmiş bir tekne içine; 3 lt sıcak su ve 10 gr şap ilave edilip eritilerek karışım hazırlandı (Şekil 30). Uygun materyaller temin edildikten sonra 41.5x29.5 cm 'lik kâğıtlar teknede bulunan sıcak sıvıya birkaç kez daldırılıp çıkarıldı. Kâğıdın tamamının yeterince ıslandığından emin olunduktan sonra, sıvıdan dikkatle alınıp bir ipe asılarak gölgede ve rüzgârın esmediği bir alanda kurumaya bırakıldı (Şekil 31). Kâğıtlar boyama işlemine hazır hale getirildi. Bu uygulamada dikkat edilmesi gerekenler; teknenin paslanmaz maddeden imal edilmiş olması ve şapın şeffaf olanının tercih edilmesidir. Paslı ya da farklı maddelerden hazırlanan teknelere ilave edilen boyalar, teknede bulunan pas ile etkileşeceğinden, sıvıya daldırılan kâğıtların yüzeyinde kalıcı lekelerin oluşmasına neden olabilir (Şekil 32).



Şekil 30: Şap (solda) ve teknede şaplı sıvıya daldırılmış kâğıt örneği (Altın, 2018)



Şekil 31: Şaplı sudan geçirildikten sonra kurumaya bırakılan kâğıtlar (Altın, 2018)



Şekil 32: Paslı tekne içindeki boyaya daldırılan kâğıt yüzeyinde oluşan kalıcı pas lekeleri (Altın, 2018)

2.2.1. Kırmızı Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Osmanlıda kitap sanatlarında kırmızı rengin yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Bazı kırmızı renkli zemin boyalarında solma meydana gelmediği ve bu renkteki kâğıtların varlığını günümüze kadar sürdürebildiği görülmektedir. Kırmızı rengin elde edilmesinde çeşitli bitkisel ve hayvansal kökenli boyar maddelerin kullanıldığına ve bu boyaların farklı usullerle ve belirli miktarlarda hazırlanan malzemelerle elde edildiğine dair bilgiler bulunmaktadır. Bu bilgiler; Süleymaniye ve Amasya Beyazıt kütüphanelerinden temin edilen kaynaklarda geçmektedir.

Kırmızı renk ve tonlarının oluşumu ile ilgili tarifler Süleymaniye kütüphanesinden; yazma bağışlar 3182, 3183, 2544 numaralı dosyalar ve Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden oluşan 118 numaralı dosya ile Amasya Beyazıt yazma eserler kütüphanesinden alınan “*Risale-i Midadiye ve Kırtasiye*” adlı eserlerden temin edildi. Kırmızı renk ile ilgili toplam 14 tarif kaydedildi, bunlardan 8'inde bakkamın kullanıldığına dair bilgilere ulaşıldı. Ayrıca bu tariflerden malzemeleri temin edilen tariflerin uygulamaları gerçekleştirildi. Uygulanmayan tarifler ise orijinal metniyle ve sırasıyla kaydedildi.

Kırmızı renk elde etme usullerinden olan ilk tarifler, Yazma bağışlar 2544 nolu dosyadan alındı. Bu dosyada kırmızı renkle ilgili 5 tarif bulunmakta olup bu tarifler sırasıyla aktarıldı. Bu tariflerin ilki; “Al bakkam altmış dirhem, beyaz mazı on iki

dirhem, lotur dokuz dirhem, üç dirhem tortu, kırmızı dört dirhem, kurşun tozu bir dirhem, zamk yirmi beş dirhem, arpalık dört dirhem, dört ya beş okka su ile kaynamalı, bir kıyye kalıp on beş dirhem şap üzerine kesile. Penbe bakkam tertibi tecrübe olunmuştur. Ala lal gibi çıkar.”dır⁷². İkinci tarif ise; “Narçiçeği tertibi: On beş dirhem el bakkam elli dirhem cehri on dirhem beyaz mazı iki gün evvel ıslatmalı ba’de üçünü bir tencereye koyup kaynatmalı ta ki bir kıyye kalıncaya kadar on beş dirhem şap döküp bir kâseye astardan üzerine süzmeli bir geceden sonra zemin olursa narçiçeği olur.”dır⁷³. Daha sonraki iki tarif ise aynı sayfada yer almakta ve sırasıyla; “Vişne Rengi: İki fincan sarı, bir fincan mor ertesi gün yaykarsın.”denilmiştir. İkinci tarifte ise, “Gül Kurusu: Üç fincan şap boyası, bir dirhem döğülmüş kırmızı koyup bir gece dura ba’de zemine süre gülkurusu olur.”dır⁷⁴. Bir diğer tarif, “Dört fincan sarı bir fincan siyah bunlar kibridi renk olur.”dur⁷⁵. Daha sonra ki tarifler yazma bağışlar 3182 nolu dosyadan alınmıştır. Bu dosyadan alınan 4 tariftten ikisinin uygulaması gerçekleştirildi. Uygulanmayan iki tariftten birincisinde; “Bakkama çivit kökün katıp kaynadalar ala renk olur.”denilmiştir⁷⁶. İkinci tarifte ise; “İki adet yumurta kırıp akının içine bir dirhem lal ve bir dirhemde su koyup ve bir dirhem şap ile yumurta akını çürüde badehû ham kâğıdın tersine ve yüzüne veyahut bir yüzüne nasıl ister ise çoka süngeriyle temizce süre bir ala kırmızı renk ve âhârlı kâğıt olur.”İfade edilmiştir⁷⁷. Bir sonraki tarif Nefes Zade İbrahim’in “*Risale-i Midadiye ve Kirtasiye*” adlı eserinden alınmıştır. Bu eserden alınan iki tariftten birinin uygulaması gerçekleştirildi. Uygulamaya alınmayan tarif; “Bakkamı döküp hurd etseler. Ba’dehû üzerine su koyup kaynatsalar ve iki üç dirhem mikdârı üstüne şap kosalar sürh renk ola.” diye kaydedilmiştir⁷⁸. Diğer bir tarif ise yazma bağışlar 3183 nolu dosyada; “3 fincan al bakkam 1 fincan şap 10 dirhem zamk tutup sabah ile sürüp beyaz dülbent üzerine zemin etdikde gülkurusu olur.”İfade edilmiştir⁷⁹. Son olarak Süheyl Ünver’in notlarının bulunduğu defterde yer alan tarifte ise; “Elli dirhem asfûru bir torbaya koyup ağzını bağlayıp badehû bir yere su koyup yıkayıp sıkı bir sarı su çıkar çıkmaz oluncaya dek sıkı badehû bir yere ıslah güllü su yapıp mübalağa ile durulamada badehû bir fincan güllü suyu ol torbaya döküp bir

⁷² *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, Süleymaniye Kütüphanesi, Yazma Bağışlar 2544, vr. 2^a.

⁷³ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 4^a.

⁷⁴ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^a.

⁷⁵ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^a.

⁷⁶ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^a.

⁷⁷ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 9^a.

⁷⁸ Nefes-zâde İbrâhîm el-Hüsni el-Hüseyn el-Kureyşî el-Mukrî, *Risâle-i Midadiye ve Kirtasiye*, Amasya Beyazıt Yazma Eser Kütüphanesi, nr. 1761/48, vr. 30^b.

⁷⁹ *Boya Tertibleri*, Süleymaniye Kütüphanesi, Yazma Bağışlar 3183, s. 2.

mikdâr ova üzerine tatlı su döküp ovarak yıkayıp sıkı yine bir fincan güllü su döküp ovarak yıkayıp sıkı yine bir fincan güllü su döküp yine yıkaya böyle böyle andan bir al su çıkartacağımız. Badehû ol asfûru torba içinde köpük gibi kalır ol ali suya kâğıdı basa al olur.” denilmiştir⁸⁰.

Kırmızı renk oluşumu ile ilgili tariflerden gerekli malzemelerin temin edildiği 4 tarifi uygulaması gerçekleştirildi. Bu uygulamaların görselleri ve tüm ayrıntıları aktararak sonuç ve değerlendirme kısmıyla sonlandırıldı.

Uygulama 1

İlk tarif, Nefes Zâde İbrahim’in “*Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*” adlı eserinden alınmıştır. Bu tarifi orijinal metni şu şekilde ifade edilmiştir; “Asfûru yaykayıp sarı suyun yabana döküp tekrar üzerine iyice limon suyun döküp ovuşturular. Ba’dehû süzüp âhâr olmuş kâğıtları boyasalar a’lâ al renk ola ve eğer sirke edeler sürh renk ola.”⁸¹ Tarifi günümüz Türkçesiyle ifadesi; “Asfûru yıkayıp çıkan sarı suyunu başka yere ilave ederek tekrar üzerine yeteri kadar limon suyu döküp ovuşturulmalıdır. Daha sonra süzülüp âhârlanmış kâğıtlar boyanırsa çok iyi kırmızı renk olur, eğer sirke ile ovuştururlarsa kızıl renk olur.” denilmiştir. (Şekil 33).

Kullanılan malzemeler;

- 5 gr asfûr (kurutulmuş halde)
- 500 ml su
- 1 limon suyu



Şekil 33: Asfûr bitkisi ve limon suyu kullanılarak hazırlanan boyar madde (Altın, 2018)

⁸⁰ Aherli Kâğıt, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s.8.

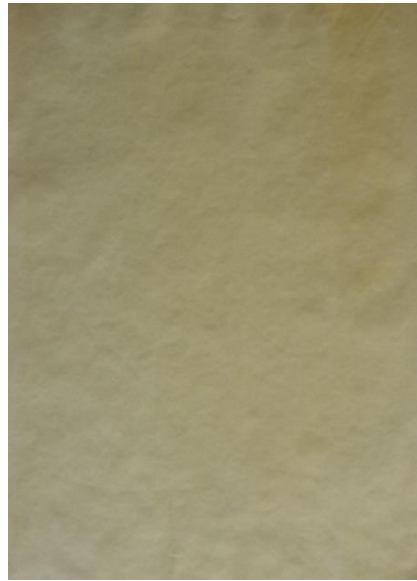
⁸¹ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr.30^b.

Yapılış; 5 gr asfûrun üzerine 500 ml su eklenip daha sonra ortaya çıkan sarı renkli sıvı başka bir kaba aktarıldı. Asfûrun üzerine limon suyu sıkılarak, 10 dk ovuşturuldu. Daha sonra süzülerek bir kaba aktarıldı. Elde edilen bu boya âhârlanmış kâğıtların yüzeyine fırça yardımıyla sürüldü. Ayrıca boyar madde âhârsız kâğıt yüzeylerine de uygulandı (Şekil 34).



Şekil 34: Süzölmüş asfûr ve limon suyu karışımı (Altın,20018)

Sonuç; uygulama sonucunda kırmızı rengin beklendiğı kâğıtlarda sarı rengin oluştuğı göröldü (Şekil 35). Âhârlı kâğıtlara süröldüğünde sarı renk tonunun koyulaştığı gözlendi (Şekil 36). Âhârlı ve âhârsız kâğıtlarda renk tonunda ki farkın çok belirgin olduğı göröldü (Şekil 37).



Şekil 35: Âhârsız kâğıda sürölen, asfûr ve limon karışımı boya, Pantone kodu: 607 U (Altın, 2018)



Şekil 36: Âhârlı kâğıda asfûr ve limon karışımı boyadan sürüldü. Pantone kodu: 602 C (Altın, 2018)



Şekil 37: Âhârlı ve Âhârsız kâğıtların boyandıktan sonraki görünüşleri⁸² (Altın, 2018)

⁸² Âhârlı kâğıda asfûr ve limon karışımı boyadan fırçayla sürüldü (solda). Pantone kodu; 602 C daha sonra aynı boyar madde âhârsız kâğıda da uygulandı (sağda). Pantone kodu; 607 U.

Uygulama 2

İkinci tarif, “*Risâle-i Midadiye-i Kırtasiye*” adlı eserden alınmıştır. Bu uygulama, uygulama 1 deki yöntem ve içeriğin aynısı olup tek farkı limon suyu yerine sirkenin kullanılmış olmasıdır. Tarifin orijinal metninde; “Asfûru yaykayıp sarı suyun yabana döküp tekrar üzerine iyice limon suyun döküp ovuşturalar. Ba’dehû süzüp âhâr olmuş kâğıtları boyasalar a’lâ al renk ola ve eğer sirke edeler sürh renk ola.” denilmiştir⁸³. Tarifin günümüz Türkçesiyle ifadesinde; “Asfûru yıkayıp çıkan sarı suyunu başka yere ilave ederek tekrar üzerine yeteri kadar limon suyu dökülüp ovuşturulmalıdır. Daha sonra süzülüp âhârlanmış kâğıtlar bununla boyanırsa çok iyi kırmızı renk olacağını ve eğer sirke ile ovuştururlarsa kızıl renk olacağı” ifade edilmiştir. (Şekil 38).

Kullanılan malzemeler;

- 5 gr asfûr (kurutulmuş halde)
- 100 ml su
- 100 ml sirke



Şekil 38: Asfûr ve sirke kullanılarak hazırlanan boyar madde (Altın, 20018)

Yapılış; 5 gr asfûrun üzerine 500 ml su eklendikten sonra meydana gelen sarı renkli sıvı başka bir kaba aktarıldı. Daha sonra 100 ml sirke suyu asfûrun üzerine eklenip 10 dk ovuşturuldu. Daha sonra süzülerek başka bir kaba aktarıldı. Elde edilen

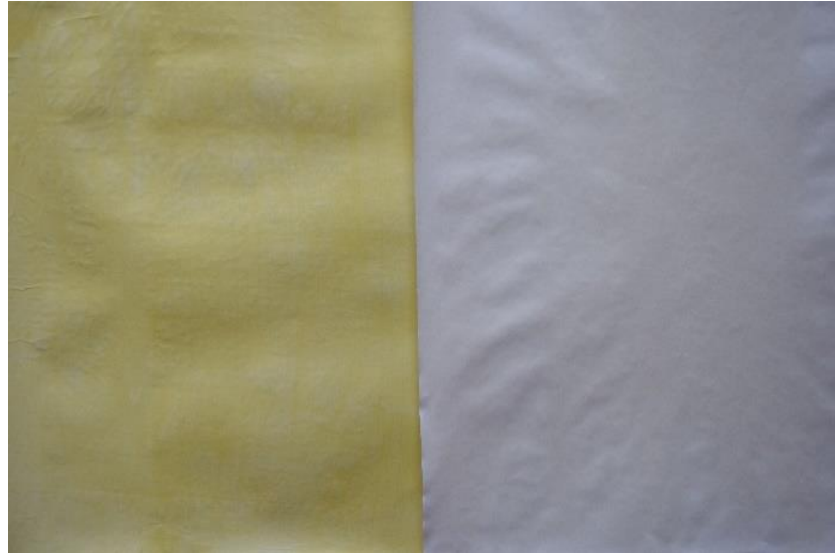
⁸³ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr.30^b.

bu boya âhârlanmış kâğıt yüzeyine fırça yardımıyla sürüldü. Ayrıca boyar madde âhârsız kâğıt yüzeyine de uygulandı.

Sonuç; bu uygulama sonucunda da beklenen kıvı renk yerine yine sarı renk ve tonlarının oluştuğu görüldü (şekil 39). Âhârlı kâğıtlar boyandığında daha koyu renk tonlarının elde edildiği görüldü (şekil 40).



şekil 39: Âhârlı kâğıtlara sürülen asfır ve sirke karışımlı boya, Pantone kodu: 602 C (Altın, 2018)



şekil 40: Âhârlı ve âhârsız kâğıtların asfırıla boyanmış örnekleri⁸⁴(Altın, 2018)

⁸⁴ Âhârlı kâğıt asfır ve sirke ile hazırlanan boya ile boyandı. Pantone kodu; 602 C (solda). Aynı boya ile âhârsız kâğı boyandı (sağda). Pantone kodu; 614 U.

Her iki boya çeşidinde de âhârlı kâğıtlara uygulandığında daha koyu sarı renk tonlarının oluştuğu görüldü. Limonla hazırlanan boya ile boyanan kâğıtlarda ki rengin daha koyu tonlarda oluştuğu gözlemlendi (Şekil 41). Uygulama neticesinde istenilen sonucun meydana gelmemesinin nedenlerinden birinin asfûr çiçeğinin kurutulmuş halinin kullanılması ya da hakiki asfûrun kullanılmamasından kaynaklandığı söylenebilir (Şekil 42).



Şekil 41: Hakiki asfûr bitkisi (kurutulmuş hali) (Altın, 2018)



Şekil 42: Limonlu (solda) ve sirkeli (sağda) boyalarla boyanan sarı renkli kâğıtlar (Altın, 2018)

Uygulama 3

Kırmızı rengin elde edildiği ikinci uygulamanın tarifi ise yazma başlıklar 3182 nolu dosyadan alındı. Uygulanan tarifi orijinal metni şu şekildedir; ” Bakkam ağacını ufak doğrayıp bir kaptan su ile kaynatıp suyu azaldıkda tekrar su koyup kaynadasın ta rengi suya çıka bade bir bezden süzüp bitiresin koyu kırmızı olur”⁸⁵ denilmiştir. Günümüz Türkçesiyle ifadesi ise; “Bakkam ağacının odununu ufak doğradıktan sonra bir kaptan su ile kaynatıp suyu azalınca tekrar su ekleyerek kaynatmaya devam edilir. Rengi suya çıkana dek kaynatma işlemine devam edilir. Daha sonra bir bezden süzerek işlem sonunda koyu kırmızı renk olur.” (Şekil 43).

Kullanılan malzemeler;

- 150 gr bakkam
- 2 lt su



Şekil 43: Bakkam odununun doğranmış hali ve Üzerine su eklenmiş bakkam odunu (Altın, 2018)

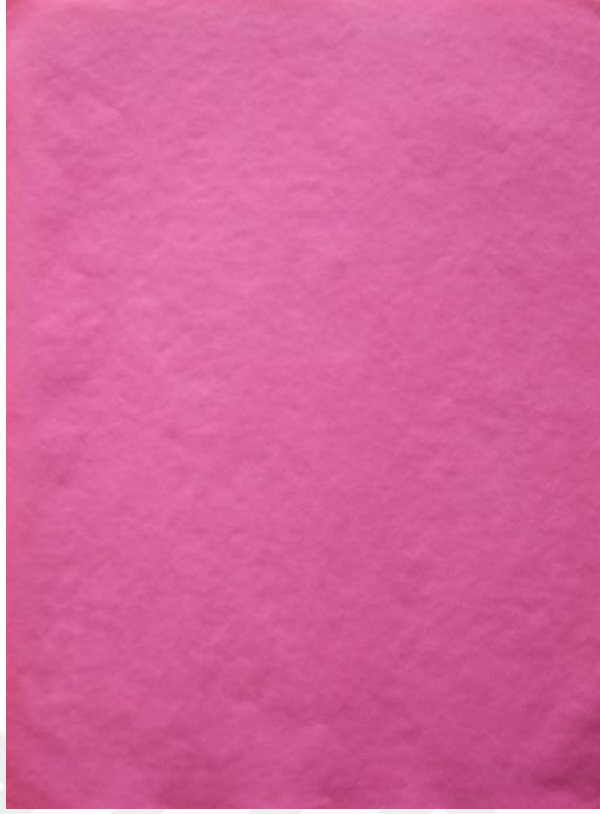
⁸⁵ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK YB 3182, vr. 7^b.

Yapılış; Küçük parçacıklar halindeki 150 gr bakkam bir kaba alınarak üzerine 2 lt su ilave edildi, orta ateşte kaynamaya bırakıldı. Kaynamaya başladıktan 30 dk sonra ocaktan alınarak süzüldü. Boyar madde iki tekneye eşit olarak aktarıldı. Bu teknelerden birine daha evvel şaplanmış kâğıtlar, diğerine ise şaplanmamış kâğıtlar aynı sürelerde daldırılarak farklı sürelerde bekletildi.

Sonuç; uygulama sonucunda beklenen kırmızı renk tonu oluşmadı. Fakat daha evvel şaplanmamış kâğıtların daldırıldığı tekneden çıkarılan kâğıtlarda, pembe pastel renk tonlarının elde edildiği gözlemlendi (Şekil 44). Şaplanmış kâğıtlarda ise, parlak ve canlı pembe renk tonları elde edildi (Şekil 45). Bu tekne uzun süre bekletilen kâğıtlarda koyu fuşya renginin oluştuğu görüldü (Şekil 46). Boyar maddenin kâğıda tutunması ve renk tonlarının oluşumunda şap kullanımının olumlu etkisi gözlemlendi (Şekil 47). Boyanmış kâğıtlardan biri, rengin gün ışığına duyarlılığı test edilmek üzere 10 gün boyunca yoğun güneş ışınlarının değdiği bir alanda bekletildi. Koyu pembe renk tonuna sahip olan kâğıdın renginin bu sürenin sonunda ciddi bir oranda solduğu gözlemlendi (Şekil 48).



Şekil 44: Şapsız kâğıt, kırmızı boyanın bulunduğu tekne 8 dk bekletildi. Pantone kodu: 271 U (Altın, 2018)



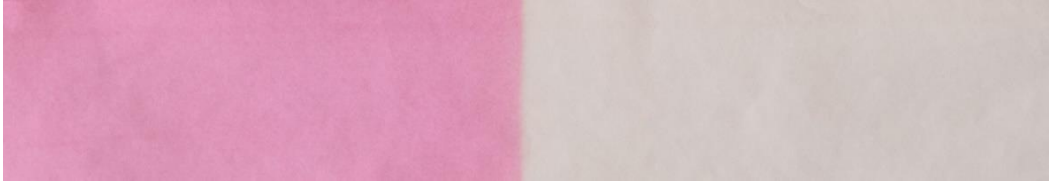
Şekil 45: Şapsız kâğıt, kırmızı boyanın bulunduğu teknede 11 dk bekletildi. Pantone kodu: 237 U (Altın, 2018)



Şekil 46: Daha evvel şaplanan kâğıt, boyar maddede 102 dk bekletildi. Pantone kodu; 226 U (Altın, 2018)



Şekil 47: Boyanmadan vvel şaplanan (solda) ve şaplanmayan kâğıtların boyandıktan sonraki görünümleri⁸⁶ (Altın, 2018)



Şekil 48: Boyalı kâğıdın bir kısmının gün ışığına duyarlılığının test edilmesi (sağda) (Altın, 2018)

Uygulama 4

Kırmızı renk elde etmek için uygulanan son tarifte yine bakkam odunu kullanıldı. Bu tarif yazma bağışlar 3182 nolu dosyadan alındı. Tarifin orijinal metninde; “Bakkamı ufak ettikten sonra kaynamış su ile ısladıp iki gün dura bunları şap suyuyla güzelce yıkadıktan sonra kuruda sonra bakam suyuna bir ila bir saat kadar kaynadıktan sonra güzel kırmızı boya olmuş olur.” denilmiştir⁸⁷. Tarifin günümüz Türkçesi ile ifadesinde; “Bakkam, ufak parçalar haline getirildikten sonra kaynamış suda iki gün bekletilir, daha sonra şaplı suyla güzelce yıkandıktan sonra kurutulur. Şaplı suyunda eklenmiş olduğu sıvı bir ila yaklaşık bir saat kadar kaynatılır, güzel kırmızı boya olur.” dır.

⁸⁶ Daha evvel şaplanan kâğıt boyar maddede 3 dk bekletildi (solda). Pantone kodu; 217 U. Şaplanmayan kâğıt boyar maddede 10 saat 30 dk bekletildi (sağda). Pantone kodu; 670 U.

⁸⁷ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 4^b.

Kullanılan malzemeler;

- 30 gr bakkam
- 1.5 lt su
- 6 gr şap

Yapılış; 30 gram bakkam ufak parçacıklar haline getirildikten sonra bir kaba aktarıldı, üzerine 1 litre kaynamış su ilave edilerek iki gün bekletildi. İkinci günün sonunda karışım süzülerek, 500 ml su içinde 6 gram şap eritilerek hazırlanmış şaplı sıvı ile bakkam parçacıkları yıkandı ve kurutuldu. Şaplı sıvının da eklendiği bu karışım bir saat boyunca kaynatıldı. İşlemin sonunda güzel kırmızı renkte bir boya elde edildi. Boyar madde daha evvel şaplanmış ve şaplanmamış kâğıt yüzeylerine de fırça yardımıyla sürülerek uygulama gerçekleştirildi (Şekil 49).



Şekil 49: Bakkam kullanılarak kırmızı boya elde etme aşamaları (Altın, 2018)

Sonuç; bakkam suda iki gün bekletilip daha sonra şaplı su ile kaynatıldıktan sonra koyu renkte bir boyar madde elde edildi. Daha evvel şaplanmış ve şaplanmamış kâğıtlara fırça yardımıyla sürüldüğünde koyu pembe renk tonlarının oluştuğu görüldü. Koyu kırmızı renk tonları elde etmek için de aynı kâğıt tekrar tekrar boyandı. Birinci,

ikinci ve üçüncü kez boyanan kâğıtların renginde ton farkı gözlemlendi (Şekil 50). Bazı kâğıtların 7 kez fırçayla boyanması sonucunda koyu kırmızı renkte kâğıtlar elde edildi (Şekil 51). Boyar maddenin şaplı ve şapsız kâğıtlardaki etkisinde herhangi bir ton farkı gözlemlenmedi (Şekil 52). Boyanmış kâğıtların bir kısmı âhârlandı. Âhârdan sonra kâğıtların renk tonlarında koyuluk gözlemlendi. Boyanın âhâr sıvısıyla birlikte çözünmesiyle kâğıdın renginde çizgisel renk geçişleri oluştu (Şekil 53). Koyu renkle boyanmış kırmızı kâğıtlardan biri ile gün ışığına duyarlılık test edildi. Bunun sonucunda yoğun güneş ışınlarının dediği kısımda, kâğıdın renk tonunun koyulaştığı görüldü (Şekil 54). Bakkam odunu kullanılarak hazırlanan başka bir tarifte bu sonucun tersi bir durumla karşılaşıldı. Bunun sonucunda güneş ışığının olumsuz tesirinin kâğıda aksetmemesinin en önemli nedeninin uygulanan tarifi olduğu sonucuna varıldı.



Şekil 50:Soldan itibaren sırasıyla boyaya birden çok kez daldırılan kâğıt örnekleri⁸⁸ (Altın, 2018)

⁸⁸ Soldan itibaren bir kez boyanan kâğıt ve Pantone kodu; 218 U, iki kez boyanan kâğıt ve Pantone kodu; 204 U ve üç kez boyanan kâğıt ve Pantone kodu; 207 U.



Şekil 51: Boya kâğıda fırçayla yedi defa sürüldü. Pantone kodu; 1797 U (Altın, 2018)



Şekil 52: Boyanın şaplı (solda) ve şapsız (sağda) kâğıtlardaki etkisi ve Pantone kodları; 1797 U (Altın, 2018)



Şekil 53: Kırmızı boya ile boyanan kâğıdın âhârlı (sağda) ve âhârsız (solda) görünüşleri⁸⁹ (Altın, 2018)



Şekil 54: Boyalı kâğıdın bir kısmının ışığa duyarlılığının test edildikten sonraki görünümü (sağda)⁹⁰ (Altın, 2018)

2.2.2. Sarı Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Kitap sanatlarında sıklıkla karşılaştığımız sarı renk ve tonlarını elde etmek için, geçmişte çok sayıda bitki türü kullanılmıştır. Günümüzde de bu rengin oluşumunu sağlayan birçok bitki seçeneği bulunmaktadır. Sarı renk elde etmek için kullanılacak bazı bitkiler; badem, elma yaprağı, asfûr bitkisi, bunun yanında sarı soğan kabuğu da boyar madde hazırlanmasında kullanılmaktadır

Sarı renk ve tonları ile ilgili boya tarifleri, Süleymaniye kütüphanesinden; yazma bağışlar 2544 ve 3182 nolu dosyalar ve Süheyl Ünver'in bağış defterleri olan

⁸⁹ Kırmızı boyanın fırçayla kâğıt yüzeyine iki kez sürülmesiyle elde edilen kâğıt (solda) ve Pantone kodu; 218 U. Aynı usulle boyandıktan sonra kâğıt yüzeyine iki kez nişasta âhârı sürülmüş kâğıt örneği (sağda) ve Pantone kodu; 215 C.

⁹⁰ Boyanın kâğıt yüzeyine yedi kez sürülmesiyle elde edilen kâğıdın güneş görmeyen kısmının (solda) Pantone kodu; 1797 U, 10 gün boyunca yoğun güneş ışınları altında kalan kısmın (sağda) son görünümü ve Pantone kodu; 1807 U.

118 ve 982 nolu dosyalar ile son olarak Ali Emiri 809 numaralı dosyalardan temin edildi. Sarı renkle ilgili toplam 26 tarife ulaşıldı. Bu tariflerden malzemeleri temin edilenler uygulandı. Uygulama işlemine alınmayan tarifler orijinal metinleriyle aktarıldı. Kaydedilen bazı tariflerin, farklı dosya veya sayfalarda tekrar edildikleri görüldü.

İlk tarifler 2544 numaralı dosyadan alındı. Bu dosyada, sarı renk ile ilgili toplam 15 adet tarif bulunmakta aynı zamanda en çok tarifin yer aldığı dosya olmaktadır. Bu tariflerin malzemeleri temin edilemediğinden uygulamaları gerçekleştirilmedi. Tarifler sırasıyla aktarılarak ilk tarifte; “Sarı boya tertibi ala çıkar; Cehri yüz dirhem beyaz mazı on altı dirhem sarı halile on dirhem acı su dört kıyye kaynayıp bir kıyye şerbet alıp yirmi dirhem şap ile kesdirilir. Ala sarı olur.” denilmiştir⁹¹. İkinci tarifte ise “Defa sarı boya tertibi; Cehri altmış dirhem beyaz mazı on beş dirhem sarı halile on dirhem lotur dört dirhem şap on beş dirhem acı su dört kıyye bir kıyye kalmalı.”dır⁹². Sonra ki dört tarif ise aynı sayfada yer almaktadır. Bu tarifler sırasıyla; “Kimyoni Renk: Üç fincan sarı, bir fincan siyah, on dirhem zamk akşamdan tutup sabah ile süzüp beyaz dülbende zemin etdikde kimyoni renk olur.”dur. Bir sonraki tarifte, “Defa Kimyoni Rengi: Üç fincan sarı, bir fincan kara kalem siyah ertesi gün yaykasa kimyoni renk olur.” şeklindedir. Bir diğer tarif te ise, “Soğani Rengi: İki yüksük al bakkam ve iki yüksük nefti, dört yüksük sarı.” denilmiştir. Bu sayfada ki son tarif, “Tahini Rengi: İki fincan şap boya, bir fincan siyah tahini renk olur.” olarak kaydedilmiştir⁹³. Sarı renkle ilgili bir sonraki tarif, “Zemin Acı Sarı: İki fincan sarı bir fincan el bekam karışdırıp bir gece yatmalı gayet acı sarı çıkar.”dır⁹⁴. Daha sonra ki 4 tarif yine aynı sayfada yer almıştır. Bu tarifler sırasıyla; “Dört fincan su bir fincan siyah yarım fincan el bekam yarım fincan sarı kurşuni olur.”dır. İkinci tarifte, “Beyaz üstüne sarı verirsen acı sarı çıkar.” denilmiştir. Daha sonrakinde, “Bir fincan su iki fincan sarı bir fincan mor bekam limoni küfü çıkar.”dır. Bu sayfada yer alan son tarifte ise, “Üç fincan sarı yarım fincan el bekam on dirhem zamk akşamdan tutup sabah ile süzüp beyaz dülbende zemin etdikde tüyi sarı renk olur.” kaydedilmiştir⁹⁵. Sarı renk ile ilgili devam eden tariflerde, “İki fincan sarı bir fincan siyah bir fincan el bekam

⁹¹ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 2^a.

⁹² *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 4^b.

⁹³ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^b.

⁹⁴ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^a.

⁹⁵ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^b.

bunlar koyu pâ-zehrî olur.” ifade edilmiştir⁹⁶. Sarı renkle ilgili bu dosyadan alınan son üç tarif ise yine aynı sayfa da yer almıştır. Bu tarifler sırasıyla; “Bir yüksük sarı iki yüksük el becam bir yüksük siyah bir yüksük su bunlar açık panzehri renk olur.” dur. “İki yüksük sarı bir yüksük siyah bir yüksük el becam bunlar koyu panzehri renk olur.” Son tarifte ise, “Bir fincan şap boya bir yüksük el becam bunlar nohudi renk olur.” denilmiştir⁹⁷. Yazma bağışlar 3182 nolu dosyada ise 7 tarif bulunup bunlardan 4’ünün uygulaması gerçekleştirildi. Uygulama işlemine alınmayan tariflerden ilki; “Kâğıdı sariağaç suyuna çekeler sarı ola.” şeklide ifade edilmiştir⁹⁸. İkinci tarifte, “Bademin yaprağın kaynadıp içine bir mikdâr balık tutkal katıp kâğıda çekeler limoni renk ola.” dır⁹⁹. Bir sonraki tarifte ise, “Zerdeçal ve yumurta sarısı ile akı beraber ve bir dirhem şap atıp çalı süpürgesiyle çokça karışdırıp badehû çoka süngeriyle kâğıda çekesin bir ala açık sarı olur.” denilmiştir¹⁰⁰. Süheyl Ünver dosya 118’den iki tarife ulaşarak bu tariflerden birinin uygulaması gerçekleştirildi. Uygulama işlemine alınmayan tarif ise şu şekilde şu cümlelerle aktarılmıştır; “Fasl-ı harîfte beyaz üzümün yaprağıyla edeler ve zıkr olunduğu üzere su içine koyup kaynatsalar altın sarısı gibi keزالık reng-i zîba olur.” dır¹⁰¹. Son olarak Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden olan “Boya ve Terkipleri” adlı 982 nolu dosyadan alınan tarifte ise “Üzüm yaprağı üzerine minval-i meşru üzere içine şap koyarak kaynadalar reng-i ziba ola.” diye ifade edilmiştir¹⁰².

Uygulama 1

Sarı renk elde etmek için uygulanan ilk tarif, Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden 118 numaralı dosyadan alınmış olup şu şekilde ifade edilmiştir; “Fasl-ı bâhârda badem yaprağını cem edip eğer üç dirhem şap ile su koyup muhkem kaynatsalar altın sarısı gibi olur, fâhir renk olur. Şeyh merhumun kît’aları ve derc tomarları ekser bu renk üzerindedir.”¹⁰³. Tarifin günümüz Türkçesi ile anlatımı şöyledir; “Bâhâr mevsiminde badem yaprağını toplayıp eğer 9,6 gr şap ile su koyup iyice kaynatılırsa altın sarısı gibi parlak renk olur. Şeyh merhumun kît’aları ve dürülmüş kâğıtlarının çoğu bu renktedir.” (Şekil 55).

⁹⁶ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 8^b.

⁹⁷ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 8^a.

⁹⁸ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^a.

⁹⁹ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^b.

¹⁰⁰ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 4^b.

¹⁰¹ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 3.

¹⁰² *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, Süleymaniye Kütüphanesi, Süheyl Ünver Defter 982, s. 5.

¹⁰³ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 3.

Kullanılan malzemeler;

- 160 gr badem yaprağı

- 5 gr şap

- 4 lt su



Şekil 55: Badem yaprağı (sol) ve şap (sağ) (Altın, 2018)

Yapılış; toz ve kirden arındırılmış 160 gram badem yaprağı bir kaba aktarıl原因 olarak üzerine 4lt su ilave edildi. Orta ateşte 30 dk kaynatıldıktan sonra şap eklenerek 10 dk daha kaynatıldı. Süzöldükten sonra boyar madde bir tekneye aktarıldı. Ilık halde iken kâğıtlar bu sıvıya daldırılarak belirli sürelerde bekletildi (Şekil 56).



Şekil 56: Badem yaprağı, şap ve su karışımı 30 dk boyunca kaynatıldı. (Altın, 2018)

Sonuç; uygulama sonucunda beklenen sarı renk elde edildi. Uygulamada daha evvel aplanmış kâğıtlar kullanıldı. Kâğıtlar teknede farklı sürelerde bekletilerek çok sayıda renk tonu elde edildi (Şekil 57).Uzun süre boyar maddede bekletilen kâğıtlarda daha koyu renk tonlarının oluştuğı gözlemlendi. Koyu renkle boyanmış kâğıtlardan biri ile gün ışığına duyarlılık testi edildi (Şekil 58).



Şekil 57: Boyada farklı sürelerde bekletilerek elde edilen sarı renk tonlarında kâğıtlar (Altın, 2018)



Şekil 58: Güneş ışığına duyarlılığı testi edildi¹⁰⁴ (Altın, 2018)

¹⁰⁴ Kâğıdın güneş görmeyen kısmı (solda) Pantone kodu; 108 U, kâğıdın diğerk yarısı 10 gün süreyle yoğun güneş ışınları altında bekletildi (sağda), Pantone kodu; 114 U.

Uygulama 2

İkinci uygulamada tekrar badem yaprağı kullanıldı. Bu tarif, yazma bağışlar 3182 numaralı dosyadan alındı. Tarifin orijinal metninde; “Badem yaprağını taze iken cem edip su ile kaynadalar bir bezden süzüp kâğıdı suya çekeler limoni renk olur.” denilmiştir¹⁰⁵. Günümüz Türkçesi ile ifadesinde ise; “Taze badem yaprağı toplanıp su ile kaynatılır bir bezden süzülür ve kâğıtlar bu suya banyo ettirilirse limoni renk olur.” dur. Bu tarif aynı dosya içinde farklı bir sayfada tekrar anlatılmıştır¹⁰⁶ (Şekil 59).

Kullanılan malzemeler;

- 160 gr badem yaprağı
- 4 lt su



Şekil 59: Badem yaprağı kullanılarak sarı boya yapım aşamaları (Altın, 2018)

Yapılış; 160 gr yeşil badem yaprakları derince bir kaba aktarılıp üzerine 4 litre su ilave edildi. Orta ateşte kaynamaya başladıktan 30 dk sonra süzülerek kâğıt boyama teknesine aktarıldı. Daha sonra boyar madde ılıyınca kâğıtlar bu sıvıya daldırıldı. İstenilen sürelerde bekletildi. Koyu renk tonları elde edilmek istendiğinde boyalı kâğıtlar tekrar aynı sıvıya daldırıldı. Daha sonra kâğıtlar sıvıdan alınarak, bir ipe asılarak kurutuldu (Şekil 60).

¹⁰⁵ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 7^b.

¹⁰⁶ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 3^b.



Şekil 60: Boyandıktan sonra ipe asılarak kurumaya bırakılan kâğıt, Pantone kodu; 102 U (Altın, 2018)

Sonuç; Kâğıtlarda beklenen limoni renk elde edildi. Teknede farklı sürelerde bekletilen kâğıtlarda çok sayıda renk tonu oluştu. Ayrıca boyalı kâğıtlardan bazıları âhârlandığında renk tonlarında koyulaşma meydana geldi (Şekil 61).



Şekil 61: Boyada farklı sürelerde bekletilen kâğıtlardan birinin âhârlandıktan sonraki görünümü (sağda)¹⁰⁷ (Altın, 2018)

¹⁰⁷ Sarı boyada 11 saat bekletilerek boyanmış kâğıt (solda) Pantone kodu; 102 U, boyada 8 saat bekletilerek boyanmış, daha sonra nişasta ve ayva çekirdeği âhârı ile âhârlanmış kâğıt (sağda) Pantone kodu; 110 C.

1. ve 2. Uygulamaların Değerlendirmesi

Boyar maddeye şap eklendiğinde kâğıtlardaki rengin daha canlı olduğu gözlemlendi. Şap kullanılmayan boya ile şap kullanılarak elde edilen boyanın kâğıtlarda oluşturduğu renk aynı olsa da farklı renk tonlarının meydana geldiği gözlemlendi (Şekil 62). Boyanmış olan kâğıtların geneli dikkate alındığında, uygulama 2’ de ki şapsız boyar madde ile boyanan kâğıtların rengi daha açık tonlarda gözlenirken, şap eklenerek hazırlanan boya ile boyanan kâğıtların renginin daha koyu tonlarda olduğu gözlemlendi (Şekil 63).



Şekil 62: Kâğıtlar şaplı (solda) ve şapsız (sağda) boyalarda 3’ er dk bekletildi. Pantone kodları; 3935 U (Altın, 2018)



Şekil 63: Şaplı ve şapsız boyalarda aynı sürede bekletilerek boyanan kâğıtlar¹⁰⁸ (Altın, 2018)

¹⁰⁸ İçinde şap bulunmayan boyar madde (solda) ve şaplı boyar maddelerin bulunduğu teknelerde kâğıtlar 13’er saat bekletildikten sonra kâğıtların renkleri ve Pantone kodları; 012 U.

Uygulama 3

Üçüncü uygulamada yazma bağışlar 3182 nolu dosyadan alınmış olup tarifte badem yaprağıyla boyanan kâğıtlara ek uygulamalar gerçekleştirildi. Tarifin orijinal metni şu şekildedir; “Badem yaprağını taze iken cem edip su ile kaynadalar bir bezden süzüp kâğıdı suya çekeler limoni renk olur. Bade gül suyuna çeke latif turuncu olur sarı olur.” dur¹⁰⁹. Tarifin günümüz Türkçesi ile ifadesi; “Taze badem yaprağı toplanıp su ile kaynatılır, bir bezden süzülür ve kâğıtlar bu suya banyo ettirilirse limoni renk oluşur. Daha sonra gül suyuna çekilirse yumuşak turuncu olur sarı olur.” dır (Şekil 64).

Kullanılan malzemeler;

- 150 gr badem yaprağı
- 4 lt su
- 500 ml gül suyu



Şekil 64: Badem yaprağı kullanılarak doğal boya yapım aşamaları (Altın, 2018)

Yapılış; 150 gr yeşil badem yaprakları derince bir kaba aktarılıp üzerine 4 litre su ilave edildi. Orta ateşte kaynamaya başladıktan 30 dk sonra süzülerek boyar madde, kâğıt boyama teknesine alındı. Daha sonra boya ılıyınca kâğıtlar sıvıya daldırıldı. İstenilen sürelerde bekletilip akabinde sıvıdan alınarak, bir ipe asılarak kurutuldu. Bu kâğıtlar 500 ml gülsuyu eklenen bir tekne içine daldırılarak bir süre bekletildi. Daha sonra kurutulmak üzere ipe asıldı (Şekil 65).

¹⁰⁹ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 3^b.



Şekil 65: Sarı renge boyanmış kâğıt gül suyunda 10 dk bekletildi. Pantone kodu;100 U (Altın, 2018)

Sonuç; badem yapraklarıyla boyanmış ve sarı renk tonlarının elde edildiği kâğıtlar, uygulamanın ikinci evresinde gül suyuna daldırıldıklarında beklenen turuncu rengin oluşmadığı, kâğıtların renk ve tonlarında her hangi bir değişimin meydana gelmediği, mevcut renklerini korudukları gözlemlendi (Şekil 66). Bu durum tarifte adı geçen gülsuyu ifadesiyle, gül çiçeğinin yapraklarının kaynatılarak elde edilmesi gerektiği sonucunu doğurmaktadır.



Şekil 66: Kâğıt boyandıktan sonra bir süre gül suyunda da bekletildi¹¹⁰ (Altın, 2018)

¹¹⁰ Kâğıt boyar madde de 7 saat bekletildikten sonra (solda) gül suyunda da 15 dk bekletildi (sağda). Pantone kodları; yellow U.

Uygulama 4

Bu tarif yazma başışlar 3182 nolu dosyadan alınmıştır. Uygulamada kullanılacak soğan kabuğu, renk belirtilmemesine rağmen, boyama sonucunda kâğıtta oluşması beklenen renk dikkate alınarak uygulamada sarı soğan kabukları kullanılmıştır. Tarifin orijinal metninde; “Soğanın üstünden kabuğunu cem edip su ile kaynadıp ta ki boyası suya çıka ondan süzüp kâğıdı çekeler latif nohudi olur.” denilmiştir¹¹¹. Günümüz Türkçesi ile ifadesi; “Soğanın üstünden kabuğu toplanır su ile kaynatılır boyası suya çıkınca süzülerek kâğıtlar bu sudan çekilirse yumuşak nohudi renk olur.” dur (Şekil 67).

Kullanılan malzemeler;

- 150 gr sarı soğan kabuğu
- 5 lt su
- 2 gr şap



Şekil 67: Sarı soğan kabukları kullanılarak sarı boya hazırlama aşamaları (Altın, 2018)

Yapılış; 150 gr sarı soğan kabuğu toz ve kirden arındırıldıktan sonra derince bir kaba alındı. Üzerine 5lt su ilave edilerek ocakta orta ateşte kaynayınca kadar bekletildi. Kaynamaya başladıktan 30 dk sonra 2 gr şap ilave edilerek 10 dk ek süreyle kaynatıldı. Daha sonra süzülerek posasından arındırıldı. Boyar maddede tortu kalmayacak şekilde ince bir bezden tekrar süzülüp başka bir kaba aktarıldı. Elde edilen boyar madde ılıyınca bir tekneye ilave edilip daha sonra kâğıtlar bu sıvıya daldırıldı. Teknede farklı sürelerde bekletilen kâğıtlar daha sonra bir ipe asılarak kurutuldu (Şekil 68).

¹¹¹ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 7^b.



Şekil 68: Boyandıktan sonra asılarak kurumaya bırakılan kâğıdın Pantone kodu; 100 U (Altın, 2018)

Sonuç; uygulamanın sonunda beklenen nohudi renk elde edildi. Uygulamada çoğunlukla şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlar kullanıldı. Boyar madde de uzun süre bekletilen kâğıtların rengi koyulaştı.

Uygulama 5

Bu uygulama yazma başışlar 3182 nolu dosyadan alınmıştır. Tarif şu şekilde aktarılmıştır; “Elma yaprağını kaynadıp suyuna kâğıt çekseler aselî renk olur.” dur¹¹². Tarifin günümüz Türkçesiyle ifadesi; “Elma yaprağını kaynatıp suyuna kâğıtlar çekildiğinde çok iyi bal rengi olur.” dur. Tarif, değişik ifadelerle aynı dosyanın farklı sayfalarında tekrar anlatılmıştır¹¹³ (Şekil 69).

Kullanılan malzemeler;

- 200 gr elma yaprağı
- 4 lt su

¹¹² Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 3^b.

¹¹³ Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 9^b, 7^b.



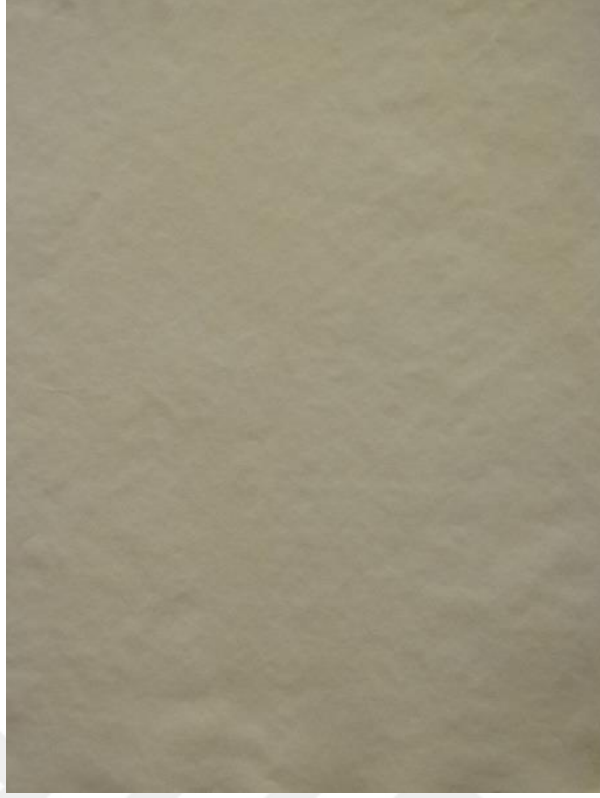
Şekil 69: Elma yaprağı (Altın, 2018)

Yapılış; bâhâr mevsiminde taze olarak toplanan 200 gr elma yaprağı ve 4lt su bir kap içerisine eklenerek 30 dk süresince kaynatıldı. Süzülerek kâğıt boyama teknesine ilave edildi. Boya ılıyınca kâğıtlar daldırma usulüyle boyandı ve ipe asılarak kurutuldu.

Sonuç; uygulama sonunda beklenen bal rengi elde edildi (Şekil 70). Daha evvel şaplanmış kâğıtlar da koyu sarı renkler oluşurken şaplanmamış kâğıtlarda ise çok açık sarı renk tonları meydana geldi (Şekil 71). Koyu renkli kâğıtlardan biri gün ışığına duyarlılık testi için güneş ışınlarının yoğun olduğu bir yerde 10 gün boyunca bekletildi (Şekil 72).



Şekil 70: Şaplı sudan geçirilen kâğıt boyada 18 dk bekletildi. Pantone kodu; 100 U (Altın, 2018)



Şekil 71: Şaplı sudan geçirilmeyen kâğıt boyada 2 saat 20 dk bekletildi. Pantone kodu; 607 U (Altın, 2018)



Şekil 72: Boyandıktan sonra kâğıdın renginin ışığa duyarlılığının tes edilmesi ¹¹⁴(Altın, 2018)

¹¹⁴ Şaplı kâğıdın elma yaprağıyla hazırlanan boyar maddede 9 saat bekletilen kısmı (solda), Pantone kodu;106 U ve 10 gün boyunca güneş ışınlarının değdiği alanda bekletilen kısmı (sağda), Pantone kodu;127 U.

