

57047

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

MÜZELERDE TEKSTİLLERİN KORUNMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
KONSERVATÖR/ARKEOLOG FUNDA Z. SİMER

Danışman : Doç. Dr. Neslihan Sönmez

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON BİRİMİ

İÇİNDEKİLER**ÖZET**

BÖLÜM 1. GİRİŞ	1
BÖLÜM 2. TEKSTİLDE SAPTANMASI GEREKEN ÖZELLİKLER	2
2.1. LİF TÜRLERİ	2
2.1.1 Doğal Lifler	2
2.1.1.1 Pamuk	2
2.1.1.2 Keten	4
2.1.1.3 Yün	5
2.1.1.4 İpek	6
2.1.2 Yapay Lifler	7
2.1.3 Metal Lifler	7
2.2. İPLİK BÜKÜMLERİ	8
2.3. DOKUMA TÜRLERİ VE TÜRK DOKUMALARINDAN ÖRNEKLER	9
2.3.1 Basit Dokular	10
2.3.1.1 Bezayağı	11
2.3.1.2 Dimi	16
2.3.1.3 Saten	21
2.3.2 Karmaşık Dokular	24
2.4. BOYAR MADDELER	33
2.4.1. Doğal Boyar Maddeler	33
2.4.1.1 Hayvansal Kökenli Boyar Maddeler	33
2.4.1.2 Bitkisel Kökenli Boyar Maddeler	34
2.4.2. Sentetik Boyar Maddeler	34
2.4.3. Mordanlar	35
2.5. EK SÜSLEMELER	36
2.6. ANALİZ	36
2.7. DÖKÜMANTASYON	37
BÖLÜM 3. TEKSTİLDE BOZULMA NEDENLERİ ve ÖNLEMLERİ	38
3.1. NEM	39

3.2. IŞIK	39
3.3. HAVA KİRLİLİĞİ ve TOZ	40
3.4. BİYOLOJİK ETKENLER	40
3.5. KULLANIM	41
3.6. SICAKLIK	41
BÖLÜM 4. TEMİZLEME	43
4.1. Kuru Temizleme	43
4.2. Islak Temizleme	43
4.3. Lokal Temizleme	44
4.4. Ağartma	44
BÖLÜM 5. ONARMA ve KORUMA	45
5.1. Dikme	45
5.2. Astarlama	46
BÖLÜM 6. SERGİLEME ve DEPOLAMA	47
6.1. Giysi	47
6.2. İşlemeler	48
6.3. Yaygılar	48
6.4. Sancak, Bayrak ve Flamalar	48
6.5. Çadırlar	48
6.6. Döşemelik ve Perdeler	49
BÖLÜM 7. TEKSTİL KORUMA ve ONARIM LABORATUVARI OLUŞTURMA	50
TERİMLER SÖZLÜĞÜ	52
BİBLİOGRAFYA	

Annem ve
Arkadaşım Nurhan ATASOY'a,
Prof.Dr. Tomur ATAGÖK'e,
Mrs. Pamela French PRATT'a,
Prof.Dr. Cevdet BAYBURTLUOĞLU'na,
Ord.Prof.Dr. Ekrem AKURGAL'a,
Doç.Dr. Reha GÜNAY'a,
Doç.Dr. Neslihan SÖNMEZ'e,
Ayten UZER'e,
Prof.Dr. Turgut UZEL'e,
Eşime,
Öğrencilerime,
İtir'a, Zehra'ya
Teşekkür ederim.

ÖZET

Tekstillerin korunmasında hangi yöntemlerin kullanıldığı çalışma alanlarında yapılan gözlemler ve kaynak araştırmaları ile yapıldı.

Birinci bölümde tekstiller hakkında genel bilgi verilmiş, araştırmanın amacı, kapsamı, yöntemi anlatılmıştır.

İkinci bölümde, tekstil korumasında saptanması gereken temel özellikler, lif türleri, iplik bükümleri, dokuma türleri, atkı çözgü iplik sayısı, boya maddeleri, ek süslemeler araştırılmıştır.

Üçüncü bölümde müzelerde tekstillerin bozulmasına neden olan nem, ışık, hava kirliliği ve toz, biyolojik etkenler ve kullanım etkileri araştırılmış ve alınacak önlemlerin ne olduğu saptanmıştır.

Dördüncü bölümde tekstilleri temizleme yöntemleri incelenmiş ve yapılan uygulamalar anlatılmıştır.

Beşinci bölümde tekstil onarımında dikme, astarlama, taşıyıcı üzerine alma yöntemleri, hangi durumda bu yöntemlerin kullanılacağı araştırılmış ve anlatılmıştır.

Altıncı bölümde tekstillerin depolanmasında depo alanlarının çevresel koşulları, kullanılması gereken uygun malzeme ve sergileme koşulları kullanım amaçları doğrultusunda anlatılmıştır.

Yedinci bölümde müzelerde tekstillerin korunmasının gelecek kuşaklara aktarılması gereken maksimum bilgi için periyodik bakım gerekirse onarım, bunların yapılabilmesi için de tekstil koleksiyonlarına sahip müzelerin kendi bünyelerinde bir laboratuvar ya da atölye (Workshop)kurmanın gerekliliği tartışılmıştır. Laboratuvar ya da atölye kurmaya geresinimi olmayan müzelerin de Merkez Restorasyon ve Konservasyon Laboratuvarına ve tekstille ilgili uzmanlara başvuruda bulunmaları ve önerilen koruma yöntemlerini uygulamaları tartışılmıştır.

* Krş. Özgeçmiş 1984' ten sonra Türkiye'de yapılan gözlemler ve araştırmalar. Topkapı Sarayı Müzesi, Dolmabahçe Sarayı, İstanbul Arkeoloji Müzeleri, Sadberk Hanım Müzesi, Özel Koleksiyonlar, Kültür Bakanlığı Konservasyon ve Restorasyon Merkez Laboratuvarı, Mimar Sinan Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi'ni kapsamaktadır.

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Tekstilin Latince'deki anlamı *texere*'dir.* Günümüzde bu terim tezgahta dokunmuş, elde örülmüş, işlenmiş, keçeleştirilmiş, hammadesi doğal ya da yapay lifler olan büktün ürünler için kullanılmaktadır.

İnsanın avını yakalamak için ördüğü ağı, doğaya karşı vücudunu korumak için yaptığı giysiyi, barınak olarak kullandığı çadırı, doğadan elde ettiği liflerden yapmıştır. Dokumacılığın geçmişinin çok eskiye dayandığı arkeolojik kazılardan ele geçen dokuma ağırşaklarından ve tekstil kalıntılarından bilinmektedir.

Kapsamı çok geniş olan tekstil ürünleri müzelerde kumaşlar, giysiler ve aksesuarları, işlemler, yaygılar (halı, kilim), sancak, bayrak, flamalar ve çadırlar gibi işlevsel amaçlarına göre sınıflandırılmaktadır. Bu ürünler tek tür malzeme ve dokumadan meydana gelebileceği gibi (örneğin yün halı), karışık malzeme ve dokumalardan da oluşabilir (örneğin, bir giysi için kullanılan üzeri boncuk işlemeli ipek kumaş, pamuklu astar, dantel, tela, astar, ipek ve pamuk dikiş iplikleri).

Amaç günlük yaşamdan da bilindiği gibi kullanım süresi çok kısıtlı, yıpranması kolay, yok olma ya da kullanılmaz hale gelme süreci çok hızlı olan tekstillerin müzelerde nasıl korunması gerektiğini saptamaktır.

Kapsam genel hatları ile tekstillerin korunmasında hangi yöntemlerin kullanıldığını, yok olma sürecinin minimuma indirgeyebilmek için geçerli olan ortak problemleri irdelemektir.

Yöntem, tekstil koruması konusunda yayınlanan mevcut kaynakların taranması ve ortak kararların saptanmasıdır.

* Bkz. Latince-Türkçe Sözlük.

