



T.C.

BATMAN ÜNİVERSİTESİ

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI**

**MEVLANA MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ / İHTİSAS
KÜTÜPHANESİNE AİT BİR EL
YAZMASININ KONSERVASYONU**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Muhammed Veysel YILDIZ

**Danışman
Doç. Dr. Mahmut AYDIN**

**TEMMUZ - 2023
BATMAN
Her Hakkı Saklıdır**

TEZ KABUL VE ONAYI

Muhammed Veysel YILDIZ tarafından hazırlanan “**Mevlana Müze Müdürlüğü / İhtisas Kütüphanesine Ait Bir El Yazmasının Konservasyonu**” adlı tez çalışması 04/07/2023 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Doç.Dr. Mahmut AYDIN

.....

Üye

Dr.Öğr.Üyesi Can Yümni GÜNDEM

.....

Üye

Dr.Öğr.Üyesi Üftade MUSKARA

.....

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

*Bu tez çalışması tarafından nolu proje ile desteklenmiştir.

**Prof.Dr/Doç.Dr./Yrd.Doç.Dr bu tez çalışmasının ikinci danışmanıdır.

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Muhammed Veysel YILDIZ

04.07.2023

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all materials and results that are not original to this work.

Muhammed Veysel YILDIZ

04.07.2023

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MEVLANA MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ / İHTİSAS KÜTÜPHANESİNE AİT BİR EL YAZMASININ KONSERVASYONU

Muhammed Veysel YILDIZ

**BATMAN ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI**

Danışman: Doç. Dr. Mahmut AYDIN

2023, 103 Sayfa

Jüri

**Doç.Dr. Mahmut AYDIN
Dr.Öğr.Üyesi Can Yümni GÜNDEM
Dr.Öğr.Üyesi Üftade MUSKARA**

Kültür varlıklarının korunması ve varlığını sürdürmesi için gerçekleştirilen konservasyon çalışmaları doğru bir metodolojiye dayanmalıdır. Farklı malzeme ve tekniklerle oluşturulan eserler içerisinde el yazması eserler, sanatsal ve tarihi öneminin yanı sıra önemli bir bilgi taşıyıcılık misyonu üstlenmektedir. Yazının icadından sonra taş, metal, kil, tekstil gibi farklı yazı zeminleri kullanılmıştır. En önemli yazı zemini olan kâğıdın icadı yazılı kültürün gelişmesini ve yüzyıllar boyunca aktarılmasını hızlandırmıştır. Geleneksel kâğıt yapımında kullanılan hammadelerin doğadan kolayca elde edilebilmesi, taşınmasının kolay olması, bir araya getirilebilir olması kâğıt kullanımını yaygınlaştıran etkenlerden sadece birkaçıdır.

El yazması eserler organik kökenli malzemelerin bir araya getirilmesi ile oluşmaktadır. Bu nedenle diğer malzeme gruplarına oranla bozulma süreci daha hızlıdır. Genel olarak geriye dönüşümü pek mümkün olmayan bozulmalar fiziksel, kimyasal ve biyolojik değişimlere neden olarak eserin orijinal bütünlüğünü bozmaktadır. Bu bozulmaların boyutu ve ilerlemesi farklı ortam şartlarına göre değişebilmektedir. Eserin üretim teknolojisinin yanı sıra içinde bulunduğu çevresel koşulların (sıcaklık, nem, ışık gibi) da bozulmaların değerlendirilmesinde ele alınması gerekmektedir. Her ne kadar tahribatı geriye döndürmek mümkün olmasa da ilerlemesini durdurmak ve yeniden bozulmasına neden olacak koşulları ortadan kaldırmak mümkündür. Bu nedenle konservasyon metodunu belirlemeden önce detaylı bir belgeleme ve analiz çalışmasının yapılması gerekmektedir.

Bu bağlamda tez çalışmasında yazının tarihsel gelişimi hakkında geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Kil tabletler, papirüs, parşömen ve kâğıdın tarihçesi araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan eserin belgelemesi detaylı olarak yapılmıştır. Xrf spektroskopisi, Raman spektroskopisi, Lif analizi, pH ölçüm değerleri, Kolorimetre, dijital mikroskop ile inceleme analizleri konservasyon çalışmalarına başlamadan önce incelenmiş olup sonuç ve değerlendirmeler tez çalışmasında sunulmuştur. Bu değerlendirmeler sonucunda yapılacak müdahaleler tespit edilerek aşamalı olarak aktarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kâğıt, Kitap, Konservasyon, Restorasyon, Yazma eser

ABSTRACT

MS THESIS

CONSERVATION OF A MANUSCRIPT FROM MEVLANA MUSEUM DIRECTORATE / SPECIALIZATION LIBRARY

Muhammed Veysel YILDIZ

INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES OF BATMAN UNIVERSITY THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN ARCHAEOLOGY

Advisor: Doç. Dr. Mahmut AYDIN

2023, 103 Pages

Jury

Doç.Dr. Mahmut AYDIN

Dr.Öğr.Üyesi Can Yümni GÜNDEM

Dr.Öğr.Üyesi Üftade MUSKARA

Conservation studies carried out for the protection and survival of cultural assets should be based on a correct methodology. Among the works created with different materials and techniques, manuscripts, besides their artistic and historical importance, undertake an important information carrier mission. After the invention of writing, different writing grounds such as stone, metal, clay, textile, etc. were used. The invention of paper, which is the most important writing ground, accelerated the development of written culture and its transmission for centuries. The fact that the raw materials used in traditional papermaking can be easily obtained from nature, are easy to transport, and can be combined are just a few of the factors that make the use of paper widespread.

Manuscripts are composed of materials of organic origin. For this reason, the deterioration process is faster compared to other material groups. In general, irreversible deteriorations cause physical, chemical and biological changes, thus disrupting the original integrity of the work. The extent and progression of these deteriorations can vary according to different environmental conditions. In addition to the production technology of the work, the environmental conditions (such as temperature, humidity, light) should also be considered in the evaluation of deterioration. Although it is not possible to reverse the destruction, it is possible to stop its progress and eliminate the conditions that will cause it to deteriorate again. For this reason, a detailed documentation and analysis should be done before determining the conservation method.

In this context, a wide literature review about the historical development of writing was made in the thesis study. The history of clay tablets, papyrus, parchment and paper was investigated. The work used in the study was documented in detail. Xrf spectroscopy, Raman spectroscopy, Fiber analysis, pH measurement values, colorimeter, digital microscope analysis analyzes were examined before starting the conservation studies, and the results and evaluations were presented in the thesis study. As a result of these evaluations, the interventions to be made were determined and transferred gradually.

Keywords: Paper, Book, Conservation, Restoration, Manuscript

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında Konya Mevlana Müzesi İhtisas Kütüphanesi, 94 envanter numaralı eserin Türkiye Yazma Eserler Kurumu - Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığındaki konservasyon çalışmaları ele alınmıştır. Yazının tarihsel gelişimi, yazma eserlerde görülen bozulmalar, belgeleme, analizler ve konservasyon aşamaları, eserde uygulanan konservasyon yöntemleri ve kullanılan malzemeler aktarılacaktır. Aktarılmaya çalışılan malzeme ve yöntemlerin, benzer çalışmalara fayda sağlaması hedeflenmektedir.

Çalışmalarımın tüm aşamalarında değerli zamanını, bilgi ve desteklerini benden esirgemeyen, danışman hocam Doç. Dr. Mahmut AYDIN'a ve Dr. Can Yünni GÜNDEM hocama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanı Dr. Nil BAYDAR'a bilgi ve desteklerinden, Mevlana Müzesi Müdürü Naci Bakırcı'ya Konservasyon çalışmasını yaptığım Külliyyat-ı Nabi adlı eserin dijitallerinin kullanım izinlerinden dolayı minnettarım.

Kitap Şifahanesi personeli olan Esra FENER, Ayşegül KOCAMAN, Adem KEMER'e analiz alma konusundaki yardımlarından dolayı teşekkür ederim. Kişisel yayınlarını, bilgi birikimini benimle paylaşan, Sündüs ÇAMCI, Aslı ARIK, Ülkü ESKİN, Ümit YILMAZ, Elif ÖZYALÇIN, Elif Sevil ATASOY ve Veysel ÖNER'e şükranlarımı sunarım.

Hayatım boyunca her anlamda en büyük destekçim olan başta sevgili aileme, daha sonra dostlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	vi
ŞEKİLLER VE ÇİZELGELER DİZİNİ.....	iv
TABLolar DİZİNİ.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Önemi	2
1.2. Kaynak Araştırması	2
1.3. Yazının Tarihsel Gelişimi.....	3
1.3.1. Kil Tabletler.....	3
1.3.2. Papirüs	4
1.3.3. Parşömen.....	5
1.3.4. Kâğıt.....	6
1.4. Yazma Eserlerde Görülen Bozulmalar ve Nedenleri.....	9
1.4.1. Fiziksel Bozulmalar	9
1.4.2. Biyolojik Bozulmalar.....	10
1.4.3. Kimyasal Bozulmalar	11
1.4.4. Çevresel ve İnsan Kaynaklı Bozulmalar.....	12
2. MALZEME VE YÖNTEM.....	14
2.1. Malzeme.....	14
2.1.1. Künye Bilgileri ve Ölçüler.....	14
2.1.2. Mühürler ve Açıklamaları.....	15

2.1.3. Eserde Görülen Bozulmalar.....	17
2.1.3.1. Cilt kısmındaki bozulmalar.....	17
2.1.3.2. Metin kısmındaki bozulmalar	18
2.2. Yöntem.....	20
2.2.1. Analizler.....	21
2.2.1.1 XRF spektroskopisi.....	21
2.2.1.2. Raman spektroskopisi	22
2.2.1.3. Lif analizi	23
2.2.1.4. Ph ölçümü	24
2.2.1.5. Kolorimetre	24
3. ANALİZ SONUÇLARI VE KONSERVASYON.....	26
3.1. Analiz Sonuçları	26
3.1.1. XRF Bulgular ve Yorum.....	26
3.1.2. Raman Bulgular ve Yorum	33
3.1.3. Lif Analizi Bulgular ve Sonuç	36
3.1.4. Ph Ölçüm Değerleri	37
3.1.5. Kolorimetre Değerleri.....	38
3.2. Belgeleme Çalışmaları.....	38
3.2.1. Fotoğraf - Sayısallaştırma.....	38
3.2.2. Süzgeç İzi, Filigranlar ve Forma Çizimi.....	40
3.2.3. Kapakların Kesiti	43

3.2.4. Dijital Mikroskop ile İnceleme ve Süslemeler	44
3.3. Koruma ve Onarım Uygulamaları	48
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	68
KAYNAKLAR	72
ÖZGEÇMİŞ	77
EKLER	79



ŞEKİLLER VE ÇİZELGELER DİZİNİ

Şekiller Dizini

Şekil 1. 1. Kil tablet örnekleri (Tunçel 2020, s.314)	4
Şekil 1. 2. Papirüs örneği (Web Kaynak- 1)	5
Şekil 1. 3. Parşömen örneği (Web Kaynak- 2)	6
Şekil 1. 4. Kâğıt yapım aşaması örneği (Web Kaynak- 3)	7
Şekil 1. 5. Böcek tahribatı (Web Kaynak- 4).....	10
Şekil 1. 6. Mikroorganizma (Web Kaynak- 5)	11
Şekil 1. 7. Demir mazı mürekkebi (Web Kaynak- 6)	12
Şekil 2. 1. Külliyyat-ı Nabi 94, Ön kapak	18
Şekil 2. 2. Külliyyat-ı Nabi 94, Arka kapak	18
Şekil 2. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, Yırtılma örneği	19
Şekil 2. 4. Külliyyat-ı Nabi 94, Onarım bantları ve ayrılma	19
Şekil 2. 5. Külliyyat-ı Nabi 94, Dikiş yerlerinde kopma ve onarım kalıntıları	19
Şekil 2. 6. Külliyyat-ı Nabi 94, Baş şirazenin ve kolon dikişlerinin yok olması.....	20
Şekil 2. 7. Külliyyat-ı Nabi 94, Etek şirazenin kısmen dağılması	20
Şekil 2. 8. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b-57b-73b Sayfalarının renk analiz aşaması	25
Şekil 3. 1. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Altın süsleme, 1 numaralı analiz noktası	26
Şekil 3. 2. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Altın Süsleme, 1 numaralı analiz spektrumu	26
Şekil 3. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Turkuaz Süsleme, analiz spektrumu.....	27

Şekil 3. 4. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Kırmızı cetvel, 2 numaralı analiz noktası.....	28
Şekil 3. 5. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Kırmızı cetvel, 2 numaralı analiz spektrumu	28
Şekil 3. 6. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Yeşil süsleme, 3 numaralı analiz noktası	29
Şekil 3. 7. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Yeşil süsleme, 3 numaralı analiz spektrumu	29
Şekil 3. 8. Külliyyat-ı Nabi 94, 57b Kâğıt XRF spektrumu	30
Şekil 3. 9. Külliyyat-ı Nabi 94, 73b Kâğıt, 4 numaralı analiz noktası.....	30
Şekil 3. 10. Külliyyat-ı Nabi 94, 73b Kâğıt, 4 numaralı analiz spektrumu	31
Şekil 3. 11. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak altın süsleme, 5 numaralı analiz noktası	31
Şekil 3. 12. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak altın süsleme, 5 numaralı analiz spektrumu.....	32
Şekil 3. 13. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak kahverengi süsleme, 6 numaralı analiz noktası.....	32
Şekil 3. 14. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak kahverengi süsleme, 6 numaralı analiz spektrumu.....	33
Şekil 3. 15. Siyah mürekkeplerin Raman spektrumları	34
Şekil 3. 16. Beyaz renklerin Raman spektrumları	35
Şekil 3. 17. Turkuaz ve yeşil renklerin Raman spektrumları.....	35
Şekil 3. 18. Külliyyat-ı Nabi 94, Ölçüm yapılan liflerden bazıları, Normal ışık,500x.....	36
Şekil 3. 19. Külliyyat-ı Nabi 94, Kâğıt lif numunesi, Polarize ışık, 500x	36
Şekil 3. 20. Klasik cildin bölümleri	39
Şekil 3. 21. Külliyyat-ı Nabi 94, Kapakların dış kısmı.....	44
Şekil 3. 22. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Sayfası	45

Şekil 3. 23. Külliyyat-ı Nabi 94, 23b sayfası.....	45
Şekil 3. 24. Külliyyat-ı Nabi 94, Süslemelerin incelenmesi	46
Şekil 3. 25. Külliyyat-ı Nabi 94, Süslemelerde görülen yırtılmalar	46
Şekil 3. 26. Külliyyat-ı Nabi 94, Sürme altın	47
Şekil 3. 27. Külliyyat-ı Nabi 94, Baskı tekniği ile süsleme.....	47
Şekil 3. 28. Külliyyat-ı Nabi 94, Pigment görünümü	47
Şekil 3. 29. Silgi ile kuru temizlik işlemi	48
Şekil 3. 30. Sünger silgi ve yumuşak uçlu fırça ile kuru temizlik işlemi	49
Şekil 3. 31. Hepa filtreli süpürge ile kuru temizlik işlemi.....	49
Şekil 3. 32. Formaların ayrılması işlemi.....	50
Şekil 3. 33. Yırtık olan kısımların sağlamlaştırılma işlemi	50
Şekil 3. 34. Eksik kısımların tamamlanma işlemi	51
Şekil 3. 35. Onarım bandı ve kalıntılarının metinden çıkartılma işlemi.....	52
Şekil 3. 36. Kapaklarda kalan köstek ve tekstilin çıkartılma işlemi	52
Şekil 3. 37. Kahverengi kâğıdın kapaktan çıkartılma işlemi	53
Şekil 3. 38. Sırt tekstilinin teknede yıkanma işlemi	53
Şekil 3. 39. Kahverengi kâğıtların kapaktan çıkartılma işlemi.....	54
Şekil 3. 40. Ebru konservasyonu esnasında altında bulunan zerefşan.....	54
Şekil 3. 41. Konservasyon aşamasında karşılaşılan katmanlar.....	55
Şekil 3. 42. Ebru kâğıtlarının kapaktan çıkartılma işlemi.....	55
Şekil 3. 43. Sırt tekstili kalıntısının çıkartılma işlemi.....	56

Şekil 3. 44. Ebru kâğıtlarının teknede yıkanma işlemi	56
Şekil 3. 45. Kösteğin çıkartılması ve teknede yıkanma işlemi	57
Şekil 3. 46. Arka kapak, baş kısım, öncesi	57
Şekil 3. 47. Arka kapak, baş kısım, sonrası	57
Şekil 3. 48. Cilt tamamlama.....	58
Şekil 3. 49. Eksik kısımların tamamlanması, dikiş yerlerinin sağlamlaştırılması	58
Şekil 3. 50. 4 Duraklı zincir dikiş tekniği ile formaların birleştirilmesi	59
Şekil 3. 51. Dikiş örgüsü.....	59
Şekil 3. 52. Sırt dikişi tamamlanan metin	59
Şekil 3. 53. Sırtta el yapımı kâğıt yapıştırılması	60
Şekil 3. 54. Orijinal sırt tekstilinin sırtta birleştirilmesi.....	60
Şekil 3. 55. Kolon dikişi ve şiraze tamamlama.....	61
Şekil 3. 56. Onarım kâğıtlarının birleştirilmesi	62
Şekil 3. 57. Kolon iplerinin koptuğu ve yırtılmaların bulunduğu sayfanın konservasyon öncesi ve sonrası	63
Şekil 3. 58. Metin kısmındaki katlanma ve yırtılmanın konservasyon öncesi ve sonrası	63
Şekil 3. 59. Yırtılan sayfanın konservasyon öncesi sonrası.....	64
Şekil 3. 60. Dikiş yerlerindeki yırtılmaların konservasyon öncesi ve sonrası	64
Şekil 3. 61. Kapak içerisinden çıkartılan ebru ve kahverenkteki kâğıtların metin ile birleştirdikten sonraki hali	65
Şekil 3. 62. Arka kapak konservasyon öncesi	66

Şekil 3. 63. Arka kapak konservasyon sonrası	66
Şekil 3. 64. Ön kapak konservasyon öncesi.....	66
Şekil 3. 65. Ön kapak konservasyon sonrası	66
Şekil 3. 66. Ağız kısmının konservasyon öncesi	67
Şekil 3. 67. Ağız kısmının konservasyon sonrası	67
Şekil 3. 68. Baş kısmının konservasyon öncesi	67
Şekil 3. 69. Baş kısmının konservasyon sonrası.....	67
Şekil 3. 70. Etek kısmının konservasyon öncesi.....	67
Şekil 3. 71. Etek kısmının konservasyon sonrası.....	67
Şekil 3. 72. Fırça ve silgiler (TYEK- 2022)	79
Şekil 3. 73. Makas, bisturi, dişçi aleti, penset (TYEK- 2022).....	79
Şekil 3. 74. Istaka, mikrometre (TYEK- 2022)	79
Şekil 3. 75. Hepa filtreli süpürge, Slimlight (TYEK- 2022).....	80
Şekil 3. 76. İğne, keten ip (TYEK- 2022).....	80
Şekil 3. 77. İşkence, yılan ağırlık (TYEK- 2022).....	80
Şekil 3. 78. İp(pamuk) (TYEK- 2022).....	80
Şekil 3. 79. Destek yastıkları (TYEK- 2022).....	81
Şekil 3. 80. Fotoğraf makinası, lensler, tripod (TYEK- 2022)	81
Şekil 3. 81. Nişasta (TYEK- 2022).....	81
Şekil 3. 82. Metil selüloz (TYEK- 2022).....	82
Şekil 3. 83. Klucel (TYEK- 2022).....	82

Çizelge Dizini

Çizelge 3. 1. Kapaklarda bulunan şemse motifleri	40
Çizelge 3. 2. Süzgeç İzi ve Filigranlar	41
Çizelge 3. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, Forma çizimi	42
Çizelge 3. 4. Kapakların kesiti.....	43
Çizelge 3. 5. 4 Duraklı zincir dikiş şeması	60

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2. 1. Künye bilgisi	15
Tablo 2. 2. Mühürler ve açıklamaları	16
Tablo 3. 1. Liflerin özellikleri.....	37
Tablo 3. 2. Külliyyat-ı Nabi 94, pH ölçüm değerleri.....	37
Tablo 3. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, Renk ölçüm değerleri	38

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler:

Ag	: Gümüş
Au	: Altın
Ca	: Kalsiyum
Cl	: Klor
Cu	: Bakır
Fe	: Demir
K	: Potasyum
Na-U	: Sodyum – Uranyum
Pb	: Kurşun
Ti	: Titanyum

Kısaltmalar:

Bkz : Bakınız

cm : Santimetre

Env. No: Envanter numarası

H. : Hicri

kV : Kilo Volt

Max : En fazla

Min : En az

mm : Milimetre

MÖ : Milattan Önce

MS : Milattan Sonra

Ph : Potansiyel Hidrojen

RK : Yeniden nemlendirilebilir Japon kâğıdı

SDD : Si Dedektör

TDK : Türk Dil Kurumu

TYEK: Türkiye Yazma Eserler Kurumu

vb. : ve benzeri

XRF : X-Işını Floresans Spektrometresi

yy. : Yüzyıl

TERİMLER SÖZLÜĞÜ

Ahar: Kâğıt üzerine rahatça yazı yazılması ve gerektiğinde iz bırakmadan silinmesi için sürülen şapla kestirilmiş yumurta akı, nişasta veya un muhallebisiyle yapılmış kâğıt cilası.

Bezeme: Minyatür vb. süsleme, tezyin.

Bordür: Klasik ciltlerde, kapağın dış kenarını çevreleyen kısma denir. Yerine göre pervaz, ulama, kenar suyu gibi isimler de alır.

Cetvel: Yazma kitaplarda ve levhalarda yazıyla kenarı ayırmak üzere altınla çekilen çizgilere verilen addır. Tek çizgi veya biri kalın biri ince iki çizgiden ibarettir.

Ebrulu kâğıt: Üzerine boya ile somakiye benzer damarlar yapılmış kâğıda verilen ad.

El yazması: Elle yazılan kitaplara verilen ad. Gerek müellif gerekse müstensih tarafından elle yazılmış kitaptır.

Filigran: Eski kâğıtların dokusunda bulunan, aydınlığa tutulunca görülebilen çizgi, resim, yazı gibi şekillerdir.

Hatai: Merkezinde lotüsü andıran stilize edilmiş bir çiçek motifi ve etrafındaki dallarda stilize çiçek ve yapraklar bulunan süsleme biçimidir.

İstinsah: Müellifin yazdığı ya da hazırladığı kitabı elle çoğaltma işlemidir.

Jengar: Bakırdan elde edilen parlak yeşil renkte boya. Jeng, Farsça'da 'pas' demektir. Bakır pası renginde boyaya da bu ad verilmiştir.

Kâğıt: Bitkisel maddelerin hamur haline getirildikten sonra yufka gibi açılarak kurutulmasıyla elde edilen ince yapaktır.

Künye: Yazmaların fişlenmesinde bir yazarın şöhreti, adı, baba, dede adı ve nisbeti ile doğum, ölüm tarihlerini gösteren kayıttır.

Mıklep: Eski ciltlerde alt kapağa sertap ile bağlanıp, üst kapak ile kitap arasına girerek sayfa kenarlarını koruyan, ucu sivri parçadır. Sivri uçtan kenara olan uzunluk, kapak eninin yarısına eşittir.

Müellif: Kitabı yazan kişidir.

Mühür: Yazma eserin kime ve niçin ait olduğunu göstermek amacıyla basılmıştır. Kitabın hangi kütüphaneye ait olduğunu gösteren demirbaş mührü, sadece bağışlanan kitaplara vurulan ve bağışlayanın adını taşıyan bağış mührü, vakıf mührü ve yalnız isim bulunan zat mührü gibi çeşitleri vardır.

Müstensih: İstinsah eden; Kitabın kopyasını çıkaran kimsedir.

Rumi: Süsleme terimidir. Hayvanların kanat, bacak ve bedenlerinin stilize edilmiş şekillerinden oluşan ve kökeni Orta Asya'ya dayanan, çok yaygın bir Türk süsleme biçimi. Rumi'nin üzerinden ayrı parçalarla daha ufaklarının yapılmasıyla meydana gelen şekle ayırma Rumi; Rumilerin birbirine geçirilmesi ile meydana gelen sarılma rumi, levha kenarlarının iç pervazlarındakilere üç iplik rumi denir. Türk süslemesinin klasik üslubudur. Eskiden Anadolu'ya diyar-ı Rum denildiğinden rumi adını almıştır.

Salbek: Eski ciltlerde şemsenin iki ucundaki uzantı süslemeye verilen isimdir.

Serlevha: Başlık, yazma kitabın tezhiplenen başlık bölümüdür. Bir levha veya kitabın başına yazılan yazı ve yapılan resme de serlevha denir. Fatih devrinde kitap başlıkları, ucu ince tıglarla biten mihrap şeklinde değil, sayfanın enine uzanan uzun dikdörtgenler şeklindedir. Bu devirde pembemsi, mavi ve siyah renk; çiçek, dal, yaprak ve filiz motifleri görülmektedir.

Sertap: Klasik ciltlerde mıklep ile alt kapak arasındaki parça. Sayfa kenarlarını korur ve mıklep için hareketlilik sağlar.

Soğuk baskı: Eski ciltlerde, süsleme şeklini verecek kalıbın deri üzerine yaldızsız olarak basılması yoluyla elde edilen bezemeye verilen ad.

Sürme altın: Bir kat sürülen altın. Yalınkat olduğu için çok makbul değildir. Kat kat sürülene sıvama altın denir.

Şemse: Arapça da güneş anlamındadır. Eski kitap ciltlerinin üzerine yapılan güneş şeklinde süsleme motifidir.

Şiraze: Klasik ciltte kitabın yapraklarını düzgün tutan bağ ve örgüdür. Elle örülür. Kolonları formların ortasından alınan kısmın örülmesi işlemidir.

Tığ: Tezhipte desenin bitiminde kullanılan bir yardımcı süsleme motifidir. Süslemeden boş kısma geçiş, pek az örnek dışında, daima tığlarla yapılmıştır. Tığlarda motif genişten dara geçmekte, incelerek son bulmaktadır.

Yarı stilize (Üsluplaştırmak): Gerçekçi bir bakışla tabiattan alınan nesnelerin, sanatkâr tarafından esas çizgileri korunup teferruat atıldıktan sonra şahsi zevk ve görüşlerin ilavesiyle çizimidir.

Zahriye: Mektup veya kâğıdın arka tarafına yazılan yazı; arkasındaki şerh. Yazma eserlerin başlık bulunan ilk sayfasından önceki, temellük kaydı bulunan, çoğunlukla tezhipli ve bazen de boş sayfalarına zahriye adı verilir. Bu sayfalarda bazen kitap başlığı, müellifi, meşhurların hükmü, bir beyit vb. yazılar bulunur.

