

ARŞİV MALZEMESİNİ TAHRİB EDEN UNSURLAR, BUNLARA KARŞI KORUNMA METODLARI VE ARŞİV MALZEMESİNİN RESTORASYONU

İsmet BİNARK

Namik el-huruf vak'aniüvis olduktan sonra Topkapu Sarayında bulunan evrâk ve vesâik-i atfka-i resmîyenin muayene ve tedkikine memur oldum. Evrâk Kubbealtı nam mevkie muttasıl mahzenlerde olub başka yerde evrâka desti-res olunamadı... Vaktâki iki refik ile geçen haziranda gittik; otuz seneden beru açılmayan kapusını açdırub içeri girdik. ağlanacak bir hal-i perişanî ve sefalet yüreklerimizi sızlatdı. Bodrumlara ve şirvanlara varıncaya kadar sandık ve torba doluları evrâk üst üste yığılmış. otuz seneden beru sakfın hemen her tarafı yağmurlarda aktığından sandıklar ve torbalar çürümüştü. Evrâk darmadağın. rutubetten tefessüh edüp duruyor. öyle bir taaffün ki içeride bir çarık duramadık... Kâğıt parçaları meyanında siyah külçeler görülüyordu. Dikkatle muayene etdikde rutubetten biri birine yapışan kâğıtlar mürûr-ı zemân ile birer kütle-i fahmiyye şeklini almış ve kara taş kesilmiş olduğuna vâkıf olduk. Bu külçeler öyle asâr-ı atfedendir ki bilmem dünyanın başka tarafında emsaline tesadüf olunabilir mi?... Külçeler teseyyübümüziñ ve biçâre evrâk hakkında reva gördüğümüñ zulm ve gadrın birer şâhid-i adlidir..

Gelelim evrâkımızın hâline bunların bir kısmı parça parça olmuşdur. Sigara kâğıdı büyüklüğünde parçalar dahi vardır. Bir oda dolduran ve varâkpâreleri siyâk ve sibâk ibareyi bularak birbirine yapışdırub asıllarını ihya etmek belki mümkündür; fakat sabr-ı Eyyübe mâlik ve meraklı âdemler bulmalıdır. Bir kısmı da yarı yarıya çürümüştü ve yazıları kısmen bozulmuş vesikalardır ki bunların tamiri kabildir. Bir üçüncü kısmı da kâ-

ğdın nefîset ve metânetine mebni sağlam kalmış olan evrâk ve defâtirdir..."

*

Yukarıdaki satırlar, 1853-1925 yılları arasında yaşamış, Telif Eserleri Tetkik Komisyonu üyeliği, Vak'anüvislik, Tarih-i Osmanî Encümeni Reisliği gibi görevlerde bulunmuş olan tarihçi Abdurrahman Şeref(*) Bey'in, *Tarih-i*

(*) 1853-1925 yılları arasında yaşamış olan Abdurrahman Şeref, Osmanlı İmparatorluğu'nun son Vak'anüvisi'dir.

İlk Öğrenimini Eyüp Mahalle Mektebi'nde tamamlamış, bilâhare Eyüp Rüştîyesi'ne devam etmiş, 1873'de Mekteb-i Sultanî'yi (Galatasaray Lisesi) bitirmiştir. Önce Mahreçî Aklâm adlı okulda tarih hocalığı yapmış, daha sonra Mektebi Sultanî'de gramer ve imlâ, Muallim Mektebi'nde de tarih okutmuştur. Mülkiye Mektebi'ne müdür olunca, coğrafya, Osmanlı tarihi, İslâm tarihi, istatistik ve ahlâk dersleri hocalığı yapmış, sonra da Dârülfünun'a devletler tarihi hocası olmuştur.

Abdurrahman Şeref Bey, daha sonra Defter-i Hakanî Nesareti'ne, Ayan Meclisi üyeliğine ve Maarif Nâzırlığı'na getirilmiştir. İki defa Maarif Nâzırlığı'nda bulunmuştur. Bu arada kendisine, Telif Eserleri Tedkik Komisyonu üyeliği, vak'anüvislik, Tarih-i Osmanî Encümeni Reisliği, Ayan Heyeti İkinci Reisliği gibi görevler de verilmiştir.

Birinci Dünya Harbi'nin sonunda İttihad ve Terakki Hükümeti iktidardan çekilince, yeni kurulan Müşir İzzet Paşa Kabinesi'ne önce Posta ve Telgraf Nâzırı, sonra da Devlet Şûrası Başkanı olmuştur. Salih Paşa Kabinesi'nde önce vekâleten, bilâhare de asaleten Maarif Nâzırlığı yapmıştır. Salih Paşa istifa edince açıkta kalmış, Kuvayı Millîye İstanbul'a gelince, Ayan Heyeti lağvedildiğinden, âyan üyeliği de düşmüştür.

Osmanî Encümeni Mecmuası'nda neşredilmiş, Hazine-i Evrak hakkında bilgi veren, en önemlisi, arşivlerimizin nerelerde ve ne şekilde muhafaza edilmiş ve nasıl ihmale uğramış olduğunu anlatan ve ibretle okunarak, üzerinde önemle durulması gereken "Evrak-ı atfka ve vesâik-i tarihiyemiz" adlı makalesinden (xx) alınmıştır.

Dün bu durumda olan arşivlerimizin, bugünkü durumları da pek iç açıcı değildir. Arşivlerimizde bulunan Osmanlı dönemine ait belgelerin tamamına yakın bir bölümü hasta durumda veya hasta olmaya namzet bir haldedir. Osmanlı dönemi arşiv belgelerinde, biyolojik unsurların tahribi neticesi, leke ve küflenme çok sıkça görülmektedir. Ayrıca rutubetden meydana gelen ufalanma, yufkalaşma ve dökülmelere de rastlanmaktadır.

Böcekler ve kemiriciler tarafından yenmiş, kemirilmiş bu döneme ait çok sayıda belge, arşivlerimizi doldurmaktadır.

Bunların yanı sıra, arşivlerimizde, yırtılmış, kesilmiş, koparılmış ve bilgisizce restore edilmeğe çalışılmış çok sayıda arşiv belgesi de bulunmaktadır.

Cumhuriyet dönemine ait kâğıt belgeler ise, nisbeten daha iyi durumdadır.

Özel restorasyonu gerektiren arşiv dökümantasyonu ise, bazı kuruluşlar dışında, bugüne kadar hiç bir restorasyon işlemine tâbi tutulmamışlardır.

En önemlisi, arşivlerimize, günümüz restorasyon teknikleri ve anlayışı girmediği gibi bu sahada yetişmiş restoratör de bulunmamaktadır.

Günümüzde, ileri arşivcilik metod ve tekniklerine sahip ülkelerin arşivlerinde, çeşitli türdeki arşiv belgelerinin, tahrip unsurlarına karşı korunması ve restorasyonu konusunda, çok değişik teknikler uygulanmakta ve bu tür malzemenin kaybı önlenmektedir.

*

Bu incelemede, önce arşiv malzemesini tahrip eden unsurlar ve bunlara karşı korunma ve mücadele metodları nelerdir, bunlar üzerinde durulacak; daha sonra da arşiv malzemesinin res-

torasyonu ve kullanılan teknikler açıklanacaktır. İncelemenin sonunda, konu ile ilgili seçme kaynakların gösterildiği kısa bir bibliyografyaya ayrıca yer verilmiştir.

Arşivcilik konusu ile ilgili olarak, 1972 ve 1977 yıllarında Londra'da British Museum (British Library-İngiliz Millî Kütüphanesi)'de, özellikle Public Record Office (İngiliz Devlet Arşivi)'de ve Helsinki'de Valtionarkisto (Fin Millî Arşivi)'da yaptığımız çalışmalar,

Büyük Millet Meclisi'nin ikinci seçim devresinde (1923), İstanbul Milletvekili olmuş ve Ankara'ya gitmiştir. Bu arada Kısılây'a başkan seçilmiştir.

Milletvekilliği sırasında hastalandığından İstanbul'a dönmek sorunda kalmış ve 1925 yılında vefat etmiştir.

Abdurrahman Şeref Bey, bir devlet adamı olmaktan çok, kültür hayatımada, özellikle tarih sahasında hizmet etmiş ve eser vermiş bir fikir adamıdır.

Eserleri : Târih-i Düvel-i İslâmiye (İslâm Devletleri Tarihi Özeti), İstanbul, 1885; Târih-i Devlet-i Osmânîye (Osmanlı Devleti Tarihi), İstanbul, 1893, 1893-1896, 2.bs. 1899-1902; Fezleke-i Târih-i Devlet-i Osmânîye (Osmanlı Devleti Tarihi Özeti), İstanbul, 1899; Zübdet-ül-Kıyas (Kıssaların Özü), İstanbul, 1899-1900; Târih-i Asr-ı Hâzır (Yaşadığımız Asrın Tarihi); Harb-i Hâsırın Mense'i (Şimdiki Harbin Çıkışı), İstanbul, 1918; Sultan Abdülhamid-i Sâni'ye Dâir (Ahmed Refik-Altınay ile beraber), İstanbul, 1918; Târih Musahabeleri (Tarih Sohbetleri), İstanbul, 1929 (Tarih Musahabeleri' adlı kitapda toplanan yazılar, Sabah ve Vakit gazetelerinde yayınlanmıştır. Bu yazılar, 1815'lerden 1920'lere kadar uzanan bir dönemi içerisine almaktadır. 'Tarih Musahabeleri', Eşref Eşrefoğlu tarafından 'Tarih Konuşmaları' başlığı altında yeniden baskıya hazırlanmış ve 1978'de Kavram Yayınlarının 11 numaralı kitabı olarak yayınlanmıştır.); Umumî Coğrafya; Coğrafya-yı Umrânî (Bayındırlık Coğrafyası); İlm-i Ahlâk ve İstatistik.