2. BÖLÜM. TEKSTİLDE SAPTANMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

Tekstil korunmasında ilk aşamada elimizdeki örneğin üretiminde kullanılan malzeme ve tekniklerin analiz edilmesi gerekmektedir. Bu analizlerle lif türleri, dokuma türleri, iplik bükümü, atkı ve çözgü iplik sayısı, boya maddeleri, ek süsleme ve işlemler saptanmaktadır. Daha sonraki aşamalarda gerek olduğu durumlarda sonradan oluşmuş kirler, yağ, kan, oksit lekeleri, yapıştırıcılar, v.s., kimyasal, mikro-kimyasal, fiziksel ve mikroskopik laboratuvar analizlerini gerektirmektedir.*

2.1. LİF TÜRLERİ

Tekstillerin ana yapım malzemesi eğirilerek iplik haline getirilmiş liflerdir. Öndokuzuncu Yüzyıl sonuna dek dokumalarda doğal lifler kullanılmıştır. Doğal liflerin sentezlenmesi ile elde edilen yapay liflerin kullanımı yirminci Yüzyıl başlarından itibaren başlamış olup müzelerdeki tekstil koleksiyonları içinde henüz bir sorun teşkil etmemektedirler. Doğal ve yapay lifler dışında dokumalarda zenginleştirmek amacı ile metal lifler de kullanılmaktadır.

2.1.1. Doğal Lifler

Bitkisel ve hayvansal kökenli liflerdir. Bitkisel kökenliler pamuk ve keten, hayvansal kökenliler yün ve ipektir. Bunların dışında dokumacılıkta bazı bitkisel lifler kullanılıyorsa da yaygın değildir (Örneğin; jüt).

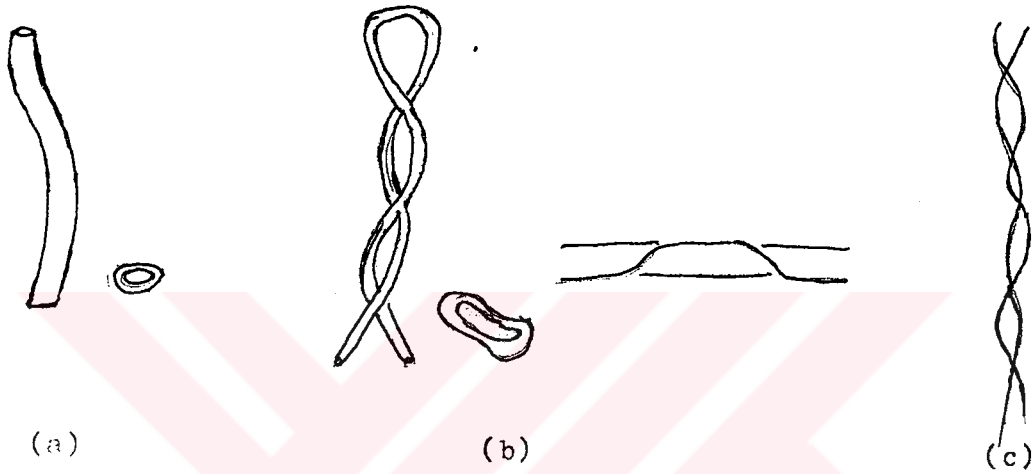
2.1.1.1. Pamuk

Pamuk bitkisinin çekirdeklerinden çıkan liflerdir. Lifler selülozdan oluşur. Her selüloz molekülünde karbon, hidrojen, ve oksijen bulunur. Kimyasal formülü çok basittir. ($C_6 H_{10} O_5$)_n.

Selüloz dışında pamuk liflerinde %4 oranında mum, pektik ürünler ve mineraller bulunur. Ham pamuk bu nedenle sarımsı renktedir ve içerdiği mum nedeni ile hidrofobiktir. Ham haldeyken su itici olması boyanmasını engellediğinden

* Flury-Lemberg, M., s.35

mümkün olduğunca bu maddelerden arındırılır. Pamuk lifleri taze olduğu zaman silindirik çubuk şeklindedir (Şekil 1.a). Kuruduktan sonra lifler bükülür ve yassı kurdele biçimini alır (Şekil 1.b). Mikroskop analizinde bükümler spiral biçiminde görülür (Şekil 1.c). Bu görünüm pamuk liflerinin en karakteristik özelliğidir.



Şekil 1.

Pamuk liflerinin uzunluğu yetiştiği yöreye göre değişir. Örneğin Hindistan'da 13-20 mm., Mısır'da 35-50 mm. dir. İplik yapımında lifler ne kadar uzun ise o kadar makbuldür.

Pamuk lifleri % 10 miktarında su taşır. Islaklık hissi vermeden ağırlığının %20'si kadar su emer. Elastiki değildir. Bu nedenle çabuk kırışır. Isıya dayanıklı olduğu için kırışıklıkları sıcak ütü ile düzeltilebilir. Alev aldığı zaman çabuk yanar, yanarken kağıt gibi kokar ve geriye kül bırakır. Bakteri ve mikroorganizmalara karşı duyarlıdır. Alkali maddelere (kostik soda) karşı dirençli, asitlere karşı dirençsizdir. Kuvvetli asitlerde kolaylıkla çözülür.

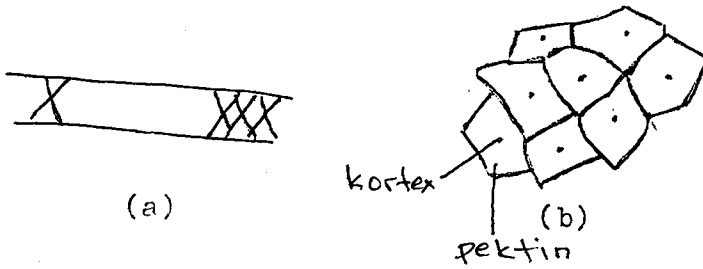
Pamuk alkali maddelere dayanıklı olduğu için kostik soda ile kaynatılarak merserize pamuk elde edilir. Bu işlem sonucunda lifler çeker, yassı kurdele biçimi bozularak silindirik bir form kazanır ve lif yüzeyi pürüzsüz hale gelir. Bu ne-

denle ipekimsi parlaklıktadır. Mercerize pamuğun su emme kapasitesi daha fazladır.

2.1.1.2. Keten

Keten bitkisinden çıkartılır. Liflerin bozulmaması için, bitki kökü ile birlikte sökülür. Kurutulduktan sonra çiçekleri taranarak düşürülür. Lifleri saran dış kabuk çürüyene dek suda tutulur. Çürüme işlemi bittikten sonra güneşte kurutulur. Dış kabuk ve artık maddelerin temizlenmesi için çift silindir. arasından geçirilerek ezilir ve taranır. Bu işlem sonunda uzun ve kısa lifler birbirinden ayrılır. Uzun lifler olduğu gibi iplik haline getirilir. İpliklerin yüzeyi düzgün değildir ve serttir. Kısa lifler pamuk gibi eğirilerek iplik haline getirilir. Yüzeyi pürüzsüz, düzgün ve yumuşaktır.

Keten de pamuk gibi selülozdan oluşur. Kimyasal yapısı da aynıdır. ($C_6H_{10}O_5$) formülü ile gösterilir. Keten lifleri birbiri üstüne hafifçe binen uzunlu kısıklı hücre demetlerinden oluşur. Bu hücre demetlerini belli aralıklarla "X" biçimli lifler sarar (Şekil 2.a). Demet kesitine bakıldığı zaman ortada korteks, lifleri birarada tutan pektin denilen madde ve lif duvarları görülür (Şekil 2.b). Lif demetlerini birbirinden ayırmak için yapışkan pektin yıkanarak giderilir. % 75 oranında selüloz kalır. Selüloz miktarı pamuktan daha düşüktür.



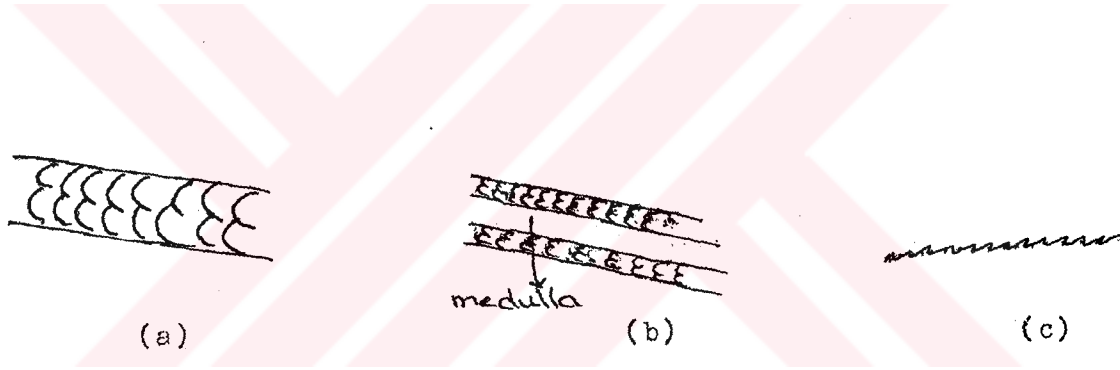
Şekil 2.