Uygulama 6

Sarı renk elde etmek için uygulanan tarif, Ali Emiri 809 numaralı “*Mecmua-i Âhâr*” adlı dosyadan alınmıştır. Bu uygulamanın orijinal metni şu şekilde ifade edilmiştir; “Asfûru bezden bir torba içine koyup sahk su içine koyalar torbaya sıktıkça sarı suyu çıkar ana kâğıtlar çekeler limoni renk olur.”¹¹⁵. Tarifin günümüz Türkçesiyle anlatımı; “Asfûru, bez bir torba içine koyup su ile ezip torbayı sıktıkça sarı su çıkar bu suya kâğıtlar çekildiğinde limoni renk olur.” dur (Şekil73).

Kullanılan malzemeler;

- 5 gr asfûr (kuru)
- 500 ml su

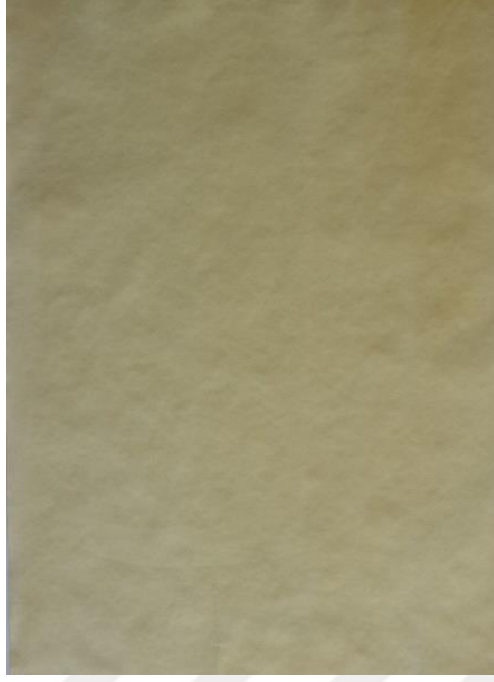


Şekil 73: Asfûr (Altın, 2018)

Yapılış; bez bir torba içine 5 gr asfûr eklenerek, 500 ml su bulunan bir kaba daldırıldı. Torba su içerisindeyken sıkılarak sarı renkli boyar madde elde edildi. Daha sonra kâğıtlar bu sıvıya birer birer daldırıldı.

Sonuç; Kâğıtlarda beklenen limoni renk oluştu (Şekil 74).

¹¹⁵ *Mecmua-i Âhâr*, Süleymaniye kütüphanesi, Ali Emiri 809, vr. 12^b.



Şekil 74: Kâğıt boyar madde de 2 dk bekletildi. Pantone kodu; 607 U (Altın, 2018)

2.2.3. Mavi Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Kitap sanatlarında yine sıklıkla karşılaştığımız birçok renk tonuyla, sanatın naifliğini izleyene aksettiren mavi renkle ilgili çok sayıda tarife ulaşılmıştır. Bu tarifler, Süleymaniye kütüphanesinden temin edilen; yazma bağışlar 3182 ve 2544 numaralı dosyalardan ayrıca ali emiri 809 numaralı “*Mecmua-i Âhâr*” adlı dosyadan ve Süheyl Ünver’in şahsi defterlerinden 118 nolu dosyalardır. Ayrıca Amasya Beyazıt kütüphanesinden alınan “*Risale-i Midadiye ve Kırtasiye*” adlı eserden de tarifler aktarılmıştır.

Mavi renkle ilgili toplam 11 tarife ulaşılmış olup bu tariflerden 3 ü uygulanmıştır. Uygulanmayan tarifler dosya numaralarıyla birlikte verilmiştir. Yazma bağışlar 3182 numaralı dosyada 5 tarif bulunup bu tariflerden 1’inin uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulanmayan tarifler sırasıyla verilmiştir. Bu dosyada bulunan ilk iki tarif aynı sayfa içinde yer almıştır. Bu tarifler sırasıyla şunlardır; “Kâğıdı kırmızı kurdulağı şerbetine çekeler ser mai ola.”dır. İkinci tarifte ise, “Zırnıha zağferan katarlar mai renk olur.” diye kaydedilmiştir¹¹⁶. Tariflerin devamında yine aynı sayfa içinde yer alan iki tarif daha kaydedilmiştir. Tarifler sırasıyla; “Kâğıt boyamak için iki üç avuç ocak kurumu bir çanağa katıp kaynadıp badehû beyaz kâğıdı suyuna çekeler semanî

¹¹⁶ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^a.

renk olur.” dur. İkinci tarifte ise; “Kurdkulağı demekle meşhur bir mai çiçek vardır ekser atarlarda bulunur anı bir pak çömlek içinde bir iki gün ısladıp tazeliği suyun üstüne çıka badehû ol kâğıdı ol suya çekeler mai renk olur eğer suyunu çokça kosalar açık mai renk olur eğer azca kosalar koyu mai olur badehû mühre vuralar latif mai olur.” denilmiştir. Yazma bağışlar 2544 numaralı dosyada ise 2 tarif bulunmaktadır. Bu tariflerde aynı sayfada yer almaktadır. Bunlardan ilki; “Morun üstüne sarı sürüldük de gök rengi olur.” ikincisi ise; “Üç yüksük sarı bir yüksük el bekam bunlar gök renk olur.” dur¹¹⁷. Uygulamaya alınmayan tariflerden biri de Süheyl Ünver’in 118 numaralı dosyasından alınan tariftir. Bu tarifte “Seyr-ü savaş çiçeğini cem edip bade bir pak kaba koyup üzerine üç dirhem mikdârı beyaz şap koyup sade su ile kaynatsalar çimen yeşil olur. Ve şap koymayıp şöyle havanda sahke edip ve sıkıp safi istimal oluna ana çekilen kâğıtlar tizce ol günde kurusa fersayî ala mai renk ola” denilmiştir¹¹⁸. Son tarif ise Ali emiri 809 numaralı dosyadan alınmıştır tarifte; “Asfûrun yaykayıp suyun yabana döküp tekrar üzerine iyice limon suyun döküp kâğıtlar günde tizce kurudulsa fersayî ala mai renk ola.” denilmiştir¹¹⁹.

Uygulama 1

Mavi renk elde etmek için ilk uygulama “*Risale-i Midadiye-i Kırtasiye*” eserden alınan tariflerle gerçekleştirilmiştir. Tarifin orijinal metni şudur; “Sûsen çiçeğini cem’ eyleyeler ve ba’dehû bir pâk kaba koyup üzerine üç dirhem mikdârı beyaz şap koyup sade su ile kaynatsalar çimenî yeşil renk ola. Şap koymayıp şöyle havanda sahkedip ve sıkıp safi istimal olunup ana çekilen kâğıtlar günde tizce kurudulursa fersayî âlâ mai renk ola.” dır¹²⁰. Günümüz Türkçesi ile şu şekilde ifade edilmiştir; “Süsen çiçeğini toplayıp daha sonra temiz bir kap içine koyup üzerine 9,6 gr miktarı beyaz şap ekleyip su ile kaynatılırsa çimeni yeşil renk olur. Şap koymayıp havanda ezip daha sonra sıkıp duru olarak bu sıvıya çekilen kâğıtlar aynı günde hızlıca kurutulursa fersayî çok iyi mavi renk olur.” (Şekil 75).

Kullanılan Malzemeler;

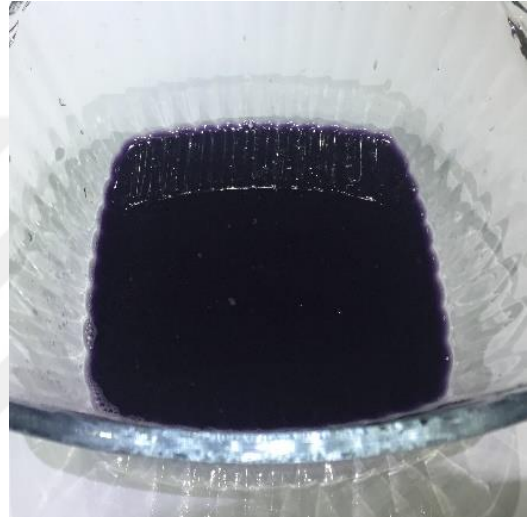
- 335 gr süsen çiçeği

¹¹⁷ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 8^a.

¹¹⁸ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 3.

¹¹⁹ *Mecmua-i Âhâr*, SK, Ali Emiri 809, vr. 12^b, Bu tarif farklı bir dosyada kırmızı renk elde etme yöntemleri arasında da kaydedilmiştir. Tarifin uygulaması gerçekleştirilmiş ve sarı renk elde edilmiştir. Bu nedenle bu tarifin uygulaması gerçekleştirilmemiştir.

¹²⁰ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 30^b.



Şekil 75: Süsen bitkisiyle mavi boya hazırlama aşamaları (Altın, 2018)

Yapılış; 335 gr süsen çiçeği toplanıp cam bir kaba aktararak bir havan yardımıyla ezildi. Süsen çiçeklerinin suyu çıkana dek ezme işlemine devam edildi. Yeteri kadar ezildikten sonra boyar madde süzülerek posasından arındırılıp başka bir kaba aktarıldı. Boyamada daha evvel şaplanmış kâğıtlar ve şaplanmamış kâğıtlar kullanıldı. Elde edilen boya, fırça yardımıyla düz bir zemin üzerinde kâğıt yüzeyine sürülerek boyama işlemi gerçekleştirildi (Şekil 76). Daha koyu tonlarda kâğıtlar elde etmek için, aynı kâğıt birkaç kez boyandı. Âhârlı bazı kâğıt yüzeylerine hazırlanan boyadan sürüldü. Boyanan kâğıtlar düz bir zemin üzerine ya da bir ipe asılarak kurutuldu (Şekil 77). Kurutma işlemi sırasında zeminin uygun şartlarda olmasına dikkat edilmeli aksi takdirde zeminde bulunan bir pürüz kâğıdın dokusunda kalıcı izler bırakabilir.



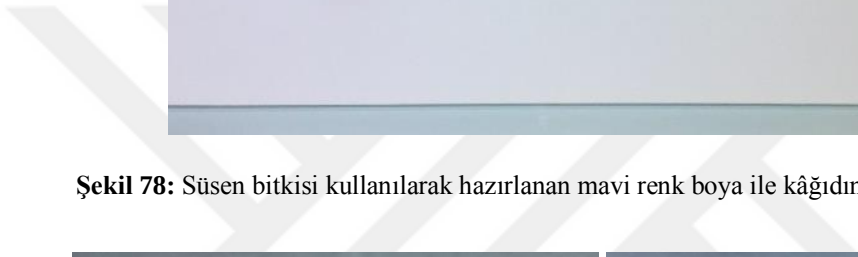
Şekil 76: Süsen bitkisiyle hazırlanan mavi boya kâğıda uygulanırken (Altın, 2018)



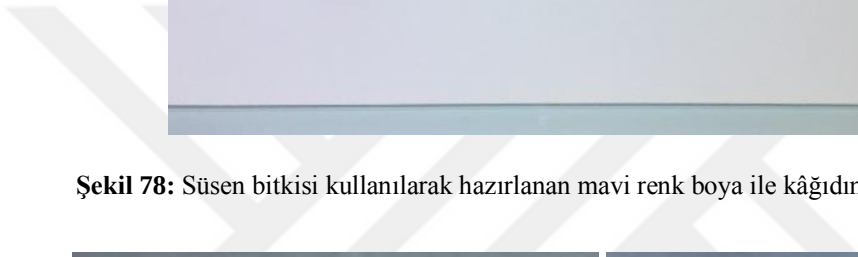
Şekil 77: Sürme usulüyle boyanan kâğıt düz bir zemin üzerinde kurutulurken (Altın, 2018)

Sonuç; tarifte ifade edilen mavi renk elde edildi (Şekil 78). Daha evvel şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlarda daha sıcak mavi-yeşil renk tonları elde edilirken, şapsız olan kâğıtlardaki rengin açık mavi tonlarında oluştuğu gözlemlendi (Şekil 79). Ayrıca kâğıtların kurumaya bırakıldığı zemin yüzeyindeki pürüzlerin, kâğıdın renk ve dokusuna olumsuz etkisi gözlemlendi (Şekil 80). Fırça kullanılarak yapılan boyama işleminde bazı kâğıtlarda boyanın homojen dağılım göstermediği görüldü. Âhârlı kâğıtlara boya sürüldüğünde mavi olan kâğıtların renk değiştirerek yeşilin tonlarına dönüştüğü gözlemlendi. Ayrıca boya sürüldükçe kâğıtta ki âhâr çözünerek yüzeyde birkaç renk tonu ve dokusal bir görünüm oluşturdu (Şekil 81). Boyanmış bazı kâğıtlar âhârlandığında ise boyanın bir kısmı

Şekil 78: Süsen bitkisi kullanılarak hazırlanan mavi renk boya ile kâğıdın



Şekil 78: Süsen bitkisi kullanılarak hazırlanan mavi renk boya ile kâğıdın

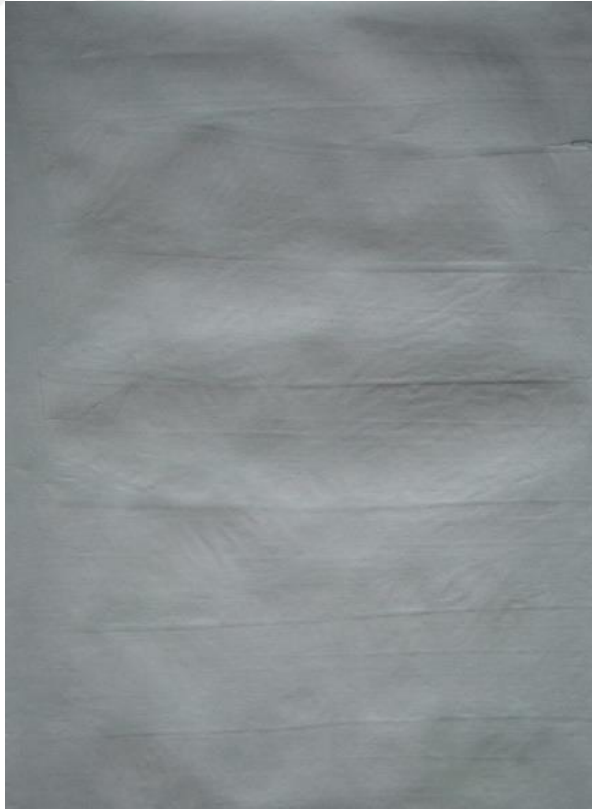


Şekil 78: Süsen bitkisi kullanılarak hazırlanan mavi renk boya ile kâğıdın

Şekil 78: Süsen bitkisi kullanılarak hazırlanan mavi renk boya ile kâğıdın



Şekil 80: Kurumaya bırakılan kâğıda zemin dokusunun olumsuz etkisi ve Pantone kodu; 552 U (Altın, 2018)



Şekil 81: Âhârlı kâğıdın boyandıktan sonra ki görünümü ve Pantone kodu;5513 C (Altın, 2018)



Şekil 82: Boyanan kâğıdın âhârlandıktan sonra ki görünümü ve Pantone kodu;5493 C (Altın, 2018)

Uygulama 2

Bu uygulamadaki tarif yazma başlıklar 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. Uygulama da küflü çiviler kullanılmıştır. Tarifin orijinal metninde; “Küflü çivi cem edip yarım kıyye su ve yarım kıyye sirke içine atıp birbirine karışdırıp iki gece geceleyip badehû bir çoka sünger ile kâğıda çekesin bir ala havai mai renk olur.” denilmiştir ¹²². Tarif, günümüz Türkçesi ile ifade edilerek, günümüzde kullanılan ölçü birimleriyle miktarlar tekrar düzenlenmiştir. Tarifin günümüz Türkçeye ifadesi şudur; “Küflü çivi toplayıp 641 gr su ve 641 gr sirke içine döküp birbirine karıştırıp iki gece beklettikten sonra bir sünger yardımıyla kâğıda sürülürse havai mavi renk olur.” (Şekil 83).

Kullanılan Malzemeler;

- 10 gr paslı çivi
- 320 gr su
- 320 gr sirke

¹²² *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 8^a.



Şekil 83: Paslı çivinin sirke ve su karışımında iki gün bekletilmesinden sonraki hali (Altın, 2018)

Yapılış; bir kap içerisine 10 gr paslanmış çivi üzerine, 320 gr sirke ve 320 gr su ilave edilerek karıştırıldı. Bu karışım iki gece bekletildikten sonra süzülerek bir tekneye aktarıldı. Kâğıtlar bu sıvıya daldırıldı.

Sonuç; tarifte çivi miktarı belirtilmediğinden tahmini 10 gr miktarında çivi kullanıldı. Sirke ve su miktarı tarifte belirtilen miktarın $\frac{1}{2}$ oranında kullanıldı. Gerçekleştirilen bu uygulama sonucunda kâğıtlarda oluşması beklenen mavi renk elde edilemedi. Gözlenen renk tonu sarı ve tonları oldu (Şekil 84). Uygulama çivi miktarı arttırılarak 100 gr çivi ile tekrar edildi.. Fakat sonuçta herhangi bir değişim gözlenmedi yine sarı renk ve tonları oluştu (Şekil 85).



Şekil 84: Paslı çivi ile hazırlanan boyaya daldırılan kâğıt ve Pantone kodu; 1205 U (Altın, 2018)



Şekil 85: Çivi miktarı arttırılarak boyanan kâğıdın açık renk Pantone kodu; 155 U, koyu renk kodu; 124 U (Altın, 2018)

Uygulama 3

Bu uygulama Ali Emiri 809 numaralı dosyadaki bilgilerle gerçekleştirilmiştir. Uygulamada, bâhâr ayında toplanan taze gelincik çiçeği kullanılmıştır. Tarifin orijinal metni şudur; “Gelincik çiçeğini sıkıp suyuna kâğıtları çekeler mor olur. Bir mikdâr şap kosalar asumani olur.”¹²³ dur. Günümüz Türkçesiyle ifadesi; “Gelincik çiçeğini sıkıp suyuna kâğıtlar çekilirse mor olur. Bir miktar şap konulursa gökyüzü renginde olur.” dur. Bu tarif aynı zamanda risale-i Midadiye-i Kırtasiye adlı eserin bir bölümünde¹²⁴ ve Süheyl Ünver’in defterlerinden 982 numaralı dosyanın farklı sayfalarında da tekrarlanmıştır¹²⁵ (Şekil 86).

Kullanılan malzemeler;

- 200 gr gelincik
- 3 gr şap
- 2 lt su

¹²³ *Mecmua-i Âhâr*, SK, Ali Emiri 809, vr. 12^b.

¹²⁴ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr.30^a.

¹²⁵ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 5, 10.



Şekil 86: Gelincik çiçeği (Altın, 2018)

Yapılış; 200 gr gelincik çiçeği havanda ezildikten sonra üzerine 2 lt su ilave edildi. Karışımın üzerine 3 gr şap ilave edilip karıştırıldı. Karışım 5 dk kaynatıldıktan sonra süzülerek boyar madde bir tekneye alındı. Bu uygulamada daha evvel şaplı sudan geçirilmemiş kâğıtlar kullanıldı. Kâğıtlar bu sıvıya daldırılarak farklı sürelerde bekletildi. Bir ipe asılarak kurutuldu.

Sonuç; uygulama sonucunda beklenen renk oluştu (Şekil 87). Saatler ilerledikçe boyar maddenin rengine de koyulaşma meydana geldi. Bu boyaya daldırılan kâğıtların yüzeyinde koyu mavi renk tonları ve dokusal bazı renk geçişlerinin oluştuğu görüldü (Şekil 88). Elde edilen mavi renkli kâğıtlardan biri ile gün ışığına duyarlılık test edilmek üzere yoğun güneş ışınlarının değdiği alanda 10 gün boyunca bekletildi. (Şekil 89). Daha evvel şaplı sudan geçirilmeden boyar maddeye daldırılıp 26 saat bekletilen kâğıt, solma derecesi gözlenmek üzere yarısı yoğun güneş ışığının değdiği bir ortamda 10 gün boyunca bekletildi. (Şekil 90).



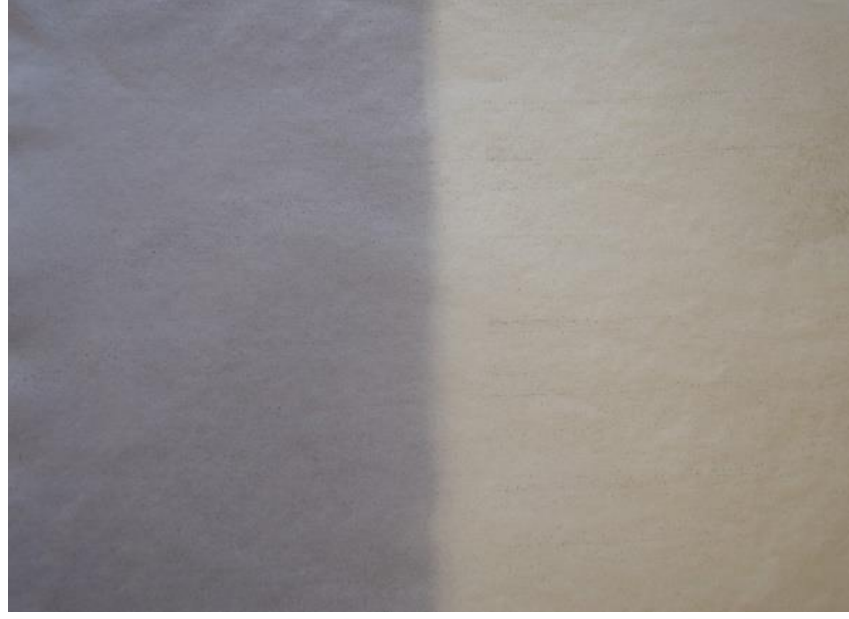
Şekil 87: Hint kâğıdı, boyar madde de 20 dk bekletildi, Pantone kodu; 430 C (Altın, 2018)



Şekil 88: Hint kâğıdı, boyar maddede 2 saat bekletilerek boyandı. Pantone kodu; 431 U (Altın, 2018)



Şekil 89: Kâğıdın bir bölümü yoğun güneş ışınlarının değdiği alanda bekletildi (sağda) (Altın, 2018)



Şekil 90: Boyandıktan sonra kâğıdın renginin ışığa duyarlılığının test edilmesi¹²⁶ (Altın, 2018)

2.2.4. Yeşil Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Yeşil renk ve tonlarının elde edildiği tariflere, Süleymaniye kütüphanesi; yazma bağışlar 2544, 3182 ve Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden oluşan 118, 982 ve Ali Emiri 809 numaralı dosyalar ile Amasya Beyazıt kütüphanesinden “*Risale-i Midadiye ve Kırtasiye*” adlı eserden ulaşılmıştır. Bu dosyalardan yeşil renkle ilgili toplam 27 tarife ulaşılmış, bu tariflerden malzemeleri temin edilen 5 tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulanmayan tarifler bulundukları dosyalar belirtilerek orijinal metinleriyle aktarılmıştır.

Süleymaniye Kütüphanesinden, yazma bağışlar 2544 numaralı dosyadan 11 tarife ulaşılmıştır. Bu dosyadaki tarifler sırasıyla şunlardır; “Zeytuni: İki fincan sarı, bir fincan mor bekam, iki fincan su ertesi gün yayka zeytuni olur.” dir¹²⁷. İkinci tarifte ise; “İki yüksük sarı bir yüksük siyah bunlar zeytuni renk olur.” diye kaydedilmiştir¹²⁸. Daha sonra ki tariflerden ikisi aynı sayfadan alınmıştır. Bu tariflerden ilki; “Ördekbaşı yeşil boya tertibi; Mor bakam yirmi dirhem cehri yirmi beş dirhem göz taşı yedi dirhem beş kıyye su ile kaynaya yarım kıyye kala.” denilmiştir. İkincisi; “Nefti boya tertibi; Mor bakam elli dirhem cehri elli dirhem siyah mazı on beş dirhem göz taşı altı dirhem

¹²⁶ Gelincik kullanılarak hazırlanan boya ile boyanan kâğıdın güneş ışınlarının temas etmediği bölümünün Pantone kodu; 536 U (solda), kâğıdın diğer yarısının güneşte bekletildikten sonraki görünümü ve Pantone kodu; cool gray 2 U (sağda).

¹²⁷ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^b.

¹²⁸ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 8^a.

beş kıyye su ile kaynayıp bir kıyye baki kala.” şeklinde ifade edilmiştir¹²⁹. Bir sonra ki tarifte; “Açık Kına Rengi: Üç fincan su bir fincan sarı iki fincan şap on dirhem zamk akşamdan tutup sabah ile süzüp beyaz dülbende zemin etdikde açık kına rengi olur.” dur¹³⁰. Bu iki tarif yine aynı sayfada yer almıştır; Tarifler sırasıyla, “Defa nefti tertibi; “Mor bakam 100 dirhem siyah mazı on beş dirhem cehri 25 dirhem kalem jengâr beş dirhem saçıkıbrıs on dirhem mai leziz dört kıyye bir kıyye kalmalı ve almalı.” dır. İkinci tarifte; “Nefti boya tertibi; Mor bakam yüz dirhem cehri yirmi dört dirhem siyah mazı on beş dirhem tatlı su 4 kıyye kaynayıp bir kıyye şerbet almalı yarım kıyyesini üç dirhem kalem jengâr ile kesdirmeli yeşile bakmalı nefti olur. Baki yarım kıyyesini sekiz dirhem göz taşı ile kesdirmeli kara safi nefti olur.” denilmiştir¹³¹. Bu iki tariflerde yine aynı sayfada yer almıştır. İlk tarif; “Yeşim boya tertibi; Mor bakam elli dirhem ak mazı üç dirhem su üç kıyye kaynayıp bir kıyye kala on dirhem göztaşı üzerine kesile.” dır. İkinci tarifte; “Defa yeşim boya tertibi; Yüz dirhem mor bekam otuz dirhem cehri on beş dirhem siyah mazı yirmi dirhem beyaz mazıyı döküp cümlesi bir yerde üç kıyye su ile kaynadılıp bir kıyye kalınca on beş dirhem şap on dirhem göz taşı döküp ikisini bir kâseye koyup ağzına astar koyup boyayı üstüne süzmeli karışdırıp şişeye koymalı boyanırken yetmiş dirhem zamk döküp içine koymalı.”¹³²denilmiştir. Bu dosyada bulunan son iki tarif ise yine aynı sayfada yer almakta ve şu cümlelerle ifade edilmiştir; “Üç fincan sarı bir fincan mor bakkam kına rengi çıkar.” dır. İkinci tarifte; “Mai üstüne sarı verirsın yeşil olur.”dır¹³³. Yazma bağışlar 3182 nolu dosyadan ise 11 tarife ulaşılmış, bunlardan malzemeleri temin edilen 2 tarifin uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Uygulanmayan tarifler ilkinde; “Üç fincan badem yaprağı suyun bir fincan mürver yaprağı suyunu hamledip suya çekeler latif yeşil olur.” ifade edilmiştir¹³⁴. Sonrasında eklenen 3 tarif aynı sayfadan alınmıştır. Bu tariflerin ilki; “Asfûri kırmızısın çivit renge çekeler bu dahi jengâri renk ola.”dır. İkincisi; “Lök ve sarı sülün ayıralar zira rengine hâlel verir içine jengâr katıp bezden süzeler bir tepsi içine koyup badehû kâğıda çekip eğer açık olursa yine çekeler çimeni renk ola.” diye ifade edilmiştir. Diğer tarifte; “Jengâri döküp ısladıp bir mikdâr tutkal suyu ile dura kâğıda çekeler bu dahi Jengâri

¹²⁹ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 2^b.

¹³⁰ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^a.

¹³¹ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 3^b.

¹³² *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 4^a.

¹³³ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^b.

¹³⁴ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 7^b.

renk ola.” dır¹³⁵. Bu tarif aynı zamanda Ali emiri 809 nolu dosyada da geçmektedir¹³⁶. Yeşil renk elde etmeyle ilgili eklenen 4 tarif yine aynı sayfadan alınmıştır. Bu tarifler sırasıyla aktarılmıştır. İlk tarifte; “Kurdkulağı ki tabaklarda olur. Kaynadıp bir mikdâr dürülmüş gül suyu ile katılırsa yeşil olur.” denilmiştir. Daha sonra ki tarifte ise; “Zağferan jengâr katıp kaynadıp kâğıdı çekeler çimeni yeşil olur.” dur. Diğer bir tarifte; “Sarıağacı evvel kaynadıp asfûri ve kurdkulağını sonra koyup badehû şaplı kâğıdı çekeler ala yeşil olur.” dur. Bu sayfa da olan son tarifte ise; “Kâğıt boyamak için kurdkulağı derler atarlarda olur alıp ısladalar suyuna beyaz kâğıdı çekeler mai ola bir defa dahi çekilirse yeşil olur.” dur. “Kurdkulağına zağferan katarlar badehû kâğıdı çekeler yeşil renk ola.” dır¹³⁷. Bu tarifinde başka bir sayfada tekrar ettiği görülmüştür¹³⁸. Ali emiri 809 numaralı dosyadan da 3 tarife ulaşılmıştır. Bu tariflerden malzemeleri temin edilen 1 tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya alınmayan tariflerin ilki şudur; “Asfûru kırmızı suyun çivide çekeler yeşil olur.”¹³⁹. İkinci tarifte ise; “Soğanın sürh olunan üst tarafını soyup sade su ile kaynadıp bade içine bir dirhem şap koyup tekrar kaynadalar. Asla kalemgîr olmayan kâğıdları ana çekeler gayet kalemgîr ola.” dır¹⁴⁰. Yeşil renk elde edilen tariflerden sonuncusu Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden olan 118 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarifte; “Seyr-ü savaş çiçeğini cem edip badehû bir pak kaba koyup üzerine üç dirhem mikdârı beyaz şap koyup sade su ile kaynatsalar çimen yeşil olur.”¹⁴¹ diye ifade edilmiştir. Uygulaması gerçekleştirilen tarifler ise yapım aşamaları ve değerlendirmeleriyle aktarılmıştır.

Uygulama 1

İlk uygulama yazma bağışlar 3182 numaralı dosyadan alınan tarifle gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın orijinal ifadesi şudur; “Şeftali ağacının evrakını cem edip badehû döküp suyunu süzüp elli dirhem iki dirhem şap katıp ince dülbentden süzüp temiz sünger ile kâğıtların çekesin bir ala yeşil renk olur.” dur¹⁴². Tarifi günümüz Türkçesi ile ifadesi; “Şeftali ağacının yaprakları toplanıp, suda kaynatıldıktan sonra süzülüp üzerine 50 dirhem şap eklenip, temiz bir süngerle kâğıtlara sürüldüğünde çok iyi yeşil renk olur. “dır (Şekil 91).

¹³⁵ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^b.

¹³⁶ *Mecmua-i Âhâr*, SK, Ali Emiri 809, vr. 12^b.

¹³⁷ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^a.

¹³⁸ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 9^b.

¹³⁹ *Mecmua-i Âhâr*, SK, Ali Emiri 809, vr. 12^b.

¹⁴⁰ *Mecmua-i Âhâr*, SK, Ali Emiri 809, vr. 7^b.

¹⁴¹ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 3.

¹⁴² *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 4^b.

Kullanılan malzemeler;

- 160 gr şeftali yaprağı¹⁴³

- 6,4 gr şap

- 4 lt su



Şekil 91: Şeftali yaprakları (Altın, 2018)

Yapılış; 160 gr taze şeftali yaprakları yıkanıp tozundan arındırıldıktan sonra bir kaba aktarıldı, üzerine 4 lt su ilave edildi. Ocakta orta ateşte 30 dk kaynatıldıktan sonra 6,4 gr şap ilave edilerek 10 dk daha kaynatıldı. Sonrasında süzülerek elde edilen boyar madde bir tekneye aktarıldı. Sıvı ılıyınca kâğıtlar buna daldırıldı, daha sonra ipe asılarak kurutuldu.

Sonuç; uygulama sonunda beklenen yeşil renk gözlenmedi. Meydana gelen renk, sarı ve tonları oldu (Şekil 92). Bu uygulama, yaprak miktarı değiştirilmeden sıvı miktarı azaltılarak tekrarlandı. Uygulamada; 1,5 lt su ve şeftali yaprakları havanda ezilerek kullanıldı. Tekrar edilen bu uygulama sonunda boyanan kâğıtların renginde herhangi bir değişim gözlenmedi (Şekil 93). Ayrıca şaplı ve şapsız kâğıtların renklerinde de herhangi bir farklılık gözlenmedi (Şekil 94).

¹⁴³ Uygulamada kullanılan şeftali ağacının yaprakları bâhâr ayında toplanmıştır.



Şekil 92: Boyar madde de 1 saat 40 dk bekletildi, Pantone kodu; 393 U (Altın, 2018)



Şekil 93: Boyar madde de 10 saat 52 dk bekletildi, Pantone kodu; 3945 U (Altın, 2018)



Şekil 94: Şaplı ve şapsız kâğıtların aynı sürede boyada bekletildikten sonraki görünüşleri¹⁴⁴ (Altın, 2018)

Uygulama 2

İkinci tarif, “*Risale-i Midadiye-i Kırtasiye*” adlı eserden alınmıştır. Uygulanan tarifiñ orijinal metni şu şekildedir; “Sûsen çiçeğini cem’ eyleyeler ve ba’dehû bir pâk kaba koyup üzerine üç dirhem mikdârı beyaz şap koyup sade su ile kaynatsalar çimenî yeşil renk ola.” dır¹⁴⁵. Tarifiñ günümüz Türkçesi ile ifadesi şöyledir; “Süsen çiçeğini toplayıp daha sonra temiz bir kap içine koyup üzerine 9,6 gr mikdârı beyaz şap ekleyip su ile kaynatılırsa çimeni yeşil renk olur.” Aynı tarif Yazma bağışlar 3182 numaralı dosyanın bir bölümünde tekrar anlatılmıştır¹⁴⁶ (Şekil 95).

Kullanılan malzemeler;

- 80 gr süsen çiçeğı
- 9,6 gr şap
- 2 lt su

¹⁴⁴ Daha evvel şaplı sudan geçirilen (solda) ve geçirilmeyen (sağda) kâğıtlar boyar madde de 10 saat 50 dk bekletildi, Pantone kodları; 102 U.

¹⁴⁵ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 30^b.

¹⁴⁶ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 9^b.



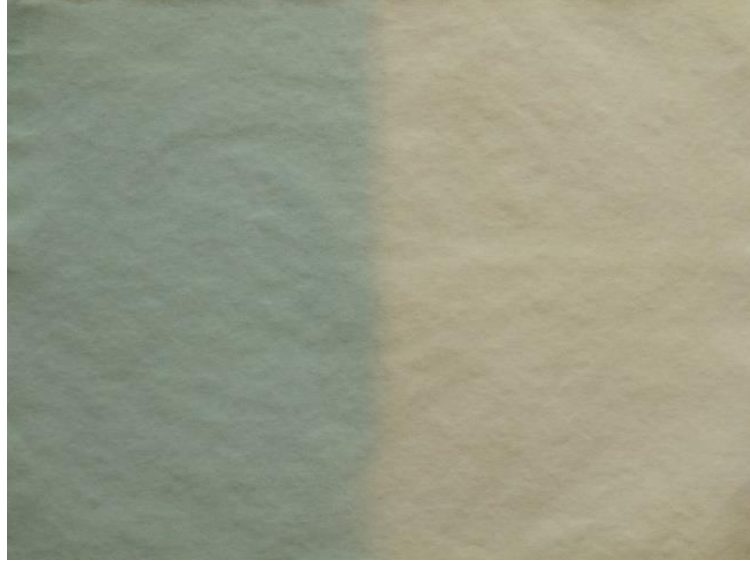
Şekil 95: Süsen çiçeği (İris) (Altın, 2016)

Yapılış; 80 gr süsen çiçeği bir kaba aktarılır üzerine 2 lt su ilave edilerek ocakta orta ateşte kaynamaya bırakıldı. Kaynamaya başladıktan sonra 9,6 gr şap ilave edilerek 10 dk daha kaynatıldı. Daha sonra süzülen boyar madde bir tekneye aktarıldı, ılıyınca kâğıtlar bu sıvıya daldırıldı. Koyu renk tonları elde edilmek istendiğinde boyanmış kâğıtlar kuruduktan sonra tekrar boyar maddeye daldırıldı. Kâğıtlar gölgede bir ipe asılarak kurutuldu.

Sonuç; Tarifte belirtilen çimen rengi elde edildi (Şekil 96). Boyar maddede uzun süre bekletilen kâğıtlarda koyu rengin oluştuğu gözlemlendi. Koyu renk tonunda olan kâğıtlardan biri ile ışığa duyarlılık testi yapıldı (Şekil 97).



Şekil 96: Kâğıt boyar madde soğuk iken 40 dk bekletildi, Pantone kodu; 622 U (Altın, 2018)



Şekil 97: Boyanan kâğıdın renginin ışığa duyarlılığının tespiti¹⁴⁷ (Altın, 2018)

Uygulama 3

Bu uygulamada yine yazma başlıklar 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarifin orijinal metni şu şekilde ifade edilmiştir; “Soğan kabuğunu yarım kıyye kadar cem edip ve yarım kıyye sirke ve iki dirhem şap bi tencerede kaynadıp badehû soğudukta kâğıda çekesin bir ala açık soğanı renk olur.” dur¹⁴⁸. Günümüz Türkçesi ile anlatımı; “641 gr soğan kabuğunu toplayıp 641 gr sirke ve 6,4 gr şap ile bir tencere içerisinde kaynatıp daha sonra soğuyunca kâğıtlar çekildiğinde çok iyi açık soğana benzer bir renk olur.” şeklindedir.

Kullanılan malzemeler;

- 320 gr kırmızı soğan kabuğu
- 320 gr elma sirkesi
- 3,5 gr şap
- 6 lt su

(Not; Uygulamada belirtilen malzeme miktarının yarısı kullanıldı. Malzemeler göz önüne alındığında tarifte su kullanılacağına dair bir bilgi olmadığı halde kullanılması gerektiği sonucuna varıldı. Ayrıca tarifte soğan kabuğu çeşidi hakkında herhangi bir bilgiye değinilmediğinden kırmızı soğan türü de denendi (Şekil 98).

¹⁴⁷ Süsenle boyanan kâğıdın gün ışığı görmeyen kısmı (solda) Pantone kodu; 578 U, 10 gün yoğun güneş ışığı gören kısmı (sağda) Pantone kodu; 5807 U.

¹⁴⁸ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 4^b.



Şekil 98: Kırmızı soğan kabukları, doğal elma sirkesi ve şap (Altın, 2018)

Yapılış; 320 gr kırmızı soğan kabuğu toz ve kirden yıkanıp arındırıldıktan sonra bir kaba eklendi üzerine 6 litre su ve 320 gr doğal elma sirkesi ilave edildi. Orta ateşte 30 dk kaynatıldı. Bu karışımın yarısı süzülerek boyama teknesine aktarıldı. Diğer yarısına ise 3,5 gr şap ilave edilerek 10 dk kaynatıldı. Ocaktan alınıp süzülerek bir başka tekneye aktarıldı. Boyar madde ılıyınca kâğıtlar daldırıldı ve farklı sürelerde bekletildi.

Sonuç; bu uygulamada soğan kabuğu rengi oluşmadı. Şap eklenmeyen boyar maddeye öncelikle daha evvel şaplanmamış kâğıtlar daldırıldı ve farklı sürelerde bekletildi. Boyar maddede uzun süre bekletilen kâğıtların koyu renk tonlarına sahip olduğu görüldü (Şekil 99). Daha sonra şaplanmış kâğıtlar bu boyaya daldırıldı. Uygulama neticesinde daha evvel şaplanmamış olan kâğıtlar da hâkî tonları elde edilirken şaplanmış sudan geçirilmiş kâğıtlarda ise yeşil rengin farklı tonları oluştu (Şekil 100). Bu kâğıtlardan biri âhârlandıktan sonra renk tonunda değişim gözlemlendi (Şekil 101).



Şekil 99: Teknede farklı sürelerde bekletilerek boyanan kâğıtlar¹⁴⁹ (Altın, 2018)



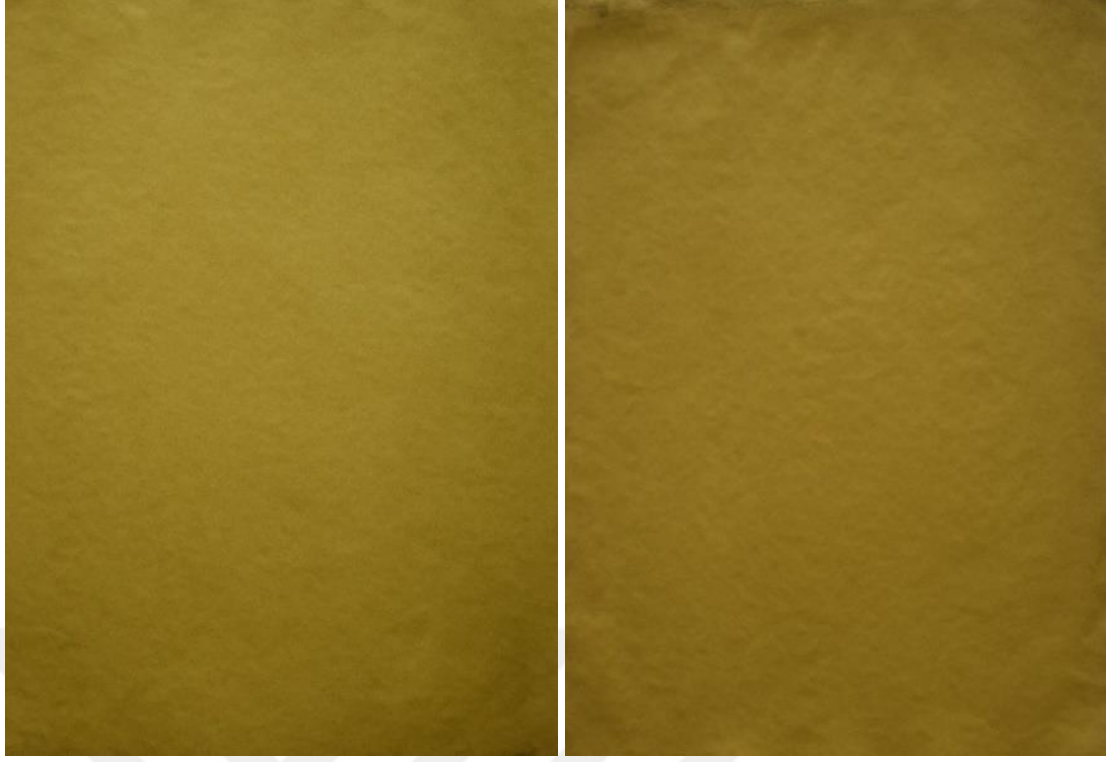
Şekil 100: Şaplı sudan geçirilen kâğıt, boyada 1 saat 25 dk bekletildi. Pantone kodu; 4485 U (Altın, 2018)

¹⁴⁹ 1. kâğıt (solda) boyar madde soğuk iken teknede 2 dk bekletildi, Pantone kodu; 4525 U, 2. kâğıt boyar madde soğuk iken teknede 53 dakika bekletildi(sağda), Pantone kodu; 4635 U.

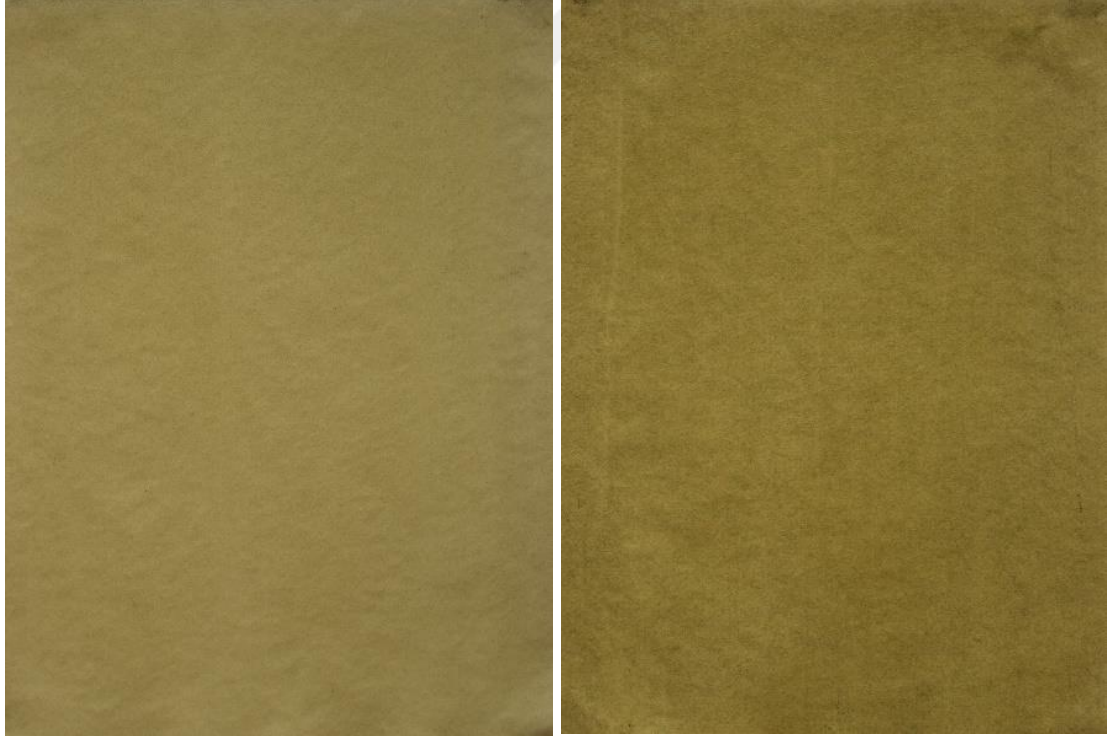


Şekil 101: Şaplanan kâğıt boyada 1 saat bekletildikten sonra pirinç âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 449 C (Altın, 2018)

Karışımın şap eklenmiş olan diğer yarısı da iki ayrı tekneye aktarılarak bunlardan birine şaplı sudan geçirilmemiş kâğıtlar, diğer yarısına da şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlar daldırıldı. Bu kâğıtlar boyar maddede uzun süre bekletilmelerine rağmen çok koyu renkler oluşmadı. Yeşil rengin birkaç tonunun oluştuğu görüldü (Şekil 102). Boyar madde 3 gün dinlendirilip, şapsız kâğıtlar uzun süre bu boyaya daldırılarak bekletilmelerine karşın, yeşil rengin açık tonlarının oluştuğu görüldü (Şekil 103). Daha evvel şaplanmış kâğıtlar ise karışımın diğer yarısının bulunduğu tekneye daldırıldı. Şaplı boyanın yüzeyinde yağ benzeri bir tabaka oluştuğu için öncelikle birkaç kâğıt daldırılarak boyar madde yağdan arındırıldı (Şekil 104). Daha sonra kâğıtlar bu boyaya daldırılıp farklı sürelerde bekletildi. Kâğıtlarda oluşan yeşil rengin daha koyu, dokusunun yumuşak ve kaygan, renklerinin de daha parlak bir görünüme sahip olduğu gözlemlendi. Boyar madde de bekleme süreleri aynı olan kâğıtlardan ilk daldırılan kâğıtlarda rengi daha koyu, son daldırılan kâğıtlarda ise rengin daha açık tonlarda oluştuğu gözlemlendi (Şekil 105). Koyu renkli olan kâğıtlardan biri ile gün ışığına duyarlılık test edildi (Şekil 106). Kırmızı soğan kabuğunun kullanıldığı bu boyada şapın boyanın rengi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu görüldü.



Şekil 102: Şaplı kâğıtlar farklı sürelerde boyar madde de bekletildi¹⁵⁰ (Altın, 2018)



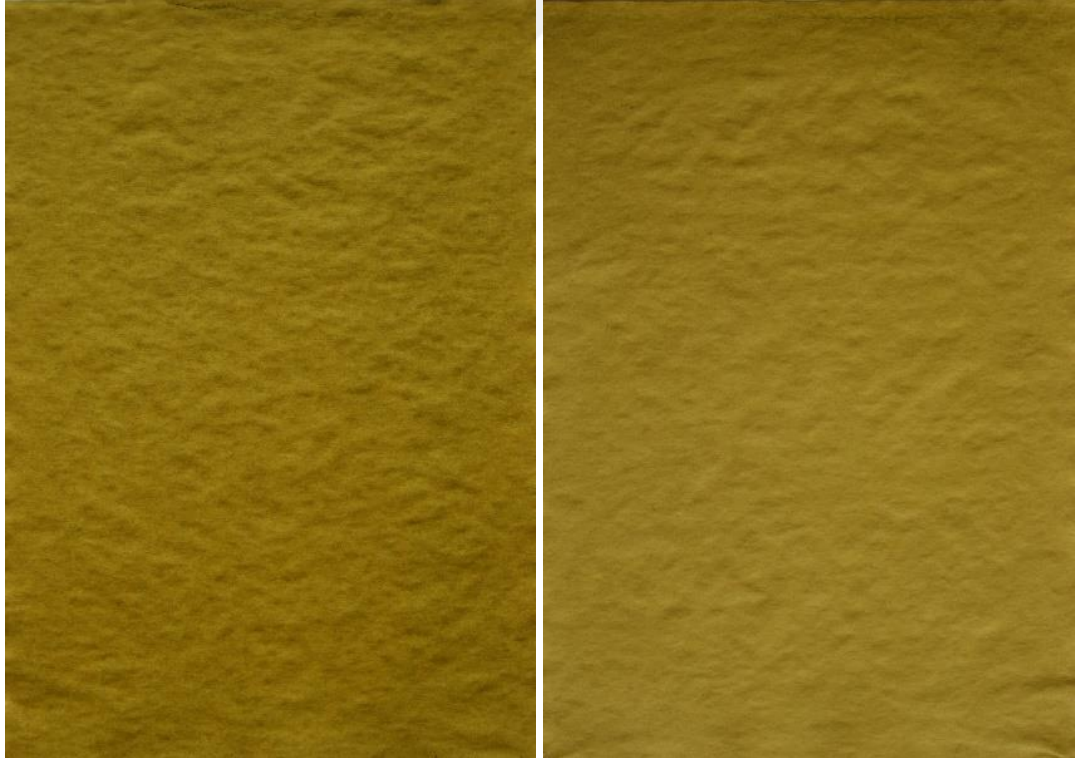
Şekil 103: Şaplanmayan kâğıtlar farklı sürelerde boyar madde de bekletildi¹⁵¹(Altın, 2018)

¹⁵⁰ Daha evvel şaplı sudan geçirilen kâğıtlardan ilki boyada 2 dk bekletildi (solda). Pantone kodu; 612 U, ikinci kâğıt ise boyada 30 dk bekletildi (sağda). Pantone kodu; 111 U.