Lütfî Tarihi'nin sekisinci cildini de hazırlamış olan Abdurrahman Şeref Bey'in, Târih-i Osmanî Encümeni ve Türk Tarih Encümeni mecmualarında birçok makalesi neşredilmiştir.

(xx) Evrak-ı atfka ve vesâik-i tarihiyemiz, TOEM, I, 1(Nisan 1326), 9-19. ss.

Makalenin transkripsiyonu yapılmış metni için bkz.:

İsmet Binark: Arşivlerimizin değeri ve son Vak'ânüvis Abdurrahman Şeref Bey'in "Evrak-ı atfka ve vesâik-i tarihiyemiz" adlı yazısı, Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni, XXIX, 1(1980), 23-38. ss.

1986 yılında Public Recard Office ve Archives Nationales(Fransız Millî Arşivi)'de yaptığımız incelemeler, bu inceleme ve çalışmalar neticesinde edindiğimiz bilgiler ve konu ile ilgili kaynak taramalarımız, arşivciliğin çeşitli konularının, tarafımızdan derlenmesine ve telifine imkân sağlamıştır.

Burada söz konusu edilen inceleme de, bu çerçevede içerisinde değerlendirilmiştir.

ARSİV MALZEMESİNİ TAHRİP EDEN MİKROORGANİZMA VE BÖCEKLERE KARŞI KORUNMA METODLARI

Arşiv malzemesini tahrip eden unsurlar çok çeşitli olup, bunları aşağıda belirtildiği şekilde gruplandırmak mümkündür:

Biyolojik Unsurlar:

a- Mikroorganizmalar:

-Mantarlar : Ascomycètes, Adelomycètes ve Bacidiomycètes,
-Bakteriler: Eubactéries, Mycobactéries ve grupları.

b- Böcekler:

-Thysanoures (kağıt güvesi),
-Dictyoptères (hamam böcekleri),
-Isoptères (termitler),
-Psocoptères (kitap bitleri),
-Coléoptères (tahta kurdu, teke böceği ve arşivler için çok zararlı olan ptinusfur'lar).

c- Kemiriciler:

Fare ve benzeri kemiricilerin arşiv malzemesini tahribi, % 20 nispetindedir.

Fizikî Unsurlar :

- a- Işık.
- b- Sıcaklık ve kuru hava,
- c- Rutubet ve nem.

Kimyevî Unsurlar:

- a- Hava kirlenmesi,
- b- Toz,
- c- Asit ve benzeri zararlı maddeler.

Mekanik Tahrip Unsurları :

Bu çeşit tahripler, sağlıklı olmayan depolama, malzemenin bilgisizce dosyalanması ve restorasyonu gibi sebeplerden dolayı ortaya çıkar.

Diğer Tahrip Unsurları :

- a- Çalınma,
- b- Yangın,
- c- Harp hali ve sabotaj,
- ç- Su baskını ve diğer tabii afetler.

Burada, özellikle biyolojik tahrip unsurları üzerinde durulacaktır.

Arşiv malzemesini tahrip eden böcek ve mantarlara karşı korunma ve tesirli mücadele metodları ile, bunları ortadan kaldırmak mümkündür. Bu mücadele ise, arşiv depo ve binalarını, bunların istilasından korumak, istilaya uğramış arşiv depo ve binaları ile arşiv malzemesinin dezenfeksiyonu gibi değişik metodlarla yapılır.

Mikroorganizmalar :

Mantarlar :

Arşiv depolarında, 22°C den fazla sıcaklık ve % 65'den fazla nem, mantar sporlarının filizlenmesine ve bakterilerin üremesine sebep olur. Böyle bir durumda, mantar sporları arşiv malzemesi veya kitaplar ile temas ederek, beyazımsı renkte bir tüylenme yaparlar. Miçelium denilen bu tüylenme esnasında, mantar sporları üremek ve gelişmek için, temas ettikleri kağıt, parşömen, deri ve zamkda buldukları organik bileşikleri tüketmeğe çalışırlar. Bu ise, dokuların ayrışmasına sebep olur ve mantar sporları, ifraz ettikleri salgılarıyla renkli lekeler bırakarak çoğalırlar.

Arşiv belgeleri ve diğer grafik belgeler için zararlı olan, 600'den fazla mantar cinsinin bulunduğu tesbit edilmiştir.

Bakteriler :

Bakterilerin çoğalması da aynı şekildedir. Bunlar havada üreyen bakteriler olup, Eubactéries ve Mycobactéries gruplarına ayrılırlar. Bakterilere arşivlerde, mantarlar kadar sık rastlanmaz.

Böcekler :

Bunlar, arşiv malzemesini tahrip eden unsurların başında gelirler. Pek çok çeşitleri vardır. Kağıt güvesi, kitap biti, hamam böceği ve termitler en çok görülenlerdir. Bunların bir arşiv deposunda bulunduğu, yaptıkları tahribat ile anlaşılır. Meselâ bunlardan kağıt güvesi, kağıt üzerinde delikler, dantelâ şeklinde oyuklar ve belge tomarları üzerinde yılankavt dehlizler açar. Ayrıca, belgelerin dış kısmı ile kağıt tomarları ve defterlerin iç kısımlarında bıraktıkları yumurtalarla da, bunların mevcudiyeti anlaşılır. Hamam böcekleri ise gözle görülürler.

Bunlara Karşı Korunma ve Mücadele Metodları :

Mikroorganizmaların ve böceklerin istilâsı, ister yukarıda anlatıldığı şekilde gözle görünür biçimde tesbit edilmiş olsun veya sadece şüphe edilmiş olsun, bu konuda başvurulacak en basit yol, bu tür arşiv malzemesini, diğerlerinden ayırmaktır.

Bunun yanı sıra, başvurulacak diğer korunma ve mücadele metodları şunlar olmalıdır:

a- Arşiv depolarında, mantar sporlarının üremesine imkân vermeyecek bir çevre hazırlanmalıdır. Bunun için 15°-16°C civarında bir sıcaklık ve % 50 nem derecesi, devamlı hava akımı ve normal güneş ışınları sağlanmalıdır.

b- Depolarda, uçucu böceklerin ve mantar sporlarının girişini engelleyecek hava süzgeçleri kullanılmalıdır.

c- Depolardaki arşiv dokümantasyonunun havalandırılması ve temizliği, belirli sürelerle yapılmalıdır.

ç- Depolardaki nem derecesi devamlı kontrol altında tutulmalı, aşırı rutubet ve nemin ortaya çıkmasına imkân sağlayacak kanalizasyon, çatı ve yağmur oluklarındaki kaçak ve akıntılara zamanında gerekli müdahale yapılmalıdır.

d- Bir diğer metod da, gelen arşiv dokümantasyonunu, dezenfekte etmeden kabul etmemektir. Arşiv dokümantasyonunun giriş yaptığı mahal, zaman zaman böcek ve mantar öldürücü de-

zenfeksiyon metodları ile temizlenmelidir.

e- Bütün bu tahrip unsurlarıyla yapılacak mücadele, üç safhada mütalâa edilmelidir. Bunların birincisi; arşiv depolarının korunması yolunda alınacak tedbirler ve mücadele metodları, ikincisi; istilâya uğramış arşiv binalarının dezenfekte edilmesi, üçüncüsü; istilâya uğramış arşiv malzemesinin dezenfekte edilmesidir.

f- Binaların korunması ile ilgili olarak, özel inşaat malzemesi kullanılması yanında, arşiv depolarının inşa edilmiş olduğu araziye muntazam aralıklarla ve belirli sürelerde DDT püskürtülmesi, binanın temel ve duvarlarının tecrit edilmesi, kanalizasyon, havalandırma ve geçit yerlerinin gerekli tedbirlerle kontrol altına alınması düşünülmelidir.

İstilâya uğramış arşiv depoları için başvurulacak mücadele metodu ise, derhal bu mahallerin dezenfekte edilmesidir. Bu dezenfekte metodları ise tahribatın özelliğine göre değişiklik gösterecektir.

Başvurulacak bir diğer metod da, yukarıda belirtildiği gibi, istilâya uğramış malzemenin dezenfekte edilmesidir..

Arşiv Malzemesinin**Dezenfeksiyon Metodları:**

Dezenfeksiyon terimi (İng. disinfection; Fr. désinfection; Alm. Desinfektion), arşiv dokümanlarını tahrip eden biyolojik unsurların giderilmesi konusunda başvuru olan metod ve teknikleri ifade eder. Değişik dezenfekte metodları vardır. Dezenfekte teknikleri seçilirken, dikkat edilecek hususlar, kullanılacak metodun tesirli olmasının yanı sıra, arşiv malzemesi ve arşiv personeli için zararsız olmasıdır.

Arşiv dokümantasyonunun dezenfekte edilmesi konusunda, tecrübe edilmiş çok sayıda bakım metodu vardır. Burada, bunlardan bir kaçına kısaca temas edilecektir.

Mantar öldürücü (fonijisid) dezenfeksiyon :

Mantar öldürücü dezenfeksiyon me-

todları içerisinde en tesirlisi, oksit etilenle otoklavda (etüv cihazı) yapılan bakımdır. Bu metodda, 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 sathıdır. Havası boşaltılmış otoklav içerisinde, arşiv dokümanlarını 1 m³ 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 metodda, arşiv belgeleri bir oda, dolap veya otoklavda thymol ile bırakılır. 1 m³ 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 metodlar içerisinde sayacağımız bir diğeri de, bir otoklav içerisinde arşiv belgelerine, 1 m³ 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 metodları, bir otoklav içerisinde, oksit etilen, formaldehit, paradiklorobenzen, lendan (lindane veya piyasa adı ile Gamexsan). 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 (fonjisid-ensektisid) dezenfeksiyon :

Değişik dezenfeksiyon tekniklerinde kullanılan oksit etilen'in, hem mantarlara hem de böceklere karşı tesirli ol-

duğu, bir karma bakıma en iye cevap verdiği anlaşılmıştır. Ayrıca, oksit etilen'in arşiv belgeleri için zararlı olmadığı ve üstelik nüfuz kabiliyetinin çok fazla olduğu da tesbit edilmiştir.