20-50 cm., kısa lifler 20-50 mm. uzunluğundadır. Uzun lifler makbuldür. Lifler elastik değildir. Gerildiği zaman çabuk kopar.

Keten lifleri % 12 miktarında su taşır. Islaklık hissi vermeden ağırlığının % 2' kadar su emer. Alkali maddelere karşı dirençli, asitlere karşı dirençsizdir. Yandıktan sonra kağıt gibi kokar. Isı iletkenidir. Bakteri ve mantarlara karşı dirençsizdir. Doğal lifler arasında ısıya en dirençli olanıdır. Bu nedenle çok çabuk kırışmasına karşın ütü ile de iyice açılmaz.

2.1.1.3 Yün

Koyun, alpaka, emu, keçi ve benzeri hayvanlardan elde edilen liflerdir. Lifler proteinden oluşur. Protein moleküllerinde karbon, hidrojen, oksijen, azot ve kükürt bulunur. Kimyasal formülü $(C_{112}H_{157}O_{15}N_5S)_n$ dir. Bitkisel liflerden farkı bileşiminde azot ve kükürt olmasıdır. Mikroskopta bakıldığı zaman yün lifleri çubuk şeklinde üzeri balık pulu gibi birbiri üzerine binen pullarla kaplıdır (Şekil 3.a).



Şekil 3.

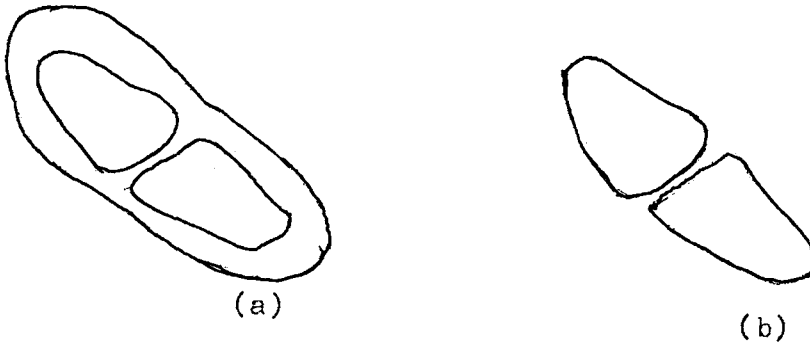
Kalın yün liflerinden balık pulu yapının yanı sıra ortada medulla denilen boş alanlar görülür (Şekil 3.b). Yün liflerinin görünümü dalgalı ve kıvrıkcıktır (Şekil 3.c). Lif uzunlukları koyun cinsine göre değişir. En kısa lif uzunluğu 2-12 cm., en uzununu 20-50 cm. dir. Yün lifleri çok esnektir, gerilip bırakıldığı zaman tekrar eski haline döner.

Yün lifleri % 18 miktarında su taşır. Bitkisel liflerin tersine alkalilere karşı dirençsiz, asitlere karşı dirençlidir. Bakteri ve küf gibi mikroorganizmalara karşı daha dayanıklı, böceklerle ve özellikle güveye karşı çok dayanıksızdır. Islaklık hissi vermeden % 30 su emme kapasitesi vardır. Isı iletken değil yalıtıcıdır. Bu nedenle vücut ısısını koruma özelliğinden yararlanır ve ülkemizde kışlık giysiler yün liflerinden üretilir. Ülkelerin iklimsel koşullarına göre yün ve liflerden vücut ısısını dengede ve sabit tuttuğu için özellikle çöl iklimlerinde yazlık giysiler de yapılmaktadır.

2.1.1.4. İpek

Bombyx Mori denilen kelebeğin böceğinin çıkarttığı liflerdir. İpek böceği, yumutadan çıktıktan bir süre sonra ağzından çıkardığı *fibroin* denilen çift ipekle kozalağı etrafına örmeye başlar. Fibroin, serisin denilen yapışkan bir madde ile örtülüdür. Kozalak tamamlandığı zaman bir ucu ince elips ya da yumurta biçimindedir ve bir kozalakta yaklaşık 18 m. uzunlukta eğirilmiş çift iplik bulunur. Kozalıklardan elde edilen ipek, içindeki kelebek çıkmadan yapılır. Kelebek çıkarken çıkardığı salgı ile kozalağı ıslatır ve eğirilmiş iplikleri bozar.

Kozalaktan ipliklerin çıkartılması için fibroini saran *serisin* (Şekil 4.a), ılık sabunlu su ile yıkanarak giderilir. Geriye çok az miktarda serisin ve fibroin kalır (Şekil 4.b).



Şekil 4.

Serisin giderildikten sonra % 30-40 miktarında ağırlık kaybeder. Bu nedenle ipek metal tuzları ile kaynatılarak yeniden ağırlaştırılır. Ağırlaştırılmış ipekte metal tuzları olduğu için daha kırılgandır ve koruma açısından da problem yaratır.*

İpek lifleri yün gibi proteinden oluşur. Kimyasal bileşiminde karbon, oksijen ve azot vardır.

İpek liflerinin yüzeyi çok düzgün olduğu için parlaktır. Çok yumuşak ve elastiklidir. % 10 miktarında su taşır. Asitlere karşı dirençli, alkalilere karşı dirençsizdir (kostik sodada çözülür). İpek yandığı zaman saç gibi kokar.

2.1.2 Yapay Lifler

Doğal liflerin sentezlenmesi ya da kimyasal olarak polimerlerden elde edilir. Selülozun sentezlenmesi ile elde edilenlere selülozik lifler denir. Ticari adları viskos rayon, asetat rayon, triasetattır.

Sentetik polimerlerden kimyasal yollarla elde edilenler, daha çok ticari adları ile tanınan liflerdir. Naylon, perlon, enaklon, poliamidlerden; dralon, kurtelle, akrilan, akriliklerden; dakron, terlyene, trevira, tergal polyesterden; lycra, spandeks polyüretandan elde edilirler.

Yapay liflerden elde edilen iplik ve dokumaların özellikleri doğal olanlardan çok farklı olduğu için tekstil korumasında çok azından yararlanır.**

2.1.3. Metal Lifler

Altın ya da gümüş dokumalarda zenginleştirmek ve süslemek amacı ile kullanılır. Bunlar ya doğrudan tel olarak ya da iplik üzerine sarılarak kullanılır.

Pamuk ipliği etrafına ipliği tamamen kapatacak biçimde sarılmış altın ya da gümüşe *sim* denir.***

Beyaz ipek iplik etrafına ipliği tamamen örtmeyecek biçimde sarılmış gümüşe, gümüş *klabdan*, sarı ipek etrafına sarılmış altına, altın ya da sarı klabdan adı veri-

* Finche, K., s.16

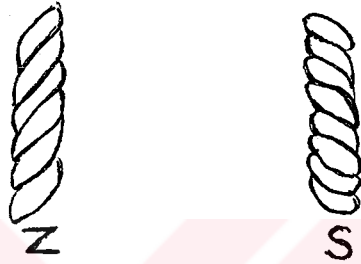
** Flury-Lembert, M., s.40

*** Bkz. Gürsu N., s.16-17

lir. Bu tekniklerde her zaman saf gümüş ya da saf altın kullanılmaz, alaşımları da olabilir. Önemli olan altın ya da gümüş görünümünü elde etmektir. *

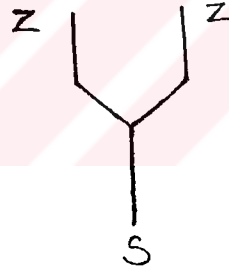
2.2. İPLİK BÜKÜMLERİ

İplik yapılacak lifler birbirine paralel olarak biraraya getirilerek, bükülür ve döndürülür. İster elde, ister makinada olsun yöntem aynıdır. Bükme ya sağa ya da sola doğru yapılır. Sağa bükülü ise "Z" harfi, sola bükülü ise "S" ile gösterilir (Şekil 5).