Zencirek: Yazma kitapların sayfa kenarlarına ve levha yazılanın etrafına, iki çizgi arasında altın yaldızla yapılan zincirleme halkalar şeklindeki süslemeye denir.

Zerefşan: Altın serpmek, püskürtmek; püskürtme altınla yapılan süsleme çeşididir. Varak altın toz haline getirilip jelatinli su ile karıştırılırdı. Fırça yardımıyla su ya da yumurta akı sürülmüş kâğıda serpiştirilirdi. Eski ve kıymetli kitaplar çoğunlukla bu tür kâğıt üzerine yazılmıştır.

Zerenderzer: Süsleme terimi. Sarı altın üzerine yeşil altınla yapılan süslemedir.

1. GİRİŞ

Kütüphaneler geçmişten günümüze ulaşabilmiş el yazması eserler, tarihi belgeler ve kitaplar gibi bir çok önemli arşiv materyallerini bünyesinde barındıran kuruluşlardır. Bu kuruluşlar sayesinde geçmişten günümüze ulaşan yazma eserlerin korunması ve gelecek nesillere aktarılması sağlanmaktadır (Kuzucuoğlu vd, 2015, s.141). El yazması eserlerin korunması disiplinler arası yaklaşım ve uzmanlık gerektiren çok yönlü ve kapsamlı bir konudur. Koruma ile ilgili alınacak kararlar güncel bilgi, deneyim ve maliyet planlaması gerektirmektedir. Ama her şeyden önce el yazması eserlerin hem sanatsal nitelik hem de tarihi belge değeri taşıması açısından kültür aktarımında önemli bir role sahip olduğu unutulmamalıdır (Kiraz, 2019, s.44).

Türkiye Yazma Eserler Kurumu Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığı kurulduğu dönemden şu ana kadar el yazması eserlerin konservasyonu konusunda oldukça donanımlı bir merkez olarak hizmet vermektedir. Şifahane evrensel etik kurallar çerçevesinde bilimsel konservasyon yaklaşımı ve disiplinler arası bir koruma çalışması yapılmaktadır. Kitap Şifahanesi ekibi, belgeleme ve inceleme aşamalarını titizlikle yürüterek eserlerin gizli kalmış tüm teknik özelliklerini ortaya çıkarmaktadır. Çağdaş konservasyon yöntemleri her bir yazmanın eşsiz özelliği ve önemi ile onu üreten kişi ve kişilere karşı saygı bilinci ile belirlenmektedir. Şifahane ekibinde konservatörler, Ar-Ge personeli olarak uzman ve uzman yardımcıları, kimya mühendisi, kimyager, biyolog ve bilimsel araştırma laboratuvarı teknik elemanları yer almaktadır. Yazma Eserle Kurumu bünyesinde Restorasyon birimi hizmet vermektedir.

Bu tez çalışması Konya Mevlana Müzesine ait 94 envanter numaralı eserin Türkiye Yazma Eserler Kurumu Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığı 'nda gerçekleştirilen konservasyon çalışmalarının, bozulmalarının, malzeme özellikleri ve analizlerinin araştırılması ile ilgilidir.

1.1. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Önemi

Konya Mevlana Müzesi'ne ait 94 envanter numaralı eserin konservasyon çalışmaları, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığı biriminde gerçekleştirilecek olup bu çalışmanın daha sonra benzer çalışmalara katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Künye bilgileri, Eserin cilt ve metin kısımlarının özellikleri ve Eserde görülen bozulmalar tespit edilecektir. Mevcut durumun analizi, yapılacak olan müdahaleleri de aynı zamanda belirlemekte etkili olacaktır. Yazma eserde görülen bozulmalara müdahalelerde kullanılan yöntem, malzeme ve teknik detaylar ile onarım da dikkat edilmesi gereken noktalar seçilen örnek eser üzerinden değerlendirilecektir. Kitap Şifahanesi ve Arşiv Daire Başkanlığında yapılan bu çalışma ile birlikte kitap konservasyonunda kullanılan yöntemler ve malzemeler, Başka bir eserin konservasyonuna yöntem ve malzeme hakkında bir zemin oluşturulması amaçlanmaktadır.

Tez konusu belirlenirken Türkiye Yazma Eserler Kurumu Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığı'na Mevlana Müze Müdürlüğünden konservasyon amacıyla gelen eserlerin içerisinde Külliyyat-ı Nabi adlı eserin seçilmesinin sebebi eserde görülen mevcut bozulmalarının çeşitliliğidir.

Yazma eserin konservasyon uygulamalarının ve konservasyonda kullanılacak malzemelerinin diğer kültür varlıklarında olduğu gibi eserin orijinal bütünlüğünün göz önüne alınması ve uygulamaların ileride zarar verici yeni bozulmaları meydana getirmemesi oldukça önemlidir. Seçilen çalışma konusu bu yöntemlerin belirlenme sürecini, malzeme ve uygulama aşamasını örnek çalışma üzerinden aktararak gelecek çalışmalara katkı sağlanması planlanmaktadır.

1.2. Kaynak Araştırması

Tez konusunun kapsamı ve sınırları doğrultusunda ilk olarak mevcut bilimsel yayınlardan literatür taraması yapılacaktır. Araştırmada kullanılacak yayınlarda daha çok güncel makaleler ve temel oluşturan çalışmalar tercih edilecektir.

Tez çalışmasında kullanılacak eserin tanım ve özellikleri, içeriği vs. gibi bilgiler için kurum bünyesinde çalışan farklı uzmanlık alanlarından yardım alınacaktır. Çalışma için yapılacak uygulamalar görsel ve yazılı olarak belgelenecek ve bu aşamada kurumun arşiv-belgeleme çalışmalarından yararlanılacaktır.

XRF, Raman, Lif analizi, Ph ölçümü gibi analizler, kurum bünyesinde ilgili alanda uzman personeller tarafından kuruma ait cihazlar ile alınacaktır.

Uygulama yapılacak eserlerin sayfalarında gerçekleştirilecek analiz yöntemleri seçilen eser doğrultusunda gerek görülürse yapılacaktır. Tüm yazılı-görsel belgelenmeler ve analizler yine Yazma Eserler Kurumu Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığı bünyesindeki birimlerde gerçekleştirilecektir.

1.3. Yazının Tarihsel Gelişimi

Yazılı kaynaklar sayesinde geçmiş uygarlıkların sosyal, kültürel, sanatsal ve günlük yaşam biçimleri hakkında bilgi sahibi olmaktayız. Yazının yazıldığı taşıyıcı malzemelerin evrim süreci, kâğıt ile birlikte bilgiye erişimi kolaylaştırmıştır. Toplamların birbirleri ile ticari ve sosyal ilişkilerinde iletişimi güçlendirmiştir. Kâğıdın kullanıldığı toplumlara bakıldığında bilim, sanat gibi birçok alanlarında diğer toplumlara göre daha ileri seviyede oldukları görülmektedir (Kathpalia, 1990, s.1).

1.3.1. Kil Tabletler

Yumuşak kil yüzeyine çivi benzeri aletlerle yapılan şekil veya sözcüklerdir. Yazı işlemi tamamlandıktan sonra kil tabletler kurutularak son halini alırdı. Bu tabletlerde fırça, kalem gibi aletlerin izlerine rastlanmamıştır (Bloom, 2003, s.35-37). Tabletler genellikle; kare, dikdörtgen veya altıgen gibi şekillerde tasarlanmıştır (Yıldız, 2000, s.9). Belli bir standardının olmadığını söylemek mümkündür (Şekil 1.1.). Yazı içeriğini ilgili alana sığdırma temelli hazırlanan bir taslak ön plana çıkmaktadır. Sonuç olarak yazının gelişimindeki ilk adım kil tabletler üzerinden atılmıştır (Tunçel 2020, s.310-315). Sümerler, yazı ile birlikte deneyimlerini gelecek nesillere aktarmayı başarmışlardır. M.Ö. 4 binli yılların sonlarında mallarının miktarlarını tescillemişlerdir. Kil tabletlerin dayanaklılığını artırmak için güneşte kurutmuşlardır (Kilgour, 1998, s.16). Ticaret, bilim ve edebiyat gibi birçok alandaki yazılar böylece kalıcı hale gelmiştir. Titiz bir

Çalışma isteyen kil tablet yazısının düzeltme ve ekleme yapılması zordu (Charpin, 2010, s.7). Her ne kadar basit kullanımı ilgi görse de uzun yazıların yazılması ve taşınma-korunması bir hayli zor olacaktı (Robson, 2007, s.70).

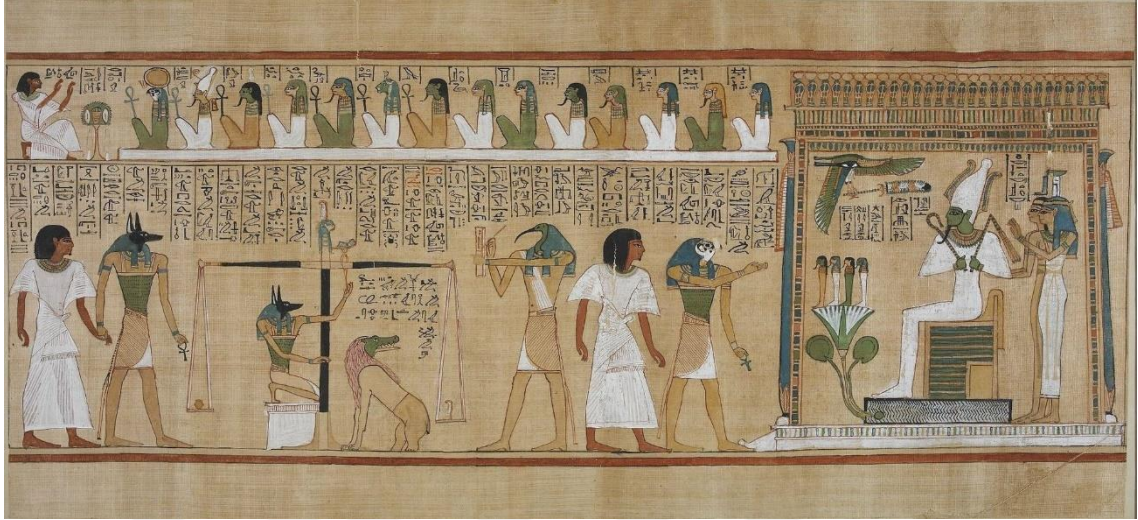


şekil 1. 1. Kil tablet rnekleri (Tunçel 2020, s.314)

1.3.2. Papirüs

M.. 3300 yıllarında adını papirüs bitkisinden alan kâğıt türü ilk kez Mısır da kullanılmıştır. Nemli ve sıcak ortamlarda, sığ sularda yetişen bu bitkinin boyu 5 metreyi bulabilmektedir. Kâğıt yapımı için papirüslerin hasadı yapılarak özü çıkarılır, sapı düzenli bir biçimde parçalara ayrılarak kabukları soyulurdu. Kesilen parçalar yatay ve dikey biçimde dizilerek Nil nehrinin sularıyla nemlendirilip prese alınırdı (şekil 1.2.). Güneş ışığında kuruyan zemine tutkal sürülerek dvlrd (Atılğan, 2006, s.293-311). Papirüs bitkisiyle yapılan kitaplar rulo şeklinde olup yazılar sütün biçimde aktarılmış, yazı alanının sonuna yazı hakkında bilgiler verilmiştir (cal, 1971, s.67-68).

Farklı ebatlarda üretilen kâğıtların boyu genellikle kırk metre civarında olup, yazıda siyah ve kırmızı renkte mürekkepler tercih edilmiştir (Yıldız, 2000, s.32).



Şekil 1. 2. Papirüs örneği (Web Kaynak- 1)

1.3.3. Parşömen

Yazı alanı için hayvan derisinin işlenmesiyle oluşan parşömen, M.Ö. 3 binli yıllarda kullanılmaya başlanmıştır (Yıldız, 2000, s.159). Parşömen koyun, keçi, dana ve ceylan gibi birçok türden hayvan derisinden elde edilmektedir (Şekil 1.3.). Sağlam ve dayanıklı olması sebebiyle domuz ve kurt derileri de kullanılmıştır. Tercihen genç yaştaki hayvanların seçilmesinin sebebi kusurunun daha az olmasıdır. Hayvan derilerinin kireçtaşı yardımı ile işleme koyulduğu ve iki yüzünün de üst taraflarının preslendiği yapım şekillerinden biridir. Başka bir yöntem ise tuz ve şap ile cilalanmasıdır. Hayvan derisinin yağ ile cilalanmasının da bir diğer yöntem olduğu bilinmektedir (Kaygusuz, 2019, s.1117-1123). Parşömenlerin iç yüzü ve dış yüzü arasında farklılıklar görülebilir. Bunun sebebi tüy kısmının daha pürüzlü oluşu, etli kısmın ise beyaz ve daha düzgün olmasıdır (Gardthausen, 1911, s.94).

Papirüse kıyasla parşömenin daha yaygın kullanılmasının sebebi papirüs bitkisinin yalnız mısırdaki yetişmesi ve hayvan derisinin daha dayanıklı olmasıdır (Bloom, 2003, s.46-47). Ayrıca her iki yüzünün kullanılabilmesi ve mukavemeti açısından papirüse göre çok daha dayanıklıdır. Yazılı alanın gözü yormaması, yazıların daha okunaklı olması ve süslemeler için uygun zemin oluşu açılarından da oldukça

kullanılırdır. Özellikle ilk ve orta çağda kutsal kitaplar bahsedilen sebeplerden dolayı parşömen üzerine aktarılmıştır (Gönlügür, 2010, s.76).



Şekil 1. 3. Parşömen örneği (Web Kaynak- 2)

1.3.4. Kâğıt

Kâğıt kelimesinin; Çince Ku-chih olduğu ve bu kelimenin Farsça'ya daha sonra Arapça'ya geçtiği düşünülmektedir. Uygurca; kagat, kagas kelimelerinden geldiğini de savunanlar bulunmaktadır. Uygurcadan gelme fikri araştırmalar tarafından desteklenmektedir (Ersoy, 1963, s.10). Kâğıdın M.S. 1. Yüzyılın sonlarına doğru Çin'de icat edildiği bilinmektedir. Kâğıt 8. yy da Anadolu'ya, 13. yy da Avrupa'ya yayılmıştır. Kâğıt yapımında kenevir, ağaç lifi ve bambu gibi malzemeleri kullanmışlardır (Dalkıran, 2013, s.207) (Yardımcı, 1997, s.9).

Geleneksel kâğıt yapımında malzemeler tekne içerisinde suyla karıştırılarak bir kıvam elde edilir. Ahşap veya başka malzeme ile çerçeve yapıp bu çerçeve içerisine gözenekli tel süzgeç ya da kumaş ile zemin oluşturularak gerdirilir. Tekneye daldırılan çerçeve ile titreşim yaratılarak liflerin süzgeç üzerindeki konumunu düzelir. Böylece

suyu akıtarak süzgeç üzerinde bir lif katmanı oluşturulur (Şekil 1.4.). Kâğıdın sağlamlığı ve dayanıklılığında içerisindeki lifin boy ve çap oranı etkilidir (Bektaş, 1999, s.589-597). Ardından güneşte kurutulduktan sonra çerçeveden ayrılıp preslenerek kullanıma hazır hale getirilir (Kathpalia, 1990, s.1-2).



Şekil 1. 4. Kâğıt yapım aşaması örneği (Web Kaynak- 3)

Abbasi halifeliğinin başkenti olan Bağdat'ta kâğıt üretimine 8. Yüzyılın sonlarında başlanmıştır. Kâğıdın kullanılması ve üretilmesi çok kısa sürede tüm imparatorluğa yayılmıştır. Suriye'ye de yayılan kâğıt kültürü, papirüs ve parşömenin yerini almıştır. Akdeniz'in doğusundaki Yahudiler Tevrat'ı parşömen rulolarına yazmışlardır. İslam'ın ilk dönemlerinde de orta Asya'nın batısında kullanılmıştır. Böylece, kâğıdın doğuya yayılmasıyla hayvan derilerinin kullanılmasına öfke duyan Budizm'in batıya yayılmasıyla sınırlı kalmıştır. Romalılar parşömeni, papirüsten daha aşağı görmektelerdi. Parşömenin daha pahalı olmasına rağmen tercih etmişlerdir.

Parşömenin her yerde yapılabilmesi ve katlandığında yırtılmaması büyük bir avantaj oluşturmıştır. Avrupa ve Bizans'ta uzun bir süre papirüs kullanılmış. Arap fetihleriyle birlikte papirüsün Galya'dan kaybolduğu düşünülmektedir. Roma on birinci yüzyıla kadar papirüs kullanmıştır (Bloom, 2001, s.219). İspanya'daki Arap kökenli fabrikalar dışında batıdaki ilk fabrikalar İtalya'nın Fabriano şehrinde kurulmuştur (Ersoy, 1963, s.102). İtalya kısa süre içerisinde kâğıt ihraç edecek bir pozisyona ulaşmıştır. Avrupa'da kurulacak başka fabrikalara model olmuştur (Deroche, 2006, s.57).

Osmanlı Devleti'nde kâğıt imalatının ne şekilde başladığı üzerine kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Fakat kâğıdın üretildiğine dair bir takım izlerden bahsedebiliriz. 1519 senesinde yazılan bir sicil kaydında 'Mahruse-i kâğıthane' yazılması ve II. Beyazıd'ın Amasya'da yaptırmış olduğu caminin vakfiyesinde ki 'Kâğıthane, kâğıtçı Muhyiddin Mescidi' yazılması örnek olarak gösterilebilir. 1729'da matbaa ile beraber zorunlu ihtiyaç haline gelen kâğıt, 1741'de Yalova da ve daha sonra 1793'te İstanbul Kâğıthane'de, 1805'te İstanbul Beykoz, 1844'te İzmir, 1893'te İstanbul'da imalathane kurulmuştur (Ersoy, 2001, s.165).

Matbu eser üretme teknolojisine ulaşana dek yazılmış olan kitaplar yazma eser şeklindedir. Kitapların çoğaltılma işlemi el ile yapılmaktadır. Romalılar bu çoğaltma işlemlerini kölelere yaptırmışlardır. Daha sonra kiliseler bu işlemleri bir misyon haline getirmişlerdir. Manastırlarda atölyeler kurarak bu çalışmalara özen göstermişlerdir. 7. Yüzyıldan sonra İslam kütüphaneleri de bu kitapları toplayarak tercümelerini yapmıştır (Öcal, 1971, s.81-84).

1.4. Yazma Eserlerde Görülen Bozulmalar ve Nedenleri

Bozulma kelimesi, malzemenin yapısında, şeklinde ya da değişime uğramasını tanımlamak için tercih edilen bir terimdir. Bu değişimi hızlandıran başka etkenler de bulunmaktadır. Bozulmaların nedenlerini tespit etmemiz, alacağımız önlemlere ışık tutacaktır (Magar, 2018, s.1). Yazma eserlerde en sık rastlanan bozulmalar şu şekildedir. Fiziksel; ısı, ışık, nem. Kimyasal; Kullanılan malzemenin türü, mürekkep ve bileşenleri. Biyolojik; Böcek, kemirgen, mikroorganizma (Koç, 2018, s.520) (İlden, 2009, s.83-86). İnsan etkisi ile gerçekleşen bozulmalar; Depolamada yapılan hatalar, eser taşıma işlemi, okuyucu ve ziyaretçiden kaynaklanan, çalınma ve Vandalizm şeklindedir. Doğal afet etkisi ile gerçekleşen bozulmalar; Sel, yangın, deprem, yıldırım şeklindedir (Kuzucuoğlu vd. 2015, s.141-159). Yazma eserlerin bozulmalarına sebep olan çok sayıda etken vardır. Bu bozulmaların en önemlisi ve en sık rastlanana eserin yapısındaki malzemeden kaynaklanan bozulmalardır (Musembi, 1999, s.10).

1.4.1. Fiziksel Bozulmalar

El yazmalarındaki bozulmaların fiziksel etkenleri ısı, ışık ve nem'dir. Yüksek ısı, yazma eserlerin yaşlanma sürecini hızlandırır. Düşük sıcaklık ise ömrünü uzatır. Bu değerlerin sürekli artıp azalması ciddi tahribatlara yol açmaktadır. Bu sebeple yazma eserlerin korundukları ortamın ısı değeri sabit tutulmaya çalışılmalıdır. Isı ile birlikte ortama nem faktöründe eklenmesi durumunda ciddi tahribatlar kaçınılmazdır. Kağıdın yapısını güçsüzleştiren bir diğer etken ise nem'dir. Nem ile birlikte mikroorganizma oluşumu için uygun koşullar sağlanmış olur. Bu etki ile birlikte eserlerde renk değişimleri ve küf meydana gelmektedir. El yazmaların korundukları ortamın bağıl nem oranı 50 ± 5 sıcaklık ise kışın 16 ± 1 °C, yazın 24 ± 1 °C olmalıdır (Baydar, 2001, s.367-370).

Gün ışığı ve aydınlatıcı aletlerin yaymış oldukları ultraviyole radyasyon aynı zamanda oksijenin de etkisi ile birlikte bozulmalar oluşturmaktadır. Sayfalarda kırılma, yazı ve motiflerin renklerinde solmalara yol açmaktadır. Eserin ışık ile teması azaltılınca bahsi geçen bozulmaların da gerçekleşme ihtimali azalmaktadır (Kızık, 2005, s.20-21).

Yazma eserlerin depolama alanları tasarlanırken bozulmaların nedenlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Konservasyonu yapılmış olsa dahi eserlerde aynı bozulmalar ile karşılaşmamak için önleyici koruma yapılmalıdır. Nem ve sıcaklık geri dönüşü olmayan bozulmalara yol açabileceğinden bu değerler kontrol altına alınmalıdır (Angus vd., 2006, s.113-120).

Ahşap kitap raflarının kullanışlı, ekonomik ve estetik oluşunun yanı sıra tutkal ve macunların eserlere vermiş olduğu zararlarda dikkate alınmalıdır. Asidit salınımı en yüksek olan meşe, raf yapımlarında sık rastlanan bir malzemedir (Ballofet – Hille, 2005, s.2).

1.4.2. Biyolojik Bozulmalar

Kâğıt ve deride bozulmalara sebep olan canlıları; böcek, kemiriciler ve mikroorganizmalar olarak gruplandırabiliriz. Böceklerden kaynaklı bozulmaların sık görülen çeşitleri şunlardır. Thysanura (Gümüş balığı böceği), Blattoidea (Hamam böceği), Coleptera (Kitap kurdu), Corrodentia (Kitap biti), Isoptera (Termitler). Dışkılarındaki asitler kitaplara ciddi hasarlar verebilir. Kemirgenler de kitapların korunduğu depolarda büyük tehlike oluşturmaktadır (Baydar, 2001, s.367-370) (Şekil 1.5.). Yazma eserlerin korunduğu depolardaki bağıl nem % 50-55, sıcaklık ise 18-20°C aralığında tutulmalıdır (Kızık, 2005, s.22).



Şekil 1. 5. Böcek tahribatı (Web Kaynak- 4)

Tüm iklim koşullarında varlığını sürdürebilen; mantar, böcek ve kemirgenler el yazması eserlerin bozulmasında rol alırlar (Şekil 1.6.). Geri dönüşü mümkün olmayan hasarlar bırakırlar. Bakteriler deri de, mantarlar da kâğıt üzerinde varlıklarını sürdürürler. Mantarlar kâğıt üzerinde farklı renklerde lekeler bırakırlar. Cildi kirletirler, iplere hasar bırakırlar. Varlıklarını sürdürebilmeleri için önemli etkenler nem, ısı, ışık ve havadır (Adanır,1998, s.29-30).



Şekil 1. 6. Mikroorganizma (Web Kaynak- 5)

1.4.3. Kimyasal Bozulmalar

Yazma eserlerde kullanılan mürekkepler ‘is’ veya ‘demir sülfür’ türlerindendir. Kullanılan mürekkebi kalitesi, içerisindeki kimyasallar ile ilgilidir. İs mürekkebi asitsiz olduğu için esere hasar bırakmamaktadır. Fakat su aldığı anda veya nemli ortamlarda mürekkep dağılmaktadır (Şekil 1.7.). Demir sülfür mürekkep oksitlenip aside dönüşmektedir. Bu sebeple yazma eserlerin metin kısmında siyahlaşma ve delinmelere yol açar (Gazi, 1987, s.110–111). Atmosferik kir bu tür bozulmaların en önemli etkenidir. Mürekkebin türü, bakır oranı ve altın da bu grupta bulunmaktadır. El yazması eserlerin yapımında tercih edilen malzemeler ve boyalar asidite oluşturarak kırılabilirlik, koyulaşmaya yol açmaktadır (Gazi, 1987, s.110). Bu şekildeki bozulmalar yazı alanında bulunuyorsa mürekkep kaynaklı, yaprağın tümünde bulunuyorsa kâğıdın yapısından dolayı gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Minyatür ve süslemede kullanılan yeşil renkteki boyalarda yüksek bakır oranının bulunması, yazma eserlerin metin kısmında ciddi

hasarlara yol açmaktadır. Bakır, oksitlenerek asit oluşturur ve yırtılmalara sebep olur (Baydar, 2004, s.16-17).



Şekil 1. 7. Demir mazı mürekkebi (Web Kaynak- 6)

1.4.4. Çevresel ve İnsan Kaynaklı Bozulmalar

Yazma eserlerde görülen çevresel ve insan kaynaklı bozulmalar; yangınlar, depremler, hırsızlık, kullanım, depolama koşulları, Vandalizm şeklindedir. Bu sebeplerin oluşmasını veya oluştuğunda verebileceği zararlar önceden düşünülerek riskler minimize edilmelidir. Çevresel ve insan kaynaklı bozulmalar, alınacak önlemler ile birlikte aşağıda belirtilmiştir.

Yangın: Elektrik tesisatı yangın çıkaracak tehlikelere karşı düzenlenmeli ve periyodik bakımları yapılmalıdır. Depolama alanında kullanılan malzemelerin yanıcı olmamasına dikkat edilmelidir. İnert gazlı söndürücüler bulundurulmalıdır (Akyol vd., 2010, s.13-14). Yangın uyarı tesisatı belirli sürelerle kontrol edilmeli, ilgili alanlarda görevli personel karşılaşılabilecek bu durum için mutlaka eğitim almalıdır (Işık, 2008, s.57). Mesai bitimi kütüphane ve depolardan ayrılırken elektriklerin özenle kontrol edilmesi gerekmektedir (Bayraktar, 1977, s.86). CCI ve ICCROM da yayımlanan, Kültürel Risk Yönetimi kılavuzunda dikkat edilmesi gereken hususlar açıklanmıştır. Bu hususlar; denetleme mekanizması, dedektörler, yangın söndürücüler, alarmlar, güvenlik şeklindedir (Pedersoli et al., 2016, s.62).