Bu şekildeki dezenfeksiyon tekniğinde, içerisinde 10 ile 60 mm. arasında merkür basıncı (0,131 ile 0,789 atmosfer basıncına karşılıktır.) için boşluk bırakılmış otoklava, oksit etilen (% 27,5 nisbetinde) ve hava (% 72,5 nisbetinde) aynı anda ve gaz karışımının dışarı kaçmasına mani olmak için, hava basıncına yakın bir basınç temin edilene 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.

Depo Salonlarının Dezenfeksiyonu :

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- Basınçlı bir hava kompresörü ile, amonyum tuzunun püskürtülmesi şekliyle,

2- Organik bir bor bileşiğinin sislendirilmesi suretiyle.

Her iki metodda 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 istilasına uğrayan arşiv malzemesinin bakımı, bozulmuş belgelerin ve diğer türdeki malzemenin restorasyonunu takiben, koruyucu tedbirler birlikte yürütülmelidir.

Dezenfeksiyon Metodlarının Tesbit ve Kullanılmasında Dikkat Edilecek Hususlar:

Dezenfeksiyon teknik ve metodlarının tespit ve kullanılmasında dikkat edilecek hususlarla ilgili olarak, şunları sıralamak mümkündür:

1- Değişik dezenfeksiyon teknik ve metodlarıyla, kullanılacak malzeme arasında tercih yapmanın bir uzmanlık dalı olduğu unutulmamalıdır.

Aksi takdirde, isabetli dezenfeksiyon metodları tesbit edilemez. Dolayısıyla, arşiv dokümantasyonunu tahrip eden biyolojik unsurlardan temizleme ve bakımı konusunda başvuru bu teknik ve metodlar da anlamını kaybeder, netice de elde edilmez.

2- Dezenfeksiyon metodları tesbit edilirken, kullanılacak cihazın ve kimyevî maddelerin fiyatı, işletmeye getireceği maliyet, cihazın çalıştırılmasındaki kolaylık ve cihazı kullanacak personelin meslekî formasyonu, üzerinde durulması gerekli hususlardır.

*

ARŞİV MALZEMESİNİN RESTORASYONU VE KULLANILAN METODLAR

İngilizce'de "restoration", Fransızca'da "restauration" ve Almanca'da "Restaurierung" olarak adlandırılan restorasyon; arşiv terminolojisinde, biyolojik, fizikî, kimyevî, mekanik veya diğer tahrip unsurlarından biri veya birkaçı sebebiyle tahribe uğramış arşiv malzemesinin, aslına uygun bir şekilde korunmasını sağlamak maksadıyla materyal olarak yapılan tamirattır.

Arşivcilikte restorasyon, değişik türdeki arşiv belgelerine tatbik edilen değişik teknik ve metodları ihtiva etmektedir.

Restorasyon Çalışmalarında Dikkate Alınacak Temel Prensipler:

Restorasyon çalışmalarında bazı temel prensiplere uyulması, sıhhatli bir restorasyonun ilk şartıdır. Bunlar şöyle sıralanabilir:

1- Arşiv belgelerinin restorasyonu, bunların kâğıt ve yapıştırıcı malzeme-

ler kullanmak suretiyle kabaca sağlama-
laştırılması demek değildir.

Restorasyon çalışmalarında belgele-
ri tahrip eden çeşitli unsurlar tesbit edilmeden, bunlara tatbik edilecek teknikler ve kullanılacak malzemeler belirlenmeden yapılacak teşebbüsler, telâfisi mümkün olmayacak zararlar ortaya çıkarabilir. Hatta, arşiv belgelerinin kaybedilmesine bile yol açabilir. Bu şekilde, restorasyon adı altında bilgisizce yapılan müdahaleler neticesi, zarara uğramış arşiv belgelerine arşivlerde çok sık rastlamak mümkündür.

2- Restorasyon çalışmalarının ayrı bir ihtisası gerektirdiği, bunun bir uzmanlık dalı olduğu unutulmamalıdır.

Arşivlerde restorasyon çalışmalarında, bu konuda yetiştirilmiş, bu sahanın uzmanı olan, çeşitli restorasyon teknik ve metodlarını bilen elemanlar (restoratörler) çalıştırılmalıdır. Restoratörler, restorasyon teknik ve metodlarının yanı sıra, değişik türdeki arşiv malzemesini, bunlar üzerinde kullanılan mürekkep ve sentetik maddeleri (meselâ Osmanlı arşiv belgeleri yönünden, yazı ve cilt malzemesi ile, yazı ve süsleme özellikleri vb. gibi), ve bunların özelliklerini ayrı ayrı bilmek mecburiyetindedirler.

Restorasyon çalışmalarının mutlaka bilgi, tecrübe ve ustalık, bunun yanı sıra titizlik isteyen ve sabır gerektiren bir iş olduğu gözönünde bulundurulur, bu sahada yetişmemiş elemanlara arşiv malzemesi bırakılmamalıdır.

3- Restorasyon çalışmalarında dikkat edilecek en mühim husus, arşiv belgelerinin hiçbir şekilde orjinallliğini kaybetmemesidir.

Restorasyonda, belgenin orjinal görünüşünü muhafaza etmesine çok dikkat edilmelidir. Restorasyon neticesinde, belge aslından uzak bir hüviyet kazanmış, estetik zenginliklerini ve değerlerini kaybetmiş ise; sahih olma, yani güvenilir ve doğru olma vasfından da uzaklaşmıştır.

4- Restorasyonda, yapılan müdahalenin şekli ve derecesi gözle görünür olmalıdır.

Restorasyonda, belgelerin üzerindeki eksikliklerin aynı cins malzeme ile tamamlanmasına, ayrıca kullanılacak kâğıt malzeme veya parşömenin-"grain" tâbir edilen dokunuş yönünün, restore edilecek belgeninki ile aynı yönde olmasına dikkat edilmelidir. Bu yapıldığı takdirde, hacim genişlemesi ve kuruma neticesinde çekilme, belge ve restorasyonda kullanılacak malzeme aynı yönde olacak ve dolayısıyla, muhtemel kırışıklık ve bükülmelerin önüne geçilecektir.

Restorasyonda dikkat edilecek bir diğer husus da, kullanılan tamir malzemesini, orjinal belgeye fizikî görünüş bakımından uydurmak için, boyamağa girişilmemesidir. Bu yönde bir işlem, yapılan müdahalenin şeklini ve derecesini görmeyi engeller.

İki yüzü yazılı arşiv belgelerinin restorasyonunun, ipek kâğıdı, ipek tül veya selüloz asetatlı kâğıtlarla yapılmasına dikkat edilmelidir.

5- Restorasyon işleminde, restore edilecek arşiv belgesi üzerindeki metnin bozulmamasına azamî dikkat gösterilmelidir.

Arşiv belgelerinin restorasyonunda kullanılan kimyevî maddeler, kâğıdın zayıflamasına ve yazıların dağılıp silinmesine sebep olabilir. Bu arada, suda çözülebilen mürekkeplerle, suda çözüldüğü takdirde dağılan ve metnin tamamını bozan renkli mürekkepler için, gerekli tedbirlerin alınması unutulmamalıdır.

Bizde eskiden yazı yazmak için kullanılan mürekkebe, 'Türk mürekkebi' veya 'bezir isi mürekkebi' denirdi. Koyu siyah renkte olan, kamış kalemin ucundan kolaylıkla akarak, kalemin kâğıt üzerinde oynaklığını temin eden bu mürekkep, yüzyıllar boyu siyahlığını, renk tazeliğini muhafaza etmiştir.

Bu mürekkeple yazılan yazılar, ıslak parmakla veya süngerle silindiğinde çıkar. Ancak bu husus, onun kalitesinin kötülüğünden değil, zamanında bu özelliğinin iyi addedilmesindedir. Zirâ, ahârlı kâğıt üzerine yazılan yazılarda bir hata olduğu vakit, bütün yazıyı yeniden yazmak yerine, hatalı

kısımın kazınarak veya silinerek düzeltilmesi mümkün olurdu.

Bizde, siyah mürekkebin yanı sıra, 'la'l' ve 'surh' denilen kırmızı renkte mürekkep de kullanılmıştır.

Ufak bir rutubet, bu mürekkeplerle yazılan yazıları birbirine yapıştıracağından, yazma kitapların ve belgelerin muhafazasına ayrı bir önem gösterilmelidir. Dolayısıyla, bu tür mürekkeple yazılmış belgelerin muhafazasına olduğu kadar, restorasyonuna da çok dikkat edilmesi gerekir.

6- Restorasyon için kullanılan tamir malzemesi, icabettiği zaman sökülebilmeli ve arşiv malzemesinin asıl hüviyeti tekrar ortaya çıkarılabilmelidir.

7- Restorasyon işlemlerinde, tamir edilecek arşiv malzemesi için zararsız olduğu kesinlikle tesbit edilmiş malzemeler kullanılmalıdır.

8- Restorasyon çalışmaları, özelliği icabı fazla masraflı işlemleri gerektirir. Bu itibarla, kullanılan restorasyon metodlarının, mümkün olduğu kadar az bir masrafa karşılık, uzun ömürlü olmasına dikkat edilmelidir.

