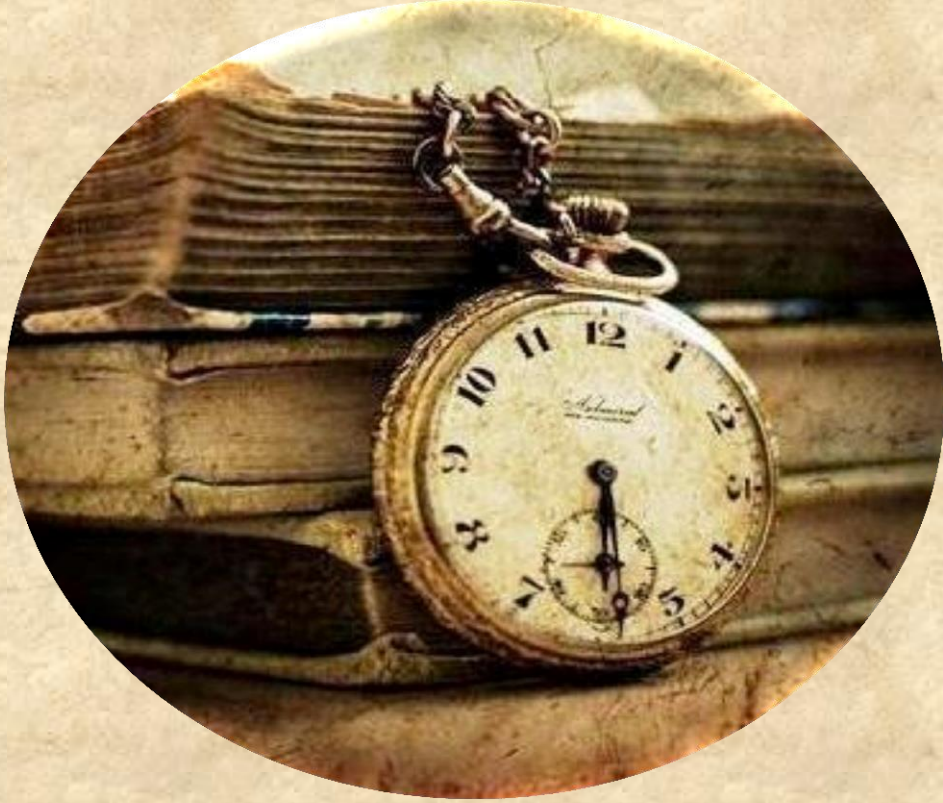


T.C.  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
TAPU VE KADASTRO GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
Arşiv Dairesi Başkanlığı

---

**TAPU VE KADASTRO  
ARŞİV BELGELERİNİN  
RESTORASYONU VE KONSERVASYONU**



**ANKARA-2013**

T.C.  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
TAPU VE KADASTRO GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
Arşiv Dairesi Başkanlığı

**TAPU VE KADASTRO  
ARŞİV BELGELERİNİN  
RESTORASYONU VE KONSERVASYONU**



*“TARİHİNE SAHİP ÇIKMAYAN MİLLETLER GELECEĞİNİ TASARLAYAMAZ”*

**Hazırlayanlar**

**Mehmet SUCU Merih ÜNAL**

ANKARA – 2013

# İÇİNDEKİLER

## ÖNSÖZ

### I.BÖLÜM YAZI VE KAĞIDIN GELİŞİMİ

- I.1.YAZI
- I.2.KAĞIT

### II.BÖLÜM ARŞİV VE ARŞİVCİLİK

- II.1.ARŞİV VE ARŞİVCİLİK KAVRAMLARI
- II.2.ARİVİN KISA TARİHÇESİ

### III.BÖLÜM ARŞİV BELGELERİNİN BOZULMA NEDENLERİ VE KONSERVASYON

- III.1.KONSERVASYONUN GELİŞİM SÜRECİ
- III.1.1.Konservasyonun Tanımı
- III.1.2.Türkiye’de Belge Restorasyonu
- III.2.ARŞİV BELGELERİNİN BOZULMA NEDENLERİ VE KONSERVASYON
- III.2.1.Biyolojik Tahribat ve Yapılması Gerekenler
  - a.Mikroorganizmalar
  - b.Kağıt Güveleri
  - c.Kitap Kurtları
  - d.Kitap Bitleri
  - e.Hamamböcekleri
  - f.Termitler
  - g.Kemirgenler
- III.2.2.Biyolojik Tahribatın Kontrolü
  - a.Arşivlerin Korunması ve dezenfeksiyonu
  - b.Arşiv Belgelerinin Dezenfeksiyonu (Fümigasyon)
- III.2.3.Fiziksel Tahribat ve Yapılması Gerekenler
  - a.Sıcaklık ve Nem
  - b.Işık
  - c.İnsan Faktörü
  - d.Yangın
  - e.Su baskınları ve Doğal Afetler
- III.2.4.Kimyasal Tahribat ve Yapılması Gerekenler
  - a.Yapısal bileşenler
  - b.Atmosferik Kirleticiler
  - c.Asidite

### **III.2.5.**Kimyasal tahribatın Kontrolü

## **IV.BÖLÜM**

### **ARŞİV BELGELERİNİN RESTORASYONU VE UYGULANAN METOTLAR**

#### **IV.1.**RESTORASYONUN TEMEL PRENSİPLERİ

#### **IV.2.**KAĞIT RESTORASYONU UYGULAMALARI

**a.**Ön İnceleme ve Hasar tespiti

**b.**Yabancı Maddelerin Temizlenmesi ve Yanlış uygulamaların

Giderilmesi

**c.**Belgelerin temizlenmesi

**d.**Onarım İşlemleri

## **V.BÖLÜM**

### **KLASİK CİLT**

## **VI.BÖLÜM**

### **BELGE RESTORASYONUNDA KULLANILAN BAZI MALZEMELER**

#### **VI.1.**KİMYA VE MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI MALZEMELERİ

#### **VI.2.**RESTORASYON VE CİLT MALZEMELERİ

## **SONUÇ**

## **KAYNAKÇA**

## KAYNAKÇA

**BAYDAR, Nil,** El Yazmalarında Belgeleme Koruma ve Onarım Çalışmaları, 7. Müzecilik Semineri, Bildiriler, 20-22 Ekim 2004, Harbiye – İSTANBUL.

**BİNARK, İsmet,** Arşiv ve Arşivcilik Bilgileri, Başbakanlık Cumhuriyet Arşiv Dairesi Başkanlığı, Yayın No: 3, Ankara 1980.

**BİNGÖL, Işık,**“Türkiye’de Konservasyonun Tarihi” I.Ulusal Taşınabilir Kültür Varlıkları Konservasyonu ve Restorasyonu Kolokyumu, Ankara 6-7 Mayıs 1999.

**ÇETİN, Atilla,** “Türkiye’de Arşivciliğin Tarihi Gelişimi”, 17-19 Kasım 2005 Uluslararası Türk Arşivleri Sempozyumu, Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara 2006.

**ELKER, Salahaddin,** “Mustafa Reşid Paşa ve Türk Arşivciliği” IV. Türk Tarih Kongresi Tebliğleri, Ankara 1952.

**FLIEDER, François – DUCHEIN, Michel,** “Mikroorganizmalar ve Böcekler Tarafından Tahrip Edilen Arşiv Belgelerinin Dezenfeksiyonu” La Gazette des ArchiVes’de, No:87, 4 tri. 1974 – basım; 15 Nisan 1975, 225-237 s. Yayınlanan makalenin tercümesi.

**GAZİ, Saadet,** “Yazma Eserlerin Bakım ve Tamiri”, Fırat Havzası Yazma Eserler Sempozyumu’86, (Bildiriler), Fırat Üniversitesi, Elazığ 1987.

**İLDEN, Serkan,** Türkiye’de Kitap Konservasyonu Çalışmaları ve Bir Kağıt Restorasyonu Laboratuvarı Kurma Projesi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir 2006.

**KATHPALIA, Yash Pal,** Arşiv Malzemesinin Korunması ve Restorasyonu, Çev. Dr. Nihal SOMER, Cumhuriyet Arşivi Dairesi Başkanlığı Yayını, Ankara 1990.

**KONUKLAR, Mehmet,** Kağıt Eserlerin Korunmasında Yeni Yöntem Araştırılması, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2011.

**KÜÇÜK, Celal,**“Dünyada ve Türkiye’de Restorasyon Kavramı Türkiye’de Yapılanma Sorunları ve Çözüm Önerileri” I.Ulusal Taşınabilir Kültür Varlıkları Konservasyonu ve Restorasyonu Kolokyumu, 6-7 Mayıs 1999, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara 2000.

**Osmanlı’dan Günümüze Tapu Arşiv,** Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Arşiv Dairesi Başkanlığı, Yayın No:1, Ankara 2009.

**ÖZEN, Mine E.,** Türk Cilt Sanatı, İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 1998.

**ROPER, Michael,** Koruma ve Konservasyon Servisinin Planlanması, Teçhizatlandırılması ve Personel İstihdamı, T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Cumhuriyet Arşivi Daire Başkanlığı, Yayın No: 21, Başbakanlık Basımevi, Ankara 1994.

**TOKTAŞ, Pınar,** “Cilt Sanatı” , İpekyol Dergisi, Nisan 2007.

## I. BÖLÜM

### YAZI VE KAĞIDIN GELİŞİMİ

#### I.1.YAZI

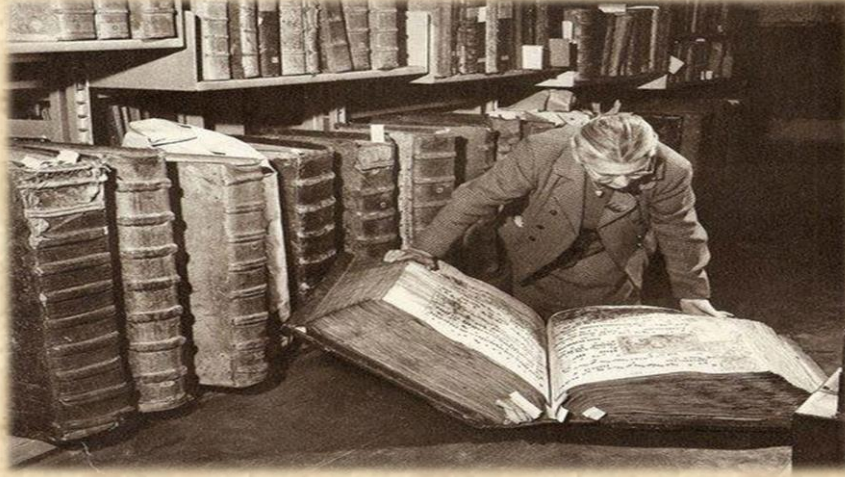
İnsanoğlu; düşüncelerini, duygularını, edindiği bilgiyi ve yaşadığı olaylar ile deneyimlerini geleceğe aktarabilmenin tek yolu olarak, aklındakilerin fiziki alemde nesnelleştirilmesi gerektiği idraki ile yazıyı icat etmiştir.

Yazı; insanların birbirleriyle iletişim kurmak için kullandıkları dil denen sözlü sistemi belli işaretler ve simgelerle anlatan ikinci bir sistemdir.

Yazı yüzeyi olarak insanlar ilk başlarda çeşitli büyüklükteki taş ve kaya parçaları, topraktan yapılmış pişmiş çanak çömlek parçaları (Tabletler), ağaçların kabuk ve yaprakları, dokumalar, hayvan derileri (Papirüs ve parşömenler) gibi farklı objeleri kullanmışlardır.



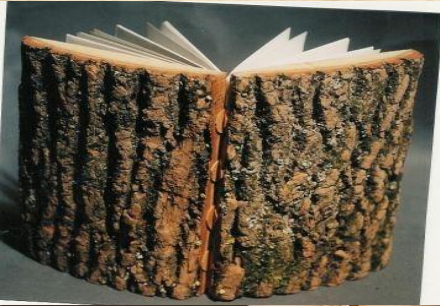
Bilgiler kulaktan kulağa değişerek yayılırken, yazılı bir şekilde saklanmaya başlanmasıyla bilgilerin, doğru bir biçimde ve uzun yıllar saklanarak geleceğe aktarımına olanak sağlanmıştır. Bu sayede belgeler ve eserler de oluşmaya başlamıştır. Ancak çok miktarda bilginin kaydedilmesi ve yaygın bir şekilde elden ele dolaşması kağıdın icadına kadar mümkün olmamıştır.



## I.2.KAĞIT

Kağıt; genel olarak çeşitli nebati liflerin hamur haline getirilerek yapraklar halinde kurutulması ile elde edilen; üzerine yazı yazmak, resim ve baskı yapmak, bir şey sarmak gibi farklı amaçlarla kullanılan yarı sentetik bir maddedir.