Deprem: Ülkemizin aktif deprem kuşağında bulunması sebebiyle depo alanlarının veya kütüphanelerin bu sebep ile hasar görmesi kaçınılmazdır. Buna karşın ilgili binaların yapımında dayanıklılık hassasiyeti ön planda olmalıdır. Eserlerin vitrin ve raftaki konumlarının da risklere karşı koruma altına alınması gerekmektedir (İlki vd., 2008, s.92-93). Depo alanlarında bulunan eserlerin olası bir deprem esnasında karşılaşılabileceği sorunlar öngörülerek önlemler alınmalıdır. Deprem esnasında devrilme ihtimali bulunan vitrin veya raflar sabitlenmelidir (Ertürk, 2007, s.501). Eserlerin tamamen yok olma tehlikesine karşı sayısallaştırma işlemi ile içeriklerinin korunması gerekmektedir (Erbay, 2001, s. 44-45).

Hırsızlık: Eserler numaralandırılarak kayıt altına alınmalı ve belirli sürelerde sayımları yapılmalıdır. Çalınma ihtimaline karşı güvenlik kameraları, hareket sensörleri gibi farklı yöntemlerle önlemler alınmalıdır (Balkaya, 2008, s.77). Maddi kazanç elde etme arzusu ile hırsızlık yapılırken, kasten yok etme düşüncesi ile Vandalizm gerçekleştirilmiş olur (Higgins, 2015, s.4).

Vandalizm: Ziyaretçinin bilinçli bir şekilde verdiği zararların yanı sıra uyuşturucu etkisiyle verebileceği zararlar da Vandalizm örneklerindendir (Uzun, 2017, s.14)

Kullanım: Depolama alanında veya okuyucu salonlarında yiyecek ve içecek bulundurulmamalıdır. Okuyucu kesici- delici alet ve kalem ile kitaplara yaklaştırılmamalıdır. Görevli bir personel eşliğinde inceleme fırsatı verilmelidir. Gerektiği yerde personel müdahale etmelidir. Kitap fotoğraflarının flaş ile çekilmemesi konusunda uyarılmalıdır (Akyol vd., 2010, s.23-26) Ayrıca bu salonda görevli personel başka bir görevle ilgilenmemeli ve dikkatli olmalıdır. Okuyucu yalnız bırakılmamalı ve kitap verilmeden önce de alınca da detaylı incelenmelidir (Bayraktar, 1977, s.90).

Depolama: Depolama binalarının yapımında doğal afetler göz önüne alınarak tasarlanmalıdır (Akyol vd., 2010, s.10-11)

2. MALZEME VE YÖNTEM

2.1. Malzeme

Konservasyon uygulamaları başlamadan önce eserin mevcut durumunun kayıt altına alınması gerekmektedir. Kitapların yapımında kullanılan malzemelerin ve yapılış şekillerinin yanı sıra bozulmalarda belirtilmiş olacaktır. Böylece uygulama da alınacak kararların ve konservasyon yöntemlerinin belirlmesine katkı sunmaktadır (Baydar, 2003, s.127-128).

Aktif koruma uygulamalarına geçmeden önce belgeleme aşaması detaylı ve titiz bir çalışma ile tamamlanmaktadır. Uygulamalar ve kullanılacak malzemeler uluslararası düzeyde kabul görmüş çalışmalar referans alınarak yapılmalıdır. Az müdahale prensibiyle koruma yapılmalıdır (Demiröz, 2021, s.142-145).

Konservatörler, yapacakları uygulamaların gerekliliğinin kararını bu aşamada şekillendireceklerdir. Eserdin konservasyonunda planlanan uygulamalar belirlendikten sonra eserden sorumlu kişi ya da kuruluşlardan izin alınmaktadır. Konservasyon uygulamaları ve kullanılacak malzemenin konservatör tarafından iyi bilinmesi gerekmektedir. Bu sebeple uluslararası düzeyde kabul görmüş araştırmaların takip edilmesi gerekmektedir.

2.1.1. Künye Bilgileri ve Ölçüler

Konya Müze Müdürlüğü 94 envanter numaralı eser 12,5 cm x 33,9 cm ölçülerine sahiptir. Eserin sayfa kalınlığı 0,06 mm – 0,11 mm aralığındadır. Yan kâğıtlarda Avrupa kâğıdı metin kısmında ise odun hamuru kâğıdı kullanılmış olup yan kâğıtlarda filigran bulunmaktadır. Metin kısmında siyaha ve altın renklerinde mürekkep kullanılmıştır. Eserin adı, müellifi, dili ve konusu şeklindeki araştırma sonuçları şemada belirtilmiştir (Tablo 2.1.).

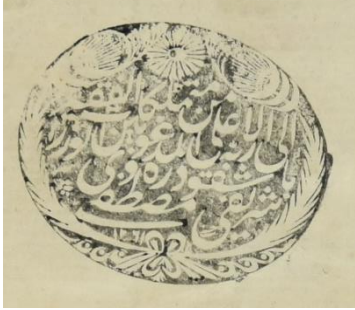
Tablo 2. 1. Künye bilgisi

KÜNYE BİLGİLERİ	
Eser Adı	Külliyyat-ı Nabi
Müellifi	Nabi, Yusuf b. Mustafa b. Mahmud (ö. 1124/1712)
İstinsah Tarihi	H.1118
Dili	Osmanlı Türkçesi (Kısmen Farsça)
Konusu	Divan Edebiyatı; Şiir

2.1.2. Mühürler ve Açıklamaları

Zahriye sayfasındaki mühürlerden beşi siyah mürekkeple basılıdır. Ortadaki mühür İskodralı Mustafa Paşa'ya (ö 1276/1860), aşağısındaki dörtgen şekilli mühür Mehmed Said Hemdem Çelebi'ye (ö.1275/1859), orta altta bulunan beyzi şekilli mühür Mevlana Dergahı Kütüphanesi'ne, en altta bulunan soluk mürekkepli mühür ise Konya Asar-ı Atika Müzesi Müdüriyeti'ne ait olup sol üstte bulunan şahıs mührünün içerisinde 'es-Seyyid Halil Hilmi' yazılıdır. Kırmızı mürekkepli, kufi yazılı mühürlerden üst taraftakinin iç yazısı 'Konya Müzesi', alttakininki 'Mehmed Yusuf' olup Mehmet Yusuf Akyurt'a ait olduğu anlaşılmaktadır. Zahriyedeki 1345/1927 tarihli kayıt da yine Mehmed Yusud Akyurt'a aittir. Mühürler ve hakkındaki bilgiler aşağıda belirtildiği gibidir (Tablo 2.2.). Tablo gösterilen sıralama mühürlerin araştırılma önceliğine göre dizilmiştir.

Tablo 2. 2. Mühürler ve açıklamaları

MÜHÜRLER	BİLGİLERİ
	İşkodralı Mustafa Paşa (ö.1276/1860)
	Mehmed Said Hemdem Çelebi (ö.1275/1859)
	Mevlana Dergahı Kütüphanesi
	Es-Seyyid Halil Hilmi

	Konya Asar-ı Atika Müzesi Müdüriyeti
	Konya Müzesi
	Mehmed Yusuf

2.1.3. Eserde Görülen Bozulmalar

2.1.3.1. Cilt kısmındaki bozulmalar

Eserin cilt kısmında; Tozlanma, etiketler/bant izleri, soyulma, katlanma ve çizik şeklinde bozulmalar mevcuttur (Şekil 2.1.- Şekil 2.2.).



Şekil 2. 1. Külliyat-ı Nabi 94, Ön kapak



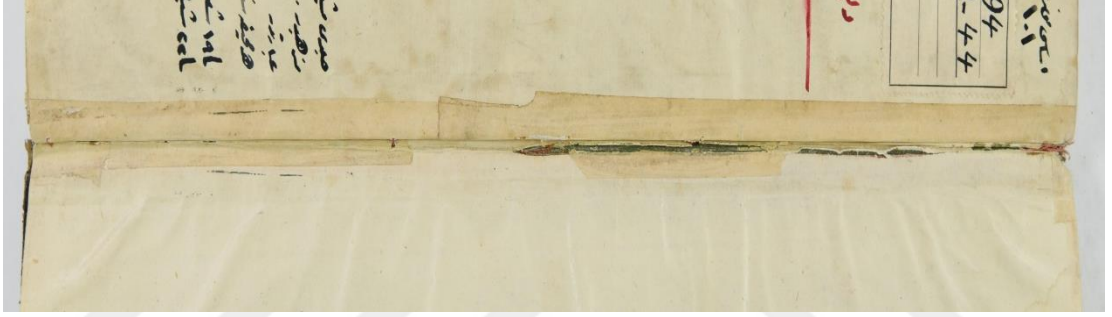
Şekil 2. 2. Külliyat-ı Nabi 94, Arka kapak

2.1.3.2. Metin kısmındaki bozulmalar

Eserin metin kısmında; Tozlanma, yırtıklar, eski onarımlar, bant ve bant izleri, kesikler, dikiş yerlerinin yırtılması, şiraze örgüsünün dağılması ve kolon yerlerinin yırtılması türlerinden bozulmalar mevcuttur (Şekil 2.3.- Şekil 2.4.- Şekil 2.5.- Şekil 2.6.- Şekil 2.7.).



Şekil 2. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, Yırtılma örneği



Şekil 2. 4. Külliyyat-ı Nabi 94, Onarım bantları ve ayrılma



Şekil 2. 5. Külliyyat-ı Nabi 94, Dikiş yerlerinde kopma ve onarım kalıntıları



Şekil 2. 6. Külliyyat-ı Nabi 94, Baş şirazenin ve kolon dikişlerinin yok olması



Şekil 2. 7. Külliyyat-ı Nabi 94, Etek şirazenin kısmen dağılması

2.2. Yöntem

Yazma eserler yazıldıkları dönemden günümüze kadar ki süreçte, bulundukları ortam şartlarından, okuyucu müdahalelerinden ve yapım malzemesinden kaynaklı çeşitli bozulmalara ve değişimlere uğramaktadır. Kâğıt yapısında bazen büyük, bazen de küçük formlar halinde görülen bu parça kayıpları ve böcek, kemirgen hasarı vb. gibi sorunlardan kaynaklı kayıplar meydana gelmektedir. Cilt kısımlarında görülen bozulmalar; İlgisiz yazı-çizik, eksik parçalar, kopmalar, tozlanma ve aşınma şeklindedir. Aynı şekilde bu bozulmalar her eserde ayrı ayrı sonuçlara ve hasara neden olmaktadır.

Bu tez kapsamında; çalışılan el yazması eserde görülen bozulmalar, kitabın yapısı ve özellikleri, dönemi, kullanım durumu, eski onarımları gibi birçok unsur ele alınarak incelenecektir. Bu çerçevede eserlerin aletli ve görsel incelemelerinin gerçekleştirilmesi ve yazılı bir belgeleme raporunun oluşturulması planlanmaktadır. Bozulmaların oluşmasındaki etkenlerin ve bu etkenlerin devam edip etmediğinin belirlenmesinin uygulama yöntemi seçimindeki en etkili unsurlardan biri olduğu bilinmektedir. Bu nedenle çalışmanın bir bölümünün yazma eserlerde görülen bozulmalara ayrılması ve bu bölümde bozulmaların gruplandırılarak Yazma Eserler

Kurumunda bulunan örnek üzerinden aktarılması hedeflenmektedir. Uygulamaların yapılacağı eserlerin çalışma konusunun içeriğine bağlı olarak bozulmaların çok çeşitli olduğu örneğin seçilmesi planlanmaktadır. Çalışmanın yönü ve konservasyon yöntemlerinin belirlenmesi belgelemenin ardından netlik kazanacaktır.

Konservasyon uygulamaları ağırlıklı olacak şekilde aktarılabacaktır. Eser üzerinde yapılacak olan yazılı ve görsel belgelemeler dışındaki analizler çalışmanın yapılacağı kurumun onayı ve gerekliliği göz önüne alınarak belirlenecektir. Çalışılacak eserin belgelenmesinde Yazma Eserler Kurumunda kullanılan mevcut belgeleme raporları referans alınacaktır.

Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığında görev yapmakta olan yazma eser uzmanı Esra FENER, yazma eser uzmanı Ayşegül KOCAMAN ve kimyager Adem KEMER ile birlikte alınan XRF, Raman, Lif analizi ve Ph ölçüm değerleri yorumlanacaktır. Elde edilecek veriler ve yorumlar konservasyon uygulamalarının ve kullanılacak malzemelerin belirlenmesini şekillendirecektir.

Yazma eserlerde görülen bozulmalar belirlenerek bu bozulmalara uygulanacak müdahaleler ele alınacaktır. Aynı zamanda uygulamalarda kullanılan el aletleri, kimyasal – organik malzemeler konservasyon uygulamaları başlığı çerçevesinde aktarılabacaktır.

2.2.1. Analizler

2.2.1.1 XRF spektroskopisi

Kitap konservasyonu alanında spektroskopik analizler kitap yapımında kullanılan deri, kâğıt, mürekkep ve boyarmadde gibi malzemelerin yapısında bulunan organik ve inorganik element ya da molekül gibi yapıların tayininde sıklıkla tercih edilmektedir. XRF spektroskopisi (Enerji dağılımlı, Laboratuvar tipi) ile inorganik elementlerin nitel ve nicel analizleri tahribatsız olarak yapılabilmekte; böylelikle inorganik malzeme karakterizasyonu mümkün olabilmektedir.

Enerji dağılımlı X-ışını flüoresan (EDXRF) spektrometresi, element içeriğini ölçen diğer yöntemlere göre çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Bu teknik çok sayıda numune formunu ölçebilir ve farklı ölçüm gereksinimlerini karşılayabilmektedir.

Ayrıca, EDXRF spektrometrisi çok çeşitli elementleri aynı anda algılayabilir. Bu teknik tahribatsız, hızlı, son derece hassas ve çevre dostudur (Yao vd., 2015). X- ışını spektrometresi olarak en yaygın olarak kullanılan spektrometreler x- ışını floresans ve elektron mikroskoptaki mikronalizör'dür. Floresans kelimesi örneğin atomlarından yayılan ikincil x- ışınını, örneği bombardıman eden birinci x- ışınından ayırmak için kullanılır. Geçirimli ve taramalı elektron mikroskopları içinde genelde bir EDS tipi x- ışını spektrometresi bulunur. Bu EDS mikroanalizör birincil elektron demetini örnek atomundan karakteristik x- ışınları saçılması için kullanılır. Elektron demeti örnek üzerinde bir bölgeye odaklanır, dolayısıyla EDS mikroanalizör bir mikroskobik bölgenin kimyasal analizini yapar (Potts vd., s.30-32).

Analiz için Sodyum-Uranyum (Na-U) arası yarı kantitatif analize olanak sağlayan Bruker Artax μ -XRF spektrometre sistemi kullanılmıştır. Numunenin uyarılmasıyla yayılan radyasyon Berilyum pencereci 10 mm² alanlı SDD (Si dedektör) ile tespit edilmiştir. Analiz noktası 20 kat büyütme CCD kamera ile belirlenmiştir. Cihazda Mo anot uyarma kaynağı ve polikapiler lens bulunmakta olup, ölçümler oda sıcaklığında, hava atmosferinde, 600 mikroamper akım ve 50 kV voltajda yapılmıştır. Ölçüm esnasında filtre kullanılmamış ve ölçüm süresi 30 sn olarak ayarlanmıştır.

Eserin metin kısmında 1b, 57b ve 73b sayfalarında altın, turkuaz, yeşil süslemeler ile kâğıt üzerinde, ön kapaktaki şemse ve salbeklerde ise altın ve kahverengi alanlarda analiz yapılmıştır.

2.2.1.2. Raman spektroskopisi

Son yıllarda kültürel mirasın korunması ve konservasyonu alanında bilim ve teknolojiiden sıklıkla yararlanılmaktadır. Bu çalışmalarda kullanılan bilimsel metotların uygulanması temeline dayanan 'konservasyon bilimi' oldukça gelişmiştir. Analitik teknikler sanat eserlerinin yapısal malzemeleri hakkında bilgi vermekle kalmayıp kimyasal ve biyolojik bozunmaların kaynağını ve derecesini belirleyerek problemler hakkında erken uyarı sinyali verir (Brunetti, 2003, s.1801-1816). Raman spektroskopisi; inorganik ve organik sistemlerin hem nitel hem de nicel analizinde kullanılabilen hızlı, kolay, örneği tahrip etmeden uygulanabilen çok önemli bir spektroskopik yöntemdir (Skoog, 1998).

Raman spektroskopisi, bir numunenin genellikle görünür bölge veya yakın-IR bölge monokromatik ışıktan oluşan güçlü bir lazer kaynağıyla ışınlanmasıyla saçılan ışının, belirli bir açıdan ölçümüne dayanır. Işık saçılması sırasında saçılan ışığın büyük bir kısmının enerjisi madde ile etkileşen ışığın enerjisine eşit olur, bu tür elastik saçılma olayına Rayleigh saçılması denir (Akçe, 2020, s.99-103).

Moleküler analiz temeline dayanan Raman spektroskopisi ile inorganik ve organik malzeme karakterizasyonu yapılabilmektedir. Moleküldeki titreşimsel bilgi kimyasal bağlar için çok spesifiktir. Spesifik bilgi verme özelliğinden dolayı Raman, moleküller için bir parmak izi bilgisi verir ve böylelikle teknik her türlü moleküler etkileşimin çalışılmasına imkân verir (Brunetti, 2003, s.1816-1824).

Elde edilen spektrumlar ile yazma eserlerde kullanılan pigment, mürekkep ve kâğıt yapımında kullanılan malzemelerin moleküler yapısına ulaşılabilmektedir. Raman analizleri neticesinde elde edilen spektrumların doğru yorumlanması önem arz etmekte olup yazma eserin üzerine yazıldığı materyalde meydana gelen kimyasal reaksiyonlar sonucu moleküllerdeki değişimler göz önüne alınmalıdır.

Renishaw invia Reflex Raman Spektroskopi cihazı ile 514nm ve 785 nm dalga boyu iki lazer kaynağı kullanılarak eserlerin tahribatsız ve yerinde analizi mümkün olmaktadır.

Konya Bölge Müdürlüğü Konya Mevlana Müzesi 94 koleksiyon numaralı yazma eserin serlevha tezhiplerinde, mürekkep hatlarında ve renkli kâğıtlarında kullanılmış olan renklerin pigment ve boyarmadde tanımlama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Analizlerde 514 ve 785 nm dalga boyu lazer ışık kaynağı kullanılmıştır.

2.2.1.3. Lif analizi

Kitap konservasyonu alanında lif analizi kâğıt, tekstil vb malzemelerle hazırlanmış olan eserde kullanılan malzemenin lif türünün tespiti için uygulanan bir analiz yöntemidir. Doğal bir malzemede lif türü bitki, hayvan, mineral lifi kaynaklı olabileceği gibi, doğal olmayan bir malzemede ise organik ve inorganik sentetik lif varlığı mümkün olabilmektedir.

Lif analizi için preparatların hazırlanmasında TAPPI T401 standardı referans alınmıştır. Hazırlanan numunelerdeki lifler stereomikroskopta ayrıldıktan sonra ZEISS Axio Scope A1 polarize ışık mikroskobunda incelenmiştir. Lif genişliği ölçümü için

normal ışıktaki 500x görüntüleri, lif yapısının değerlendirilmesi için ise polarize ışıktaki 500x görüntüleri alınmıştır. Elde edilen görüntüler ve ölçüm sonuçları literatür verileriyle karşılaştırılmıştır.

2.2.1.4. Ph ölçümü

El yazmalarında konservasyon ve restorasyon çalışmalarında kâğıt pH'nın tahribatsız şekilde ölçülmesine olanak sağlayan TAPPI T529 standardına göre yüzey pH ölçümü ile sayfaların belli bölümlerinden hassas bir şekilde yapılan ölçümler uygulanacak yöntemlerin belirlenmesi açısından önemli bir veri olarak değerlendirilmektedir.

Bunun yanı sıra kağıdın gramajı, kalınlığı, nem oranı, mukavemeti, yüzey düzgünlüğü ve kaplaması, su yolu yönü gibi fiziksel parametreler de kağıda uygulanacak yöntemler açısından son derece önemlidir.

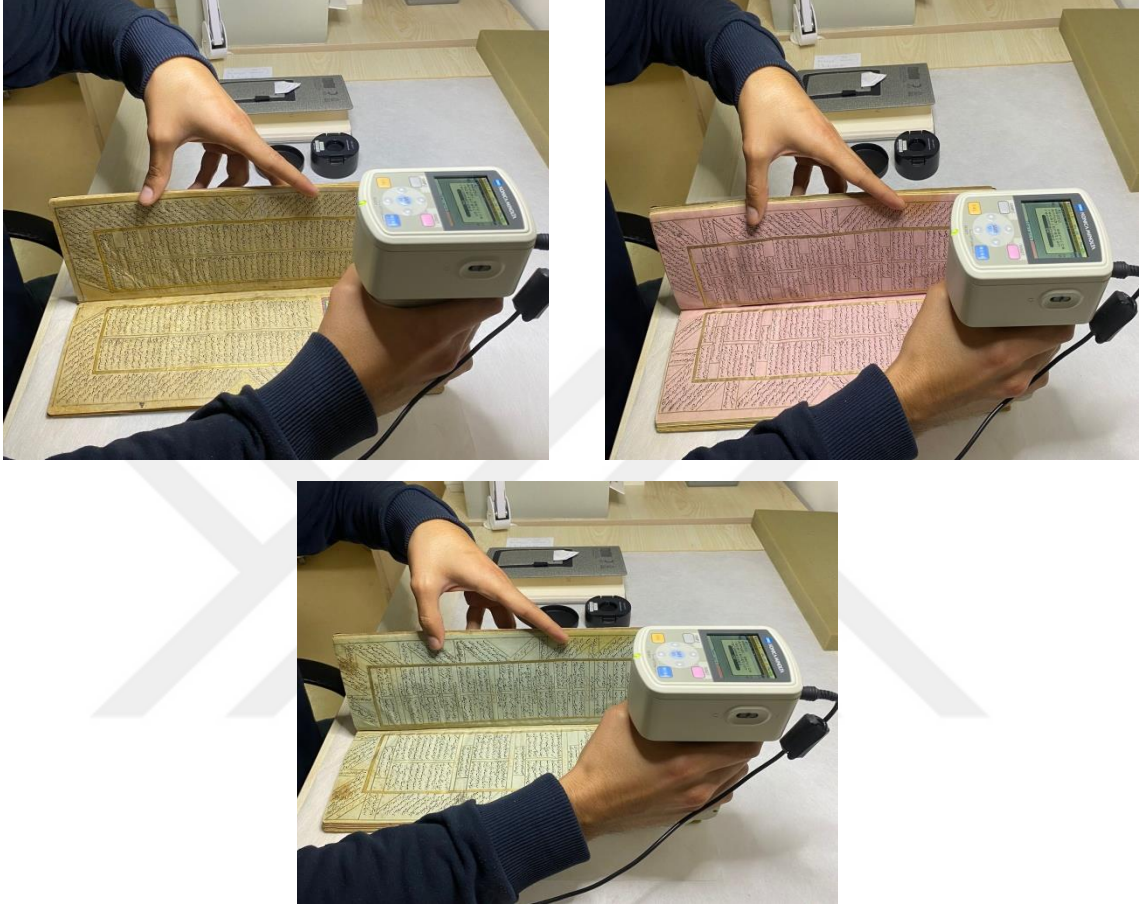
Yüzey işlemi olarak tanımlanan aharlama, kağıdın yüzeyinin sağlamlaştırılması, parlatılması, yazımının kolaylaştırılması için bitkisel veya hayvansal yapıştırıcılar ile kağıdın tek yada iki yüzünün birden kaplanmasıdır. Aharlama işlemi için çeşitli maddeler kullanılmıştır. Bunlardan bazıları protein formunda albümin, nişasta, yumurta akı, nişadır, kitre, zambak arabisi, üstübeç, beyaz şap, balık tutkalı, un, hatmi çiçeği, taze gül yaprağı ya da pirinçtir.

Tüm veriler göz önünde bulundurulduğunda kâğıt yüzeyi pH'nın düşük olma nedeninin yüzeye uygulanan aharlama işleminde kullanılan maddelerin olduğu düşünülmektedir.

2.2.1.5. Kolorimetre

Belgeleme kısmının bir diğer aşaması renk değerlerinin ölçümüdür. Farklı renkteki sayfaların renk ölçüm değerlerinin kayıt altına alınması ve raporlara eklenmesi, zaman içerisinde değerlerin olası değişimlerinde sebeplerin analizine fayda sağlayacaktır.

Farklı renkteki sayfaların ölçüm değerleri alınarak şemada görülen tabloya yerleştirilmiştir (Şekil 2.8.). Tablodaki L:Aydınlık, A:Yeşil – Kırmızı, B: Sarı- Mavi renklerinin değeridir (Üren, 1999, s.196).