9- Restorasyon işlemlerinde kullanılacak tamir malzemelerinin dayanıklı ve uzun ömürlü, aynı zamanda kolay temin edilebilir cinsten olmasına da ayrıca dikkat edilmelidir.

10- Restorasyon işlemlerine geçilmeden önce, arşiv malzemesinin, ne tür unsurlarla tahribe uğradığı ve bunun derecesi kesin olarak tesbite çalışılmalı ve restorasyon için kullanılacak metodlar bundan sonra belirlenmelidir.

Restorasyonda Kullanılan Tamir Malzemeleri :

Restorasyonda kullanılan ana tamir malzemeleri şunlardır:

1- İpek kâğıdı (İng. Tissue paper; Fr. Papier de soie) : Saf selülozdan, ince ve uzun lifli olup, çok dayanıklıdır.

2- İpek müslin (İng. Muslin; Fr. Mousseline) : Saf ipekten, seyrek dokunuşlu, yumuşak, hafif ve şeffaftır. Daha çok takviye, dublaj ve sırt geçirme işlemlerinde kullanılır. Azamî ömrü 25 yıldır.

3- Keten ve pamuk kumaşlar (İng. Linen cloth; Fr. Lin): Bunlar daha çok, harita ve plan gibi, büyük boy ve ağır dokümanlarda takviye için kullanılırlar.

4- Paçavra kâğıdı (İng. Chiffon veya silk gauze; Fr. Gaze de soie): Dokümanların tamirinde kullanılan bu malzeme, paçavralardan çıkarılan saf selüloz ve jelatin kolası ile yapılmaktadır.

5- Japon kâğıdı (İng. Japanese paper; Fr. Papier Japon): Bütün dünya arşivlerinde tercih edilen bir malzemedir. Çok ince olup, fazla şeffaf değildir. Yumuşak ve yıpranmış dokümanların tamirinde, takviye ve boşlukları doldurmada ve laminasyon işlerinde kullanılır. Zamanla mürekkebi solan dokümanların restorasyonunda kullanılması mahzurludur.

6- Parşömen, tirşe ve deri (İng. Parchment veya vellum, leather; Fr. parchemin veya vêlin, cuir): Parşömen ve tirşe, yıpranmış dokümanların restorasyonunda, deri ise ciltleme işlerinde kullanılır. Bunların hepsinde, kıl, yün ve yağlar temizlendikten sonra tabaklama yapılır. Önceleri şap ve kireç kullanılarak yapılan temizlik ve tabaklama işlemi, bugün krom ve değişik maddeler kullanılmak suretiyle yapılmaktadır. Bu arada, toz haline getirilmiş saf selülozdan parşömen kâğıdı da imal edilmektedir. Bunlarda da zamanla sararma ve kırılma görülmektedir. Ayrıca parşömen kâğıdının yüzünün parlak olması, fotoğraf çekiminde bazı güçlükler çıkartmaktadır.

Parşömen ve diğerleri nem çeken maddeler olduklarından, korunmalarına titizlik göstermek icabeder. Bunlar çatlama ve bükülmelere de mukavim değildirler.

7- Parafinli ve yağlı kâğıtlar (İng. Oiled paper veya waxed paper; Fr. Papier huilé veya papier paraffiné): Çeşitli yapıştırıcı maddelerle restorasyonu yapılan vesikaların, birbirine yapışmasına mani olmak için kullanılırlar.

8- Sentetik maddeler (İng. Cellulose acetate film; Fr. Pellicule d'acétate de cellulose): Bunlar daha çok laminasyon

ve plastifikasyon işlerinde kullanılırlar. Bazılarından da, yapıştırıcı özelliklerinden dolayı, yapıştırıcı olarak faydalanılır. En çok kullanılanı, selüloz asetat yapraklarıdır. Bunun dışında, pol-yethylene terphthalate, polycarbonate ve polyacrylester yaprakları da kullanılır.

Sentetik maddelerle yapılmış yaprakların şu özellikleri taşıması gerekir:

a- Bunlar su geçirmez olmalıdırlar.

b- Aynı zamanda hava geçirmez özelliğe sahip bulunmalıdırlar.

c- Mikroorganizma ve böceklere karşı dayanıklı olmalıdırlar.

ç- Sıcağa dayanıklı ve yanmaz özellik taşımalıdırlar.

d- Asitlere ve ultraviyole ışınlarına karşı dayanıklı olmalıdırlar.

e- Kolayca tahrip olmamalı, yırtılmamalı ve uzun ömürlü olmalıdırlar.

9- Yapıştırıcılar (İng. Adhesives; Fr. Adhésifs):

Restorasyon işlemlerinin devamlılığı ve sağlıklı olması bakımından, kullanılan yapıştırıcıların seçimi büyük önem taşır. Bunlarda aranan en büyük özellikler, asitsiz olmaları, arşiv dokümantasyonunu tahrip eden böcek ve kurtları çekici özellikte bulunmaması ve uzun süre yapıştırıcı özelliklerini kaybetmemeleridir.

Buğday, pirinç, nişastadan yapılan kolalar, tutkal, zamk eskiden beri bilinen ve kullanılan yapıştırıcı malzemelerdir. Günümüzde ise sentetik yapıştırıcılar (nylon, terylene, polyvinyl acetate, methly cellulose vb.) kullanılmaktadır.

Restorasyondan Önce Yapılacak Çalışmalar :

Restorasyondan önce yapılacak ön çalışmalar, şu şekilde sıralanabilir:

1- Arşiv belgelerinin muayenesi:

Çeşitli sebeplerle tahribe uğramış ve restore edilmek üzere restorasyon atelyesine gelmiş arşiv belgeleri, bu safhada muayeneden geçirilirler.

Önce arşiv belgelerini tahrip eden unsurlar ve tahribin derecesi tesbit

edilir. Bunun yanı sıra, arşiv belgesini meydana getiren maddelerin türü, ciltli olup olmadığı, belgenin asit derecesi, rengi, belge üzerinde kullanılan mürekkebin cinsi, bunun suda çözülme durumu incelenir. Küflü ve nemli belgeler kurutulur. Bütün bu tesbitler, söz konusu arşiv belgesinin restorasyonunda, başvurulacak metodun seçimini temin edecektir.

2- Arşiv belgelerinin temizlenmesi:

Bu safhada ise, arşiv belgelerinin toz, kir, yağ, zambak ve benzeri pisliklerden temizlenmesi yapılır.

Temizlemenin çeşitli metodları vardır. Tozlu belgeler, fırça ve hava emici makinelerle temizlenirler. Kalem izleri silgi, küf tüyleri hafif bir fırça, parşömenler ise hafif ıslatılmış sünger ile temizlenebilirler.

Temizleme, kuru veya mürekkebi suda dağılma yapmayan belgeler için suya daldırma şeklinde yapılır. Fazla yıpranmış belgeler, suda koruyucu plâstik veya cilalı kâğıt kafes içerisinde temizlenirler. Daha sonra kurutulur ve sünger kâğıt arasında preslenirler.

Arşiv belgelerini yıkama yerine, onları dezasidifiye eden eriyikler içerisinde temizleme, günümüzde daha çok tercih edilmektedir. Bu şekilde hem belgenin asidi nötrale edilmekte, hem de temizlik sağlanmaktadır.

Burada dikkat edilecek husus, temizlemenin, mutlaka dezenfeksiyon ve dezasidifikasyon işlemlerinden önce yapılması gerektiğidir.

3- Arşiv belgeleri üzerindeki lekelerin çıkarılması ve yıkama:

Temizlik safhasında çıkarılmamış pislik ve lekeler için başvurulacak yol, bu lekelerin bazı kimyevi maddeler kullanmak suretiyle sıvı içerisinde yıkılarak temizliğinin sağlanmasıdır. Bu şekildeki yıkama, hiç şüphesiz, üzerindeki mürekkebi suda dağılmayan belgeler için söz konusudur. Bu tür yıkama tekniklerinde, lekeli belgeler, emaye kap içerisindeki ilaçlı suya, koruyucu elek veya parafin kâğıdı arasında daldırılır. Belirli bir süre ilaçlı su içerisinde bekletildikten sonra, suda yıkanır ve bilâhare kurumaya bırakılır.

Yağ, balmumu, küf, cilâ, seloteyp ve benzeri maddelerin belgeler üzerinde bıraktığı lekeler, basit bir yıkama ile temizlenemiyor ise, bu durumda organik leke çıkarıcılar kullanılır. Ancak hangi cins lekenin, ne terkipteki leke çıkarıcılarla temizlenebileceği ayrıca tesbit edilir.

Günümüzde, arşivcilik tekniklerinde ileri gitmiş ülkelerin arşivlerinde, restorasyon çalışmalarında, hangi cins lekelerin ne tür leke çıkarıcılarla temizlenebileceği konusunda, aşağıda vereceğimiz liste kullanılmaktadır:

- Boya lekeleri: Alkol (alcohol), benzen (benzene) veya pridin (pyridine) karışımı temizleyicilerle temizlenir. Daha sonra, suda veya terebentin'de (turpentine) yıkanır.

- Lâke ve vernik lekeleri: Aseton (acetona) veya pridin ile çıkarılır.

- Sıvı yağ lekeleri: Heksan (hexane), toluen (toluene) veya benzen ve toluen karışımı leke çıkarıcılarla temizlenir.

- Balmumu ve mum lekeleri: Benzin (petrol), heksan veya toluen ile çıkarılır.

- Sakız, çam sakızı ve reçine lekeleri: Alkol veya pridin ile temizlenir.

- Yapışkan bant, plaster ve seloteyp lekeleri: Karbon tetra klorür (carbon-tetrachloride), benzen, heksan ve toluen karışımı leke çıkarıcılarla temizlenir.

- Kauçuk yapıştırıcıların bıraktığı lekeler: Benzen ve toluen karışımı temizleyiciler ile çıkarılır.