¹⁵¹ Daha evvel şaplanmamış kâğıtlardan ilki boyada 2 saat 42 dk bekletildi (solda). Pantone kodu; 5855 U, ikinci kâğıt boyada 3 saat 42 dk bekletildi(sağda). Pantone kodu; 619 U.

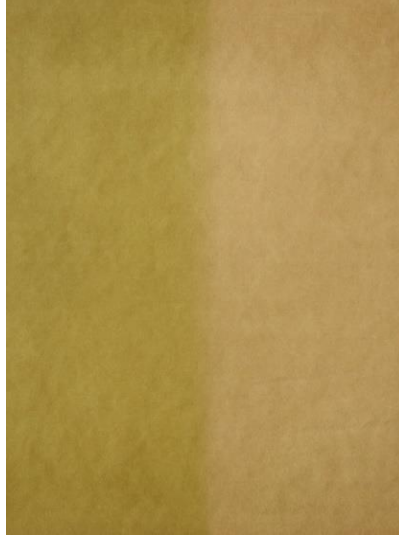


Şekil 104: Boyar maddeye ilk daldırılan kâğıt yüzeyindeki yağsı doku, Pantone kodu; 112 U (Altın, 2018)



Şekil 105: Eşit sürelerde aynı boyar maddeye ilk ve son daldırılan kâğıt örnekleri¹⁵² (Altın, 2018)

¹⁵² Aynı boyar maddeye daldırılma süreleri eşit olacak şekilde tekneye ilk kez daldırılan kâğıdın (solda) Pantone kodu; 456 C ve son kez daldırılan kâğıdın Pantone kodu; 612 U.



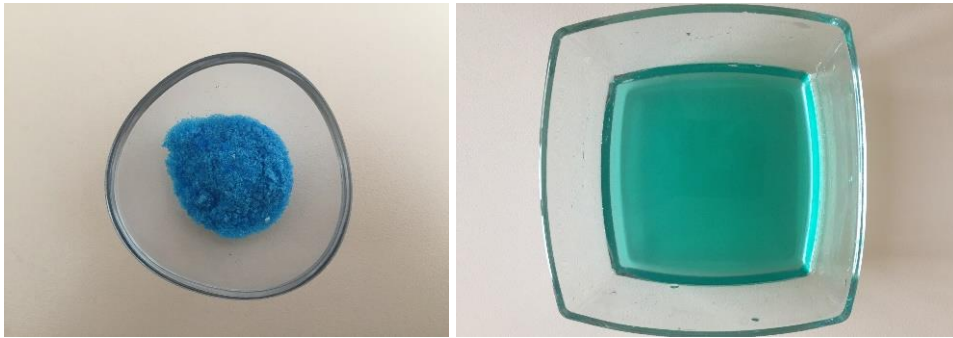
Şekil 106: Kırmızı soğan kabuğuyla boyanan kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti¹⁵³ (Altın, 2018)

Uygulama 4

Bu tarif Ali Emiri 809 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarif şu cümlelerle aktarılmıştır; “Jengârı keskin sirkeye ısladıp ve urup muzmahil olduktan sonra mu’âlec olan kâğıtları çekseler jengâr renk ola.”¹⁵⁴. Tarifin günümüz Türkçesiyle ifadesi şudur; “Jengâr keskin sirke ile ıslatılıp, ezilip çözüldükten sonra âhârlı olan kâğıtlara sürüldüğünde bakır pası renk olur.” dur. Aynı tarif “*Risale-i Midadiye ve Kirtasiye*” adlı eserde geçmektedir¹⁵⁵ (Şekil 107).

Kullanılan malzemeler;

- 6 gr Jengâr
- 50 ml elma sirkesi



Şekil 107: Jengâr (solda) ve elma sirkesi ile jengâr karışımı (sağda) (Altın, 2018)

¹⁵³ Kâğıdın gün ışığından korunan kısmı (solda) ve Pantone kodu; 111 U, 10 Gün boyunca yoğun güneş ışınlarının değdiği kısmı (sağda) ve Pantone kodu; 132 U (Altın, 2018).

¹⁵⁴ *Mecmua-i Âhâr*, SK, Ali Emiri 809, vr. 8^a, 31^a.

¹⁵⁵ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kirtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 31^a.

Yapılış; 6 gr Jengâr bir kaba alınarak üzerine 50 ml sirke ilave edildi. Karışım içindeki Jengâr ezilerek boyar madde hazırlandı. Daha sonra süzülerek âhârlı olan kâğıt yüzeylerine fırça yardımıyla sürüldü. Düz bir zemin üzerinde kurumaya bırakıldı.

Sonuç; kâğıtta beklenen yeşil renk, açık tonlarda elde edildi (Şekil 108). Renk tonunun çok açık olması jengâr miktarının az kullanılmasından kaynaklanmış olabilir.



Şekil 108: Jengâr ile hazırlanan boya ile boyanan kâğıt ve Pantone kodu; 5595 U (Altın, 2018)

Uygulama 5

Yeşil renk elde etmede uygulanan son tarif ise Süheyl Ünver'in Defterlerinden, 982 numaralı dosyadan alınmıştır. Dosyada geçen tarif şudur; “Gelincik çiçeğini cem edip su ile kaynadalar ve içine iki dirhem şap kosa ala renk ola.”¹⁵⁶. Tarifin günümüz Türkçesi ile ifadesi ise; “Gelincik çiçeğini toplayıp su ile kaynatarak içine 6,40 gr şap eklendiğinde çok iyi bir renk olur.” dur. Bu tarif aynı dosya içinde farklı bir sayfada tekrar kaydedilmiştir¹⁵⁷ (Şekil 109).

¹⁵⁶ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 10.

¹⁵⁷ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 5.

Kullanılan malzemeler;

- 80 gr gelincik

- 3 lt su

-6.40 gr şap



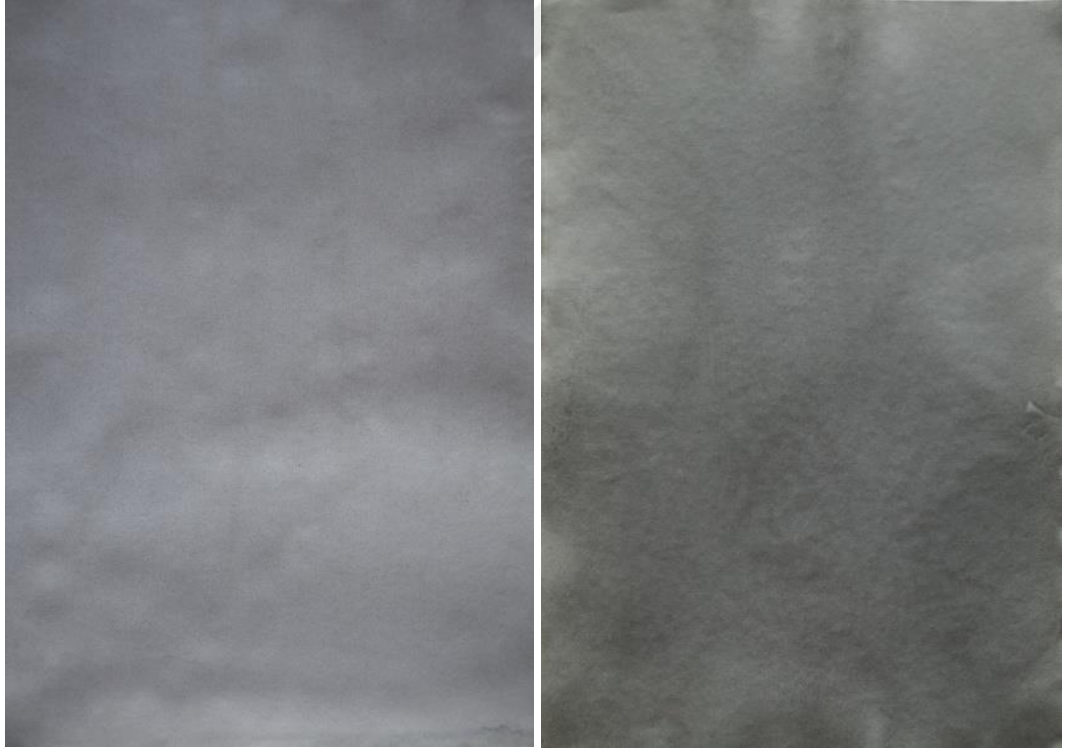
Şekil 109: Gelincik (Papaver) (Altın, 2018)

Yapılış; 80 gr gelincik çiçeği havanda ezildikten sonra üzerine 3 lt su ilave edildi. Orta ateşte kaynamaya başladıktan 15 dk sonra 6.40 gr şap ilave edilerek 5dk daha kaynatıldı. Daha sonra karışım süzülerek boyar madde bir tekneye alındı. Ilıyınca kâğıtlar bu sıvıya daldırılarak farklı sürelerde bekletildi. Bu uygulamada daha evvel şaplanmış ve şaplanmamış kâğıtlar ve el yapımı bazı ithal kâğıtlar kullanıldı. Daha sonra boyanmış olan kâğıtlar asılarak kurutuldu.

Sonuç; Uygulama sonunda yeşil renk ve tonlarında kâğıtlar elde edildi (Şekil 110). Şaplı sudan geçirilmemiş kâğıtlarda maviye yakın renklerin oluştuğu gözlenirken daha evvel şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlar da ise yeşil renk tonlarının oluştuğu gözlemlendi (Şekil 111). Teknede uzun süre bekletilen ya da birkaç kez boyar maddeye daldırılan kâğıtların renk tonlarında koyulaşma gözlemlendi (Şekil 112). İthal olan bazı dokulu kâğıtlar daldırıldığında ise boyanın kâğıt dokusuna hızla nüfuz ettiği ve renginin daha koyu oluştuğu görüldü (Şekil 113). Koyu renkle boyanmış kâğıtlardan biri ile gün ışığına duyarlılık test edildi (Şekil 114).



Şekil 110: Şaplı sudan geçirilen kâğıt, boyada 2 dk bekletildi. Pantone kodu; 5645 U (Altın, 2018)



Şekil 111: Şaplı sudan geçirilen ve geçirilmeyen kâğıt örnekleri¹⁵⁸ (Altın, 2018)

¹⁵⁸ Şaplı sudan geçirilmeden boyada 30 dk bekletilen ilk kâğıt daha sonra nişasta âhârı ile âhârlandı (solda), Pantone kodu; 5445 C, ikinci kâğıt ise şaplı sudan geçirildikten sonra boyanın bulunduğu teknede 20 dk bekletildi (sağda). Pantone kodu; 5625 U.



Şekil 112: Daha evvel şaplanan kâğıdın boyar maddeye birçok kez daldırılması¹⁵⁹(Altın, 2018)



Şekil 113: Daha evvel şaplı Nepal kâğıdı, boyada 25 dk bekletildi. Pantone kodu; 5615 U (Altın, 2018)

¹⁵⁹ Boyanmadan önce şaplı sudan geçirilen kâğıt, boyar maddeye ilk daldırılmada 9 saat, ikinci daldırılmada; 2 saat 20 dk, üçüncü daldırılmada ise; 30 dk bekletilmiştir. Pantone kodu; 5625 U.



Şekil 114: Gelincikle boyanan kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti¹⁶⁰ (Altın, 2018)

2.2.5. Mor Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Mor renk ve tonlarına boyama usulleri ile ilgili tariflere Süleymaniye Kütüphanesinde; yazma bağışlar 3182, 3183 ve 2544 numaralı, ayrıca ali emiri 809 numaralı dosyalardan ulaşılmıştır. Bu renk ile ilgili toplam 18 tarif bulunmuş ve bu tariflerden malzemeleri temin edilen 3 tarifi uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya alınmayan tarifler sırasıyla aktarılmıştır. İlk tarifler yazma bağışlar 2544 numaralı dosyadan alınmıştır. Bu dosyada toplam 10 tarife ulaşılmış, bunlardan malzemeleri temin edilen 1 tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulanmayan tariflerden ilkinde; “Mor bakkam yüz dirhem siyah mazı on beş dirhem lotur beş dirhem tortu beş dirhem tatlı su beş okka kaynayıp bir kıyye şerbet almalı yirmi dirhem şap ile kesdirmeli. Ala mor olur.” diye ifade edilmiştir¹⁶¹. Aynı sayfada yer alan iki tarif ise sırasıyla şunlardır; “Bir yüksük siyah iki yüksük şap iki yüksük sarı dört yüksük su bunlar mortabanı renk olur.” denilmiştir. Bir sonra ki tarifte ise; “Bir fincan siyah bir

¹⁶⁰ Daha evvel şaplanmayan kâğıt, gelincik çiçeğiyle hazırlanan boyaya ilk daldırılmada 30 dk, ikinci daldırılmada 1 saat bekletildi, Pantone kodu; 5625 U (solda), 10 gün boyunca güneş ışınlarının değdiği alanda bekletildi. Pantone kodu; 5865 U (sağda).

¹⁶¹ Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi, SK, YB 2544, vr. 2^a.

fincan şap boyası iki fincan su bunlar mor renk olur.” dur¹⁶². Diğer bir tarifte; “Defa mor boya tertibi; Mor bekam iki yüz dirhem lotur on dirhem tortu on dirhem siyah mazı on beş dirhem şap yirmi dirhem su 3 kıyye bir kıyye alınacak.” İfade edilmiştir¹⁶³. Aynı sayfada yer alan iki tariftten birincisinde; “Leylaki Rengi: İki fincan al, yarım fincan mor bakkam ertesi gün yaykarsın leylaki olur.” denilmiştir. Diğer tarifte ise; “Eflatun Rengi: Dört fincan su, bir fincan siyah, bir fincan al bekam.” kullanılmıştır¹⁶⁴. Bir sonra ki tarifte; “Zemin menefşe Moru: İki fincan mor bir fincan al bekam iki fincan su ile zemine sürmeli bir gece zeminde yatmalı ala menefşe olur.” dur¹⁶⁵. Daha sonra eklen iki tarif de aynı sayfadan alınmıştır. Bunlar sırasıyla; “Çiçek moru: Bir fincan kara kalem bir fincan şap boya bir fincan mor bekam iki fincan su.” dur. Diğer tarif ise; “Eflatun moru: Üç fincan mor yirmi dirhem zank ile zemine sürüp beş gün zeminde yatmalı ondan sonra yaykamalı ala eflatun olur.” şeklinde açıklanmıştır¹⁶⁶. Tariflerin alındığı, Yazma bağışlar 3182 nolu dosyadan da 6 tarif kaydedilmiş ve bunlardan 1 tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulanmayan tariflerin ilkinde; “Kurdkulağı suyuna beyaz kâğıdı çekeler benefşe renk ola.” denilmiştir¹⁶⁷. Daha sonra eklenen tariflerden üçü aynı sayfadan alınmıştır. Bunlar sırasıyla; Erguvani rengi oluşturan bu tarifte ise, “Laciverte lök katar benefşe renk olur.” dır. Diğer tarifte; “Bakkama kalye taşın katıp şaplı kâğıdı çekeler erguvani renk ola bir çekmekden olmaz ise bir dahi çekeler gayet bi bedel olur.” denilmiştir. Bir sonraki tarifte ise; “Benefşe rengine isfidac katar bâdincânî renk ola.” ifade edilmiştir¹⁶⁸. Bu dosyadan eklenen son tarifte ise; “Sultan yüreğin ısladıp kâğıdı çekeler erguvani renk ola.” denilmiştir¹⁶⁹. Uygulanmayan tariflerin sonuncusu ise yazma bağışlar 3183 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarif şu cümlelerle aktarılmıştır; “Elli dirhem cehriyi yüz mor bakam on beş dirhem siyah mazı döküp üç kıyye su ile kaynayıp bir kıyye kaldıkta on beş dirhem kalem Jengârı süzmeli mor bakamdan da kaidesini beyaz dülbent üzerine cümlesi zemin olur mor bakam gözer üstüne zemin oldu ise has mor olur.” dur¹⁷⁰. Malzemeleri temin edilen uygulamalar ise sırasıyla şunlardır;

¹⁶² *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 8^a.

¹⁶³ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 4^b.

¹⁶⁴ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^b.

¹⁶⁵ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^a.

¹⁶⁶ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^a.

¹⁶⁷ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^b.

¹⁶⁸ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^a.

¹⁶⁹ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 9^b.

¹⁷⁰ *Boya Tertibleri*, SK, YB 3183, s. 2.

Uygulama 1

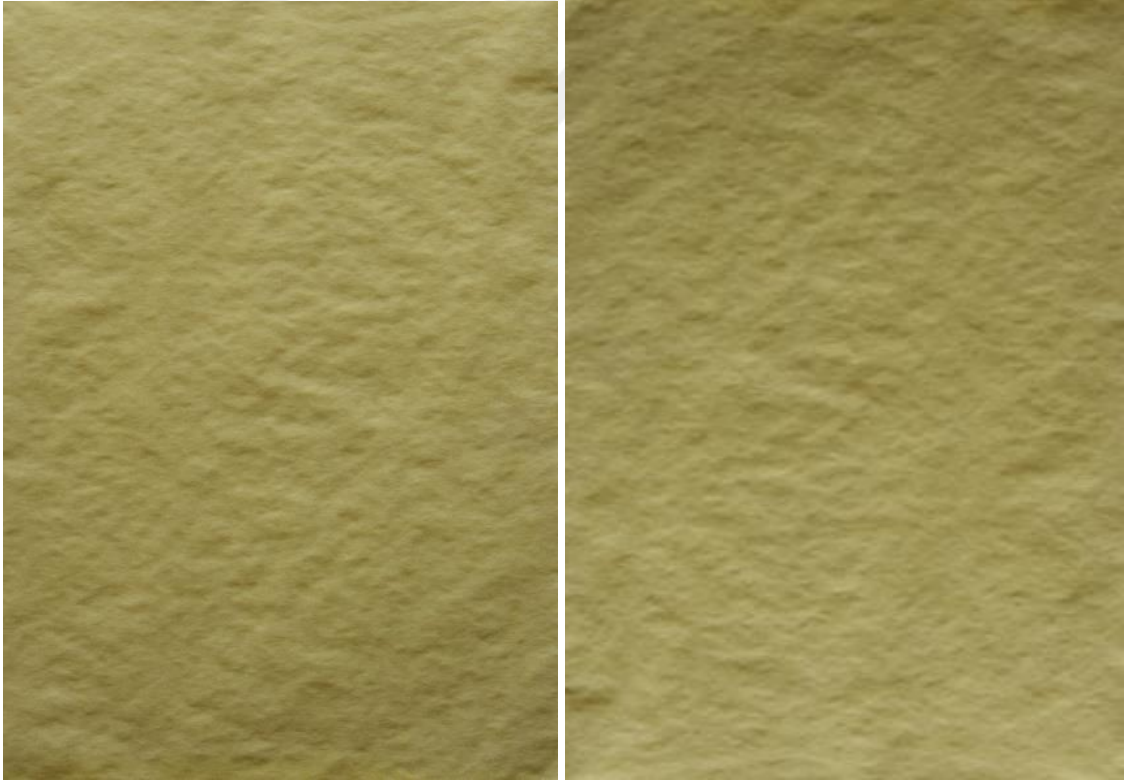
Tarif yazma başışlar 3182 numaralı dosyadan alınıp orijinal metni şudur; “Gül suyu durusuna yıkama çekilmiş kâğıdı çekeler ala mor renk ola.” denilmiştir¹⁷¹. Tarifin günümüz Türkçesiyle ifadesi ise; “Gül suyu durusuna kâğıt daldırıldığında çok iyi mor renk olur.” dur.

Kullanılan malzemeler;

- 1 lt doğal damıtılmış gül suyu

Yapılış; 1 lt gül suyu bir tekneye aktararak öncelikle beyaz renkte ki kâğıtlar daldırıldı. Bir süre bekletildi, bu kâğıtlardan sonra farklı renkte boyanmış kâğıtlar daldırıldı. Daha sonra bu kâğıtlar bir ipe asılarak kurutuldu.

Sonuç; bu sıvıya daldırılan beyaz renkli kâğıtlar ve diğer boyalı kâğıtların renginde veya dokusunda herhangi bir değişim gözlenmedi. Tarifte taze gül çiçeğinin yapraklarının kastedilmiş olabileceği sonucuna varıldı (Şekil 115).



Şekil 115: Sarı renkli kâğıdın gül suyuna daldırıldıktan sonraki görünümü¹⁷² (Altın, 2018)

¹⁷¹ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^a.

¹⁷² Badem yapraklarıyla hazırlanmış boyayla boyanan kâğıdın (solda) gülsuyuna daldırıldıktan sonra ki görünümü (sağda) ve Pantone kodu; 100 U.

Uygulama 2

İkinci uygulama ise ali emiri 809 numaralı dosyadan alınarak tarifi orijinal metni şu cümlelerle ifade edilmiştir; “Gelincik çiçeğini sıkıp suyuna kâğıtları çekeler mor olur.”dur¹⁷³. Tarifi günümüz Türkçesiyle ifadesi; “Gelincik çiçeğini sıkıp suyuna kâğıtları daldırınca mor olur.” dır (Şekil 116).



Şekil 116: Gelincik (Papaver) (Altın, 2018)

Kullanılan malzemeler;

- 215 gr gelincik
- 5 lt su

Yapılış; 215 gr gelincik havanda 20 dk ara vermeden ezildi. Yeterince ezildikten sonra üzerine 5 lt su ilave edildi. Orta ateşte kaynamaya başladıktan 10 dk sonra ocaktan alınıp bir bezden süzülerek posasından arındırıldı. Boyar madde bir tekneye aktarılarak kâğıtlar farklı sürelerde bu sıvıda bekletildi. Uygulamaya ek olarak gelincik miktarı artırılıp sıvı miktarı azaltılarak boyar madde tekrar hazırlanmıştır¹⁷⁴. Bu uygulamalar da dikkat edilmesi gereken hususlardan biri, gelincik çiçeğinin içinde bulunan siyah renkli tohumların karışım içine dâhil edilmemesidir.

Sonuç; birçok uygulamada olduğu gibi bu uygulamada da daha evvel şaplı sudan geçirilmiş ve geçirilmemiş kâğıtlar kullanıldı. Beklenen mor renk, daha evvel şaplanmamış kâğıtlarda meydana geldi. Kâğıtta ki renkler çok açık mor tonlarında oluştu (Şekil 117). Bunun nedeni uygulamada gelincik miktarının az ya da sıvı miktarının çok kullanılmasıyla ilişkili olacağı sonucuna varıldı. Şaplı kâğıtların birçoğunda ise yeşile yakın renk ve tonların oluştuğu gözlemlendi. Ayrıca kâğıtların boyar

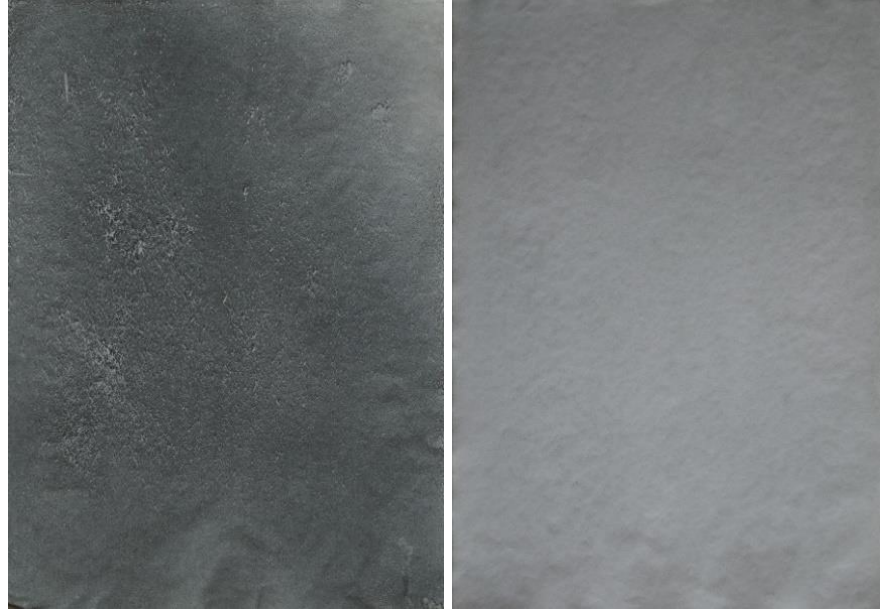
¹⁷³ *Mecmua-i Âhâr*, SK, Ali Emiri 809, vr. 12^b.

¹⁷⁴ Ek uygulamada; 200 gr gelincik çiçeği ezilip, 2 lt su ilave edilerek boyar madde hazırlanmıştır.

madde de bekleme süreleriyle orantılı olarak renk tonlarında koyuluk gözlemlendi (Şekil 118). Bazı kâğıtlar teknede uzun süre bekletildiklerinde, boyar madde kâğıdın yüzeyinde birikip dokusal farklılıkların oluşmasına neden oldu (Şekil 119). Boyalı kâğıtlardan bazıları âhârlandı. Âhâr işleminden sonra kâğıtların renk tonlarında herhangi bir fark gözlenmedi (Şekil 120). Gelincik miktarı artırılıp gerçekleştirilen ek uygulamada yine ilk uygulamaya benzer sonuçlar elde edildi (Şekil 121).



Şekil 117: Evvel şaplı sudan geçirilen kâğıt, ılık boyada 2 saat 11 dk bekletildi, Pantone kodu; 663 U (Altın, 2018)

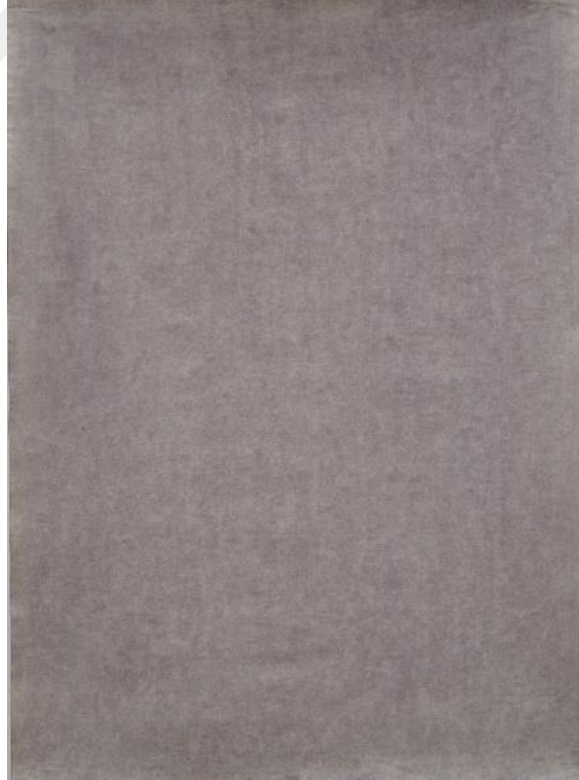


Şekil 118: Şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlar farklı sürelerde boyar maddede bekletildi¹⁷⁵ (Altın, 2018)

¹⁷⁵ Kâğıtlar şaplı sudan geçirilip, ilk kâğıt (solda) boyada 26 saat (Pantone kodu; 5605 U), ikincisi (sağda) 2 saat 8 dk bekletildi. (Pantone kodu; 5517 U).

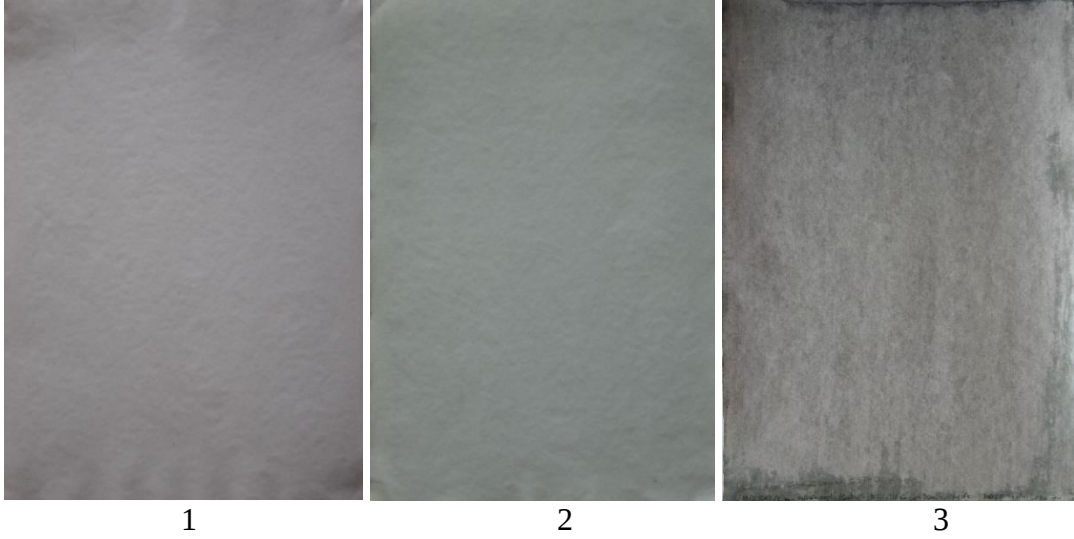


Şekil 119: Boyar madde de uzun süre bekletildikten sonra oluşan dokulu kâğıt örneği¹⁷⁶ (Altın, 2018)



Şekil 120: Boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlanan kâğıt örneği¹⁷⁷ (Altın, 2018)

¹⁷⁶ Kâğıt, şaplı sudan geçirilmeden boyar madde de 26 saat bekletildi. Açık renk tonunun Pantone kodu;537 U, koyu renk tonunun Pantone kodu; 443 U.



Şekil 121: Gelincik boyasıyla boyanan kâğıtlar¹⁷⁸ (Altın, 2018)

Uygulama 3

Bu uygulama yazma başlıklar 2544 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarifin orijinal metninde; “Erguvani Rengi; Üç dirhem şap, dört dirhem ezilmiş kırmızı ertesi gün yaykarsın.” denilmiştir¹⁷⁹. Tarifin günümüz Türkçesiyle ifadesi; “Erguvani Rengi; 9,6 gr şap ve 12,8 gr ezilmiş Kırmızı’ı bir sonraki gün yıkarsın.” dir (Şekil 122).

Kullanılan malzemeler;

- 5gr ezilmiş kırmızı
- 2 gr şap
- 250 mlt su (ılık)



Şekil 122: Ezilmiş kırmızı, şap ve ılık su eklendikten sonra hazırlanmış boya (Altın, 2018)

¹⁷⁷ Şaplı sudan geçirilen kâğıt, boyar madde de 3 saat bekletildi daha sonra yumurta âhârı yapıldı. Pantone kodu; 435 C.

¹⁷⁸ 1. kâğıt; daha evvel şaplı sudan geçirilmeden boyada 2 saat bekletildi, Pantone kodu; 435 U, 2. kâğıt; daha evvel şaplı sudan geçirildi daha sonra boyada 2 saat bekletildi. Pantone kodu; 5665 U, 3. kâğıt; daha evvel şaplı sudan geçirildi, boyada 44 dk bekletildi, tek kat yumurta âhârı yapıldı. Pantone kodu; açık renk tonu; 5517 C, koyu renk tonu; 5623 C.

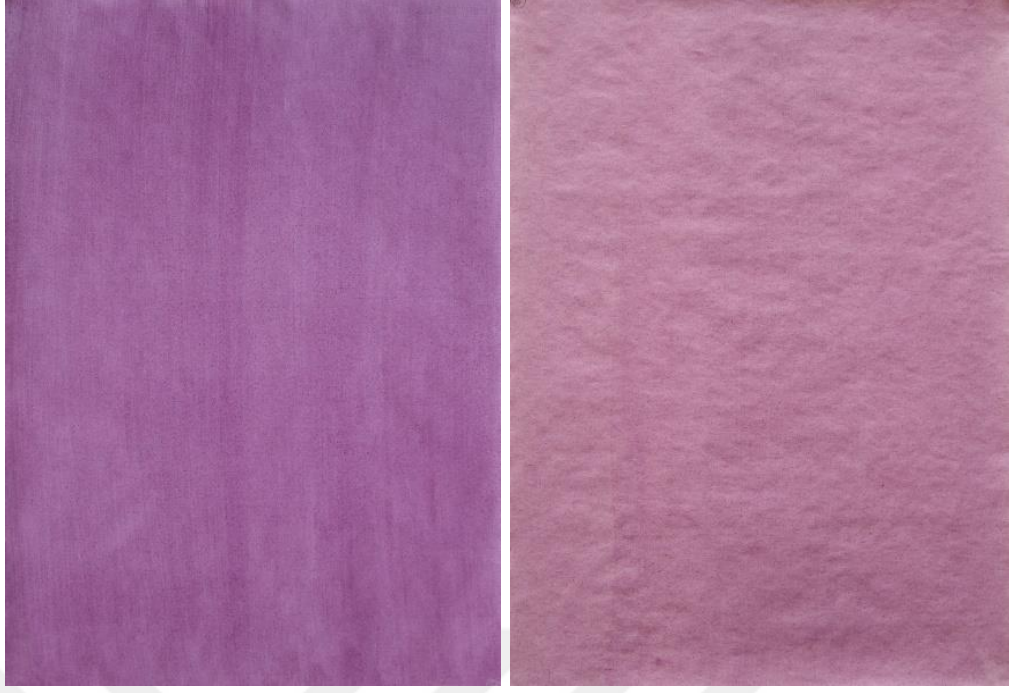
¹⁷⁹ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^b.

Yapılış; 5 gr ezilmiş kırmızı ve 2 gr şap bir sonraki gün 250 ml ılık suya eklenerek boyar madde hazırlandı. Boya ince bir bezden süzülerek kâğıtlara fırça yardımıyla sürüldü (Şekil 123). Boyamada beyaz ve el yapımı asitsiz kâğıtlar kullanıldı. Boyar madde, şaplı sudan geçirilmiş ve geçirilmemiş kâğıtların yüzeyine uygulandı.



Şekil 123: Kırmızıla hazırlanmış boyayı kâğıt yüzeyine fırçayla sürerken (Altın, 2018)

Sonuç; erguvan rengi, eflatun ve kırmızı arası bir renktir. Hazırlanmış olan boyar madde beyaz zeminli kâğıtlara sürüldüğünde erguvan rengi gözlenirken, krem rengi tonlarındaki kâğıtlarda ise kırmızıya yakın eflatun renginin oluştuğu görüldü (Şekil 124). Daha evvel şaplı sudan geçirilmiş veya geçirilmemiş kâğıtlarda ise renk farkı gözlenmedi. Koyu renkli kâğıtlar elde etmek için kâğıt, ilk boyama işleminden sonra kurutulup tekrar boyama işlemine alınarak koyu renk tonlarında kâğıtlar elde edildi (Şekil 125). El yapımı kâğıtların görünümü homojen de olsa kâğıt hamurundan ötürü boyamadan sonra açık ve koyu renk tonlarının meydana geldiği görüldü (Şekil 126). Koyu renkli kâğıtlardan biriyle ışığa duyarlılık testi yapıldı. Bu işlemde; kâğıdın bir bölümü ışık almayacak şekilde kaplanarak 10 gün boyunca yoğun güneş ışınlarının bulunduğu bir ortamda bekletildi. Kâğıdın güneş ışınlarına maruz kalan bölümünde, rengin solduğu gözlemlendi (Şekil 127).



Şekil 124: Beyaz ve krem renkli kâğıtların boyandıktan sonraki görünüşleri¹⁸⁰ (Altın, 2018)



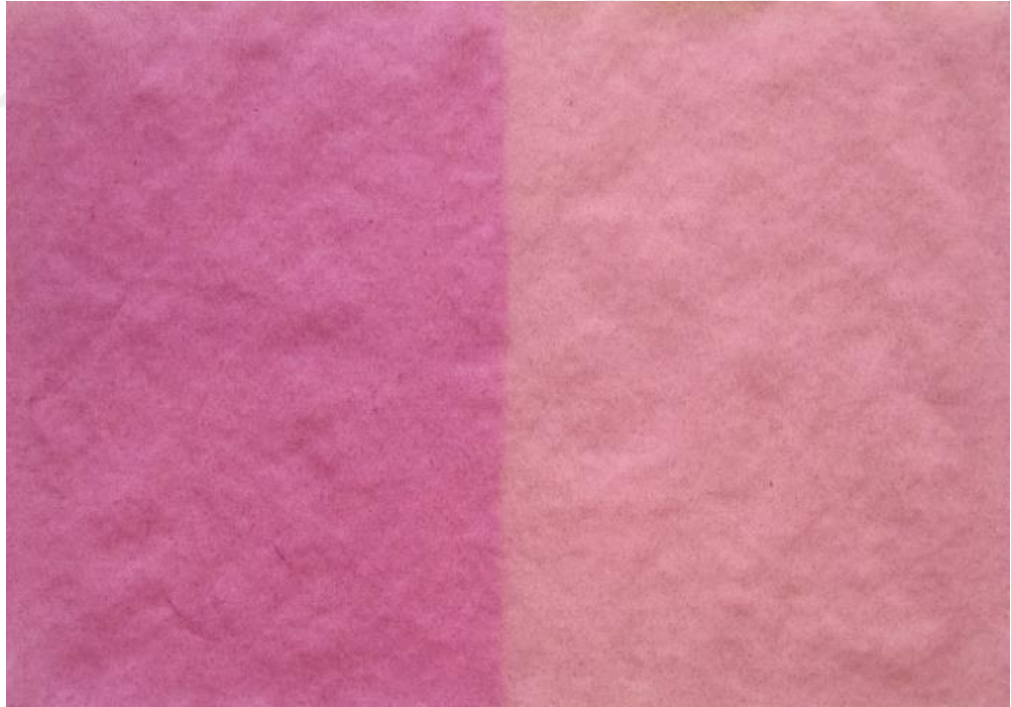
Şekil 125: Daha evvel şaplanan kâğıtların bir ve iki kez boyanmasıyla elde edilen boyalı kâğıtlar¹⁸¹(Altın, 2018)

¹⁸⁰ Kâğıtlar şaplı sudan geçirilmeden boyama işlemine alındı. İlk kâğıt, beyaz renkli olup boyandıktan sonraki Pantone kodu; 513 U(solda), ikincisi ise krem renkli kâğıdın boyandıktan sonraki görünümü ve Pantone kodu; 680 U (sağda).

¹⁸¹ Kâğıtlar şaplı sudan geçirildikten sonra boyama işlemine alındı. İlk kâğıdın bir kez fırçayla boyandıktan sonraki görünümü ve Pantone kodu; 2563 U (solda), ikinci kâğıdın fırçayla iki kez boyandıktan sonraki görünümü ve Pantone kodu; 513 U (sağda).



Şekil 126: El yapımı kâğıda kırmız boyası fırçayla bir kez sürüldü¹⁸² (Altın, 2018)



Şekil 127:Kırmızı boyanan kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti¹⁸³ (Altın, 2018)

¹⁸² Kâğıt; Nepal, şaplı, krem renkli, fırçayla kırmız boyası bir kez sürüldü. Pantone kodu açık renk tonu; 508 U, koyu renk tonu; 512 U.

¹⁸³ Kâğıdın gün ışığından korunan kısmı (solda) Pantone kodu; 688 U, 10 Gün boyunca yoğun güneş ışınlarının değdiği kısmı (sağda) Pantone kodu; 680 U.

2.2.6. Pembe Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Pembe renk ve tonlarının oluşumu ile ilgili tariflere Süleymaniye kütüphanesinde; yazma başışlar 3182 ve 2544 numaralı dosyalardan ulaşılmıştır. Toplam 3 tarif kaydedilmiştir. Bu tariflerden 3182 numaralı dosyada aynı sayfada yer alan iki tariftten birincisinde; “Löke isfidac katarlar gülgünü renk olur.” denilmiştir. İkinci tarifte ise; “Zincifreye isfidac katarlar gülgünü renk ola.”dır¹⁸⁴. Pembe renk elde etme ile ilgili son tarif ise yazma başışlar 2544 numaralı dosyadan alınmıştır. Bu tarifte; “Defa penbe zemin tertibi; İki fincan su bir fincan şap boya on dirhem zamk döküp bir yerde ahşamdan sabaha değin durmalı alessabah süzüp işlemeli.” diye kaydedilmiştir¹⁸⁵. Malzemeleri temin edilemeyen bu tariflerin uygulaması gerçekleştirilememiştir.

Uygulanan bir tarif sonucunda pembe renk, meydana gelmiştir. Fakat bu uygulama, kırmızı rengin oluşması beklenen bir tarifiin uygulanması sonucunda elde edilmiştir. Kâğıtta beklenen kırmızı rengin aksine pembe renk ve tonlarının oluştuğu görülmüştür. Bu nedenle tarif bu başlık altında değerlendirilmiştir.

Uygulama

Tarif yazma başışlar 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarifiin orijinal metni şu cümlelerle kaydedilmiştir; “Kâğıdı safi bakam suyuna çekeler kırmızı olur.”¹⁸⁶. Tarifiin günümüz Türkçesi ile ifadesi; “Kâğıt saf bakam suyuna çekilirse kırmızı renk olur.”dur. Bu tarif aynı dosyada farklı cümlelerle tekrar kaydedilmiştir¹⁸⁷ (Şekil 128)

Kullanılan malzemeler;

- 30 gr bakkam
- 1 lt su

¹⁸⁴ Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 2^a.

¹⁸⁵ Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi, SK, YB 2544, vr. 2^a.

¹⁸⁶ Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 2^a.

¹⁸⁷ Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 7^b.



Şekil 128: Küçük parçacıklar halinde bakkam ve üzerine su eklendikten sonra hazırlanan boya (Altın, 2018)

Yapılış; Küçük parçacıklar haline dönüştürülen 30 gr bakkam bir kaba aktarılarak üzerine 1 lt su ilave edildi. Rengin daha yoğun olması için bakkama su eklenerek bu karışım 1 gün bekletildi. Daha sonra ocakta 1 saat kaynatılıp süzülerek bir kaba aktarıldı. Boya ılıyınca, daha evvel şaplı sudan geçirilmiş ve geçirilmemiş kâğıtlara fırçayla sürüldü. Koyu renk tonlarında kâğıtlar elde etmek için boyama işlemi aynı kâğıt yüzeyine birkaç kez uygulandı (Şekil 129). Boyanan kâğıtlar düz bir zemin üzerinde ya da bir ipe asılarak kurutuldu.

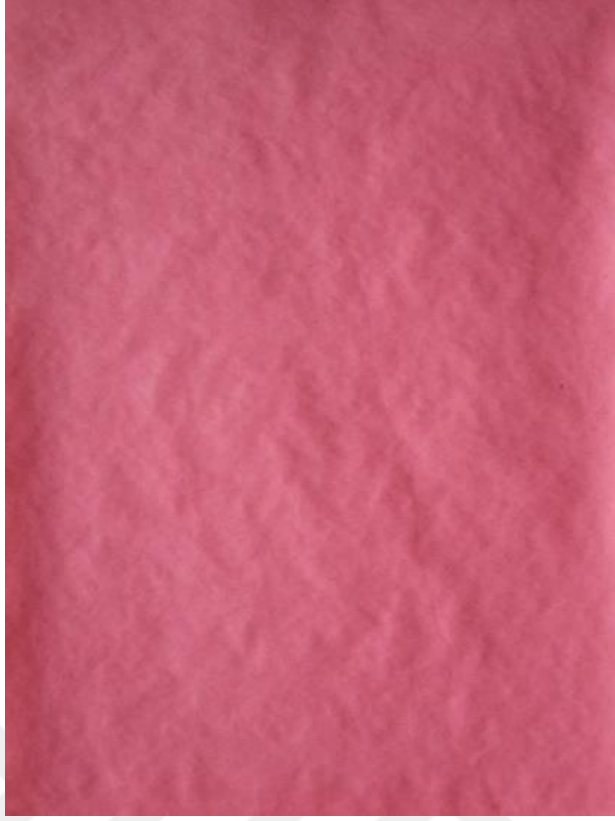


Şekil 129: Bakkam ile hazırlanmış boyanın fırçayla kâğıt yüzeyine sürülmesi (Altın, 2018)

Sonuç; uygulama sonucunda beklenen kırmızı renk tonu oluşmadı. Daha evvel şaplı sudan geçirilmemiş kâğıtlarda, pembe pastel renk tonlarının oluştuğu gözlemlendi (Şekil 130). Şaplanmış kâğıtlarda ise, parlak ve canlı pembe renk tonları elde edildi. (Şekil 131). Bazı kâğıtlar âhârlandı (Şekil 132).



Şekil 130: Kâğıt, şaplı sudan geçirilmeden boyandı, Pantone kodu; 617 U (Altın, 2018)



Şekil 131: Kâğıt daha evvel şaplı sudan geçirildi, Pantone kodu; 204 U (Altın, 2018)



Şekil 132: Şaplı sudan geçirilip boyanan kâğıda, üç kez nişasta âhârı sürüldü. Pantone kodu; 700 C (Altın, 2018)

2.2.7. Turuncu Renk Tonlarına Boyama Usûlleri ve Uygulamaları

Turuncu renk ve tonlarının elde edildiği tariflere Süleymaniye Kütüphanesinden; 3182 ve 2544 numaralı dosyalardan ulaşılmıştır. Toplam 8 tarif olup bunlardan malzemeleri temin edilen 3 tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Turuncu renk elde etme ile ilgili ilk tarifler 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. Toplam 4 tarif olup bu tariflerden 3'ünün uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya alınmayan tariflerden ilki; “Beyaz kâğıda çividi çekeler narence ola.”¹⁸⁸. Daha sonra eklenen tarifler ise 2544 numaralı dosyadan alınmış, toplam 4 tarife ulaşılmıştır. Bunlar sırasıyla verilmiştir İlk tarifte; “Kayısı Rengi: Bir fincan el bekam, bir fincan sarı ertesi gün yayka” denilmiştir¹⁸⁹. Turuncu renkle ilgili bu dosyada yer alan son üç tarif ise aynı sayfadan alınmıştır bu tarifler sırasıyla şunlardır; “Turuncu: Bir fincan şap boya bir fincan su penbe olur. Bir fincan sarı bir fincan el bekam turuncu olur.”dır. Bir sonra ki tarifte;” Hazani: İki fincan sarı bir fincan nefti zemine sürmeli bir gece zeminde yatmalı tatlı hazani çıkar.”dır. Son tarifte ise; “Defa Hazani; “İki fincan sarı bir fincan mor dört geceden sonra yaykaya ala çıkar mücerredir.” diye kaydedilmiştir¹⁹⁰.

Uygulaması gerçekleştirilen tariflerin tamamı yazma bağışlar 3182 nolu dosyadan aktarılmıştır. Tariflerin uygulamaları sırasıyla aktarılmıştır;

Uygulama 1

Soğan kabuğunun kullanıldığı bu tarifi orijinal metni şöyledir; “Soğan kabuğunu yarım kıyye kadar cem edip ve yarım kıyye sirke ve iki dirhem şap bi tencerede kaynadıp badehû soğuduktâ kâğıda çekesin bir ala açık soğani renk olur.”dur¹⁹¹. Tarifi günümüz Türkçesiyle ifadesi şudur; “641 gr soğan kabuğunu toplayıp 641 gr sirke ve 6,4 gr şap ile bir tencere içerisinde kaynatıp daha sonra soğuyunca kâğıtlar çekildiğinde çok iyi açık soğana benzer bir renk olur.”¹⁹² (Şekil 133).

¹⁸⁸ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^b.

¹⁸⁹ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^b.

¹⁹⁰ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^a.

¹⁹¹ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 4^b.

¹⁹² Uygulamada belirtilen malzeme miktarının yarısı kullanıldı. Malzemeler göz önüne alındığında tarifte su kullanılacağına dair bir bilgi olmadığı halde kullanılması gerektiği sonucuna varıldı.