M.Ö. 4-3 binlerde eski Mısırlılar kağıt benzeri ilk maddeyi bulmuşlardır. Bu madde papirüs kamışından kesilen şeritlerin dokunarak hasır haline getirilip daha sonra dövülerek sert ve ince bir sayfa haline getirilmesiyle oluşmuştur.



Kağıdın kimin tarafından bulunduğu bugün kesin olarak bilinmemektedir. Ancak bildiğimiz anlamda kağıdın ilk modelinin M.S. 105'te Çin'de Ts'ai Lun adında bir saray görevlisi tarafından yapıldığı kabul edilmektedir. Ts'ai Lun ağaç kabuklarını, bez parçalarını ve diğer lifli malzemeleri özlü ve yumuşak bir hamur haline gelene kadar ezip, elde



ettiği hamuru bir tekne içinde su ile karıştırarak ilk kağıt hamurunu elde etmiştir. Daha sonra gözenekli bir kalıbı, hamurun içine daldırıp kaldırdığında su süzülerek akıyor, kalıbın yüzeyinde lifli bir tabaka kalıyordu. Bu tabaka kalıp üzerinden alınıp kurutulduğunda ve üzerinden el yapımı silindirlerle düzleştirme yapıldıktan sonra kullanıma hazır hale geliyordu.



Kağıt, 610'da Budist rahipler tarafından Japonya'ya yayılmaya başlamıştır. Japonya'da ilk kez kalıp baskı tekniği kullanılmıştır. 751 senesinde Yapılan Talas Meydan Muharebesinden sonra, Çin'den alınan esirlerden kağıt yapımını Araplar da öğrenmiş oldular. Böylece Çin'in dışında ilk defa Semerkant'ta ve daha sonra Abbasi hükümdarı Harun Reşid zamanında 754 senesinde Bağdat'ta kağıt yapımına başlanmıştır.

Batı alemi ise Müslümanlardan 400 sene gibi uzun bir zaman sonra yine Müslümanlar sayesinde kağıdın varlığından haberdar oldular. Kuzey Afrika'nın Müslümanlar tarafından fethedilmesi ve daha sonra İspanya'ya geçilmesi üzerine, kağıt fabrikaları da oraya taşınmış ve Avrupa'da ilk kağıt imalat hanesi Xativa, İspanya'da kurulmuştur. Burada kağıt üretimi Fas yönetiminde 1244 senesinde Avrupa orduları onları dışarı atana kadar sürmüştür. Daha sonra kağıt üretimi Hıristiyan Avrupasında kademe kademe yayılmaya başlamıştır.

Kağıt hammaddesi olarak günümüzde odun kullanılmakta ise de tarih boyunca bambu, pamuk, keten, kenevir, paçavra ve ipler yaygın olarak kullanılmıştır. Kağıt üretiminde kullanılan hammaddelerin temel yapı taşı ilk defa 19. Yüzyılın ortalarında Amselme Payen tarafından odundan saflaştırılabilen selülozdan oluşmaktadır.



Modern Kağıt Üretim Tesisi

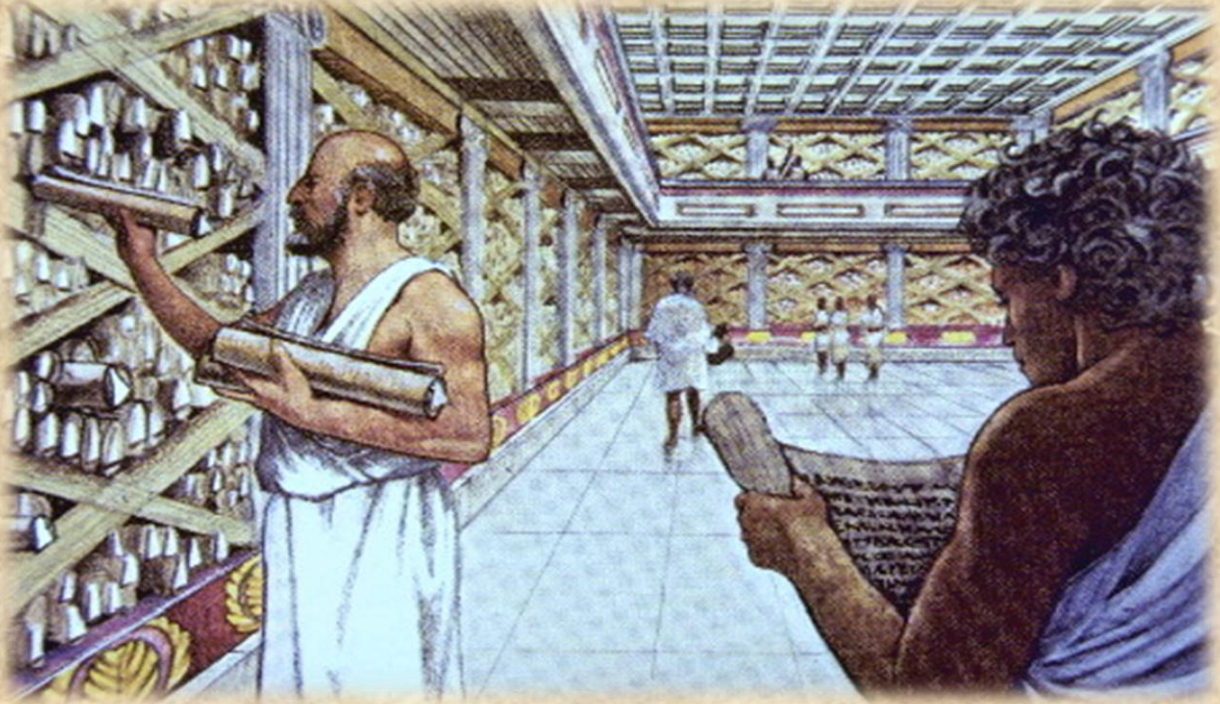
Böylece Çin'de binlerce yıl önce imalatına başlanan kağıt, zamanla daha yeni metotlarla üretilmiş ve 18. Yüzyılda Fransa'da ilk defa kağıt makinesi yapılmıştır. Kağıt makinelerinde de sürekli olarak teknolojik gelişmelere paralel olarak değişiklikler olmuş ve bugünkü çok motorlu, tahrik sistemli; hamurun kesafet (yoğunluk), sıcaklık, pH, gramaj ve rutubet gibi özelliklerini kontrol altında tutabilen otomatik kağıt imalat makineleri ortaya çıkmıştır.

## II. BÖLÜM

### ARŞİV ve ARŞİVCİLİK

#### II.1.ARŞİV VE ARŞİVCİLİK KAVRAMLARI

Sosyal bir varlık olan insan, yerleşik hayata geçmesi, bir arada yaşamaya başlamasıyla bireysel ve toplumsal olarak gerçekleştirdiği faaliyetler sonucu belli haklar kazanmış; bunun sonucunda belli yükümlülükler altına girmiştir. Bu hakları ve yükümlülükleri korumak için ise bunları belgelemiş ve bu belgeleri muhafaza etme gereği duymuştur.



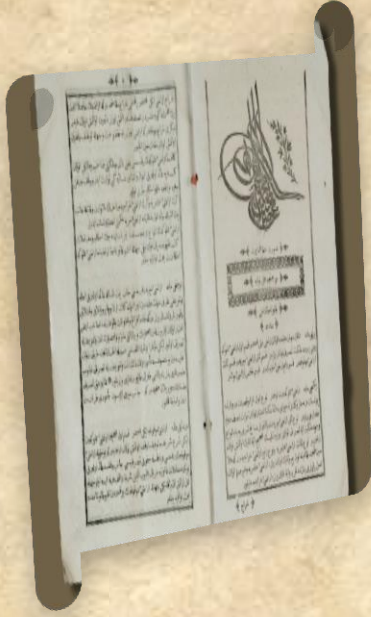
İlk zamanlarda nüfusa ve faaliyetlere bağlı olarak ortaya çıkan belgelerin miktar olarak az olması istenilen belgeye ulaşım konusunda bir sorun çıkarmasa da üretilen belge miktarının artmasıyla belli problemler yaşanmaya başlamıştır. Aranılan belgenin kaybolması, istenildiğinde elde edilememesi kazanılan hakların boşa gitmesine, yükümlülüklerin yerine getirilememesine neden olmuştur. Bu sorunları giderilmesi ve aranılan belgeye zamanında ulaşılabilmesi için, belgelerin bir sistem dahilinde muhafaza edilmesi amacıyla yapılan çalışmalarda *arşiv* ve *arşivcilik* kavramlarının ortaya çıktığından bahsedilebilir.

Arşiv sözcüğünün kökeni eski Yunanca 'arkheion' sözcüğünün Latinceye geçmiş hali olan, resmi daire, belediye sarayı, resmi işlerde kullanılan kağıt anlamındaki 'archivum'dur.

1962 yılında İspanya'nın başkenti Madrid'de toplanan VII. Milletlerarası Arşiv Yuvarlak Masa Konferansı'nda yapılan ve bu konferansa katılmış ülkeler tarafından benimsenen tanıma göre *arşiv*; kurumların, gerçek veya tüzel kişilerin gördükleri hizmetler, yaptıkları haberleşme ve işlemler neticesinde meydana gelen dokümantasyon; söz konusu dokümantasyona bakan kurum ve bunları barındıran yerler olarak tanımlanmıştır.

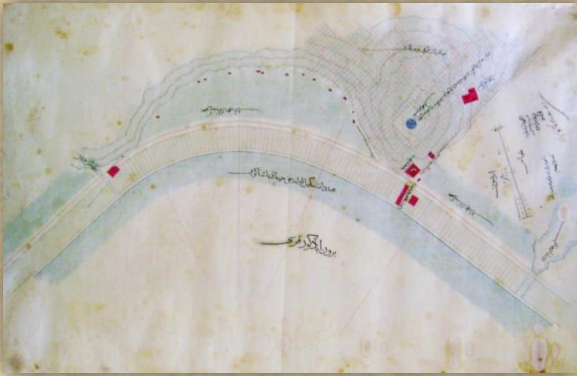
Arşivcilik; arşivlerin kuruluşu, organizasyonu, belgelerin saklanması, kullanıma sunulması ile ilgili işlemlerin ve arşiv uygulamalarının dayandığı temel ilmi düşünceleri ve kaideleri konu edinen bir ilim dalıdır.

Arşivci ise arşivlerin idaresiyle ve yönetilmesi ile uğraşan kimsedir. VII. Milletlerarası Arşiv Yuvarlak Masa Konferansı'nda arşivcinin görevleri arşiv belgelerini toplamak, korumak, sınıflamak ve değerlendirmek olarak belirlenmiştir. Ayrıca arşivcinin her çeşit yazılı belgenin arşive yerleştirilmesi, korunması ve kullanıma sunulması ile ilgili yapılacakları kendi başına ve bunu belli bir sürede yapma bilgi ve becerisine sahip olması gerekmektedir.



Arşiv, arşivcilik ve arşivci kavramlarından sonra arşiv malzemesi ve arşivlik malzeme kavramlarından bahsedecek olursak Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün 2012/8 sayılı "Fiziki Arşiv Standartları Genelgesi"ne göre arşiv malzemesi, Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve millet hayatını ilgilendiren, en son işlem tarihi üzerinden otuz yıl geçmiş veya üzerinden on beş yıl geçtikten sonra kesin sonuca bağlanmış; kurumların işlemleri sonucunda teşekkül etmiş ve onlar tarafından muhafazası gereken; Türk milletinin geleceğine tarihî, siyasî, sosyal, kültürel, hukukî ve teknik değer

olarak intikal etmesi gereken; devlet hakları ile milletlerarası hakları belgelemeye, korumaya, tarihî, hukukî, idarî, askerî, iktisadî, dinî, ilmî, edebî, estetik, kültürel, biyografik ve teknik herhangi bir konuyu aydınlatmaya, düzenlemeye, tespite yarayan; ait olduğu devrin ahlak, örf ve adetlerini veya çeşitli özelliklerini belirten; her türlü yazılı evrak, defter, resim, plan, harita, proje, mühür, damga, fotoğraf, film, ses ve görüntü bandı, baskı ve benzeri belgeler ve malzemeler olarak tanımlanır.



Arşiv malzemesi tanımında belirtilen her türlü belge ve malzemedan zaman bakımından henüz arşiv malzemesi vasfını kazanmayanlar, son işlem tarihi üzerinden yüz bir yıl geçmemiş memuriyet sicil dosyaları, devletin gerçek ve tüzel kişilerle veya yabancı devlet ve milletlerarası kuruluşlarla yaptığı ikili ve çok taraflı milletlerarası anlaşmalar, tapu tahrir defterleri, tapu ve nüfus kayıtları, aynı özellikteki vakfiyelerden ait oldukları kamu kurum ve kuruluşları ile il, ilçe, köy ve belediyelere ait sınır kayıtları gibi belgeler arşivlik malzeme olarak tanımlanır.