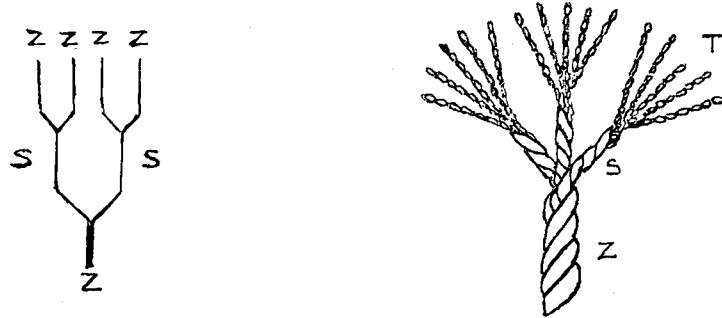
Şekil 5.

Sağ ya da sola bükülmüş iplik diğer ipliklerle birleştirilerek tekrar bükülür ve birleşik iplik elde edilir (Şekil 6).



Şekil 6.

Bir iplik denetiminde hem sağ hem de sol bükümlü iplik kullanılarak iplik sayısı artırılır ve yine sağ ya da sol bükümlü çok katlı iplik elde edilir (Şekil 7).**



Şekil 7.

* Bkz. Dölen Emre, s.538

** Hodges, Henry, s.260

İplik kalınlığı iplik numaraları ile belirlenir. Kalın ipliklerin numaraları büyük, inci ipliklerin küçüktür. Örneğin, Drima ya da Ören Bayan gibi markalarda No. 3 ince, No. 6 kalın ipliği ifade eder.

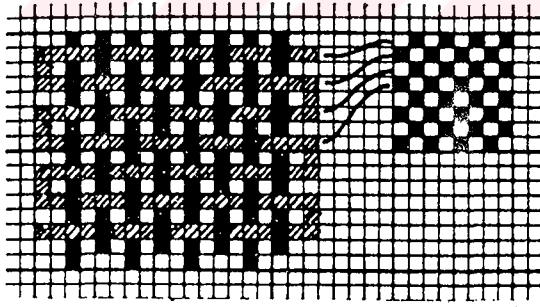
2.3. DOKUMA TÜRLERİ VE TÜRK DOKUMALARINDAN ÖRNEKLER

Dokuma, atkı ve çözgü olarak adlandırılan iki iplik sisteminin belli kurallara göre birbirlerini dik şekilde altlı üstlü keserek bağlanmaları ile oluşan tekstil yüzeyidir. Kesişen en az iki iplik, örgü ya da dokuyu oluşturur. Dokuma boyunca uzanan ipliklere çözgü, çözgü ipliklerine dik olarak yer alan ve bu iplikler arasında, mekik, şiş ya da düğümle yerleştirilen ipliklere atkı denir.

İki iplik sistemi ile oluşturulan dokuma, tekstil yüzeylerinin yanında tek iplik sistemi ile oluşturulan trikolar, farklı bağlamalara yapılan danteller ve tüller ve hiç örgüsüz(non-woven) yapılan (keçe) tekstil yüzeyler de vardır. * (Şekil 8).

Dokumalar bezayağı, dimi ve saten olarak adlandırılan üç ana örgü sistemi, bunların türevleri ve karmaşık dokulardan oluşur. **

Dokumalar pek çok şekilde adlandırılabilirler. Dokuma türlerine göre, bezayağı, dimi, saten ve karmaşık; kullanılan malzemeye göre, pamuklu, keten, ipekli, yünlü, orlon, rayon, v.s.; kullanım alanlarına göre, döşemelik, perdelik, yaygı, örtü, giysi; dokunulan yöreye göre, Herek Halısı, Şile Bezi gibi. Tekstil koruma ve onarımında dokumanın adı değil türü önemlidir. Çünkü dokuma türü aynı zamanda kullanılan örgü sistemini belirler. Bu sınıflandırmada örgü sistemleri iki ana gruba ayrılır. Basit dokular ve karmaşık dokular.



Şekil 8.

* İmer, z., s.3-5

** Seber, B.-Alpan, D., s. 6-12

2.3.1. Basit Dokular

Dokuma yüzeyi oluşturan atkı ve çözgü iplikleri daima birbirlerine dik açı yaparak örgüye girerler ve yalnızca bir seri atkı ipliği ve bir seri çözgü ipliği vardır. Bu dokular bezayağı, dimi, saten ve bunların türevleridir.

2.3.1.1. Bezayağı

Tek sayılı çözgü iplikleri, ilk atkı ipliğini üstten ve çift sayılı iplikleri ilk atkı ipliğini alttan bağlar. İkinci atkı ipliği ise bütün tek sayılı çözgü ipliklerini alttan, çift sayılı çözgü ipliklerini üstten bağlarlar. Bu şekilde diğer atkı ve çözgü ipliği bağlamaları tekrar edilir. (Şekil 9,10,11,12,13,14)

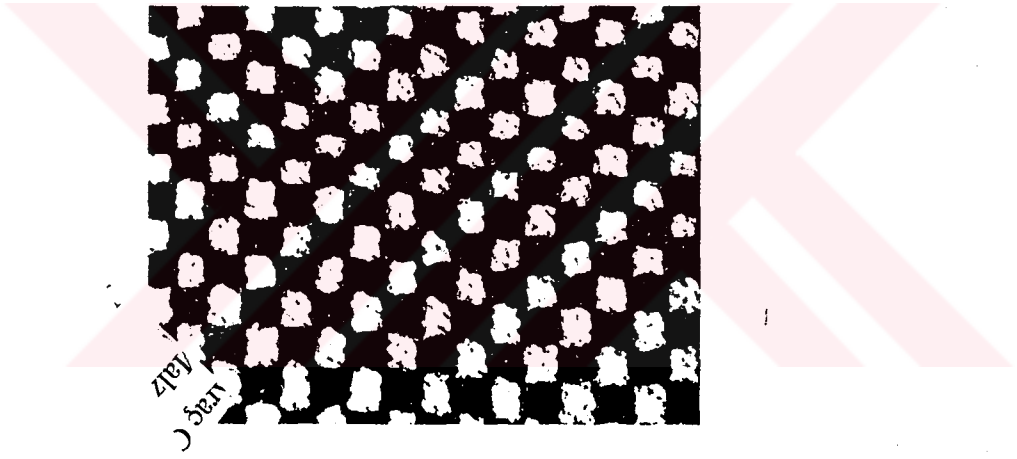
Bezayağı örgülü bir dokumanın her iki yüzü de aynıdır. Çözgü ve atkı sıklığı eşit, çözgü ve atkı iplik kalınlıkları aynı dokunan örgüde her iki seri iplik eşit kıvrım alır. Atkı ya da çözgüde farklı kalınlıklarda iplik kullanılarak değişik efektler elde edilir. Bezayağı ile dokunmuş dokumalarda her iplik, yanındaki ipliğe maksimum desteği verir ve bu yüzden bu dokumaların dokusu diğerlerinden daha sağlamdır.(Şekil 15,16)

Bezayağı örgüsü, muslin, ketenbezi, çuha, baranda, battaniye, tafta, organza, yarı keten dokularda, yatak takımlarında, masa örtülerinde, el bezlerinde, poplin, şantuk, krepdöşin, krepjorjet, astarlık kumaşlarda ve yaygılarda kullanılır. *

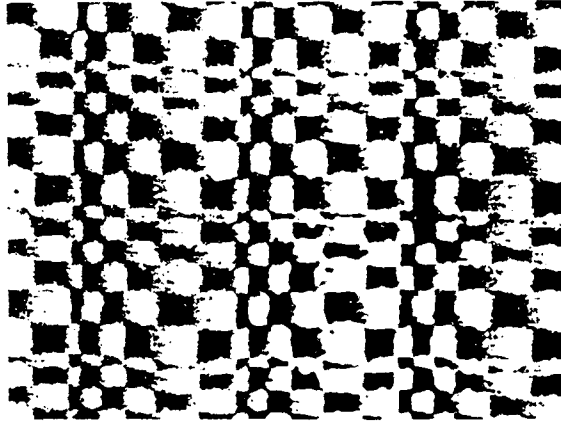
Eski Türk kumaşlarından *kutnu*, *canfes*, *gezi* bezayağı örgüsü ile dokunmuş örneklerdir. Türk dokuma sanatında önemli yer tutan yaygı türlerinden kilim, cı-cim, zili, sumak ta bezayağı ile dokunur. Bu örneklerde bezayağı ile dokunmuş kullanılan farklı iplik türleri nedeni ile farklı effekler elde edilmiştir. Örneğin; kutnu çözgü iplikleri ipek ve pamuk, atkı iplikleri pamuktur. Enine ipekten parlak ve pamuktan mat çizgiler meydana getiren bu kumaşta ipek çizgiler çoğunlukla tek renk, sarıdır. Gezide ise çözgüsü ipek, atkısı pamuk ve ipek karışımıdır. İpek çözgüleri arasında kalın ipek atkılar görülür. Ayrıca kumaş dokunduktan sonra kızgın mengene silindir arasından geçirilerek ezilmek sureti ile harelendirilir. ** (Şekil 17,18)