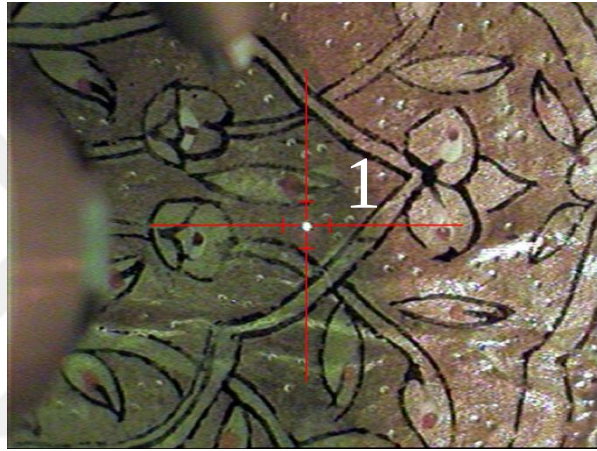
Şekil 2. 8. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b-57b-73b Sayfalarının renk analiz aşaması

3. ANALİZ SONUÇLARI VE KONSERVASYON

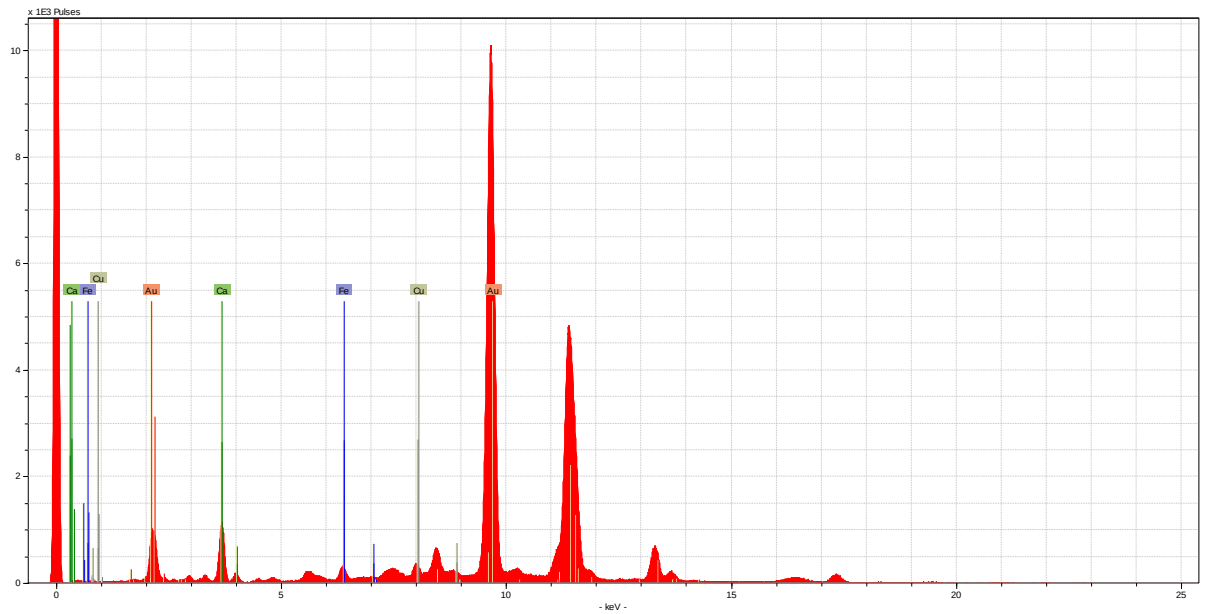
3.1. Analiz Sonuçları

3.1.1. XRF Bulgular ve Yorum

Metin kısmının 1b sayfasında altın süsleme üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak altın (Au) ve düşük sinyalde kalsiyum (Ca), demir (Fe) ve bakır (Cu) tespit edilmiştir (Şekil 3.1.). Süslemede altın kullanıldığı düşünülmektedir (Şekil 3.2.).

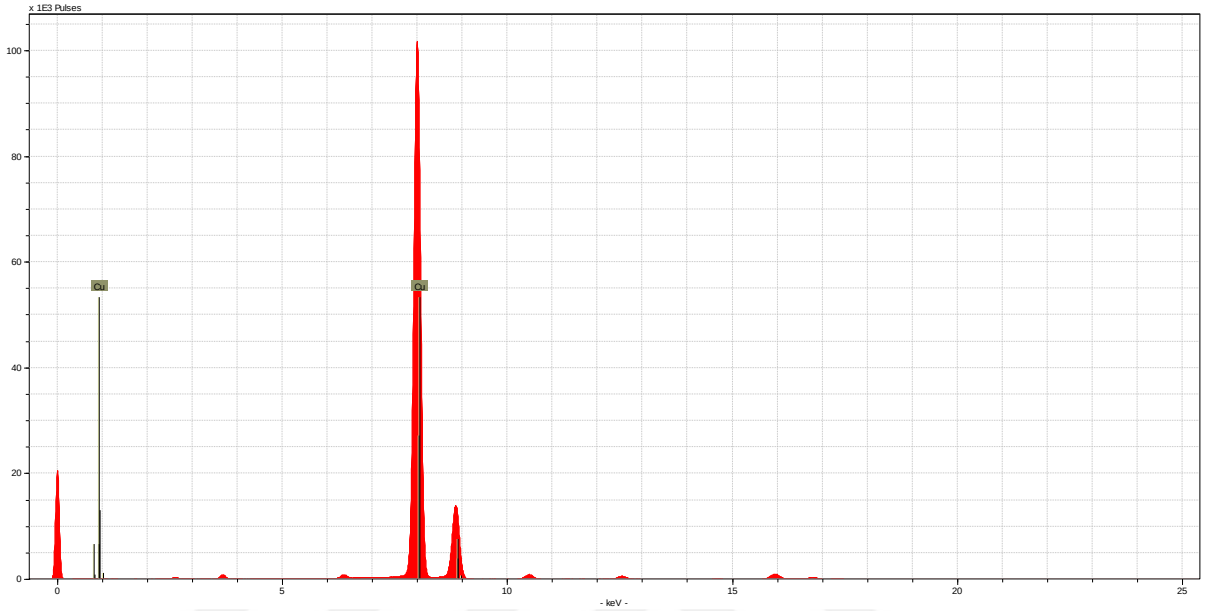


Şekil 3. 1. Külliyat-ı Nabi 94, 1b Altın süsleme, 1 numaralı analiz noktası



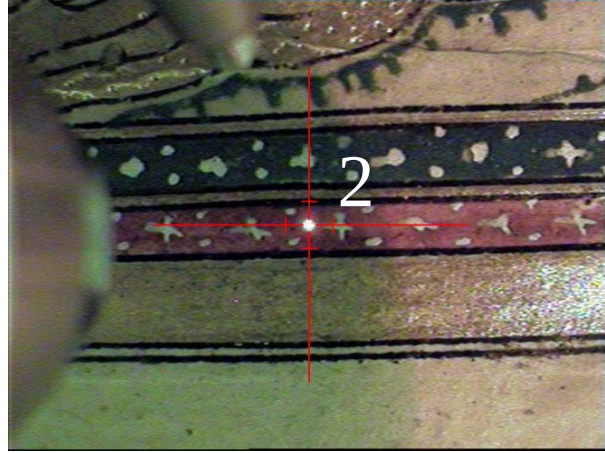
Şekil 3. 2. Külliyat-ı Nabi 94, 1b Altın Süsleme, 1 numaralı analiz spektrumu

Metin kısmının 1b sayfasındaki turkuaz renkli süsleme üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak bakır (Cu) tespit edilmiştir. Süsleme için bakır içerikli jengar pigmentinin (bakır asetat) kullanılmış olduğu düşünülmektedir (Şekil 3.3.).

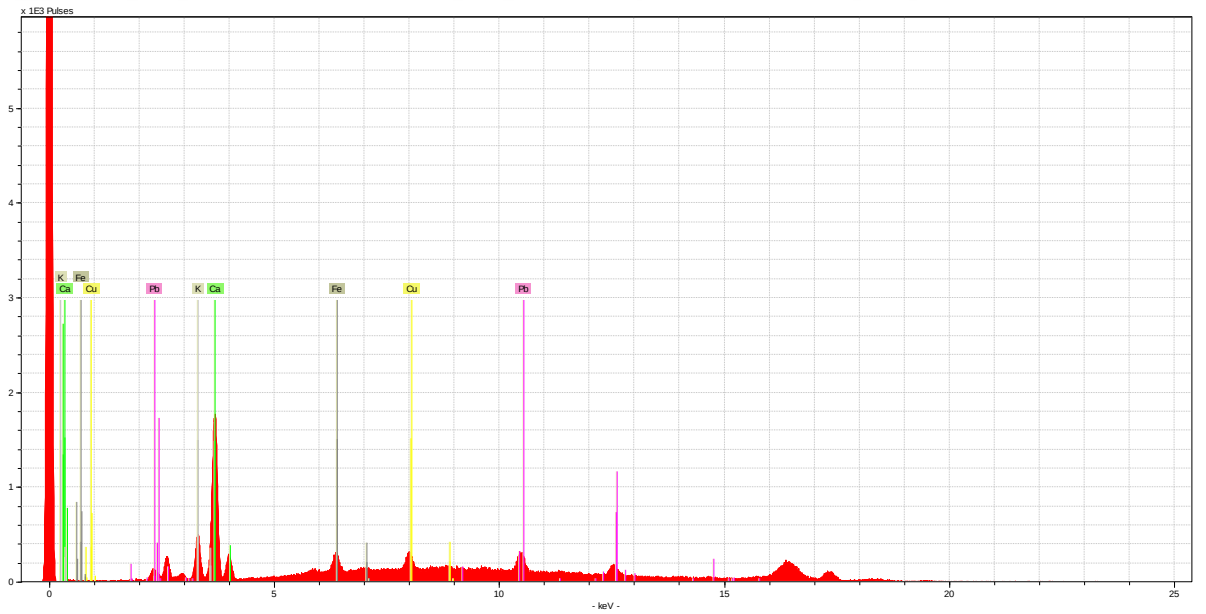


Şekil 3. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Turkuaz Süsleme, analiz spektrumu

Metin kısmının 1b sayfasındaki kırmızı cetvel üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak kalsiyum (Ca), minör element olarak potasyum (K) ve düşük sinyalde demir (Fe), bakır (Cu) ve kurşun (Pb) tespit edilmiştir (Şekil 3.4.) (Şekil 3.5.). Rengin elde edilmesinde muhtemelen organik bir renklendirici ya da organik bir renklendirici ile $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ molekül formülüne sahip hematit pigmenti ya da Pb_3O_4 molekül formülüne sahip *minium* pigmentinin karıştırılarak kullanıldığı düşünülmekte olup; kesin tespit için diğer spektroskopik ya da kromatografik yöntemlere ihtiyaç vardır.

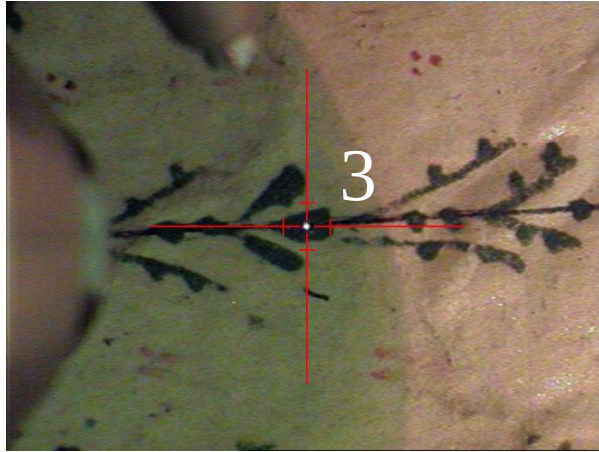


Şekil 3. 4. Külliyat-ı Nabi 94, 1b Kırmızı cetvel, 2 numaralı analiz noktası

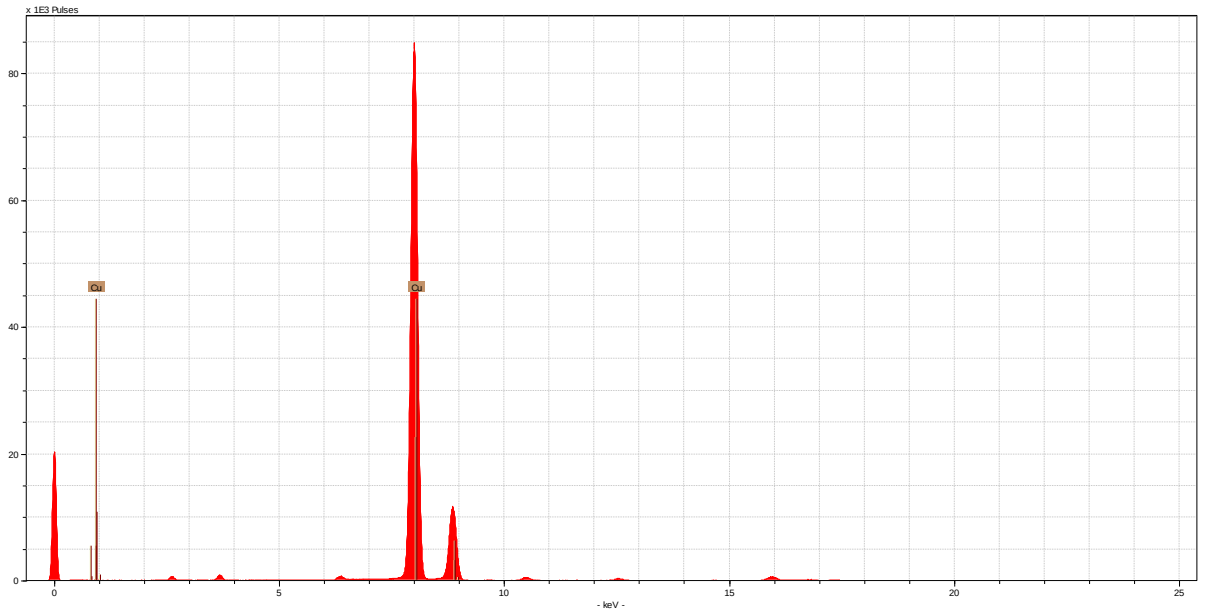


Şekil 3. 5. Külliyat-ı Nabi 94, 1b Kırmızı cetvel, 2 numaralı analiz spektrumu

Metin kısmının 1b sayfasındaki yeşil süslemede yapılan analiz sonucunda majör element olarak bakır (Cu) tespit edilmiştir. Süsleme için bakır bazlı bir pigment kullanılmıştır (Şekil 3.6.) (Şekil 3.7.).

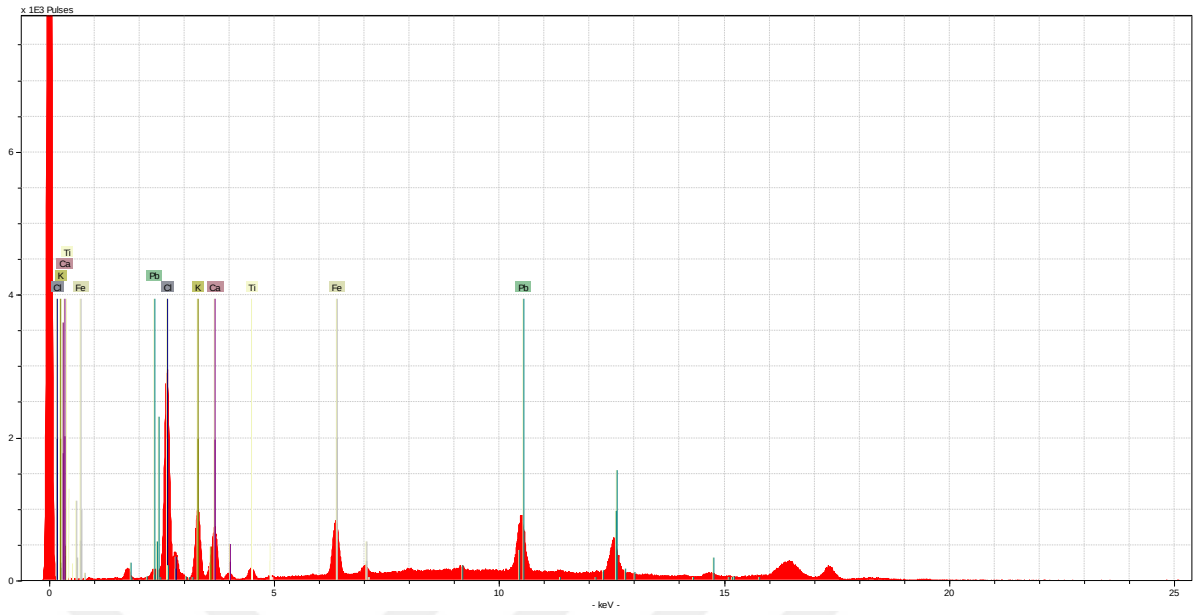


Şekil 3. 6. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Yeşil süsleme, 3 numaralı analiz noktası



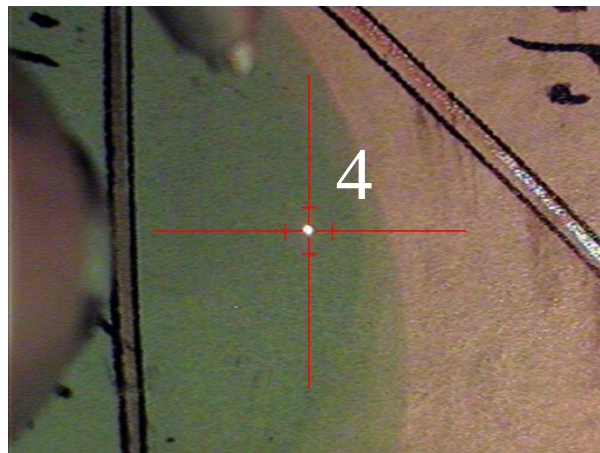
Şekil 3. 7. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Yeşil süsleme, 3 numaralı analiz spektrumu

Metin kısmının 57b sayfasında kâğıt üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak klor (Cl), minör element olarak potasyum (K), kurşun (Pb), demir (Fe) ve kalsiyum (Ca) ve düşük sinyalde titanyum (Ti) tespit edilmiştir (Şekil 3.8.). Kâğıdın renklendirilmesinde organik bir renklendirici ya da organik bir renklendirici ile moleküler formülü $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ olan hematit pigmenti ve moleküler formülü $(\text{PbCO}_3)_2\cdot\text{Pb}(\text{OH})_2$ olan kurşun beyazının (üstübeç) karıştırılmasıyla elde edilen bir renklendirici ya da organik bir renklendirici ile moleküler formülü Pb_3O_4 olan *minium* pigmenti ve moleküler formülü $(\text{PbCO}_3)_2\cdot\text{Pb}(\text{OH})_2$ olan kurşun beyazının (üstübeç) karıştırılmasıyla elde edilen bir renklendirici kullanıldığı düşünülmektedir. Kesin tespit için diğer spektroskopik ya da kromatografik yöntemlere ihtiyaç vardır.

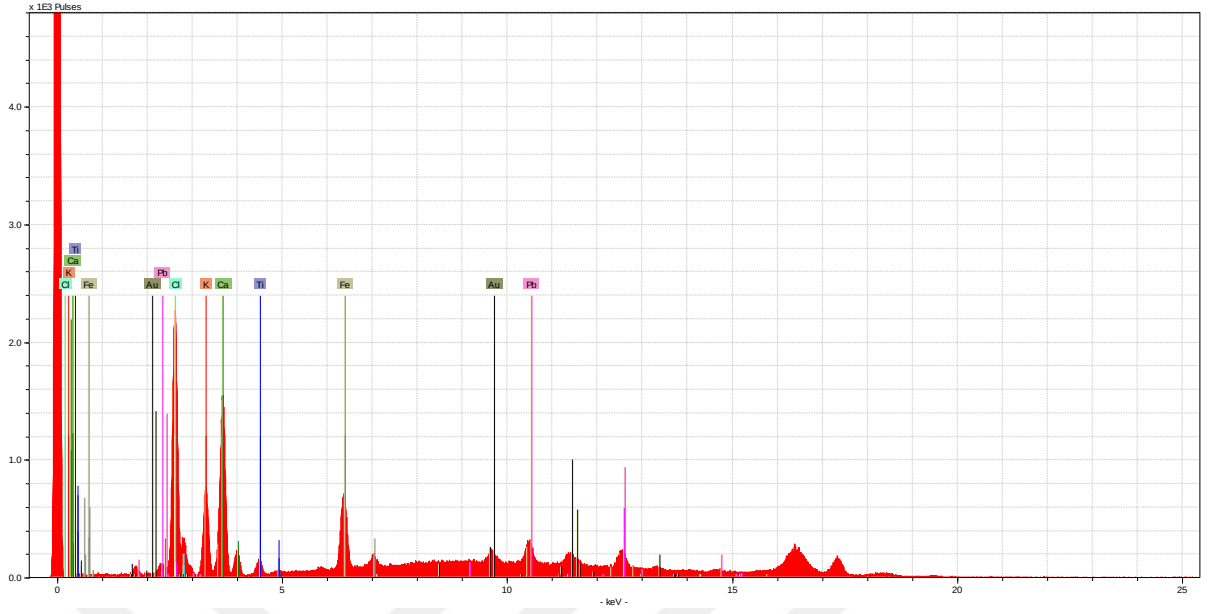


Şekil 3. 8. Kulliyat-ı Nabi 94, 57b Kâğıt XRF spektrumu

Metin kısmının 73b sayfasında kâğıt üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak klor (Cl), minör element olarak kalsiyum (Ca), potasyum (K) ve demir (Fe) ve düşük sinyalde kurşun (Pb), altın (Au) ve titanyum (Ti) tespit edilmiştir (Şekil 3.9.). Kâğıdın renklendirilmesinde organik bir renklendirici ya da organik bir renklendirici ile $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ moleküler formülüne sahip olan melanterit pigmentinin karıştırılarak kullanıldığı düşünülmektedir. Kesin tespit için diğer spektroskopik ya da kromatografik yöntemlere ihtiyaç vardır (Şekil 3.10.).

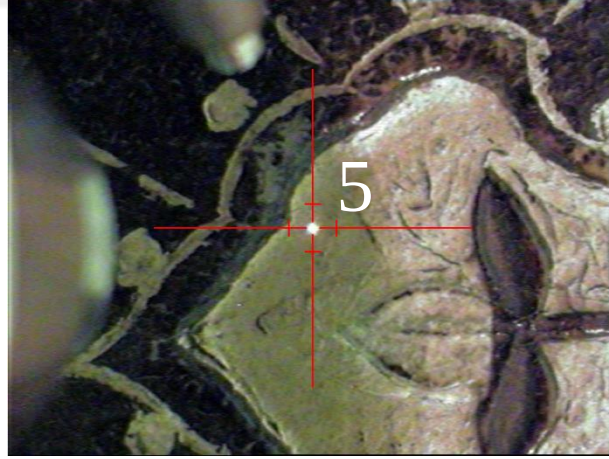


Şekil 3. 9. Kulliyat-ı Nabi 94, 73b Kâğıt, 4 numaralı analiz noktası

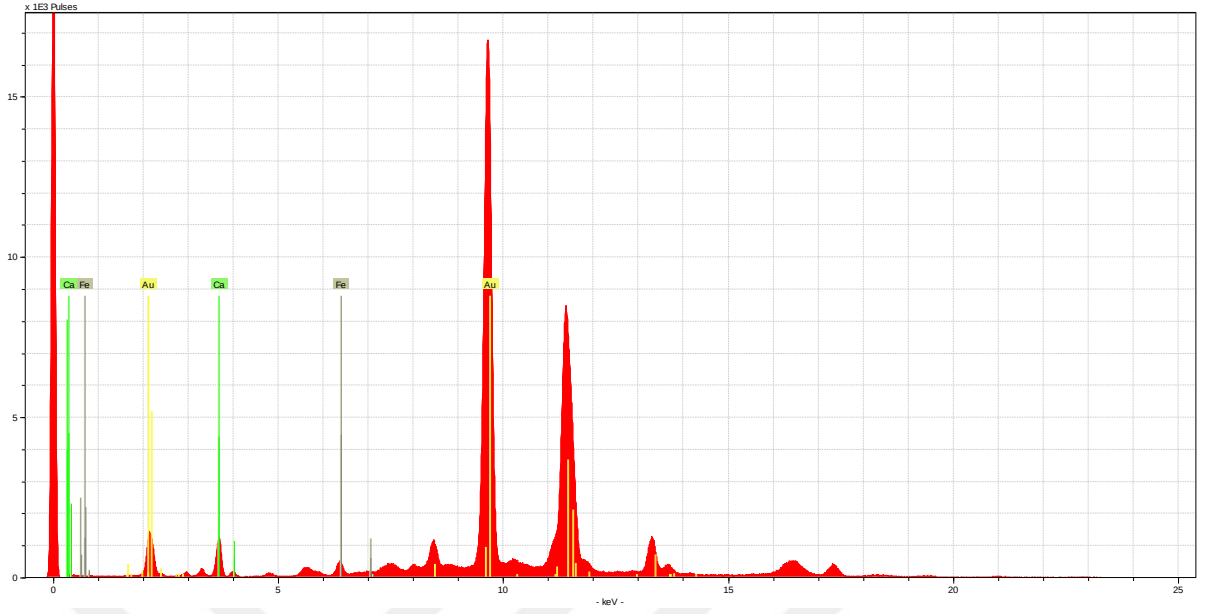


Şekil 3. 10. Külliyyat-ı Nabi 94, 73b Kâğıt, 4 numaralı analiz spektrumu

Cildin ön kapağındaki salbek motifi üzerindeki altın süslemede yapılan analiz sonucunda majör element olarak altın (Au) ve düşük sinyalde kalsiyum (Ca) ve demir (Fe) tespit edilmiştir (Şekil 3.11.). Süslemede altın kullanılmıştır (Şekil 3.12.).

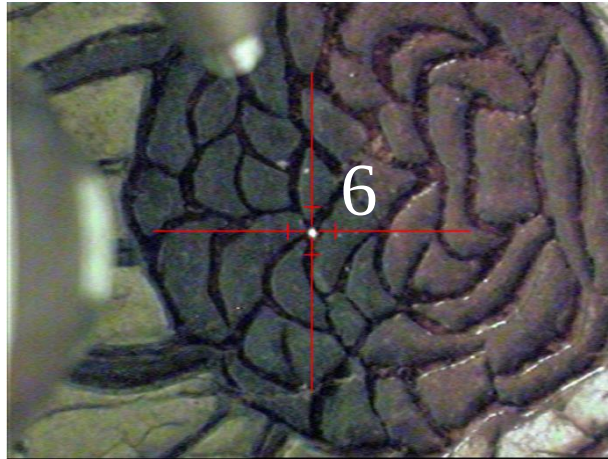


Şekil 3. 11. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak altın süsleme, 5 numaralı analiz noktası

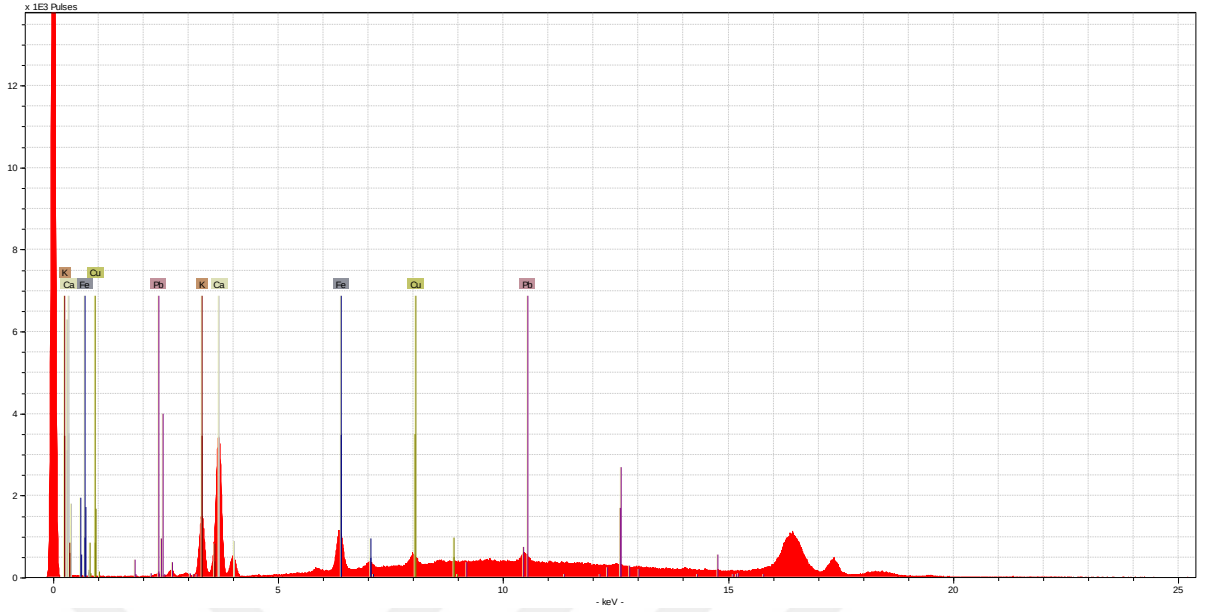


Şekil 3. 12. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak altın süsleme, 5 numaralı analiz spektrumu

Cildin ön kapağındaki şemse motifi üzerindeki kahverengi süslemede yapılan analiz sonucunda majör element olarak kalsiyum (Ca), minör element olarak potasyum (K) ve demir (Fe) ve düşük sinyalde kurşun (Pb) ve bakır (Cu) tespit edilmiştir (Şekil 3.13.) (Şekil 3.14.).