## II.2.ARŞİVLERİN KISA TARİHÇESİ

Yapılan arkeolojik çalışmalara göre arşivlerin milletlerin tarihi kadar eski olduğu ve M.Ö. IV. Yüzyılda Atina'da ve M.Ö. 2000 yılında Mezopotamya'da devlet ve tapınak arşivlerinin bulunduğu bilinmektedir. Bu kazılarda Hattuşaş'ta M.Ö. 2000'li yıllara ait Hitit Uygarlığı'nın anlaşmalarını, yazışmalarını ve kanunlarını sakladığı büyükçe bir devlet arşivi ortaya çıkarılmıştır.

Özellikle Atina ve Roma'da devlet arşiv binalarının inşa edildiği görülmektedir. Mısır'da ise belgeler tapınaklarda saklanırdı. Bunun sebebi ise insanların tapınakları kutsal sayması ve başkaları tarafından zarar verilmeyeceği düşüncesi idi. Bu durum uygarlıkların arşiv belgelerine ne kadar önem verdiğini göstermektedir.



*İskenderiye Kütüphanesi*

Avrupa ülkelerinde XIV. yüzyıldan itibaren arşiv fikri önem kazanmış ve düzenli arşivler oluşturulmuştur. XVI. Yüzyıldan itibaren de devrin siyasi yapısı gereği arşivlerin önemi artmaya başlamıştır.

Arşivciliğe önem veren ve bu alanda gerekli düzenlemelerin yapılmasında en erken davranan ülkelerden biri Fransa'dır. 1789 Fransız İhtilali modern arşivciliğin başlangıcı sayılmaktadır.

İngiltere'de 1838 yılında çıkarılan İngiliz Devlet Arşivi Kanunu ile İngiliz Devlet Arşivi kurulmuştur.

Avrupa'da ve dünyanın birçok yerinde milletler bağımsızlıklarını kazandıktan sonra devlet olma bilinciyle en kısa zamanda kendi milli arşivlerini meydana getirmişlerdir.



*Orhun Abideleri*

Türklerde arşivcilik faaliyetleri Orta Asya Türklerine kadar uzanmaktadır. Bugünkü anlamda ilk arşivlere Uygur Türklerinde rastlanmaktadır.

Yerleşik hayata geçen Uygur Türklerinin şehirlerinde kütüphaneler, noterler, gümrük teşkilatı, mahkemeler, resmi daireler ve bu yerlerde resmi yazışmaların saklandığı arşivlerin bulunduğu belgelerden anlaşılmaktadır.



### *Defter-i Hakani Nezareti*

Türk-İslam Devletlerinde de arşivcilik faaliyetleri önemli bir yer tutmaktadır. Türk-İslam geleneğinde yazılı kağıda saygı gösterilmesi sebebiyle devlet işlemlerine ait yazışmaların tamamı, müsveddeler de dahil olmak üzere özenle muhafaza edilmiştir. Özellikle Anadolu Selçuklu Devletinde arşivciliğe önem verildiği bilinmektedir.

Osmanlı Devletinde de arşivciliğin çok önemli olduğu ve arşivlere büyük önem verildiği görülmektedir. Çok geniş bir coğrafyada altı yüzyılı aşkın bir süre hüküm süren Osmanlı Devleti, devlet idaresinde başarılı ve adil olmak için her türlü vesika, belge, resmi yazışma vb. materyalleri titizlikle muhafaza etmiş ve bu şekilde zengin bir arşiv hazinesinin oluşmasını ve bu günlere intikal etmesini sağlamıştır. Bu bağlamda Kurumumuzda önemli bir yere sahiptir.



### *Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Arşiv Dairesi Başkanlığı*

Ülkemizde modern anlamda ilk arşiv girişimi, 1845 yılında Sadrazam Mustafa Reşid Paşa'nın Hazine-i Evrakı kurdurması ile başlamıştır. Cumhuriyet döneminde ise Sadaret evrakının saklanması için Başvekalet Kalem-i Mahsus Müdürlüğü'ne bağlı Mahzen-i Evrak Mümeyyizliği dairesi kurulmuştur. Bu daire 1929 yılında Başbakanlık bünyesinde Baş Muamelat Müdürlüğü ve daha sonra 20 Mayıs 1933 tarihinde Evrak ve Hazine-i Evrak Müdürlüğü olmuştur. 1976 yılında ise Başbakanlık birimi bünyesinde Cumhuriyet Arşivi Daire Başkanlığı kurulmuştur.





*Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivleri Başkanlığı*

### **III.BÖLÜM**

#### **ARŞİV BELGELERİNİN BOZULMA NEDENLERİ VE KONSERVASYON**

Koruma çabasının bütün canlılarda görülen koruma içgüdüsünden doğduğu söylenebilir. İnsanoğlu yazıyı icat ettikten sonra üzerine yazı yazdığı çeşitli materyalleri kullanmış; bu sayede bilgi ve iletişimin

paylaşılmasında hızlı bir gelişme başlamıştır. Zaman içerisinde kağıdın bulunmasıyla da daha fazla kişinin ulaşabileceği ve gittikçe artan kağıt temelli yazılı materyaller oluşmaya başlamıştır.

Yazı aracı olarak kullanılan kağıdın zaman içerisinde farklı nedenlerden dolayı tahrip olduğu görülmüş, belgelerin yok olma tehlikesine karşı koruma içgüdüleriyle harekete geçen insanoğlu bu problemleri engellemek veya durdurmak için çareler aramaya başlamıştır. Kağıdın icadından sonra koruma amaçlı birçok metot kullanılmaya başlanmış ve zaman içerisinde bu metotlar geliştirilmiştir.

### **III.1.KONSERVASYONUN GELİŞİM SÜRECİ**

#### **III.1.1.Konservasyonun Tanımı:**

Belgelerde zaman içerisinde oluşabilecek biyolojik, fiziksel ve kimyasal nedenlerden kaynaklanan tahrip unsurlarını bertaraf ederek, belgelerin asli hüviyetini kaybetmesini önlemek, bulunduğu ortamda muhafazasını sağlamak için uygun şartları oluşturarak sağlıklı bir şekilde yaşayabilmesinin temini amacıyla alınan her türlü önlemlere konservasyon (koruma) denir.

Belgelerin korunmalarına yönelik ilk çalışmalar yazının ve akabinde kağıdın icadından hemen sonra görülmeye başlamıştır. İlk zamanlarda bitkiler, bitkisel yağ ve kokular, yapraklar, ağaç kabukları, tahta ve fildişi kutular, dualar ve tılsımlar gibi muhtelif koruma yollarının kullanıldığı görülür. Avrupa'da bilimsel anlamda konservasyon ve restorasyon konusunda ilk girişim Vatikan Kütüphanesi kardinali Franz Ehrle tarafından yapılmıştır. Ehrle 1898 yılında Saint Gall'da toplanan Milletlerarası Kütüphane Konferansı'nda restorasyon metotlarının gözden geçirilmesini, bu alanda bilimsel çalışma yapanlarla işbirliği yapılması gerektiğini dile getirmiştir. 20. Yüzyılın başlarında bilim adamları konservasyon ile ilgili önleyici tedbirleri tespit etmek için hava kirliliği, asidite, böcek, mantar tahribatı, iklim, nem ve diğer çevre şartlarıyla fümigasyonların kağıda olan etkisi gibi konularda araştırmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar içerisinde kağıdın sürekliliği için gereken özelliklerin tespitine çalışılmıştır.

Konservasyon sözcüğünün sanat eserlerinin korunmasını ifade edecek tarzda kullanılmaya başlanması 1930'lu yıllara rastlamaktadır. 1930-1940'lı yıllarda Batı Avrupa ve ABD'de bazı kurumlar bozulma nedenleri üzerinde bilimsel araştırma yapmaya başlamışlar, sonuçları restoratörler ve bu işle uğraşan kurumlarla paylaşmışlardır. Böylece tamirden önce korumanın gerekliliği ve önemi anlaşılmıştır. II. Dünya savaşından sonra ise Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Sağlık Organizasyonu (UNESCO), Milletlerarası Arşiv Konseyi (ICA), Milletlerarası Müze Konseyi (ICOM) gibi kuruluşların oluşumu ile birlikte konservasyon ve restorasyon konusu, uluslararası sahada üzerinde bilimsel çalışmalar yapılan bir konu olmuştur.

#### **III.1.2.Türkiye'de Belge Restorasyonu**

Türklerde ilk kitap konservasyonu çalışmaları vakıf kütüphanelerinin kurulmasıyla başlamıştır. Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde kütüphane hizmetleri devlet bütçesinden karşılanmamış, vakfetme yoluyla bu hizmetler yerine getirilmiştir. Böylece cami ve medreselerde oluşturulan küçük kitaplıklar zamanla vakıf kütüphanelerine dönüşmüştür. İlk vakıf kütüphanesi Selçuklu vezirlerinden şemsüddin Altun-Aba tarafından 1201'de Konya'da kurulmuştur. Altun-Aba vakfiyesi ile ilk defa yazma eserlerin korunması, kullanılması ve kontrolü yazılı kurallara bağlanmıştır.

Türkiye'de bilimsel anlamda belgelerin bakım ve onarımları ilk defa Süleymaniye Kütüphanesinde 1955-1960 yılları arasında devlet desteği ile restorasyon atölyesi kurulmasıyla başlamıştır. Daha sonra belgelerin korunması ve restorasyonu için Kültür Bakanlığı'nca projeler hazırlanmış ama hepsi teklif aşamasında kalmıştır. Süleymaniye Kütüphanesi'ni müteakip 1976 yılında Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Dairesi Başkanlığı'nda çok sınırlı imkanlarla restorasyon faaliyetleri başlamıştır.

Belgelerin restorasyonunda ve konservasyonunda dayanıklılığı ve sürekliliği ispat edilmiş malzemelerin kullanımına 1990 yılında ilk defa Japon kağıdı ithal edilerek başlanmıştır.

Bugün ölkemizde restorasyon ve konservasyon konusunda kurumlar restorasyon ve konservasyon birimleri kurarak, bu alanda yetiştirmeye çalıştıkları az sayıdaki personel ile arşiv, arşivci, belgelerin korunması ve bakımı konusunda kurumsal bilinç oluşturmak, bu çalışmaları yaymak ve bilimsel yöntemlerle gelişmesini sağlamak amacıyla koruma ve bakım çalışmalarının kabul görmesi için çaba göstermektedir.



Bu faaliyetlerin yapıldığı başlıca kurumlarımız arasında hali hazırda Süleymaniye Kütüphanesi, Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arşivi Dairesi Başkanlığı, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Arşiv Dairesi Başkanlığı, Tapu ve Kadastro İstanbul ile Erzurum Bölge Müdürlükleri, Milli kütüphane ve Konya Bölge Yazma Eserler Kütüphanesi'nin yanı sıra bazı müze ve kütüphaneleri sayabiliriz. Ayrıca Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi ve Ankara Üniversitesi Başkent Meslek Yüksek Okulu başta olmak üzere konuyla ilgili üniversitelerde eğitimler verilerek ülkemizde bu alandaki çalışmaların bilimsel yöntemlerle yapılabilmesine olanak sağlanmaya çalışılmaktadır.



*TKGM Arşiv Dairesi Başkanlığı Restorasyon Birimi*



*TKGM Arşiv Dairesi Başkanlığı Leaf-Casting Restorasyon Birimi*

### **III.2.ARŞİV BELGELERİNİN BOZULMA NEDENLERİ VE KONSERVASYON**

Kağıt eserlerde tahribat nedenleri üç ana grupta değerlendirilir. Bunlar kısaca şunlardır:

### **1. Biyolojik Tahribat**

- . Mikroorganizmalar (Bakteri ve Mantarlar)
- . Kağıt güveleri
- . Kitap kurtları
- . Kitap bitleri
- . Hamam böcekleri
- . Termitler
- . Kemirgenler

### **2. Fiziksel Tahribat**

- . Sıcaklık ve nem
- . Işık
- . İnsan faktörü
- . Yangın
- . Su baskını ve doğal afetler

### **3. Kimyasal Tahribat**

- . Yapısal bileşenler
- . Atmosferik kirleticiler
- . Asidite

Arşivlerimiz, 2012/8 sayılı "Fiziki Arşiv Standartları Genelgesi"nde belirtilen hususlar dikkate alınarak oluşturulmalıdır. Buradaki standartlara uygun hale getirilmekle birlikte, belgelerin yukarıdaki nedenlerden dolayı hasara uğramış olanlarının korunması için aşağıda belirttiğimiz önlem ve tedavi yöntemleri uygulanmak suretiyle, belgelerin kaybı önlenmiş ve ömürleri uzatılmış olacaktır.