Şekil 133: Sarın soğan kabukları (Altın, 2018)

Kullanılan malzemeler;

- 320 gr sarı soğan kabuğu
- 320 gr elma sirkesi
- 3,5 gr şap
- 6 lt su

Yapılış; 320 gr sarı soğan kabuğu toz ve kirden arındırıldıktan sonra bir kaba eklenerek üzerine 6 litre su ve 320 gr doğal elma sirkesi ilave edildi. Orta ateşte 30 dk kaynatıldı. Daha sonra 3,5 gr şap ilave edilerek 10 dk kaynatıldı. Karışım ocaktan alınıp süzülerek, bir tekneye aktarıldı (Şekil 134). Daha sonra boyar madde ılıyınca kâğıtlar bu sıvıya daldırıldı.



Şekil 134: Malzemeler eklenip karışım kaynatıldıktan sonra boyar madde süzüldü (Altın, 2018)

Sonuç; bu uygulamada daha evvel şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlar kullanıldı. Uygulama sonucunda beklenen soğanı yani sarı turuncu renge yakın bir renk tonu elde edildi. Kâğıtlar uzun süre boyar maddede bekletildiklerinde daha koyu renk tonlarının

elde edildiği görüldü (Şekil 135). Boyar madde ılık iken daldırılan kâğıtlar daha koyu renkte oluştu (Şekil 136). İlk daldırılan kâğıtlar daha koyu renkte, uzun süre geçtikten sonra daldırılan kâğıtlar ise daha açık renklerde oldu. Boyada kullanılan sirkenin kâğıda daha parlak bir görünüm kazandırdığı gözlemlendi. Bazı kâğıtlar boyar madde de uzun süre bekletildiklerinde kâğıt yüzeyinde farklı renk ve dokuların oluştuğu görüldü (Şekil 137).



Şekil 135: Farklı sürelerde boyar madde de bekletilen kâğıt örnekleri¹⁹³(Altın, 2018)



Şekil 136: Kâğıt, boyar maddeye ılık iken daldırıldı, 2 saat bekletildi, Pantone kodu; 120 U (Altın, 2018)

¹⁹³ Birinci kâğıt (solda) boyar maddede 5 dk bekletildi, Pantone kodu; 614 U, ikinci kâğıt (sağda) boyar maddede 2 saat bekletildi, Pantone kodu; 1215 U.



Şekil 137: Farklı türde kâğıtların boyar maddede bekletildikten sonra ki görünüşleri¹⁹⁴ (Altın, 2018)

Uygulama 2

Aynı dosyadan alınan bu tarifiñ orijinal metninde; “Hınna ile bakkamı kaynadasın süzüp kâğıdı çekesin ama bakkam az olur ise latif bir renk olur.” diye ifade edilmiştir¹⁹⁵. Tarifiñ günümüz Türkçesiyle ifadesi; “Kına ile bakkam kaynatılır, daha sonra süzölen sıvıya kâğıt çekilir. Bakkam az kullanılırsa latif bir renk olur.” dur (Şekil 138).

Kullanılacak malzemeler;

- 10 gr bakkam
- 50 gr kına
- 1.5 lt su

¹⁹⁴ İlk kâğıt; Hint kâğıdı, boyar maddede 13 saat bekletildi (solda). Açık renk tonu Pantone kodu; 134 U, koyu renk tonu Pantone kodu; 131 U, ikinci kâğıt; beyaz renkli, boyar maddede 1 saat 48 dk bekletildi (sağda). Açık renk tonu Pantone kodu; 1215 U, koyu renk tonu Pantone kodu; 131 U.

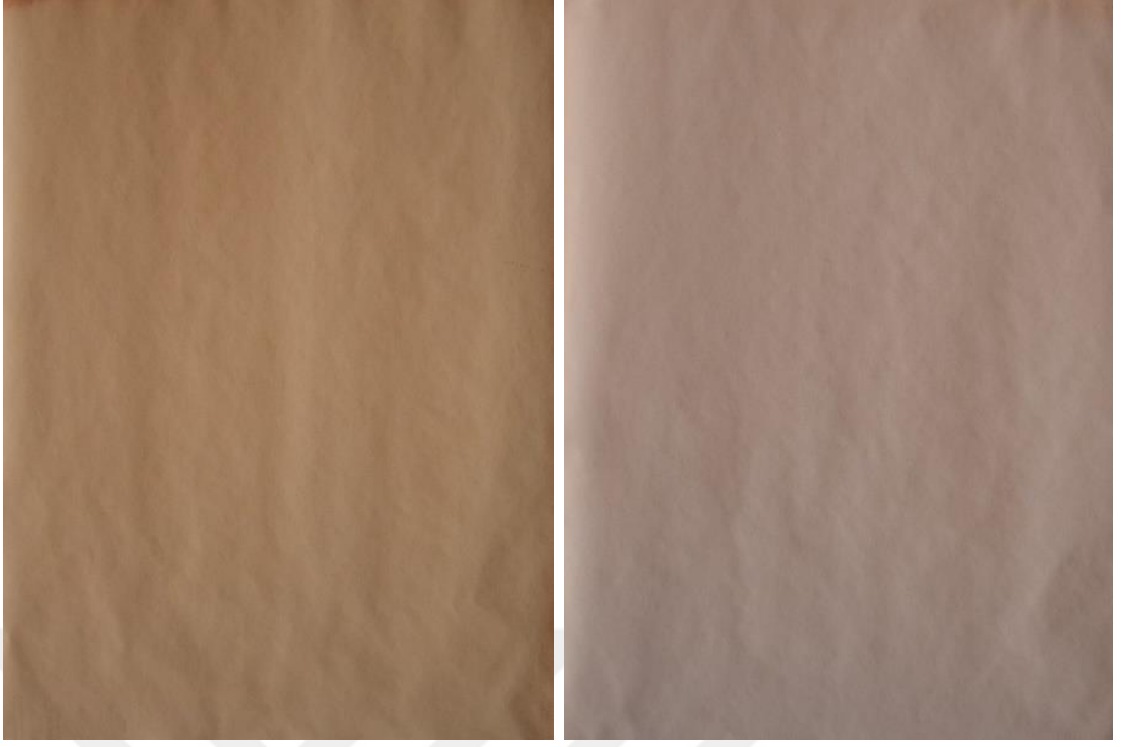
¹⁹⁵ Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 7^b.



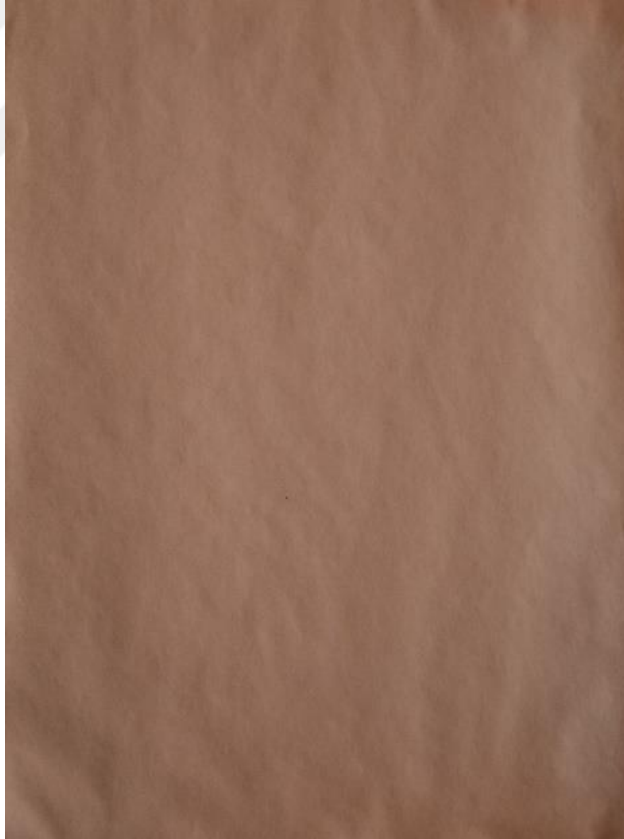
Şekil 138: Bakkam ve kına (Altın, 2018)

Yapılış; bir kabın içerisine ufak parçalara ayrılmış 10 gr bakkam ve 50 gr kına ilave edildi, üzerine 1,5 lt su eklenerek 1 saat kaynatıldı. Daha sonra süzülerek boyar madde bir tekneye aktarıldı. Sıvı ılıyınca öncelikle şaplanmamış kâğıtlar daha sonra şaplanmış kâğıtlar boyar maddeye daldırıldı. Son olarak yumurta âhârlı el yapımı bir kâğıt daldırıldı.

Sonuç; hazırlanan boyaya daldırılan daha evvel şaplanmamış kâğıtların ilkinde, turuncu renge yakın bir renk, bir süre geçtikten sonra daldırılanlarda ise pembe pastel turuncu renk tonlarının meydana geldiği görüldü (Şekil 139). Boyar madde de uzun süre bekletilen kâğıtlarda ise daha koyu renk tonları elde edildi (Şekil 140). Daha evvel şaplanmış kâğıtlar boyaya daldırıldıklarında, şapsız kâğıtlara oranla rengin daha koyu olduğu gözlemlendi (Şekil 141). Daha evvel şaplanmış bazı kâğıt yüzeylerinde boyama işleminden sonra pürüzlü bir görünüm meydana geldi (Şekil 142). Boya yeterince dinlendirilmediğinde kına partikülleri kâğıt yüzeyinde pürüzlü bir görünüm oluşturdu. Bu durumun oluşmaması için boyar madde bir süre dinlendirildikten sonra boyama işlemine tekrar devam edildi. Bu süre gereğinden fazla uzatıldığında ise boyada bulunan kına tanecikleri teknenin zeminine çöktüğünden, yüzeyde bakkamın baskın olduğu renkte ki boyaya daldırılan kâğıtlarda ise pembe renk ve tonları oluştu. Âhârlanan kâğıtların renk tonunda koyulaşma meydana geldi (Şekil 143). Boyanmış kâğıtlardan birinin yarısı, 10 gün boyunca güneş ışınlarının yoğun olduğu bir yerde bekleterek, gün ışığına duyarlılık test edildi (Şekil 144).

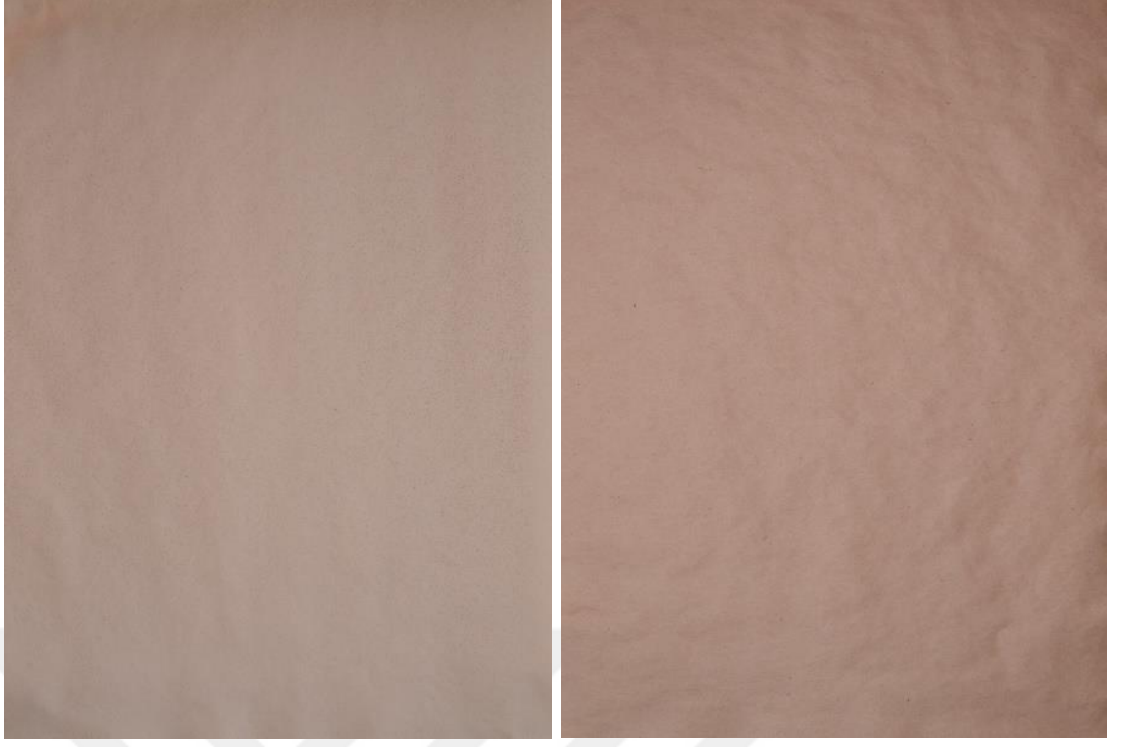


Şekil 139: Tekneye aynı sürelerde sırasıyla daldırılan kâğıt örnekleri ¹⁹⁶(Altın, 2018)



Şekil 140: Kâğıt şaplı sudan geçirilmeden boyada 30 dk bekletildi. Pantone kodu; 721 U (Altın, 2018)

¹⁹⁶ Kâğıtların boyar maddede bekleme süreleri 2'şer dk. İlk daldırılan kâğıt (solda) Pantone kodu; 720 U, bir süre geçtikten sonra daldırılan kâğıt (sağda) Pantone kodu; 719 U.

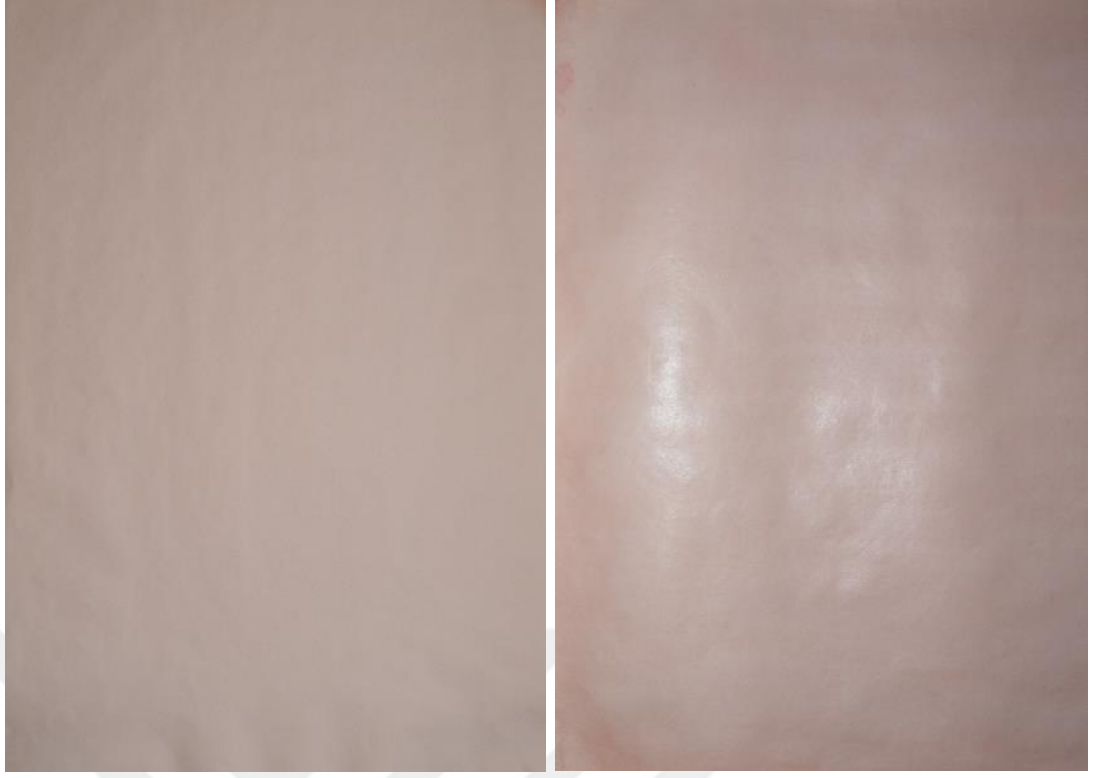


Şekil 141: Daha evvel şaplı sudan geçirilerek ve geçirilmeyerek boyanan kâğıt örnekleri¹⁹⁷ (Altın, 2018)



Şekil 142: Kâğıt, daha evvel şaplı sudan geçirilerek boyada 35 dk bekletildi, Pantone kodu; 720 U (Altın, 2018)

¹⁹⁷ 1. kâğıt, daha evvel şaplı sudan geçirilmeden boyada 5 dk bekletildi. Pantone kodu; 489 U (solda), 2. kâğıt, daha evvel şaplı sudan geçirilerek boyada 5 dk bekletildi. Pantone kodu; 720 U (sağda).



Şekil 143: Boyandıktan sonra âhârlanan kâğıt örneği¹⁹⁸ (Altın, 2018)



Şekil 144: Boyalı kâğıdın gün ışığına duyarlılığının tespiti¹⁹⁹ (Altın, 2018)

Uygulama 3

Soğan kabuğu kullanılan tarîfin orijinal metni şu cümlelerle aktarılmıştır; “Soğan kabuğun suda kaynadıp bir ehil renk olur.” dur²⁰⁰. Tarîfin günümüz Türkçesiyle ifadesi şöyledir; “Soğan kabuğunu suda kaynatınca ehil bir renk olur.” (Şekil 145).

Kullanılacak malzemeler;

- 10 gr sarı soğan
- 1.5 lt su

¹⁹⁸ Kâğıt şaplı sudan geçirilmeyip boyar madde de bekletilmeden daldırılarak boyandı, Pantone kodu; 489 U (solda), daha sonra nişasta âhârıyla âhârlandı, Pantone kodu; 488 C.

¹⁹⁹ Daha evvel şaplı sudan geçirilerek boyar madde de 20 dk bekletilen kâğıdın Pantone kodu; 722 U (Solda), yoğun güneş ışınlarının temas ettiği kısmının Pantone kodu; 155 U(sağda).

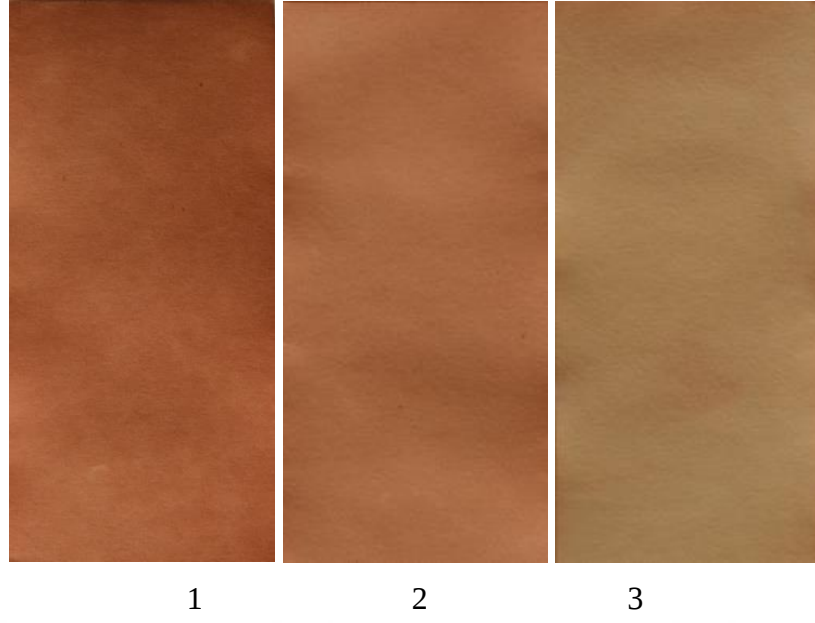
²⁰⁰ Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 2^a.



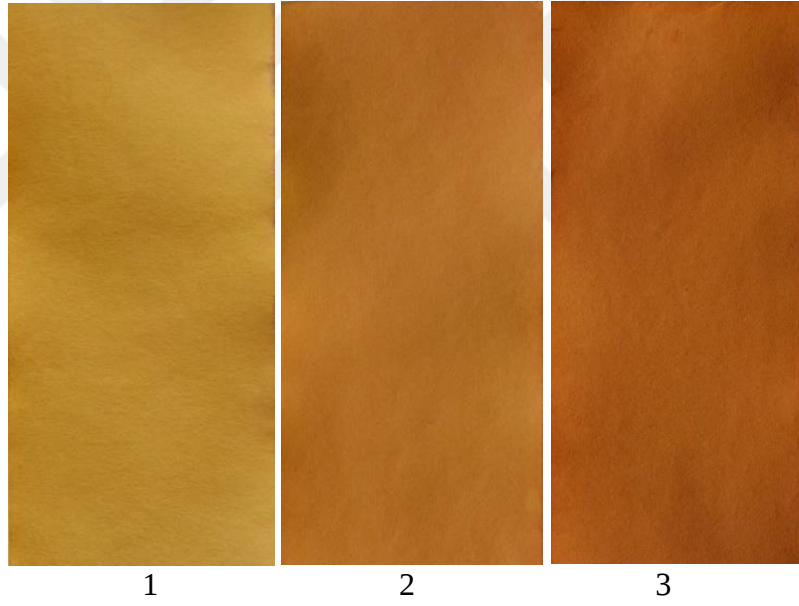
Şekil 145: Sarı soğan kabukları (Altın, 2018)

Yapılış; soğan kabukları durulanıp kirden arındırıldıktan sonra süzöldü. Bir kaba aktarılaraq özerine 1,5 lt su ilave edilip 30 dk boyunca kaynatıldı. Daha sonra süzölerek bir tekneye aktarıldı. İlıyınca öncelikle şapsız kâğıtlar, akabinde daha evvel şaplanmış kâğıtlar daldırılarak kâğıtlar boyandı.

Sonuç; boyar maddeye daldırılan şapsız kâğıtlar farklı sürelerde bekletilerek renk tonlarındaki farklılıklar gözlemlendi. İlk daldırılan kâğıt turuncu sarı renkte, daha sonra daldırılan kâğıt daha açık tonlarda son eklenen kâğıt ise en açık tonda oluştu (Şekil 146). Şaplı kâğıtlar eklendiğinde ise; ilk kâğıt, boyar maddede bekletilmeden daldırılıp çıkarıldı. Kâğıt kuruduktan sonra koyu sarı renk tonunun oluştuğı gözlemlendi. Daha sonra boyaya daldırılan kâğıtlar farklı sürelerde bekletildi. Bu kâğıtların sıvıda bekleme süreleri arttırıldığında buna paralel olarak renk tonlarının koyuluğunda da artış gözlemlendi. Kâğıtlarda koyu turuncu renk tonlarının meydana geldiğı göröldü (Şekil147).



Şekil 146: Boyar maddede farklı sürelerde bekletilen kâğıtlar ²⁰¹(Altın, 2018)



Şekil 147: Boyar maddede farklı sürelerde bekletilen daha evvel şaplanmış kâğıtlar (Altın, 2018)

2.2.8. Lacivert Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Lacivert renk ve tonlarının elde edilme usulleriyle ilgili tariflere Süleymaniye Kütüphanesinden alınan; yazma bağışlar 2544, 3182 ve 3183 numaralı dosyalardan

²⁰¹ Daha evvel şaplı sudan geçirilmeyen kâğıtlardan; 1. kâğıt, boyar maddede 30 dk bekletildi. Pantone kodu; 145 U, 2. kâğıt, 10 dk bekletildi. Pantone kodu; 1345 U ve 3. kâğıt, 1 dk bekletildi ve Pantone kodu; 134 U.

ulaşılmıştır. Toplam 5 tarif bulunup bu tariflerden malzemeleri temin edilen 1 tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Lacivert renk elde etmeyle ilgili ilk tarifler, yazma bağışlar 2544 numaralı dosyadan alınmıştır. Toplam 3 tarif bulunmuş, tariflerin malzemeleri temin edilemediğinden uygulanmamıştır. Bu tarifler sırasıyla şunlardır; “İki fincan mor bir fincan el bekam iki fincan su bir buçuk dirhem göz taşı cümlesi bir yerde bir gece durmalı ertesi gün zemine sürmeli bir gece zeminde yatmalı ala koyu laciverd renk olur. Ala koyu laciverd zemini tecrübe olunmuştur.” denilmiştir²⁰². İkinci tarifte; “Laciverd zemini boya tertibi yeşile mail; Ak mazı beş dirhem cehri yirmi beş dirhem mor bekam otuz dirhem üç kıyye su ile kaynayıp yarım kıyye kala bir dirhem çubuk jengâr üzerine kesile.” diye kaydedilmiştir²⁰³. Bu dosyada ki diğer bir tarif ise; “Üç fincan sarı yarım fincan el bekam on dirhem zamk akşamdan tutup sabah ile süzüp beyaz dülbende zemin etdikde tüyi sarı renk olur. İki defa batırır ise laciverdi renk olur.” şeklinde kaydedilmiştir²⁰⁴. Son tarif ise 3183 numaralı dosyadan alınmış ve şu cümlelerle aktarılmıştır; “Elli dirhem cehriyi yüz mor bakam on beş dirhem siyah mazı döküp üç kıyye su ile kaynayıp bir kıyye kaldıkda on beş dirhem kalem jengârı süzmeli mor bakamdan da kaidesini beyaz dülbent üzerine cümlesi zemin olur mor bakam gözer üstüne zemin oldu ise has mor olur mavi üstüne zemin olur ise lacivert olur.” dur²⁰⁵.

Uygulama

Yazma bağışlar 3182 numaralı dosyadan uygulama işlemine alınan bu tarif lacivert renk oluşumu ile ilgili tek uygulamadır. Tarifi orijinal metni şu cümlelerle aktarılmıştır; “Zırniha çivit katıp laciverdi renk olur. “ dur²⁰⁶. Tarifi günümüz Türkçesiyle ifadesi şudur; “Zırniha çividi ekleyince lacivert renk olur.” (Şekil 148).

Kullanılan malzemeler;

- 10 gr zırnik
- 10 gr çivit (toz halinde)
- 100 ml su

²⁰² *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 2^b.

²⁰³ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 2^a.

²⁰⁴ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^b.

²⁰⁵ *Boya Tertibleri*, SK, YB 3183, s. 2.

²⁰⁶ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 2^a.



Şekil 148: Zırnık (solda) ve çivit (sağda) (Altın, 2018)

Yapılış; Bir kaba 10 gr zırnık, 10 gr toz halindeki çivit eklenerek, üzerine 100 ml su yavaşça ilave edilip karıştırıldı. Bir süre karıştırıldıktan sonra süzülerek başka bir kaba aktarıldı. Elde edilen boyar madde daha evvel şaplanmış ve şaplanmamış kâğıt yüzeylerine fırça yardımıyla sürüldü. Düz bir zemin üzerinde kurumaya bırakıldı.

Sonuç; uygulama sonucunda beklenen lacivert renk tonu oluşmadı. Fakat koyu parlak mavi tonlarında renkler elde edildi (Şekil 149). Şaplı ve şapsız kâğıtlarda renk tonu farkı gözlenmedi. Kullanılan çivit boyası, kâğıda tamamen nüfuz etmediğinden bir kısım boya kâğıt yüzeyinden bir süre sonra döküldü. Ayrıca kâğıt yüzeyi boya kuruduktan sonra pürüzlü bir hale dönüştü (Şekil 150). Boyanmış bazı kâğıtlara âhâr sürüldüğünde ise âhâr kâğıt yüzeyine tutunamayıp çatlayarak bir süre sonra döküldü (Şekil 151). Boyanın kâğıt yüzeyindeki olumsuz etkisi göz önüne alınarak, tarifte adı geçen çividin, bir bitkiden elde edilen boya olabileceği sonucuna varıldı.



Şekil 149: Çivit ve zırnık karışımıyla boyanan kâğıdın Pantone kodu; 2735 (Altın, 2018)



Şekil 150: Kâğıt yüzeyine tutunamayan boya (Altın, 2018)



Şekil 151: Âhâr işleminden sonra kâğıt yüzeyinin kuruduktan sonraki görünümü (Altın, 2018)

2.2.9. Siyah Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Siyah zemin boya hazırlamayla ilgili tariflere, Süleymaniye kütüphanesinden yazma bağışlar 2544 numaralı dosyadan elde edilen bilgilerle ulaşıldı. Siyah zemin elde etme ile ilgili toplam 3 tarife ulaşılmıştır. Tariflerde adı geçen bazı malzemeler temin edilemediğinden bu uygulamalar gerçekleştirilememiştir. Siyah zemin oluşturmak için bütün tariflerde farklı miktarlarda; bakkam, saçıkıbrıs, siyah mazı ve şapın kullanıldığı kaydedilmiştir. Tarifler orijinal metinleriyle sırasıyla aktarılmıştır. İlk tarifte; “Defa siyah tertibi; Kara mazı elli dirhem mor bekam elli dirhem kara şap altmış dirhem tatlı su beş kıyye kaynayıp bir kıyye şerbet alınıp on dirhem saçıkıbrıs ve on dirhem kaya tuzu ile kestirmeli.” denilmiştir²⁰⁷. Diğer bir tarifte ise, “Defa siyah tertibi tecrübe olunmuştur; Mor bakam yüz dirhem siyah mazı sekiz dirhem yedi dirhem cehri ile üçü bir yerde üç kıyye su ile kaynadılıp bir kıyye kaldıkda yirmi dirhem göz taşı yirmi dirhem saçıkıbrıs ikisini bir yerde döküp bir kâseye koymalı. Ağzına astar koyup boyayı üstüne süzmeli karışdırıp zamk koymadan boyayı zemin etmeli.” şeklinde ifade edilmiştir²⁰⁸. Son uygulama da ise, “Defa siyah tertibi; Mor bakkam iki yüz dirhem siyah mazı on dirhem cehri on beş dirhem saçıkıbrıs kırk dirhem göztaşı kırk dirhem beş kıyye su ile kaynayıp bir kıyye alınacaktır.” diye aktarılmıştır²⁰⁹. Bazı hattatlar da siyah zeminli kâğıtları, yazı yazdıkları is mürekkebinin kullanarak elde etmişlerdir.

Uygulama

Siyah zemin elde etme ile ilgili tarifler, malzeme yetersizliğinden dolayı uygulanamadı. Fakat bazı tariflerde sirkenin hazırlanan boyalarda ki olumlu etkisi ve âhârlanmış kâğıtlara sürüldüğünde kâğıdın renk ve dokusundaki olumlu tesiriyle, bazı boyalar bu usuller doğrultusunda hazırlandı. Bu yöntemler esas alınarak uygulamada kullanılan bazı bitkilerden siyah rengin elde edildiği görüldü (Şekil 152). Gerçekleştirilen bu uygulama tüm detayları aktarıldı (Şekil 153).

Kullanılan malzemeler;

- 100 gr gelincik çiçeği
- 100 gr doğal elma sirkesi
- 50 ml su ve 3 gr şap

²⁰⁷ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 2^b.

²⁰⁸ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 3^a.

²⁰⁹ *Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 4^b.



Şekil 152: Malzemeler; gelincik, sirke ve şap (Altın, 2018)



Şekil 153: Gelincik çiçeği kullanılarak hazırlanan siyah boya (Altın, 2018)

Yapılış; boya hazırlanırken öncelikle 100 gr gelincik çiçeği havanda ezildi. Üzerine 100 ml sirke ilave edilerek bir süre ezme işlemine devam edildi. Karışımın yarısı süzülüp başka bir kaba aktarıldı. Kalan yarısı ve çiçek posaları bir kaba aktarılarak üzerine 50 ml su ve 3 gr şap eklenerek ocakta 5 dk kaynatıldıktan sonra süzülerek bir kaba aktarıldı, ılıyınca kâğıtlara fırça yardımıyla sürüldü. Boyar madde daha evvel şaplanmamış ve şaplanmış kâğıtlara, ithal bazı kâğıtlara ve son olarak âhârlanmış kâğıtlara uygulandı.

Sonuç; ilk kâğıtlar, sadece sirke ile hazırlanan şapsız boya ile boyandı. Boyar madde kâğıtlara fırça yardımıyla sürülerek koyu gri renk tonlarının oluştuğu görüldü (Şekil 154). Boyamada daha evvel şaplı sudan geçirilmiş ve geçirilmemiş kâğıtlar da kullanıldı. Şaplı ve şapsız kâğıtlarda renk tonu farkı gözlenmedi. Âhârlı olan bazı kâğıtlar boyanırken, âhâr sıvısıyla çözünen boyar madde kâğıt yüzeyinde renk geçişleri oluşturdu. Kâğıt yüzeyinde siyah renk, zemininde ise az miktarda yeşil renk tonları meydana geldi (Şekil 155). Koyu gri boyalı kâğıtlardan biri âhârlandıktan sonra yüzeyindeki boya âhâr sıvısıyla çözünerek renk geçişleri meydana geldi (Şekil 156). Bu boya ile boyanan kâğıtlardan birinde mor renk meydana geldi. Asitsiz olduğu sanılan kâğıdın bu denli farklı bir sonuç vermesi, kâğıdın hamurunda başka kimyasalların olabileceği ihtimalini güçlendirdi (Şekil 157).



Şekil 154: Boyar madde kâğıt yüzeylerine birden çok kez sürüldü²¹⁰ (Altın, 2018)

²¹⁰ Kâğıtlar boyanmadan evvel şaplı sudan geçirildi. İlk kâğıda boyar madde bir kez sürüldü. Pantone kodu; 5405 U (solda), ikinci kâğıt yüzeyine ise boyar madde iki kez sürüldü. Pantone modu; 446 U (sağda).



Şekil 155: Nişasta âhârı sürülen kâğıt daha sonra şapsız gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 546 C (Altın, 2018)



Şekil 156: Koyu gri renkte boyanan kâğıda nişasta âhârı sürüldü, Pantone kodu; 5477 C (Altın, 2018)

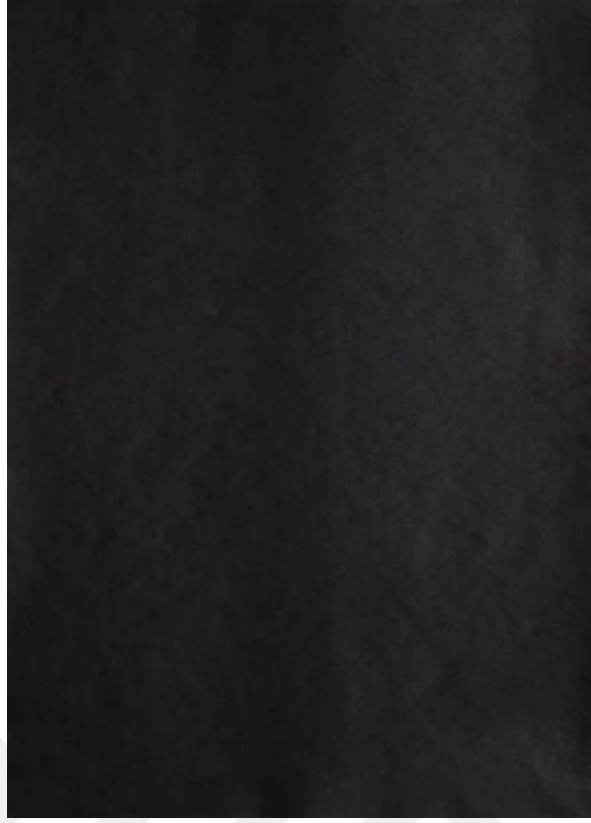


Şekil 157: Alman kâğıdı (kalın) şapsız gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 229 U (Altın, 2018)

Boyar maddenin şap eklenmiş diğer yarısı ile boyanan kâğıtlarda yine koyu gri-yeşil renk tonlarında kâğıtlar elde edildi (Şekil 158). Kâğıtlarda daha koyu renk tonu oluşturmak için aynı kâğıt birkaç kez boyandı (Şekil 159). Koyu gri renkli kâğıtlar âhârlanırken yüzeydeki boyanın bir kısmı çözünerek farklı renk tonlarını oluşturdu (Şekil 160). Âhârlı kâğıtlara boyar madde sürüldüğünde siyah rengin meydana geldiği görüldü. Fakat yüzeyde ki âhâr çözündüğü için boyanın dağılımı homojen olmadı ve kâğıt yüzeyinde geçişli renk tonlarının oluşmasına sebep oldu (Şekil 161). İthal olan doğal kâğıtlardan bazılarında da siyah renk meydana geldi (Şekil 162).



Şekil 158: Kâğıt şaplı gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 532 U (Altın, 2018)



Şekil 159: Şaplı gelincik boyası kâğıt yüzeyine iki kez sürüldü. Pantone kodu; 433 U (Altın, 2018)



Şekil 160: Kâğıt şaplı gelincik boyasıyla boyandıktan sonra nişasta âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 546 C (Altın, 2018)



Şekil 161: Nişasta âhârlı kâğıt şaplı gelincik boyasıyla boyandı. Pantone kodu; 532 C (Altın, 2018)



Şekil 162: Boyandıktan sonra âhârlanan Hint kâğıdı²¹¹ (Altın, 2018)

²¹¹ El yapımı Hint kâğıdı, şaplı gelincik boyasıyla boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 532 C.

2.2.10. Gümüş Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Gümüş renk ve tonlarına boyama usulleriyle ilgili tariflere Süleymaniye kütüphanesinin; yazma bağışlar 2544, 3182 ve 3183 numaralı dosyalarından ulaşılmıştır. Gümüşü renk elde edilen tariflerin çoğunda bakkam ağacının türlerinden kullanılmıştır. Toplam 6 tarif olup bunlardan malzemeleri temin edilen 1 tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulanmayan tarifler sırasıyla şunlardır; ilk tarifler yazma bağışlar 2544 numaralı dosyadan alınmıştır. Bu dosyada toplam 4 tarife ulaşılmıştır. Bu tariflerden ilk ikisi aynı sayfadan alınmıştır. Tariflerin ilkinde; “Açık Gümüş: Dört fincan su, bir fincan al bakkam, yarım fincan siyah, on dirhem zambak akşamdan tutup sabah ile süzüp beyaz dülbende zemin etdikde açık gümüşü renk olur.” denilmiştir. İkinci tarifte; “Kurşuni: Dört fincan su, bir fincan al bakkam, bir fincan sarı ertesi gün yayka.” diye aktarılmıştır²¹². Bir sonraki tarifte; “Defa kurşuni zemini: Bir fincan kara kalem siyah bir fincan şap boya bir buçuk fincan mor bakkam üç fincan su ertesi gün yıka.” şeklinde dile getirilmiştir²¹³. Bu dosyada ki son tarifte ise; “İki fincan su bir fincan zemin siyah, gümüşü rengi çıkar.” denilmiştir²¹⁴. Yazma bağışlar 3183 nolu dosyadan alınan tarifte ise; “Bir fincan ıslanmış zambak içine yarım fincan al bakkam üç damla karıştırıp bir geceden sonra açık gümüşü olur.” denilmiştir²¹⁵.

Uygulama

Bu uygulama yazma bağışlar 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarifin sonucunda mermeri renk oluşur denilmiştir. Doğal mermerlerin birçoğunun gri renk tonlarında olduğu bilgisiyle, tarifi bu başlık altında değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Tarifi orijinal metni şu cümlelerle açıklanmıştır; “Bir pak şap ile bakkamı kaynatıp badehû kâğıdı çekeler mermeri renk ola.”²¹⁶. Günümüz Türkçesiyle ifadesi şudur; “Pak bir şap ile bakkamı kaynatıp daha sonra buna kâğıt çekilirse mermeri renk olur.” (Şekil 163).

Kullanılan malzemeler;

- 10 gr al bakkam
- 500 mlt su ve 9 gr şap

²¹² *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^b.

²¹³ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^a.

²¹⁴ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^b.

²¹⁵ *Boya Tertibleri*, SK, YB 3183, s. 2.

²¹⁶ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 9^b.



Şekil 163: Al bakkam ve şap eklenerek hazırlanmış boya (Altın, 2018)

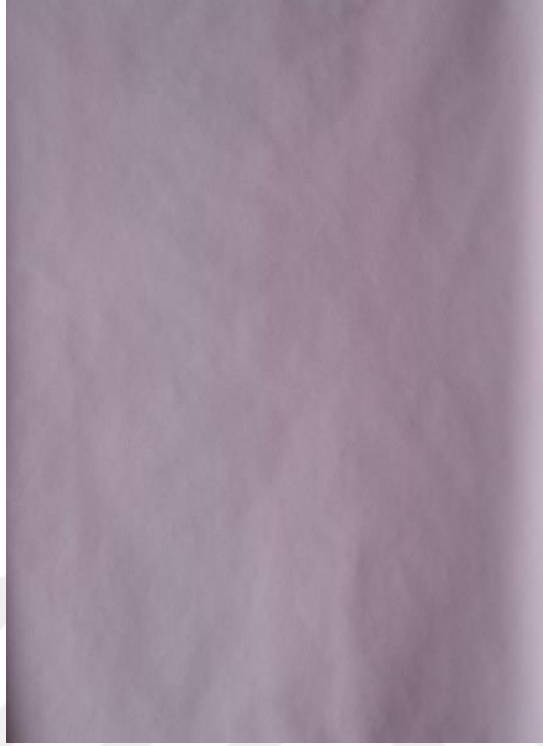
Yapılış; 10 gr al bakkam ve 9 gr şap bir kaba aktarıldı, üzerine 500 ml su ilave edildikten sonra ocakta orta ateşte 30 dk boyunca kaynatıldı. Ilıyınca süzülerek başka bir kaba aktarıldı fırça yardımıyla kâğıt yüzeylerine sürüldü. Boyar madde daha evvel âhâr sürülmüş ve herhangi bir işleminden geçirilmemiş ham kâğıt yüzeylerine de uygulandı (Şekil 164).



Şekil 164: Bakkam kullanılara hazırlanan boyanın kâğıt yüzeyine sürülmesi (Altın, 2018)

Sonuç; uygulama sonunda oluşması beklenen mermeri renk, yani gri renk ve tonları oluşmadı. Bunun yerine açık pembe renk tonlarının meydana geldiği görüldü (Şekil 165). Âhârlı kâğıtlarda ise renk tonunun daha koyu olduğu gözlemlendi (Şekil 166). Tarifte al bakkam veya mor bakkam kullanılması gerektiğine dair herhangi bir

bilgi olmadığı için uygulamada al bakkam kullanıldı. Uygulamada mor bakkam kullanıldığında istenilen sonuca ulaşabilme imkânı olsa da malzeme temini konusundaki imkânsızlıklar nedeniyle bu uygulama gerçekleştirilememiştir.



Şekil 165: Kâğıt daha evvel şaplı sudan geçirilmedi, bakkamla boyandı, Pantone kodu; 670 U (Altın, 2018)



Şekil 166: Nişasta âhârlı kâğıt bakkamla hazırlanmış boya ile boyandı. Pantone kodu; 182 C (Altın, 2018)

2.2.11. Kahve Renk Tonlarına Boyama Usulleri ve Uygulamaları

Kahve renk tonlarına ait tarifler Süleymaniye kütüphanesinin, yazma bağışlar 2544 numaralı dosyasından alınmıştır. Toplam 5 tarife ulaşılmış, malzemeleri temin edilen bir tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Dosyada ki tarifler incelendiğinde bir tarif hariç tamamında ortak malzeme olarak bakkamın kullanıldığı görülmüştür. Malzemeleri temin edilemeyip uygulamaya alınmayan tariflerden ilk ikisi aynı sayfada yer almıştır bu tariflerden ilki ise şu cümlelerle açıklanmıştır; “Ud Ağacı Rengi: Dört fincan su bir fincan sarı bir fincan al bakkam ud ağacı rengi olur.” ikinci tarifte; “Tarçını: Bir fincan al bakkam bir fincan mor bakkam yarım fincan siyah tarçını olur.” diye ifade edilmiştir²¹⁷. Bir sonraki tarifte ise; “Üç fincan sarı bir fincan siyah on dirhem zamlakşamdan katıp sabah ile süzüp göğez üstüne zemin olunduk da kahverengi olur.” denilmiştir²¹⁸. Son tarifte ise; “İki fincan sarı iki fincan al bakkam bir fincan siyah iki fincan su açık pâ-zehrî olur.” şeklindedir²¹⁹.

Uygulama

Bu tarif yazma bağışlar 2544 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarifi orijinal metni şöyle aktarılmıştır; “Bir fincan su bir fincan sarı bir fincan al bakkam kâğıthane çamuru çıkar.”²²⁰. Tarifi günümüz Türkçesiyle ifadesinde; “Bir fincan su, bir fincan sarı, bir fincan al bakkam karıştırılınca kâğıthane çamuru çıkar.” denilmiştir. Bu uygulamada farklı renkte boyaların karışımıyla yeni bir renk tonu elde edilecektir (Şekil 167).

Kullanılan malzemeler;

- 1 fincan sarı boya
- 1 fincan al bakkam
- 1 fincan su

²¹⁷ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 6^a

²¹⁸ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^b.

²¹⁹ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 8^b.

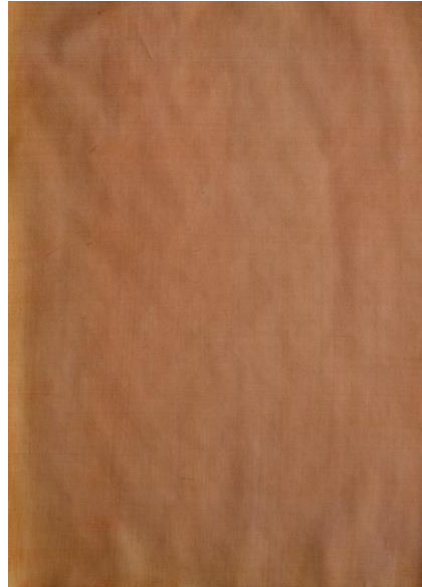
²²⁰ *Envâ'i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, SK, YB 2544, vr. 7^b.



Şekil 167: 1 fincan sarı boya, 1 fincan al bakkam, 1 fincan su ve bu sıvıların karışımı (Altın, 2018)

Yapılış; 1 fincan sarı boya için; “Sarı renk tonlarına boyama usulleri ve uygulamaları” başlığında bulunan 1. uygulamadaki tarifte hazırlanan boya kullanıldı. 1 fincan bakkam içinde; “Kırmızı renk tonlarına boyama usulleri ve uygulamaları” başlığında bulunan 3. Uygulamada hazırlanan boya kullanıldı. Bu boyalardan birer fincan alınıp bir kaba eklendi daha sonra 1 fincan su ilave edilerek karıştırıldı. Elde edilen boyar madde âhârlı kâğıtlara ve herhangi bir işlemde geçirilmemiş ham olan kâğıt yüzeylerine fırça yardımıyla sürülerek uygulama gerçekleştirildi.

Sonuç; uygulama sonucunda beklenen kâğıthane çamuru rengi yani kahve renk tonu elde edilemedi. Kâğıtlarda koyu sarı turuncuya yakın renk tonlarının oluştuğu görüldü (Şekil 168). Âhârlı ve âhârsız boyanan kâğıtlar arasında renk tonu farkı gözlenmedi. Fakat âhârlı kâğıtlar boyanırken boyanın bir kısmı çözündüğü için yüzeyde farklı tonlar oluşarak dokulu bir görünüm oluştu (Şekil 169).



Şekil 168: Daha evvel şaplı sudan geçirilmeden boyanan kâğıt örneğinin Pantone kodu; 124 U (Altın, 2018)



Şekil 169: Daha evvel âhârlı ve âhârsız boyanan kâğıt örnekleri²²¹ (Altın, 2018)

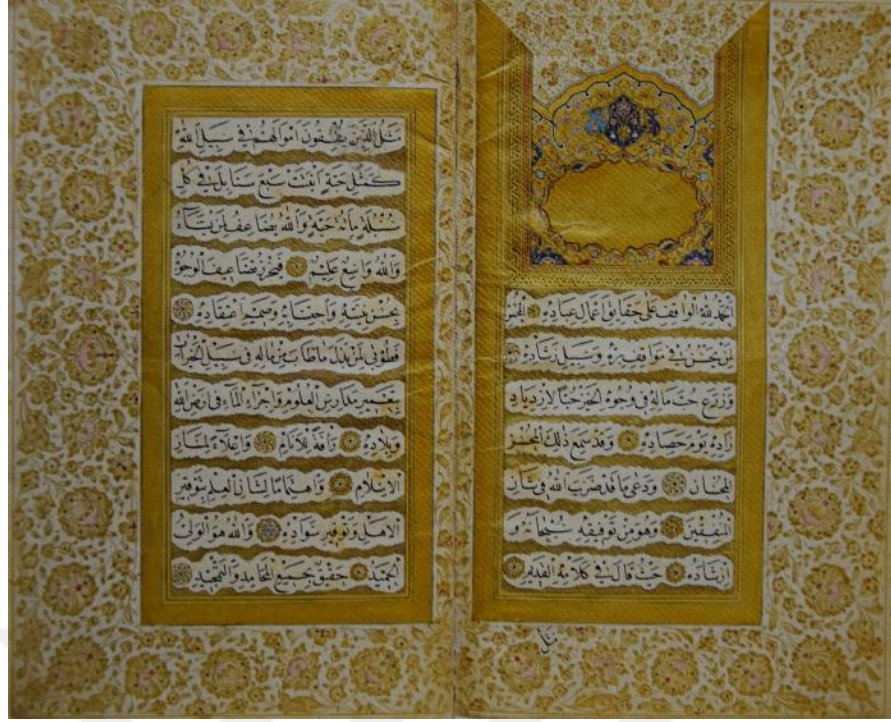
2.2.12. Altın Boya Hazırlama (Altın Ezme) Usulü

Altın sözlükte;” sarı, parlak renkte, yumuşak ve kolaylıkla işlenebilen değerli bir maden” olarak geçmektedir. Altın alaşımı, içerisine katılan maden cinslerine göre renk almıştır. Beyaz altında; bakır, nikel, çinko, yeşil altında; bakır ve gümüş, kırmızı altında ise; gümüş, bakır, nikel ve çinko bulunmaktadır. Altın, İslam sanatlarının her alanında sıklıkla kullanılmıştır. Sanatkârlardan altını en çok kullananlar müzehhipler olmuştur (Şekil 170). Altın zamanla oksitlenmesine rağmen yine de tezhip sanatının vazgeçilmezleri arasındadır. Tezhip sanatında en çok kullanılan altın türü yeşil altındır. (Şekil 171). Altının kimyasal reaksiyona kolaylıkla girmemesi, kararmaması ve yüzyıllarca parlaklığını kaybetmemesi tercih edilmesinde büyük bir paya sahiptir. Geçmişte tezhip sanatında kullanılacak olan altın, deve derileri arasında çekiç yardımıyla dövülerek sigara kâğıdı inceliğinde kullanılır hale dönüşünceye kadar uzun ve zorlu işlemlerden geçirilirdi. 19. yüzyılın sonuna kadar İstanbul’un Beyazıd ve Süleymaniye semtlerinde varakçılar Hanı ve Çarşısı denilen yerlerde altın varaklar imal edilmiştir. Sağlığı ve ayarı bakımından çok ileri düzeyde olan Osmanlı varakları Avrupa ve Amerika’dan gelen fabrika işi daha ucuz üretilen altın varaklarla rekabet edemeyince bu sanat kısa zamanda ortadan kalkmıştır²²². Günümüzde ise bu işlem fabrikalarda gerçekleştirilmekte ve Almanya, İngiltere gibi ülkelerden ithal edilmektedir²²³.