* İmer, Z., s.5

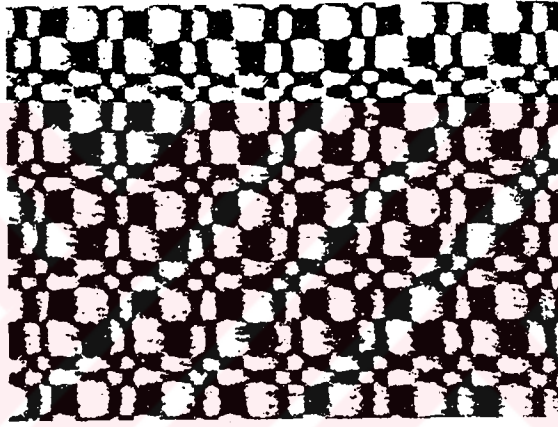
** Gürsu, N., s.27



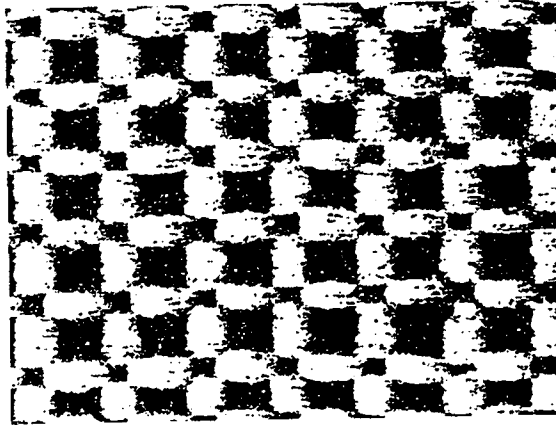
Şekil 9.



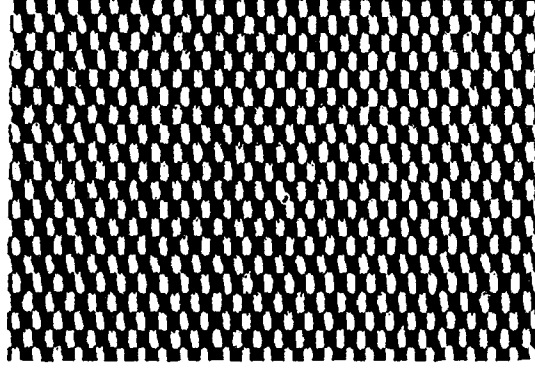
Şekil 10



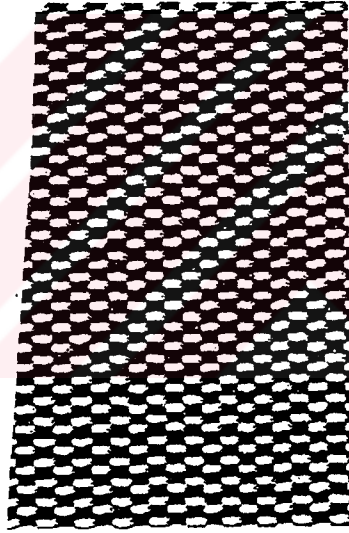
Şekil 11.



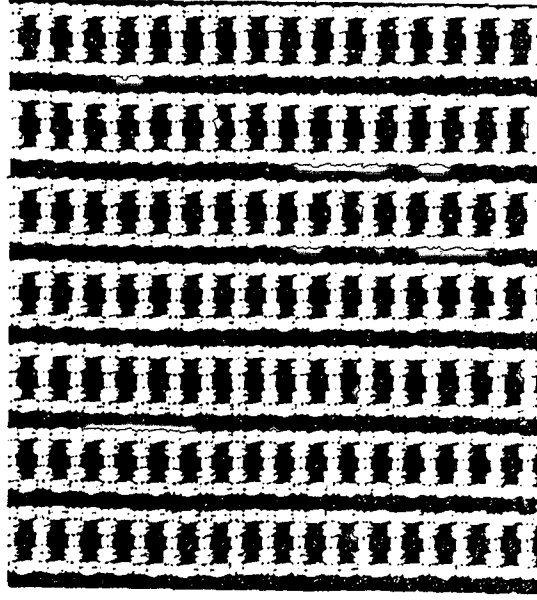
Şekil 12



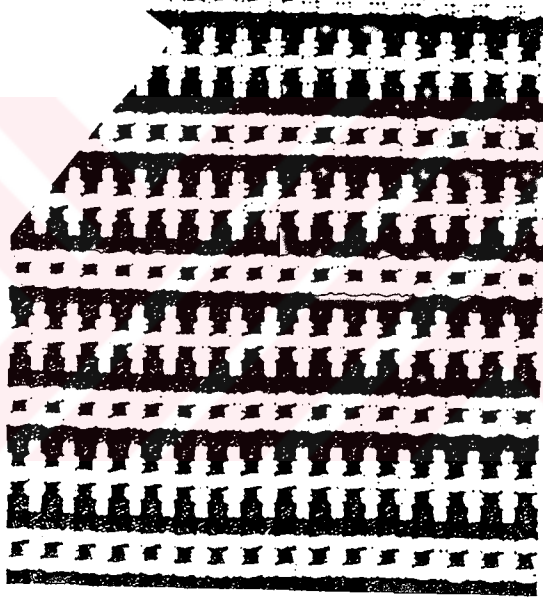
Şekil 13



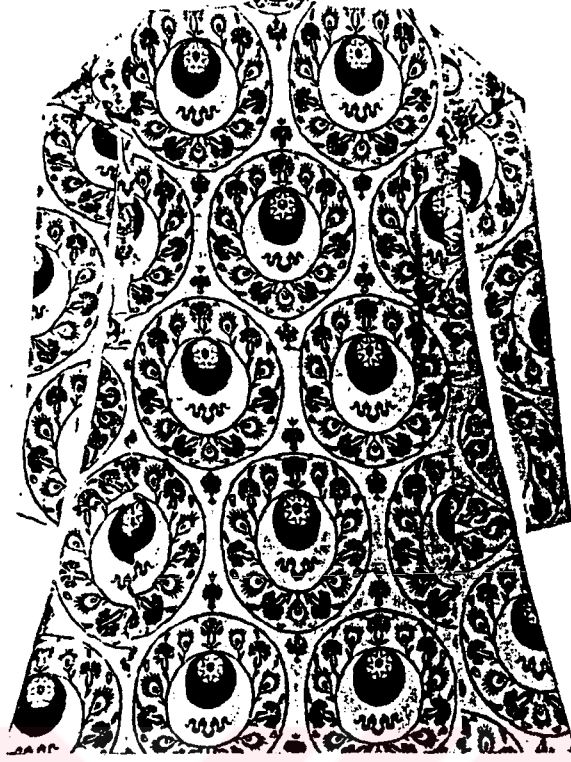
Şekil 14



Şekil 15



Şekil 16



Şekil 17



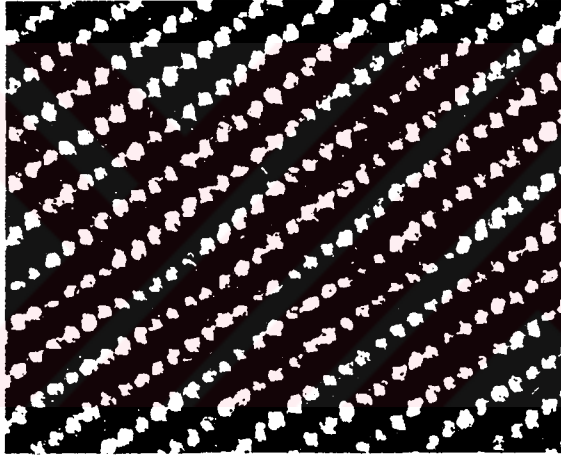
Şekil 18

2.3.1.2. Dimi

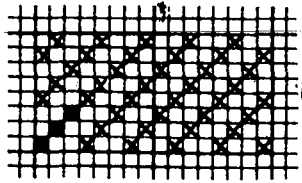
Dimi, dokuda sadece karşılıklı iki köşede bağlama noktaları bulunur. Bu tarz, dokuya diagonal bir görünüm verir. Dokunun sağa ve sola yükselişleri aç yaparak olur. Dimi dokular, doku yüzeyinde yukarıya çıkan ve aşağıya inen meyilli çizgilerden tanınırlar. Çözüğü ve atkı bağlantıları bezayağı dokuya göre daha gevşek olduğu için daha yoğun iplikle dokunabilirler. Bu nedenle bezayağından daha ağır bir görünüme sahiptirler. Bunun yanında daha yumuşak, kapalı ve hacimlidirler. (Şekil 19 a,b.)