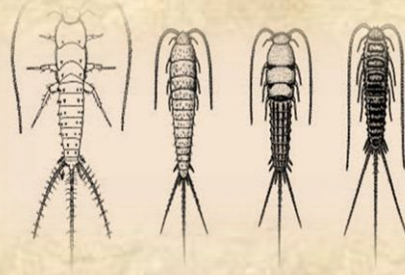
## **III.2.1. Biyolojik Tahribat ve Yapılması Gerekenler**

### **a. Mikroorganizmalar (Bakteri ve Mantarlar):**



Kâğıt eserlerde tahribata neden olan mikroorganizmalar sporları aracılığıyla her yerde bulunabilen mantarlar ve bakterilerdir. Tek hücreli basit canlılar olan bakteriler çok nemli ve yeterli besin buldukları ortamlarda gelişip çoğalabilmektedirler. Mantar gelişimini etkileyen faktörler nem, sıcaklık, pH, hava sirkülasyonu ve tozdur. Mantar ve bakterilerin gelişebilmesi için ortam bağıl nem miktarının %65'in üzerinde veya kağıdın nem içeriğinin %9'dan fazla olması gerekir. Mantarlar için en iyi gelişim sıcaklığı 20-35°C aralığıdır. -7°C'nin altında ve 50°C'nin üzerinde fizyolojik aktivitelerini durduran mantarlar -20°C'nin altında ve 105°C'nin üzerinde ölürler. Hava sirkülasyonu mantar mevcudiyetinde sporların yeni yerlere taşınmasına neden olsa da mantar oluşumunun engellenmesinde önemlidir. Yeterli hava sirkülasyonu olmayan arşiv ve depo ortamlarında lokal sıcaklık farklılığı ile nem-hava arasındaki yoğunluk farklılığı kuytu ve köşe yerlerde nem yoğunlaşmalarına neden olmaktadır. Bu ortamlar mantar gelişimi için ideal yerlerdir. Asidik ortamlarda yaşamayı tercih eden mantarların üremeleri için ideal pH değeri 5-6 aralığıdır. Kağıt eserlerin üzerinde biriken özellikle organik kökenli tozlar mantar istilalarının başlangıç noktaları olmaktadır.

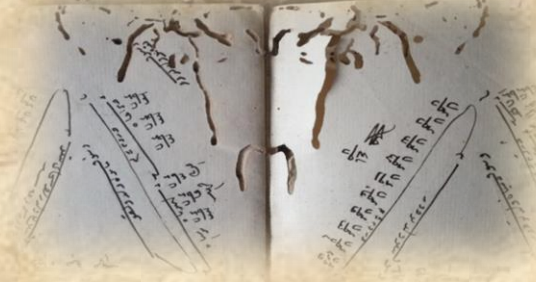
### **b.Kâğıt Güveleri:**



Kağıt güveleri resimli ve aharlanmış kağıtları sever, özellikle nişasta veya tutkal kullanılmış bölgelerden kağıda zarar verir. Güçlü dişleri olmadığından kağıtta yüzeysel tahribata neden olur. Tahribat; kemirme belirtisi olmayan ve yüze yayılmış küçük delikler şeklindedir. Gün ışığını sevmediklerinden yumurtalarını kuytu ve karanlık yerlere veya kitap içerisinde açtığı boşluklara bırakır. Yaşadığı bölgede dağınık halde koyu renkli küçük dışkılar, pullar ve sarı lekeler bırakır.

### **c.Kitap Kurtları:**





Kitap kurtları kağıt eserlerle beslenen larva-kurtçuk-böcek yaşam döngüsüne sahip canlılardır. Kağıdın yanı sıra birçok malzemeyi tahrip eden kitap kurtları yumurtalarını cilt yüzeyine yakın yerlere veya sayfaların uç kısımlarına bırakır. Larvalar kitabı yiyerek kitabın içerisine doğru ilerler. Kitap kurdu üremeye hazır hale geldiğinde yüzeye çıkarak böcek formuna dönüşür. Tek amacı uygun bölgeyi bularak yumurtlamak olan böcek, maksimum bir aylık süre zarfında görevini tamamlayarak ölür. Kitap kurtları yaşamlarının tamamına yakın bir bölümünü kitap içerisinde geçirdiği için teşhisi ve mücadelesi zordur. Mayıs, Ağustos ayları arasında aktif olan kitap kurtlarının tipik özellikleri kitap üzerinde 2-3mm çapında delikler oluşturmalarıdır.

#### **d.Kitap Bitleri:**



Dünyanın çeşitli bölgelerinde görülebilen kitap bitleri 1-2mm büyüklüğünde, açık renkli böceklerdir. Yaz aylarında ve nemli bölgelerde sayıları hızla artabilen kitap bitleri eserlerin tutkallı yerlerini veya ciltlerini yerler. 15 günde yumurtadan çıkan kitap bitlerinin yaşam süresi 24 ila 110

gündür. Bağıl nemin %60'tan düşük olduğu ortamlarda yaşayamayan kitap bitlerinin kağıt eserlerdeki tahribatı, boyutları ile orantılı olarak azdır. Ancak uzun vadede büyük oranda tahribata sebep olurlar.

#### **e.Hamamböcekleri:**



Nemli bölgelerde yaşayan hamamböcekleri kitapların kenarlarını kemirerek diğer böcekler nazaran oldukça büyük parça kayıplarına neden olurlar. Hamamböceklerince yapılan tahribat, tahrip olan bölgedeki küçük kemirme izlerinden anlaşılabilir. Ayrıca koyu renkli pislikleri hamamböceklerinin karakteristiğidir.

#### **f.Termitler:**



Tropikal iklimlerde yaşayan termitlerin temel besin kaynağı selülozik materyallerdir. Termitlerin zorunlu kalmadıkça açık ortamlara çıkmaması nedeniyle tahribatları çok geç tespit edilmektedir. Tespit edildikten sonra yuvaları bulunup tamamen öldürülmeden tahribatlarını durdurmak oldukça zordur. Kağıt eserleri termitlere karşı korumak için depo ortamının nemli, ılık ve hava sirkülasyonsuz olması gerekir. Ancak bu şartlar mantar ve böcek gelişimine neden olmaktadır. Bu nedenle termitlerin gelişme riski olan bölgelerde termit varlığı sık sık kontrol edilmeli ve termit tespit edildiğinde müdahale için mutlak surette ilgili uzman desteği alınmalıdır.

### **g.Kemirgenler:**



Fare veya diğerkemirgenler kağıt eserleri hem yiyerek, hem de sadece parçalayarak büyük zarar verirler. Genellikle geceleri faaliyet gösteren fareler uygun yaşam bölgelerinde hızla üreyebilmektedir. Fareler öldükleri zaman bedenleri böcek gelişim bölgesi haline gelir. Fare ve diğerkemirgenlerle mücadelede en etkin yöntem, eserlere ulaşmalarının engellenmesidir. Bu amaçla kağıt eserlerin bulunduğu ortamların iç ve dış izolasyonu düzgün yapılmalıdır.

### **III.2.2.Biyolojik Tahribatın Kontrolü:**

Kağıt eserler her yerde bulunabilen birçok türden mikroorganizma ve böceğin temel besin kaynakları arasındadır. Bu canlılarla mücadelede öncelikle yapılması gereken uygulama, eserlerin uygun koşullarda muhafaza edilmesi ve biyolojik tahribat oluşumuna neden olabilecek unsurların engellenmesidir. Biyolojik tahribatların engellenmesi amacıyla Tapu ve Kadastro Müdürlükleri Arşivlerinde aşağıda sıralanan önlemler dikkatle uygulanmalıdır.

. Kağıt eserlerin bulunduğu ortamın bağıl nemi % 45-55 arasında, sıcaklığı ise 18-20°C arasında sabit tutulmalıdır.

. Depoların havalandırılması düzenli aralıklarla yapılarak, ortamın tamamında temiz havanın sirkülasyon halinde olması sağlanmalıdır. Havalandırmada uçucu böceklerin ve sporların girişini engelleyecek hava süzgeçleri kullanılmalıdır.

. Eserlerin ve buldukları ortamın temizliği düzenli olarak yapılmalıdır. Temizlik için ıslak bez yerine HEPA filtreli süpürgeler tercih edilmelidir.

. Yeni gelen arşiv dokümantasyonu dezenfekte edilmeden, depoya konulmamalıdır.

. Eserlere temas edilmeden önce eller yıkanmalı veya pamuk eldiven kullanılmalıdır.

. Eserlerin bulunduğu ortamlarda hiçbir şey yenilip içilmemelidir.

. Eserlerin bulunduğu ortamda kapı, pencere ve duvarların yalıtımı kontrol altında tutulmalıdır.

. Kağıt eserlerin bulunduğu ortamlarda bitki bulundurulmamalıdır.

. Farelerle mücadelede, farelerin kağıt eserlerin bulunduğu ortamda ölererek böcek oluşumuna neden olabilecek pestisitler (ilaçlama amaçlı kimyasal madde ve karışımlar, fare zehirleri vb.) kullanılmamalıdır. Bunların yerine yapışkanlı veya mekanik tuzaklar kullanılmalıdır.

Kâğıt eserlerin fumigasyonu (mikroorganizmalardan arındırma) kimyasal, fiziksel ve kontrollü atmosfer yöntemleriyle sağlanmaktadır. Mikroorganizma veya böceklerce istila edilmiş eserlerin fumigasyon işlemleri konservatör gözetiminde yapılmalıdır.

Bütün bu tahrip unsurlarıyla yapılacak mücadele üç safhada mütalaa edilmelidir. Birincisi; arşiv binalarının korunması, ikincisi; istilaya uğramış arşiv depolarının dezenfekte edilmesi, üçüncüsü ise; istilaya uğramış arşiv malzemelerinin dezenfekte edilmesidir.

### **a.Arşivlerin Korunması ve Dezenfeksiyonu:**

Genel Müdürlüğümüz Tapu ve Kadastro birimlerine arşiv binalarının yapılmasında özel inşaat malzemesinin kullanılmasının yanı sıra, arşiv depolarının inşa edilmiş olduğu araziye, aralıklarla ve belirli sürelerle DDT püskürtülmesi, binanın temel ve duvarlarının tecrit edilmesi, kanalizasyon, havalandırma ve geçit yerlerinin gerekli tedbirlerle kontrol altına alınması düşünülmelidir.

Mantar ve böceklerin tahripkâr istilasına uğramış arşiv dokümantasyonunun bulunduğu depo salonları, raflar ve malzemenin taşınmasında kullanılan vasıtalar, dezenfekte edilmiş arşiv malzemesinin tekrar yerine konmasından önce, mutlaka dezenfekte edilmelidirler. Bu dezenfeksiyon; kirlenmenin, mantar ve böceklerin tahrip şekline göre farklı yapılır. Depo salonlarının dezenfeksiyonunda, umumiyetle iki yol takip edilir:

1- Basıncılı bir hava kompresörü ile Amonyum Tuzunun püskürtülmesi şekliyle

2- Organik bir Bor bileşiminin sislendirilmesi suretiyle.



Her iki metotta da, zehirleyici hava ile patlayıcı karışım yapan maddelerin kullanılmasından kaçınılmalıdır. Bakır, demir ve çinko terkipli maddeler ile aynı şekilde arşiv personeli için zararlı olacak cıva ve arsenik terkipli maddelerden dikkatle sakınılmalıdır. Mantar ve böceklerin istilâsına uğrayan arşiv malzemesinin bakımı, bozulmuş belgelerin ve diğer türdeki malzemenin restorasyonunu takiben, koruyucu tedbirler birlikte yürütülmelidir.

#### **b.Arşiv Belgelerinin Dezenfeksiyonu (Fümigasyon):**

Değişik metotlar vardır. Dezenfekte teknikleri seçilirken dikkat edilecek hususlar, kullanılacak metodun tesirli olmasının yanı sıra arşiv malzemesi ve arşiv personeli için zararsız olmasıdır. Bunlardan;

### **Mantar öldürücü (fonjisid) dezenfeksiyon:**

Mantar öldürücü dezenfeksiyon metotları içerisinde en tesirlisi, Oksit-Etilenle otoklavda (etüv cihazı) yapılan bakımdır. Bu metotta, Oksit-Etilen, havası önceden boşaltılmış özel otoklav içerisinde kullanılır. Oksit-Etilen mantar öldürücü olduğundan, havası boşaltılmış otoklavda belgelere tesirli bir şekilde nüfuz eder. Hava basınçlı cihazlarda, gazın tesiri yavaş ve aynı zamanda sathidir. Havası boşaltılmış otoklav içerisinde, arşiv dokümanlarını 1 m<sup>3</sup> için 500 gr. Oksit-Etilen hesabıyla, 20°C de yaklaşık 6 saat bekletmek icap eder. Mantar öldürücü bir diğer dezenfeksiyon metodu da, Thymol ile yapılan bakımdır. Bu metotta, arşiv belgeleri bir oda, dolap veya otoklavda Thymol ile bırakılır. 1 m<sup>3</sup> lük dolap için 100 gr. Thymol kullanılır.