²²¹ Kâğıtlardan ilki daha evvel şaplı sudan geçirilmeden boyandı(solda), ikincisi nişasta âhârı üç kat sürüldükten sonra boyandı (sağda). Pantone kodları; 124 U.

²²² Acar, *a.g.t.*, s. 38.

²²³ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 9, 10.



Şekil 170: Osmanlı dönemine ait altının yoğun olarak kullanıldığı bir sayfa²²⁴

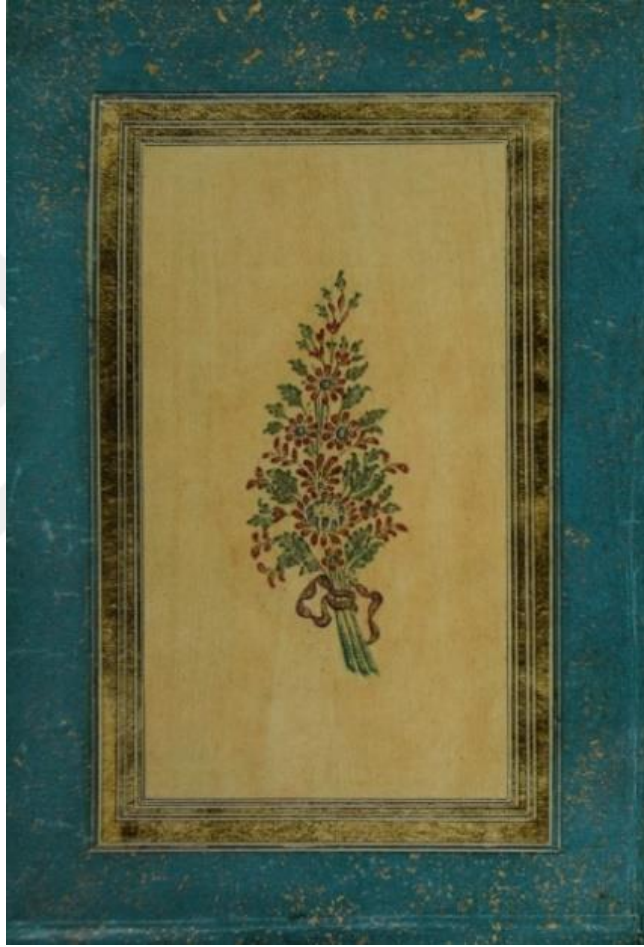


Şekil 171: Âhârlı kâğıt üzerine ara başlık tezyinatı, paftalamalar da altın ve lacivert zemin rengi²²⁵

²²⁴ Tanındı vd., *a.g.e.*, s.81.

²²⁵ Gülnur Duran, *Ali Üsküdüârî Tezhip ve Ruganî Üstâdı, Çiçek Ressamı*, Kubbealtı Neşriyatı, İstanbul, 2018, s. 167.

Osmanlı döneminde kâğıt âhârlanıp mührelendikten sonra kimi zaman yüzeyine altın serpmeye işlemi uygulanmıştır. Bu işlemin adına zervarak, yapana da zervarakçı denilmiştir. Altın serpmeye kısaca şu şekilde icra edilmiştir; Bir fincan içine birkaç nohut tanesi konularak, aynı fincanın içine bir de altın tozları dökülmüştür. Daha sonra bir kâğıt üzerine zerk sürülerek ağzı tülbent parçasıyla gerilmiş fincan bu kâğıt üzerinde sallandırılıp gezdirilmiştir. Tülbentin gözeneklerinden dökülen altın kâğıt yüzeyine yapışarak bir tabaka oluşturmuştur²²⁶ (Şekil 172). Günümüzde ise bu işlem farklı usuller denenerek uygulanmaktadır.



Şekil 172: Osmanlı döneminde altınla tezyin edilmiş bir sayfa²²⁷

Altın varakları boya haline dönüştürmek için bazı usullerle ezme işlemi gerçekleştirilmiştir. Altın boya hazırlama usulüyle ilgili bilgilere, Süleymaniye Kütüphanesinde Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden, “*Boya ve kâğıt terkipleri*” adlı 809 numaralı dosyadan ulaşılmıştır. Altın boya hazırlamayla ilgili tüm detaylar bu tarifte açıkça belirtilmiştir. Tarif uygulanmayıp orijinal metniyle aktarılmıştır. Tarifte;

²²⁶ Binark vd., *a.g.e.*, s. 45.

²²⁷ Tanındı vd., *a.g.e.*, s. 355.

“Vüsâtı nisabında düzgün sırlı düz ve yassı bir münasip tabakda miktarca bir fincanda ısladılmış bulunan zâmk-ı arabi ile kifayet mikdârı yani lüzumu kadar altın varakını başparmağıyla vücut kalmamak derecesinde muhkem sahk edip bade tabağı su ile yıkayıp durula Suyu süzüp taze pak su ile tekrar yıkayıp ve süzüp zâmk altından ayrılıp pak su içinde halis altın katıla ve kifayet mikdârı alabalık tutkalını su ile eridip katınca meşin paluza kıvamınca mukaddemce hazırlanmış ola altunu kendine mahsus olan tabağa zâmk kifayet mikdârı tutkal dahi vaz ve bir mikdâr ateşe gösterile ki tutkal iyice tesir eyleye bade kıl kalem ile istimal oluna kurudukta mühre ile parlada ancak tutkalı ziyade olur ise parlak olmaz. Eğer az olursa kâğıt üzerinde durmaz çıkar yoklayarak nisabını bulmak ve bu hususa dikkat olunmak lazımdır. Ve eğerçi altın tutkallı su içinde iki günden ziyade kalırsa çürür. Bozulur işlenmez olur. Akşam akşam tabağı bir tarafa eğip altın sudan ayrıla ve eğerçi birkaç gün terk olunacak ise altunu yıkayıp tutkalını alıp saf altını hıfz etmek iktiza eder.”²²⁸ (Şekil 173).



Yaprak altın (Altın varak)



Arap zâmkı



Sırlı tabak



Ezilmiş Altın

Şekil 173: Altın boya hazırlamak için gerekli malzemeler (Altın, 2018)

²²⁸ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 12.

Eskiden kağıda veya murakkaya altın varak yapıştırmak için yumurta akı kullanılmıştır²²⁹. Ezilmiş olan altının fırçayla kâğıt zeminine sürülmesinde ise morina balığından çıkarılan, “balık tutkalı” adı verilen ve yapıştırıcı etkisi olan madde suda eritilerek bu işlem gerçekleştirilmiştir. Günümüzde sığır jelatini bu amaçla kullanılmaktadır. “Jelatin” sözlükte; “ hayvanların çeşitli organ ve dokularından ve özellikle kemiklerinden çıkarılan proteinli bir madde” dir. Yapısı; şeffaf, renksiz ve tatsız olan bu madde soğuk suda şişer, sıcak suda çabuk erir ve soğutulduğunda jel haline dönüşmektedir²³⁰ (Şekil 174).



Şekil 174: Altın kullanılarak tezyin edilmiş bir sayfa²³¹

Günümüzdeki bazı sanatkarlar, altını boya haline dönüştürme işlemini, hocalarından bizzat görüp duydukları ve kendi birikimleriyle harmanlayarak bu bilgileri sanatla uğraşan kişilerin istifadesine sunmuşlardır.

²²⁹ Acar, *agt*, s. 38-40.

²³⁰ “Jelatin”, *Türk Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basım Evi, Ankara 1974, C. XXI, s.26.

²³¹ Tanındı vd., *a.g.e.*, s. 157.

III. BÖLÜM

KÂĞIT ÂHÂRLAMA VE USULLERİ

3.1. ÂHÂR VE KÂĞIT ÂHÂRLAMA

Hattat Uğur Dermanın araştırmalarına göre; “Aslen Türkçe olan âhâr (آخار) kelimesi aktan türemiştir; “düzgün bir şekilde perdahlama, perdaht kolası” mânasına gelir. Âhâr (آخار) imlâsıyla Farsça’ ya geçmiş ve Türkçe’ de de aynı imlâ ile kullanılmıştır. Farsça’ da âhâr, kuvvetli yiyecek, kahvaltı; parlatılmış çelik” gibi mânalara da gelmektedir. Kelimenin kâğıtçılık ve kitap sanatlarında bir terim olarak kullanılması, âhârın kâğıda yedirilmesi ve böylece kâğıdın beslenmesi, takviye edilmesi, su ve rutubet gibi dış tesirlerden korunması, daha dayanıklı hale gelmesiyle ilgilidir. Âhârın Arapçası sakldır (صقل). Aynı kökten saykal (صيقل), “âhâr ve cilâ yapan kimse, cilâ yapmaya mahsus âlet, mühre” anlamlarında kullanılmıştır”²³². Bu bilgiyle âhâr yapan kişiye saykal denildiği anlaşılmaktadır. Âhâr, kâğıdın yüzeyindeki gözenekleri kapatarak, kâğıdı düzgün hale getirir ve dayanıklılığını sağlar. Âhâr, kâğıdın yüzeyine sürülen, içinde sertleştirici maddeler bulunan eriğe denir, bunun kâğıda sürülmesi veya batırılması işlemine ise “âhârlama” denilir²³³. Bu işlemin uygulandığı kâğıtlara ise “âhârlı kâğıt” denilmiştir.

Geçmiş dönemlerde kâğıdın icat edilmesi ve daha sonra yazı için kullanılmaya başlanması sürecinde bazı sorunlarla karşılaşmıştır. Mürekkebin kâğıt yüzeyine hızla nüfus etmesi ve yayılması yazı yazarken karşılaşılan güçlüklerden biri olmuştur. Kâğıt yapıcılar kâğıt yüzeyinin işlem görmeden kullanımının zorluklarını tecrübe etmişlerdir. 3. yüzyıldan günümüze ulaşan bazı örnekler, kâğıdı yapan kişilerin mürekkebin dağılmasını önlemek amacıyla kâğıt yüzeyini yazılabilir hale dönüştürmek için, alçıyla kaplamaktan, kâğıdı tutkallar ve kola ile işlemlemeye kadar bir dizi âhârlama tekniği uygulamışlardır²³⁴. Kâğıt yüzeyinin yazıya elverişli hale dönüştürülmesiyle kitapların yaygınlaşması ve kâğıdın kullanımının başka alanlara da yayılımı sağlanmıştır. Kâğıt yıllarca eğitim ve sanat başta olmak üzere birçok alanda sıklıkla kullanılan bir nesne haline gelmiştir.

²³² M. Uğur Derman, “Âhâr”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, 1988, c.1, s. 485; Yazır, *a.g.e.*, s. 198.

²³³ Kütükoğlu, *a.g.e.*, s. 22.

²³⁴ Bloom, *a.g.e.*, s. 57.

Ham olan kâğıtlar âhârlandığında, kâğıt yüzeyi parlak bir görünüm kazanıp, kalemin ya da fırçanın kâğıt üzerinde rahat ilerlemesi sağlanmıştır. Bu sayede mürekkep veya boya kâğıda gerekli miktarda nüfuz edip kontrolsüz yayılımı engellenmiş ve kâğıdın dış tesirlere karşı direnci arttırılmıştır.

Âhâr, basit ifade ile pirinç unu veya nişastanın suda ezilerek kaynatılmasıyla elde edilen kıvamlı sıvının bir sünger yardımıyla kâğıt yüzeyine sürülmesi işlemidir. Sıklıkla uygulanan bir diğer âhâr çeşidi ise, yumurta akının bir şapla karıştırılarak kestirilmesi sonucu oluşan kıvamlı sıvıdır. Bu sıvılar kâğıt yüzeyine parlak ve pürüzsüz bir görünüm kazandırmaktadır²³⁵.

Eskiden kitap sanatları ile ilgilenen sanatkârlar, ham kâğıtları tabakalar halinde alıp âhârladıktan sonra kendilerine gerekli olan kısmı keserek kullanmışlardır. Doğudan alınan kâğıtlar âhâra en muhtaç kâğıtlar olmuştur. Fabrikada yapılan kâğıtların yüzeyi cilalı olsa da üzerindeki yazının tashihinden sonra mürekkebin izi kalır ya da kâğıdın yüzeyindeki cila tabakası zarar görürdü. Bunun aksine âhârlanmış olan kâğıtlar, birkaç defa silinebilir ve iz bırakmazdı. Hatta kâğıdın az olduğu çok eski dönemlerde, eğitim verilen yerlerde öğrenciler âhârlı kâğıtları kullandıklarından hocaları karalamalarını kontrol ettikten sonra yazıları süngerle silerek tekrar tekrar aynı kâğıdı kullanmışlardır²³⁶.

Osmanlı dönemi kitap sanatlarında da sıklıkla kullanılan doğu kâğıtlarının, kolay aşınma ve nem çekme gibi olumsuz nitelikleri ve kâğıt yüzeyindeki pürüzleri de âhâr işlemi sayesinde giderilmiştir. Kâğıdın lifleri arasındaki bağlar güçlenmiş, zamanla gevşemesi engellenmiştir. Bu sayede kâğıdın, yazı yazma, katlanma ve kullanım kalitesi büyük ölçüde iyileştirilmiştir²³⁷. Üzerine bir defa âhâr sürülen kâğıtlara “tek âhârlı”, iki veya daha fazla sürülene ise “çift âhârlı” kâğıt denilmiştir²³⁸.

Hattat Uğur Derman ‘ın “*Kâğıda Dair*” makalesinde paylaştığı bir beyit, kâğıt terbiyesinin anlatımına güzel bir bakış kazandırmıştır. Beyitte;

“Yufkadır kâğıd-ı dil, eşk ile âhârlayıp,

Mühre-i dağ ile şeffaf ü kalemgîr edelim.”

²³⁵ “Âhâr”, *Türk Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1968, c. 1, s. 232.

²³⁶ Nefes Zade İbrahim, *Gülzârı Savab (Tashih ve tertib eden: Kilisli Muallim Rifat)*, İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi Neşriyatından, 1938, s. 75.

²³⁷ Şekibe Nihal Somer, “Osmanlı Arşiv Belgelerinin Günümüze Ulaşmasının Nedenleri: Kâğıt, Mürekkep ve Cilt Özellikleri”, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi*, 2013, s. 252.

²³⁸ Serin, 1992, a.g.e, s.100.

Şair bu dizelerde; Gönül kâğıdının yufka gibi yumuşak olduğunu, onun gözyaşı ile âhârlanıp, mühre ile dağlanarak şeffaf ve kalem yürür hale getirilmesinden söz etmektedir²³⁹.

Kalemin kâğıt yüzeyinde rahatça ilerleyişine “kalemgîrlık” denilmiştir. Kâğıtları “kalemgîr yapmak” için âhârın üstüne bazı sıvılar sürülmüş, bu sıvılara “tılâ” denilmiştir. Kâğıdın güzel kokması istendiğinde bu tılâlara gülsuyu ya da başka kokulu maddeler karıştırılmıştır²⁴⁰. Böylece kokulu kâğıtlar üretilmiştir. Süleymaniye kütüphanesinden alınan dosyalardan kâğıdın kalemgîr olmasına dair birçok tarife ulaşılmıştır. Bu dosyalardan, Süheyl Ünver’in bağış defterinden birinde, kâğıdın kalemgîr olmasına dair şu bilgilere yer verilmiştir; “Âhârlanmış haşin kâğıtları bir bir soğuk sudan geçirip ve biri biri üzerine yaş olarak vaz ve bir rüzgâr dokunmaz mahalde üç güne kadar durduktan sonra biri birinin üstünden kaldırıp gölgede kurutsalar huşuneti gidip gayet kalemgîr ve ala olur.” dur²⁴¹. Kâğıtların sertliğinin ve kırılmaya müsait yapılarının giderilmesi için saf sudan geçirilmesi gerektiğine dair bilgi yine aynı dosya içerisinde verilmiştir²⁴². Kalemgîr olmaya dair diğer bir tarif ise; Risale-i Midadiye-i Kırtasiye adlı eserde şöyle aktarılmıştır; “Bellût şeceri külünü bir bez paresine çıkın edip çömlek içinde muhkem kaynatsalar ol çıkını çömlekten çıkarmayıp bir iki gün hali üzere kosalar badehû süzüp âhârlanmış kâğıtları ana ıssıyla çekseler gayet kalemgîr ola” dır²⁴³. Aynı tarif Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden olan 982 numaralı dosyada da kaydedilmiştir²⁴⁴. Yine aynı eserde kâğıdın sertliğinin giderilmesi ve kalemgîr olmasına dair şu bilgiler aktarılmıştır; “Gayet âhârı çok olup ve gayet haşin olan kâğıtları defaten vahideten firade firade soğuk sudan geçirip ve birbirinin üstüne yaşla koyup bir rüzgâr dokunmaz yerde kosalar, üç gün mikdârı durduktan sonra birbirinin üstünden kaldırıp gölgede kurutsalar huşuneti gidip gayet Kalemgîr ola ve gayet haşin olan kâğıtları mücerred asi sudan çekseler huşuneti gidip kalemgîr ola.” denilmiştir²⁴⁵.

Âhârlı kâğıtları en çok kullanan sanatkârlar, hattatlar ve müzehhipler olup kâğıtlarını genellikle kendileri âhârlamışlardır. Eskiden âhârı iyi yapan bazı hattatlar

²³⁹ Derman, 1968, a.g.m., s. 344.

²⁴⁰ “Âhâr”, *Türk Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1968, c. 1, s. 233.

²⁴¹ “Boya ve Kâğıt Terkipleri”, SK, Süheyl Ünver 982, s. 6.

²⁴² “Boya ve Kâğıt Terkipleri”, SK, Süheyl Ünver 982, s. 5.

²⁴³ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 27^b.

²⁴⁴ “Boya ve Kâğıt Terkipleri”, SK, Süheyl Ünver 982, s. 6.

²⁴⁵ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 28^b.

yaptıkları bu kâğıtların bir kısmını da satmıştır. Âhâr yapma işinde usta olan bazı sanatkârlar bu işin ticaretini de yapmışlardır.

Eskiden, yazının çeşidine göre, âhârın cinsi de belirlenmiştir. Örneğin, Kur'an-ı Kerim için hazırlanan kâğıtların her iki tarafına da yazı yazılacağından, âhârın en ince kısmıyla âhârlanmıştır. Kâğıdın kuvvetine göre birkaç kez âhâr sürülmüştür. Levha, meşk ve buna benzer kâğıtların yalnız bir tarafına yazı yazılacak ise âhâr birkaç kat sürülerek, tashih işlerinde kâğıdın zarar görmemesi sağlanmıştır. Talik yazı yazılacak kâğıtların âhârının çok kalın bir tabaka şeklinde sürülmesi gerekmiştir. Talik âhârcıları kendilerine mahsus soğuk damga ile kâğıtların ucuna isimlerini basmışlardır. Bu damgalarda Kadri, Seyid Ahmet, Hasan Remzi, Memduh gibi isimler görülmüştür²⁴⁶. Bu işi meslek edinenlerden biri olan Kadri ustanın ürettiği ve kendi adını verdiği kadri kâğıtları hakkında, Hattat Sami Efendi Şu sözleri sarfetmiştir: “Kadri kâğıdına yazı yazmak, buz üstünde yürümeye benzer”²⁴⁷. Âhârlı kâğıt yapanlara “âhârcı” denilmiştir²⁴⁸. Günümüzde ise bu işi meslek haline getiren kişiler bulunmamakla birlikte âhârlı kâğıt yaparak satışını gerçekleştiren kişilerde bulunmaktadır. Sanatkârların birçoğu genellikle kâğıtlarını kendileri âhârlamaktadır.

Kâğıda miktarınca ve usulünce sürülen âhâr kâğıdın ömrünü uzattığı gibi, usulünce sürülmeyen âhârda kâğıdın ömrünü kısaltır (Şekil 175). Kâğıtlar âhârlandıktan en geç bir hafta sonra mührlenmelidir. Belirlenen süre geçtikten sonra mührelenen kâğıtların yüzeyindeki âhâr zamanla çatlayıp dökülmeye başlar. Kâğıda gereğinden fazla sürülen âhâr da mührelendikten sonra kâğıt yüzeyinin çatlamasına neden olur (Şekil 176).

²⁴⁶ Nefes Zade İbrahim, 1938, *a.g.e.*, s. 76.

²⁴⁷ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 346.

²⁴⁸ “Âhâr”, *Türk Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1968, c. 1, s. 233.



Şekil 175: Boyandıktan sonra âhârlanıp mührelenen kâğıt örneği²⁴⁹ (Altın, 2018)



Şekil 176: Kâğıda gereğinden fazla sürülen nişasta âhârından sonraki görünümü (Altın, 2018)

İyi âhârlanmamış bir kâğıt da kıvrılma, kırılma ve çatlama gibi olumsuz durumlar gerçekleşebilir. Bu tür kâğıtların kullanımı mümkün olmadığından en uygun yöntem kâğıtların ılık suda yıkanıp tekrar âhârlanmasıdır²⁵⁰.

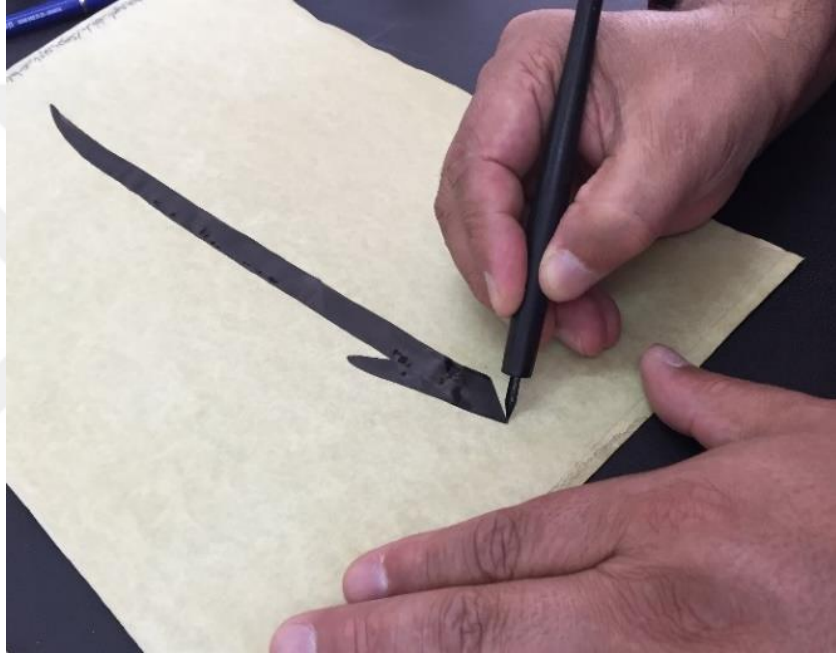
²⁴⁹ Bakkam kullanılarak hazırlanmış boya ile boyanan ve daha sonra yumurta âhârı sürülüp mührelenen kâğıdın açık renk tonu Pantone kodu; 169 C, koyu renk tonu Pantone kodu; 170 C.

²⁵⁰ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 4.

Birden çok âhâr çeşidi olmasına rağmen en çok tercih edilen nişasta ve yumurta âhâridir. Geçmiş dönemlerde, sanatkârlar farklı âhâr çeşitlerini de uygulamışlardır. Bu bilgiye farklı kütüphanelerdeki arşiv belgelerinden ulaşılmıştır.

3.2. NİŞASTA ÂHÂRİ USULÜ VE UYGULAMALARI

Nişasta âhârı, ham kâğıdın hamurunu fazlasıyla değiştirir, sertliğini giderir. Kalemin kâğıdın yüzeyine iyice tutunmasına yardım eder, mürekkebi gerektiği kadar emer, kalemin hakkı ortaya çıkarılır ve yazı üzerinde fazla tashihe gerek kalmaz. Tashih kalemıraşı ile kâğıda zarar vermeden tashih işlemleri kolaylıkla gerçekleştirilir²⁵¹ (Şekil 177).



Şekil 177: Âhârlı kâğıt üzerindeki yazının tashihi (Yazı: Hattat Yusuf Bilen) (Altın 2018)

Basit ifade ile nişasta âhârı yapımı şu şekildedir; bir kaba soğuk su ile bir miktar nişasta koyup eritilerek, orta ateşte nişasta kokusu kalmayana dek pişirilir. Nişasta âhârı yapılırken buğday nişastası kullanılmalıdır. Un âhârının yapılışı nişasta âhârı ile aynıdır fakat tek farkı nişasta yerine unun kullanılmasıdır. Ayrıca un âhârına jelatin katılmaz. Kütüphanelerden elde edilen dosyalarda malzeme hazırlama ile ilgili olan bilgilere dayanarak un âhârının geçmiş dönemlerde çok sık kullanılmadığı söylenebilir. Kendi adını kâğıtlarına veren meşhur âhâr ustası da Kadri kâğıtlarını nişasta yerine un kullanarak yapmıştır²⁵².

²⁵¹ Yazır, *a.g.e.*, s. 198.

²⁵² Nefes Zade İbrahim, 1938, *a.g.e.*, s. 80.

Nefes Zade İbrahim (ö. 1060/1650)'in Risale-i “Midadiye ve Kırtasiye (Gülzârı Savab)” adlı eseri ve Süleymaniye kütüphanesinden temin edilen sanatkâr Süheyl Ünver'in şahsi notlarından oluşan, 118 ve 982 arşiv numaralı defterlerinden, nişasta âhârı ile ilgili olan tariflere ulaşılmıştır.

Geçmişte uygulanan âhâr çeşitlerinden ve ham maddesi nişasta olan pirinç âhârıyla ilgili bilgiler Süheyl Ünver'in şahsi notlarından oluşan defterlerinden 118 numaralı dosyada orijinal metniyle şu cümlelerle aktarılmıştır; “Pirinç Âheri; pirinç ile yapılan âherdir. Pirinç Aherinde; pirinç âheri kalemgîr olur. Kalemî kavratmada daha iyidir. Kalemî tutucusudur seyrini tanzim eder. Kalemgîr, kalemî tutucu manasınadır. Çeşitli tarzları örneklenmiştir. Mutlak olarak pirinç âhârı dökülmeye mahkûmdur. Hatta yazıyı da âhârı dökülür pirinç âhârı yapısında sebebi teshir en ince tashih pirinç âhârında yapılır. Kaz asker Mustafa rakım efendi yazılarından sıfatlarını pirinç âhârlı kâğıtlara yazmıştır. Pirinç âhârının ömrü kısadır. Pirincin kuvveti kıttır. Nişastada yapışmadan hassesi vardır. Pirinçte bu hasse yoktur. Pirince tutkal konulduğunda tutar yoksa asla durmaz.”²⁵³ Ayrıca Nefes Zade İbrahim'in “*Gülzârı Savab*” adlı eserinde pirinç âhârı ile ilgili şu bilgilere yer verilmiştir; “Bu âhârın müruru zamanla kâğıttan kurtulup dökülmek istidadı olduğundan kullanılması hattatlar arasında makbul değildir. Müzehhipler de bu âhâr üzerine ömürsüz olduğu için iş işlemeği muvafık bulmazlar.” denilmiştir²⁵⁴.

Nişasta âhârı yapılırken, kullanılan nişasta ve su oranına göre, sürme âhâr ve banyo âhâr olmak üzere iki çeşit âhâr yöntemi uygulanmıştır²⁵⁵.

3.2.1. Sürme Âhâr Usulü ve Uygulamaları

Sürme âhâr usulünde; bir miktar nişasta soğuk su ile birlikte bir kapta eritilir, daha sonra orta ateşte nişasta kokusu kalmayana dek pişirilir. Nişasta âhârının kıvamı ne çok sulu ne de katı olmalıdır. Âhâr bir süre dinlendirildikten sonra süzülerek, sünger veya el ile sert, düz bir zemin üzerinde kâğıda yedirilerek sürülmelidir. Geçmiş dönemlerde el ile âhâr sürülmeye dair bilgi Süheyl Ünver'in kâğıt terbiyesiyle ilgili şahsi notlarından oluşan defterlerden 118 numaralı dosyada şu cümlelerle ifade edilmiştir; “ ... kâğıtları bu minval üzere el ayası ile tılâ edip muhkem mühre çalalar

²⁵³ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 118/133.

²⁵⁴ Nefes Zade İbrahim, 1938, *a.g.e.*, s. 82.

²⁵⁵ Yazır, *a.g.e.*, s. 198, 199.

gayet latif olur.” denilmiştir²⁵⁶. Bu sözlerle âhârın el ayası ile sürüldüğü bilgisine ulaşılmıştır. Âhâr da topaklanmış nişasta parçacıkları bulunmamalıdır. Âhâr sürülecek zeminin yüzeyinin pürüzsüz olmasına dikkat edilmelidir. Âhâr el ile sürülürken çizikler oluşmaması için parmaklarda takı vs. bulundurulmamalıdır. Kâğıda âhâr sürülürken ve sürüldükten sonra kuruması için bekletilen ortamın tozlu olmamasına dikkat edilmelidir. Çünkü o esnada tozlar kâğıda yapışır ve yüzeyinde pürüzlü bir görünüm oluşmasına neden olur. Sürme usulüyle âhâr yapılırken Sünger kullanılabilir fakat süngerin yapısının çok sert olmamasına ve gözeneklerinin çok büyük ve orantısız büyüklükte olmamasına dikkat edilmelidir. Uygulamadan kaynaklı hatalar meydana gelmemesi ve kâğıdın zarar görmemesi için bu detaylara dikkat edilmelidir.

Kâğıt yüzeyine sürülmek için hazırlanan nişasta âhârı, birkaç gün dinlendirildikten sonra üst kısmındaki kaymak tabakasından arındırılarak, soğuk olarak kâğıda sürülürse âhârı daha kuvvetli olmaktadır²⁵⁷.

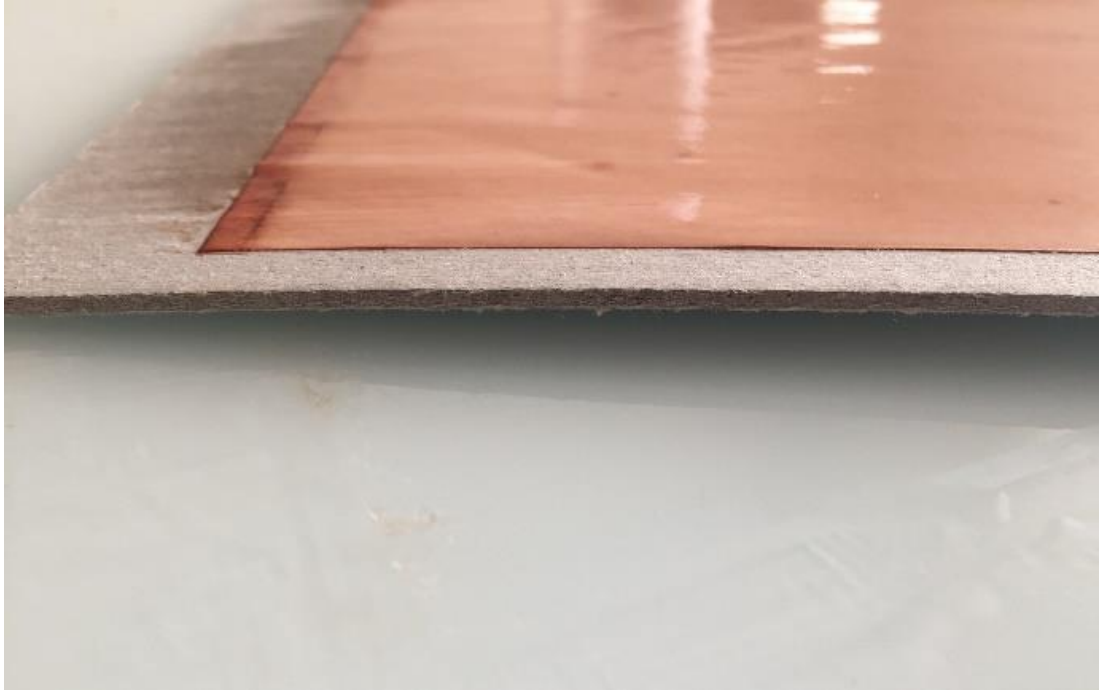
Kâğıt âhârlama işleminden önce âhâr yapılacak ortam hazırlanmalıdır. Âhâr yapılacak zemin, cilasız, pürüzsüz düz bir yüzeye sahip olmalıdır. Kâğıt âhârlanırken kâğıdın kaymaması, katlanmaması ve âhâr işleminin rahat gerçekleşebilmesi için kolaylaştırıcı bazı tedbirler alınabilir. Günümüzde farklı yöntemler geliştirilip uygulanarak âhâr işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu usullerden bazıları işlem basamakları ve nedenleriyle birlikte şu cümlelerle anlatılmıştır; Kâğıt, pürüzsüz, ahşap bir masa üzerine iki kenarından yapıştırılmalıdır. Zeminin cilasız ahşap olmasının nedeni; âhârlanan kâğıt nemleneceğinden kuruma esnasında cilasız ahşap yüzey, kâğıttaki nemin bir kısmını çekerek zeminin hava alan yüzeyi sayesinde kâğıt zarar görmeden daha kısa sürede kurur. Kâğıtların âhârlanırken bantla zemine yapıştırılma nedeni ise, işlem esnasında kâğıdın yüzeyden kayıp katlanması ve âhâr sürüldükten sonra kurutulurken gerilerek çatlamasını önlemesidir (Şekil 178). Kâğıt, bantla zemine yapıştırılmadan sadece âhâr sıvısının bir kısmı kâğıdın iki kenarına sürülerek de zemine sabitlenebilir (Şekil 179). Bazı kâğıtlar da ince mukavvalara yapıştırılarak da âhârlanabilir. Bunun nedeni ise mukavvanın, âhârlanan kâğıdın nemini çekmesi ve bir süre sonra kâğıdın mukavvanın şeklini alarak buruşmadan kurumasını sağlamasıdır (Şekil 180). Bu yöntemler daha çok el yapımı kâğıtlar âhârlanırken tercih edilmektedir.

²⁵⁶ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s.3.

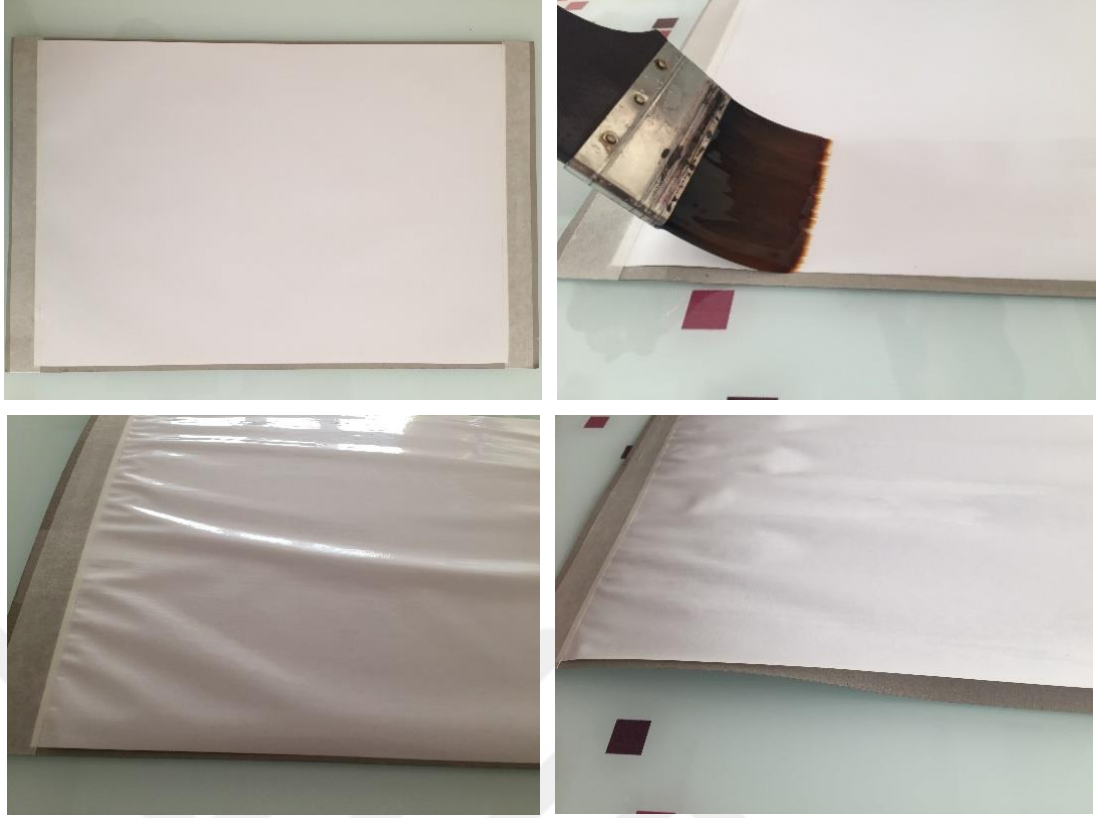
²⁵⁷ Yazır, *a.g.e.*, s.199.



Şekil 178: Kenarlarından kâğıt bantla yapıştırılıp âhârlanmış ve kurumaya bırakılan kâğıt örneği (Altın, 2018)



Şekil 179: Mukavva üzerine nişasta âhârıyla yapıştırılıp âhârlanan kâğıt örneği (Altın, 2018)



Şekil 180: İnce mukavvaya kâğıdı yapıştırarak âhâr yapım aşamaları (Altın, 2018)

Karton şeklinde olmayan normal kalınlıktaki kâğıtların dört kenarı da hava almayacak biçimde zemine yapıştırıldığında dikkat edilmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Bunlardan biri; kâğıt âhârlarken, zemin ile kâğıt arasında hava kabarcığı kalmamasına dikkat edilmesidir. Bu durum meydana geldikten sonra kurumaya bırakılan kâğıt belli bir süre sonra hava kabarcığının bulunduğu noktadan çatlayabilir (Şekil 181). Bu durumun gerçekleşmemesi için kâğıt yüzenin hava alabileceği bir zemin üzerinde âhârlanması gerekmektedir. Âhârlanacak kâğıt, ağır gramaja sahip kalın karton şeklinde ise, dört kenarından masaya yapıştırılarak da âhârlanabilir. Bu tür kâğıtlara sürülecek olan âhâr; fırçayla, süngerle veya el ile kâğıdın mukavemetine göre birkaç kez sürülebilir. Âhâr ince bir tabaka şeklinde sürülmeli ve ilk sürülen âhâr kurumadan ikinci âhârlama işlemine geçilmemelidir. Kâğıt yüzeyindeki âhâr kuruduktan sonra, kenarlarında bulunan bantlar bir maket bıçağıyla kesilerek zeminden sökülmelidir. Kâğıt, zeminden sökülürken bandın bir kısmı kâğıdın kenarlarında kalır bu da kâğıdın uçlarının zamanla yıpranmasını önlemektedir.



Şekil 181: Âhâr esnasında hava kabarcığı sebebiyle çatlaması²⁵⁸ (Altın, 2018)

Sürme âhâr usulü ile ilgili tariflere, Süleymaniye ve Amasya Beyazıt Kütüphanelerinden alınan kaynaklardan ulaşılmıştır. Bu usulün uygulandığı birçok âhâr tarifi bulunmaktadır. Bu tariflerden yalnızca iki tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Uygulamalar tüm detaylarıyla aktarılmıştır. İlk uygulama pirinç âhârı ikinci uygulama ise nişasta âhârı ile gerçekleştirilmiştir. Pirinç âhârı ile ilgili diğer bir tarifte, Amasya Beyazıt Kütüphanesinden temin edilen, “Risale-i Midadiye-i Kırtasiye” adlı eserden alınmış tarifi orijinal metninde; “Bir mikdâr pirinci safi su içinde kaynadıp muhkem ezip ince bezden süzüp ve iki dirhem mikdârı zamk-ı arabi vaz ve bir mikdâr su ile tekrar kaynaya ki gayet galiz olmaya kâğıdı çekmek kabil ola kâğıtları çekip gölgede kuruya ala olur.”²⁵⁹ Bu tarif aynı zamanda Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden 982 numaralı dosyada da yer almıştır²⁶⁰.

²⁵⁸ İki kenarından bantla, diğer kenarlarından da âhâr sıvısıyla zemine yapıştırılan kâğıdın kuruma esnasında hava kabarcığı olan bölgeden çatlayarak yırtılması.

²⁵⁹ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 29^b.

²⁶⁰ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 5.

Uygulama 1

Tarif, Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden 118 numaralı dosyadan alınmıştır. Bu âhârda, ham maddesi nişasta olan pirinç kullanılmıştır. Pirinç âhârının kâğıda yapışma kuvveti az olduğundan karışımda bir miktar jelatin kullanılmıştır. Tarifin orijinal metni şöyledir; “Bir fincan pirinç üzerine on fincan su sülbüyle kaynadılarak yarıya iner pirincin tamamen pişmesi lazımdır. Bir miktar içerisine tutkal veyahut jelatin atılır.” denilmiştir²⁶¹. Günümüz Türkçesi ile ifadesi şu cümlelerle aktarılmıştır; “Bir fincan pirinç üzerine sert haliyle on fincan su ile kaynatılarak miktarı yarıya iner, pirincin tamamen pişmesi gerekir. Bir miktar, içerisine tutkal veya jelatin atılır.” (Şekil 182).

Kullanılan malzemeler;

- 90 gr (1 fincan pirinç)
- 600 ml su (10 fincan)
- 5 gr jelatin



Şekil 182: Pirinç ve Jelatin su ile kaynatıldıktan sonra hazırlanan pirinç âhârı (Altın, 2018)

Yapılış; bir kap içine yıkanıp tozundan arındırılmış bir fincan pirinç eklendi. Üzerine 10 fincan su eklenerek ocağın üzere konuldu. Karışım kaynamaya başladıktan bir süre sonra sıvı miktarı azaldı fakat pirinç tam olarak pişmediğinden 3 fincan su ve 5 gr jelatin eklenerek kaynatmaya devam edildi. Pirinç tamamen piştiğinde ocaktan alınıp bir bezden süzülerek başka bir kaba aktarıldı. El veya bir fırça yardımıyla kâğıtlara sürüldü. Kâğıtlar kuruduktan sonra bu işlem birkaç kez tekrar edildi (Şekil 183). Âhârlanan kâğıtlar, rüzgârın esmediği bir ortamda, düz bir zemin üzerinde veya bir ipe

²⁶¹ Aherli Kâğıt, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 118/133.

asılarak kurutuldu. Rüzgârın estiği ortamlarda kurumaya bırakılan kâğıtlar; birbirine yapışabilir, yüzeyine toz bulaşabilir veya kâğıt kırılabilir (Şekil 184).



Şekil 183: Pirinç âhârı sürölüp kuruduktan sonra tekrar âhârlanmış kâğıdın Pantone kodu; 514 C (Altın, 2018)



Şekil 184: Âhârlanan kâğıdın esintinin olduğu bir alanda kurutulduktan sonraki görünümü²⁶² (Altın, 2018)

²⁶² Kırmızıla boyanan kâğıt daha sonra pirinç âhârıyla âhârlandı. Rüzgârın estiği bir ortamda kurutulurken, yeşil renkli başka bir kâğıt bu kâğıdın yüzeyine yapışarak lekesel bir görünüm oluşturdu. Kâğıdın Pantone kodu; 514 C.

Sonuç; pirinç âhârının ana maddesi nişasta olduğundan, görüntü nişasta âhârı ile benzerlik göstermektedir. Pirinç âhârının kâğıda yapışma kuvveti az olduğundan karışıma jelatin eklendi bu sayede âhârın kâğıda yapışması kolaylaştırıldı. Yeteri kadar jelatin kullanılmadığında âhâr kâğıt yüzeyinden dökülebilir. Pirinç âhârı ile âhârlanan kâğıtların, diğer âhâr türlerine göre daha az parlaklığa sahip olduğu görüldü (Şekil 185). Edinilen kaynak dosyalarda da pirinç âhârının diğer âhâr türleri ile kıyaslandığında daha zayıf olduğu belirtilmiştir. Bu sebeple pirinç âhârı ile âhârlanmış kâğıtların yumurta âhârına da ihtiyaç duydukları görülmüştür.



Şekil 185: ²⁶³(Altın, 2018)

Uygulama 2

Bu tarif yine Süheyl Ünver'in şahsi notlarından oluşan bağış defterlerinden 118 numaralı dosyasından alınmıştır. Tarifin orijinal metni şudur; “Nişayı paluzec kıvamında tabh edeler ve içine iki dirhem sahk olunmuş beyaz şap koyalar ol mikdârı dura bade ezip üzerine mikdârınca su koyup kaynadalar ilaca muhtaç olan kâğıtları ana çekeler ala ola.”²⁶⁴. Günümüz Türkçesiyle ifadesi şu cümlelerle aktarılmıştır; “Nişasta pelte kıvamında pişirilir. İçine 6.40 gr dövülmüş şap eklenir bir süre bekletildikten sonra ezip, üzerine yeteri kadar su koyulup kaynatılır. Âhâr muhtaç olan kâğıtlara çekilir. Aynı tarif, “Risale-i Midadiye ve Kırtasiye” adlı eserde de geçmektedir²⁶⁵ (Şekil 186).

Kullanılan malzemeler;

- 6.40 gr şap
- 60 gr buğday nişastası (bir fincan)
- 800 ml su (12 fincan)

²⁶³ Pirinç âhârı ile âhârlanmış kâğıt örneklerinden olan ilk kâğıdın Pantone kodu; 607 C(solda), ikinci kâğıdın Pantone kodu; 2573 C(sağda).

²⁶⁴ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 3.

²⁶⁵ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 29^b, 30^a.



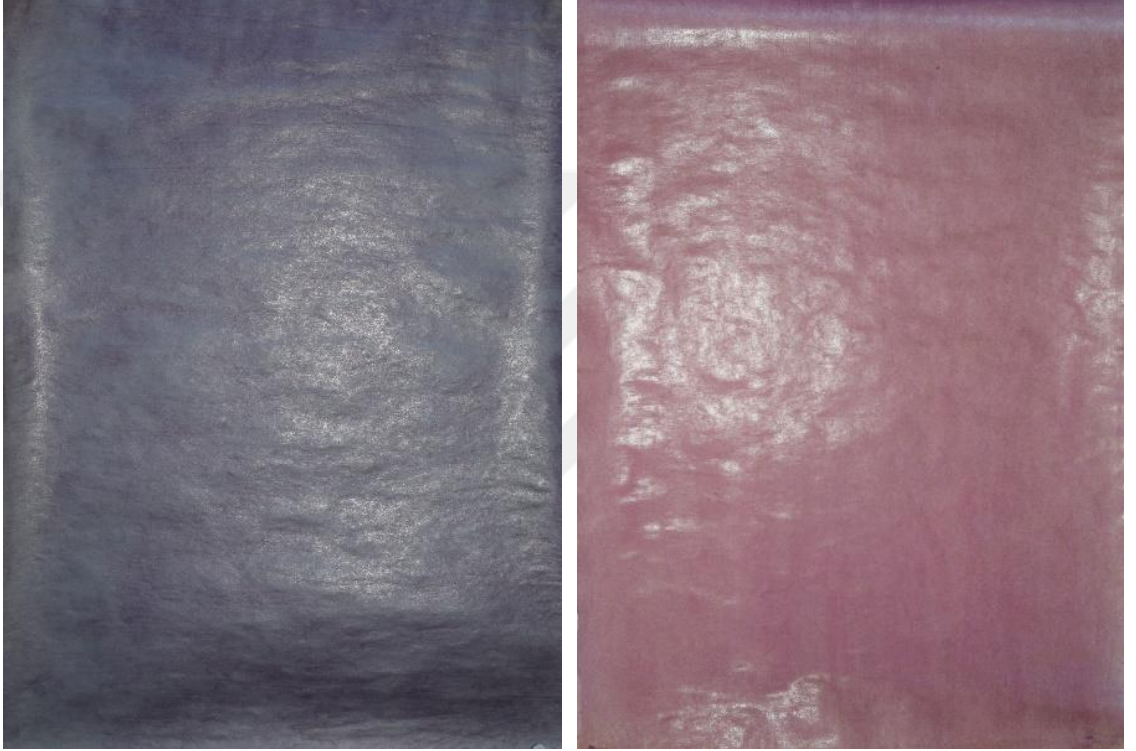
Şekil 186: Nişasta âhârı malzemeleri ve yapım aşamaları (Altın, 2018)

Yapılış; Bir kap içerisine 60 gr nişasta ve üzerine bir miktar su eklenip karıştırıldı. Karışım pelte kıvamına gelince 6.40 gr dövülmüş şap ilave edildi. 5 dk bekletildikten sonra üzerine 800 ml su dökülerek kaynayıncaya dek karıştırıldı. Kaynadıktan sonra 10 dk bekletildi ve süzülerek bir kaba aktarıldı. Daha sonra fırçayla kâğıt yüzeylerine sürüldü. Kâğıtlar düz bir zemin üzerinde kurumaya bırakıldı (Şekil 187).