Pamuklu yünlü dokumalarda, özellikle tüylü yün kumaşlarda, erkek ve bayan kostümlük kumaşlarda çok kullanılır. (Şekil 20 a,b.)

Dimi örgülerin zigzag, balık sırtı, dalgalı, kırık, motifli ve kesik dimi gibi türleri vardır.* (Şekil 21, 22,23,24,25 a,b)



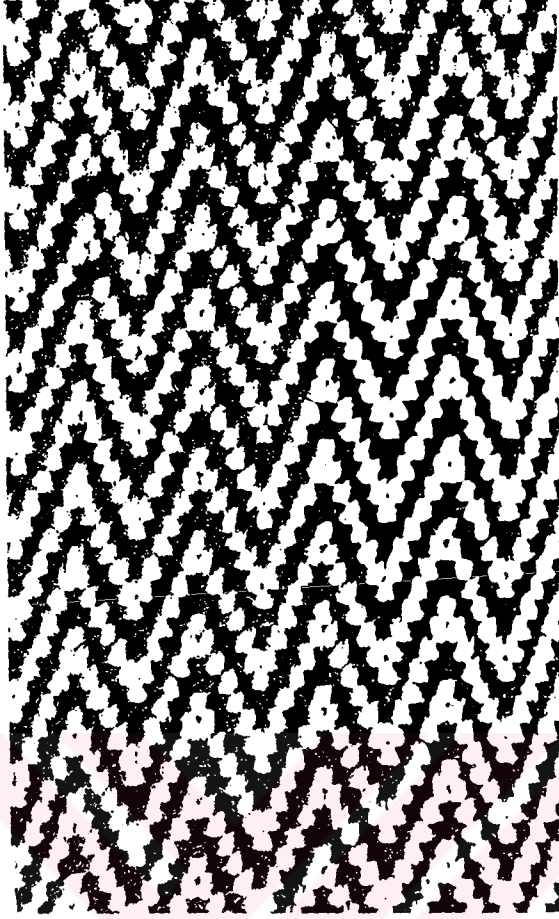
(a)



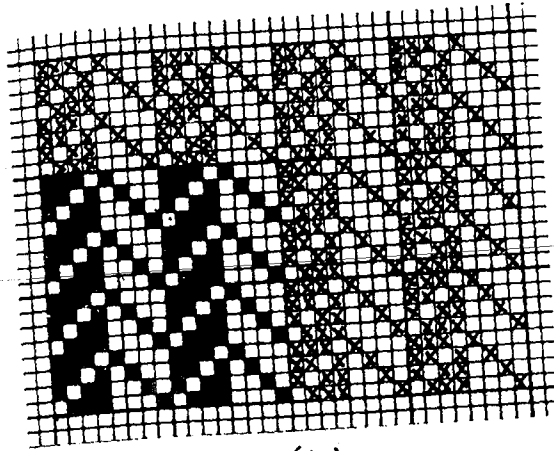
(b)

Şekil 19

* Seber, B.-Alpan, D., s.25-29

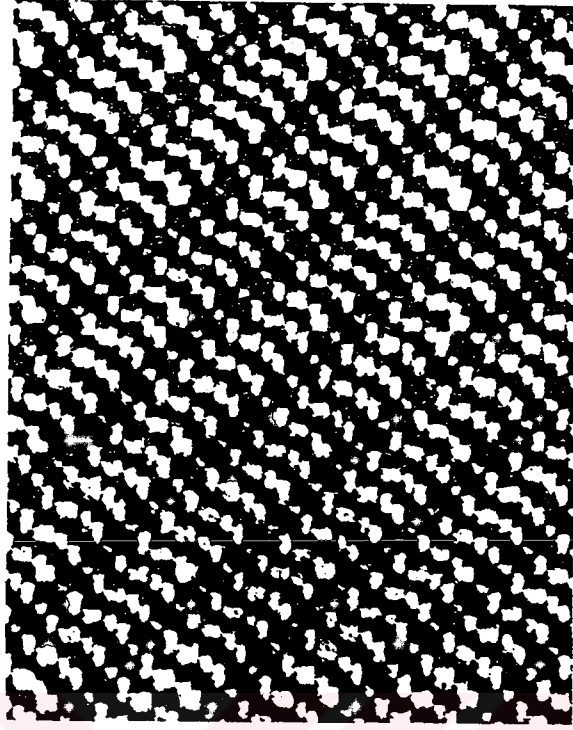


(a)

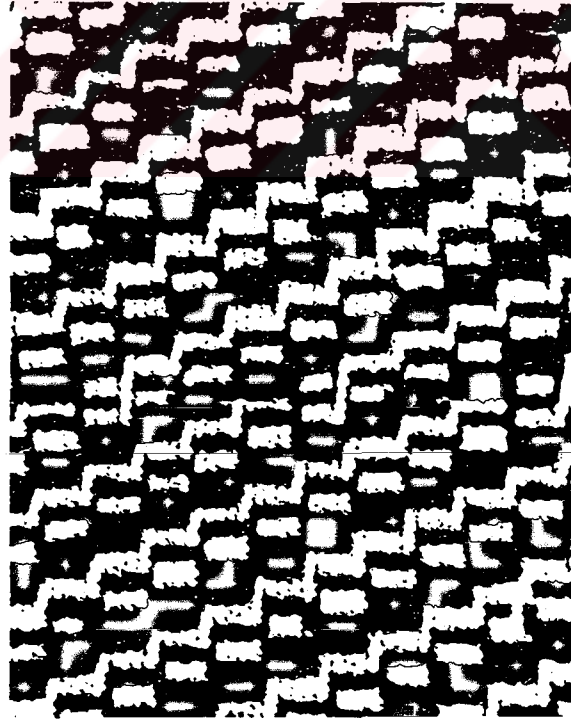


(b)