Mantarların tahribatına göre, belgelerin kapalı tutulma süresi değişiktir. Ancak bu süre, iki günden daha aşağı olamaz. Tatbiki kolay ve ucuz bir dezenfeksiyon metodu olmakla beraber, her zaman istenilen netice alınmayabilir. Bu bakımdan sık sık tekrarlanması gerekir. Mantar öldürücü metotlar içerisinde sayacağımız bir diğeri de, bir otoklav içerisinde arşiv belgelerine, 1 m<sup>3</sup> için 250 gr. hesabı ile % 40 Formaldehit solüsyonu püskürtmektir. Bu işlem 30°C de 24 ile 72 saat arasında yapılır. Arşiv belgeleri, mantarların yaptığı tahribata göre, 2-4 gün arasında otoklav içerisinde kalmalıdır.



### **Böcek öldürücü (ensektisid) dezenfeksiyon:**

Böcek öldürücü dezenfeksiyon metotları, bir otoklav içerisinde, Oksit-Etilen, Formaldehit, Paradiklorobenzen, Lendan (lindane veya piyasa adı ile Gameksan), Metil bromür ve DDT kullanmak suretiyle tatbik edileceği gibi, belgeler ve dosya üzerine serpmeye suretiyle de

kullanılabilirler. Tavsiye edilecek olan, kapalı otoklav içerisinde yapılacak dezenfeksiyon işlemidir.

**Mantar ve böcek öldürücü (fonjisidensektisid) dezenfeksiyon:**

Değişik dezenfeksiyon tekniklerinde kullanılan Oksit-Etilenin, hem mantarlara hem de böceklere karşı tesirli olduğu ve bu zararlılara karşı bir bakıma en iyi sonucu verdiği anlaşılmıştır. Ayrıca, Oksit-Etilenin arşiv belgeleri için zararlı olmadığı ve üstelik nüfuz kabiliyetinin çok fazla olduğu da tespit edilmiştir.

Bu şekilde ki dezenfeksiyon tekniğinde, içerisinde 10 ile 60mm. arasında merkür basıncı (0,131 ile 0,789 atmosfer basıncına karşılıktır.) için boşluk bırakılmış otoklava, Oksit-Etilen (% 27,5 nispetinde) ve hava (% 72,5 nispetinde) aynı anda ve gaz karışımının dışarı kaçmasına mani olmak için, hava basıncına yakın bir basınç temin edilinceye kadar verilir. Bu teknikte, dezenfeksiyon 20°C de ve 6 saat süre ile yapılır. Dezenfeksiyon sonunda otoklav içerisindeki gaz karışımı emilerek atılır ve içeriye hava verilerek, belgelerin gazdan temizlenmesi sağlanır.





### **III.2.3.Fiziksel Tahribat ve Yapılması Gerekenler**

Kağıt eserlerde fiziksel tahribat nedenleri sıcaklık, nem, ışık, insan faktörü, yangın, su baskınları ve doğal afetler olarak sıralanabilir. Fiziksel tahribat nedenlerinin büyük bölümü merkez ve taşra arşivlerimizde uygun yöntem kullanılarak kontrol altına alınabilir.

#### **a.Sıcaklık ve Nem:**

Uygun olmayan sıcaklık ve nem değerleri kağıt eserlerde ciddi tahribatlara yol açmaktadır. 10°C sıcaklık artışı kağıdın yapısındaki selüloz zincirleri arasındaki bağların kırılması reaksiyonunun hızını iki katına çıkarmaktadır. Bağıl nem, belirli bir sıcaklıkta havadaki mevcut nem miktarının havanın taşıyabileceği maksimum nem miktarına oranı olarak tanımlanır.

Sabit sıcaklıkta yüksek nem eserlerin şişerek fiziksel yapısının bozulmasına, mikroorganizma ve böcek gelişimine, bozulma reaksiyonlarının hızlanmasına ve eser üzerinde nem lekelerinin oluşmasına neden olabilir. Aksi durumda düşük nem, kağıdın esnekliğini azaltarak fiziksel tahribatlara açık hale gelmesine neden olur. Sık kullanılmayan kağıt eserler için standartlarda önerilen ideal sıcaklık değeri  $16-19 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , bağıl nem değeri ise  $\% 45-60 \pm 3$ 'tür. Sıcaklık ve nem kontrolünün yapıldığı ortamlarda taze hava akımı da sağlanmalıdır. Cereyan eden havanın en az  $\%5$ 'inin taze hava olması gerekir.



### **b. Işık:**

Işık terimi her ne kadar elektrospektrumda görünür bölge ışınları için kullanılıyor olsa da ışık tahribatından kasıt; gama, X ve UV ışınları ile görünür bölge ışınlarının kağıt eserlere verdiği geri dönüşümsüz tahribattır. Kağıt eserlerde sararma ve koyulaşmaya neden olan ışık; cilt, mürekkep ve boyalar için de zararlıdır. Işığa maruz kalan eser mukavemetini yitirerek kırılganlaşmaktadır. Ayrıca ışık, kağıt eserlerin bozulma reaksiyonlarının hızlanmasına da neden olmaktadır. Gün ışığı daha fazla UV ışını içermesi, yoğun ve parlak olması nedeniyle suni ışığa nazaran daha zararlıdır. Tapu ve Kadastro birimlerimizin arşivlerinde

bulunan harita, pafta, zabıt defteri, tapu kütüğü, resmi senet gibi arşiv malzemeleri için ideal olan, tüm ışık türlerinden uzak tutulmasıdır. Fakat bu mümkün olamayacağından eserlerin maruz kalacağı ışık şiddeti 55 lüks olmalıdır. Bu değerin 80 lüks'ü geçmemesi gerekir.



**c.İnsan Faktörü:**



Kağıt eserlerdeki tahribatların büyük bir bölümü insan kaynaklı tahribatlardır. Eserlerle temas halinde olan insanlar depolama, kullanım ve taşıma aşamalarının her birinde eserlere ciddi zararlar verirler. Bunların yanı sıra eser üzerinde tükenmez kalem, fosforlu kalem kullanmak ve eseri selobantlarla onarmak vb. müdahaleler kimyasal ve biyolojik tahribatların oluşmasına neden olur. Bu da insan kaynaklı fiziksel tahribatın büyüklüğünü artırır. İnsan kaynaklı fiziksel tahribatların temel nedeni bilgisizlik ve bilinçsizliktir. Bu nedenle kağıt eserlerle temas halindeki tüm Kurumumuz personeline, eserlerin taşıma ve kullanımı hakkında eğitilmesi gerekmektedir. Ayrıca eserlere uygulanacak bakım ve tamir işlerinin konservatör gözetiminde yapılmasına özen gösterilmelidir.



#### **d.Yangın:**

Yangına maruz kalan eserler ya tamamen yok olmakta ya da yüksek ısıda kavrularak kırılganlaşmış, isle kaplanmış, yangın söndürmede kullanılan su ile ıslanmış, duman kokulu ve biyolojik saldırılara açık eserler haline gelmektedir. Yangınla mücadelede temel amaç yangına neden olabilecek faktörleri minimize etmek ve olası bir yangını en az hasarla mümkün olabilecek en kısa sürede söndürmektir. Bunun için merkez ve taşra teşkilatı hizmet binaları için kapsamlı bir yangın koruma planı hazırlanmalıdır. Ayrıca uygun bir yangın söndürme sistemine sahip olunmalıdır.

#### **e.Su Baskınları ve Doğal Afetler**



Kağıt eserler ıslandıkları zaman hızlı bir şekilde deforme olurlar. Kitaplar şişip bükülürken, belgelerde mürekkep ve boya akmaları oluşur. Su ile temas etmiş eserler uygun koşullarda müdahale görmemişlerse 2-3 gün içerisinde mikroorganizmalar veya böceklerce istila edilirler. Öncelikli olarak suyun temas ettiği bölgelerde başlayan biyolojik tahribat kısa sürede her tarafa yayılır.

Su baskınları ve doğal afetlerle mücadelenin en etkin yolu, önleyici tedbirlerin ve ön hazırlığın düzgün bir şekilde yapılmasıdır. Bu amaçla arşivlerde kullanıcı, personel ve yönetici sorumluluklarını içeren ve bütün tahrip unsurlarını kapsayan bir acil eylem planı oluşturulmalıdır. Planda kurtarma prosedürleriyle birlikte önleyici tedbirler de yer almalıdır. Ayrıca planda olası afet sonrası ihtiyaç duyulacak kaynak ve yardım sağlayıcıların listesi de olmalıdır. Acil eylem planı değişen koşullar dikkate alınarak sürekli gözden geçirilmeli ve tüm personel plan hakkında bilgilendirilmelidir.



Genel Müdürlüğümüze bağlı Tapu ve Kadastro Birimleri arşivlerinde muhafaza edilen arşiv ve arşivlik malzemeler su baskınlarına karşı bodrum veya çatı katlarında muhafaza edilmemelidir. Kağıt eserlerin depolandığı alanlardan kalorifer, su ve kanalizasyon boruları geçmemelidir. Ayrıca kağıt eserler zeminden ve harici duvarlardan en az 10 cm uzakta olmalıdır.

Su baskınına uğramış kağıt eserler için çeşitli kurutma teknikleri geliştirilmiştir. Günümüzde yürürlükteki kurutma teknikleri; açık havada kurutma, nem alma, donma kurutma, düşük basınçta donma kurutma, düşük basınçta termal kurutma ve kriyojenik kurutma yöntemleridir. Bunlardan uygun olanını seçmek su baskınının büyüklüğüne, etkilenen materyalin niteliğine ve uygulanabilecek tekniklerin maliyetine bağlıdır. Kurutma tekniğinin seçimi bir konservatöre danışılarak belirlenmeli, el yazması ve nadir eserlerin kurutulmasında tüm müdahaleler eğitimli personelce gerçekleştirilmelidir.



### **III.2.4.Kimyasal Tahribat ve Yapılması Gerekenler**

Kağıt eserlerde tahribata neden olan kimyasal etkenler; yapısal bileşenler, atmosferik kirleticiler ve asiditedir.

#### **a.Yapısal Bileşenler:**

Kağıt eserlerin yapılarında genel olarak selüloz, selüloz esterleri, proteinli materyaller, sentetik polimerler, metaller, inorganik maddeler ve boya bulunur. Selüloz nitrat bozulurken kuvvetli bir asit ve oksidant olan nitrik asit oluşturur. Selüloz asetatın bozulması sonucu oluşan asetik asit zayıf bir asit olmasına rağmen selüloz zincirlerinin bozulmasına neden olarak kağıdın yok olmasına sebep olmaktadır. Ayrıca proteinler de asit üretme eğilimindedirler. Kağıt eserlerde rastlanan sülfürik asidin önemli bir bölümü proteinli malzemelerin bozulması sonucu oluşur.





Kağıt eserlerde kullanılan polimerler, mürekkepler ve eserlerin renklendirilmesinde kullanılan maddeler kağıt eserlerin yapısında bulunan önemli metal kaynaklarıdır. Ayrıca kağıt eserlerde ataç, toplu iğne, zımba teli vb. metallerde bulunmaktadır. Kağıt eserlerin yapısındaki veya temas halinde buldukları metaller oksitlenerek eserlere zarar vermektedir. Bu nedenle ataç, raptiye, zımba teli vb. metalik ürünlerin kağıt eserlerden uzaklaştırılması gerekmektedir.

#### **b. Atmosferik Kirleticiler:**

Atmosferik kirleticilerin kağıt eserlerin bozulmasındaki rolü üzerine yapılan araştırmalar, özellikle asidik gazların kağıt eserlerde ciddi tahribatlara neden olduğunu göstermiştir. Atmosferik kirleticiler; tozlar, asidik gazlar, ozon (O<sub>3</sub>), amonyak (NH<sub>3</sub>), çeşitli bozulma ürünleri ve bazı kimyasal maddeler şeklinde sıralanabilir.

#### **c. Asidite:**



Günümüz arşivlerinin en önemli problemi olan asidite, kağıt eserlerde ciddi tahribatlara neden olmaktadır. Asidite, selülozun bozunma reaksiyonlarını hızlandırır. Böylelikle rengi giderek koyulaşan kağıt eserlerin mukavemeti düşer ve kırılgan hale gelerek parçalanırlar. Kağıt eserlerde başlıca asidite kaynakları; kağıt üretiminde kullanılan hammadde ve kimyasallar, lignin, mürekkepler, asidik gazlar ve yapıştırıcılardır. Bu denli düşük pH değerlerinde selülozun hidrolizi, asit kataliziyle oldukça hızlanır ve selüloz hızla parçalanır. Selülozun parçalanması sonucu kağıt yok olmaya başlar.

### **III.2.5.Kimyasal Tahribatın Kontrolü:**

Asidite, kağıt eserlerin kimyasal tahribatının kontrolünde karşılaşılan en önemli problemlerden biridir. Tahribat durumu da dikkate alınarak pH değeri 6,2'den düşük olan kağıtların deasidifikasyonunun yapılması gerekmektedir. Deasidifikasyonun amacı kağıttaki asitlerin nötrleştirilerek pH değerinin 8,5 civarına yükseltilmesi, alkali rezerv miktarının %2 eşdeğerinin üzerine çıkarılması ve kağıttaki zararlı maddelerin uzaklaştırılarak kağıdın tekrar asidik hale gelmesinin engellenmesidir.