Şekil 187: Düz bir zemin üzerinde beyaz kâğıda fırçayla nişasta âhârı sürülürken (Altın, 2018)

Sonuç; Âhâr işleminin yapılacağı zeminin, pürüzsüz ve düz olmasına dikkat edilmelidir. Âhâr fırçayla kâğıt yüzeyine sürülürken fırça çok hızlı hareket ettirilmemeli, eşit oranda ve dikkatlice sürülmelidir. Âhâr kâğıt yüzeyine homojen sürülmediğinde kâğıt yüzeyinde dalga bir görünüm oluşturur (Şekil 188). Âhâr kâğıda çok kalın sürülmemelidir. Kâğıda gereğinden çok sürülen âhâr, mühre işleminden sonra çatlayıp kâğıt yüzeyinden dökülmeye başlar (Şekil 189). Âhâr sürülmüş kâğıtlar, rüzgârın esmediği bir ortamda düz bir zemin üzerinde veya bir ipe asılarak kurutulmalıdır (Şekil 190).



Şekil 188: Boyandıktan sonra nişasta âhârıyla âhârlanan kâğıt örnekleri²⁶⁶ (Altın, 2018)

²⁶⁶ İlk kâğıt (solda) gelincik çiçeği boyasıyla boyandıktan sonra iki kat nişasta âhârı sürüldü. Açık renk Pantone kodu; 444 C, koyu renk Pantone kodu; 125 C. İkinci kâğıt (sağda) kırmızıla elde edilen boya ile boyandıktan sonra iki kat nişasta âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 500 C.



Şekil 189: Kâğıda gereğinden çok sürülen âhârlı kâğıt örneği²⁶⁷ (Altın, 2018)



Şekil 190: Bakkamla boyandıktan sonra, iki kat nişasta âhârı sürüldü, Pantone kodu; 223 C (Altın, 2018)

²⁶⁷ Süsen çiçeğiyle hazırlanan boya ile boyanan kâğıda daha sonra âhâr el ayasıyla üç kat sürüldü ve 2 gün sonra mührelendi. Pantone kodu; 564 C.

3.2.2. Banyo Âhâr Usulü ve Uygulamaları

Banyo âhâr usulünde; bir miktar nişasta, âhârın akıcılığı boza kıvamına gelinceye dek pişirilir. İnce bir bezden süzülerek derinliği az ve kâğıdın sığabileceği genişlikte bir kaba aktarılır. Bu teknik uygulanırken kâğıdın bir yüzeyinin âhârlanması arzu edilirse kâğıt su üzerinde yüzdürülerek âhârdan geçirilir. Eğer her iki yüzeyide âhârlanmak istenirse kâğıdın tamamı âhâr sıvısına daldırılarak âhâr işlemi gerçekleştirilir. Âhâr çok sıcak olmamak kaydıyla ılık veya soğuk iken kâğıt âhâra daldırılır, banyo edildikten sonra sıvıdan alınarak bir ipe asılır veya gözenekli düz bir zemin üzerine serilerek kurumaya bırakılır. Kâğıtlar çok kurumadan toplanmalı ve istif edilmelidir.

Kâğıtlar mukavemetine göre birkaç kez âhârlanabilir. Fakat kâğıt yüzeyindeki âhâr kurumadan ikinci bir âhâr işlemine geçilmemelidir. Kâğıdın tahammülünden fazla yapılan âhâr ile kâğıt; kıvrılır, çatlar, yazmak zorlaşır, çatlaklara mürekkep yayılarak yazı bozulur. Bu tür kâğıtlar ılık su ile banyo ettirilerek yüzeyindeki âhâr giderildikten sonra tekrar âhârlama işlemine yapılabilir²⁶⁸.

Banyo ettirilerek uygulanan âhâr sıvısı çok koyu kıvamlı olmamalı ve yüzeyinde hava kabarcıkları bulunmamalıdır. Daldırma yöntemiyle âhârlanacak kâğıtların mukavemeti yüksek olmalıdır. Âhâr, tozlu bir ortamda veya rüzgârın estiği bir yerde yapılmamalıdır. Açık ve koyu renk kâğıtlar aynı tekneye daldırılmamalıdır. Çünkü kâğıt yüzeyinde bulunan boyanın bir kısmı âhâr sıvısına karışacaktır. Kâğıt âhâr sıvısında yeteri kadar bekletilmelidir. Uzun süre bekletilen kâğıtlar da asıldığı esnada yırtılmalar meydana gelebilir.

Banyo âhâr usulü ile ilgili tariflere, Süleymaniye kütüphanesinde Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden olan 118 numaralı dosyadan ulaşılmıştır. İki tarife ulaşılmış ve uygulaması gerçekleştirilmiştir. İlk uygulamada herhangi bir işlem den (boya, âhâr) geçirilmemiş kâğıtlar kullanıldı.

Uygulama 1

Süheyl Ünver'in defterinden alınan bu tarifte verilen bilgide kâğıtların herhangi bir işleme alınmadan şaplı sudan geçirilip daha sonra âhârlanması gerektiği kaydetmiştir. Tarifin orijinal metni; “Evvela gerektir ki beyaz şapı havanda döğeler ve

²⁶⁸ Yazır, *a.g.e.*, s. 199.

kaynar suyun içine koyup muhkem kaynadalar bade bir küçük tekne içine döküp gayet ıssı iken bi âhâr ve bi ilaç kâğıtları evvela şap suyuna çekip gölgede kurudalar.” dır²⁶⁹. Günümüz Türkçesi ile ifadesi şu şekilde aktarılmıştır; “Öncelikle beyaz şap havanda dövülür daha sonra kaynar suyun içine atılıp iyice kaynatılır. Akabinde bir küçük tekne içine dökülüp henüz sıcak iken herhangi bir işlem uygulanmamış, âhârsız olan kâğıtlar şaplı sudan geçirilir ve gölgede kurutulur.”

Kullanılan malzemeler;

- 5gr şap

- 2 lt su

Yapılış; 5 gr beyaz şap havanda dövüldü. Daha sonra bir kap içerisine iki litre su eklenerek kaynatıldı. 5 gr şap kaynatılmış olan bu suyun içerisine atılıp eridikten sonra şaplı sıvı bir tekneye aktarılaraq kâğıtlar bu sıvıya daldırıldı (Şekil 191). Sıvıdan çıkarılan kâğıtlar daha sonra gölgede kurumaya bırakıldı.



Şekil 191: Şaplı sıvıya daldırılmış beyaz kâğıt (Altın, 2018)

Sonuç; karışıma yeterli miktarda şap eklenmediğinde bu kâğıtların boyar maddede bekletilirken hamurlaşarak kâğıdın zayi olduğu görüldü. Bu nedenle şapın bir etkisinin de kâğıdın mukavemetini arttırmak yönünde olduğu söylenebilir. Fakat şap gereğinden fazla eklendiğinde ise, şaplanmış kâğıtlar kurutulduktan sonra alt kısmında yoğun şaplı sıvı birikip lekesele bir görünüm oluşturdu. Bu kâğıtlar boyandıktan sonra kâğıdın renginin bulanıklaştığı ve alt kısmında yine lekesele bir görünüm olduğu görüldü (Şekil 192).

²⁶⁹ Aherli Kâğıt, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 1.



Şekil 192: Boyamadan önce az ve çok miktarda şaplı sıvılardan geçirilen kâğıt örnekleri²⁷⁰ (Altın, 2018)

Uygulama 2

Bu tarifte yine Süheyl Ünver’in defterlerinden 809 numaralı dosyadan alınmıştır. Nişasta âhârının hazırlanışı tüm detaylarıyla aktarılmıştır. Tarifin orijinal metni şu cümlelerle ifade edilmiştir; “Bir mikdâr sade suyu muhkem kaynadalar ve bir avuç nişayı bir kâse içine koyup su ile ezip ol kaynar suyun üzerine döküp karıştırarak muhkem muhkem kaynadalar ta ki nişay-ı rayıhası kalmaya bade tekne içine koyup gayet ıssi iken evvela sulanmış kâğıtları ana çekeler ve gölgede kurudup muhkem mühre urup yazalar gayet iyi bi nazir olur ama bu zikir o nar-ı âhârın hüsnü durmak ile zahir olur.” denilmiştir²⁷¹. Tarifin günümüz Türkçesiyle ifadesi şudur; “Bir mikdâr su çok iyi kaynatılır diğer yanda bir avuç nişasta ise bir kâse içine konulup su yardımıyla ezilir. Şap yeterince ezildikten sonra kaynatılan suyun içerisine dökülüp karıştırılır. Nişastanın kokusu kalmayana dek kaynatılır. Daha sonra bir tekne içine dökülüp sıcaklığını yitirmeden şaplanmış olan kâğıtlar âhâr sıvısına çekilir ve gölgede kurutulur.”

²⁷⁰ Boyama işlemine başlamadan önce yeteri kadar şap eklenmeyen sudan geçirilen kâğıdın (solda) boyandıktan sonraki görünümü ve Pantone kodu; 428 U. Fazla miktarda şap eklenen sıvıdan geçirilen kâğıdın (sağda) boyandıktan sonraki görünümü ve Pantone kodu; 229 U.

²⁷¹ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 1.

Kullanılan malzemeler;

- 60 gr buğday nişastası (bir fincan)
- 5 gr şap
- 1 lt su (15 fincan)

Yapılış; Bir kaba 60 gr nişasta konuldu üzerine 1 lt sıvıdan azar azar ilave edilerek karıştırıldı. Karışım homojen bir görünüm elde ettikten sonra, suyun tamamı ve 5 gr şap ilave edilerek karışım orta ateşte pişirilmeye başlandı. Kaynamaya başladıktan 5 dk sonra ocaktan alınıp bir süre bekletildi. Daha sonra âhâr sıvısı süzülerek bir tekneye aktarılıp kâğıtlar daldırıldı. (Şekil 193). Gölgede bir ipe asılarak kurutuldu (Şekil 194).



Şekil 193: Teknede bir yüzeyi âhârlanacak şekilde sıvıya daldırılan kâğıt örneği (Altın, 2018)



Şekil 194: Teknede daldırma usulüyle âhârlanmış kâğıtlar ipe asılarak kurumaya bırakıldı (Altın, 2018)

Sonuç; bu uygulamada daha evvel şaplı sudan geçirilmiş kâğıtlar kullanıldı. Öncelikle boyanmamış kâğıtlar nişasta âhârına çekildi daha sonra boyanmış kâğıtlar, banyo âhâr yöntemiyle teknede yüzdürülerek âhârdan çekildi. Kâğıdın mukavemetine göre âhârlı kâğıtlar kurutulduktan sonra tekrar âhârdan geçirildi (Şekil 195). El yapımı ham kâğıtlar bu usul ile âhârlanıp kuruduktan sonra kâğıt dokusunda çatlakların oluştuğu ve zamanla o kısımlarda bulunan boya ve âhârın döküldüğü görüldü (Şekil 196). Banyo âhâr usulü sürme âhâr usulüne göre daha fazla risk barındırmaktadır. Âhârın kıvamı, kâğıdın cinsi bu usulde büyük önem arz etmektedir. Kâğıt çok ince zayıf ise bu usulle âhârlanmamalıdır.



Şekil 195: Kâğıt bakkamla boyandıktan sonra iki kez âhâr sıvısına daldırıldı. Pantone kodu; 210 C (Altın, 2018)



Şekil 196: Boyandıktan sonra nişasta âhârına daldırılan kâğıt örneği²⁷² (Altın, 2018)

²⁷² Tayvan el yapımı kâğıt bakam kullanılarak hazırlanan boyayla boyandıktan sonra nişasta âhârına daldırıldı. Pantone kodu; 170 C.

3.3. YUMURTA ÂHÂRİ YÖNTEM VE UYGULAMALARI

Kitap sanatlarında, kâğıtlara uygulanan yumurta âhârı, sıklıkla kullanılan âhâr çeşitlerinden biridir. Nişasta âhârı sürülmüş kâğıtlara, yumurta âhârı sürülebildiği gibi kâğıda sadece yumurta âhârı da sürülebilir. Yumurta âhârı sürülen kâğıdın yüzeyine daha sonra nişasta âhârı sürülmemelidir. Sürüldüğünde, bir süre sonra kâğıt yüzeyinde çatlama ve âhârda da dökülmeler meydana gelebilir. Kâğıdın mukavemetine göre birkaç kez âhâr sürülebilir. Yumurta âhârı sürülen kâğıdın yüzeyi; parlak, pürüzsüz ve tashihe elverişli hale dönüşür.

Yumurta âhârının yapılışı basit ifade ile şu şekildedir; birkaç ördek veya tavuk yumurtasının akı bir kaba aktarılarak yumurta büyüklüğünde bir şap parçasıyla saat yönünde karıştırılarak yumurta akı kestirilir. Yumurta şeffaflığını kaybedip, köpürene dek bu işleme devam edilir. Akı su kıvamına gelince karıştırma işlemi sona erdirilir. Kaba az bir eğim verilerek bir süre bekletilir. Kabin yüzeyindeki köpük sertleşir ve kabin kenarına yapışır. Yüzeydeki köpük herhangi bir yerinden delinerek su kıvamında olan yumurta akı başka bir kaba aktarılır. Âhâr sıvısının köpükten tamamen arındırıldığından emin olunması gerekmektedir. Köpüğünden tamamen arındırılmadan sürülen âhâr, kâğıdın yüzeyinde gözenekli yapıların oluşmasına neden olur. Hava kabarcığı olan bu yapıların bulunduğu kısımlara âhâr sıvısı nüfuz edemez. Bu kâğıtlar mührelendiğinde kâğıt yüzeyi çizilir veya mührü zarar görür. Kalem ya da fırça kâğıt yüzeyinde rahatça ilerleyemez (Şekil 197).



Şekil 197: Yumurta âhârı malzemeleri (solda), yüzeyine yumurta âhârı sürülen kâğıt örneği (sağda)²⁷³
(Altın, 2018)

²⁷³ Kâğıt, kırmızı soğan kabuğuyla hazırlanan boya ile boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 619 C.

Yumurta âhârı, bir sünger veya liflerinin kâğıda yapışmaması için gazlı beze sarılmış bir miktar pamuk yardımıyla kâğıt yüzeyine sürülür. Âhârın hafif olması isteniyorsa kâğıda bir kat âhâr sürmek yeterli iken, daha kuvvetli âhâr gerektiğinde bir kat âhâr daha yapılabilir. Kâğıt yüzeyindeki birinci âhâr kurumadan ikinci âhâr işlemine geçilmemeli, ikinci âhâr birinci âhârdan farklı istikâmette (ilk âhâr soldan sağa ise, ikincisi yukarıdan aşağıya olmak üzere) sürülmelidir (Şekil 198). Âhâr yapılan kâğıtların kurutma işlemi daima gölgede yapılmalıdır²⁷⁴ (Şekil 199). Kâğıda sürülecek âhâr miktarı iyi ayarlanmalıdır. Gereğinden fazla sürülen âhâr bir süre sonra çatlayıp dökülebilir.



Şekil 198: Kâğıda enine ve boyuna sürülen âhâr örnekleri²⁷⁵ (Altın, 2018)



Şekil 199: Âhârdan sonra rüzgârın esmediği gölgelik bir ortamda ipe asılarak kurumaya bırakılan kâğıt (Altın, 2018)

²⁷⁴ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 342.

²⁷⁵ Kâğıda ilk sürülen âhâr (Solda) soldan sağa sürülüp kuruduktan sonra, ikinci kat âhâr ise (sağda) yukarıdan aşağı istikametinde sürüldü.

Süleymaniye Kütüphanesi arşivinden temin edilen kaynaklarda yumurta âhârı ile ilgili bazı tariflere ulaşılmıştır. Bu tarifler Süleymaniye kütüphanesinden alınan; yazma bağışlar 3182 ile Süheyl Ünver'in bağış defterinden; 982 ve 118 numaralı dosyalardır. Toplam 6 tarif aktarılmış ve bu tariflerden 1'inin uygulaması gerçekleştirilmiştir. Yumurta âhârı ile ilgili uygulanmayan tarifler dosya numaralarıyla birlikte aktarılmıştır. İlk 3 tarif, Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden olan 982 numaralı dosyadan alınmıştır. Bu tarifler sırasıyla şunlardır; “Bir mikdâr yumurta akına biraz su ve biraz şap konup misvak kadar hasır süpürgesi çöpü ile karıştırılır. Şapında tesiri ile tamamen köpük haline gelinceye kadar köpük kesilince üzerinden alınarak süzülür. Çuha bezi ile yahut sünger ile sürülür kuruyunca kâğıdı kullanırsınız.” denilmiştir²⁷⁶. İkinci tarif şu cümlelerle aktarılmıştır; “Nev-i âhâr yumurta âhârı: Ördek yumurtası bulunmaz ise tavuk yumurtası beyazına incir sütü tamzıra yahut incirin taze dalından koparıp anın ile tahrik edeler ki dalda olan süde yumurta beyazına tesir ede ve bir mikdâr o kâsenin içinde durup yumurta beyazı kesile bade bir bezden süzüp üzerine iki yahut üç ol kadar badehu balık tutkalı suyu koyup bir mikdâr durup alıştıktan sonra abadi kâğıtları ana çekip gölgede kuruda bade kâğıtları yumurtanın yağını def için bir defa dahi gayet asi sudan geçireli yağdan eser kalmaya bade yine gölge de kurudup iyice mühre uralar kâğıt Kalemgîr ola eğerçi kâğıdın istihkâmı az olursa bu zıkr olunan âhârın üstüne gaye testi ve gayet ince nişa suyu çekilse gayet ala olur ve dahi şaplanmış kâğıtları yumurta beyazına çekip gölgede kurudalar bade ıssi sudan çekseler gayet ala ve kalemgîr olur.” dur²⁷⁷. Son tarifte şu şekilde izah edilmiştir; “Enva-ı âhâr ve terbiye-i kâğıt: Miktarı kifaye yumurtanın beyazına biraz su ve bir miktar şap dahi vaz edip misvak mikdârı hasır süpürgesi çöpüyle karışdırarak şap dahi tesir edip safi köpük oldukta terk olunup köpük kesilip su oldukta süzüp çuka süngeriyile kâğıda süre kuruduktan sonra bir kere su ile silip ve kurudup istimal oluna mücerrebimizdir.” denilmiştir²⁷⁸. Devamında eklenen tarifler yine Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden biri olan 118 numaralı dosyadan alınmıştır. Buradan 2 tarife ulaşılmış, bazı malzemeler ise temin edilemediğinden uygulamaları gerçekleştirilmemiştir. Bu tarifler orijinal metinleriyle aktarılmıştır. İlk tarifte; “Ördek yahut olmaz ise tavuk yumurtasın cem edip beyazlarını bir kap içine koyup içine incir sütü tamzıralar veyahut incirin taze dalından koparıp anın ile ol yumurta beyazını tahrik edeler. Ta ki ol dalda olan süt yumurta beyazına tesir ede

²⁷⁶ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 10.

²⁷⁷ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 6,7.

²⁷⁸ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 7.

ve bir miktar ol kâsenin içinde durup yumurta beyazı kesile badehu bir bezde süzüle üzerine iki veya üç ol kadar baridle balık tutkalı suyun koyalar bir miktar durup alıştıktan sonra abadi kâğıtları ana çekip gölgede kurudalar badehu ol kâğıtları yumurta beyazının yağın def etmek için bir defa dahi gayet ıssı sudan geçireler ta ki yağı gidip rugandan eser kalmaya. Badehu yine gölgede kurutup iyice mühre uralar. Gayet kalemgîr ve berrak ola ve eğer kâğıdın istihkâmı az olursa bu zikr olunan âhârın üstüne gayet ıssıyla ve gayet ince nişa suyu çekilse gayet ala ola ve dahi şaplanmış kâğıtları yumurta beyazına çekip gölgede kurutalar. Badehû ıssı sudan çekseler gayet iyi ola ve gayet kalemgîr ola.” denilmiştir²⁷⁹. Bu tarif aynı zamanda Risale-i Midadiye ve Kırtasiye adlı eserde de geçmektedir²⁸⁰. Yumurta âhârı ile ilgili son tarifte ise; “Yaşlanmış kâğıtları yumurta beyazına çekip gölgede kurudalar bade ıssı sudan çekseler gayet iyi kalemgîr olur.” şeklinde ifade edilmiştir²⁸¹.

Uygulama

Bu uygulanan tarif, yazma bağışlar 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. Uygulamada kullanılacak yardımcı materyaller, günümüzde kullanılanlarla gerçekleştirilmiştir. Tarifin orijinal metninde; “Yumurta âhârı yapmak murad olundukda bir adet yumurta akına bir dirhem şap atıp çay süpürgesiyle karışdırıp şapı eridikde bade çoka süngeri ile ham yani mührelenmemiş kâğıda çekesin bir ala ehil olur ve iyice olması murad olundu ise birinde bir iki kâğıda idare eder.” denilmiştir²⁸². Günümüz Türkçesiyle ifadesi ise; “Yumurta âhârı yapılmak istendiğinde bir adet yumurta akına bir dirhem şap atıp çay süpürgesiyle karıştırılıp şap eritildikten sonra çoka süngeri ile ham yani mührelenmemiş kâğıda çekilir. Bu âhâr çok iyi ve yeterli olur. İyice âhârlanması istenirse âhâr bir iki kâğıda yeterli gelir.” şeklinde ifade edilmiştir (Şekil 200).

Kullanılan malzemeler;

- 1 yumurta akı
- 3,40 gr şap

²⁷⁹ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s.2.

²⁸⁰ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 29^a.

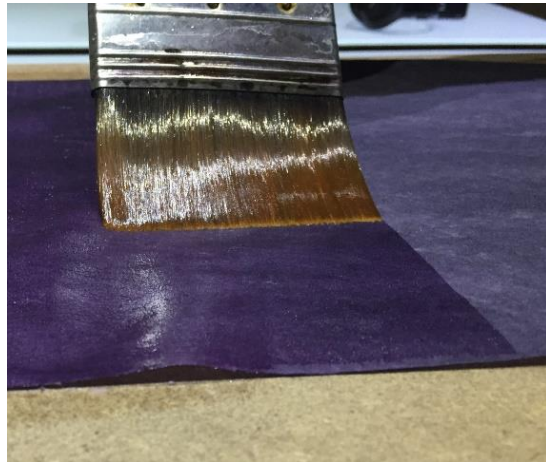
²⁸¹ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s.2.

²⁸² *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 4^b.



Şekil 200: Yumurta âhârı malzemeleri ve yapım aşamaları (Altın, 2018)

Yapılış; bir adet yumurta akı cam bir kâseye alınıp içine 3.40 gr şap ilave edildikten sonra cılasız tahta bir kaşıkla karıştırıldı. Şap eriyip, yumurta akı beyazlaşıp köpürene dek bu işleme devam edildi. Karışımın üst kısmı köpük alt kısmı berrak saydam sıvı şeklini aldığıında âhâr buzdolabında 10 dk dinlendirildi. Daha sonra üst kısmındaki sertleşmiş olan köpüğün kenarından 2 cm lik bir delik açıp kaba eğim verilerek âhâr sıvısı başka bir yere aktarıldı. Hazırlanan âhâr ham kâğıtlar veya boyanmış kâğıt yüzeylerine geniş bir fırça yardımıyla sürüldü (Şekil 201).



Şekil 201: Yumurta âhârı fırça ile kâğıt yüzeyine sürülürken (Altın, 2018)

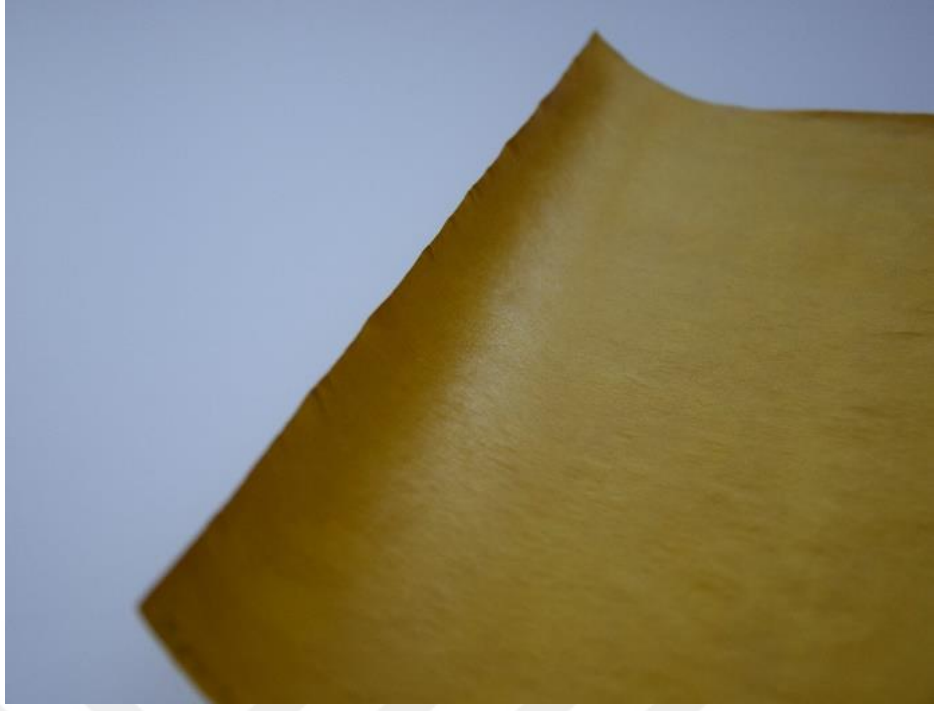
Sonuç; boyasız herhangi bir işlemten geçirilmemiş ve boyalı kâğıtlara âhâr sıvısından sürüldü. Yumurta âhârı kaba aktarılırken köpük kısmının karışmamasına dikkat edilmelidir. Köpüğünden arındırılmadan âhârlanan kâğıtların yüzeyinde gözenekli yapılar oluşacağından yüzeyi pürüzlü bir görünüme sahip olur (Şekil 202). Mühre işleminden sonra bu kâğıtlar çizilerek kullanılamaz hale gelir (Şekil 203). Bu tür kâğıtlarda tashiî işlemi zorlaşır. Ayrıca yumurta âhârı çabuk kurduğundan sürülürken yavaş hareket edilmemelidir, dikkatli ve homojen sürüldüğünden emin olunmalıdır (Şekil 204). Yumurta âhârı usulünce sürüldüğünde kâğıdı çok iyi parlatır ve tashiî elverişli hale getirir (Şekil 205). Yumurta âhârı birkaç kez kâğıda sürülebilir fakat gereğinden fazla sürülen âhâr, kâğıt yüzeyinde çatlakların oluşmasına neden olur ve âhâr zamanla dökülmeye başlar. El yapımı kâğıtlar âhârlanacağı zaman zemine kâğıt bantla yapıştırıldıktan sonra âhârlanmalı ve kuruduktan sonra zeminden alınmalıdır (Şekil 206).



Şekil 202: Badem yaprakları ile hazırlanan boya ile boyandıktan sonra yumurta âhârı sürüldü (Altın, 2018)



Şekil 203: Yumurta âhârlı kâğıdın yüzeyinde mühreden sonra çizikler oluştu. Pantone kodu; 618 C (Altın, 2018)



Şekil 204: Boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlanan kâğıt örneği²⁸³ (Altın, 2018)



Şekil 205: Boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlanan kâğıt örneği²⁸⁴ (Altın, 2018)

²⁸³ Kâğıt, badem ve elma ile hazırlanan boyayla boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 110 C.

²⁸⁴ Kâğıt, kırmızı soğan kabuğuyla hazırlanan boya ile boyandıktan sonra yumurta âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 619 C.



Şekil 206: âhâr işlemine hazırlık aşamaları ve âhârlanmış kâğıt örneği²⁸⁵ (Altın, 2018)

3.4. GOMALAK ÂHÂRİ VE YÖNTEMİ

Uğur Derman'ın, gomalak âhârı ile ilgili verdiği bilgiye göre; “cılâcılarının kullandığı gomalak, ispirtoda eritilerek gaz bezine sarılı pamukla, âhârlanacak kâğıda sürülür. Eski bir kâğıt tomarı içinde gördüğümüz ve üstündeki tarihe nazaran 1296 Hicride âhârlandığı anlaşılan bir kâğıtta “Bu kâğıdın âhârı gomalağa ve ispirtodan yapılmıştır” kaydı vardı. Çok güzel yazı yazılıp tashih olunabildiğini, tecrübe ile anladım. Eski kitaplarda, bu âhâr tertibine rastlanmıyor. Bu gün “tiner” le inceltilmiş “selülozik vernik” de, alaminüt bir âhâr olarak kullanılabilir.” olduğunu belirtmiştir²⁸⁶.

Talik kâğıdı imal edenlerden, Hasan-ür Remzi adlı zatın yaptığı kâğıtların yazı yazmaya ve tashihatının kolaylığı bilinmekle, âhârını beyaz gomalak ile hazırlamış olabileceği sanılmaktadır²⁸⁷.

²⁸⁵ İlk kâğıt; (solda) gelincik boyasıyla boyanmış Hint kâğıdı âhâr işlemine başlamadan önce iki kenarından zemine kâğıt bantla yapıştırıldı. Pantone kodu; 5255 C. İkinci kâğıt; (sağda) el yapımı doğal Kore kâğıdı kına ve bakkamla hazırlanmış boya ile boyandıktan sonra yumurta âhârı ile âhârlandı. Pantone kodu; açık renk kodu, 721 C, koyu renk kodu; 722 C.

²⁸⁶ Derman, *a.g.m.*, 1968, s. 342.

²⁸⁷ Derman, *a.g.m.*, 1968, s. 346.

3.5. KARMA ÂHÂR YÖNTEM VE UYGULAMALARI

Karma âhâr yöntemleri ve uygulamalarına dair örneklerle Süleymaniye Kütüphanesinin; yazma bağışlar 3182 ve Süheyl Ünver'in notlarından oluşan 118 numaralı dosyalardan ayrıca Amasya Beyazıt Kütüphanesinden temin edilen “*Risale-i Midadiye ve Kırtasiye*” adlı eserden ulaşılmıştır. Bu tariflerde, aynı kâğıda iki ayrı âhâr çeşidi art arda uygulanmış veya bazı malzemeler karışıma eklenerek farklı âhâr tariflerinin oluşturulduğu görülmüştür. Günümüzde bu tariflere benzer uygulanan âhâr tariflerine pek rastlanmamaktadır.

Edinilen dosyalarda ki âhâr yapım usulleri incelendiğinde farklı tariflerin de birbiri ardına kâğıt yüzeylerine uygulandığı görülmüştür. Bu tariflerden malzemeleri temin edilenler usulüne uygun olarak belirtilen miktarlarda ve her aşaması dikkatle kaydedilerek denenmiş ve sonuçları kaydedilmiştir. Zamanın yetersizliği ve malzeme temini konusunda yaşanan olumsuzluklar nedeniyle tariflerin çok az bir kısmı denenmiştir.

Elde edilen belgelerden toplam 12 tarife ulaşılmış bu tariflerden ancak ikisi uygulanmıştır. Uygulanmayan 9 tarif *Risale-i Midadiye ve Kırtasiye* adlı eserden alınmıştır. İlk tarif şu cümlelerle aktarılmıştır; “Taze gülün evrâkını kaynatsalar ve ba’dehû süzüp ol suyla beş dirhem balık tutkalı ve on dirhem nişa ve iki dirhem zamk-ı arabî ile kaynatsalar ve âhâr olacak kâğıtları anın ile âhâr edeler gayet iyi âhâr ola inşa’ Allâhu Te’âlâ ve Tekaddes.”²⁸⁸. Daha sonra eklenen tariflerin dördü aynı sayfada yer almaktadır bu tarifler sırasıyla şunlardır; “Bir vakıyye has gül-âbı buçuk dirhem misk üzerine konulup tadrîc ile ezilip halt olunduktan sonra bâriden içine 15 dirhem gül-âb ile ıslanmış ceris suyu katıp fi’l-cümle âhârı olan kâğıtları onun ile tılâ etseler kalemgîrliği ziyade edip mutayyeb ola. Bu zıkr olunan mana sâir âhârlara dahi halt olunmak münasiptir. Li ecli’t-tîyib lakin rüzgâr dokunmaz yerde kurutması lazımdır.”. Bir sonraki tarifte; “Nişayı gül-âb ile veyahut su ile gayet abî iken muhkem kaynatsalar badehu bir mikdâr soğutup dahi ılıcaklığı gitmeden içine 10 tane incir sütüyle kesilmiş ve süzülmüş yumurta beyazın halt edip muhkem karıştırılar paluzec gibi olup üç gün durduktan sonra onunla sultanî ve Semerkandî kâğıtları tılâ edip gölgede kurutalar. Badehu yine bir iki defa tılâ edip kuruduktan sonra gayet kaynar sudan çekip yağı izale olunduktan sonra gayet iyice mühre olursa gayet latif ve cevherdar tılâ ola Mir ‘Îmâd

²⁸⁸ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 29^b.

merhûm dahi ekser bu vech üzere ederler imiş.” diye kaydedilmiştir. Diğer bir tarifte; “Bellût odununun külünü bir bez içine çıkın edip üç dirhem miktarı şap ile muhkem kaynatsalar badehu ol külü çıkarmayıp hali üzere kosalar tamamı mertebe durulduktan sonra gayri kaba koyup bir vakıyye hınnayı tahmîr edip badehû zikr olunan kül suyunu ıssiyle tahmîr olunan hınnanın üzerine koyalar ve asla tahrik etmeyeler bir gün ve bir gece dura badehu süzüp âhâr ve ilaç olmuş kâğıtları çeker rengi fâhir olduğundan mâ’-‘adâ gayet kalem-gîr ola.” dır. Bu sayfada bulunan son tarifte ise; “Âhâr-ı mezbûra bir miktar uruna ve bir miktar balık tutkalı halt olunup İstanbul kâğıtları üzerine minvâl-i meşrûh el ayası ile iki üç defa yazılıp yine silinmeye mütehammil ola.” dır²⁸⁹. Bir sonraki âhâr tarifinde ise hatmi çiçeği kullanılmıştır. Tarifte; “Hatmi çiçeğini cem’ edüp evrâkını havanda muhkem sahk edeler. Ba’dehû mengeneye koyup sıkalar anın hâsıl olan lû’âbını bir tabak içine koyup kurudalar tutkal gibi ola veyâhud zikr olunan ezhârı bir şişe içine koyup üstüne su dolduralar. Ba’dehû dört beş günden sonra çıkarıp ol suyuyla ezhârı bilece gâyet muhkem kaynadalar. Ba’dehû süzüp ol suyu tekrar bi tekrar kaynatmakla mükerrer edüp âhâr için hıfz edeler ve tutka yerine nişa âhârında onu isti’mâl etseler veyahut nısfî miktârı balık tutkal ile bile kaynatup kavîce kâğıtları ısıcakla ana çekseler berraklığı acîb ve garîb ve gâyet kalem-gîr ola. Karahisârî merhûmun ekser âhâr ve ilâcî ezhâr iledir ki, ezhâr âhârı anlardan mervîdir. Ağaç hatmisi ezhârının kuvveti az olur ama zarûrette ol dahi isti’mâl olunur.” denilmiştir²⁹⁰. Sonrasında eklenen iki tarif yine aynı sayfadan alınmıştır. Bu tariflerden ilkinde; “Kesirayı gül suyu ile ıslayalar iki dirhem şapı muhkem döküp üzerine ekip karışdıralar. Bir iki gün dura badehu bir çömlek içine koyup gayet muhkem kaynadalar. Üzerine iki kesira miktarı nişayı su ile ezip koyalar. Badehu tekrar ıssi sade sudan çekseler gayet ala ola ve kalemgîr ola.” denilmiştir. İkinci tarifte ise, birçok karma âhâr tarifinde kullanılan balık tutkalı geçmektedir; “Beş dirhem balık tutkalını muhkem kaynadalar üzerine on dirhem mikdârı nişayı su ile ezip koyalar ve yine minvali meşrûh üzere muhkem kaynadalar. İlaça muhtaç olan kâğıtları ana çekeler ala ola.” dır²⁹¹. Bu dosyada geçen son âhâr tarifinde ise; “Beş dirhem mikdârı isfidacı destesenk ile sumağı mermer üstünde muhkem ezeler, badehu çömlek içine koyup karıştırı karıştırı muhkem kaynatılar badehu 10 dirhem mikdârı nişayı onun ile ezip muhkem halt olduktan sonra tekrar bir defa dahi bir miktar su koyup gayet muhkem kaynatıp el ayasında kuvveti

²⁸⁹ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 30^a.

²⁹⁰ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 29^b.

²⁹¹ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 28^b.

lâmisesin yoklayalar eğer ziyade ise ana göre dahi su koyalar ve yine kaynatılar badehu bir pâk sini veyahut tepsi içine boşaltıp ol tepsi bir saç ayağı üzerine koyup altına bir miktar kor koyup mümkün olduğu mertebe ıssı bi âhâr olan kâğıtları çekseler gayet bî-nazîr berrak ve kalemgîr kâğıt ola.” denilmiştir²⁹². Karma âhâr yöntemlerinin son tarifi ise Süheyl Ünver’in defterlerinden olan 118 numaralı dosyadan alınmıştır. Bu âhârın yapılışı orijinal metniyle şu şekildedir; “ağaç hatmisi ezhârının kuvveti az olur. Ama mürurunda dahi istimali ve tazeliğin evrakını kaynatsalar bade süzüp ol su ile beş dirhem balık tutkalı ve on dirhem nişayı ve iki dirhem zamk-ı arabiyle kaynatsalar ve bunda âhâr etseler bu dahi latiftir.” denilmiştir²⁹³.

Uygulama 1

Bu uygulamada ki tarif, yazma bağışlar 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. Tarif orijinal metniyle şöyle aktarılmıştır; “Kâğıda nişasta âhârı ve bade yumurta âhârı vurduktan sonra ayva çekirdeği âhârı yahut ayva çekirdeği yerine hatmi kökü âhârı vursa da olur. Bu mezkûr âhâr kâğıdı yumuşak eder tarik-i âhâr ayva çekirdeğini suya koya birkaç gün dura bade süre”²⁹⁴. Günümüz Türkçesi ile ifadesi şöyledir; “Kâğıda nişasta âhârı ve sonra yumurta âhârı vurduktan sonra, ayva çekirdeği âhârı veya ayva çekirdeği yerine hatmi kökü âhârı sürülürse de olur. Bu az önce sözü edilen âhâr kâğıdı yumuşak hale getirir. Âhâr usulü, ayva çekirdeği suya konulur birkaç gün bekletilir, daha sonra kâğıda sürülür. Diğer âhâr usulünde ise; hatmi kökü kaynatılıp kıvama geldikten sonra ocaktan almaya yakın şap eklenerek kestirilir.” (Şekil 207).

Kullanılan Malzemeler;

- 50 gr ayva çekirdeği
- 700 ml su



Şekil 207: Ayva çekirdeği âhârı yapım aşamaları (Altın, 2018)

²⁹² Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 28^b ve 29^a.

²⁹³ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 2.

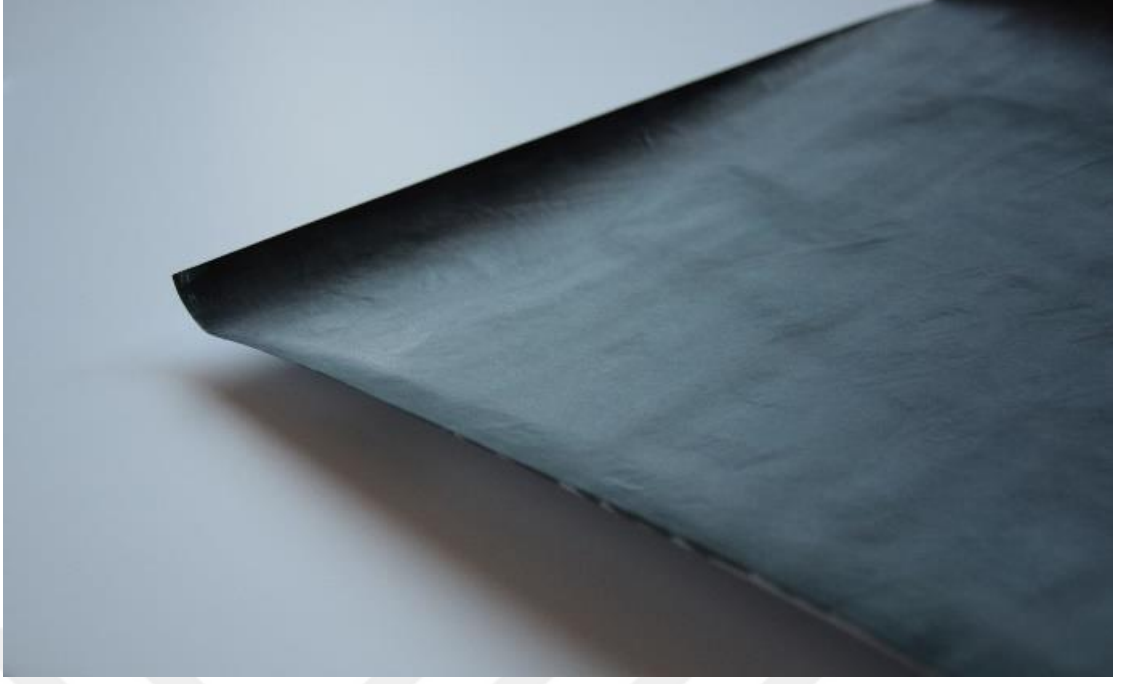
²⁹⁴ *Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, SK, YB 3182, vr. 8^a.

Yapılış; 50 gr ayva çekirdeği cam bir kavanoza konularak üzerine 700 ml su ilave edildi. Karışım iki gün bekletildi. Kıvamlı hale dönüşen bu karışım süzülerek başka bir kaba aktarıldı. Daha sonra önceden yumurta veya nişasta ile âhârlanmış veya her iki âhâr çeşidinin de uygulandığı kâğıtlara fırça yardımıyla sürüldü (Şekil 208).



Şekil 208: Badem yaprağıyla hazırlanan boya ile boyandıktan sonra ayva çekirdeğiyle âhârlanan kâğıt (Altın, 2018)

Sonuç; ayva çekirdeği ile elde edilen âhârın sürüldüğü kâğıtlar yumuşak bir dokuya sahip olsa da bu âhârın kuvvetinin az olduğu gözlemlendi. Fakat bazı kâğıtların dokularının ise olduğundan daha sert bir hale dönüştüğü görüldü (Şekil 209). Ayva çekirdeği âhârı daha evvel nişasta veya yumurta âhârı sürülmüş kâğıtlara uygulandığında da bazı kâğıtların sert bir yapı kazandıkları gözlemlendi. Kâğıt dokusunun mürekkep tutup tutmayacağı da yazı yazılarak test edildi. Mürekkebin dağılmadığı ve tashihe elverişli olduğu görüldü. Kâğıda gereğinden fazla sürülen âhârın mühre işleminden sonra yüzeyinden döküldüğü gözlemlendi (Şekil 210).



Şekil 209: Nişasta âhârından sonra ayva çekirdeği âhârı uygulanan kâğıt örneği²⁹⁵(Altın, 2018)



Şekil 210: Kâğıda gereğinden fazla sürülen âhâr örneği²⁹⁶ (Altın, 2018)

²⁹⁵ Nişasta âhârı sürülmüş kâğıt gelincik çiçeğiyle hazırlanan boyayla boyandıktan sonra ayva çekirdeği âhârıyla âhârlandı. Pantone kodu; 446 C.

²⁹⁶ Bademle boyandıktan sonra gelincikle boyanan kâğıt daha sonra ayva çekirdeği âhârıyla âhârlandı ve mührelendi. Pantone kodu; 5628 C.

Uygulama 2

Bu tarif 1. Uygulamada geçen tarifiñ devami niteliğindedir. Tarif yazma bağışlar 3182 numaralı dosyadan alınmıştır. “Kâğıda nişasta âhârı ve bade yumurta âhârı vurduktan sonra ayva çekirdeğî âhârı yahut ayva çekirdeğî yerine hatmi kökü âhârı vursa da olur bu mezkûr âhâr kâğıdı yumuşak eder. Tarik-i âhâr ayva çekirdeğini suya koya birkaç gün dura bade süre tarik-i âhâr hatmi kökünü kaynata kıvama gedikte indirene yakın şap ile kestire.”²⁹⁷. Bu uygulama, birinci uygulamadaki tarifiñ ikinci aşamasıdır. Hatmi kökü kullanılarak âhâr yapılıır (Şekil 211). Bu âhâr çeşidinde; hatmi kökü kaynatılıp kıvama geldikten sonra ocaktan almaya yakın şap eklenerek kestirilir ve bu sıvı kâğıtlara sürülür (Şekil 212).

Kullanılan malzemeler;

- 275 gr hatmi kökü
- 1.5 lt su
- 3 gr şap



Şekil 211: Hatmi kökü (Altın, 2018)

²⁹⁷ Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri, SK, YB 3182, vr. 8^a.



Şekil 212: Hatmi kökü âhârı yapım aşamaları (Altın, 2018)

Yapılış; bir tencereye 275 gr hatmi kökü eklenerek orta ateşte kaynatıldı sıvı kıvamlı hale döndükten sonra 3 gr şap ilave edilerek 5 dk sonra ocaktan alındı şap atıldıktan sonra kıvamlı olan sıvı kesilerek su akışkanlığını aldı. Karışım süzülerek sıvı başka bir kaba aktarıldı ve daha evvel yumurta veya nişasta âhârı ile âhârlanmış veya her iki âhâr çeşidinin de uygulandığı kâğıtlara fırça yardımıyla sürüldü (Şekil 213).



Şekil 213: Boyalı kâğıt yüzeyine hatmi kökü âhârının sürülmesi (Altın, 2018)

Sonuç; hatmi kökü ile yapılan âhârın sürüldüğü kâğıtlar yumuşak bir dokuya sahip oldu. Bu âhâr çeşidinde de tıpkı ayva çekirdeği gibi kuvvetinin az olduğu gözlemlendi. Bununla âhârlanmış kâğıtların parlaklığının daha az olduğu görüldü (Şekil 214). Ancak mühreledikten sonra yüzeyleri daha parlak ve pürüzsüz bir görünüm kazandı (Şekil 215). Tashihe elverişli olmadığı tespit edildi.



Şekil 214: Yumurtadan sonra hatmi kökü âhârı ile âhârlanan kâğıt örneği ²⁹⁸(Altın, 2018)



Şekil 215: Yumurtadan sonra hatmi kökü âhârı ile âhârlanan kâğıt örnekleri²⁹⁹ (Altın, 2018)

3.6. AZ KULLANILAN ÂHÂR YÖNTEM VE UYGULAMALARI

Az kullanılan âhâr yöntemlerine, Süleymaniye Kütüphanesinden temin edilen, Süheyl Ünver'in bağış defterleri olan; 118 ile 982 numaralı dosyalar ve Amasya Beyazıt Kütüphanesinden alınan “*Risale-i Midadiye ve Kurtasiye*” adlı eserden ulaşılmıştır. Toplam 9 tarif alınmış olup dosyalardaki tarifler incelendiğinde, birçok tarif de balık tutkalının kullanıldığı görülmüştür. Geçmiş dönemlerde sıklıkla kullanılan ve güçlü

²⁹⁸ Kâğıt sarı soğan kabukları kullanılarak hazırlanan boya ile boyandıktan sonra yumurta âhârı ve akabinde hatmi kökü âhârı ile âhârlandı. Pantone kodu; 1215 C.

²⁹⁹ Sarı soğan kabukları kullanılarak hazırlanan boya ile boyandıktan sonra yumurta âhârı ve akabinde hatmi kökü âhârı ile âhârlandı. Pantone kodu; 1205 C.

yapıştırıcı özelliği olan bu tutkal, balıkların kurutulmuş hava keselerinden elde edilen yavaş kuruma özelliğine sahip olan bir maddedir³⁰⁰. Nişasta âhârı sürülmüş kâğıtların yüzeyine balık tutkalı çekilip kâğıtlar, rutubetli ortamlarda bekletildiklerinde yapışabilirler. Günümüzde bu tutkalın kullanımı nadir olmakla birlikte zamanla bu tutkalın yerini jelâtinin aldığı görülmüştür³⁰¹.

Âhâr yöntemlerinde sanatkârların sıklıkla kullandıkları tariflerle birlikte farklı usullerle uyguladıkları âhâr tariflerinin mevcut olduğu görülmüştür. Bu tariflerin çok sıklıkla uygulanmadığı incelemeler neticesinde ortaya çıkmıştır. Bazı tarifler küçük farklılıklarla birbirinden ayrılmış, bazı tarifler de birden çok dosyada tekrarlanmıştır. Tekrarlanan tarifler bulundukları dosya ve sayfa numaralarıyla birlikte aktarılmıştır.