- Tutkal lekeleri: Sıcak su ile çıkarılır.

- Kola ve hamur lekeleri: Su ile temizlenir.

- Katran lekeleri: Benzen, pridin ve karbon tetraklorür ile çıkarılır.

- Küf lekeleri: Etilalkol (ethyl alcohol) veya benzen ile temizlenir.

- Çay ve kahve lekeleri: Potasyumperborat (potassium perborate) ile çıkarılır.

Çamur lekeleri: Su veya amonyak (ammonia) ile temizlenir.

- Pas lekeleri: Asitokzalik (oxalic acid) ile çıkarılır. Ancak asitokzalik,

aside dayanıklı olmayan belgelerde kullanılmamalıdır.

Ancak bazı lekeler, meselâ küflerin bıraktığı kızıl renkteki lekeler ile, mürekkep lekeleri organik leke çıkarıcı solventlerle çıkarılamayabilir. O zaman yapılacak iş, beyazlatma (ing. bleaching blanchiment) metodlarına başvurmak-tır.

Beyazlatma için, oksijenli su (hydrogen peroxide), chloramine- T, hipoklorit'lerden javel suyu (eau de Javel) veya sodyum klorit (sodium chlorite), klordioksit (chlorine dioxide) veya potasyum permanganat (potassium permanganate) banyolarına başvurulur.

4- Arşiv belgelerinin düzleştirilmesi:

Düzleştirme (İng. flattening), arşiv belgelerindeki kıvrımların, şişkinliklerin ortadan kaldırılması işlemidir. Bunun için hafifçe nemlendirilmiş belge, sünger kağıdı (buvard) arasında preslenir.

5- Arşiv belgelerinin dezasidifikasyonu:

Arşiv belgelerini tahrip eden unsurlardan biri, belki en önemlisi, bu belgelerin ihtiva ettikleri asit derecesidir. Bu, kağıdın imâl edilmesi safhasında kullanılan kimyevî maddelerden olduğu kadar, belge üzerindeki mürekkepten veya hava kirliliğinden de hasıl olabilmektedir. Asit derecesinin fazlalığı, zamanla arşiv belgelerinde gevrekleşme meydana getirmekte ve onlara kolayca yırtılabilir veya parçalanabilir bir durum kazandırmaktadır.

Asit derecesi yüksek olan kağıttan arşiv belgeleri için yapılacak tek şey, onları dēzasidifiye (İng. deacidification; Fr. dēsacidification) etmek, yani asitten arındırmaktır. Dezasidifikasyon suretiyle, kağıdın içindeki veya yukarıda belirtildiği gibi, değişik şekillerde ortaya çıkan fazla asit nötralize edilmiş olur. Dezasidifikasyon kuru ve sulu olmak üzere, değişik metodlarla yapılır.

a- Sulu dezasidifikasyon metodları:

Bu tür dezasidifikasyon, mürekkebi suda dağılmayan arşiv belgelerine tatbik edilir. Otto Schierholtz tarafından

1936 yılında Toronto'da geliştirilmiştir.

- İki banyolu dezasidifikasyon usulü:

Nisbeten iyi korunmuş, dayanıklı arşiv belgeleri, birbirini takibeden 20'şer dakikalık sürelerle iki eriyikte banyo edilerek, bunların asidi nötralize edilir. Birincisi, % 15 nisbetinde seyreltilmiş kalsiyum hidrat (calcium hydroxide); ikincisi ise yine bu nisbette suda seyreltilmiş kalsiyum bikarbonat (calcium bicarbonate) banyosudur. Birinci banyo ile kağıttaki asit nötralize edilir. İkinci banyo ile de, fazla nisbetteki kalsiyum hidrat, kalsiyum karbonata çevrilir. İkinci banyoda, magnezyum karbonat (magnesium carbonates) da kullanılabilir. Bu işlemlerden geçen belgeler bilâhare kurumaya bırakılır. Günümüzde yabancı ülke arşivlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

- Tek banyolu dezasidifikasyon usulü:

Bu usul ilk defa 1957 yılında, Amerikan Millî Arşivi restoratörlerinden J. Gear tarafından denenmiştir.

Bu tek banyolu dezasidifikasyon usulünde, arşiv belgelerine magnezyum bikarbonat (magnesium bicarbonate) içerisinde, 20-30 dakika arasında banyo yaptırılır.

William J. Barrow, magnezyum bikarbonatı püskürtmek suretiyle dezasidifikasyonda kullanmıştır.

Ayrıca, İngiliz W.H. Langwell'in, İngiliz Devlet Arşivi'nde kullandığı bir usulle, arşiv belgeleri, disodium pyrophosphate ve potassium ferrocyanide karışımı ile ve buharlaştırma yoluyla dezasidifikasyon işlemine tâbi tutulmakta, bilâhare soda karışımında yıkanmaktadırlar.

Sulu dezasidifikasyon metodları ile, serbest asit nötralize olmakta ve tuzları yüze çıkararak, ileride olabilecek asitleşme önlenmekte ve dolayısıyla kağıdın mukavemeti arttırılmaktadır. Bu usuller, tatbikatda, asidin nötralizasyonu yanı sıra, bazı zararlı maddelerin de açığa çıkmasını sağlamaktadır.

Bütün bunlara karşılık, sulu dezasidifikasyon metodlarının mahzurlu ta-

rafları da vardır. Önce kullanışları tecrübe ister. Tatbikatı da zaman alır. Her arşiv belgesinin tek tek işleme tâbi tutulması icabetmektedir. Ayrıca, her çeşit arşiv belgesi, sulu dezasidifikasyon metodları ile asitden arındırılmaz veya aside karşı nötralize edilemez.

b- Püskürtme veya buharlaştırma yoluyla, sulu olmayan dezasidifikasyon metodları:

Bu tür dezasidifikasyonda, sulu kimyevi maddeler yerine, mağnezium asetat (mağnesium acetate), baryum hidrat (barium hydroxide ve mağnezium metilat) (magnesium methoxide) gibi, organik çözücüler (solvents) kullanılır. Bu malzemeler püskürtme ile veya otoklav içerisinde 24-36 saat arasında bir süre ile belgelere tatbik edilirler.

Sulu dezasidifikasyon metodlarına nazaran, bu metod daha az tesirlidir. Üstelik, bazı solventler nefes yollarını ve elleri tahrip etmekte, ayrıca kolayca buharlaştıklarından, arşiv belgelerinde kuruma ve kırılmalara sebebiyet vermektedirler.

c- Kuru dezasidifikasyon metodları:

Bu metotta, arşiv belgelerinin dezasidifikasyonu, üzerlerine gaz püskürtmek veya buharlaştırma yoluyla yapılır.

- Amonyak (ammonia) gazı ile:

Daha çok hassas ve aşırı derecede yıpranmış, mürekkebi suda çözülen arşiv belgelerine tatbik edilir. Kapalı bir dolap içerisinde tutulan arşiv belgeleri, 24-36 saat süre ile amonyak gazı tesirinde bırakılırlar. Bu usul ilk olarak, Delhi Millî Müzesi'nde ve Sovyetler Birliği'nde kullanılmıştır.

- Cyclonexylamine varbonate ile!

Bu usul değişik kimyevi maddeler kullanmak suretiyle, ilk defa İngiliz W.H. Langwell tarafından denenmiştir

- Cyclonexylamine carbonate, gaz halinde püskürtülerek veya buğulaştırma yoluyla (vapour phase deacidification) kullanılabilir. Suda ve bazı organik maddelerde erir. Çok tesirli olmasına karşılık, zehirleyici olduğundan, kullanırken dikkatli olunmalıdır.

6- Arşiv belgelerinin dezenfeksiyonu:

Arşiv belgelerinin dezenfeksiyonu ile ilgili olarak, daha önce 'Arşiv Malzemesinin Dezenfeksiyon Metodları' başlığı altında geniş bilgi verilmişti.

Restorasyon Metodları:

Restorasyondan önce yapılması gerekli bütün çalışmalar tamamlandıktan sonra, sıra tatbik edilecek restorasyon metodunun seçimine gelir.

Belgeler, eksik veya kopmuş kısımların tamamlanması, delinmiş kısımların doldurulması gibi küçük bazı tamiratlarla sağlanabilir. Ayrıca, bütün bunların dışında, arşiv belgelerinin restorasyonunda, "klasik" ve "modern" restorasyon metodlarının seçimi söz konusudur.

Klasik restorasyon metodlarında, klasik tamir malzemesi kullanılır. Modern restorasyon metodları ise teknolojik gelişmelerin imkânlarından geniş ölçüde yararlanmaktadır. Geliştirilen yeni cihazlar ve sentetik maddeler, modern restorasyon metodlarında kullanıma imkânı bulmuşlardır.

Değişik Cins Arşiv Belgelerinin Restorasyonu:

1- Papirüslerin restorasyonu:

Arşivlerimizde bulunmamakla beraber, papirüslerin restorasyonu hakkında kısa da olsa, açıklayıcı bilgi vermekte yarar vardır.

Tahribe uğramış papirüsler, arka yüzlerine ipek müslin veya Japon kağıdı yapıştırılmak suretiyle sağlanabilirler. İpek müslin, japon kağıdına nazaran daha dayanıklı ve uzun ömürlüdür.

Papirüslerin restorasyonunda bir başka yol, papirüsleri iki cam veya plexiglas arasında muhafaza etmektir.

2- Parşömenlerin restorasyonu:

Bunların restorasyonu büyük bir ustalık ister. Küflenmiş, yıpranmış, delinmiş, yanmış ve sertleşerek kırılmış parşömenler için ayrı ayrı restorasyon usulleri vardır.