Genel olarak belge veya sayfaların deasidifikasyonu, kağıdın uygun bir baz çözeltisine daldırılarak belirli bir süre bekletilmesiyle gerçekleştirilir. Baz çözeltisi olarak genellikle Kalsiyum ve Magnezyum bileşikleri kullanılmaktadır. Bazen kağıt birden çok sıralı çözüldüden geçirilir. Önce %0.15'lik Kalsiyum Hidroksit çözeltisi sonra % 0.15'lik Kalsiyum Bikarbonat çözeltisi gibi... Çözüldüleri deasidifikasyon amaçlı kullanılan diğer maddeler; Baryum Hidroksit, Magnezyum Metoksit ve Kalsiyum Fitat'tır. Deasidifikasyonun çözüldülere daldırılarak gerçekleştirilmesi, kağıdın mevcut kirlerinin uzaklaştırılmasını sağlasa da bazı kağıtlar ile suda çözünebilir mürekkep ve pigment içeren eserlere uygulanamaz. Bu türden eserlerin deasidifikasyonu için susuz yöntemler geliştirilmiştir. Bunlar amonyak gazı, siklo hegzilamin gazı ve alkol içerisinde çözülmüş veya süspansiyon halinde bazik tuzlardır.



El yazmaları ve nadir eserlerin yanı sıra modern kağıt eserlerin de tahribatına neden olan asidite sorununun giderilmesi için çözeltiliye daldırma veya püskürtme yoluyla sayfa sayfa asitten arındırma çalışmaları; zaman alıcı, emek isteyen ve pahalı bir yöntemdir. Bu nedenle kitlesel deasidifikasyon metotları geliştirilmiştir. Bunlardan yaygın kullanıma sahip olanlar Dietil Çinko (DEZ), Wei T'ö, Bookkeeper, CSC Book Saver, Battelle, Viyana, Polimerizasyon, FMC ve Bückeberg metotlarıdır. Bu metotlardan Bookkeeper, Wei T'ö, CSC Book Saver ve Battelle'nin kitlesel olmayan uygulamalar için geliştirilmiş türevleri de mevcuttur.

#### **IV. BÖLÜM**

### **ARŞİV BELGELERİNİN RESTORASYONU VE UYGULANAN METODLAR**

#### **Restorasyonun Tanımı:**

Materyalin gelecek kuşaklara ulaşabilmesi amacıyla, özgünlüğüne zarar vermeden belgede oluşan tahribatın giderilmesi için yapılan zorunlu müdahaleler ve onarımların tümüne restorasyon denir. Restorasyon, artık materyaldeki bozulmayı önlemek anlamında yapılacak bir şey kalmadığında uygulanması gereken bir işlemdir. Bu sebepten dolayı en son tercih edilen bir metottur. Restorasyonda uygulanan teknik ve metotlar arşiv malzemesinin türüne göre farklılıklar gösterir.

#### **IV.1.RESTORASYONUN TEMEL PRENSİPLERİ**

Restorasyonun temel amacı tahribata uğramış materyalin dayanıklılığını artırarak devamlılığını sağlamaktır. Doğru metotlarla sağlıklı müdahalenin yapılması için dünyada genel geçerliliği kabul edilmiş prensipler oluşturulmuştur.

Bunları şöyle sıralayabiliriz;

- 1. Belgenin Orijinalliğinin Bozulmaması:** Belge ancak gerekli ise onarılmalı ve eğer müdahale edilecekse belgenin orijinalliği bozulmamalıdır. Yapılan restorasyon işlemi düzgün ve muntazam olmalı, estetik olarak da belgenin orijinalliği korunmalıdır.
- 2. Müdahalenin Gözle Görünür Olması:** Restore edilecek belgenin eksik parçaları varsa belge aynı cins malzeme ile orijinal boyutlarına göre tamamlanır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus müdahale edilen kısmın ayırt edilebilir olmasıdır.
- 3. En Az Müdahale:** Tahribata uğramış materyale yapılan her müdahale, o materyalin orijinalliğinden biraz daha uzaklaşmasına neden olacağından en az müdahale ile onarmaya çalışmak temel hedeftir.
- 4. Eğitimli Personel:** Materyale uygulanacak metotların uygun olmasının yanı sıra bu işlemleri uygulayacak kişinin de bu konularda eğitim almış olması, alanına hakim olması, çeşitli restorasyon teknik ve metotlarını, vereceği sonuçlarıyla birlikte bilmesi gerekmektedir.
- 5. İnceleme ve Tespit:** Restorasyona başlanmadan önce belge üzerinde görülen tahribat ve bu tahribata neden olan etkenler tespit edilerek, belge için uygulanacak restorasyon işlemleri yapılan bu ön incelemenin sonuçlarına göre belirlenip uygulanmalıdır.
- 6. Kullanılan Malzemenin Özelliği:** Restorasyonda kullanılacak malzemeler restore edilecek belgenin türüne, cinsine uygun olarak seçilmeli; geri dönüşümü mümkün olmalı ve lüzumu halinde sökülerek belge önceki haline getirilebilmelidir. Ayrıca kullanılacak malzemeler; arşiv malzemesi için zararsız olduğu ispatlanmış, uzun ömürlü, kolay elde edilen malzemeler olmalıdır.

#### **IV.2.KAĞIT RESTORASYONU UYGULAMALARI**





Restorasyon işlemine başlamadan restore edilecek belge incelenerek; önce muhtemel karışıklıkları önlemek için belgenin bütün sayfaları numaralandırılır ve sonra belgedeki hasara fiziksel, kimyasal ya da biyolojik tahrip unsurlarından hangisi ya da hangilerinin sebep olduğu, arşiv belgesinin türü, ciltli olup olmadığı, rengi, belge üzerinde kullanılan boya ve mürekkep cinsi gibi bütün bu unsurlar tespit edilir ve bu doğrultuda arşiv belgesinin restorasyonunda uygulanacak metot belirlenir.

Belgenin restorasyonunda uygulanacak işlemleri ve kullanılacak malzemeleri belirlemede; belgenin asit ve nem oranına, belgede kullanılan boya ve mürekkeplerin yapısına dikkat edilmeli; belgenin dayanıklılığına yönelik test ve ölçümlerin yapılması gerekmektedir. Bu test ve ölçümler daha önce uzun süren zahmetli işlemler iken, günümüzde geliştirilen cihazlar sayesinde kısa zamanda ve kolayca yapılabilmektedir. Bunlardan pH Metre ile asit ölçümü, mikrometre ile kağıt kalınlığının ölçümü, termohigrometre ile nem ölçümü yapılmaktadır.

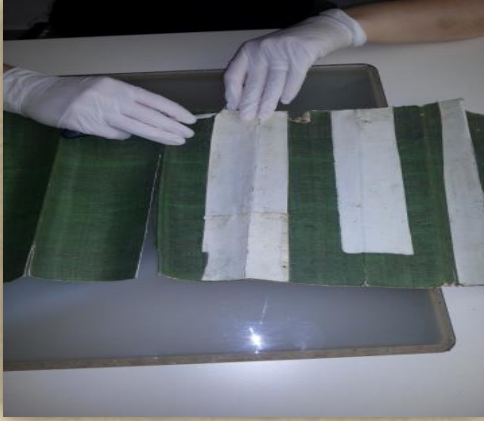


### **b.Yabancı Maddelerin Temizlenmesi ve Yanlış Uygulamaların Giderilmesi:**

Yırtıkları yapıştırmak için kullanılmış bantlar, etiketler ve yapıştırıcılar; toplu iğne, zımba, ataç vb. oksitlenebilen metal tutturucular, böcek vb. organizmaların artık ve kalıntıları, çamur, asitli kağıt yamalar gibi malzemeler belgelerde karşılaşılan yabancı maddeler arasında sayılabilir ve belgeler bu maddelerden temizlenmelidir. Ayrıca estetik olmayan, belgenin aslına ve bütünlüğüne aykırı; belgede büzüşme, sertleşme, çekme, çürüme ve gerilme gibi etkileri olan yanlış uygulamalar da düzeltilmelidir. Ancak bu işlemler yapılırken gereksiz ve belgeye zarar verecek müdahalelerden kaçınılmalıdır.







### **c.Belgelerin Temizlenmesi**

#### **Kuru Temizlik:**

Belgelerde temizlik işlemleri yapılırken yüzeye zarar vermeyecek yumuşak silgiler, silgi tozları, yumuşak bez, pamuk, yumuşak fırçalar ve HEPA filtreli elektrikli süpürgeler kullanılır. Buradaki amaç belgeye zarar vermeden yüzeyinde birikmiş toz ve kirin giderilmesidir. Elektrik süpürgesi kullanmak hem işlemi hızlandırır hem de belgenin yüzeyinden kalkan tozların diğer belgelerin yüzeyine konmasını ya da ortamdaki havaya karışmasını engellenmiş olur. Eğer fırça, sünger, bez ya da silgilerle kuru temizlik yapılacaksa bir belge temizlendikten sonra diğer belgenin temizliğine geçilmeden bu malzemeler de temizlenmiş olmalıdır. Böylece bir belgede bulunan küf, mantar, bakteri, kir, toz vb. etkenler diğer belgeye taşınmamış olur.



Silme işlemleri belgenin ortasından kenarlara doğru yapılır. Bu sayede kırışma ve yırtılmaların önüne geçilmekle birlikte belgede bulunan kirlerin belgeye daha fazla nüfuz etmesi engellenmiş olur.

Bütün kuru temizlik işlemleri çeker ocakta ya da aspiratör altında maske kullanılarak yapılmalıdır.

### **Islak Temizlik:**

Belge temizlemede kullanılan yöntemlerden diğeri de ıslak temizliktir. Yıkama ya da silme şeklinde belgelere uygulanabilir. Islak temizlikte dikkat edilmesi gereken en önemli nokta belgede kullanılan mürekkebin veya boyaların suda dağılıp dağılmadığının kontrolüdür. Mürekkebi ya da boyası dağılan belgelerde ıslak temizlik yapılması uygun değildir ancak ıslak temizlik yapılması mutlaka gerekli ise bu özellik göz önünde bulundurularak geliştirilmiş yöntem ve malzemeler kullanılmalıdır. Örneğin, mürekkep sabitleyiciler kullanılabilir.

Islak temizlik nemlendirilmiş bezler, pamuk, fırça ile silme şeklinde yapılabileceği gibi yıkama küvetlerinde hassasça yıkanarak da yapılabilir. Bu sadece su ile olabileceği gibi belgenin durumuna göre etil alkol, Venedik ve Marsilya sabunları gibi maddelerin su ile karıştırılmasıyla da yapılabilir. Ayrıca yıkama esnasında bakteri, mantar vb. tahrip unsurlarına karşı suya karıştırılan dezenfeksiyon solüsyonları kullanılarak yapılan yıkama işlemiyle beraber dezenfeksiyon işlemi de yapılmış olur.





Islak temizlik ile aynı zamanda belge üzerinde oluşmuş lekeler de giderilmiş olur. Ancak bazı lekeler çıkmayabilir. Lekeyi mutlaka çıkarmak için uğraşmak doğru değildir. Bu ısrarcı müdahale belgenin yapısına zarar verir. Yıkılarak ya da silinerek ıslak temizliği yapılan belgeler, kurutma rafında kurutulur. Kurutma işlemi sonrasında belgeler gerekli görülür ise hafifçe nemlendirilerek silikon kağıtlar arasına konur ve preste düzleştirilir.

Unutulmamalıdır ki suyun yüzey kirlerini sabitlemek gibi bir özelliği vardır ve bu sebeple ıslak temizlik yapılmadan önce mutlaka belgenin kuru temizliği yapılmalıdır.

#### **d.Onarım İşlemleri:**

Belgeler temizlenip; kıvrılmış, katlanmış ve buruşmuş kısımları nemli bez ve lokal pres yapılarak açılır. Daha sonra pres ya da gerekli hallerde ütü ile düzleştirilerek onarım işlemlerinin yapılabilmesi için hazır hale getirilir. Kağıt belgelerin onarım işlemlerinde Japon kağıdı ve yapıştırıcı olarak metilselüloz, nişasta kolası vb. doğal asitsiz yapıştırıcılar kullanılır.



Belgeler; eksik veya kopmuş kısımların tamamlanması, delinmiş kısımların doldurulması gibi küçük bazı tamiratlarla sağlamlaştırılır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, kopmuş ve dökülen parçaların kaybedilmeden toparlanması ve yerlerine düzgünce yerleştirilmesidir. Bu işlemlerde belgenin kalınlığına ve rengine uygun Japon Kağıtları kullanılır.