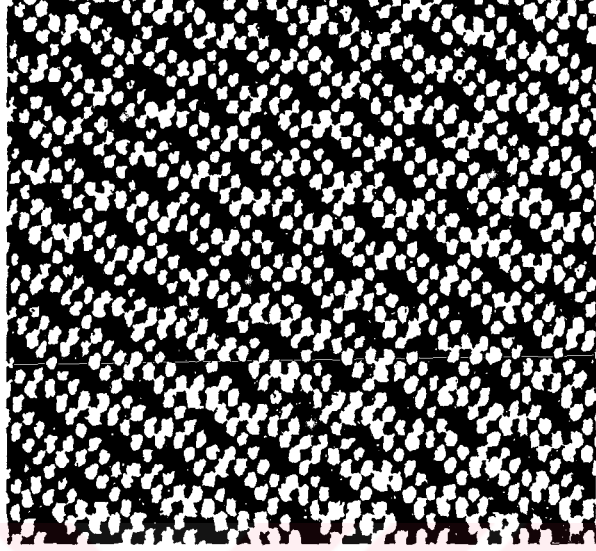
Şekil 20



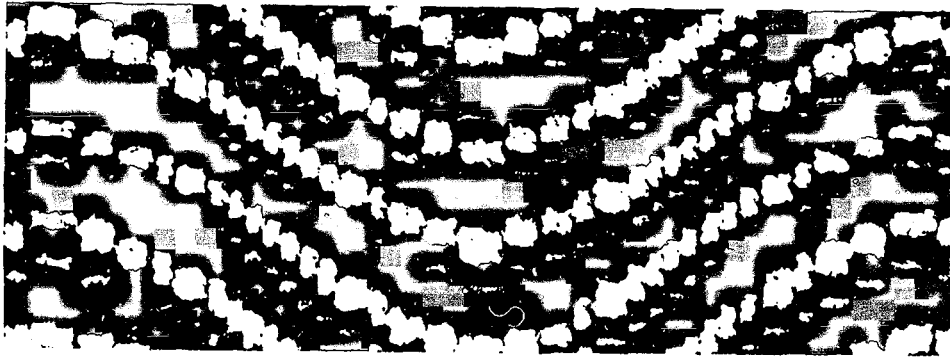
Şekil 21



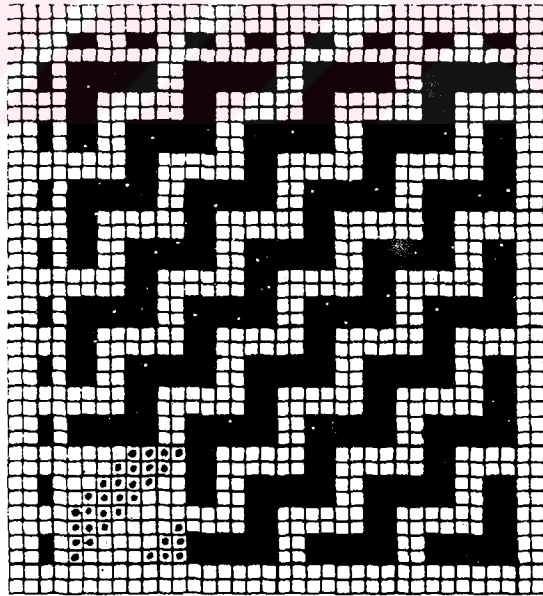
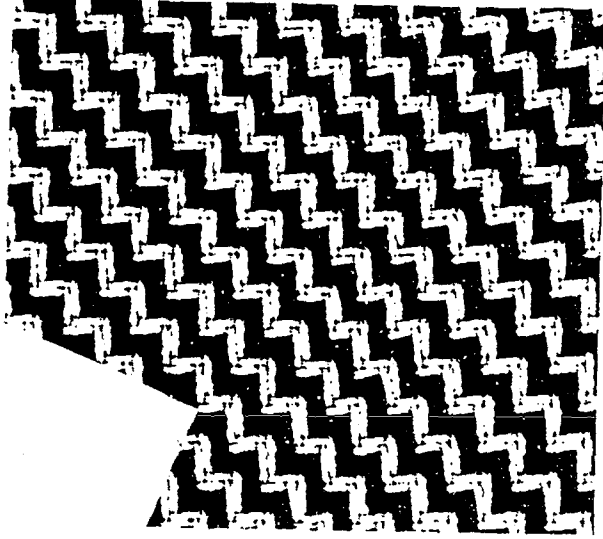
Şekil 22



Şekil 23



Şekil 24



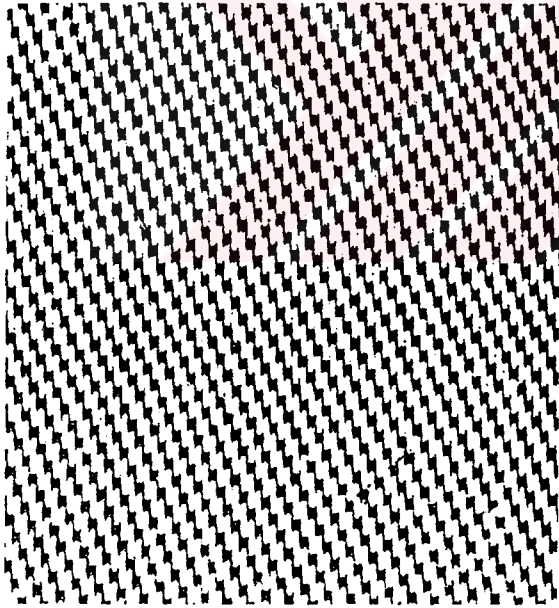
Şekil 25

2.3.1.3. Saten

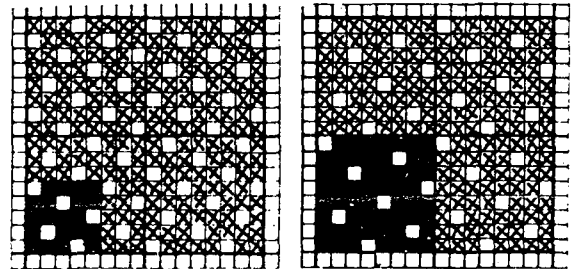
Saten, dokuların bağlama noktaları birbirleriyle hiç temas etmezler. Örgü içindeki bağlantılarının birbirine hiç dokunmadan dağılabilmeleri için en az beş çözgü ve beş atkıpliğine gereksinim vardır. Bağlantı noktalarının birbirinden uzakta olması ipliklerin yüzmelerine ve bağlantı noktalarını kapamalarına neden olur. Saten örgüsü ile dokunmuş kumaşlar yumuşak, parlak, dökümlü olur ve bu karaktere uygun ipliklerle dokunur. Daha çok ince doğal ya da yapay iplik ve ipek ipliği kullanılır. Doku tek taraflıdır. Dokunun bir yüzü parlak ise diğer yüzü mattır. (Şekil 26. a,b)

Elbiselik, astarlık, yatak, yorgan, masa örtüleri, döşemelik, perdelik, pamuklu satinella, ve pek çok alanda kullanılır. * (Şekil 27. a,b)

Türk kumaş sanatında atlas adı verilen kumaş türüdür. Kendinden desenli, taraklı, yollu atlas cinsleri vardır.** (Şekil.28)



(a)

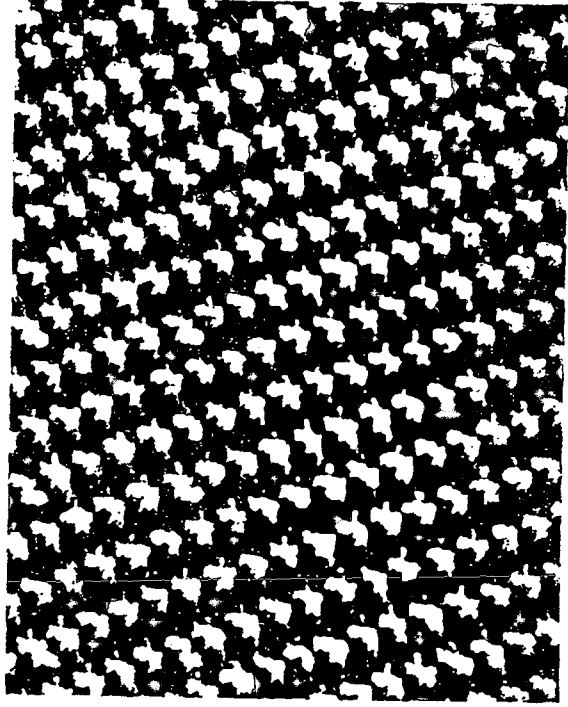


(b)

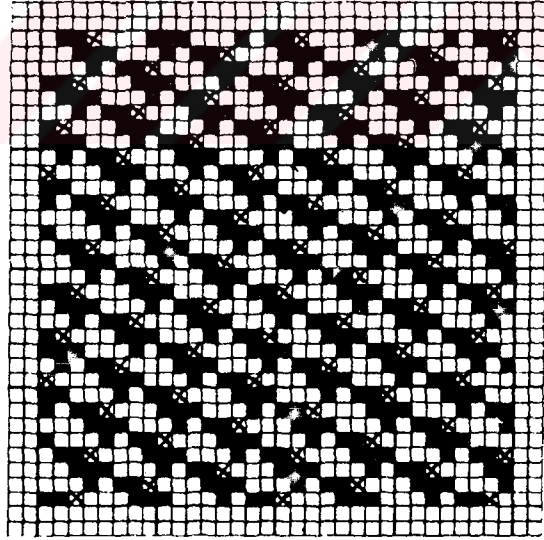
Şekil 26

* Şeber, B.-Alpan., D., s. 47

** Gürsu, N., s.



(a)



(b)

Şekil 27



Şekil 28

2.3.2. Karmaşık Dokular

Dokuma yüzeyleri oluşturulurken birden fazla seri çözgü ve atkı ipliği vardır. Bu iliklerden bir bölümü yalnız zemini, bir bölümü yalnız motifi oluşturarak süsleme görevini üstlenmiş olabilir. Bu tür yüzeylerde bazı iplik sistemleri diğerlerine paralel değil kadife ve halıdaki gibi dik yer alabilir.