Küflenmiş parşömenler, umumiyetle dezenfekte edilerek veya lekeleri çı-

karılarak restore edilirler. Bunların dezenfeksiyonu, otoklavda, aldehid formik veya trioksümetilen ile yapılır. Lekeler ise, sodyumbikarbonat veya oksijenli su kullanmak suretiyle çıkartılır.

Yırtılmış parşömenler, aynı özelliği taşıyan bir diğer parşömenle arka tarafından nişasta kolası ile yapıştırılmak suretiyle tamamlanır. Bu işlem sırasında, kolaya böceklerin gelmemesini sağlamak üzere, içerisine 'cequartyl' denen kimyevî madde ilâve edilir. Bilâhare, restorasyonu yapılan parşömen belge prese konur.

Delinmiş parşömenler de, aynı metodla, restorasyonu yapılacak parşömenin özelliklerini taşıyan bir parşömen parçasıyla tamir edilirler. Ancak bu işlem, daha titiz bir çalışmayı gerektirir.

Yanmış parşömenlerin restorasyonunda iki yol takip edilir. Birincisinde, yanmaktan kurtulmuş parşömen eğer belgenin büyük bir kısmını teşkil ediyorsa, bir parşömen parçası ile esas büyüklüğüne tamamlanır. Eğer yanmaktan kurtulmuş parça çok küçük ise, bu takdirde de, bu küçük parça normal bir parşömenin ortasına yapıştırılır.

30°C'den fazla sıcaklık ve %40'dan aşağı nem, parşömenleri sertleştirerek kırılmalarına yol açar. Sertleşmiş ve kırılmış parşömenler nemlendirilmek suretiyle şekillendirilirler. Daha sonra da prese konurlar. Nemlendirmede, su veya balein, jelatin ve tetra klorür karışımları kullanılır.

3- Kâğıtların restorasyonu:

Arşiv dokümantasyonunun çoğunluğunu umumiyetle kâğıt belgeler teşkil ettiğinden, dolayısıyla restorasyon çalışmalarının ağırlığı da kâğıt belgeler üzerinde toplanmıştır.

a- Klasik metodlarla kâğıt belgelerin restorasyonu:

Klasik metodlarla, ancak yıpranmış, yırtılmış ve böcekler tarafından tahrip edilmiş belgeler restore edilebilir. Bu arada kaplama, yama, takviye ve dublaj gibi işlemler de klasik veya an'anevî denilen metodlarla yapılabilir.

Yanmış, karbonlaşmış veya uzun sü-

re su ile temasta kalmış belgeler için, özel restorasyon metodları geliştirilmiş olup, bunlar 'Modern metodlarla kâğıt belgelerin restorasyonu' başlığı altında incelenecektir.

b- Modern metodlarla kâğıt belgelerin restorasyonu:

Klasik metodlara nazaran daha karışık olmalarına, üstelik pahalı teknikleri gerektirmelerine rağmen, günümüzde arşivlerde çok yaygın olarak kullanılmaktadırlar.

- Koruyucu vernik usulü:

Su geçirmeyen ve içerisine böcek ve mantar öldürücü (ensektisid ve fonsijid) maddeler katılmış jelatinli bir solüsyonun veya verniğin, kâğıt belgenin iki yüzüne tatbik edilmesi esasına dayanır.

Bunlardan en çok kullanılan Japon verniği, % 20 aseton, %75,5 anyl asetat, %1,5 camphre (kâfur) ve %3 pudra karışımından yapılır.

Jelatinle hazırlanan verniklerde, zamanla kırılma ve sararma görülür. Asetonlu verniklerle yapılan restorasyonlar ise fazla uzun ömürlü olmamakta, kullanma neticesinde vernik kabuk tabakası çabuk aşınmaktadır.

Koruyucu vernik usulü ile yapılan restorasyonlarda dikkat edilecek husus, temizlik işinin, daha önceden çok itinalı bir şekilde yapılması gerektiğidir.

- Sentetik varakların kullanılması, laminasyon ve plâstifikasyon usulleri:

Selüloz asetat (cellulose acetate), polyethylene, polyvinly ve methacrylate gibi sentetik maddelerden yapılmış varakların, belge üzerine presleme yoluyla tatbikidir. Bu presleme neticesinde, belge, sentetik varaklarla plâstikleştirilmiş olur. Bu plâstikleşmeyi sağlamak için, selüloz asetata bir plâstikleştirici madde (plâstifiant) ilâve edilir.

Bu tekniğin bulunmasında ve geliştirilmesinde, Amerikan Millî Arşivi öncülük yapmıştır. Bir hidrolik pres yardımıyla (hydraulic flatbed lamination), belgenin her iki yüzüne 20 saniye içerisinde, 140-150°C sıcaklıkta ve cm 2 ye 22-36 kg. basınçla selüloz asetat tatbiki esasına dayanır.

Daha sonraları bu sistem geliştirilmiş, selüloz asetatla birlikte saf ipek kâğıdı kullanılmıştır. Bu tekniği, 1938 yılında Amerikalı William J. Barrow geliştirmiştir. İşlem sırasında kullandığı cihaza laminatör adını verdiği için, bu usule 'laminasyon metodu' veya kendi adı ile 'Barrow metodu' denmiştir.

Laminasyon, temizlenmiş, dezenfekte ve dezasidifiye edilmiş belgelerin, selüloz asetat ve benzeri sentetik varaklar yardımıyla, buharda ısıtılan düz bir pres veya elektrikle ısıtılan rotatif bir presle kaplanması işlemidir. Laminasyon, belgenin hava ve diğer dış etirlerle olan temasını kesmekte ve tam bir sağlamlık kazandırmaktadır. Değişik laminasyon metod ve teknikleri geliştirilmiş olup, bunlara aşağıda işaret edilmiştir.

- Sıcak laminasyon veya Barrow usulü:

Bu usul, aşağı yukarı elli yıldır kullanılmaktadır. Barrow metodu, 140-150°C sıcaklıkta ve cm² ye 22-36 kg. basınçla, selüloz ipek kâğıdını, selüloz asetat kâğıdı yardımıyla, restore edilecek dokümana yapıştırmak veya kaplamak esasına dayanır.

Dezenfekte edilen, yırtık yerleri ve delikleri saf selüloz veya asetat kâğıdı ile kapatılan, bu arada kâğıdının ve mürekkebinin asiditesi nötrale edilen belge, laminasyona hazırlanır.

Barrow metodunda, sulu veya kuru dezasidifikasyon usullerinden yararlanılabilir. Restore edilecek belge, kâğıdının ve mürekkebinin asiditesi giderilmek ve üzerindeki lekeler çıkarılmak üzere, iki deri parçası arasına konularak iki banyodan geçirilir. Birinci banyo %15 kalsiyum hidrat, ikinci banyo ise %20 kalsiyum bi karbonat ihtiva eder. Belge birinci banyoda 15 dakika, ikincisinde 20 dakika bırakılır. İkinci banyodan sonra belge kurumaya terkedilir.

Bütün bu işlemlerden sonra, sıra laminasyona gelmiştir. Tatbikatta, 'bir kat saf selüloz ipek kâğıdı + bir kat asetat kâğıdı + belge + bir kat asetat kâğıdı + bir kat saf selüloz ipek kâğıdı' koymak suretiyle, arşiv belgesi laminas-

yon hazırlanır. Bu şekildeki yerleştirme bir sandviç görünüşünde olduğundan, buna arşiv terminolojisinde, laminasyon sandviçi' denir.

Hazırlanan laminasyon sandviçi, laminatörde iki yuvarlak çelik silindirin arasından geçirilir. 140-150°C sıcaklıkta selüloz asetat erir ve ipek kâğıdı ile belgenin birbirine yapışmasını temin eder. Laminatörden çıkan laminasyon sandviçi, bir bütün olarak birbirine yapışmış ve plâstikleşmiştir. Bu işlemi takiben, belgeleri düzleştirmek için presleme yapılır.

Barrow metodundan çok iyi neticeler alınmaktadır. Belgenin yanmaya, lekelere ve yırtılmaya karşı tam bir dayanıklılık kazanması, bu metodun sağladığı en büyük yararlarıdır. Ancak sistem pahalıdır. Günümüzde zengin ülkelerin, arşivcilik tekniklerinde ileri gitmiş arşivlerinde kullanılmaktadır.

William J. Barrow'un açtığı bu yoldaki çalışma ve araştırmalar, daha sonraki yıllarda çok ilerlemiş, diğer sentetik maddeleri de kullanabilen, 'Morane', 'Mipofolic', 'Genotherm', 'Hennecke', 'Postlip Duplex' ve 'Dispro' gibi, metod ve sistemler geliştirilmiştir.

'Morane (dry-mounting photographic press) metodu, İngiltere'de Ashford Middlesex' deki Morane Plastic Co. Ltd. tarafından geliştirilmiştir. Yapıştırıcı ile 80 C sıcaklıkta, selüloz diasetad (cellulose diacetate) ve selüloz triasetad (celulose triacetate) kullanılmaktadır.

'Mipofolic' (dry-mounting photographic press) metodu, II. Dünya Harbi sırasında Alman ordusunca, önce haritaların laminasyonunda, daha sonra da Almanya'da arşiv dokümanlarının laminasyonunda kullanılmıştır. Oda sıcaklığında, cm² ye 6 kg. basınç altında, yapıştırılacak madde ile polvinli klorid (polyvinyl chloride) tatbik edilmesi esasına dayanmaktadır.

'Genotherm' (rotary lamination automatic) metodu, 70°C sıcaklıkta, cm² ye 4,5 kg. basınçla polvinli klorid (polyvinyl chloride) tatbik edilmesidir. Tamamen otomatik olarak çalışan sistem, büyük boy dokümanların, özellikle gazetelerin laminasyonunda kullanılmaktadır.