Onarım işlemleri yapılırken kullanılacak Japon Kağıdının doku yönü, restorasyon yapılacak belgenin doku yönü ile aynı olmalıdır. Böylece belgenin nemden dolayı genişlemesi ve kurduktan sonra büzüşme ve kırışmaların oluşması engellenmiş olur.



Belgelerin yırtıkları onarılırken; belgeye en uygun kalınlıktaki Japon Kağıdı, metil selüloz sürülmüş pvc mayler folyo veya asetat film üzerine yapıştırılır. Daha sonra pvc mayler folyo veya asetat film, üzerine yapıştırılmış olan Japon kağıdı ile birlikte belgenin yırtık kısmına yerleştirilerek Japon kağıdı belgedeki yırtığın şekline göre kesilir. Kesilen parçayla belgedeki yırtık onarılır.

Eksik kısımların kenarları, yapıştırılacak Japon Kağıdı ile birleşiminin muntazam ve estetik olabilmesi için bistüri ile inceltilip liflendirilir. Eksik kısmın şekline göre koparılan Japon Kağıdı metil selüloz sürülerek bu kısma yapıştırılır. Yapıştırılan kısımların üzerine silikon kağıt kapatılıp üzerine ağırlık konularak kurumaya bırakılır. Yapıştırılan yerler daha sonra falçata ile kazıma yapılarak rötuşlanır. Ayrıca yapıştırılan kısmın diğer yüzünden sağlamlaştırma amaçlı olarak ince Japon kağıdı ile lokal kaplama yapılabilir.



Delik ve kurt yeniği şeklinde görülen hasarlarda, bunların sayfayı kapladığı alan ve büyüklükleri göz önüne alınarak doldurma yapılır. İlla her delik ve yenik kısmın doldurulması gerekmeyebilir. Bu kısımlar metiselüloz ve paçavra kağıttan yapılan hamur ile doldurularak kapatılabilir. Belgenin bütünlüğüne ve bilgi kaybına zararı olmayacak kadar küçük delik ve yenik kısımlara müdahale edilmemelidir.

Bakteri, mantar, asit, nem vb. nedenlerden dolayı pamuklaşarak dayanıklılığını yitiren ve dağılma noktasına gelen belgelerde sağlama işlemleri yapılır. Bu işlem lokal olarak uygulanabileceği gibi hasarın durumuna göre belgenin tamamını kaplayacak biçimde de uygulanabilir. Sağlama işlemleri şu şekillerde yapılabilir:

Yumuşak fırçayla sadece metil selüloz sürülmek suretiyle belgenin mukavemeti artırılabilir.

Bir diğer uygulama ince Japon Kağıdının metil selüloz ile belgeye kaplanmasıdır.



Sağlamlaştırılmada Barrow Metodu olarak bilinen sıcak laminasyon usulü de kullanılabilir. Belge selüloz asetatlı kağıt arasına alınarak 100-150°C ısıtılmış iki yuvarlak çelik silindir arasından geçirilir. Selüloz asetat eriyerek kağıdın belgeye yapışmasını sağlar. Bu sayede belge kaplanmış olur. Ancak bu uygulamanın sağlıklı bir uygulama olup olmadığı konusunda restoratörler arasında tereddütler ve görüş ayrılıkları bulunmaktadır.

Son yıllarda belgelerin onarım işlemlerinin yapılmasında makineler kullanılmaya başlanmıştır. Leaf-casting diye bilinen bu uygulama daha çok belgede ki eksik kısımların kağıt hamuru ile doldurulması için kullanılmaktadır. Ayrıca bu uygulamada belgede kullanılan mürekkep ve boyaların suda dağılmaması ve belgenin suya karşı mukavemetinin olması gerekmektedir.







Bu uygulamada belirli ölçülerde kağıt hamuru ile su karıştırılıp bir hamur eriyiği elde edilir. Makinenin havuzuna bir süzgeç ve üzerine belge yerleştirilip bu havuz su ile doldurulur. Belgenin eksik kısımları hesaplanarak burada ne kadar hamur eriyiğinin kullanılacağı belirlenir ve belgenin içinde bulunduğu su dolu havuza ilave edilerek karıştırılır. Bu havuzdaki su hızlı bir şekilde boşaltıldığında belgenin boş alanlarından süzülen hamur eriyiği bu kısımları doldurarak belgenin bütünlüğünü sağlamış olur.

## V.BÖLÜM

### KLASİK CİLT

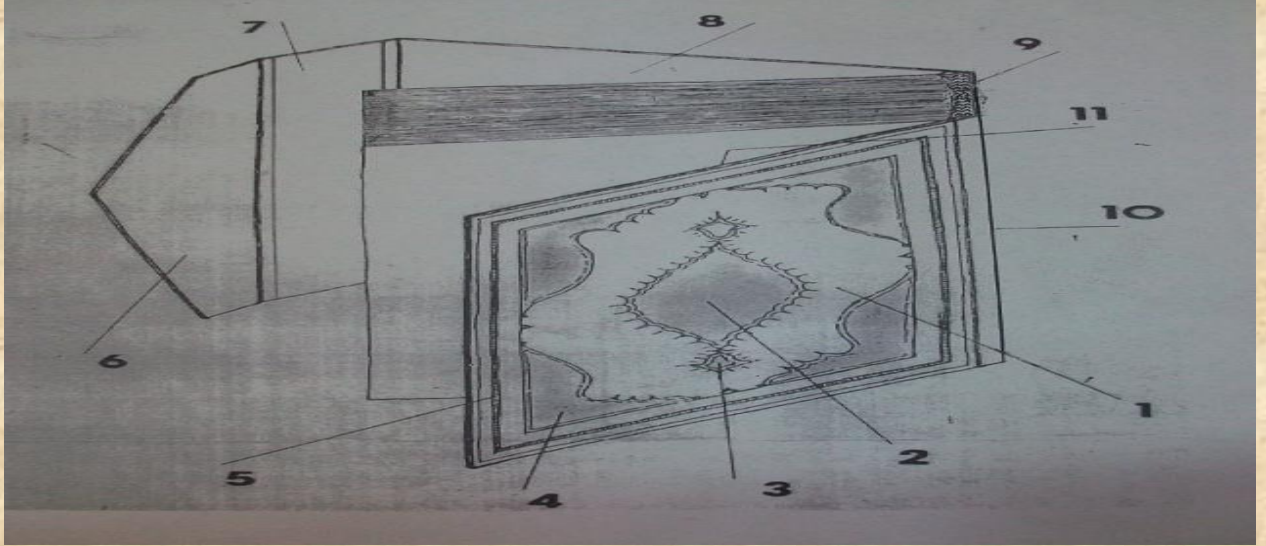
Arapçada deri anlamına gelen cilt sözcüğü; bir eserin yapraklarını dağılmadan bir arada tutabilmek için yapılan koruyucu kapak, formalar halindeki yaprakların birbirine dikilmiş ya da yapıştırılmış haline geçirilen deri, bez veya kağıtla kaplı kapak olarak tanımlayabiliriz.

Eserleri korumak için yapılan cilt, özellikle Osmanlı Devletinde eseri koruma amacının yanı sıra bir sanat dalı haline gelmiştir. Bu sanatı icra edenlere mücellit denir. Evliya Çelebi tarafından 17. Yüzyılda İstanbul'daki yüz dükkanda 300 mücellit ve nakkaşın olduğu söylenmiştir.

Bunun yanında ilk ciltçilik lonca teşkilatının II. Bayezid zamanında kurulduğu bilinmektedir. Mücellidler usta ve şakird olarak ikiye ayrılmış ve ustalar da kendi kıdemlerine göre sermücellid, serbölük, seroda, kethüda, serkethüda gibi unvanlar almışlardır. Osmanlı Devleti'nde isimleri tespit edilen mücellidlerden bazıları şunlardır; Mehmet Çelebi, Mehmet Yadiğar, Süleyman Çelebi, Süleyman Emektar, Mehmet Halife, Saka İsmail, Karamanlı Hasan, Solak Sinan, Şişman Aziz.

Günümüz mücellitlerinden İslam SEÇEN en tanınmış isimlerin başında gelmektedir. Diğer önemli mücellitlerimiz ise Ahmet Saim ARITAN, Gürcan MAVİLİ, Mehmet Ali KUNDURACIOĞLU ve Serra GÜNEYÖZKAN' dır.

### **Klasik cilt şu bölümlerden oluşur:**



#### **1.Ön Kapak**

**2.Şemse:** Eski kitap ciltlerinin üzerine yapılan güneş şeklindeki süsleme motifine şemse denir. Başlıca şemse çeşitleri şunlardır; yekpare şemse, parçalı şemse, gömme şemse, zincirli şemse, mülevven şemse, mülemma şemse, müşebbek şemse, soğuk şemse, alttan ayırma şemse, üstten ayırma şemsedir.

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

**4.Köşebent:** Cilt kapağının dört köşesine yapılan süslerdir.

**5.Bordür:** Klasik ciltlerde kapağın dış kenarını çevreleyen kısma denir.

**6.Mikleb:** Alt kapağa Sertab ile bağlanıp üst kapak ile kitap arasına girerek sayfa kenarlarını koruyan ucu sivri parçadır.

**7.Sertab:** Mikleb ile alt kapak arasındaki parçadır. Sayfa kenarlarını korur ve miklebe hareketlilik sağlar.

#### **8.Arka Kapak**

**9.Şiraze:** Kitabın yapraklarını düzgün tutan bağ ve örgüdür. Şiraze Çeşitleri; Örgü şekline göre; sıçan dişi, sağ sol yolu, tek baklava, çift baklava, geçmeli ve alafranga olarak saya biliriz.

**10.Sırt:** Ciltte alt ve üst kapağı bağlayan kısım. Klasik ciltlerde sırt

yuvarlak değil düzdür. Yazı yada bezeme yoktur.

**11.İç kapak:** Alt ve üst kapaklardan sonra gelen ve bu kapakları

esere bağlayan kısımdır.

Klasik cilt çeşitleri, kullanılan malzeme ve süslemelere göre iki grupta toplanabilir.

**Malzemesine göre ciltler:** Deri, Kumaş, Ebru, Murassa, Lake

**Süslemelerine göre ciltler:** Şemseli, Zerbahar, Çaharkuşe, Yekşah, Zerduz

**Ciltler üsluplarına göre ise şu şekilde ayrılmıştır:**

Hatayi : Kaşi, Horasan-Buhara-Dehlevi

Herat : Herat-Şiraz-İsfahan

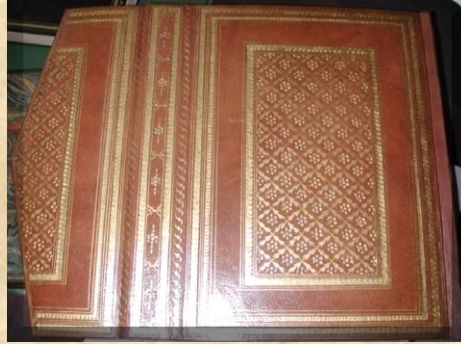
Arap : El Cezire-Halep-Fas

Türk : Diyarbakır-Edirne-İstanbul-Şükufe-Rugan-Barok

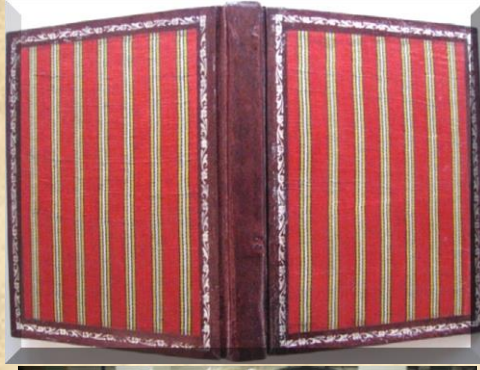
Lake : İran-Hint



*Şemseli Cilt*



*Zerbahar Cilt*



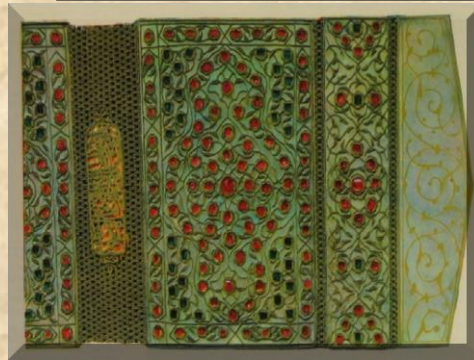
*Çeharkuşe Kumaş Cilt*



*Çeharkuşe Ebru Cilt*



*Murassa Cilt*



*Lake Cilt*

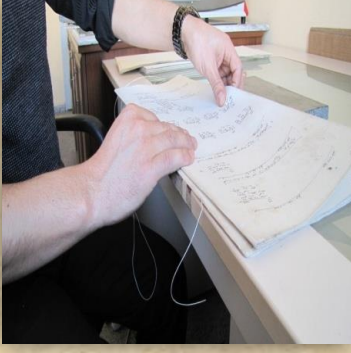
### **Eserin Ciltlenmesi:**

Karışıklığın önlenmesi için önceden numaralandırdığımız, kuru ve ıslak temizliği ile gerekli restorasyon işlemleri tamamlanan belgenin sayfaları eşit ve düzgün bir şekilde ortadan ikiye katlanır. Sayfa numaralarına göre sıraya dizilerek orijinalinde olduğu gibi formlar haline getirilir.