Şekil 3. 13. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak kahverengi süsleme, 6 numaralı analiz noktası



Şekil 3. 14. Külliyyat-ı Nabi 94, Cilt ön kapak kahverengi süsleme, 6 numaralı analiz spektrumu

3.1.2. Raman Bulgular ve Yorum

Siyah:

1b sayfası metin kısmında yer alan siyah mürekkep ile sayfa kenarında kullanılan siyah mürekkeplerin tanımlama çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.15.). Analizlerde ~ 1350 ve ~ 1585 cm^{-1} de ki bantlar karbon siyahına işaret etmektedir (Burgio, 2001)

Beyaz:

1b sayfası serlevha süslemelerinde kullanılmış olan beyaz renk tanımlama çalışmaları Raman analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizler neticesinde 1050 cm^{-1} de tespit edile bant üstübeç (kurşun beyazı) pigmentinin de kullanımına işaret etmektedir (Şekil 3.16.).

Kırmızı ve Pembe Renkler:

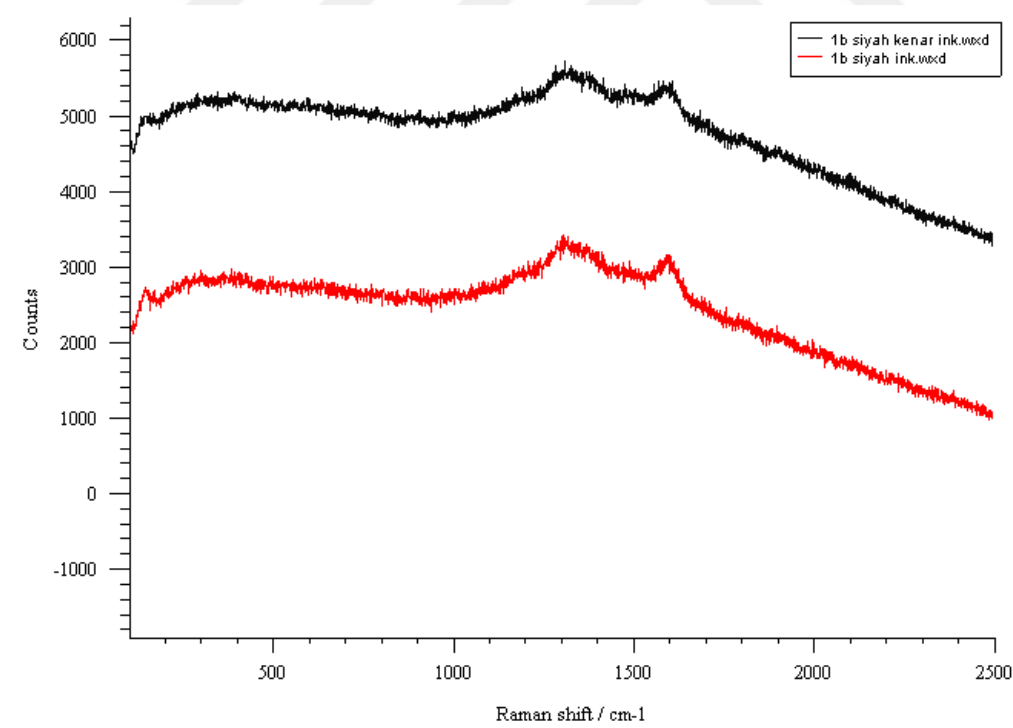
Eserin 1b sayfası süslemeleri ile 57b sayfası pembe renkli kâğıtta kullanılan kırmızı renk analizleri 514 ve 785 nm lazer ışık kaynağı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Raman analizlerinde yoğun floresans gözlenmiş olup spektrum

alınamamıştır. Spektrumdaki yoğun floresans organik bir boyar madde kullanılmış olabileceğine işaret etmektedir (Bell, 1997).

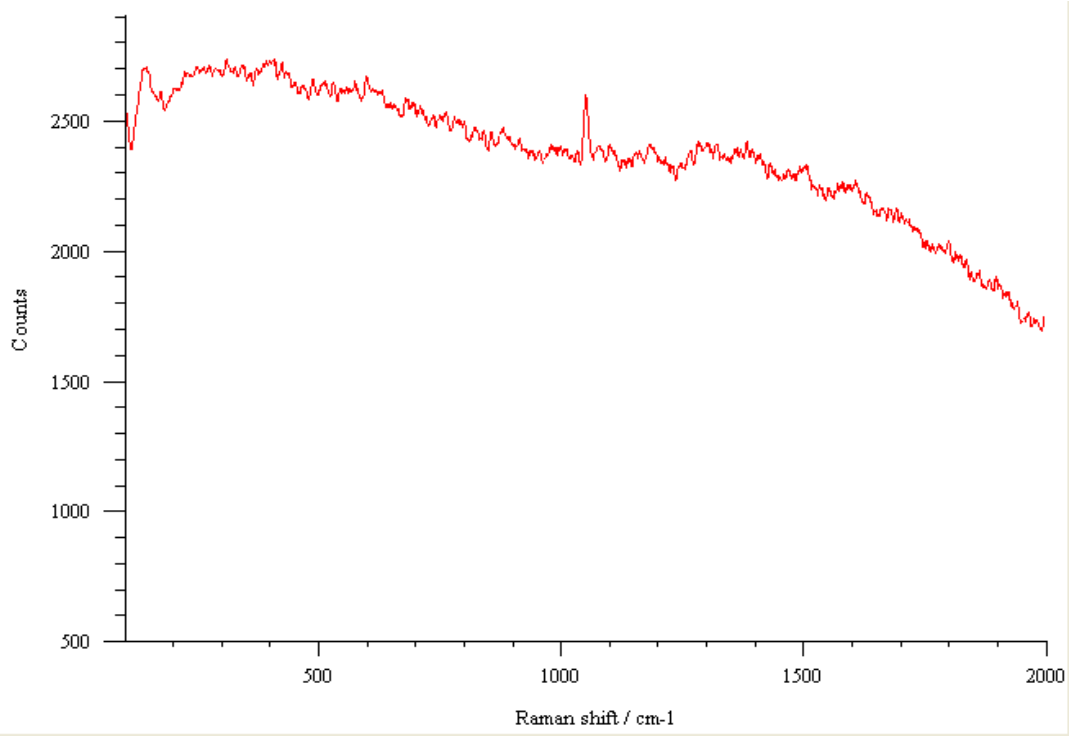
Turkuaz ve Yeşil:

1b sayfası serlevha tezhip süslemelerindeki turkuaz ve yeşil renkler üzerinde Raman analizleri ile tanımlama çalışmaları yapılmıştır (Şekil 3. 15-16-17.). Yeşil ve turkuaz renkler üzerinde farklı noktalarda yapılan analizlerde benzer spektrumlar elde edilmiştir. Spektrumlarda tespit edilen 400 ve 1095 cm^{-1} de ki batlar azurite pigmenti karakteristik bantlarıdır (Burgio, 2001).

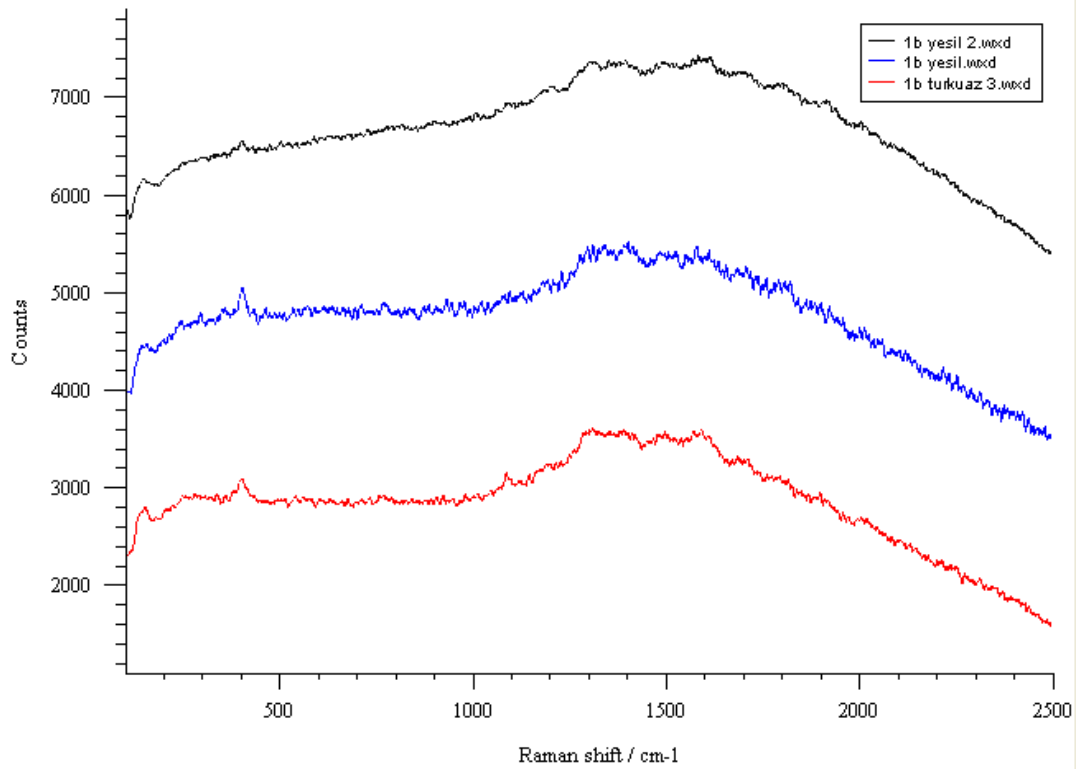
73b yeşil renkli kâğıt üzerinde mikroskop altında gözlem yapılmıştır. Her iki lazer kaynağı kullanılarak Raman analizleri gerçekleştirilmiş ancak tanımlanabilir spektrum alınamamıştır.



Şekil 3. 15. Siyah mürekkeplerin Raman spektrumları



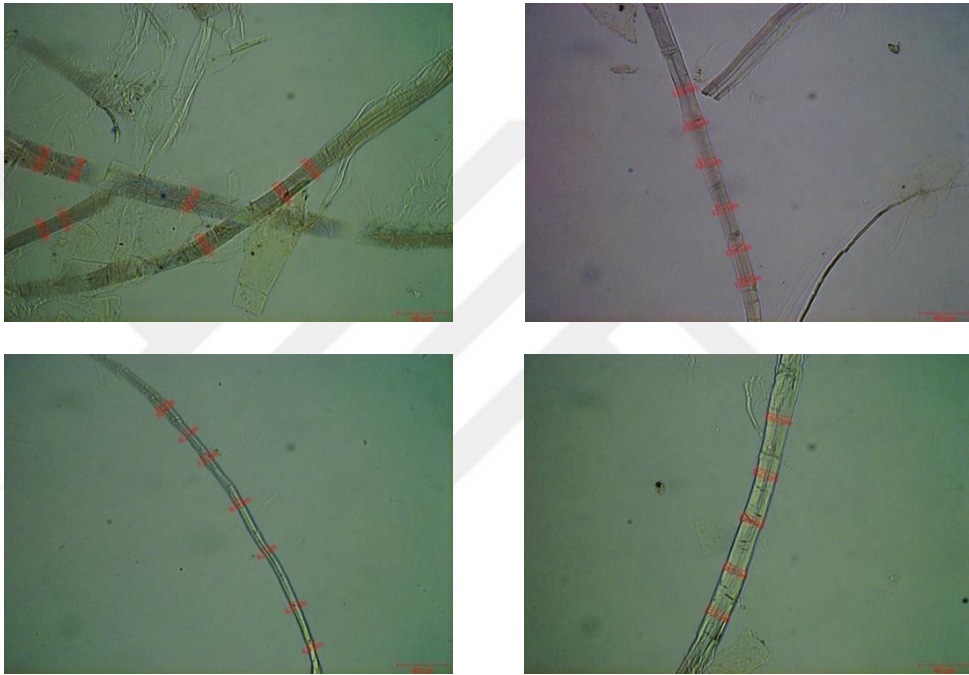
Şekil 3. 16. Beyaz renklerin Raman spektrumları



Şekil 3. 17. Turkuaz ve yeşil renklerin Raman spektrumları

3.1.3. Lif Analizi Bulgular ve Sonuç

Lif analizi, eserlerin lifli yapıya sahip çeşitli kısımlarından alınan örneklerin fiziksel ve kimyasal yöntemler yardımıyla lif yapılarının tanımlanmasıdır. Numunenin mikroskopik özelliklerinden yararlanılarak mikroskop altında boyuna ve enine kesitte incelenmiştir (Şekil 3.18-19.). Lif yapıları tanımlanarak, eserlere ait malzemelerin detaylı biçimde belgelenmesi böylece yapım teknolojilerinin irdelenmesi amaçlanmaktadır.



Şekil 3. 18. Külliyyat-ı Nabi 94, Ölçüm yapılan liflerden bazıları, Normal ışık,500x



Şekil 3. 19. Külliyyat-ı Nabi 94, Kâğıt lif numunesi, Polarize ışık, 500x

Mikroskop altında incelenen liflerin morfolojik yapısı ile lif genişlik değerleri keten ve/veya kenevir lifleri ile uyumludur (Tablo 3.1.).

Tablo 3. 1. Liflerin özellikleri

Lif yapısal özellikleri	Liflerin bazılarında dislokasyonlar belirgin; çapraz işaretler mevcut. Bazı liflerde şişme ve fibrilasyon tespit edildi.
Lif genişliği (min-max, μm)	4,7 – 41,1
Lif genişliği (ort, μm)	15,6
Floroglusinol testi	-
Herzberg testi	-
Muhtemel lif türü ve ailesi	Keten - <i>Linum usitatissimum</i> (Aile : Linaceae) ve/veya Kenevir - <i>Cannabis sativa</i> (Aile : Moraceae)

3.1.4. Ph Ölçüm Değerleri

Mevlana Müzesi 94 demirbaş numaralı eserin farklı sayfaları üzerinde yapılan ölçümler kâğıt pH'nın 4.47 – 5.25 aralığında olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 3.2.). pH kavramını bir maddenin asitlik ve veya bazlılığının ölçüsüdür. pH 0 ile 14 arasında skala olup bir maddenin derecesini bizlere açıkça göstermektedir. pH skalasında 0-7 arasındaki maddeler asidik, 7-14 arasındaki maddeler bazik ve 7 olanlar nötr özelliğe sahiptir. 0 a doğru gidildikçe maddenin asitliği, 14 e doğru gidildikçe ise bazikliği artış gösterir. Elde ettiğimiz veriler ışığında kâğıdın asidik olduğu tespit edilse de; kalınlığı, mukavemeti ve fiziksel durumu açısından pH düşüklüğünün neden olduğu kırılma görülmemektedir. El yazmalarında kullanılan kâğıtlarda sıkça tercih edilen aharlama işleminin yüzey pH'ını büyük oranda etkilediği bilinmektedir.

Tablo 3. 2. Külliyyat-ı Nabi 94, pH ölçüm değerleri

SAYFA NUMARASI	2-A	7-A	15-A	58-A	75-A
ÖLÇÜM DEĞERLERİ	5.25	5.11	4.47	4.83	4.72

3.1.5. Kolorimetre Değerleri

Farklı renkteki sayfaların ölçüm değerlerinin bilinmesi zaman içerisindeki değişimleri hakkında bilgi sağlamaktadır. Böylece eserde görülen bu tür bozulmaların tespiti kolaylaşacaktır. Eserin konservasyonunda kullanılacak malzeme- yöntemin belirlenmesini belirleyecektir. Mevlana Müzesine ait Külliyyat-ı Nabi adlı eserin 1B, 57B ve 73B sayfalarının renk ölçüm değerleri alınmıştır (Tablo 3.3.).

Tablo 3. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, Renk ölçüm değerleri

SAYFA NUMARALARI / RENK ANALİZLERİ	L (AÇIKLIK – AYDINLIK)	A (YEŞİL - KIRMIZI)	B (SARI - MAVİ)
1-B	72,39	4,23	21,53
57-B	73,16	13,23	8,36
73-B	72,86	-3,11	11,97

3.2. Belgeleme Çalışmaları

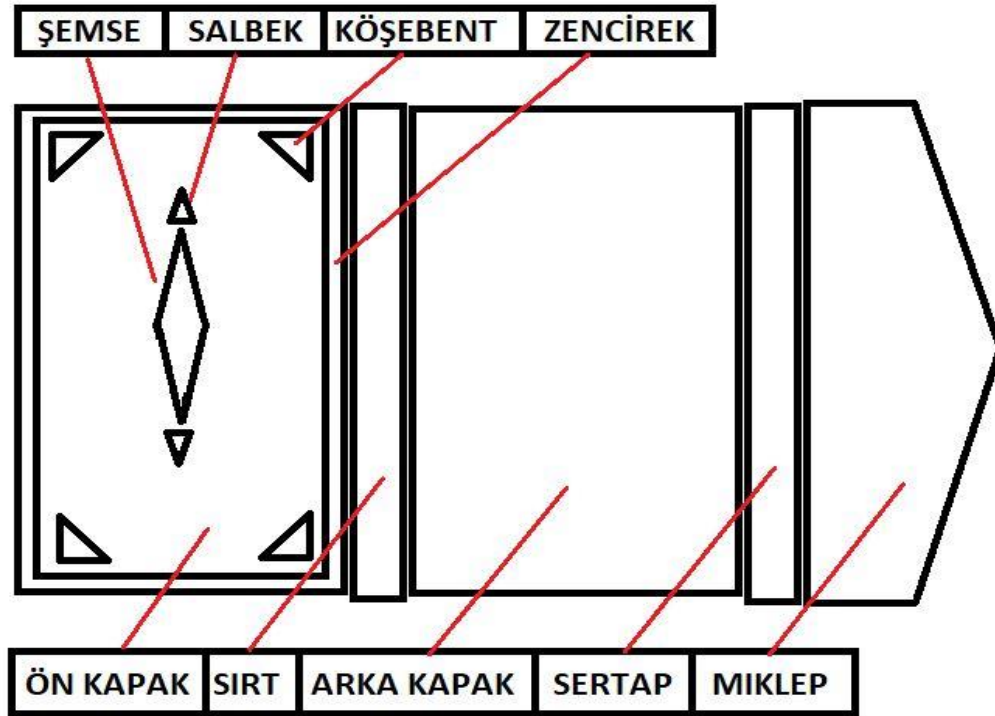
3.2.1. Fotoğraf - Sayısallaştırma

Dijitalleşme kelimesi kavram kargaşasına yol açtığı için 2022 yılında TDK tarafından ‘sayısal’ ve ‘verilerin ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi’ şeklinde tanımlanmıştır. Ülkemizde ‘dijital okuryazar’ oranının geçmiş yıllara göre artış göstermesi ve yazma eserlere ulaşımın sanal ortamda daha kolay olması açısından sayısallaştırmanın önemini görmekteyiz (Özkaya ve Erat,2022, s.240- 241). Kültür ve geleneklerimizi öğrenmemizi sağlayan el yazmalarının yok olma tehlikesine karşı sayısallaştırılarak gelecek nesillere aktarılması ve istenilen saatte dünyanın herhangi bir yerinde erişilebilmesi açısından oldukça önemli bir çalışmadır (Buragohain vd., 2022, s.1-4)

Sayısallaştırma ile kitapların zarar görmeden dünyaya açılması sağlanmaktadır. Kültürel ve bilimsel miras korunarak paylaşılmış olacaktır. Ülkemizde bu çalışmaların yetersiz olduğu düşünülmektedir. Kütüphanelerdeki sayısallaştırma çalışmalarında artış görülse de gelişmiş ülkelerin çok gerisindedir (Topaloğlu, 2011, s.280).

Görsel belgelemenin önemli başlıklarından biridir fotoğraf ile belgeleme. Konservasyon öncesi stüdyo ortamında kitabın; ön-arka kapakları dış, ağız, sırt, baş, etek, sertap, mıklep, şirazeler, zahriye sayfası, serlevha, süslemeler ve önceden belirlenen bozulmalarının görüldüğü kısımları çekilmektedir. Klasik cildin bölümleri aşağıda gösterildiği gibidir (Şekil 3.20.). Fotoğrafları çekilen kısımlar özellikle sayfa numaraları kayıt altına alınmalıdır. Konservasyon aşamaları tamamlandıktan sonra aynı sayfaların çekimleri yapılarak kıyaslanacaktır. Konservasyon aşamalarında eserin konservasyon atölyesinden çekim stüdyosuna götürülmesinin esere vereceği zararlar düşünülerek yerinde çekimleri yapılmalıdır.

Yazma ve matbu eserlerin sayısallaştırma işlemleri kütüphanelerin sayısallaştırma birimlerince jpg ve pdf formatlarında çekimleri yapılarak harici belleklerde korunmaktadır (Tanrıverdi, 2022, s.76).



Şekil 3. 20. Klasik cildin bölümleri

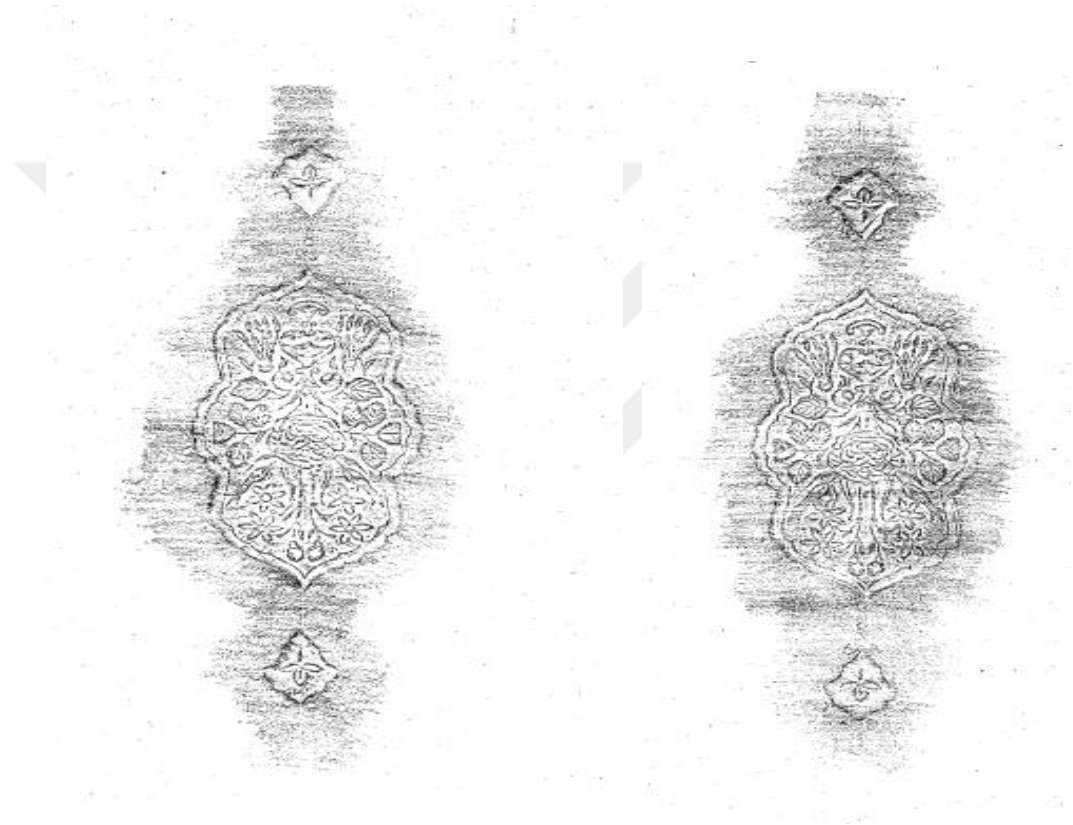
3.2.2. Süzgeç İzi, Filigranlar ve Forma Çizimi

Eser hakkındaki bilgiler toplanırken ön ve arka kapakta bulunan şemse motifleri de pelur üzerine aktarılmıştır. Süzgeç izleri ve filigranlar slimlight yardımı ile asetata çizilmiştir. Forma çizimi yapılmıştır (Çizelge 3.1.).