'Hennecke' (rotary lamination-Kaschiermaschine-) metodu, Federal Almanya'da Louzawuke Weil tarafından bulunmuş ve Ultraphan Hk markası ile geliştirilmiştir. Sistem 80°C sıcaklıkta ve cm² ye 30 kg. basınçla selüloz asetat tatbiki esasına dayanır. Laminasyonda, 'Kaschiermaschine' (Type 42 rotary laminator) denilen, laminatör kullanılır. İmalatçısı Federal Almanya'da Birlinghoven'deki Karl Hennecke Firması'dır. Laminatör yaklaşık 5,000 DM. tutarında olup, dakikada 1-2,5 m. uzunluğunda dokümanın laminasyonunu yapabilmektedir. Bu, bir günde 1500-3000 yapraklık belgenin laminasyonu demektir. Bugün Almanya'da Koblenz, Düsseldorf, Marburg ve Hollanda'da Haque arşivlerinde kullanılmaktadır.

'Postlip Duplex' (drv-mounting photographic press) metodu, 85°C sıcaklıkta, cm² ye 9 kg. basınçla, polvinli asetat (polyvinyl acetate) ve magnezyum asetat (magnesium acetate -acid acceptor-) yardımıyla, ipek kâğıdının laminasyona tâbi tutularak belge üzerine tatbik edilmesidir. İngiliz W.H. Langwell tarafından, Public Record Office (İngiliz Devlet Arşivi)'deki restorasyon çalışmaları sırasında geliştirilmiştir.

Dispro' (rotary lamination) metodu, daha çok kitapların laminasyonunda kullanılmaktadır. British Museum (yeni adı ile British Library-İngiliz Millî Kütüphanesi)'da, kitap patalojisi üzerindeki çalışmalar sırasında geliştirilmiştir. Bu metodda, laminatör sıcakta değil, soğukta çalışır. İpek kâğıdı, cm ye 9 kg. lık basınçla ve akrilit risin (acrylate resin) yardımıyla, kitap sayfası üzerine tatbik edilir.

-Soğuk laminasyon veya Hint usulü:

Laminatörlerin çok pahalı olması, ayrıca 140-150°C arasındaki sıcaklığın bazı arşiv belgelerine ve üzerindeki mürekkebe zarar vermesi, Hindistan'da Yeni Delhi Arşivi Teknik Servisi Şefi, kimyager Yash Pal Kathpalia'nın daha pratik ve daha ucuz bir sistem geliştirmesine yol açmıştır. Kathpalia, sıcaklık yerine aseton (acetone) gibi soğuk bir eriyik kullanarak, soğuk laminasyon usulünü bulmuştur. Bu metoda, kullanı-

lan maddeye atfen soğuk laminasyon, bulanın memleketine atfen de Hint usulü denmiştir.

Soğuk laminasyonda kâğıt arşiv belgelerinin hazırlanışı, tıpkı Barrow metodunda olduğu gibidir. Önce belgelerin dezenfeksiyonu ve dezasidifikasyonu yapılır. Bilâhare laminasyon sandviçi, 'ipek kâğıdı + asetat kâğıdı + belge + asetat kâğıdı + ipek kâğıdı' şeklinde hazırlanır. Bunlara düz bir cam satıh üzerinde, elle çalışan kauçuk bir rulo ile ve bütün yüzlere sıvı aseton tatbik edilir. Daha sonra bu laminasyon sandviçi, silikonlu kâğıt arasında prese konur. Bir süre yapışması ve kurumması beklenir. Burada aseton yapıştırıcı görevi görmektedir. Dikkat edilecek husus, asetonun kurummasından önce preslemenin yapılmasıdır.

Soğuk laminasyon, tatbiki ve kullanılması kolay, maliyeti ucuz bir usuldür. Bu usulle, renkli plân, resim ve benzeri doküman, renk değiştirme tehlikesinden uzak, emniyetli bir şekilde restore edilebilmektedir. Soğuk laminasyonu, mekanik olarak yapabilen makineler de geliştirilmiştir.

4- Özel restorasyon gerektiren arşiv malzemesinin restorasyonu:

Harita ve plânlar, ciltli belgeler, mikrofilmler, sinema filmleri, ses bantları, plâklar, mühürler ve benzeri arşiv malzemesi özel restorasyonu gerektirirler.

-Harita ve plânların restorasyonu:

Harita ve plânların restorasyonunda, kâğıt belgelere tatbik edilen usuller uygulanır. Bunların büyük çoğunluğu renkli olduğundan, restorasyondan önce renklerinin çıkıp çıkmadığı mutlaka tesbit edilmelidir. Bu tür malzemenin restorasyonunda, önce, delik ve boşluklar aynı kalınlık ve renkte kâğıtlarla doldurulur veya tamamlanır. Bilâhare arkalarına sırt geçirilir veya her iki yüze kaplama yapılır. Ancak çok yıpranmış harita ve plânlar için laminasyon metodlarına başvurulur. Bunların laminasyonu da diğer belgelerin laminasyonu gibidir. Laminasyon sandviçi ise, mürekkep kurutma kâğıdı (blotting paper), taflon (tafflon), ipek müslin

(muslin), selüloz asetat (cellulose acetat) sırasıyla hazırlanır. Bunların laminasyonunda cm ye 27-40 kg. basınç sağlamak gerekmektedir.

Sırt geçirmede, sert ve sık dokulu olmayan kumaşlar tercih edilir. Yıkanmamış keten ve Hollanda bezi, günümüzde arşivlerde en fazla tercih edilen restorasyon tamir malzemele- rindedir. Kaplama işinde, Japon kağıdı ve ipek müslin de kullanılır. Sırt geçirme ve kaplama işlemlerinden sonra, ön yüz özel bir vernikle sıvanır. Bilâhare, harita ve plânların etrafı kumaş şeritlerle çevrilerek dokümanların bütününde sağlamlık sağlanır ve restorasyon tamamlanır.

Rulo halindeki büyük boy belgeler, keten veya pamuk kumaşla kaplanırlar. Büyük boy belgelerin restorasyonu zordur. Bunun için, bu tür belgeler numara verilerek parçalara ayrılır ve bu şekilde söküldükten sonra tamir edilir, bilâhare parçalar tekrar birleştirilir.

-Gazete ve mecmuaların restorasyonu:

Gazete ve mecmuaların restorasyonu, her sayfanın her iki yüzünün ince kağıtla kaplanması şeklinde yapılır.

-Ciltli belgelerin restorasyonu:

Ciltli belgelerin restorasyonu özel bir itina ister. Ciltli belgeler sökülerek, sayfalar tek tek tamir edilirler. Daha sonra, orijinal cildine uygun bir şekilde tekrar ciltlenirler. Cilt kapaklarındaki tahrip olmuş deri kısımlar, aynı renk, cins ve kalınlıktaki parçalarla değiştirilirler. Tezhibli ve minyatürlü ciltlerin restorasyonu büyük bir ustalık ister. Restorasyonu tamamlanmış ciltlere, böcek ve mantarlara karşı koruyucu bir balmumu sürülür.

-Mikrofilm ve filmlerin restorasyonu:

Mikrofilmler, sinema filmleri, ses bantları, plâklar ve benzeri malzemenin restorasyonunda bir takım özel teknikler geliştirilmiştir.

Bu tür malzemenin restorasyonundan önce, muhafazasına itina edilmelidir.

Bu malzemelerden mikrofilmler, ru-

lo, şerit veya tek olarak saklanabilirler. Arşivlerde saklanmak üzere çekilmiş olan mikrofilmler, umumiyetle rulo olarak ve kurşun karışımı teneke kutular içerisinde muhafaza edilirler. Bunlar ileride herhangi bir tahribata veya kayba uğrayabilecek olan orijinallerin, kopyalarını elde bulundurmamak maksadıyla çekilip saklanırlar. Eğer mikrofilmler çalışma gayesi için kullanılacaklarsa, bunların şerit (35 mm. lik filmde 6 adet tek kare, azamî uzunluk 230 mm.) olarak veya tek tek (70 mm. lik filmlerde) muhafazası tavsiye edilir.

Tek veya şerit halindeki mikrofilmler, saydam kağıt ve plâstikten yapılmış muhafazalar içerisinde, kart gibi tasnif edilerek saklanabilir. Bunların mekanik yolla seçimi düşünülmekte ise, bu durumda tek mikrofilmler elle veya makine ile çalıştırılan delikli kartlara veya zarflara da konabilir.

Arşivlerde, karton kutular içerisine yerleştirilen bobinler, metal mahfazalarda (özel surette yapılmış dolaplarda) muhafaza edilirler. Pratikte kullanılan dolaplar ise, 8 çekmeceli olup, her çekmecedeki 48 bobin saklanabilmektedir.

Arşivlerde mikrofilmlerin muhafazası için, özel surette inşa edilmiş depoların bulunması, bugün kaçınılmaz olmuştur. Ancak pratikte çoğu zaman, ayrı bir depo inşası mümkün olamamaktadır.

Mikrofilmler için en büyük tehlike, yüksek sıcaklık, rutubet ve tozdur. Mikrofilmler için 12-15° sıcaklık ve % 40-60 nem derecesi, en uygun muhafaza şartlarındandır. Fizikî ve kimyevî zararlı unsurlara karşı gerektiğinde filmler yıkanmalıdır. Mikrofilm ve sinema filmleri üzerinde görülen mikroskopik lekeler, kimyevî banyolarla çıkartılmağa çalışılmalıdır. Ayrıca, filmler eskimeye karşı, periyodik sürelerle gözden geçirilmeli ve süresi dolmuş filmler yenilenmeli, sağlam kopyalarının çıkarılması yoluna gidilmelidir.