Az kullanılan âhâr tariflerinin malzemeleri temin edilemediğinden uygulamaları gerçekleştirilmemiştir. Bu tarifler orijinal metinleriyle aktarılmıştır. İlk tarifler Süheyl Ünver'in bağış defterlerinden olan 982 numaralı dosyadan alınmıştır. Toplam 4 tarife ulaşılmıştır. Bu tariflerden ilk üç tarif aynı sayfada yer almıştır. Bu arifler sırasıyla şunlardır; “Beş dirhem balık tutkalı ve iki dirhem zamk-ı arabi ve üç dirhem üzerine tutkalı bir kâse içinde cem edip ısladalar bade kifayet mikdârı su ile muhkem kaynadalar ve gayet ıssi iken âhâra muhtaç olan kâğıtları çekeler ala âhâr olur.” denilmiştir. İkinci tarif ise; “Beş dirhem balık tutkalını muhkem kaynadalar üzerine on dirhem mikdârı nişayı su ile ezip vaz edeler ve yine muhkem kaynadalar ilaca muhtaç olan kâğıtları çekeler ala ola.” dır. Bir sonra ki tarifte de; “Kesirayı gullap ile ısladıp ve sahk olunmuş iki dirhem şapı üzerine ekip karışdırıp bir iki gün terk oluna bade muhkem kaynadıp üzerine iki kesir akder nişayı su ile ezip vaz oluna bade tekrar kaynadıp gayet beyaz olan kâğıtları çekip ve kurudup tekrar ıssi sade sudan çekip gayet kalemgîr ve ala ola.” diye kaydedilmiştir³⁰². Bu dosyada bulunan ve bir sonraki sayfada yer alan son tarif ise şu cümlelerle aktarılmıştır; “Taze gülün evrakını kaynadıp ve süzüp o suya beş dirhem balık tutkalı ve on dirhem nişa ve iki dirhem zamk-ı arabi ile kaynadıp ve âhâr olacak kâğıtları onun ile âhâr edeler gayet ala olur.” dır³⁰³. Daha sonra ki tarifler ise Risale-i Midadiye ve Kırtasiye adlı eserden alınmıştır. Toplam 3 tarife ulaşılmış ilk tarif şu cümlelerle ifade edilmiştir;” Sırada ki tarif ise, risale-i Midadiye-i

³⁰⁰ <http://www.kitapsifahanesi.yek.gov.tr/Content/UploadFile/Doc/bal%C4%B1k%20tutkal%C4%B1.pdf>, (01.09.2018)

³⁰¹ Nefes Zade İbrahim, 1938, *a.g.e.*, s. 77.

³⁰² *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 5.

³⁰³ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 6.

kırtasiye adlı eserden alınmıştır. Tarifin orijinal metni şudur; “Beş dirhem balık tutkalı ve iki dirhem zambak arabî ve üç dirhem Edirne tutkalın bir kâse içine cem edip ıslatalar. Badehu kifayet miktarı su ile muhkem kaynadalar. Gayet ısıcak iken âhâr muhtaç olan kâğıtları çekeler, gayet ala âhâr ola.”dır³⁰⁴. Bu tarif aynı zamanda Süheyl Ünver’in defterlerinin bulunduğu 118 numaralı dosyada da geçmektedir³⁰⁵. Aynı dosyada bulunan ikinci tarifte ise; “Şam veya halepte işleyen tutkallardan tatlı suda tabh olmakla gayet iyidir. Sair tutkallardan kavidir. Anın dirhemini kaynatıp sadece bi ilaç kâğıdı ısıcakla çekseler ve gölgede kurutsalar ala âhâr ola ve su değirmenleri duvarına taalluk edip kalan dakikin gubarını cem’ edip muhkem kaynatsınlar. İlaça muhtaç olan kâğıtları ana çekseler ala âhâr ola.” denilmiştir³⁰⁶. Bir sonraki tarifte; “Budur ki balık tutkalının gayet beyazı ıslayalar badehu yaycılar ettikleri gibi mermer üstünde tokmak ile döğeler huşuneti ve galazeti gidip muzmahil olduktan sonra kurudup âhâr için hıfz ideler balada zıkr olunan nişâ âhârının üzerine beş dirhem miktarı balık tutkalın kaynadıp çekseler gayet kalemgîr ola.”dır³⁰⁷. Bu tarif aynı zamanda, Süheyl Ünver’in şahsi notlarından oluşan defterlerden 118 ve 982 numaralı dosyalarda da geçmektedir³⁰⁸. Son tarifler ise Süheyl Ünver’in bağış defterlerinden olan 118 numaralı dosyadan alınmıştır. Bu dosyadan toplam 2 tarif alınmış ve ilk tarif şu cümlelerle aktarılmıştır “Ayva çekirdeğin ısladıp ve anınla haşın olan kâğıdları tılâ etseler bade ayvanın bir mikdâr yaprağını bir dane ayva ile bir çölmeğe koyup ağzına hamur sıvayıp kaynatsalar renk mülayim ve kalemgîr ola.”dır³⁰⁹. Bir sonra ki tarifte ise hatmi çiçeği kullanılmış olup tarifin orijinal metni şu cümlelerle ifade edilmiştir; “Hatmi çiçeği cem edip evrakını havanda muhkem sahke edeler bir bade münkineye koyup sıkalar hâsıl olan aynını bir tabak içine koyup kurudalar tutkal gibi ola veyahut zıkr olunan ezhâr bir şişe içine koyup üzerine su koyalar bade dört beş günden sonra çıkarıp ol su ile ezhâr böylece gayet muhkem kaynadalar. Bade süzüp ol suya tekrar be tekrar kaynatmakla mükerrer edip âhâr için hıfz edeler tutkal yerine nişâ âhârından aynı istimal edeler veyahut nısfı mikdârı balık tutkalıyla bile kaynadıp koyuca kâğıtları ısıcakla ana çeke berraklığı acip ve garip olup gayet Kalemgîr ola. Karahisari merhum ekser âhâr-ı ilacı ezhâr ile idi ve ezhâr âhârı

³⁰⁴ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 28^b.

³⁰⁵ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 1.

³⁰⁶ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 29^a.

³⁰⁷ Nefes-zâde İbrâhîm, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Ktp., nr. 1761/48, vr. 27^a.

³⁰⁸ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s.1; *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 5.

³⁰⁹ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 4.

anlardan mervîdir.” denilmiştir³¹⁰. Kalan tarifler ise Süheyl Ünver defterlerinden olan 982 numaralı dosyasından alınmıştır. İlk üç tarif dosyanın aynı sayfasında yer almıştır. Bu tarifler sırasıyla şunlardır; “Beş dirhem balık tutkalı ve iki dirhem zamk-ı arabi ve üç dirhem üzerine tutkalı bir kâse içinde cem edip ısladalar bade kifayet mikdârı su ile muhkem kaynadalar ve gayet ıssi iken âhâra muhtaç olan kâğıtları çekeler ala âhâr olur.” denilmiştir. İkinci tarif ise; “Beş dirhem balık tutkalını muhkem kaynadalar üzerine on dirhem mikdârı nişayı su ile ezip vaz edeler ve yine muhkem kaynadalar ilaca muhtaç olan kâğıtları çekeler ala ola şeklindedir. Bir sonra ki tarifte de “Kesirayı gullap ile ısladıp ve sahk olunmuş iki dirhem şapı üzerine ekip karışdırıp bir iki gün terk oluna bade muhkem kaynadıp üzerine iki kesir akder nişayı su ile ezip vaz oluna bade tekrar kaynadıp gayet beyaz olan kâğıtları çekip ve kurudup tekrar ıssi sade sudan çekip gayet kalemgîr ve ala ola.” diye kaydedilmiştir³¹¹. Bu dosyada bulunan son tarif ise şu cümlelerle ifade edilmiştir; “Taze gülün evrakını kaynadıp ve süzüp o suya beş dirhem balık tutkalı ve on dirhem nişa ve iki dirhem zamk-ı arabi ile kaynadıp ve âhâr olacak kâğıtları onun ile âhâr edeler gayet ala olur.” dur³¹².

³¹⁰ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 2.

³¹¹ *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 5.

³¹² *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, SK, Süheyl Ünver 982, s. 6.

IV. BÖLÜM

KÂĞIT MÜHRELEME, KULLANMA VE MUHAFAZA USULLERİ

4.1. KÂĞIT MÜHRELEME

Mühre, lügatte; “Bir çeşit yuvarlak şey, topçuk, cam boncuk, deniz böceği kabuğu, kâğıt vesâire cilâlamak için kullanılan billûr top” manalarına gelmektedir³¹³. “*Kalem Güzeli*” adlı eserde mühre ile ilgili şu bilgilere yer verilmiştir; “Kaamus’un beyanına göre, Mühre “Kadınların ziynet için taktıkları boncuğa” denir. Bir rivayete göre bu kelime Farsça olup, Arablarda kullanmışlardır. Boncuk nev’inden bâzı taşlardan (akık, süleymânî taşı...) hâtem (mühür) yapıldığı cihetle, “hâtem” yerinde “mühür” demişlerdir ki, mühre de bunlardan alınmış demektir. Bununla beraber, “Tuhfe-i Hattâtîn”de tasrih edildiği üzere (s. 605) kâğıt mührelemekte kullanılan mühreye Arapça ’da Mührak (مهرق) derler”³¹⁴. Geçmişte, kâğıtların yüzeyine mühre vurarak parlatan zanaatkârlara, mühre vurucu mânasına gelen “mührezen” ayrıca, mühre-bâz, mühreci, cilâcı veya mühreleyen, cilalayan denilmiştir. Sicili Osmanî’de, ahmed Bey, Mührezenbaşızade: Enderûnîdir³¹⁵. Bu bilgi Osmanlıda mühre yapma işinin meslek halinde icra edildiğine dair net bir fikir oluşturmıştır.



Şekil 216: Akik, kâğıt mühre çeşitleri (Altın, 2018)

³¹³ Ferit Develioğlu, “Mühre”, *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat*, Aydan Yayıncılık, Ankara, 31. Baskı, 2015, s. 835; Abdullah Yeğin vd., *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Büyük Lûgat*, Sebat Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 2006, s. 694.

³¹⁴ Yazır, a.g.e., s. 201.

³¹⁵ Celal Esad Arseven, “Mührezen”, *Sanat Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1998, c. III, s. 1481; Bekir Şahin, “Kaybolmuş ve Kaybolmaya Yüz Tutmuş Meslekler”, *İpek Yolu Dergisi Özel Sayısı Konya Kitabı XV*, 2015, s. 82.

Ham hali ile kullanılmayan kâğıt âhârlandıktan sonra, yüzeyini parlatmak ve yazı yazılabilir hale dönüştürmek için mühreleme işlemine alınmıştır. Bu işlemin eski dönemlerde kâğıdın icadından sonra uygulandığı bilinmektedir.

“*Eskiçağda Yazı Malzemeleri ve Kitabın Oluşumu*” adlı eserde kâğıdın icadından sonraki süreçte, kâğıdın kullanımına ilişkin şu bilgilere yer verilmiştir; “Papyrusdan yapılan kâğıdımız artık hazırды. Bu kâğıdın (khartes, charta), mürekkebi daha iyi alabilmesi için dayanıklılığı arttırılıyordu. Bu amaçla bazı işlemler yapılmalı idi. Bunlara ilişkin bilgileri gene Plinius vermektedir: “Pürüzler bir fildişi veya bir deniz kabuğu parçası ile düzleştirilmiştir; harflerde silinebilir, kâğıt parlak hale geldiğinden, mürekkebi iyi alamaz. Nemlendirme işlemi dikkatle uygulanırsa, ilkin güçlkle yazmak mümkün olur ve bir tokmakla vurarak meydana çıkartılabilir ve eğer işlem dikkatle yapılmaz ise küf kokabilir. Lekeler gözle görünebilir; fakat tutkallanmış yaprakların ortasına sıkıştırılmış kötü gözenekli küçük şeritler, kâğıdı sünger görünümünde kılar ve mürekkebi kolayca içer hale getirir. Ve bir harfin mürekkebinin yayılması dışında güçlkle görülebilir. İşte böyle bir hile vardır. Öyleyse kâğıt yapım yöntemine bir yenisini eklemek gerekir.” Plinius kâğıdın yazmaya hazır hale gelmesi için gereken son işlemleri böylece anlatırken, perdahlama sırasında kâğıdın parladığını ve mürekkebi almadığını, nemli olursa ve iyi işlenmezse küfleneceğini, ayrıca yaprakların bağlantı yerlerine dikkat etmek gerektiğini belirterek, yapılabilecek hatalar için uyarıda bulunur. Kâğıdın yüzeyindeki pürüzlerin, fildişi veya deniz kabuğundan, bazen de abanoz ağacından yapılmış bir aletle giderildiğini diğer bir değışle cilalandığını Plinius dışındaki yazarlar da belirtmektedir”³¹⁶.

Eskiden âhârlı kâğıtlar üzerine yazılan yazılar bir sünger yardımıyla silinip tekrar yazılırdı. Kâğıtların üzerinden süngerle yazılar silindikten sonra kâğıt parlaklığını kaybettiğı için mühre ile tekrar cilalanıp parlatılırdı³¹⁷. Bu sayede kâğıtlar tekrar tekrar kullanılabilinirdi (Şekil 217).

³¹⁶ Demiriz, *a.g.e.*, s. 152.

³¹⁷ Arseven, “Mühre”, *Sanat Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1998, c. III, s. 1480.



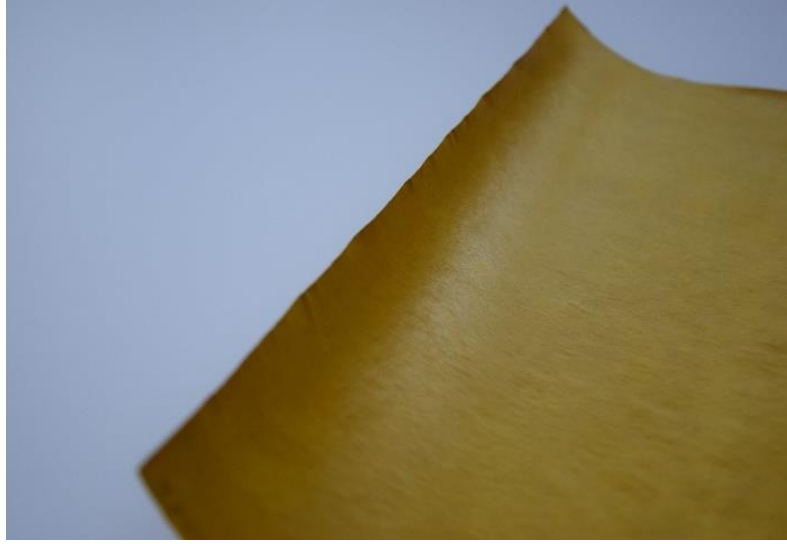
Şekil 217: Âhârlı ve mühreli kâğıt örneği (Altın, 2018)

Sözlükte mührelemek; “Islak süngerle silinip tekrar yazılacak kâğıdın üzerine mühre sürülerek parlatma ameliyesine verilen addır.”³¹⁸. Mühreleme işlemi kısaca şu şekilde gerçekleştirilir; öncelikle mührelenecek kâğıt, bir tabaka, *mühre tahtası* veya *pesterk* denilen damarsız olduğu için ıhlamur ağacından yapılmış olanı tercih edilen büyükçe bir tahta üzerine konulur. Bu tahtanın, düzgün, hafif kavisli ve tek parça olması gerekir. Mührenin kâğıt yüzeyinde rahatça ilerlemesini sağlamak amacıyla, kuru sabuna sürülmüş bir çuha parçası kâğıdın yüzeyinde gezdirilir. Daha sonra kâğıt mührelerinden biri olan, çakmak mührenin iki kolundan tutularak, çakmaktaşı kâğıt yüzeyine temas edecek şekilde basınç uygulanarak sürülür. Kâğıt serbest bırakılıp mühre ileri geri farklı istikametlerde hareket ettirilir. Kâğıt yüzeyi bu işleme devam edildikçe, parlar ve pürüzsüz olmaya başlar. Kâğıt adeta ütülenmişçesine düzgün bir hal alır (Şekil 218). Mühreleme işlemi tamamlanmış olan kâğıtlar üst üste konarak, ağırlık altında dinlendirilmek üzere bekletilir. Bir yıl dinlendirilen kâğıtlar, kalemin kaymadan rahat ilerleyebileceği bir hale dönüşüp *kalemgîr* olurlar (Şekil 219). Tashih işleminde hatalı yazıların kazınarak ya da yalanarak silinebilmesi için bu sürenin geçmesi gerekir³¹⁹. Eski dönemlerde kimi zaman mühreleme işi için kalemtırâş kabzası dahi kullanılmıştır³²⁰.

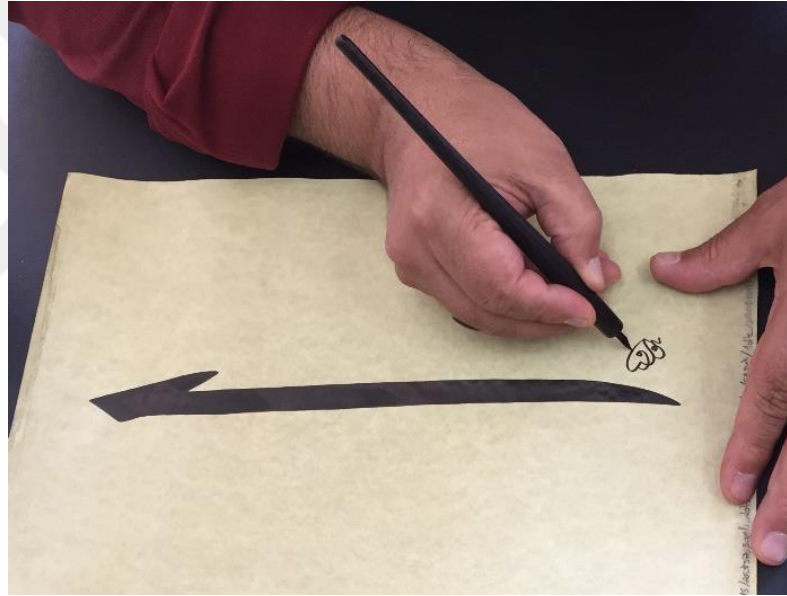
³¹⁸ Mehmet Zeki Pakalın, “Mührelemek”, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1993, c. II, s. 605.

³¹⁹ M. Uğur Derman, “Yazma Eserlerde Kullanılan Âlet ve Malzemeye Dair”, *Fırat Havzası Yazma Eserler Sempozyumu*, Fırat Üniversitesi, Elâzığ, 5-6 Mayıs, 1986, s. 25.

³²⁰ Pakalın, “Mühre”, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1993, c. II, s. 605.



Şekil 218: Boyanıp âhârlandıktan sonra mührelenen kâğıt örneği (Altın, 2018)



Şekil 219: Âhârlı ve mühreli kâğıda yazı yazılırken (Altın, 2018)

Mühreleme işlemi âhârlı ve âhârsız kâğıtlara uygulanabilir. Bu işlemle kâğıt yüzeyindeki pürüzler giderilir, kalemin yâda fırçanın kâğıt yüzeyinde rahat hareket edebilmesi sağlanır. Fakat âhârsız kâğıtlarda tashih yapmak imkânı yoktur (Şekil 220). Âhârlı kâğıtların yüzeyindeki âhârın sabitlenmesi ve uzun süre korunabilmesi için mühreleme işlemi gereklidir. Âhârlanmış olan kâğıtlar bekletilmeden en geç bir hafta içinde mührelenmelidir. Mührelenmeyen âhârlı kâğıtlar uzun süre geçtikten sonra mührelendiğinde, yüzeyindeki âhâr çatlayıp dökülmeye başlar ve kâğıda verilen emek zayi olur (Şekil 221).



Şekil 220: Âhârsız kâğıdı akik mihre ile mihreleme (Altın, 2018)



Şekil 221: 8 yıl önce âhârlanan kâğıt mihrelendikten sonraki görünüm (Altın, 2018)

Mihre yapılırken farklı usuller denenmiştir bunlardan biri; âhârlı kâğıt yüzeyine tebeşirli çuhanın gezdirilerek sürülmesidir. Bunun nedeni mihre yapılmadan önce kâğıt yüzeyine bezle sürülen sabunun kayganlığını ve elden geçebilecek olan yağın alınmasıdır. Ayrıca Yağlı zemine mürekkep tutunamaz. Odun külünün tebeşirden daha

iyi sonuç verdiği de görülmüştür³²¹. Kâğıt yüzeyine sürülecek kumaş parçasının çok sert yapıda olmamasına da dikkat edilmelidir. Birçok tarifte sıklıkla adı geçen “çuha”nın sözlük manası; “*Türk Kitap Sanatları Tabir ve Istılahları*” kitabında şu cümlelerle açıklanmıştır; “Arapçada çûha, Türkçe’de çuha veya yine Farsça çuka da denir.” Günümüzde Panama dokusu denilen tarzda, has yünden sepet örgüsüne benzer bir yapıda fakat örgüsü belli olmayacak şekilde sık ve kalın olan yünden yeşil, al vs. renklerde dokunmuş kumaştır. Venedik çuhası gibi Paris ve İngiliz çuhaları da değerli kumaşlardandır³²². Günümüzde bu işlem için yumuşak dokulu kadife kumaş parçaları tercih edilmektedir (Şekil 222). Diğer bir usulde ise, küçük ebatta olan kâğıtların her iki yüzeyinin mührlenmeden önce başa sürülerek yağlanması ve daha sonra olanca kuvvetle kâğıt yüzeyinde ileri geri hareket ettirilerek mührlenmesidir. Başka bir usul ise başa sürülmüş ve yeterince yağlanmış olan bir saman kâğıdı ile mürekkeple yazılmış yazıların üzerine koyup mührelendiğinde mürekkebin fazla kabarık olan tarafları düzeltilmiş olur³²³ (Şekil 223). Kâğıt ve yazı bu sayede daha düzgün bir görünüme sahip olmaktadır. Fakat bu işlemler uygulanırken, kâğıdın yüzeyinde saç teli ya da küçük bir toz parçası mühreleme esnasında kâğıtta derin çizikler oluşturabildiğinden çok dikkat edilmelidir.

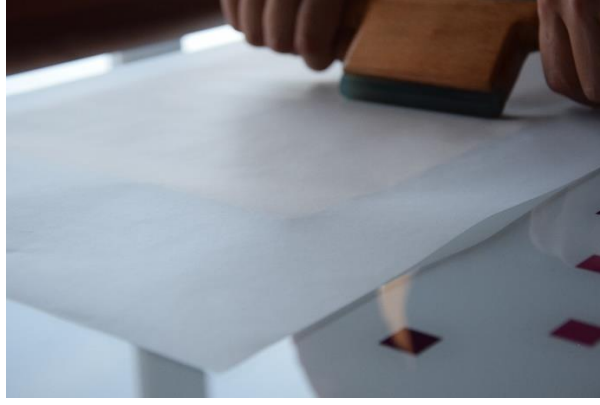


Şekil 222: Kâğıt, akik mühre, sabun ve kadife kumaş parçası (Altın, 2018)

³²¹ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 346.

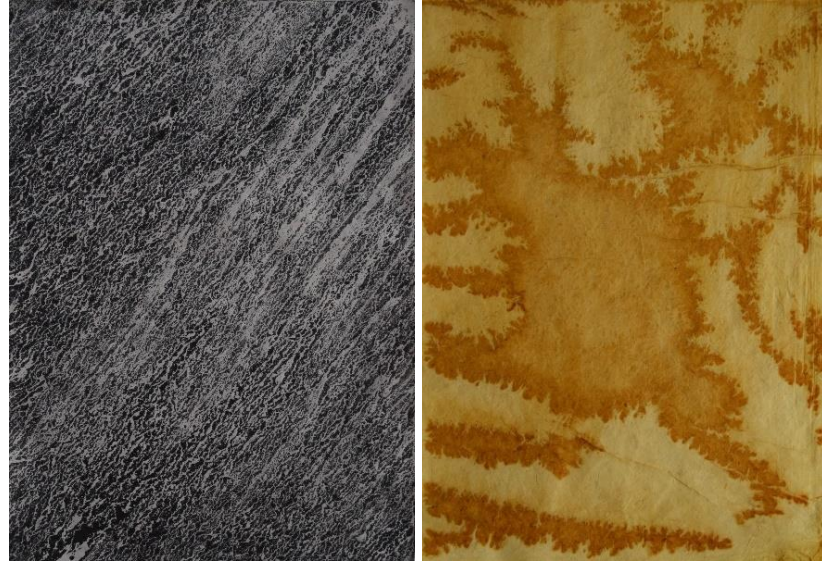
³²² Yılmaz, *a.g.e.*, s. 61.

³²³ Yazır, *a.g.e.*, s. 202.



Şekil 223: Yağlı kâğıt yardımıyla yazılı kâğıdı mühreleme işlemi³²⁴ (Altın, 2018)

Kâğıdın iki yüzeyine de mühreleme işlemi uygulanabilir. Mühre kâğıda sürülürken çok hızlı hareket edilmemeli, kâğıdın zarar görmesi engellenmelidir. Ayrıca dokulu kâğıtların yüzeyinde boyama işleminden kaynaklı tortu benzeri yapılar bulunabilir (Şekil 224). Bu tür kâğıtlar mührelendiğinde, mührede çizikler oluşturup, mührenin parlak yüzeyine zarar vereceğinden, kâğıdın üzerine ince bir kâğıt serilerek mühreleme işlemi gerçekleştirilmelidir (Şekil 225). Herhangi bir nedenle mühre taşı bozulmuş bir mühreyle kâğıt mührelenirse, yüzeydeki âhâr çizilir ve kâğıt zayi olur. Mührenin tekrar kullanabilmesi için işinin erbabı kimselerce mühre taşı zımparalanmalı ve öylece kullanılmalıdır.



Şekil 224: Boyandıktan sonra yüzeyi tortulu olan kâğıt örnekleri³²⁵ (Altın, 2018)

³²⁴ Başa sürülerek yeterince yağlanmış ince bir kâğıdı yazılı kâğıdın üzerine örterek akik mühre ile mührelenmesi.

³²⁵ Gelincik çiçeği ile boyanan (solda) ve sarı soğan kabuklarıyla boyanan (sağda) bu kâğıtlarda farklı dokular ve tortulu bir yüzey oluştu.



Şekil 225: Mührelenecek dokulu kâğıt üzerine ince bir kâğıt serilerek cam mühre ile mühreleme (Altın, 2018)

Kâğıt mührlenirken, serbest bırakılmalı bir noktadan sabitlenmemelidir. Bu şekilde mührelenen kâğıtları mühre; çizebilir, yırtabilir hatta yakabilir. Kâğıda uygulanan kuvvet de iyi ayarlanmalı ve kâğıdın tüm yüzeyine eşit oranda dağıtılmalıdır (Şekil 226). Mühreleme esnasında kâğıdın lifleri arasındaki bağlar zayıfladığından farklı baskı kuvveti uygulanan kâğıt yüzeyinde, dalgalanma veya kâğıtta katlanma sorunu yaşanabilir (Şekil 227). Bu tür yüzeylere sahip olan kâğıtlar kitap sanatlarında kullanılmaya elverişli değildir. Kâğıdı mührelerken uygulanan kuvvet hakkında Süheyl Ünver'in şu sözleri bu görüşü destekler niteliktedir; "... mühreyi pek bastırmağa gelmez katlanır"³²⁶.



Şekil 226: Eşit oranda kuvvet uygulanmadan mührelenen âhârlı kâğıt örneği (Altın, 2018)

³²⁶ *Aherli Kâğıt*, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 118/133.



Şekil 227: Âhârlı kâğıt mührelendikten sonra yüzeyinde oluşan dalgalı görünüme örnekler (Altın, 2018)

Kâğıt terbiye işlemi mühreleme aşamasıyla son bulmaktadır. Kâğıt yüzeyinde bulunan âhâr tabakası sabitlenmiş olup yüzeyindeki pürüzler giderilmiştir. Mührelenen kâğıtlar saklanma koşulları dikkate alınarak, uzun yıllar muhafaza edilebilir.

Mühreleme yalnız kâğıtlara değil yazı yazılmış veya altın sürülerek bezenmiş kâğıt yüzeylerine de uygulanmıştır. Her biri için farklı mühre çeşidi bulunmaktadır.

4.1.1. Çakmak Mühre

Ahşap maddeden yapılmış her iki tarafında el ile tutabilmek için birer kol bulunan ve iki kolun ortası oyulmuş kısmına; boyu, 10-12 cm, eni 4-5 cm ve kalınlığı 1,5 cm ebadında çakmaktaşı yerleştirilmiştir³²⁷. Zamanla düzgünlüğünü kaybeden bu çakmak taşıyı bileyen ustaların geçmişte var olduklarına dair bilgiler günümüze kadar ulaşmıştır. Çakmak mühre, kâğıdı mührelemek amacıyla kullanılmıştır (Şekil 228).

³²⁷ Yazır, *a.g.e.*, s. 201.



Şekil 228: Çakmak mührü, Emin Barın koleksiyonundan (<http://www.kalem-guzeli.org/images/upload/muhrek.jpg>), (03.10.2018)

4.1.2. Cam Mührü

Bu mührü çeşidi, küçük işlerde kullanılabilen, çok büyük bir yumurtayı andıran şekliyle, eskiden Eğrikapı' daki şişhanelerde üretilmiştir. Cam mührü çakmak mührü kadar elverişli değildir, sadece kâğıt yüzeyindeki buruşuklukları gidermek için kullanılmıştır³²⁸. Bu mührü, billûr mührü olarak da adlandırılmıştır³²⁹. Cam mührünün içi dolu veya boş olabilir, kâğıda temas eden yüzeyi matlaştırılmıştır (Şekil 229).



Şekil 229: Cam mührü (Altın, 2018)

³²⁸ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 343.

³²⁹ Muhiddin Serin, *Hat Sanatı ve Meşhur Hattatlar*, Kubbealtı Neşriyatı, İstanbul, 2010, s. 426.

4.1.3. Deniz Kulağı

Bir tür deniz böceğinin sert ve parlak kabuğu olan bu mührenin içi boş ve hafif olduğundan pek makbûl değildir. Bu mühreye; Minkaaf, Miskale, Halezon'da denilmiştir. Farsça' da Senç denilmektedir³³⁰. Diğer mührelerin bulunmadığı durumlarda denizkulağı mühresi kullanılmıştır fakat etkisi az olduğundan pek tercih edilmemiştir (Şekil 230).



Şekil 230: Deniz kulağı (cypraea) mühresi (<https://www.aquaportail.com/fiche-invertebre-522-cypraea-tigris.html>), (10.10.2018)

4.1.4. Bâd Mühre

Bu mühre türü pek bilinmemekte olup, “*Osmanlı Deyimleri ve Terimleri Sözlüğünde*” şu bilgiler verilmiştir; “Yılan mühresidir ki engerek tabir olunan yılanın kafasından hâsıl olur. Yarım fındık kadar tûlânî, gül renginde bozumtırak ve bazı siyah olur. Efdali odur ki bir siyeh veyahut gök suf üzere sürülse ağarta ve her ne kadar boyasalar zayi olmaz.” diye aktarılmıştır³³¹.

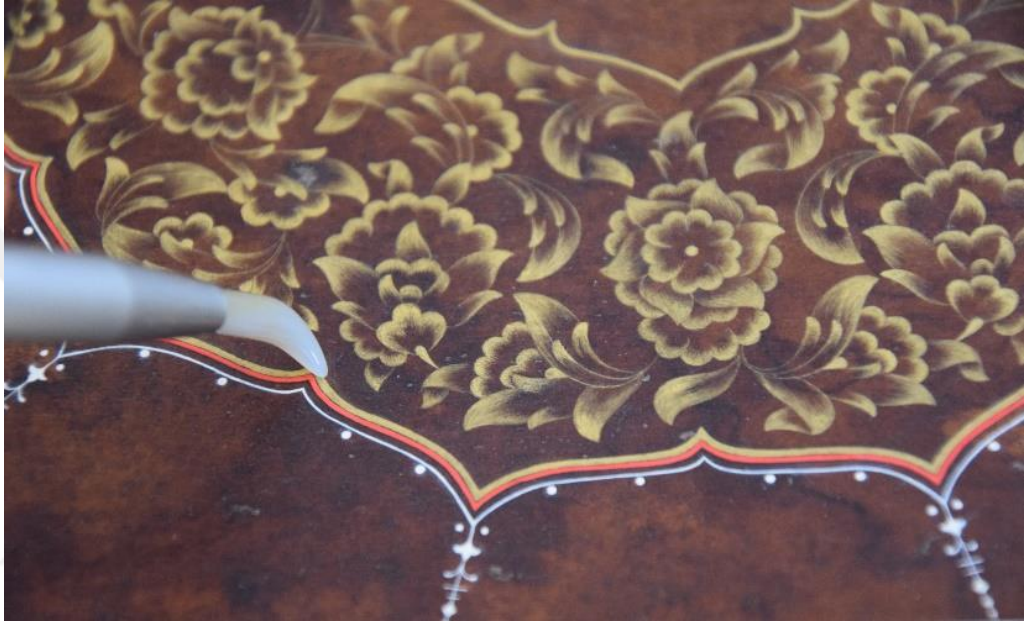
³³⁰ Necati Yağan, *Öğretmen Yazarlar Dizisi Hüsnü Hat*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1992, s. 117.

³³¹ Bekir Şahin, *a.g.m.*, s. 84.

4.1.5. Altın Mühreleri

Altın mührelerine *zermühre* veya *miskale* de denilmiştir. Miskale kelimesi, Türkçemizde *Mazgala*’ ya dönüşmüştür. Zer mühreler, *akikden*, *süleymânî taşı*’ndan, yeşimden, yemen taşı’ndan yapılırlar³³².

Mühreler sadece kâğıt yüzeylerini parlatmak için kullanılmamıştır. Ayrıca kâğıda altınla işlenen tezyinatların ve yazıların matlığını gidererek parlatmak ve düzeltmek amacıyla kullanılmıştır (Şekil 231).



Şekil 231: Altın mühresi ile mühreleme (Altın, 2018)

Altını parlatmak için kullanılan bu mührelerin başlıca iki türü vardır; birincisi, badem şeklinde olup ucu biraz daha yassı ve mührenin kenarları keskincedir. Mühre ucunun karşısı mâdenî bir yuva içine yerleştirilmiş ve bu madene fildişinden veya mâdenden, yahud ahşap malzemedan 10-15 cm uzunluğunda ve parmak kalınlığında bir sap takılmıştır. Bu mühreye, “bâdemî mühre” veya “yassı mühre” denilmiştir³³³. Mühre taşı lal renginde olan, taşın yerleştirildiği metal kısmın ise gümüşten üretilmiş olan örnekleri müzelerde sergilenmektedir³³⁴. Altın mührelemekte kullanılan bir diğer türü ise; ucu kartal gagası şeklinde eğri ve sivrice olduğundan *kartal burnu* veya *sivri mühre* denilen mühredir. Yaygın olarak kullanılan ismi ise *turnak mühresi*’ dir³³⁵. *Damar*

³³² Yazır, *a.g.e.*, s. 203.

³³³ Yağan, *a.g.e.*, s. 118.

³³⁴ Tanındı vd., *a.g.e.*, s. 248.

³³⁵ Yağan, *a.g.e.*, s. 118.

mühresi de denilmektedir. Bu mhre, “Tezhiplerde yaldızlanan yaprak damarlarını, tezyinatın girintili çıkıntılı yerlerini parlatmak için kullanılan mhre.” dir³³⁶ (Şekil 232).



Şekil 232: Altın mhre çeşitleri (Altın, 2018)

Yassı mhre altına sürülmeden önce kafaya ve yağlı cilde sürüldükten sonra kâğıt yüzeyinde gezdirilir. Bu usul ile altın çok parlar. Eğer mat olarak parlatılmak istenirse kâğıdın üstüne bir saman (karamelâ) kâğıdı yerleştirilerek bunun üzerinde mhre yapılır. Altın sürme usulüyle yapılan zer-endd yazılar, bu şekilde mat olarak parlatılır. Zermhre parlatılacak kısım üzerinde kısa hareketlerle ileri-geri ve sağı-sola sürtülerek hareket ettirilir. Sivri mhrede yassı mhrenin ulaşamadığı ince, çukur ve dar alanlardaki altın kısımların mühürlenip parlatılmasında kullanılmaktadır³³⁷.

4.2. KÂĞIDI KULLANMA USULÜ VE MUHAFAZASI

Kitap sanatlarında kâğıtlar, hangi alanda ne amaçla kullanılacak ise o amaca uygun usullerle terbiyeden geçirilerek hazırlanır. İyi terbiye edilmiş bir kâğıdın kullanımı, en az terbiye safhası kadar önemlidir. Bu aşamalar dikkatle ve titizlikle uygulanır. Kâğıdı kullanım safhası iyi bir işin ortaya çıkma sürecinin en önemli aşamasıdır. İyi bir malzeme iyi bir iş demektir. İyi malzemeyi doğru kullanmak ise iyi bir işin sonucuna ulaştıracak en önemli etkidir.

Terbiye işleminden geçirilmiş kâğıtlar, üzerine ağırlık konulup, en az altı ay geçtikten sonra kullanılmalıdır. Kâğıtların üzerine ağırlık koyma âdeti ise ilk çağlardan beri devam etmektedir. Bu ağırlıkların küçük küreler şeklinde nesneler oldukları da

³³⁶ Pakalın, *a.g.e.*, s. 605.

³³⁷ Yazır, *a.g.e.*, s. 203.

bilinmektedir. Âhârlı kâğıtların durdukça güzelleştiği malumdur. Kâğıtların uzun süre bekletildikten sonra kullanılmaları gerektiğine dair kimi sanatkârların tavsiyeleri olmuştur bunlardan; Kâmil Akdik “İki üç ay durmakla”, İ. Hakkı Altınbezer ve Necmeddin Okyay ise, “İki veya üç sene durmakla” kâğıdın güzelliğinin ortaya çıkacağını belirtmişlerdir³³⁸.

Terbiye edilmiş kâğıtlar kullanılacakları zamana kadar uygun koşullarda muhafaza edilmelidir. El yazması kitaplar ve bazı eserler de korunaklı usullerle uzun yıllar olumsuz çevre koşullarına karşı muhafaza edilerek günümüze kadar ulaşmıştır.

4.2.1. Kâğıt Kesme Usulü

Eskiden kâğıtlar günümüzdeki gibi kesilmiş olarak satılmazdı. Tabakalar halinde olan kâğıtlar kullanılacakları ölçülerde kesilip öylece kullanılırdı. Kâğıdı düzgün kesebilmek amacıyla bu işe uygun makaslar üretilirdi. Günümüzde bu makasların bazı örnekleri çeşitli müzelerde sergilenmektedir.

Kâğıdı kesmek için kullanılan makaslar, diğer makaslardan biraz farklıdır. Kâğıdın tek hareketle kesilebilmesini sağlamak amacıyla kâğıt makaslarının kesici kısımları daha uzun yapılmıştır. İstanbul, Sivas, Bosna, Prizrin, Foça ve Şamda üretilenleri vardır. Arşiv belgelerinde makas sadece “mıkras”, “sade mıkras”, “âlâ mıkras”, “Dımışkî mıkras” ya da ham maddesi demir, çelik gibi maddelerden üretilen, üzerine ince altın çakmalar eklenen makaslar için kullanılan “mıkras-ı zer nişânî” ve asrın sonlarına doğru, Şam malı olduğu tahmin edilen “mıkras-ı firengî” isimleriyle kullanılmıştır³³⁹.

Kâğıt makaslarının keskinliğinin yanı sıra, gövde ve sapları üzerine işlenen sanatkârane işçilik de benzersizdir. Yazık ki bu tür makasları günümüzde sadece müzelerde görebilmekteyiz³⁴⁰. Altın kakma bitkisel motiflerle süslenmiş, makasların tutma yerinde hüsn-ü hatla yazılmış yazıların olduğu muazzam örnekler bulunmaktadır. Makasların açılır kanatları ya da gövdeleri üzerinde makası üreten sanatkârın adının yazılı olduğu damga basılmıştır. Daha küçük ebatta üretilen makaslar, küçük parçaları kesmek için ya da yazıların etrafını süsleyecek olan ebru kâğıtlarını kesmek amacıyla

³³⁸ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 4.

³³⁹ Kütükoğlu, *a.g.e.*, s. 49.

³⁴⁰ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 347

kullanılmıştır³⁴¹. Sanatı kâğıtla ilgili olan sanatkârlar muhakkak malzemeleri arasında bir kâğıt makası da bulundurmuştur (Şekil 233).



Şekil 233: Kâğıt makası çeşitleri³⁴²

Kâğıdı düzgün kesmek, bu işi çok defa tekrar etmekle mümkündür. Büyük ve uzun kâğıtları kesmek mâhâret ister. Kâğıdı keserken başlangıç kısmında hafif bir kayma ileride daha büyük bir eğriliğe sebep olacağından, düzeltmek için kâğıt eninden ve boyundan tekrar kesilir ve sonuçta kâğıt istenilen boyuttan daha küçük olacağından kâğıt zayi olabilir.

Kâğıdı doğru kesmede pratik yol şudur; Kâğıdın en düzgün veya kesilerek düzeltilmiş kenarı esas tutularak, gerekli en tespit edildikten sonra bir gönye yardımıyla 90° lik dik açıyı oluşturan kenarlarından biri kâğıdın düzgün kenarına çakıştırılır. Gönyenin diğer kenarı üzerinde, istenilen en işaret edilir. Aynı işlem, kâğıdın karşı tarafına da uygulanır. Köşeler bu sayede tespit olunduktan sonra kesme işi keskince bir çakı ile kâğıt bir mukavva üstünde iken kesilir³⁴³.

Geçmişte kâğıt makasları haricinde bir de kâğıt açacakları kullanılmıştır. Kitabetle uğraşan kişiler tarafından sıklıkla kullanılan bu araçlar; kemik, fildişi, sedef gibi maddelerden imal edilmiş çok zarif görünümlüdürler. Özellikle son asırda hattatların yazı çekmecesinde bulundurdıkları araçlardan olmuştur³⁴⁴.

³⁴¹ Tanındı vd., *a.g.e.*, s. 243-246.

³⁴² Tanındı vd., *a.g.e.*, s. 244, 247.

³⁴³ Yazır, *a.g.e.*, s. 204.

³⁴⁴ Derman, 1968, *a.g.m.*, s. 347.

4.2.2. Murakka Hazırlama Usulü

Murakka sözlükte, “hattat meşknâmesi, birbiri üstüne yapıştırılarak mukavva gibi olmuş bir kâğıt üzerine yazılan meşk, güzel yazı örneği” dir³⁴⁵. Türk Ansiklopedisinde ise Murakka ile ilgili şu bilgilere yer verilmiştir; “eski sanat albümlerimiz hakkında kullanılan bir terim. Kelimenin aslı Murakka’a olmakla beraber, M. şekliyle yaygındır; Murakkaât olarak çoğulu da kullanılmıştır: Şeyh Hamdullah M.’ı Hâfız Osman Murakkaâtı gibi.”³⁴⁶. Kâğıt parçası, yamalı, yama üstüne yama eklenmiş manalarına da gelmektedir. İstilah manası olarak da Birkaç kâğıdın üst üste yapıştırılmasıyla elde edilen mukavvaya “*Murakka*” denilmiştir. Kâğıtlar birbiri üstüne yapıştırılarak mukavemet arttırılmıştır³⁴⁷.

Eskiden sağlam ve sert yapıda karton malzemeler satılmadığından sanatkârlar düz ve sağlam zemine sahip olan murakkayı kullanmışlardır. Murakka, üzerine yapıştırılan kâğıdın düz ve gergin kalmasını sağlar. Geçmişte murakka yapma işi mücellitlerindi. Şimdi ise bu işi meslek haline getiren insanlar bulunmamaktadır. Her sanatkâr kendi murakkasını germektedir.

Günümüzde sert yapıda mukavva benzeri kartonlar bulunmasına rağmen bu tür kartonlar üzerinde çalışma yapan sanatkârların sayısı çok azdır. Birçok sanatkâr kendi murakkasını yapmayı tercih etmektedir. Geçmiş dönemlerden günümüze ulaşan çok sayıda Murakka örnekleri de bulunmaktadır. Bu murakkalar çeşitli müzelerde sergilenmektedir.

Murakka yapımı basit ifade ile şu şekildedir; mukavva haline getirilecek olan kâğıtlar birbirinden en ve boy ölçüleri 6-8 cm lik fark oluşturacak şekilde kesilirler. Bu kâğıtlar içinde en küçük ebatta kesileni, sanatkârın kullanabileceği alanın ölçüsünü belirler. Kâğıtlar kullanılmadan önce ıslak bir sünger yardımıyla nemlendirilirler. Küçükten büyüğe doğru sıralanan kâğıtlar, nişasta veya un muhallebisiyle yapılan yapıştırıcı bir madde ile genellikle ıhlamur ağacından yapılmış, ölçüsü kâğıtlardan daha büyük ebatta, kalınlığı en az 2 cm olan, düz ve pürüzsüz zemine sahip murakka tahtasının üzerine yapıştırılırlar. İşleme öncelikle en küçük ebatta olan kâğıtla başlanır. Bu kâğıt murakka tahtasının üzerine yerleştirilir yüzeyine sadece yapıştırıcı sıvıdan el ile sürülerek iyice yedirilir. Daha sonra başka bir yerde üzerine muhallebi sürülmüş

³⁴⁵ Develioğlu, *a.g.e.*, s. 798.

³⁴⁶ Derman, “Murakka”, *Türk Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basımevi, c. XXIV, Ankara, 1976, s. 448.

³⁴⁷ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 234.

daha büyük ebatla olan kâğıt birinci kâğıt üzerine her tarafından 3-4 cm fazla mesafe kalacak ve kâğıdın suyu çapraz olacak şekilde yerleştirilir. İki kâğıt arasında hava kabarcığının kalmaması ve fazla olan muhallebinin alınması için kâğıt yüzeyi iyice sıvazlanır. Bu işlem murakkanın kalınlığının belirlendiği ölçüde tekrar edilir. Her kâğıt bir sonraki kâğıttan farklı su yönüne göre çapraz olarak araya muhallebi konulmak suretiyle yapıştırılır ve murakka oluşturulur. Gölgede kurumaya bırakılır³⁴⁸. Gerçekleştirilen bu işleme murakka germek denilmektedir (Şekil 234). Yapıştırıcı amacıyla kullanılan un veya nişasta muhallebisi kuruyunca, alta konulan kâğıt hizasında gerilmiş olan murakkanın dörtkenarından kesilerek çıkartılır. Böylece ince ve sağlam bir mukavva elde edilir³⁴⁹. Gerekli dikkat gösterilmesine rağmen kimi zaman, kâğıt uyumsuzluğu sebebiyle bazı murakkaların yüzeyinde dalgalanma görülür. Buna “kartaklı murakka” denilmektedir³⁵⁰. Sanatkâr, mukavvayı, murakka tahtasından çıkarıp çalışabileceği gibi işini sonlandırıncaya kadar murakka tahtası üzerinde de çalışmaya devam edebilir (Şekil 235). Sanatkâr terbiye edilmiş kâğıtlarını bu murakkalar üzerine yapıştırır ve işlerini bu zemin üzerinde icra ederler (Şekil 236).

Murakka germe konumuz dâhilinde olmadığından uygulamaların detayları aktarılmayıp sadece görsellerle konu pekiştirilmiştir.



Şekil 234: Murakka tahtasına gerilmiş murakka örnekleri (Altın, 2016)

³⁴⁸ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 235.

³⁴⁹ Derman, “Murakka”, *Türk Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Basımevi, c. XXIV, Ankara, 1976, s. 448.

³⁵⁰ Yılmaz, *a.g.e.*, s. 235.



Şekil 235: Murakka'dan kesilerek çıkarılan kâğıt üzerinde devam edilen tezyinat (Altın, 2012)



Şekil 236: Murakka üzerinde dokulu kâğıda işlenen tezyinat ve murakkadan çıkarılmış hali (Altın, 2016)

4.2.3. Kâğıt Yapıştırma Usulü

Gerilmiş murakkalar üzerine yazı yazılmış kâğıtlar veya yazısız terbiyeden geçirilmiş kâğıtlar yapıştırılabilir. Bu esnasında bazı güç durumlar meydana gelebilir. Zorlukları en aza indirmek ve varsa mevcut sorunları giderebilmek için bazı tedbirler alınarak kâğıdın murakkaya düzgün bir şekilde yapıştırılması sağlanmalıdır. Kâğıt yapıştırılırken titiz çalışılmalı, bu uygulama esnasında detaylara dikkat edilerek uygulama gerçekleştirilmelidir.