Çizelge 3. 1. Kapaklarda bulunan şemse motifleri

ARKA KAPAK

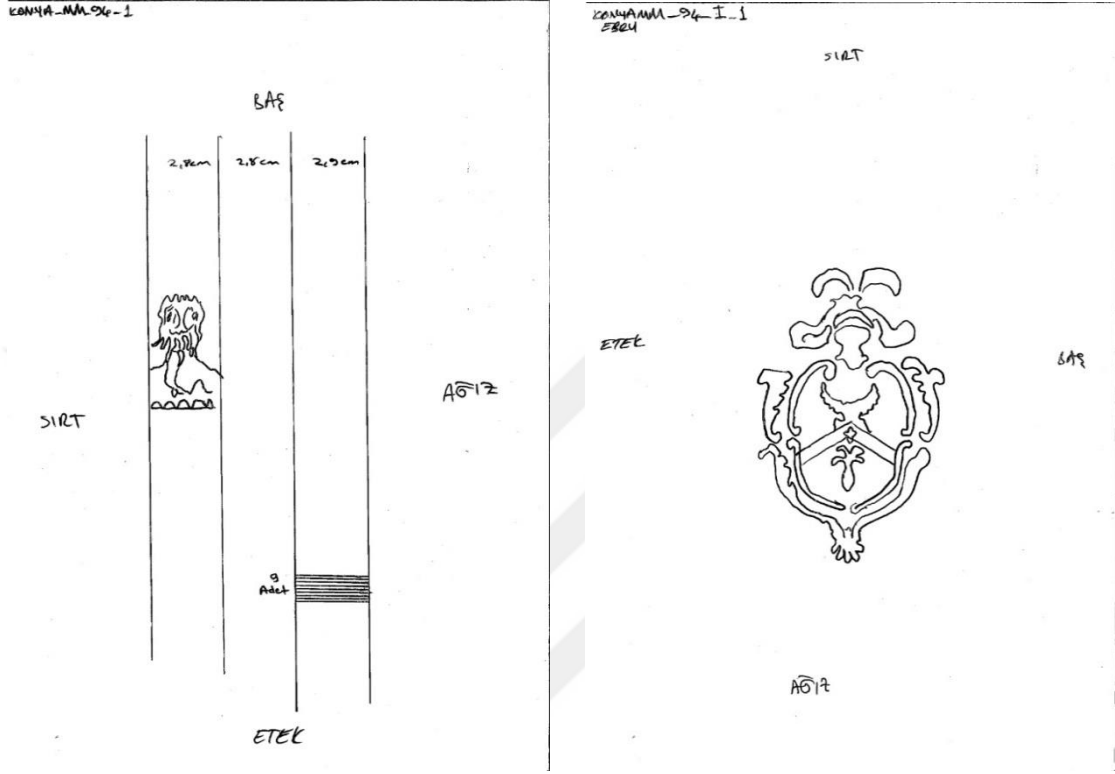
ÖN KAPAK



Filigran; yazı, rakam veya şekillerin kâğıt yapım aşamasında dokusuna işlenmesiyle oluşur. Yapılmak istenen şeklin tel yardımıyla kalıbı çıkarılır ve eleğe tutturulur (Laurentius, 2016, s.5). Böylece yapımı tamamlanan kâğıtta da bu şekiller çıkar ve Avrupa tarzı el yapımı kâğıt olarak kabul edilir. Kâğıda bırakılan bu şekil veya işaretler genellikle kâğıdı yapan firmanın sembolü, üretim yeri veya tarihini göstermektedir. Avrupa'dan ülkemize gelen kâğıtların süzgeç izleri düzenli olmakla birlikte filigran bulunmaktadır. Doğu kâğıtlarında filigran ve süzgeç izi bulunmamakla birlikte heterojen bir yapıya sahiptir. Liflerin ve karışıklığın olduğu bu kâğıtlar aharlandıktan sonra kullanılmıştır (Kocabay, 2012, s.29). Yan kâğıt ve ebru kâğıdında

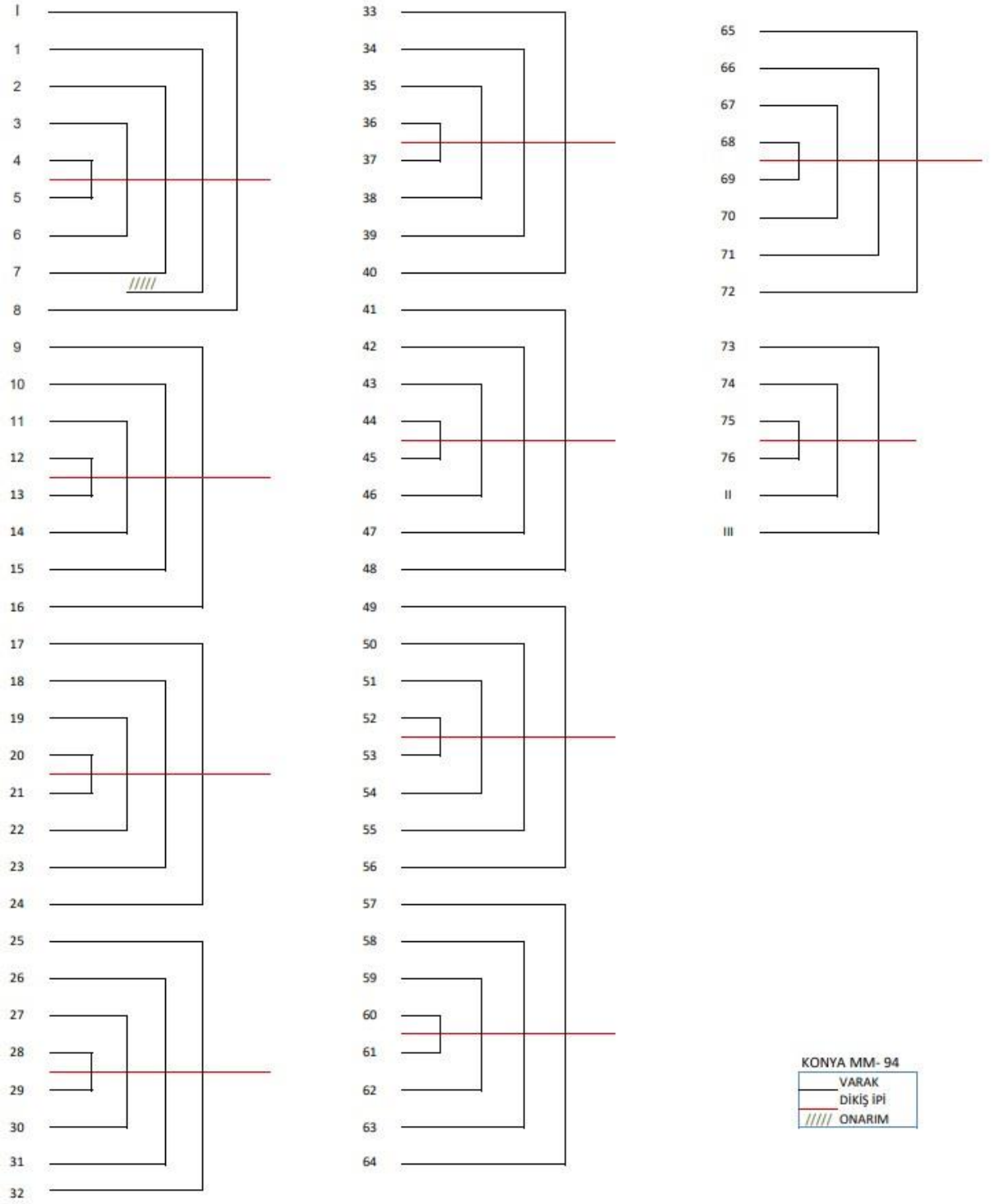
görülen filigranlar asetat üzerine aktarılmıştır. Aynı asetat üzerine yan kağıdın süzgeç izleri de aktarılmıştır (Çizelge 3.2.).

Çizelge 3. 2. Süzgeç İzi ve Filigranlar



Forma çizimi genel olarak sırt ve kolon dikişlerindeki kopmalardan dolayı eserin açılması (Metnin kapaktan ayrılması, dikiş kalıntılarının çıkartılması) durumunda yapılmaktadır. Eser açılmadan önce tüm sayfalar numaralandırılır. Daha sonra forma bağlantıları tespit edilerek çizim işlemi gerçekleştirilir (Çizelge 3.3.). Bu işlem tekrar bir araya getirilecek formaların orijinal düzeninin korunmasını sağlayacaktır.

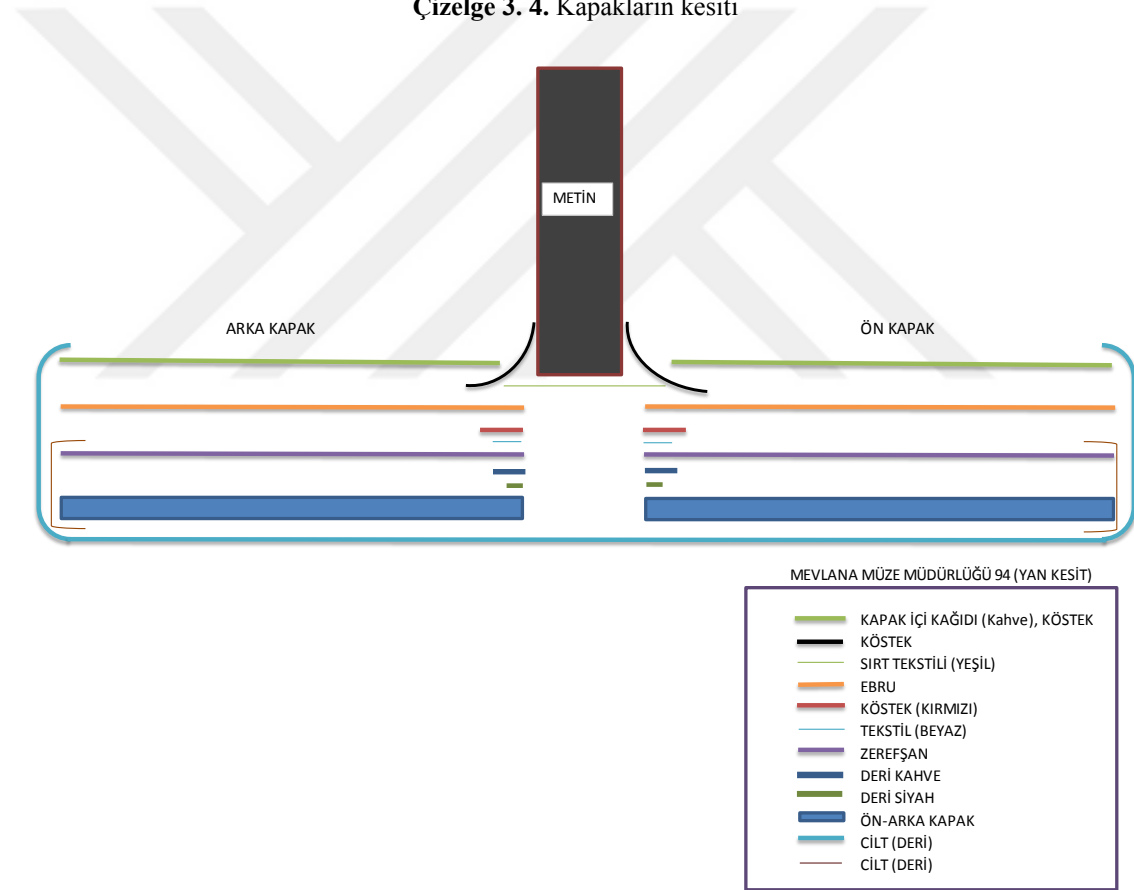
Çizelge 3. 3. Külliyyat-ı Nabi 94, Forma çizimi



3.2.3. Kapakların Kesiti

Konservasyon işlemi sırasında eserin eski onarımları tespit edilmiş ve kullanılan malzemeler eserin geçirdiği değişimleri daha iyi tanımlayabilmek için şematik olarak çizilmektedir. Kapaklarda görülen katmanların excel dosyası ile kesiti gösterilmektedir (Çizelge 3.4.). Ön ve arka kapakların dıştan kenarlarını çevreleyen deri ve üzerini komple kaplayan farklı bir deri ile kaplıdır. Kapak içlerinin alt katmanları ise kapaktan metne doğru sırasıyla; siyah deri kalıntısı, kahve deri kalıntısı, komple zerefşan, eski sırt tekstili kalıntısı, eski köstek kalıntısı, komple ebru kağıdı, sırt tekstili, köstek, kahverengi kapak içi kağıdı şeklindedir.

Çizelge 3. 4. Kapakların kesiti



3.2.4. Dijital Mikroskop ile İnceleme ve Süslemeler

Eserin ön ve arka kapakları şemse, salbek, bordür ve cetvellerle bezenmiştir. Şemse bezemesinde; vazo içerisinde yarı stilize (üslûplaştırılmış) çiçekler, soğuk baskı ve alttan ayırma tekniği ile kullanılmıştır. Salbeklerde de aynı bitkisel motifler görülmektedir. Şemse ve salbeklerin zemini ile şemse etrafındaki iplikte farklı iki renk altın kullanılmıştır. Bezeme tığ ile tamamlanmıştır. Kapakların kenarları zencîrek ile bezenmiş bordür bulunmaktadır. Bordürün her iki tarafında da birer adet cetvel yer almaktadır (Şekil 3.21.).



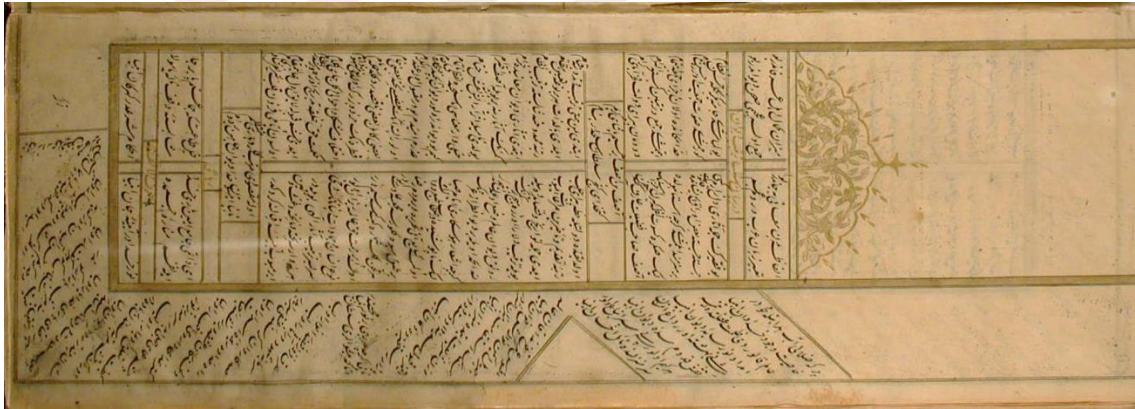
Şekil 3. 21. Külliyyat-ı Nabi 94, Kapakların dış kısmı

1b sayfasında bulunan unvan (başlık) tezhibi $\frac{1}{2}$ simetrik kompozisyonda rûmî ve hatâyî grubu motifleri kullanılarak zerenderzer tekniği ile yapılmıştır. Bezeme etrafı yeşil ve kırmızı renk kullanılarak yapılan cetveller ve altın ipliklerle çevrelenmiştir. Süsleme yeşil renk tığ ile tamamlanmıştır. Metin alanı etrafında altın cetvel bulunmaktadır. Sayfa kenarları altın cetvel ile geometrik formda paftalanmıştır. Paftalarda boş kalan kısımlar ise hatâyî grubu motifler ile bezenmiştir (Şekil 3.22.).

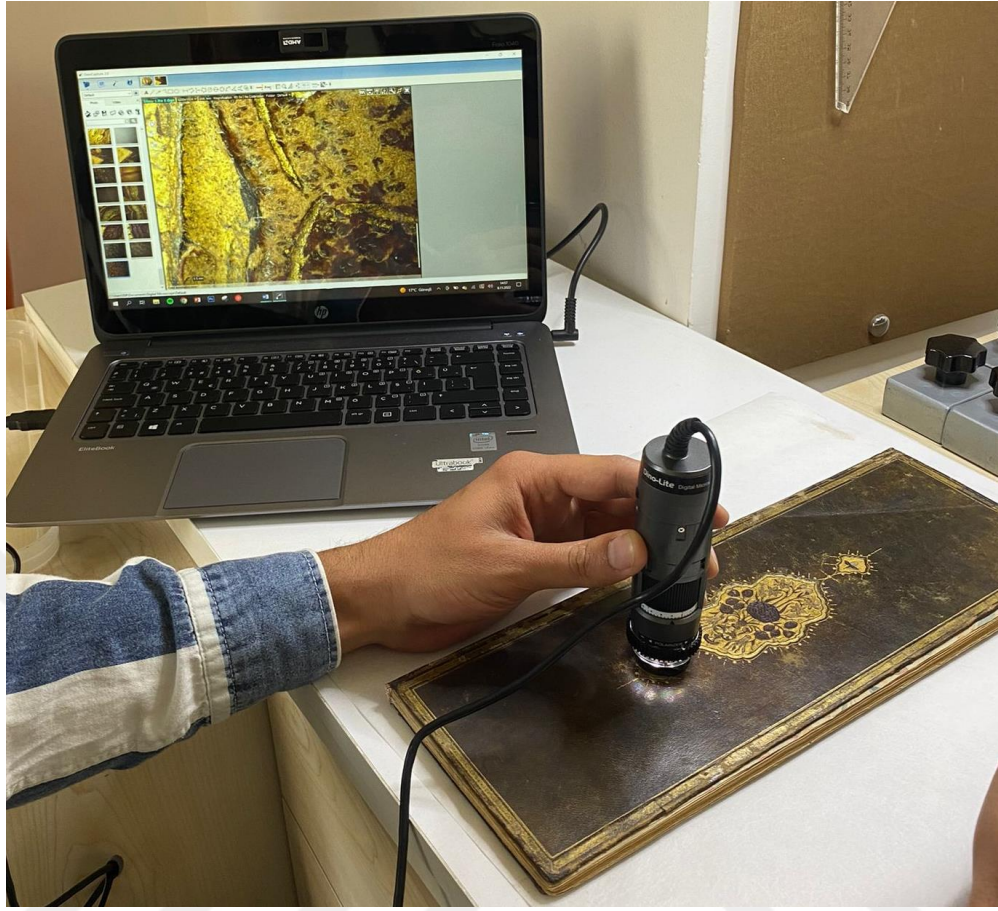


Şekil 3. 22. Külliyyat-ı Nabi 94, 1b Sayfası

23b sayfasında yer alan bölüm başı tezhibi; $\frac{1}{2}$ simetrik kompozisyonda ve hatâyî grubu motifler altın kullanılarak, zemini ise sayfa renginde bırakılarak bezenmiştir. Bezeme altın ile yapılan tığ süslemesi tamamlanmıştır. Metin alanı etrafı altın cetvelle ile çevrelenmiştir (Şekil 3.23.).



Şekil 3. 23. Külliyyat-ı Nabi 94, 23b sayfası



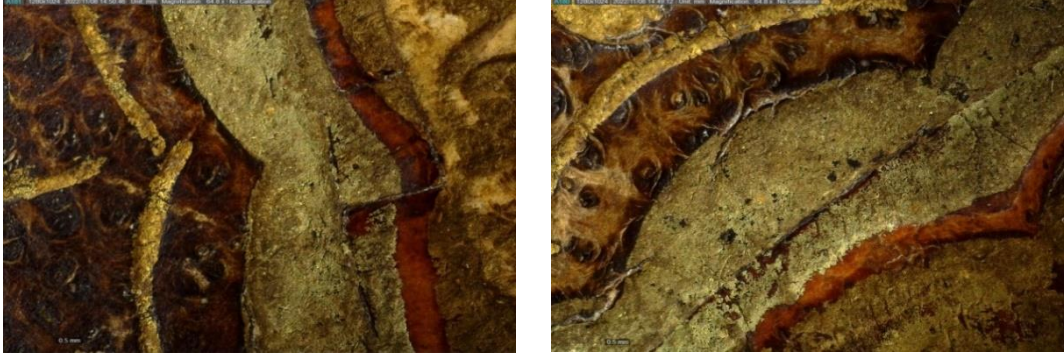
Şekil 3. 24. Külliyyat-ı Nabi 94, Süslemelerin incelenmesi

Dijital Mikroskop ile süslemeler mercek altına alınarak incelenmiştir (Şekil 3.24.). Baskı tekniği ile yapılan süslemelerin baskı aşamasında fazla güç kullanımından kaynaklandığı düşünülen yırtılmalar gözlemlenmektedir (Şekil 3.25.).



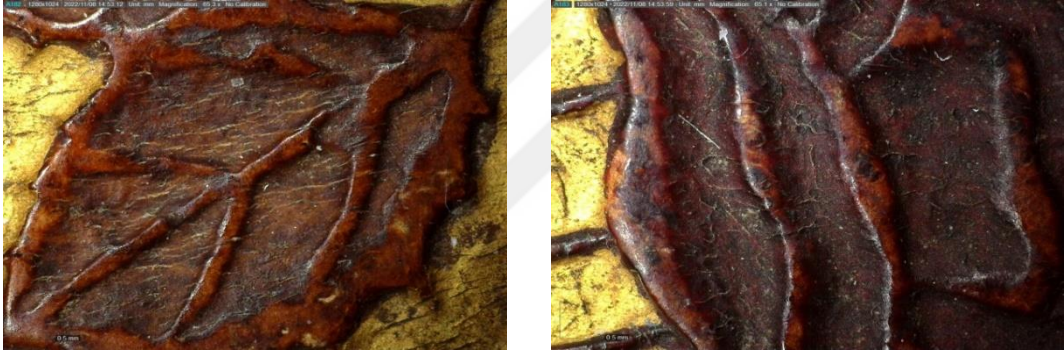
Şekil 3. 25. Külliyyat-ı Nabi 94, Süslemelerde görülen yırtılmalar

Cildin şemse kısmındaki süslemelerde sürme altın kullanıldığı düşünülmektedir (Şekil 3.26.).



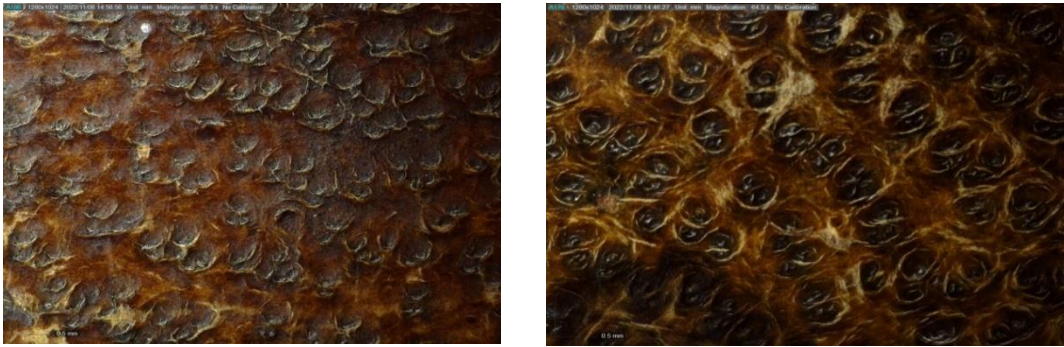
Şekil 3. 26. Külliyyat-ı Nabi 94, Sürme altın

Şemse ve salbeklerin süslemelerinde kullanılan motiflerde baskı tekniği kullanıldığını görülmektedir (Şekil 3.27.).



Şekil 3. 27. Külliyyat-ı Nabi 94, Baskı tekniği ile süsleme

Derinin pigmentleri incelenerek hangi hayvana ait olduğu tespit edilebilmektedir. Pigment incelenmesi yapılan cildin dana derisine ait olduğu düşünülmektedir (Şekil 3.28.).



Şekil 3. 28. Külliyyat-ı Nabi 94, Pigment görünümü

3.3. Koruma ve Onarım Uygulamaları

Restoratör, sonucunu tahmin edemeyeceği bir uygulama yapmamalıdır. Kullanılacak malzemeyi iyi bilmelidir. Aksi takdirde bilinçsizce yapılacak olan konservasyon uygulamaları ile yazma eserler yok olma tehlikesi ile karşılaşacaktır (İlden, 2010, s.119-122). Uygulama yapılırken kitabın orijinal şeklinde en ufak değişiklik yapılmamasına özen gösterilmelidir ve yapmış olduğu tüm işlemleri kayıt altına almalıdır. Her uygulama ve her malzeme işlem aşamasına göre raporlanmalıdır. Bu raporlama kısmını fotoğraf çekimleri ile de güçlendirmelidir. Yapılacak uygulama veya eklenecek malzemenin geri dönüşümünün olmasına dikkat edilmelidir. Onarımdan ziyade koruma ağırlıklı bir yaklaşım sergilenmelidir. Tüm bu işlemleri alanında uzman restoratörlerin yapması gerekmektedir (İlden, 2009, s.83-86). Geçmişten günümüze gelen yazma eserlerimizin gelecek nesillere ulaşması amacıyla korunması için disiplinler arası çalışmalar yapılması ve bu çalışmaların desteklenmesi gerekmektedir (Adanır, 2012, s.8).



Şekil 3. 29. Silgi ile kuru temizlik işlemi

Eserin yüzeyinde bulunan is, toz, parmak lekeleri, böcek pislikleri ve mantar şeklindeki kirlenmeler kuru temizlik uygulamalarıyla eserden uzaklaştırılmıştır. Hepa filtreli yumuşak uçlu süpürge (Şekil 3.31.), sünger silgi, vinil silgi (Şekil 3.29.) ve yumuşak başlıklı fırçalar hassas bir şekilde kullanılarak uygulanmıştır (Şekil 3.30.).



Şekil 3. 30. Sünger silgi ve yumuşak uçlu fırça ile kuru temizlik işlemi



Şekil 3. 31. Hepa filtreli süpürge ile kuru temizlik işlemi

Konservatörün temel prensibi olan az müdahale, eserin mevcut bozulma durumuna göre şekillenmektedir. Eserin metin kısmı, kolonlar, şirazenin cilt bölümünden ayırmadan korumak gerekmektedir. Ancak sırt ve kolon dikişlerindeki kopmalar ve dikiş yerlerinde kalınlık oluşturan onarım bantlarının bulunması sebebi ile

insitu konservasyonu imkânsız hale gelmiştir ve metin hassasiyet ile kapaklardan ayrılmıştır (Şekil 3.32.). Sayfaların karışmaması ve forma düzeninin bozulmaması için belgeleme kısmında öncesi fotoğrafları çekilerek forma çizimi alınmıştır. Konservasyon işlemleri tamamlanıp metin kısmı tekrar kapaklarla birleşince forma çizimi ve fotoğraflar referans alınacaktır. Bu ve benzeri çalışmalar belgelemenin önemini de ayrıca göstermektedir.



Şekil 3. 32. Formaların ayrılması işlemi

Sayfa kenarlarında ve cetvel kenarlarında görülen yırtılmalar Klucel ile hazırlanan yeniden nemlendirilebilir Japon kâğıdı (RK 0) ile sağlamlaştırılmıştır (Şekil 3.33.). Bu işleme yırtılan kısımların incelenmesi ile başlanmış olup kâğıdın kendi liflerinin birbirine tutturulması hedeflenmiştir. Yırtılan kısım bir araya getirilip birleşim yerlerinin üzerinden geçecek olan japon kâğıdının ölçüsü alınmıştır. Klucel ile yapıştırılarak bir araya getirilen yırtık alanalar kurutma kartonu ile prese alınmıştır. Kuruduktan sonra sayfa kenarına taşan japon kâğıdı sayfa yapısına uygun kesilmiştir.