Mikrofilmler dışında kalan, sinema filmleri için söz konusu olabilecek tehlikeler de; yangın, çok kullanılmadan dolayı eskime ve yırtılma, su, ru-

tubet ve fazla kuru havadır. Sinema filmleri, 13-15°C ve %50 nem derecesinde muhafaza edilmelidirler. Sık sık havalandırma çok önemlidir.

Arşivlerde, filmler umumiyetle üç kopya olarak muhafaza edilirler. Birinci kopya orijinal nüsha olup, negatiftir. İkinci kopya negatif, üçüncü kopya ise pozitifdir. Bu şekilde, herhangi bir kazaya karşı, her türlü emniyet tedbiri alınmış olmaktadır.

-Fotoğrafların muhafazası:

Fotoğrafların muhafazasına gelince, fotoğraf negatifleri, ışığa ve rutubete karşı sarılmış olarak veya kağıt poşetler içerisinde, kutularda ve çekmeceli metal fişliklerde, ışıktan korunmuş olarak muhafaza edilmelidir. Pozitiflerin ise, dosya ve albümler içerisinde ve iki bant arasında veya asılı olarak muhafazası yoluna gidilmelidir. Bu arada, yeşil klişelerin mutlaka zarflanması gerektiği hususu unutulmamalıdır.

-Ses bantları ve plâkların muhafazası:

Ses bantları ve plâklar ise, aşırı sıcak, soğuk, rutubet ve tozdan korunacak şekilde muhafaza edilmelidirler.

Bantlar, tek tek ve özel teneke kutular içerisinde ve manyetik tesirlerden uzak bir şekilde muhafaza edilmelidirler. Ayrıca iki yıl hiç kullanılmayan bantlar, dinleme cihazından hızla geçirilerek havalandırılmalı ve böylece şeritlerin birbirine yapışması önlenmelidir.

Plâklar ise, toz ve rutubete karşı koruyucu, yumuşak kenarlı kutularda kılıf içerisinde ve dik olarak, yan yana dizilmiş ve tercihan tahta raflarda muhafaza edilmelidirler. Plâklar için, 20 sıcaklık ve %50 nem derecesi uygun muhafaza şartlarındandır.

-Mühürlerin muhafazası ve restorasyonu:

Özel restorasyonu gerektiren arşiv malzemelerinden olan mühürlere gelince, bunlardan balmumu ile yapılmış ve tahribe uğramış olanlar, yine balmumu ile restore edilirler. Madent mühürler ise, paslanma ve aşınmağa karşı özel verniklerle boyanırlar. Bunlar kutu,

zarf, keten veya kenevirden yapılmış özel keseler içerisinde muhafaza edilirler.

BİBLİYOGRAFYA:

Arşiv belgelerinin restorasyonu. Haz. :Atilla Çetin. Yayımlayan: T.C. Kültür Bakanlığı. Ankara, 1977, Baskılı Ambalaj Sanayii. X + 61 s.

"Kültür Bakanlığı Yayınları: 296"

Arşiv ve arşivcilik bibliyografyası. (Türkçe ve yabancı dillerde yayınlanmış kaynaklar). Haz: İsmet Binark. Yayımlayan: T.C. Başbakanlık. Ankara, 1979, Başbakanlık Basımevi. LXXIX + 285 s.

"T.C. Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi Dairesi Başkanlığı Yayın No: 2 Gn. No: 042"

"Arşiv malzemesinin korunması ve restorasyonu konusundaki kaynaklar için bk.: 88-100; 185-190; 194-195. ss."

Banks, Paul N.: Paper cleaning. Restaurator, X (19-69), 52-66. ss.

Barrow, William J. ;Manuscripts and documents; their deterioration and restoration. Charlottesville, 1955, University of Virginia Press. V + 86 s.

Barrow William J.: Barrow method of restoring deteriorated documents. Richmond, 1965. Virginia State Library. 19 s.

Barrow William J. A.M. Carlton; Permanence of laminating tissue. American Archivist, 31 (1968), 88-91. ss.

Bhargava, K.D. :Repair and preservation of records. New Delhi, 1959, National Archives of India. 38 s.

Binark, İsmet : Eski kitapçılık sanatlarımız. Ankara, 1975, Ayyıldız Matbaası. XIV + 162 s., Plâns.

Türk cilt sanatı için bk.: 1-12; hat sanatı için 13-24; tezhip sanatı için 25-34; resim ve minyatür için 35-49; aharcılık için 50-52; ebruculuk için 52-53; zervarakçılık için 55 ve mürekkepçilik için 56-57. ss.

Binark, İsmet : Arşiv ve arşivcilik bilgileri. Yayımlayan: T.C. Başbakanlık. Ankara, 1980, Başbakanlık Basımevi. XXIV + 245 s.

"T.C. Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi Dairesi Başkanlığı Yayın No: 3-Gn. No.; 049"

"Arşiv malzemesini tahrip eden mikroorganizma ve böcekler karşı korunma metodları için bk. 153-159; arşiv malzemesinin restorasyonu ve kullanılan metodlar için 160-179; arşiv malzemesinin korunması ve restorasyonu ile ilgili terminoloji için 56-57. ss."

Binark, İsmet: Arşiv dokümantasyonunun restorasyonu. Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni, XXIX (2) 1980, 109-121. ss.

British Standards Institution : Recommendations for repair and allied processes for the conservation of documents. London, 1973, BSI, 21 s.

Calhoun, John: The preservation of motion picture film. American Archivist, XXX, 3 (1967), 517-525. ss.

Cockerell, S.M.: The repairing of books. London, 1958, Sheppard Press. 110 s.

Dadic, V. T.Ribkin: Techniques of delaminating polyethylene laminates. Restaurator, I, 3(1970), 149-162. ss.

Duchain, Michel: Arşiv binaları ve teçhizatı. Yayınlayan: T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. Ankara, 1974, Millî Eğitim Basımevi. XI + 240 s.

Arşiv malzemesinin korunması ve dezenfeksiyonu için bk.: 39-45; 60-62; 67-70; 136-140; 159. ss.

Dupuis, R.N.: Evaluation of Langwell's vapour phase deacidification process Restaurator, I, 3 (1970), 149-162, SS

Ellis, R.H.: The principles of archive repair. London, 1951, London School of Printing and Graphic Arts. 9 s.

Flieder, François: La conservation des documents graphiques : recherches experimentales. Paris, 1969, Editions Eyrolles. 288 s.

Flieder, François-Michel Duchain : La désinfection des documents d'archives attaqués par les microorganismes et les insectes. Gazette des Archives, 87 (1974), 225-237. ss.

Türkçe tercümesi için bk.: Mikroorganizmalar ve böcekler tarafından tahrip edilen arşiv belgelerinin dezenfeksiyonu. Terc.: Atilla Çetin. Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni, XXV, 2 (1976), 77-87. ss.

Grant, Julius : Books and documents: dating, permanence and preservation. London, 1937. Graffon. 218. ss.

Greathouse, G.A. C.J. Wessel (ed.): Deterioration of materials. New York, 1955, Reinhold. 835 s.

Hall, D.: Phonorecord preservation : notes of a pragmatist. Special Libraries, 62 (1971), 357-362. ss.

Jenkinson, Hilary : The principles and practice of archive repair work in England. Archivum; II(1952), 31-41. ss.

Kathpalia, Yash Pal: Conservation and restoration of archive materials. Paris, 1973, UNESCO. 231 s.

"Documentation, Libraries and archives : Studies and research 3"

Kowalik, Romuald: Microbiological deterioration of old books and manuscripts remedies. Bollettino dell' Istituto di Patologia del Libro, 21(1962), 116-151. ss.

Langwell, W.H.: The conservation of books and documents. London, 1957, Pitman. XXII + 114 s.

Langwell, W.H.: Observations on paper embrittlement. Journal of the Archivists, I, 6(1957).171-173. ss.

Le Gear, Clara E.: Maps, their care, repair and preservation in libraries. Washington, 1956, Library of Congress, Division of Maps. 75 s.

Lewis, H.F.: The deterioration of book papers in library use. American Archivist, XXII (1959), 309-322. ss.

Mehra, C.P. : Conservation of photographic archives. Conservation of Cultural Property in India, 6(1973), 64-76. ss.

Minoque, Adelaide E. : The repair and preservation of records. Bulletin of the National Archives, 5(1945), 56 s.

Pickett, A.G. M. M. Lemcoe : Preservation and storage of sound recordings.

Washington, D.C., 1959, U.S. Government Printing Office. 74 s.

Plenderleith, Harold James: The conservation of prints, drawings and manuscripts. Oxford, 1937, University Press. VII +66 s.

Plenderleith, Harold James: The preservation of leather bindings. London, 1947, British Museum. 24 s.

Santucci, L. : Applicaton of chemical and physical methods to conservation of archival materials. Bollettino dell' Instituto di Patalogia del Libro, 20 (1961), 85-111.ss.

Smith, Richard Daniel : Paper deacidification. Library Quarterly, XXXVI (1966), 273-292. ss.

Smith, Richard Daniel : Maps, their deterioration and preservation. Special Libraries, 63 (1972), 59-68. ss.

Tamer,Hadi H.: Arşiv vesikalarının korunması. Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni, II, 2 (1953), 101-111. ss.

Tamer, Hadi H.: Zarar görmüş kitap ve vesikaların temizlenmesi. Kimya ve Sanayi, VIII,38(1959),66-76. ss.

Wardle, D.B.: Document repair. London, 1971, Society of Archivists. 84 s.

Welch. W.L. : Preservation and restoration of authenticity in sound recordings. Library Trends, 21 (1972), 83-100. ss.

Werner, A.E. : Lamination of documents. Journal of Documentation, 20 (1964), 25-31. ss.

Wilson, W.K. B.W.Forshee: Preservation of documents by lamination. Washington, 1959 U.S. Government Printing Office. 20 s.