Murakkaya yapıştırılacak kâğıdın hamuru, üzerindeki yazının eski veya yeni yazılmış olması, tashih bulunup bulunmaması gibi durumlar dikkate alınmadan herhangi bir yapıştırıcı maddeyle yapıştırmak, o kâğıdı heba etmek demektir. Kâğıdı buruşturmadan, yüzeyinde bulunanları silmeden, usulünce yapıştırmak için şu aşamalar dikkatle uygulanmalıdır; yapıştırıcı madde için, öncelikle bir miktar nişasta veya un soğuk suda ezilerek orta ateşte topaklaşma oluşmaması için sürekli karıştırılır, muhallebi kıvamı oluşana dek iyice pişirilir. Mümkünse bu muhallebi birkaç gün dinlendirilip kullanılmalıdır. Sonraki aşamada ise murakka üzerine kâğıdın yapıştırılacağı alan tam ve dengeli bir şekilde tespit edilerek köşe ve kenarlarından kurşun kalemle işaretlenmelidir. Başka bir alanda kâğıdın arka yüzeyine hazırlanan yapıştırıcı maddeden el ile sürülür. Sürme işlemi esnasında kâğıt hareket ettirilmemeli ve mümkün olduğunca çabuk sürülmelidir. Kâğıtta muhallebi sürülmemiş yer ve sert muhallebi parçaları bırakılmamalıdır. Kâğıt iki ucundan tutulup sağa sola hareket ettirilmeden yavaş yavaş kaldırılmalı murakka üzerine işaretlenmiş olan alana bir kenarını koyduktan sonra ayarlanan yere göre boylu boyunca yatırmalı ve üzerine temiz bir kâğıt parçası kapanarak kuru bir bez veya cetvel yardımıyla kâğıt yüzeyine fazla baskı uygulanmadan sıvazlanarak kâğıdın murakkaya yapışması sağlanır. Yüzeydeki örtücü kâğıt ağır ağır kaldırılmalıdır. Yapıştırılan kâğıt yüzeyi gözden geçirilerek; kabarık, kıvrık, buruşuk, yerler varsa, buruşuk ve kıvrık kısımlar el ile düzeltilmeli, kabarıklıklar bir iğne ucu ile delinip el ile baskı uygulanıp sorun giderilmelidir. Yapıştırılan kâğıt güneşin ve sıcaklığın olmadığı bir ortamda, gölgede ve serin bir yerde kurumaya bırakılmalıdır. Üzerindeki mürekkep kurumuş ve kâğıt kıvrılmaya başlamış ise, düz bir zemine koyup üzeri temiz bir kâğıt ile kaplanarak üstüne dengeli bir ağırlık konulmalıdır³⁵¹. İçinde hava kabarcığı kalmış veya aşırı sıcak ortamlarda bekletilen murakkalar bir zaman sonra patlayabilir. Kâğıtlar, zamk tutkal veya ressamların kullandıkları yapıştırıcı maddelerle yapıştırılmamalıdır. Bu maddeler çabuk kurudukları için kâğıdın kıvrılmasına sebep olur ve kâğıda zarar verirler. Ayrıca bu maddelerle yapıştırılan kâğıtlar, zamanla rutubet ve sıcaklığın etkisiyle kabarıp kalkabilirler³⁵². Kâğıt yapıştırma işlemi konumuz dâhilinde olmadığından uygulama işlemi gerçekleştirilmemiştir.

³⁵¹ Yazır, *a.g.e.*, s. 205.

³⁵² Yazır, *a.g.e.*, s. 205.

4.2.4. Kâğıt Muhafazası

M.S. 2. Yüzyılda Çin’de bulunan kâğıdın gerçek manada yazı için kullanımı 8.ve 9. yüzyıllarda başlamıştır. Bundan sonra batı Asya’ya gelen Müslüman Arapların Asyalılardan öğrendikleri kâğıt üretimini kendi topraklarında geliştirerek, kâğıdın diğer ülkelere de yayılımını sağlamışlardır. Kâğıdın yazın hayatına geçmesiyle gün geçtikçe el yazması eserlerin ve sanatsal değeri yüksek kitapların sayısı da artmıştır. Bu eserlerin zamanla tahrip olmaya başladıkları gözlenmiş ve bu sorunların durdurulması veya giderilmesi için çareler aranmıştır. Bunun için, bazı çiçek yaprakları kitap sayfalarının arasına konulmuştur. Kitapları, böceklerle karşı korumak için, selvi ağacından yapılmış, sedir yağı ve safran ile parlatılmış kutularda muhafaza yöntemleri denenmiştir (Şekil 237). Bunların dışında kâfur, karanfil ağacı ve yağı, okaliptüs yağı, misk otu, vb. bitkisel kökenli böcek öldürücülerde sayfaların işlenmesinde kullanılmıştır. Ayrıca Arap el yazması bazı eserlerin içine böceklerle karşı korunması için dualar da yazılmıştır³⁵³.



Şekil 237: Hazine-i Evrak'ta vesikaların muhafazasında kullanılan deri kaplı ve tezyinatlı ahşap kutular³⁵⁴

Osmanlı uzun yıllar hem doğu hem batıdan gelen kâğıtları kullanmıştır. Çoğunlukla kitap sanatlarında tercih edilen kâğıt, terbiye işlemlerinden geçirilip kullanılmıştır. Uygulanan bu işlemler sırasında kâğıtta meydana gelen değişiklikler sonucunda bazı tecrübeler edinilmiştir. Bu bilgiler farklı kaynaklarda geçmekte olup bir

³⁵³ Serkan İliden, “Yazılı Eserlerde Korunmanın (Konservasyonun) Tarihi ve Türkiye’de Kitap Konservasyonu Çalışmaları”, *Sanat Dergisi*, 2008, c. 0, S. 14, s. 117.

³⁵⁴ İsmet Binark, *Başbakanlık Osmanlı Arşivi’ndeki Belge Türleri, Padişah ve El Yazıları ve Belge Restorasyonu*, TC. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı, İstanbul, 1997, s. 210.

örneği “Gülzârı Savab” adlı eserde aktarılmıştır. Kâğıdın yeşil renge boyanma usulünün anlatıldığı tarifte kullanılan jengârla ilgili şu bilgiye değinilmiştir;” Bakır pası: Yeşil renkte olup bununla boyanan kâğıtlar ömür itibariyle mukavemetsizdir. Eskiden bu pas yeşil boya makamında kullanılmış ve kitapların sahife kenarlarına çekilen cetveller bununla çekilmiştir. Fakat müruri zamanla bu cetvel çekilen yerlerden kâğıt çürümüş ve kopmuştur. Kimyevi terkibi karboniyeti muhas olan bu madde şedid bir zehirdir.” denilmiştir³⁵⁵. Göztaşı olarak da adlandırılan bu maddenin kimyevi adı Bakır sülfat (CuSO4) dır. Kâğıdı tahrip eden bir yapıya sahip olup, içinde göztaşı bulunan sıvıya çekilen kâğıtların bir süre sonra esnekliğini kaybederek kırılmaya başladığı kaydedilmiştir³⁵⁶. Jengârla ilgili adı geçen tarifi uygulaması bu çalışmada da gerçekleştirilmiştir.

Geçmiş dönemlerde kâğıda terbiye usulleriyle birlikte, muhafaza yöntemleri de uygulanmıştır. Kâğıt, levha, kitap ve bunlar gibi kıymetli eserler nemden, güve ve benzeri böceklerden korunmak için bazı önlemler alınarak muhafaza edilmiştir. Öncelikle basit ve uygulanabilir bir yöntem olarak, üzerine yazı yazılmış olan ya da yazısız kâğıtları güveden korumak için tomar halinde kâğıtlar, sert ve kalın bir kâğıda sarılıp yüksek ve havadar olan bir yere asılmıştır. Rutubetten muhafaza etmek için de belli sürelerde açıp havalandırılmıştır. Kitap halinde olanlar ise güve ve diğer böceklerden korunmak için naftalin serpilerek korunmuştur. Mahmud Bedreddin Yazır’ın “*Kalem Güzeli*” kitabında, Dr Refik Saydam’ın kitapları koruma amaçlı tavsiye ettiği faydalı bir tarif de kaydedilmiştir. Tarifte; “100 gram kâfuru, 50 gr doğılmemiş karabiber ve 400 gram 80° alkol bir şişe içine konup ağzı sıkıca kapatıldıktan sonra, çözülmesi için 20 gün kadar bırakılır, arasıra çalkalanır. Sonra filit tulumbası ile kitap ve emsâli eşyaya bilhassa sıcak mevsimlerde sıkılırsa, güve ve emsâli haşarâtı mahveder, fakat rutubete tesiri yoktur.” denilmiştir. Devamında “Gülzar-ı Savab” kitabından alınan birkaç tarif orijinal metniyle aktarılmıştır. Bunlardan ilki; “Bir kâğıd keskin sirkede, yahud “Ebucehil karpuzu” nun sıkılıp çıkarılan usaresinde banyo yapılırsa, bir daha sinek ve haşarat konmaz, yazıya zarar vermez.” Diğer bir tarifte ise; Pelin otu bulunduğu mahalli güve’den hıfzeder. Hattâ mürekkebe suyu konsa, güve’nin yazıları kesmesine mâni olur diye “Tuhfetü’l-Mü’minin” de yazılmıştır³⁵⁷. Süheyl

³⁵⁵ Nefes Zade İbrahim, Gülzârı Savab (Tashih ve tertib eden: Kilisli Muallim Rifat), İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi Neşriyatından, 1938, s. 85.

³⁵⁶ Yaman, a.g.t., s. 16.

³⁵⁷ Yazır, a.g.e., s.205, 206.

Ünver'in bağış defterlerinden olan 118 numaralı “*Aherli Kâğıt*” dosyasında bir kâğıt parçası örneğinin üzerine yazılı olan notta; “Şeftali çekirdeğin kaynatıp bunun suyuyla âhâr yapılırsa kurt yemez.” bilgisi kaydedilmiştir.³⁵⁸

Kâğıt selüloz kökenli olduğundan, uygun şartlar altında muhafaza edilmediği takdirde, biyolojik, fiziksel, kimyasal ya da insan kaynaklı etkenlerden kolayca zarar görebilmektedir. Ayrıca kâğıt, üretim aşamasında iken içine kimyasal maddeler katılması yazımında kullanılan mürekkebin bileşimi ve yapıştırıcı olarak kullanılan tutkalın kimyasal özelliği gibi etkenler de kâğıdın zarar görmesine neden olmaktadır³⁵⁹.

Biyolojik tahrip etkenleri, mikroorganizmalar (bakteri ve mantarlar), böcekler ya da kemirgen bazı canlıların sebep olduğu tahribattır. Fiziksel ve kimyasal etkenler ise ısı ve ışığa maruz kalma, nem, sıcaklık ve nem oranının sıklıkla değişmesi, asidik safsızlıklar, oksitleyici maddelerdir. Ayrıca kâğıtta şap ve reçine gibi asidik âhârların bulunması ve asidik mürekkeplerin kullanılması, selüloz miktarı düşük lif kullanımı gibi etkenlerde kâğıdın bozulma nedenleri arasında gösterilmektedir³⁶⁰. Bu bilgiler doğrultusunda, kitap sanatlarında, kâğıt terbiye usullerinin birçoğunda koruyucu ve renk sabitleyici olarak kullanılan şapın, zararlı etkilerinin ayrıca araştırılması gerektiği düşünülmektedir.

Kâğıdın direnci ve dayanıklılığı, maddenin kalitesine, kâğıt yapımındaki işlem ve kullanılan kimyasallara bağlıdır. Asitsiz ortamda üretim, kâğıdın dayanıklılığı ve kalitesini de yansıtmaktadır. Günümüz koşullarında ucuz kâğıt üretim yöntemleriyle elde edilen kâğıtların çoğu dayanıksız ve asidik yapıdadır. Bu yapıdaki kâğıtlar bir zaman sonra çevre koşullarının da etkisiyle sararmakta ve bazen de kırılmanlaşarak dağılmaktadır. Asitsiz kâğıt, dayanıklılık ve kalıcılığı ifade eden kâğıt türleriyle de eş anlamlı olarak kullanılmıştır. Kâğıdın asidik ortamda tutkallanması da ömrünü kısaltan etkenlerdendir³⁶¹. Bu nedenle kitap sanatlarında asitsiz kâğıtlar tercih edilmiş ve uzun yıllar muhafaza edilebilmiştir.

³⁵⁸ Aherli Kâğıt, SK, Süheyl Ünver Dosya 118, s. 48.

³⁵⁹ Serkan İlden, “Türkiye’de Kitap Konservasyonu Çalışmaları ve bir Kâğıt Restorasyonu Laboratuvarı Kurma Projesi”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 2006, s. 16.

³⁶⁰ Serkan İlden, “Tahrip Olmuş El Yazmalarının Onarım ve Tedavi Teknikleri”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009, 2/1, s. 70.

³⁶¹ Güssün Güneş – Bahattin Gürboy, “Türkiye’de Biyomedikal Yayınlarında Asitsiz Kâğıt Kullanımı: Bir Karşılaştırma”, *Bilgi Dünyası*, 2002, 3(1), s. 102-106.

Kâğıdı kimyasal bozunmaya uğratan en büyük etkenin asit olduğu bilinmektedir. Birçok araştırmacı asidi oluşturan etkenlerin neler olduğu, kâğıtta ne tür değişimler meydana getirdiği, nasıl önlenebileceği hakkında derin araştırmalar yapmıştır. Bu işlemler için uygun koşullarda incelemeler yapıp, çok sayıda örnek üzerinde çalışarak önemli çalışmalara imza atılmıştır.

Bu oluşumun çeşitli yollarla meydana geldiği kaydedilmiştir. Bunlar; hava kirliliği, kâğıt üretimindeki tutkallama işlemi, kâğıt hamurundaki lignin, ağartma maddeleri, mürekkeplerin içinde barındırdığı kimyasal maddelerdir. Asidin kâğıt üzerindeki olumsuz etkisi, kâğıtta belirgin olarak görülmektedir. Kâğıdın kahverengine dönüşmesi ve direncinin zayıflaması yüksek asit içeriğinin belirtisidir. Bu durum zamanla kâğıdın kırılgan bir yapı kazanmasına neden olur. Kâğıt katlanınca hatta dokununca dahi kırılır. Kâğıtta oluşan asitli bileşikler, nötrleştirilmedikçe ya da kâğıttan uzaklaştırılmadıkça, direnci zayıflamış olan liflerin zarar görmesine ve zamanla kâğıdın toz parçacıkları haline dönüşmesine neden olur. pH değeri kâğıdın asidik olup olmadığını ifade eden bir terimdir. pH değeri 0-14 arasında değişmekte 7'den küçük değerler asit, 7'den büyük değerler baziktir. Örneğin pH5, pH 6'dan on kat daha fazla asidik özelliğe sahiptir. Kâğıttaki asiditenin belirlenmesinde genel olarak kullanılan yöntemlerden biri pH metre ile kâğıt içindeki serbest asiditenin ölçülmesidir. Net bir ölçüm için laboratuvar koşullarında, iyi bir pH metre ile kâğıt tartıldıktan sonra küçük parçacıklara ayrılır daha sonra sıcak veya soğuk su içinde bekletilerek ölçüm işlemi yapıldığı ifade edilmiştir.³⁶²

Asidin kâğıda verdiği olumsuz etkinin nedenleri anlaşıldıktan sonra neticesinde çözümü için de ciddi çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalardan biri Amerikan standardı olan “Permanence of Paper for Printed Library Materials” Anı Z 39 48-84 yayımlanmasıdır. Buna göre; Öncelikle kâğıdın asitten arındırılması ve güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Yazılı malzemenin ileride bozulmaması amacıyla kâğıdın içeriğinde bulunan asit oranının daha düşük değerlerde olması için kararlar alınmıştır. PH standardının (En az 7,5. P.H), dayanıklılık katsayısı, kâğıdın içerdiği alkalın oranının (En az %2 kalsiyum karbonatta alkalinin dengelenmesi) ve kâğıt stoku olması gereken özellikler olarak sıralanmıştır. Bu standarda göre malzemeler dikkatli kullanılıp ve depolandığı takdirde herhangi bir bozulma veya çürümenin gerçekleşmeyeceği uzun

³⁶² Güssün Güneş – Bahattin Gürboy, “Türkiye’de Biyomedikal Yayınlarında Asitsiz Kâğıt Kullanımı: Bir Karşılaştırma”, Bilgi Dünyası, 2002, 3(1), s. 102-104.

yıllar dayanabileceği savunulmuştur. Ülkemizde de son yıllarda el yazmaların değeri daha iyi anlaşılacak, onarım ve bakım çalışmaları yapılmak üzere ciddi adımlar atılmıştır. Fakat koruma ve önlemler konusunda yeteri kadar ilerleme sağlanamamıştır³⁶³.

Uzman kişilerce incelenen Osmanlı arşiv dosyalarında; çok az miktarda deri, ipek ve parşömen gibi malzemelerle beraber büyük çoğunluğunu, farklı ebat ve kalınlıktaki kâğıtların oluşturduğu aktarılmıştır. Bunlar tek sayfa olabildiği gibi ciltler halinde de bulunabilmektedir. Ayrıca plan, kroki, harita, Şekil, ferman, müzehheb, vakfiye ve berat gibi farklı türlere sahip belgelerde bulunmaktadır. Osmanlı dönemine ait birçok eser ve belgenin günümüze bu kadar iyi durumda ulaşabilmesinin sırlarından biri 19. yy'a kadar üretilen kâğıtların saf selülozdan yapılmış olmalarıdır. Ayrıca elde imal edilen bu kâğıtlara işlemler sırasında herhangi bir kimyasal ürün ya da kâğıdın bünyesine zarar verecek bir madde eklenmemesidir. Osmanlıda kâğıda uygulanmış olan terbiye işlemlerinden, âhârlama, mühreleme gibi uygulamalar ve belgelerin, torba, kese, ahşap sandık ve kutu gibi koruyucu malzemeler içerisinde muhafaza edilmiş olmaları günümüze bu kadar iyi konumda ulaşabilmelerini sağlayan önemli bir etken olmuştur (Şekil 238). Günümüzde bu eserlerin korunmasıyla ilgili yeni yöntem ve teknik arayışına gidilerek ciddi çalışmalar yapılmaktadır³⁶⁴ (Şekil 239).



Şekil 238: Ferman ve Beratların muhafazasında kullanılan kuburlar³⁶⁵

³⁶³ Kezban Yazıcı, “Türkiye’de Elyazması Eserlerin Korunması ve Restorasyonu”, Marmara Üniversitesi, Türkiye Araştırmaları Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul 2008, s. 8-9.

³⁶⁴ Binark, 1997, s. 149, 150.

³⁶⁵ Binark, 1997, s. 209.



Şekil 239: Osmanlı Bürokrasisinde ve vesikaların muhafazasında kullanılan çeşitli cins ve ebatlarda keseler³⁶⁶

Sanatsal değeri yüksek eserler yapılırken birçok kişi asitsiz kâğıtlar tercih etse de bu konuda yeterli bilgiye sahip olmayan kişiler asitli kâğıtları kullanmaktadır. Sanatta kullanılan bu asitsiz kâğıtlar ülkemize ithal olarak gelmekte ve maliyeti artmaktadır. Bunun yanında el yapımı asitsiz kâğıt üretimiyle ilgili umut verici bazı çalışmalar da gerçekleştirilmektedir.

³⁶⁶ Binark, 1997, *a.g.e.*, s. 207.

SONUÇ

Osmanlıda birçok kâğıt çeşidi var olup, bu kâğıtlar uygulanacakları alanlara göre seçilip farklı işlemlerden geçirilerek kullanılmıştır. Kitap sanatlarında kullanılmak için doğudan getirilen kâğıtlar yüksek kalitede iken, devlet dairelerinde ise daha düşük kalitede kâğıtlar tercih edilmiştir. Kitap sanatlarında kullanılacak kâğıtlar, hem dayanıklılıklarının arttırılması hem de yüzeylerindeki pürüzlü yapıların giderilmesi için bazı işlemlerden geçirilmiştir. Kâğıt terbiyesi adı verilen bu işlemlerin ilk basamağı, ham kâğıdın, istenilen renge boyanması, daha sonra âhâr denilen koruyucu tabakanın sürülmesi ve son olarak mühreleme işlemi uygulanarak yüzeyin parlatılması ile kâğıt son bulmaktadır. Bu uygulamalar yapılırken karışımların özellikli muhteviyatları sayesinde kâğıdın uzun yıllar varlığı ve mukavemeti korunabilmiştir. Kâğıdın uzun yıllar korunarak varlığını devam ettirmesini sağlayan bu işlemler genellikle kitap sanatlarında kullanılacak kâğıtlara uygulanmıştır. Bu kâğıtlarla oluşturulan eserler uygun ortamlarda ve muhafaza koşulları dikkate alındığında uzun yıllar mevcut hallerini koruyabilmişlerdir.

Bu çalışmada geçmişte uygulanan usuller esas alınarak kâğıt terbiye basamakları titizlikle gerçekleştirilmiş ve uygulamalar esnasında karşılaşılan olumlu ya da olumsuz her durum değerlendirilmiştir.

Uygulamalarda net sonuçlar elde etmek amacıyla asitsiz, beyaz renkli ve dokusuz kâğıtlar tercih edilmiştir. Ayrıca asitsiz, ithal, el yapımı; Hint, Kore, Alman ve İtalyan kâğıtları da deneme amaçlı kullanılmıştır. Kâğıtların bir kısmı terbiye işleminden önce şaplı sudan geçirilmiş, şaplı sudan geçirilen kâğıtların kuvvetli bir yapıya dönüştüğü gözlenmiştir. Ayrıca şaplı kâğıtlar boyar maddeye daldırıldıklarında daha koyu ve tok renklerin oluştuğu görülmüştür. El yapımı kâğıtların lif yapısından ötürü boyayı daha fazla emdiği, bazılarında ise çok farklı renklerin oluştuğu gözlenmiştir. Farklı renk tonlarının oluşması bu kâğıtların hamurunda kimyasal bazı unsurların olabileceğini düşündürmüştür.

Uygulanan bazı tariflerde su ile kaynatma tabiri geçmemesine rağmen su kullanılıp karışım kaynatılarak boyar madde elde edilmiştir. Bunun nedeni; tarifi bulduğu eser ve diğer kaynak eserlerde bu malzemelerin su kaynatılarak boyar madde edildiğine dair bilgilerin birçok kez tekrar edilmesidir. Ayrıca bazı tariflerde miktar

belirtilmediğinden diğer tariflerde geçen ölçüler esas alınarak tahmini değerler ve ölçümlerle uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

Kâğıt boyama tariflerinde adı geçen malzemeler tespit edildikten sonra boyar maddeler hazırlanmış, fakat bazı malzemelerin temini konusunda zorluklarla karşılaşmıştır. Örneğin; Asfûr bitkisinin farklı türlerinin bulunması, tariflerde sıklıkla adı geçen bakkam odununun ülkemiz topraklarında bulunmaması, bazı boya bitkilerinin belirli dönemlerde ve alanlarda yetişmesi, malzemelere ulaşma noktasında yaşanan sorunlardan sadece birkaçıdır. Malzeme temini ve hazırlama aşaması zaman alan bir süreç olsa da birçok tarifi uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Kâğıt terbiye safhalarının bütününe dikkat edilmesi gereken en önemli kısım malzemelerin doğru ve yerinde kullanılmasıdır. Kâğıt boyama işleminde kullanılacak materyallerin doğru seçimi ve uygulama biçimi önemlidir. Örneğin, kâğıtların boyanacağı teknenin paslanmaz çelikten olması gerekmektedir. Boyayla etkileşime geçebilecek bir maddeden imal edilen teknelerde boyama işlemi gerçekleştirilmemelidir. Bu duruma dikkat edilmeden yapılan uygulamalarda kâğıt yüzeyinde pas ve leke izlerinin olduğu tecrübe edilmiştir. Ayrıca boyama esnasında teknenin üstü kesinlikle kapatılmamalıdır. Bu şekilde boyanan kâğıtlar kısa bir süre sonra hamurlaşır dağılarak kullanılmayacak hale gelir.

Kütüphanelerden elde edilen belgelerdeki tariflerde bazı boyar maddelere şap eklendiği, bazılarının ise şapla birlikte sirkede ilave edildiği kaydedilmiştir. Çalışmada gerçekleştirilen kimi uygulamalarda, hazırlanan boyar maddelerin bir kısmına şap eklenip bir kısmına da eklenmeyerek boyar madde iki ayrı teknede hazırlanmıştır. Bu boyalara daldırılan kâğıtlarda bazı farklılıklar gözlenmiştir. Şap eklenmiş kâğıtlardaki renk tonlarının daha sıcak ve baskın olduğu gözlenirken, şapsız boyar maddelere daldırılan kâğıtlar da ise rengin daha soğuk ve açık tonlarda olduğu görülmüştür. Daha evvel şaplı sudan geçirilmeyen kâğıtlar, şaplı boyalara daldırıldıktan sonra daha tok ve sağlam bir yapı kazanmıştır. Ayrıca şapın bazı boyaları kestiği ve olumsuz sonuç verdiğine şahit olunsaydı şapın boyanın rengini büyük oranda değiştirdiği, bu sayede kâğıtlardaki renklerin daha canlı ve koyu renk tonlarında olduğu gözlenmiştir. Sirkenin boyalar üzerindeki olumlu etkisinden ötürü bazı tariflerde malzemeler arasında sirkenin adı geçmemesine rağmen kullanılmıştır. Gerçekleştirilen bu sirkeli uygulamalar sonucunda çok farklı renk tonları elde edilmiştir. Sirkenin boyar madde üzerindeki rengi

baskın ve koyulaştırıcı etkisi, çok sayıda uygulama yapılarak teyid edilmiştir. Fakat sirkenin içerdiği asit sayesinde kâğıda vereceği zararın tespiti kısa zamanda mümkün olmadığından bu konuda net bir görüş belirtilmemektedir.

Kırmızı soğan kabuğu, sirke ve şap kullanılarak hazırlanan boyar maddenin yüzeyinde yağ tabakasına benzer sıvı oluşumu gözlenmiştir. Boyar maddelerin yüzeyinde oluşan yağ tabakası, kâğıt boyamada istenmeyen bir durumdur. Bu şekilde boyanan kâğıtlara boyar madde nüfuz edemez. Daha sonra yüzeye sürülen âhâr da kâğıda tutunamaz ve bir süre sonra çatlayıp dökülmektedir. Bu durumun oluşmaması için asitsiz herhangi bir kâğıt teknede bulunan boyar maddenin yüzeyine temas ettirilerek kâğıt askıda kalacak şekilde tekneye daldırılır ve çekilir. Bu işleme boyanın yüzeyinde yağ tabakası giderilene dek devam edilir. Çalışmada gerçekleştirilen uygulamaların tümünde bu duruma dikkat edilmiştir.

Boyar maddeler hazırlanırken boyanın çok iyi süzölmüş olmasına dikkat edilmelidir. Yeterince süzölmemiş boyalarla boyanan kâğıt yüzeylerinde pürüzlü bir görünüm oluşmaktadır. Bu kâğıtlar mührelendiğinde mührü taşına zarar vermekte veya uygulama esnasında kâğıdı çizmektedir. Boya hazırlama ve kullanma aşamasında dikkat edilmesi gereken bir diğer husus da boyalar hazırlandıktan hemen sonra bekletilmeden kullanılmasıdır. Uzun süre bekletilen boyalarla boyanan kâğıtlarda istenilen renkler oluşmayıp, boyar maddenin etkisi gün geçtikçe azalmaktadır. Boyamada en iyi sonuç boyar maddenin hazırlandığı gün kullanılmasıyla elde edilir. Bazı malzemelerle hazırlanmış boyar maddelerde ise istisnai durumlar gerçekleşebilmektedir. Örneğin, bakkam kullanılarak hazırlanan boya birkaç hafta sonra tekrar kullanıldığında kâğıtlarda yine aynı renk ve tonlarda kâğıtların elde edildiği gözlenmiştir.

Hazırlanan boyar maddeler, kâğıtlara iki usul ile uygulanmıştır. Bunlardan biri, boyar maddenin bulunduğu tekneye kâğıdı daldırılması, ikincisi ise, boyanın kâğıt yüzeyine fırçayla sürülmesidir. Bu iki usul uygulanırken kâğıtlarda bazı farklılıklar gözlenmiştir. Bunlardan ilki; boyar maddeye daldırılan kâğıtların yüzeyinde boyanın homojen dağılım gösterdiği, fırçayla sürülen boyanın ise kâğıtlarda farklı renk ve tonlarının meydana gelmesine neden olduğudur. Fırça yerine sünger kullanıldığında da aynı sorunla karşılaşmıştır. Renk homojen görünse dahi kâğıtlara âhâr sürüldükten sonra bu homojen görüntünün değiştiği gözlenmiştir. İkinci farklılık ise; Boyar maddeye daldırılan kâğıtların ilkinde koyu renkler oluşurken, daha sonra daldırılan

kâğıtlarda ise daha açık renk tonlarının oluştuğu görülmüştür. Boyar madde kâğıt yüzeyine sürüldüğünde ise böyle bir farklılık oluşmayarak ilk boyanan kâğıtlar ve son boyanan kâğıtlarda aynı renk tonların oluştuğu gözlenmiştir. Bir diğer farklılık ise; kâğıtlar boyar maddeye daldırıldıklarında, kâğıdın emici yüzeyi sayesinde boya, kâğıdın içine daha kolay nüfuz etmiştir. Fakat sürüldüğünde ise boya kâğıda yeterince nüfuz edemeyip, âhâr yapılırken hem kâğıdın yüzeyinde ton farkı oluşmasına, hem de istenilen rengin elde edilmemesine neden olmuştur. Her iki yöntemde de kâğıt boyanırken hava kabarcığı oluşmamasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Hava kabarcığının bulunduğu alana boyar madde nüfuz edemediğinden, kâğıt yüzeyi lekeli görünmektedir.

Geçmiş dönemlerde uygulanmış bazı boya tariflerinde, boyanın mualece (ilaçlı) ³⁶⁷ olan kâğıtlara uygulanması gerektiği ifade edilmiştir. Bu ifadeyle âhârlı kâğıtlara boya sürülmesinin kastedildiği, “Medeniyet Âleminde ve İslam Medeniyetinde Kalem Güzeli” adlı eserde açıkça belirtilmiştir. Kitapta kaydedilen boya tariflerinin bir kısmı için şu ibare geçmektedir; “ ... beyan olunan renklerle boyanacak kâğıtların âhârlı olmaları lazımdır.” denilmiştir³⁶⁸. Bu bilgiler doğrultusunda âhârlanmış beyaz kâğıtlar boyandığında, boyar madde kâğıda nüfuz etmeyip, kâğıt üzerindeki âhâr çözülerek, boyama sonucunda kâğıdın yüzeyinde; dokulu, karmaşık renk geçişlerinin oluştuğu gözlenmiştir. Ayrıca âhârlı kâğıt yüzeyine sürülen boya kâğıdın dokusuna temas etmediğinden tashih işlemlerinde kâğıdın asıl renginin ortaya çıktığı tecrübe edilmiştir. Her ne kadar bu usulle ilgili tarifler, eski eserlerde bulunsada bu yöntemin günümüzde bilinmemesi ve uygulanmıyor olması geçmiş dönem sanatkârları tarafından da pek tercih edilmediği görüşünü kuvvetlendirmiştir. Bu çalışmada gerçekleştirilen uygulamalarda da benzer sonuçların meydana gelmesi kâğıdı homojen görünümünden uzaklaştırdığı için yapılması tavsiye edilmemektedir.

Kâğıtlar boyanırken koyu renk tonları elde edilmek istendiğinde, kâğıt, boyar maddeye daldırılıp kuruduktan sonra tekrar daldırılmıştır. Fırçayla boyandığında ise kâğıt kuruduktan sonra tekrar boya sürülerek farklı renk tonlarında kâğıtlar elde edilmiştir. Bu kısımda dikkat edilmesi gereken nokta kâğıdın mukavemetli olup olmadığıdır. Düşük gramajdaki kâğıtlar boyar maddeye tekrar tekrar daldırıldıklarında parçalanabilmektedir. Aynı durum fırçayla boyanan kâğıtlar içinde geçerlidir.

³⁶⁷ Develioğlu, *a.g.e.*, s. 765.

³⁶⁸ Yazır, *a.g.e.*, s. 192.

Boyanan kâğıtlar rüzgârın esmediği, gölgelik ortamlarda bir ipe asılarak veya düz bir zemin üzerinde kurumaya bırakılmalıdır. Kâğıdın kuruması için kullanılacak zeminin pürüzlü olmamasına dikkat edilmelidir. Kâğıtlar kuruduktan sonra zeminde bulunan pürüzler kâğıdın yüzeyinde lekeli bir görünüm oluşturabilmektedir.

Koyu renkle boyanmış bazı kâğıtlar, gün ışığına karşı haslık durumları değerlendirilmek üzere, kâğıdın yarısı kaplanarak diğer yarısı yoğun güneş ışınlarına maruz bırakılarak uzun süre bekletilmiştir. Sarı renk tonlarındaki boyalı kâğıtlarda solma oranı daha az gözlenirken, mavi ve yeşil renk tonlarındaki kâğıtlarda ise solma daha fazla gerçekleşmiştir. Şaplı ve şapsız kâğıtların solma derecesinde herhangi bir farklılık gözlenmemiştir. Kâğıtların geneli az ya da çok solarken, bakkamla hazırlanıp boyanan kâğıtların güneşte bekletildikten sonra renginde koyulaşma meydana geldiği görülmüştür. Başka bir tarifte bakkam kullanılarak hazırlanan boyayla boyanan kâğıtlarda ise yüksek oranda solma meydana geldiği gözlenmiştir. Bu durum kâğıtların haslık derecelerinin kullanılan malzemeye ilgili olmadığını, tarifte belirtilen usul ve boyanın hazırlanma şeklinin belirleyici olduğunu göstermiştir. Bu sonuç aynı zamanda geçmişte uygulanan tariflerin, renklerin kalıcılığı hususunda ne kadar etkin bir rolü olduğunun da kanıtıdır. Günümüz de ise; geçmişte uygulanan tarifler doğrultusunda farklı boyar maddelerle benzer uygulamalar gerçekleştirilerek daha kalıcı renklere sahip uzun ömürlü kâğıtlar elde edilebileceğini göstermiştir.

Kütüphanelerden alınan dosyalarda kâğıt terbiyelemenin ikinci aşaması olan âhâr ile ilgili çok sayıda farklı tarife ulaşılmıştır. Bu tariflerden malzemeleri temin edilebilenler uygulanmıştır. Âhâr işlemi, uygulanacak âhâr çeşidine göre sürme veya daldırma tekniği uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Yumurta, gomalak, ayva çekirdeği âhârı sürme usulü ile nişasta, un, pirinç ve hatmi âhârları ise daldırma veya sürme usullerinin ikisi de uygulanabilmektedir. Fakat sürme usulünün daldırma usulünden daha iyi sonuç verdiği gözlenmiştir. Daldırma usulü uygulanacak kâğıtların mukavemetli olması gerekmektedir. Sürme usulü uygulanırken ne çok hızlı ne de yavaş hareket edilmelidir. Aksi takdirde kâğıtta katlanma ve âhârın kâğıda homojen dağılmaması gibi sorunlarla karşılaşılabilir.

Âhâr işlemi uygulanırken kâğıt kenarlarından zemine yapıştırılıp sabitlenerek âhârlanabileceği gibi sabitlenmeden de âhârlanabilir. Her iki durumda da dikkat

edilmesi gereken durum, tozlu ve esintinin bulunduğu ortamlarda âhâr yapılmaması gerektiğidir.

Kâğıda sürülen âhâr çeşitlerinden en iyi sonuç veren günümüzde sanatkârların da sıklıkla tercih ettiğİ yumurta ve nişasta âhâridir. Pirinç âhârı, kuvvetsiz olmakla birlikte, mürekkebi tutma özelliğİ iyi fakat tashihe elverişli değildir. Hatmi âhârı ise âhâr türlerinden en zayıf olanı ve kâğıda sadece yumuşaklık kazandırdığından sanatkârlar tarafından pek tavsiye edilmemektedir. Ayva çekirdeğİ âhârı da kâğıda parlaklık ve yumuşaklık kazandırmakla beraber mürekkebi tutma özelliğİ açısında iyi fakat tashihe elverişli değildir. Gomalak ve un âhârının uygulamaları gerçekleştirilmemiştir.

Kâğıt terbiyelemenin son safhası olan mühreleme işleminin âhârlı ve âhârsız kâğıtlara da uygulanan bir işlemdir. Âhârsız kâğıtlar mührelendiğinde kalemin ya da fırçanın rahat ilerlemesine yardımcı olsa da tashihi imkânı bulunmadığından, sanatkârlar bunu pek tercih etmemiştir. Kitap sanatlarında kullanılacak kâğıtlar âhârlanıp mührelenmelidir. Bu işlem için farklı mühre çeşitleri kullanılmakta olup kâğıt için en iyi sonucun elde edildiğİ mührenin akik mühre olduğı gözlenmiştir. Cam mührenin kâğıt yüzeyini akik mühreye oranla daha geç parlattığı ve kâğıdı mührelerken çizme ihtimalinin daha yüksek olduğı tecrübe edilmiştir. Âhârlanan kâğıtlar bir hafta içinde mührelenmelidir aksi halde mührelenen kâğıtların yüzeyindeki âhâr çatlayıp dökülecektir. Mühre işlemi kâğıdın su yolu istikametinde yapılırsa daha iyi mührelenmektedir. Kâğıt yüzeyi pürüzlüyse mühre ilerlemez, işleme devam edilmesi durumunda ise mühre taşı zarar görebilir veya kâğıt yüzeyi çizilebilir. Bunu önlemek için Mühre yapılırken ince bir kopya kâğıdı mührelenecek kâğıdın yüzeyine kapatılarak uygulama işlemi gerçekleştirilebilir.

Terbiye işleminden geçirilmiş olan kâğıtlar istif edilerek ağırlık altında bekletilmelidir. Terbiyelenmiş kâğıt yıllar geçtikçe daha da güzelleşir. Kâğıtlar rutubetli ortamlarda, çok kuru ve nemin olmadığı ortamlarda bekletilmemelidir. Rutubetli ortamlarda kâğıt küflenirken, kuru ortamlarda ise kâğıt yüzeyindeki âhâr çatlamaktadır. Kâğıtlar ne çok kuru ne de nem oranı yüksek olduğı ortamlarda bekletilmemelidir. Kâğıtlar uzun süre ağırlık altında bekletildikten sonra kalın karton kutularda yüksek yerlerde kullanılacakları zamana kadar dinlendirilmelidir. Uygun koşullarda muhafaza edilen kâğıtlar uzun yıllar korunaklı bir şekilde varlığını sürdürebilir.

Bu çalışmada kâğıt terbiye usulleriyle ilgili günümüzde yeterli sayıda kaynak bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu alanda önemli bilgi ve tecrübeler hocadan talebeye aktararak devam ettiğinden, bilgiye ulaşma ve kullanma noktasında bazı aksaklıklara neden olduğu görülmektedir. Özellikle kâğıt boyama konusunda günümüzde bilinçli ya da bilinçsiz bazı uygulama hataları yapılmaktadır. Bu tür bilgi kopuklukları ve sorunların giderilmesi ve kâğıtlara işlenen bu eşsiz sanatların uzun yıllar muhafaza edilebilmesi için, bu alanda daha fazla akademik çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Geçmişten günümüze aktarım yollarıyla ulaşan bilgiler, akademik çalışmalarla ortak bir paydada birleştirilerek bu alanda daha net veriler oluşturulmalıdır. Kaliteli, doğal, uzun ömürlü kâğıtlar üretebilmek için çok sayıda, uygulamalı, bilimsel çalışmalar ortaya konulmalıdır.



KAYNAKÇA

- “Âhâr”, *Türk Ansiklopedisi*, (1968), Ankara, c. I, Milli Eğitim Basımevi.
- “Jelatin”, *Türk Ansiklopedisi*, (1974), Ankara, c. XXI, Milli Eğitim Basımevi
- Acar, Gülsüm Tuba, (2014), “*Türk Hat Sanatında Zerendûd Levhalar*”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Akdoğu, Gazi İskender, (2002), “Millet Kütüphanesi ve Ali Emîrî efendi”, *İstanbul, 4. Kat Yapı Kredi Sermet Çiftler Araştırma Kütüphanesi Bülteni*, S. Ekim Kasım Aralık Bülteni, ss. 40-41.
- Aktan, Ali, (1988), “Osmanlı Vesikalarında Kullanılan Kâğıt, Kalem, Mürekkep ve Nâmelerin Teçhizi”, Erzurum, *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, S. 8, ss. 227-237.
- Arseven, Celal Esad, (1998), *Sanat Ansiklopedisi*, İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.
- Berk, Süleyman, (2013), *Devlet-i Aliye’den Günümüze Hat Sanatı Tarihçe Malzeme ve Örnekler*, İstanbul, İnkılâb yayınları.
- Binark, İsmet vd., (2008), *Türk Kitap Medeniyeti*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları.
- Binark, İsmet, (1975), *Eski Kitapçılık Sanatlarımız*, Ankara, Kazan Türkleri Kültür ve Yardımlaşma Yayınları.
- Binark, İsmet, (1997), *Başbakanlık Osmanlı Arşivi’ndeki Belge Türleri, Padişah ve El Yazıları ve Belge Restorasyonu*, TC. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı.
- Bloom, M. Jonathan, (2003), *Kâğıda İşlenen Uygarlık*, İstanbul, Kitap Yayınevi.
- Boyalar Tertibleri*, Yazma Bağışlar, Süleymaniye Kütüphanesi no: 3183, İstanbul.
- Cunbur, Müjgan, (1986), “Yazma Eserlerde Kullanılan Kâğıtlar ve Özellikleri”, *Elazığ, Fırat Havzası Yazma Eserler Sempozyumu*, Fırat Üniversitesi, ss. 83-90.

- Demir, Fehime, (2004), “*Türk Hat Sanatı İçin Kaynak Güzlâr-ı Savâb*”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Derman, M. Uğur, (1968), “Kâğıda Dair”, *İslam Düşüncesi*, İstanbul, ss. 338-347.
- Derman, M. Uğur, (1976), “Murakka”, *Türk Ansiklopedisi*, c. XXIV, Ankara, Milli Eğitim Basımevi
- Derman, M. Uğur, (1977), “Mühre”, *Türk ansiklopedisi*, c. XXV, Ankara, Milli Eğitim Basımevi.
- Derman, M. Uğur, (1986), “Yazma Eserlerde Kullanılan Âlet ve Malzemeye Dair”, *Elazığ, Elazığ Fırat Havzası Yazma Eserler Sempozyumu*, Fırat Üniversitesi, ss 15-30.
- Derman, M. Uğur, (1988), “Âhâr”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, c.I, İstanbul
- Derman, M. Uğur, (2002), *Sabancı Üniversitesi Sakıp Sabancı Müzesi Hat Koleksiyonundan Seçmeler*, İstanbul, Aksoy Matbaacılık,
- Develioğlu, Ferit, (2015), *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat*, Ankara, Aydan Yayıncılık.
- Duran, Gülnur, (2018), *Ali Üsküdârî Tezhip ve Ruganî Üstâdı Çiçek Ressamı*, İstanbul, Kubbealtı Neşriyatı.
- Eminoğlu, Hatice, (2014), *Türkçede Renkler Sözlüğü*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Envâ’i Renk Boyalar Yapma Tertibi*, Yazma Bağışlar, İstanbul, Süleymaniye Kütüphanesi no: 2544.
- Ersoy, Osman, (1963), *XVIII. Ve XIX. Yüzyıllarda Türkiye’de Kâğıt*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Yayınları, S. 145.
- Ersoy, Osman, (2001), “Kâğıt”, *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedis*, c. 24, ss.163-166, İstanbul, Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Araştırmaları Merkezi.
- Gelibolulu, Mustafa Âlî, (1982), *Hattatların ve Kitap Sanatçılarının Destanları (Menâkıb-ı Hünerverân)*, Ankara, Başbakanlık Basımevi.

- Genç, Mustafa, (2014), “Başbakanlık Osmanlı Arşiv Belgelerinde Kökboya ve Cehri ile İlgili Bazı Kayıtlar”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Hakemli Dergisi (GSFHD)*, S.13, ss. 174-212.
- Güngörmez, Hakan, (2015), “Doğal Boyalar ve Tuz”, *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (FBED)*, Iğdır, c. 5, S. 1, ss. 57-63.
- Gürçağlar, Aykut, (1996), “Nakkaşhane ve Nakkaş Kavramı”, *Sanatsal Mozaik*, S.8, İstanbul, ss. 15-19.
- Güssün, Güneş – Gürboy, Bahattin, (2002), “Türkiye’de Biyomedikal Yayınlarda Asitsiz Kâğıt Kullanımı: Bir Karşılaştırma”, *Bilgi Dünyası*, ss.102-104.
- İlden, Serkan, (2008), “Yazılı Eserlerde Korunmanın (Konservasyonun) Tarihi ve Türkiye’de Kitap Konservasyonu Çalışmaları”, *Sanat Dergisi*, c. 0, S. 14, ss. 117-123.
- Kâğıt ve Mürekkep Yapmak Usulleri*, (1371), Yazma Bağışlar, Süleymaniye Kütüphanesi no: 3182, İstanbul.
- Kâğıtçı, Mehmed Ali, (1936), *Kâğıtçılık*, İstanbul, Kader Basımevi.
- Karadağ, Recep, (2007), *Doğal Boyamacılık*, Ankara Kültür ve Turizm Bakanlığı Döner Sermaye İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Geleneksel El Sanatları ve Mağazalar İşletme Merkez Müdürlüğü Yayınları.
- Kütükoğlu, Mübahat S., (1994), *Osmanlı Belgelerinin Dili (Diplomatik)*, İstanbul, Kubbealtı Neşriyatı.
- Mecmua-i Âhâr*, Ali Emiri, İstanbul, Süleymaniye Kütüphanesi no: 809.
- Mesara, Gülbün vd., (1998), *A. Süheyl Ünver Bibliyografyası*, İstanbul, İşaret yayınları.
- Nefes Zade, İbrahim, (1938), *Gülzârı Savab*, İstanbul, İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi Neşriyatı.
- Nefes-zâde İbrâhîm el-Hüsni el-Hüseyn el Kureysî el- Mukrî, *Risâle-i Midadiye ve Kırtasiye*, Amasya Beyazıt Yazma Eser Kütüphanesi, nr. 1761/48.
- Pakalın, Mehmet Zeki, (1993), “Mühre”, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*, İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.

- Serin, Muhiddin, (1982), *Hat Sanatımız Tarihçesi, Malzeme ve Âletler, Meşkler*, İstanbul, Kubbealtı Neşriyatı.
- Serin, Muhiddin, (2010), *Hat Sanatı ve Meşhur Hattatlar*, İstanbul, Kubbealtı Neşriyatı.
- Somer, Şekibe Nihal, (2013), “Osmanlı Arşiv Belgelerinin Günümüze Ulaşmasının Nedenleri: Kâğıt, Mürekkep ve Cilt Özellikleri”, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi*, ss. 238-267.
- Şahin, Bekir, (2015), “Kâğıtçılık, Âhâr ve Mühre, Mürekkep Yapımı”, *Yeni İpek Yolu Dergisi Özel Sayısı*, Karatay Üniversitesi, Konya Ticaret Odası, ss. 74-96.
- Tanırdı, Zeren vd., (2012), *Sakıp Sabancı Müzesi Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu*, İstanbul, Kitap Yayınevi.
- Ünver, Süheyl, (1960) “15. Asırda Kullandığımız filigranlı Kâğıtlar Üzerine”, *V. Türk Tarih Kongresi*, Ankara, Türk Tarih Kurumu.
- Ünver, Süheyl, (1978), *Boya ve Kâğıt Terkipleri*, İstanbul Süleymaniye Kütüphanesi, Defter no:982.
- Ünver, Süheyl, *Aherli Kâğıt*, İstanbul, Süleymaniye Kütüphanesi, Dosya no:118.
- Ünver, Süheyl, *Kâğıtlar*, İstanbul, Süleymaniye Kütüphanesi, Defter no:102, ss. 232-233.
- Yağan, Necati, (1992), *Öğretmen Yazarlar Dizisi Hüsnü Hat*, İstanbul, Milli Eğitim Basımevi.
- Yaman, Bahattin, (1995), *İstanbul Kütüphaneleri Yazmalarına Göre Türk Kitap Sanatlarında Boya, Mürekkep, Âhâr ve Kâğıt Boyama Usulleri*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi,
- Yazıcı, Kezban, (2008), *Türkiye’de Elyazması Eserlerin Korunması ve Restorasyonu*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Türkiye Araştırmaları Enstitüsü.
- Yazır, Mahmud Bedreddin, (1974), *Medeniyet Âleminde Yazı ve İslâm Medeniyetinde Kalem Güzeli II*, Ankara, Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları.
- Yeğin, Abdullah vd., (2006), *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Büyük Lûgat*, İstanbul, Sebat Basım Yayın Dağıtım.

Yeğın, Abdullah, (1997), *İslamî-İlmî-Edebî-Felsefî Yeni Lûgat*, İstanbul, Hizmet Vakfı Yayıncılık.

Yıldız, Nuray, (2014), *Eskiçağda Yazı Malzemeleri ve Kitabın Oluşumu*, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Yılmaz, Abdulkadir, (2004), *Türk Kitap Sanatları Tabir ve İstılahları*, İstanbul, Damla Yayınevi.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler :

Adı ve Soyadı : Nurcan ALTIN
Doğum Yeri ve Yılı : Diyarbakır - 1983
Medeni Hali : Bekâr

Eğitim Durumu :

Ön Lisans : Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi – İlahiyat,
Ön Lisans : Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi
Çocuk Gelişimi
Lisans Öğrenimi : Dicle Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi - Biyoloji

Yabancı Dil(ler) ve Düzeyi :

1. İngilizce - Orta