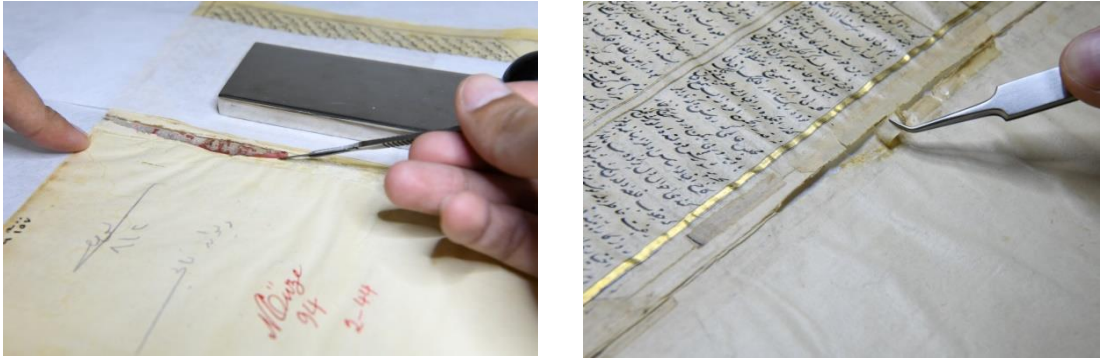
Şekil 3. 33. Yırtık olan kısımların sağlamlaştırılma işlemi

Sayfa kenarlarında görülen eksik kısımlar Klucel ile hazırlanan yeniden nemlendirilebilir Japon kâğıdı (RK 1) ile tamamlanmıştır (Şekil 3.34.). Japon kâğıdı sayfanın kalınlığına göre belirlenmiştir. Eksik parçanın şekli asetat üzerinden çizilmiş, japon kâğıdı bu çizime göre kesilmiştir. Daha sonra klucel ile eksik kısma yapıştırılmıştır. Yapıştırıldıktan sonra üzerine hollytex bırakılarak ıstaka ile üzerinden geçilmiştir. Ve son olarak hollytex katmanının üzerine de kurutma kartonu bırakılıp ağırlık altına alınmıştır. Kuruduktan sonra eklenilen parçada fazlalıkları alınmıştır.



Şekil 3. 34. Eksik kısımların tamamlanma işlemi

Onarım bantlarının yapıştırıcıları sayfanın yapısını güçsüzleştirip eserde kalınlık oluşturduğu için çıkartılması uygun görülmüştür. Böylece sayfa kenarlarında ve diplerinde bulunan onarım bantları Klucel ile nemlendirilerek çıkarılmıştır (Şekil 3.35.). Yapışkan izleri de sayfadan uzaklaştırıldıktan sonra işlem yapılan alanın üzerine hollytex ve kurutma kartonu bırakılmıştır. Daha sonra ağırlık altında kuruması sağlanarak dalgalanması engellenmiştir.



Şekil 3. 35. Onarım bandı ve kalıntılarının metinden çıkartılma işlemi

Metin kısmının kapaklarda kalan sırt tekstili ve kösteği saf su ile nemlendirilerek fırça ve spatül yardımıyla çıkartılmıştır. Kapaklardan çıkartılan malzemelerin yapıştırıcı kalıntıları da kapaklardan uzaklaştırılmıştır (Şekil 3.36.).



Şekil 3. 36. Kapaklarda kalan köstek ve tekstilin çıkartılma işlemi

Eserin köstek kısmı metinden ayrılarak ilk ve son formanın da kapaklardan ayrılması sağlanmıştır. Bu işlem esnasında kapak içi kâğıtlarının altında ebru kâğıtları gözlemlendiğinden kahve renkteki kapak içi kâğıtları çıkarılmıştır. Saf su ile yapıştırıcının bağlayıcı özelliğinin kaybetmesi sağlanarak yumuşak uçlu fırça ve spatül yardımı ile kapak içi kâğıtları çıkartılmıştır (Şekil 3.37.). Çıkartılan kâğıtlar teknede yıkanarak pres altına alınmıştır. Böylece çıkartılan kâğıtta dalgalanma oluşumu da engellenmiştir.



Şekil 3. 37. Kahverengi kâğıdın kapaktan çıkartılma işlemi

Kapaklardan ayrılan köstek, yapışkan kalıntılarının tekne içerisinde yumuşaması sağlanarak yumuşak uçlu fırça ile temizlenmiştir (Şekil 3.38.). Kapak içi kâğıtları ve sırt tekstili temizlikleri tamamlandıktan sonra nemlendirilerek ağırlık altına alınmıştır.



Şekil 3. 38. Sırt tekstilinin teknede yıkanma işlemi

Ön kapakta olduğu gibi arka kapakta da onarım katmanı olduğu tespit edilen ve kahve renkteki kâğıtların altındaki ebrununda görülmesinin gerekliliği kararlaştırıldıktan sonra çıkartılmıştır (Şekil 3.39.). Çıkartılan kâğıtların konservasyonu yapılarak prese alınmıştır.



Şekil 3. 39. Kahverengi kâğıtların kapaktan çıkartılma işlemi

Ebru kâğıtlarının yüzey temizliği yapıp kenar kısımlarındaki yapışkanlar çıkarılırken altındaki katmanda zırfşan gözlemlenmiştir (Şekil 3.40.). Böylece ebru kâğıtlarında sonradan eklendiği ve önceki katmanın görünmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu kararlar verilirken sonradan eklenen kalıntıların yok edilmesi veya kitaptan ayrılması düşünülemez. Bu yaklaşım ile çıkartılan kapak içi kâğıtları ve ebru kâğıtlarının metin kısmına bağlanması kararı bu süreçte şekillenmiştir.



Şekil 3. 40. Ebru konservasyonu esnasında altında bulunan zırfşan

Ebru kâğıdının altındaki kösteğin altında ise beyaz renkte tekstil kalıntısı gözlemlenmiştir (Şekil 3.41.). Bulunan ve çıkartılan tüm kalıntılar çizim ve fotoğraflarla belgelenecek ilerlenmiştir.



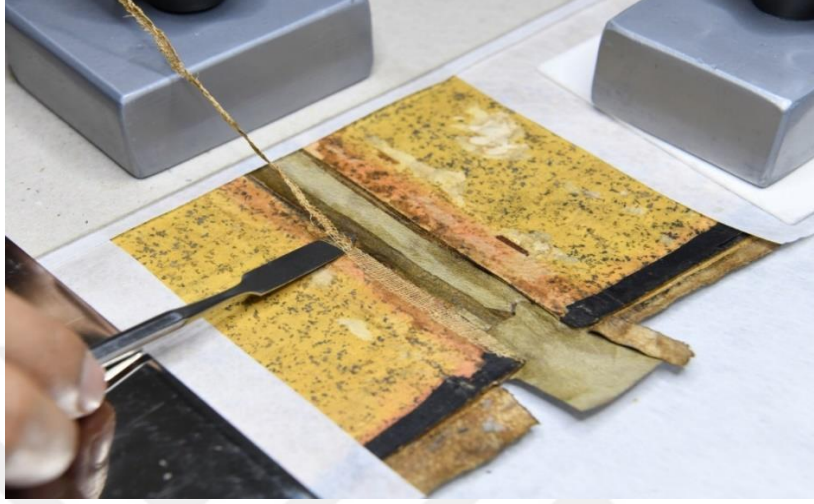
Şekil 3. 41. Konservasyon aşamasında karşılaşılan katmanlar

Ebru kâğıtları kapaklardan (Saf su ile nemlendirilerek) çıkarılmıştır (Şekil 3.42.). Ayrıca ebru kâğıdının altında ki kırmızı renkte şerit şeklinde köstek kalıntısı ve tekstil kalıntısına da çıkartılmıştır.



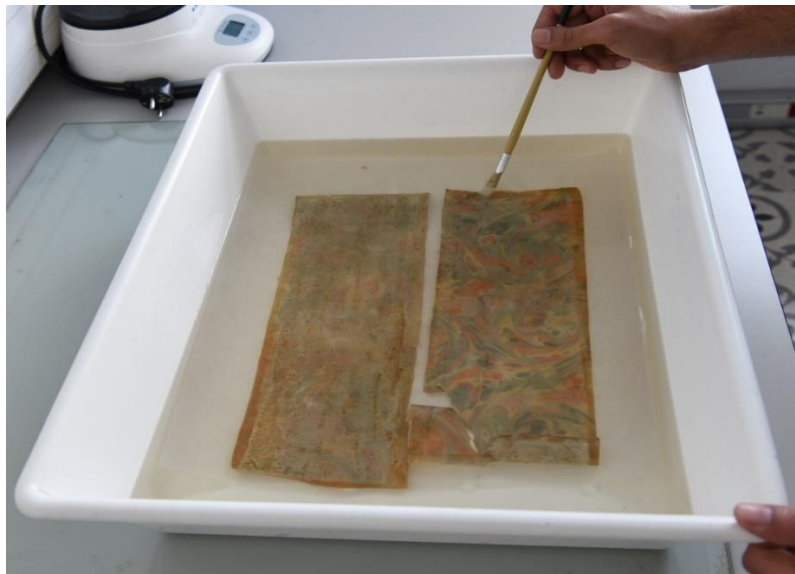
Şekil 3. 42. Ebru kâğıtlarının kapaktan çıkartılma işlemi

Ebru kağıdının altında görülen eski köstek kalıntısı zerefşan üzerinden alınmıştır (Şekil 3.43.). Çıkartılan tekstil kalıntısının dağılmakta olması ve inceliği sebebi ile nemlendirilmemiştir.

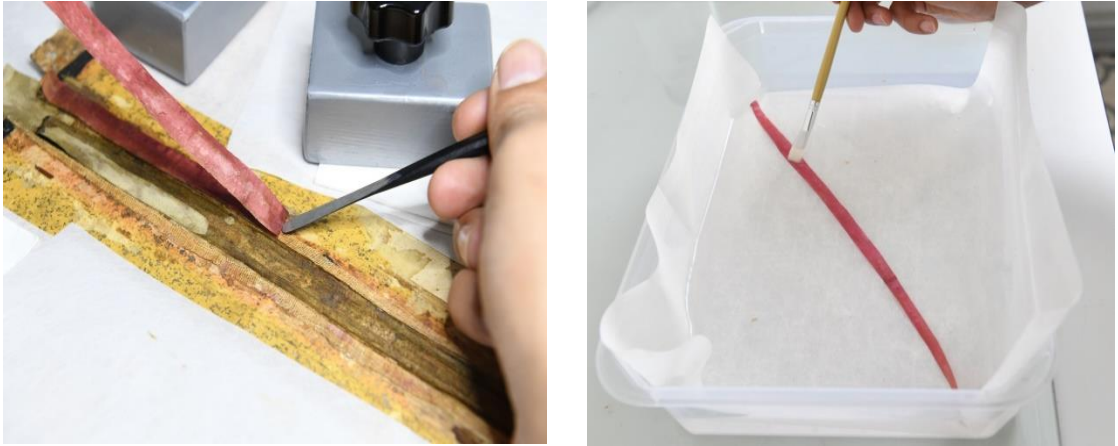


Şekil 3. 43. Sırt tekstili kalıntısının çıkartılma işlemi

Kapak içi kâğıtları, köstek kalıntısı ve ebru kâğıtları saf suda yaklaşık bir saat bekletildikten sonra suda çözülebilen koyu renkteki maddeler fırça ile temizlenmiştir (Şekil 3.44.). Su, lekeleri azaltırken kırışıklıkların düzeltilmesi için de fayda sağlamıştır. Temizlik işlemleri tamamlanan kâğıtlar 2 adet hollytex arasına alınarak en dış kısımlarına da kâğıtların ebatlarında kurutma kartonu konulmuştur. Nemli iken prese alınan kâğıtlar, çıkarıldıklarında düzelmiş bir şekle ulaşmıştır.



Şekil 3. 44. Ebru kâğıtlarının teknede yıkanma işlemi



Şekil 3. 45. Kösteğin çıkartılması ve teknede yıkanma işlemi

Ciltte bulunan onarımın bir kısmı eserin ait olduğu kütüphaneye teslim edilecek şekilde çıkarılarak onarım altındaki motifin ve malzemenin de görülmesi amaçlanmıştır. Böylece eski onarım öncesi ve ilk halinin de araştırmacı veya okuyuculara gösterilmiş olacaktır. Cetvelden çıkarılan parçalar kesilmeden, kopartılmadan eserden uzaklaştırılmıştır. Önceden kopmuş ve tekrar yapıştırılmış olan bu parçalar yalnızca nemlendirilerek eserden çıkartılmıştır. Böylece cildin ilk cetvel süslemesi ve sonradan eklenen cetvellerinde görünmesi sağlanmıştır (Şekil 3.46.- Şekil 3.47.).



Şekil 3. 46. Arka kapak, baş kısım, öncesi



Şekil 3. 47. Arka kapak, baş kısım, sonrası

Ciltte bulunan eksik kısımlar orijinaline uygun renk ve kalınlıkta deri ile tamamlanmıştır. Eksik kısımlar asetat üzerine çizilmiştir. Kalınlığı ve rengi ayarlanan derinin kenarlarının daha iyi kaynaşması amacıyla kazımı tamamlanmıştır. 5/1 oranda hazırlanan nişasta ile eksik kısımlar tamamlanmıştır (Şekil 3.48.).



Şekil 3. 48. Cilt tamamlama

Forma aralarının dikiş yerlerine denk gelen kısımlar belirlenerek Japon kâğıdı ile sağlamlaştırılmış ve kâğıdın dayanıklılığı artırılmıştır. Önceki dikiş deliklerinin genişlemesi engellenmiş olup yeni atılacak dikişlerin kağıda vereceği zarar minimize edilmiştir (Şekil 3.49.).

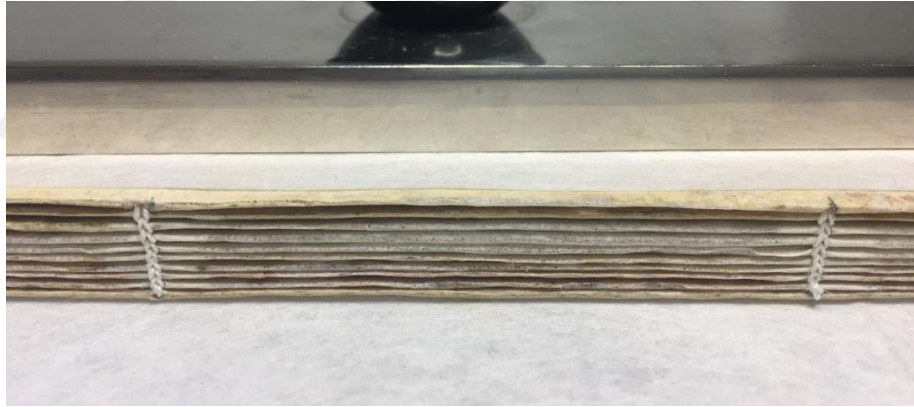


Şekil 3. 49. Eksik kısımların tamamlanması, dikiş yerlerinin sağlamlaştırılması

Konservasyon işlemleri tamamlanan varaklar forma düzenine göre düzenlenmiş olup % 100 keten ip ile 4 Duraklı zincir dikişi (Çizelge 3.4.) şeklinde dikilmiştir (Şekil 3.50.- Şekil 3.51.- Şekil 3.52.).



Şekil 3. 50. 4 Duraklı zincir dikiş tekniği ile formaların birleştirilmesi

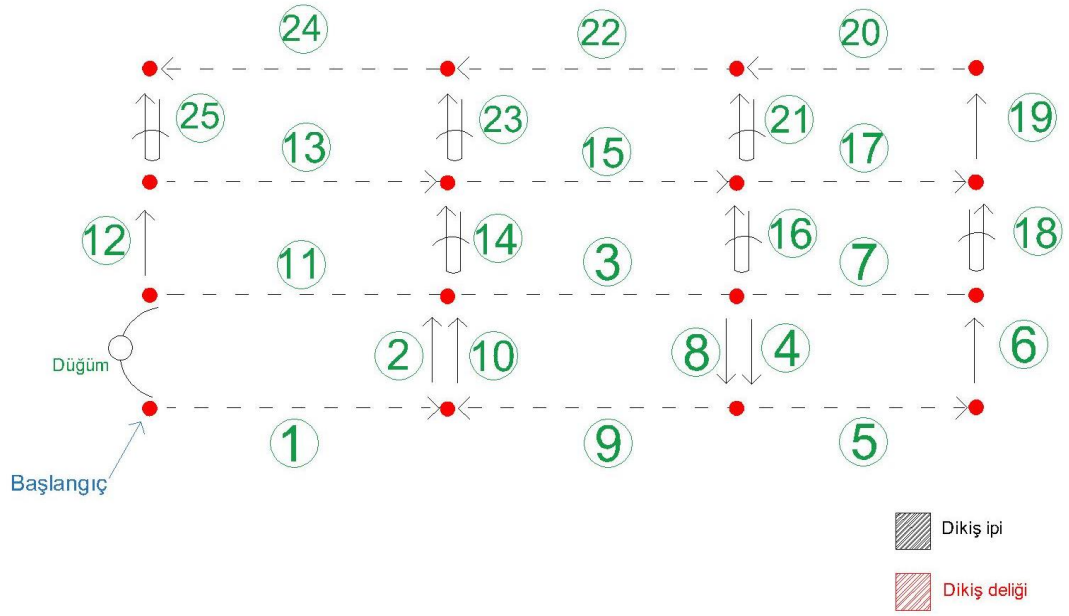


Şekil 3. 51. Dikiş örgüsü

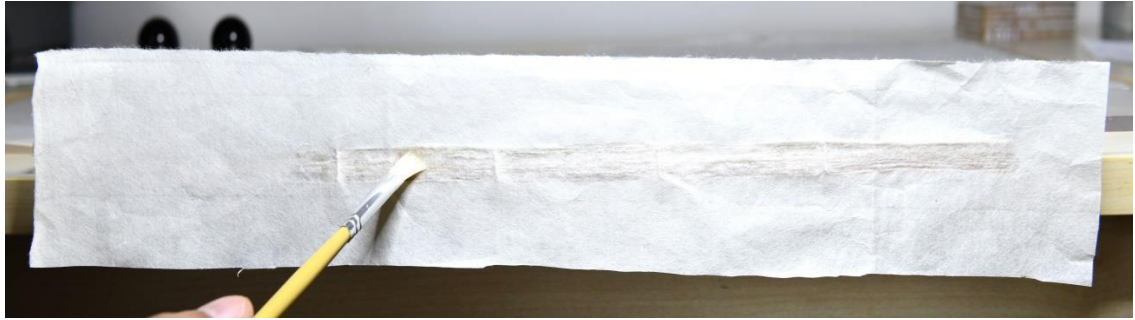


Şekil 3. 52. Sırt dikişi tamamlanan metin

Çizelge 3. 5. 4 Duraklı zincir dikiş şeması



Metnin sırt kısmına kâğıt ile destek yapıldıktan sonra üzerine orijinal sırt tekstili konmuştur (Şekil 3.53.- Şekil 3.54.).



Şekil 3. 53. Sırt el yapımı kâğıt yapıştırılması



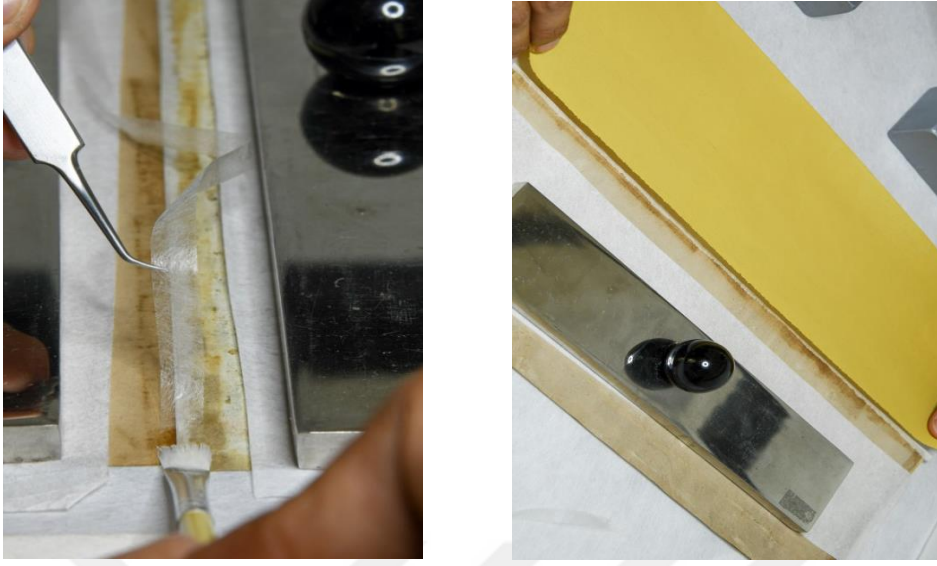
Şekil 3. 54. Orijinal sırt tekstilinin sırt birleştirilmesi

Kolon dikişleri, forma aralarından geçerek sırt tekstili ile birlikte formaların hareketliliğini azaltmaktadır. Bu sebeple deri yastık üzerinden kolon dikişleri atılmıştır. Forma ortalarından geçip deri sırttan çıkarılarak tekrar deri yastık üzerinden geçip sırttan çıkan kolon dikişleri atılmıştır. Bu işlem ile birlikte formalar birbirine kenetlenmiş ve sırtta sabitlenmiştir. Deri yastık üzerindeki dikişlerin üzerine örülen şirazelerden etek şirazesinin kalan kısmı yerine monte edilerek kalan kısımları tamamlanmıştır (Şekil 3.55.). Şiraze tamamlama işlemi yapılmadan önce örgü biçimini örnek alınarak pratikler mukavva üzerinden denenmiştir. Baş şirazesini ise tamamen kayıp olduğu için etek şirazede kullanılan ip (ibrişim), renk ve yapım tekniği (balıksırtı) gibi tekrardan örülmüştür. Sonradan eklenen deri yastıklarının fazla kısımları kesilmiştir.



Şekil 3. 55. Kolon dikişi ve şiraze tamamlama

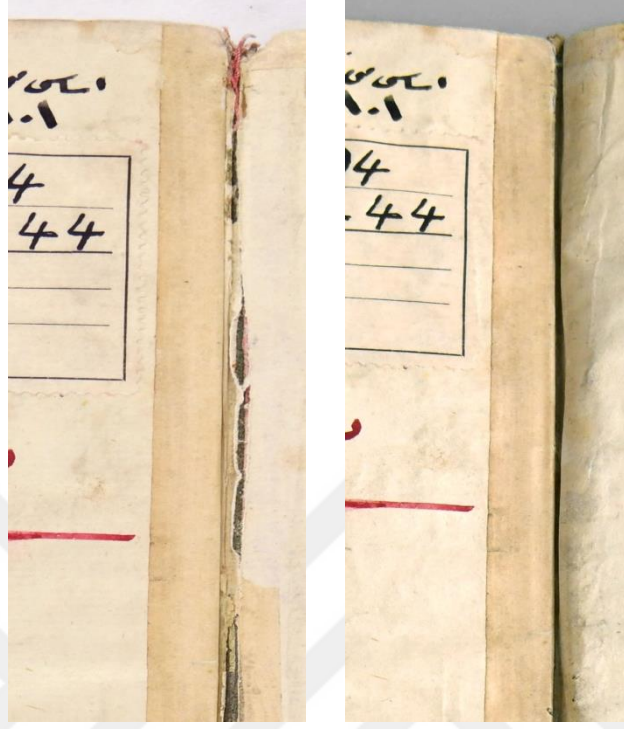
Kapaktan ayrılarak konservasyonu yapılan ebru ve kahve renkteki kâğıtlar metin ile birleştirilmiştir. Tekrar kapak içine yani çıkarıldıkları yere monte edilmemelerin sebebi, ilk halinin görülmesi gerektiği yönünde alınan bir karar olmasıdır. Alınan kararlar çerçevesinde yan kâğıtlar japon kağıdı ile metne bağlanarak bir taraftan da yeniden nemlendirilebilir japon kağıdı ile sağlamlaştırılmıştır (Şekil 3.56.).



Şekil 3. 56. Onarım kâğıtlarının birleştirilmesi

Belgeleme aşamasında; eserin eski onarımlarında kapaklarının ters çevrilerek tekrar metin kısmı ile birleştirildiği tespit edilmiştir. Konservasyonu tamamlandıktan sonra kapakların metne düzeltilmiş bir şekilde birleştirilme kararı alınmış olup birleştirilmiştir. Öncesi - sonrası fotoğraflar kıyaslanırken, rapor alınırken ve belgelenmeler yapılırken ön kapak ve arka kapak tanımlaması ilk haline göre yapılmıştır.

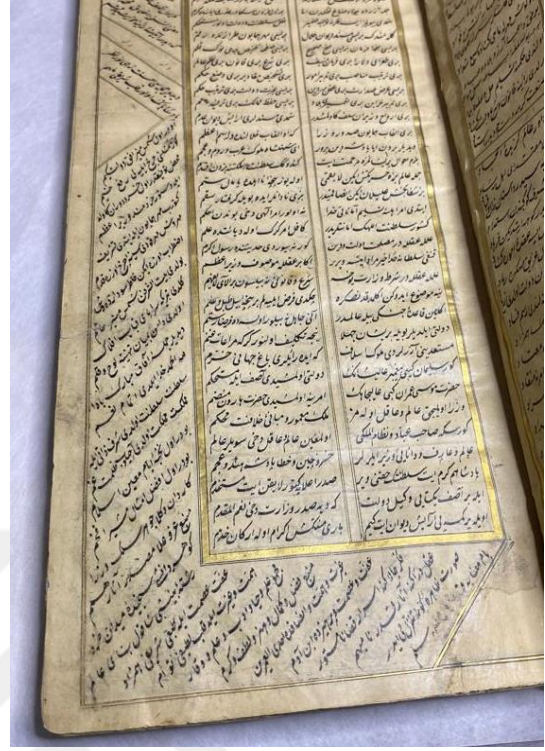
Konservasyon Öncesi – Sonrası Fotoğrafları



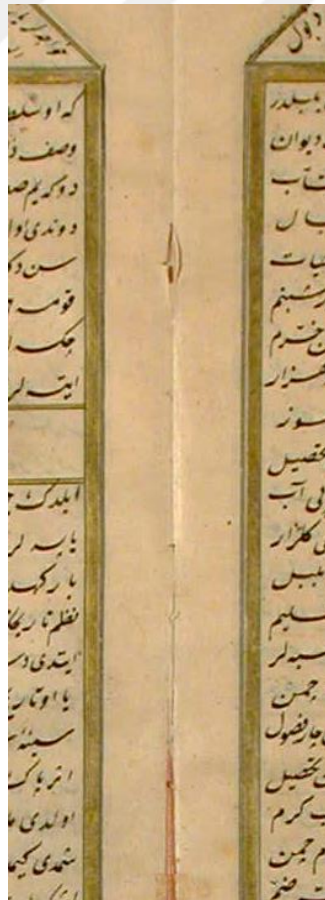
Şekil 3. 57. Kolon iplerinin koptuğu ve yırtılmaların bulunduğu sayfanın konservasyon öncesi ve sonrası



Şekil 3. 58. Metin kısmındaki katlanma ve yırtılmanın konservasyon öncesi ve sonrası



Şekil 3. 59. Yırtılan sayfanın konservasyon öncesi sonrası



Şekil 3. 60. Dikiş yerlerindeki yırtılmaların konservasyon öncesi ve sonrası



Şekil 3. 61. Kapak içerisinden çıkartılan ebru ve kahverenkteki kâğıtların metin ile birleştirdikten sonraki hali



Şekil 3. 62. Arka kapak konservasyon öncesi



Şekil 3. 63. Arka kapak konservasyon sonrası



Şekil 3. 64. Ön kapak konservasyon öncesi



Şekil 3. 65. Ön kapak konservasyon sonrası



Şekil 3. 66. Ağız kısmının konservasyon öncesi



Şekil 3. 67. Ağız kısmının konservasyon sonrası



Şekil 3. 68. Baş kısmının konservasyon öncesi



Şekil 3. 69. Baş kısmının konservasyon sonrası



Şekil 3. 70. Etek kısmının konservasyon öncesi



Şekil 3. 71. Etek kısmının konservasyon sonrası

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yazma eser konservasyonu alanındaki çalışmaların yetersizliği literatür araştırmalarında da karşılaşılan bir eksikliktir. Yazma eserlerin korunmasına ilişkin metotlar güncel ve bilimsel çalışmalar doğrultusunda yapılmaktadır. İlgili alanda görev yapan bilim insanı sayısı çok azdır. Yazma eser kütüphanelerinde restorasyon-konservasyon atölyeleri kurulmalı ve bu alanda yetişmiş personeller ile bu çalışmaların sayısı artırılmalıdır. Disiplinler arası çalışma çerçevesinde ar-ge birimleri güçlendirilmelidir. Yazma eserlerin sayılarına bakıldığında zaman ülkemizdeki koruma onarım çalışmalarının daha ileri seviyelere çıkarılabileceği gerçeği görülmektedir.