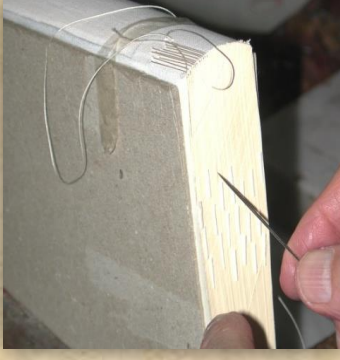




Cilt yapılabilmesi için formaların sıraya konulması ve formaların birbirine dikilerek kitap haline getirilmesi gerekir. Klasik cilt sanatında dikiş işlemi, formaların sırt kısmından mumlanmış ibrişim, pamuk ya da keten ip kullanılarak el ile yapılır. Ciltlenecek eserin büyüklüğüne göre eşit aralıktaki dikiş yerleri belirlenir. Yapılacak olan dikişin çok sıkı ya da gevşek olmaması gerekir.



Sırt dikiş tamamlandıktan sonra defterin sırtı bombelenmeden düz olacak şekilde işkencede sıkıştırılıp sırt kısmına yanlara taşırılmadan asitsiz hamur tutkalı sürülür. Defterin birinci ve sonuncu sayfaları ile cilt (kapak) arasına konulmak üzere yan kağıtları yapıştırılır. Defterin sırtına önceden yıkanmış, kurutulmuş bez yapıştırılıp defter kurumaya bırakılır.



Defterin sırtı ve yan kağıtları yapıştırıldıktan sonra formaların ortalarına saplamalar yerleştirilerek şiraze örmek için defterin yanlarından dip kısmına gizli kolon atılır. Gizli kolonun üzerine şiraze kolonu atılır ki buna da şiraze örülür. Defteri sağlamlaştırmak için şiraze örmek gereklidir.

Bu işlemlerden sonra asıl kısım olan cildin yapımına geçilir. Yapılan cilt çeşidine göre, cilt kapağının hazırlanması çeşitli safhalardan geçer. Defterin ölçüsü kapak için kullanılacak olan asitsiz mukavvaya geçirilir. Mukavva üzerine klişe kalıplarının formu çizilir. Çizilen kalıp formuna göre mukavva oyulur, ikinci mukavva üzerine yapıştırılır ve kaplama işlemine geçilir.





Kapakların kaplanacağı en iyi malzeme sahtiyan keçi derisidir. Bu deri bıçakla traşlanarak neredeyse kağıt kalınlığında inceltir. İnceltilmiş deri oyulan kapaklara yapıştırılır. Bu kısımlara kalıplar yerleştirilir ve baskı yapılarak klişelerin desenleri deriye aktarılır. Deriyle kaplanarak desenle bezenmiş kapaklar ezilmiş altın ile süslenir.



Süsleme işlerinden sonra, önce sol kapak sonra sağ kapak deftere yapıştırılır. Böylece ciltleme işlemi tamamlanmış olur. Yukarda anlatılan işlerin hepsi alanında uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.



Restorasyondan Önce ve Sonra Zabıt Defterleri



*Cilt Kapak Örnekleri*

## VI.BÖLÜM

### BELGE RESTORASYONUNDA KULLANILAN MALZEMELER

Aşağıda belge restorasyonunda kullanılan malzemeler verilmiştir. Kullanılacak malzemeler; restorasyon ve cilt işlerine tabi tutulacak belgelerin miktarı ile belgelerde görülen tahribat ve çalıştırılacak personel sayısı göz önünde tutularak belirlenip temin edilmelidir.

Ayrıca verilen emek ve yapılan masrafın heba olmaması için bu malzemelerin özelliklerinin belge restorasyonu ve konservasyonuna uygun olmasına dikkat edilmelidir.

#### VI.1.KİMYA VE MİKROBİYOLOJİ LABORATUAR MALZEMELERİ

- Dijital mikrometre
- Hassas dijital elektronik terazi
- Dijital pH metre
- Metal kimyasal güvenlik dolabı
- Dijital Kağıt Nem Ölçer (Termohigrograf)
- Manyetik Karıştırıcı
- Çeker Ocak
- Su destilasyon cihazı
- Mercek ve büyüteçler
- Etüv cihazı
- Yıkama havuzu
- Laboratuvar Fırın
- Bookkeeper sistemi
- Cam ve plastik kaplar



*Mikrometre*



*Hassas Terazi*



*pH Metre*



*Nem Ölçer*



*Karıştırıcı*



Çeker Ocak



Su Destilasyon Cihazı



Etüv Cihazı



Yıkama Havuzu



Bookkeeper Sistem



Cam ve Plastik Kaplar

## VI.2.RESTORASYON VE CİLT MALZEME LİSTESİ.

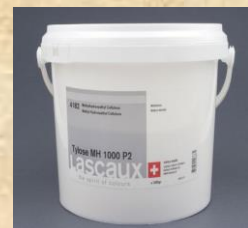
- Bisturi ve Dişçi Aletleri
- Penset, Makaslar ve Bıçaklar
- Fırçalar



- **İş güvenlik Ekipmanları**  
Koruyucu gözlük.  
Eldiven  
Önlük  
İlk yardım çantası
- **Kimyasal Ürünler**  
Aseton  
Etil alkol  
Cyclododecanspray- Flüchtig (Mürekkep sabitleyici)  
Bookkeeper spray. (deasidifikasyon sıvısı)  
Saf su.  
Bant Sökücü ve temizleyiciler



- **Yapıştırıcılar**  
Glutofix 600  
Glutolin Kleister  
Glutolin N.  
Tylose MH 300 P.  
Tylose MH 1000, 2000, 3000.  
Klucel G.  
Arap zamkı  
Filmolux colle neutre.  
Colla pesce fichleim.  
Calle Damidion.





- **Masalar**



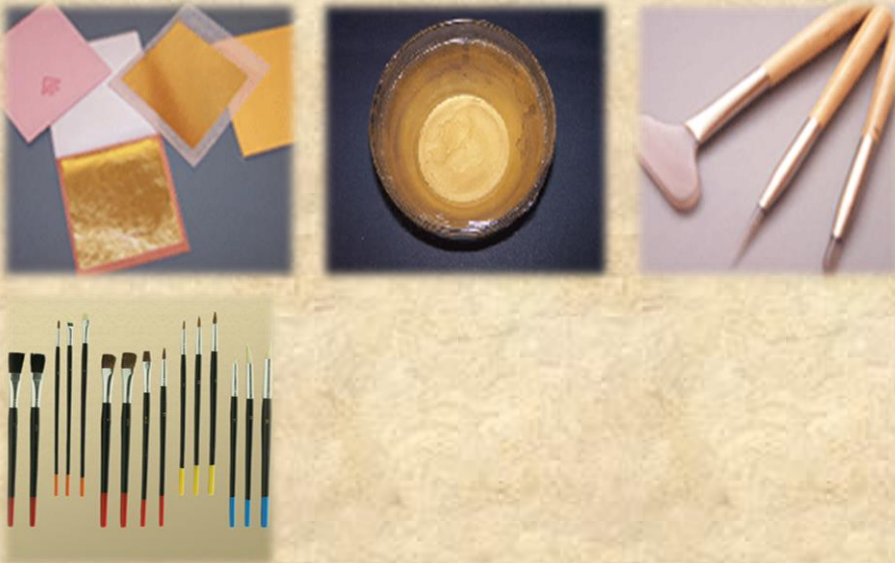
- **Pres ve Mengene**
  - Çarpma pres (60x90 cm.)
  - Hidrolik pres (60x90 cm)
  - Sıcak baskı pres
  - Citleme mengenesi (20x60 cm, 20x40 cm)



- Isıtıcı ve Ütüler



- Altın, Gümüş ve Varak Malzemeleri





- Kurutma rafları (60x90 cm)



- Giyotin. (Kağıt ve mukavva giyotinleri)



- Yıldız işleme ve desen kalıpları
- Deri ve cilt bezleri
- Kağıt ve Kartonlar  
Japon Kağıtları (Paper NAO)

Referans Numarası	Gramaj	Lif Özelliği	Fırınlama Yöntemi	Kurutma Yöntemi	pH Derecesi
RK00	3,6 g/m <sup>2</sup>	K	L	S	7,3
RK0	5 g/m <sup>2</sup>	K	L	S	7,3
RK01	8 g/m <sup>2</sup>	K	L	S	7,3
RK02	11 g/m <sup>2</sup>	K	L	S	7,3
RK14	30 g/m <sup>2</sup>	K	C	S	8,2
RK19	32 g/m <sup>2</sup>	K	C	S	7,2
RK28	39 g/m <sup>2</sup>	K	L	S	7,3
RK29	34 gm <sup>2</sup>	K	L	S	7,3

**K: KOZO liflerinden imal.**

**L: Kireç harcı (CaCOH<sub>2</sub>) ile fırınlanmış.**

**C: Kostik soda (NaOH) ile kurutulmuş.**

**S: Paslanmaz çelik üzerinde kurutulmuş.**

Cilt kapağı için mukavva (pH=6,2-9,6)

Cilt yan kağıdı (pH=6,2-9,6)

Kurutma Kartonlu (pH=6,2-9,6)

Silikon kağıt

Ebru. (Toprak ve kök boya ile yapılmış baddal ebrular 70x100cm)



- Preservasyon Kalem ve aparatları
- Püskürteç
- Kemik ve teflon ıstakalar



- **Kağıt hamuru (pH=6,2-9,6 ve belge rengine uygun.)**



- **Balmumu**
- **Cilt dikiş ve şiraze için iplikler**
- **Silgiler**



## SONUÇ



Sonuç olarak kültürel ve milli mirasımız olan; tarihi, hukuki ve sosyal değere sahip arşivlerimizdeki belgelerin tahribatına neden olan etkenlerin kontrol altına alınması ile yok olmaları büyük ölçüde önlenmekte; bu eserlerin bakım ve onarımlarının yapılması ile ömürleri uzatılarak, gelecek nesillere aktarılabilmesi mümkün olmaktadır.

Sahip olunan bu kültürel mirasın tahribatlara karşı korunarak mevcudiyetinin sağlanması, Kurum olarak bizlerin milli ve manevi görevidir. Bu görev ve sorumluluk içerisinde üzerimize düşeni yapmamız gerekmektedir.

## ÖNSÖZ

İnsanoğlu tarih boyunca farklı milletlere ayrılmış ve kendilerine özgü medeniyetler oluşturmuştur. Bu medeniyetler içerisinde insan her alanda ve birçok konuda bilgi ve belge üretmiştir. Üretilen bilgi ve belgeler her milletin kültürel mirasını oluşturur. Milletlerin ve kurdukları devletlerin geçmişten geleceğe uzanan bir devamlılığı söz konusudur. Devamlılığın sağlanabilmesinin en önemli koşullarından birisi ise oluşturulan kültür varlıklarının yaşatılması ve geleceğe sağlıklı bir şekilde taşınabilmesiyle mümkündür.

şüphesiz kültürel mirasın gelecek nesillere intikali, bunların muhafazası ile mümkündür. Bundan dolayı arşiv ve arşiv hizmetleri devlet ve millet hayatının akışı ve devamlılığı için önem arz etmektedir.

Arşivler, geçmişte ve günümüzde edinilen bilgileri geleceğe taşıyan, farklı disiplinlerden bilim insanlarına araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde temel dayanak olan, devlet ile fertlerinin haklarını belgeleyen-koruyan, bir konuyu aydınlatmaya ve tespite yarayan ekonomik, askeri, hukuki, bilimsel, sosyal, sanatsal ve tarihsel hayatımızın bir çok alanında etkin bir bilgi ve belge deposu niteliğindeki milli-manevi hazinelerimizdir.

Bu nedenlerden dolayı arşiv hizmetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Arşiv malzemesinin gerekli şartlar altında korunması ve bakımı, bu konuda teknik hizmetlerin yerine getirilebilmesi; eğitilmiş personel, mekan, bina ve gerekli araç-gerecin sağlanması ile mümkündür. Bu tür hizmetler arasında da belge restorasyonu ve konservasyon çalışmaları önemle gereklilik arz etmekle birlikte, zorunluluk oluşturarak başta gelmektedir.

Genel Müdürlüğümüzün misyonu, vizyonu ve stratejik hedefleri doğrultusunda hazırlanan bu çalışmanın, tüm kurum çalışanlarımıza faydalı olacağı düşünölmüştür.

**Arşiv Dairesi Başkanlığı Belge Restorasyon ve Konservasyon Birimi.  
2013.**