Restoratörler, yapacakları uygulamaların sonucunda karşılaşılabileceği durumları tahmin edebilmeli ve kullanılacak malzemeyi iyi bilmelidir. Uygulama yapılırken kitabın orijinal şeklinde en ufak değişiklik yapılmamasına özen gösterilmelidir. Ve yapmış olduğu tüm işlemleri kayıt altına almalıdır. Her uygulama ve her malzeme işlem aşamasına göre raporlanmalıdır. Bu raporlama kısmını fotoğraf çekimleri ile de güçlendirmelidir. Yapılacak uygulama veya eklenecek malzemenin geri dönüşümünün olmasına dikkat edilmelidir. Onarımdan ziyade koruma ağırlıklı bir yaklaşım sergilenmelidir. Tüm bu işlemleri alanında uzman restoratörlerin yapması gerekmektedir.

Çalışmanın amacı, Konya Mevlana Müzesine bağlı İhtisas Kütüphanesinde korunan ‘Külliyat-ı Nabi’ adlı 94 envanter numaralı eserin Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığında gerçekleştirilen konservasyon çalışmaları üzerinden kitap konservasyonu hakkında bilgi vermektir. Ayrıca yazının tarihçesi, yazma eserlerde görülen bozulmalar, belgeleme ve yazma eser konservasyonu hakkında bilgi aktarımı amaçlanmıştır.

Külliyat-ı Nabi adlı eserde görülen bozulmalar; Tozlanma, etiketler, onarım bantları, soyulma, katlanma, çizik, yırtık, eski onarımlar, kesikler, dikiş yerlerinin kopması, dikiş iplerinde kopmalar, şirazenin dağılması ve kolon yerlerinin yırtılması şeklindedir. Bozulma çeşitliliğinin çokluğu sebebiyle ele alınan eserin konservasyon işlemleri eserde görülen bozulmaların raporlanmasıyla başlamıştır. Daha sonra belgeleme formu ve raporu hazırlanmıştır. Analiz ve ölçümler de alınarak belgeleme

aşaması güçlendirilmiştir. Bu aşamada edinilen bilgiler, uygulamaların yöntemini ve kullanılacak malzemelerin belirlenmesine ışık tutacaktır.

Eser ölçülerinin alınması, mühürlerin araştırılması, fotoğraf çekimleri, sayısallaştırma, süzgeç izinin asetat üzerine aktarılması, filigranların asetat üzerine aktarılması, forma kesitinin alınması, kapakların kesitinin alınması, dijital mikroskop ile inceleme, XRF spektroskopisi ile inceleme, Raman spektroskopisi ile inceleme, Lif analizinin alınması, pH ölçümlerinin alınması, renk ölçümlerinin alınması şeklinde araştırmalar ve incelemeler yapılarak analizler alınmıştır. Metin kısmının 1b, 57b ve 73b sayfalarında altın, turkuaz, yeşil süslemeler ile kâğıt üzerinde, ön kapaktaki şemse ve salbeklerde ise altın ve kahverengi alanlarda XRF analizi yapılmıştır.

XRF analizlerinden elde edilen sonuçlar: 1b sayfasında altın süsleme üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak altın (Au) ve düşük sinyalde kalsiyum (Ca), demir (Fe) ve bakır (Cu) tespit edilmiştir. Turkuaz renkli süsleme üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak bakır (Cu) tespit edilmiştir. Kırmızı cetvel üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak kalsiyum (Ca), minör element olarak potasyum (K) ve düşük sinyalde demir (Fe), bakır (Cu) ve kurşun (Pb) tespit edilmiştir. Yeşil süslemede yapılan analiz sonucunda majör element olarak bakır (Cu) tespit edilmiştir. 57b sayfasında kâğıt üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak klor (Cl), minör element olarak potasyum (K), kurşun (Pb), demir (Fe) ve kalsiyum (Ca) ve düşük sinyalde titanyum (Ti) tespit edilmiştir. 73b sayfasında kâğıt üzerinde yapılan analiz sonucunda majör element olarak klor (Cl), minör element olarak kalsiyum (Ca), potasyum (K) ve demir (Fe) ve düşük sinyalde kurşun (Pb), altın (Au) ve titanyum (Ti) tespit edilmiştir. Cildin ön kapağındaki şemse motifi üzerindeki kahverengi süslemede yapılan analiz sonucunda majör element olarak kalsiyum (Ca), minör element olarak potasyum (K) ve demir (Fe) ve düşük sinyalde kurşun (Pb) ve bakır (Cu) tespit edilmiştir. Cildin ön kapağındaki salbek motifi üzerindeki altın süslemede yapılan analiz sonucunda majör element olarak altın (Au) ve düşük sinyalde kalsiyum (Ca) ve demir (Fe) tespit edilmiştir. Süslemede altın kullanılmıştır.

Raman analizlerinden elde edilen sonuçlar: 1b sayfası metin kısmında yer alan siyah mürekkep ile sayfa kenarında kullanılan siyah mürekkeplerin analizlerde ~ 1350 ve $\sim 1585 \text{ cm}^{-1}$ de ki bantlar karbon siyahına işaret etmektedir. 1b sayfası serlevha

süslemelerinde kullanılmış olan beyaz renk tanımlama çalışmaları analizler neticesinde 1050 cm^{-1} de tespit edile bant üstübeç (kurşun beyazı) pigmentinin de kullanımına işaret etmektedir. Eserin 1b sayfası süslemeleri ile 57b sayfası pembe renkli kâğıtta kullanılan kırmızı renk analizleri 514 ve 785 nm lazer ışık kaynağı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Raman analizlerinde yoğun floresans gözlenmiş olup spektrum alınamamıştır. Spektrumdaki yoğun floresans organik bir boyar madde kullanılmış olabileceğine işaret etmektedir. 1b sayfası serlevha tezhip süslemelerindeki turkuaz ve yeşil renkler üzerinde Raman analizleri ile tanımlama çalışmaları yapılmıştır. Yeşil ve turkuaz renkler üzerinde farklı noktalarda yapılan analizlerde benzer spektrumlar elde edilmiştir.

Araştırma ve analiz alma ile tamamlanan belgelemeden sonra konservasyon işlemleri yapılmaya başlanmıştır. Kuru temizleme ile başlanılan eserin sayfa araları özellikle dip kısımları sünger silgi ile yazısız alan parlaklık oluşturmuyacak şekilde vinil silgi ile silinmiştir. Metin kısmında yırtık olan sayfalar remoistenable(yeniden nemlendirilebilir japon kâğıdı) RK00 ile sağlamlaştırılmıştır. Eksik kısımlar ise japon kâğıdı ile tamamlanmıştır. Dikiş yerlerinde bulunan yırtılmalar japon kâğıdı ile sağlamlaştırılırken eski onarım bantları kalınlık oluşturduğu için metinden çıkartılmıştır. Konservasyonu tamamlanan formalar eski düzenine göre birleştirilip 4 duraklı zincir dikişi ile birleştirilmiştir. Eserin kendi sırt tekstili temizlendikten sonra tekrar yerine yerleştirilmiştir. Kolon dikişleri atılan eserin eskik şirazesi tamamlanmış ve tamamen kaybolan şiraze tekrardan örülmüştür. Cildin eksik kısımları özüne uygun renk ve kalınlıkta derilerle tamamlanmıştır. Tamamlamanın sebebi estetik kaygı değil dağılmasının engellenmesidir. Kapak içi kâğıdının konservasyonu yapılırken altında bulunan ebru kâğıdı için yan kâğıtlar çıkartılmıştır. Ebru kâğıtlarında altında zerefşan görüldüğü için ebru kâğıtları da eserden çıkartılmıştır. Eserden çıkartılan bu kâğıtlar teknede yıkanarak prese alınmıştır. Okuyucu veya araştırmacıların bu onarımları görebilmeleri amaçlanarak ebru kâğıtları ve kahverengindeki kapak içi kâğıtları metin ile sayfa şeklinde birleştirilmiştir. Eski onarımlarda ters takılan kapaklar birleştirme aşamasında düzeltilmiştir.

Bu tez çalışması ile kültürel mirasımız olan yazma eserlerde görülen bozulmalar, belgeleme çalışmaları, analizlerin konservasyondaki önemini ve konservasyonunun ne şekilde yapıldığı aktarılmaya çalışılmıştır.



KAYNAKLAR

- Adanır, T. (1998). İstanbul Süleymaniye Kütüphanesi Örneğinde El Yazması Eserlerin Restorasyonu. Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi: İzmir.
- Adanır, T. (2012). Yazma Eserlerin Restorasyonunda Kullanılan Kâğıtlar ve Bir Doğal Kâğıt Yapımı. *Akdeniz Sanat*, S.5. 8. Erişim Bilgisi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akdenizsanat/issue/27656/291510> [Erişim Tarihi: 12 Kasım 2022].
- Akçe, M. A. ve Kadioğlu, Y. K. (2020). Raman Spektroskopisinin İlkeleri ve Mineral Tanımlamalarında Kullanılması . *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9, S.99-115. Erişim Bilgisi: DOI: 10.17100/nevbiltek.778678 [Erişim Tarihi: 23 Aralık 2022].
- Akyol F., Belet A., Çakar P., Er M., Gökçe Ö., Keleş E., Uzun E. (2010). Yazma Eser Kütüphanelerinde Koruma Ve Restorasyon Temel Bilgiler, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesi Müdürlüğü, İstanbul.
- Angus, Aline, Marion Kite, Theodore Sturge, 2006, *General Principles of Care, Storage and Display*. (Ed). Conservation of Leather and Related Materials Marion Kite (s.113-120). London: Routledge.
- Atılğan, M. (2006). Antik Çağın En Önemli Yazı Malzemesi: Papirüs. *Bilgi Dünyası*, 7, S.293-312.
- Balkaya, S. (2008). Müzelerde Sergi Tasarımı Ve Mekân: Anadolu Medeniyetleri Müzesi Örneği, Uzmanlık Tezi: T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları Ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Balloffet, N., Hille, J., Reed, J.A. (2005). *Preservation and Conservation for Libraries and Archives*. USA: American Library Association.
- Baydar, N. (2001). Kütüphanelerdeki El Yazmalarının Pasif Konservasyonu. *Türk Kütüphaneciliği*, 15(4), S.365-377.
- Baydar, N. (2003). "Belge Konservasyonu : 19. Yüzyıla Ait Bir "İcazetnamenin" Konservasyon İşlemleri". *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Velî Araştırma Dergisi*, 0/26.
- Baydar, N. (2004). El Yazmalarında Belgeleme ve Konservasyon: 15. Yüzyılda Bir Memluk El Yazması. *Türk Kütüphaneciliği*, 18. S. 16-19.
- Bayraktar, N. (1977). Yazma Eserlerin Korunması, Bakımı ve Temizliği. *Türk Kütüphaneciliği*, 26(2), S.85-92.
- Bektaş, İ., Tutuş, A. ve Eroğlu, H. (1999). Türkiye’de Doğal Olarak Yetişen Kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) Odunlarının Lif Morfolojisinin Kâğıt Yapımına Uygunluğunun Araştırılması, 23, S.589-597.

- Bell, I.M., CLARK, R.J.H ve GIBBS, P.J. (1997). "Raman spectroscopic library of natural and synthetic pigments (pre~1850)", *Spectrochimica Acta Part A*, 53:2159-2179.
- Bloom, J. M. (2001). *Paper before print: The history and impact of paper in the Islamic world*. New Haven: Yale University Press.
- Bloom, J. M. (2003). *Kâğıda işlenen uygarlık: Kâğıdın tarihi ve İslam dünyasına etkisi*. Çeviren: Z. Kılıç. İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Brunetti, A., ve Weder, B. (2003). A free press is bad news for corruption. *Journal of Public economics*, 87, S.1801-1824.
- Buragohain, D., Deka, M. and Kumar, A. (2022). "Documentation and Preservation of Endangered Manuscripts through Digital Archiving in North-Eastern States of India", S.1-4.
- Burgio, L. ve CLARK, R.J.H (2001). "Library of FT-Raman spectra of pigments, minerals, pigment media and varnishes, and supplement to existing library of Raman spectra of pigments with visible excitation", *Spectrochimica Acta Part A*, 57:1491-1521.
- Charpin, D. (2010). *Writing, Law, and Kingship in Old Babylonian Mesopotamia*. University of Chicago Press.
- Dalkıran, Ö. (2013). Kitabın Tarihi . *Türk Kütüphaneciliği*, 27, S.201-213.
- Demiröz, E. (2021). Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığı'nın Hizmet ve Faaliyet Alanları, *Lale Kültür, Sanat ve Medeniyet Dergisi*, S.142-145.
- Deroche, F. (2006). An Introduction to the Study of Manuscripts in Arabic Script, *Islamic Codicology*, S.57.
- Erbay, Fethiye. (2001). Doğal Afetler ve Müzeler. 5. *Müzecilik Semineri Bildiriler*. İstanbul: Askeri Müze ve Kültür Sitesi Yayınları, 42-47.
- Ersoy, Osman. (1963). *XVIII. ve XIX. Yüzyıllarda Türkiye'de Kâğıt*. Ankara: Ankara Üniversitesi, D.T.C.F. Yayınları.
- Ersoy, Osman. (2001). *Kâğıt, İslam Ansiklopedisi*, İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı, 24. S. 163-166.
- Ertürk, Nevra. (2007). *Müze Koleksiyonlarına Yönelik Risklerin Azaltılması ve Risk Yönetimi, Anadolu Medeniyetleri Müzesi 2006 Yıllığı*. Ankara: Ankara Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Anadolu Medeniyetleri Müzesi, 499-510.
- Gardthausen, V. (1911). *Das Buchwesen in Altertum und in byzantinischen Mittelalter*. (2.Baskı). Leipzig.

- Gazi, S. (1987). “Yazma Eserlerin Bakım ve Tamiri”, *Fırat Havzası Yazma Eserler Sempozyumu*. Fırat Üniversitesi, Elazığ, S.109-113.
- Gönlüğü, M. (2010). “Bergama’nın İnsanlığa Armağanı: Parşömen”. *İzmir Dergisi*, 4, S.76.
- Higgins, S. P. (2015). “Theft and Vandalism of Books, Manuscripts, and Related Materials in Public and Academic Libraries, Archives, and Special Collections”, *Library Philosophy and Practice*, S.1-23.
- Işık, U. (2008). Müzelerde Depolama Düzenleri, şanlıurfa Müzesi, Uzmanlık Tezi: T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları Ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- İlden, S. (2009). Tahrip Olmuş El Yazmalarının Onarım ve Tedavi Teknikleri, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, S.83-86.
- İlden, S. (2010). Yazılı Eserlerde Korumanın (Konservasyonun) Tarihi Ve Türkiye’de Kitap Konservasyonu Çalışmaları . *Sanat Dergisi*, 14, S.117- 123. Erişim Bilgisi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunigsfd/issue/2602/33504> [Erişim Tarihi: 02 Ocak 2023].
- İlki, A., Gürbüz, T. ve Demir, C. (2008). “Yapısal Riskler ve Risklerin Azaltılması”, Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri, *JICA Türkiye Ofisi Yayınları*, S.91-108.
- Kathpalia, Y. P. (1990). *Arşiv Malzemesinin Korunması ve Restorasyonu*, Çeviren: N. Özsömer. T.C Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Kaygusuz, M. , Işık, N. O. ve Arğun, F. N. (2019). PARŞÖMEN TARİHİ VE BERGAMA’DAKİ GELENEKSEL PARŞÖMEN USTALARI . Motif Akademi, S.1117-1123.
- Kızık N. (2005). Yazma Eserlerin Müze ve Kütüphanelerde Korunma Yöntemleri. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi: İstanbul.
- Kilgour, F. G. (1998). *The Evolution of the Book*. New York: Oxford University Press, USA.
- Kocabay, Ö. G. (2012). Yazma Eserlerde Kimyasal Bozulmalar ve Kimyasal Bozulmaların Durdurulması, Uzmanlık Tezi: T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı Kütüphaneler Ve Yayınlar Genel Müdürlüğü, İstanbul.
- Koç. H. (2018). Vakıflar Genel Müdürlüğü arşivinde bulunan İzzet Mehmet Paşa vakfına ait yazma eserlerin bozulma durumlarının incelenmesi, belgelenmesi ve çözüm önerileri. Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi: Ankara.

- Kuzucuoğlu, A. H., Kiraz, M., Ünsalan, O., ve Taşdemir, İ. (2015). Kütüphanelerdeki El Yazması Eserlere Yönelik Bir Belgeleme Önerisi: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Nadir Eserler Kitaplığı Örneği. *Bilgi Dünyası*, 16, S.141-159. Erişim Bilgisi <https://doi.org/10.15612/BD.2015.454> [Erişim Tarihi: 03 Aralık 2022].
- Laurentius, T., Laurentius, F. (2016). Italian watermarks. 1750-1860 / by Theo Laurentius and Frans Laurentius. *Library of the written Word*, 50
- Li, M. ve Niu, J. (2010). "A preservation framework for Chinese ancient books", *Journal of Documentation*, 66 S.259-278. Erişim Bilgisi <https://doi.org/10.1108/00220411011023652> [Erişim Tarihi: 03 Aralık 2022].
- Magar, V. (2018). "Deterioration", *The Encyclopedia of Archaeological Sciences*, S.1-4.
- Musembi, M. (1999). Development of Conservation Facilities In The Kenya National Archives And Documentation Services: A Case Study, *Managing Public Sector Records: A Study Programme, International Council On Archives*, (Ed). M. Roper – L. Millar. United Kingdom (London).
- Öcal, O. (1971). *Kitabın evrimi*. Ankara: Türkiye İş Bankası.
- Özen, M.E. (2017). *Türk Cilt Sanatı*. İstanbul: İşaret Yayınları.
- Özkaya, Y. ve Erat, V. (2022). Türkiye’de dijital okuryazarlık çalışmaları: Literatüre dayalı nitel bir araştırma. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, Dijitalleşme Özel Sayısı. S.240-256.
- Pedersoli, J. L., Antomarchi, C. ve Michalski, S. (2016). A Guide to Risk Management of Cultural Heritage, ICCROM /CCI
- Potts, P. J. ve Sargen, M. (2022). In situ measurements using hand-held XRF spectrometers: a tutorial review. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, S.30-32.
- Robson, E. (2007). *The Clay Tablet Book in Sumer, Assyria, and Babylonia*. Malden: Blackwell Publishing.
- Skoog, D. A., Holler F. J., Nieman T. A. (1998). "Principles of Instrumental Analysis" 5th (Ed), Saunders College Publishing, Philadelphia. Çevirem: Kılıç E., Köseoğlu F., Yılmaz H.), Bilim Yayıncılık, Ankara.
- Tanrıverdi, M. (2022). Konya bölge yazma eserler kütüphanesi örneği üzerinden yazma eserlerde koruma uygulamaları. Pamukkale Üniversitesi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Anabilim Dalı, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi: Denizli.
- Topaloğlu A. (2011). Türkiye'de İlk Sayısal Kütüphane Yönetim Sistemi: IRCICA FARABI. *Türk Kütüphaneciliği*, 25, S.280
- Tunçel, O. (2020). Kitabın İlk Formu: Eski Mezopotamya’nın Kil Tabletleri . *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 25, S.305-321. Erişim Bilgisi

<https://dergipark.org.tr/en/pub/sanatvetasarim/issue/54845/750900> [Erişim Tarihi: 7 Aralık 2022].

Vural, A. Yalova'nın Uygarlığa Katkısı; Yalova Kâğıt Fabrikası. 27 TEMMUZ 1302 *YALAKOVA ZAFERİ ve OSMANLI DEVLETİ'NİN KURULUŞU*, 131.

Yao, M., Wang, D. ve Zhao, M. (2015). "Element Analysis Based on Energy-Dispersive X-Ray Fluorescence". *Advances in Materials Science and Engineering*. <https://www.hindawi.com/journals/amse/2015/290593/#references> [Erişim Tarihi: 17 Aralık 2022].

Yardımcı. N. S. (1997). *Kâğıt, Kırtasiye ve Basım Sanayii*. İzmir: Ticaret Odası.

Yıldız, N. (2000). *Eskiçağda yazı malzemeleri ve kitabın oluşumu*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Yılmaz, B. (2008). İlkçağ Anadolu uygarlıklarında sosyo-ekonomik ve kültürel yapı bağlamında kütüphane/arşiv kurumu. *Türk Kütüphaneciliği*, 22, S.351-376.

Web Kaynaklar

Web Kaynak- 1 <https://en.wikipedia.org/wiki/Hunefer> (Ziyaret Tarihi: 25 Aralık 2022)

Web Kaynak- 2
http://www.kitapsifahanesi.yek.gov.tr/Home/ShowLink?LINK_CODE=174 (Ziyaret Tarihi: 27 Aralık 2022)

Web Kaynak- 3 <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/kagidin-icadi> (Ziyaret Tarihi: 01 Ocak 2023)

Web Kaynak- 4
<http://www.kitapsifahanesi.yek.gov.tr/Content/UploadFile/Doc/YAZMAESERLERVEBOCEKLER.pdf> (Ziyaret Tarihi: 27 Aralık 2022)

Web Kaynak- 5
<http://www.kitapsifahanesi.yek.gov.tr/Content/UploadFile/Doc/YAZMAESERLERDEMIKROORGANIZMA.pdf> (Ziyaret Tarihi: 27 Aralık 2022)

Web Kaynak- 6
<http://www.kitapsifahanesi.yek.gov.tr/Content/UploadFile/Doc/DEMIRMAZIMUREKKEBI.pdf> (Ziyaret Tarihi: 27 Aralık 2022)

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Muhammed Veysel YILDIZ

Uyruğu : T.C.

EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Üniversite	: Batman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü	2013
Yüksek Lisans	: Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı	2023
Doktora	:	

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2021- Devam	Türkiye Yazma Eserler Kurumu Kitap Şifahanesi ve Arşiv Dairesi Başkanlığı	RESTORATÖR

UZMANLIK ALANI

Restorasyon / Konservasyon

Kontrol Formu	Evet	Hayır
Sayfa yapısı uygun mu?		
Şekil ve çizelge başlık ve içerikleri uygun mu?		
Denklem yazımları uygun mu?		
İç kapak, onay sayfası, tez bildirimi, özet, abstract, ön söz ve/veya teşekkür uygun yazıldı mı?		
Tez yazımı; Giriş, Kaynak Araştırması, Materyal ve Yöntem (veya Teorik Esaslar), Araştırma Bulguları ve Tartışma, Sonuç ve Öneriler sıralamasında mıdır?		
Kaynaklar soyadı sırasına göre verildi mi?		
Kaynaklarda verilen her bir yayına tez içerisinde atıfta bulunuldu mu?		
Kaynaklar açıklanan yazım kuralına uygun olarak yazıldı mı?		
Tez içerisinde kullanılan şekil ve çizelgelerde kullanılan ifadeler Türkçeye çevrilmiş mi? (Latince ve Özel kelimeler hariçtir)		
Tezin içindekiler kısmı, tez içerisinde verilen başlıklara uygun hazırlanmış mı?		
Tez Önerisi Formunun ilk sayfası ile birlikte materyal ve yöntem kısımlarını içeren sayfaların fotokopisini tezinizin içindekiler sayfasından önce telli zımbalı formda koydunuz mu?		

Yukarıdaki verilen cevapların doğruluğunu kabul ediyorum.

Unvanı Adı SOYADI

İmza

Öğrenci : Muhammed Veysel YILDIZ

Danışman : Doç. Dr. Mahmut AYDIN

Tez tesliminde enstitü web sayfası veri tabanında yayınlanmasına **izin veriyorum /vermiyorum.**

Anabilim Dalı Onayı

Bu tez B.Ü. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez/Seminer Yazım Kurallarına uygundur.

Onaylayan Adı SOYADI

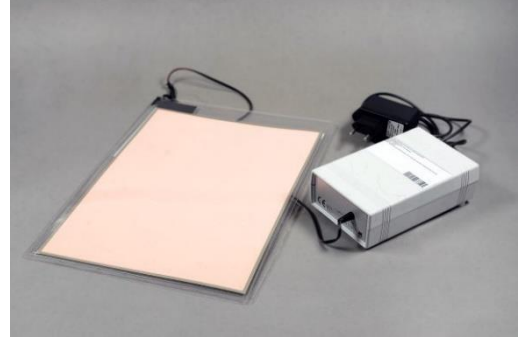
Tarih

İmza

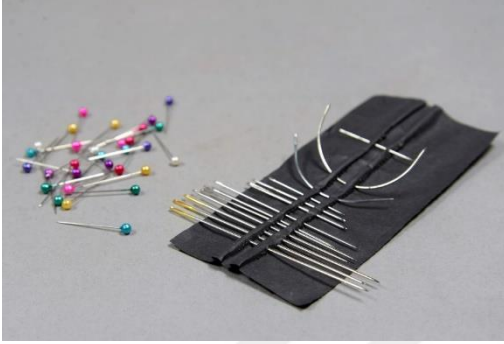
.....

.....

.....



Şekil 3. 75. Hepa filtreli süpürge, Slimlight (TYEK- 2022)



Şekil 3. 76. İğne, keten ip (TYEK- 2022)



Şekil 3. 77. İşkence, yılan ağırlık (TYEK- 2022)



Şekil 3. 78. İp(pamuk) (TYEK- 2022)



Şekil 3. 79. Destek yastıkları (TYEK- 2022)



Şekil 3. 80. Fotoğraf makinası, lensler, tripod (TYEK- 2022)



Şekil 3. 81. Nişasta (TYEK- 2022)



Şekil 3. 82. Metil selüloz (TYEK- 2022)



Şekil 3. 83. Klucel (TYEK- 2022)