Türk dokuma sanatında karmaşık dokulara örnek *kemha*, *kadife*, *çatma*, *seraser* ve halılardır.

Kemha, çözgü ve atkısı ipek, deseni yapan takviye atkısında ayrıca gümüş ya da altın alaşımli tel bulunan çok sık dokunmuş kumaştır. *Kemhanın* deseni çözgü yüzü saten üzerine ipek ve klaptan takviyesi ile dokunur. (Şekil 29,30,31)

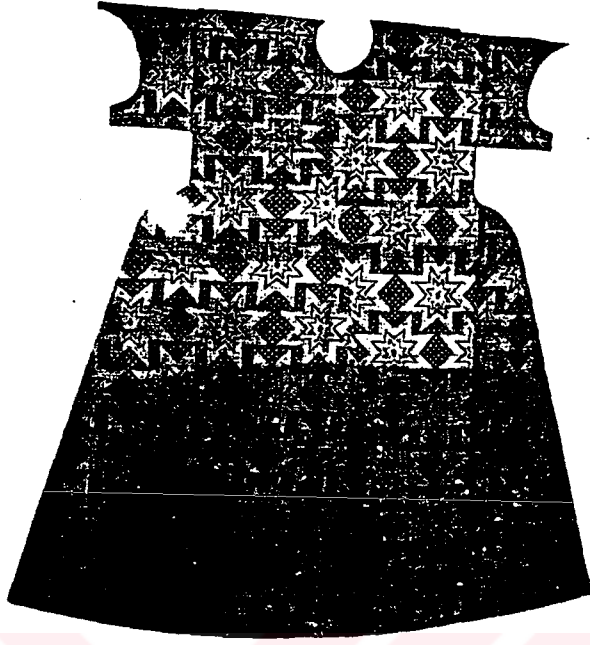
Kadife havı, çözgülerin arasına atılan takviye çözgü ipliklerinin ön yüze çıkarılıp, aynı seviyede kesilmesi ile yapılır. (Şekil 32)

Çatma dokunuş ve tekniği kadifenin türüdür. Kadifeden farkı zemine oranla süsleme havının yüksek olmasıdır. Genellikle zeminle klaptanlı, desen ise kadife ve klaptanla dokunmuştur. Bazen de zemin kadife, desen klaptanlı takviye atkısı ile, iç ve dış süslemeler kadife ile yapılır. (Şekil 33,34,35,36, 37).

Seraser, *kemha* gibi takviye atkı ile dokunur. Çözgüsü ipek, atkısı altın, altın alaşımli gümüş ya da gümüşdür. *Seraser* tel ile *kemha* klaptanla dokunur. *Seraser*de hakim olan altın ya da gümüş teller ve ipekle belirlenen desen konturlarıdır. (Şekil .38-39)



Şekil 29



Şekil 30



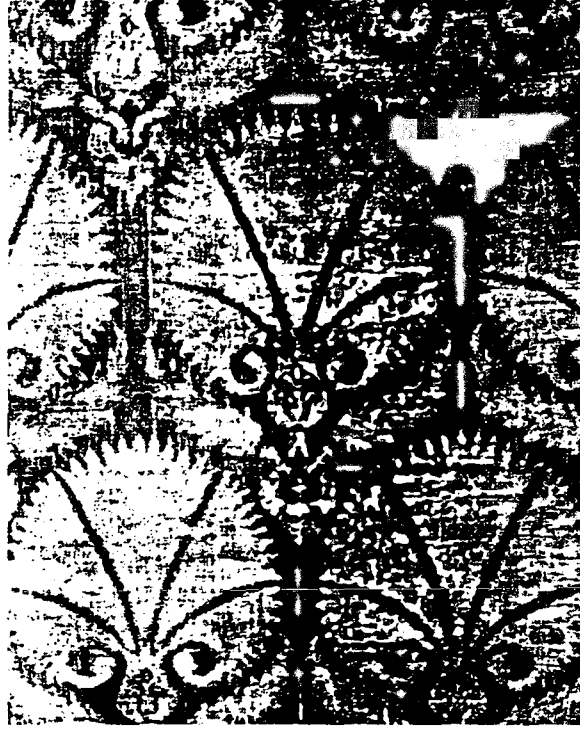
Şekil 31



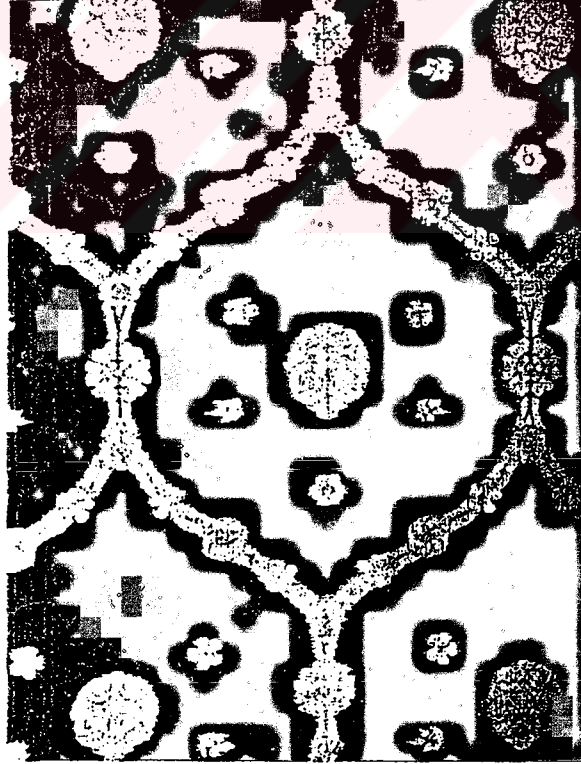
Şekil 32



Şekil 33



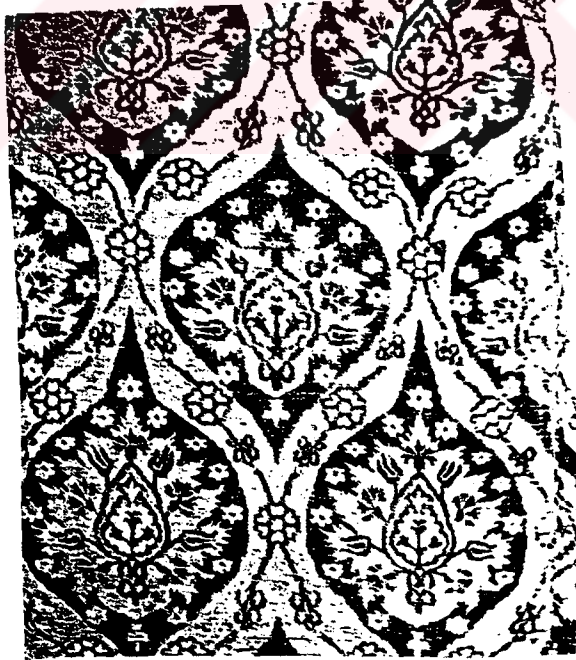
Şekil 34



Şekil 35



Şekil 36



Şekil 37



Şekil 38



Şekil 39

2.4. BOYAR MADDELER

Boyanın çeşitli maddeden doğal ya da sentetik (yapay) yolla elde edilen *boyar maddelerin* lifler üzerine kimyasal bağ oluşumu ile tespit edilmesidir.*

Boyar maddeler, bitkisel, hayvansal ve sentetik kökenlilerdir. Boyar maddelerin bir kısmı doğrudan boyarlar, bir kısmı ise *mordan* denilen bağlayıcı madde ile birlikte kullanılır. Bazı boyar maddelerin bağlayıcı gücü az olduğundan ya da boyandıktan sonra mordanlanır. Tekstil korunmasında renklerin solmasında ve yıkama işlemi sırasında boyaların akması önemli bir sorun teşkil ettiğinden tü-rün saptanması gerekmektedir.

2.4.1. Doğal Boyar Maddeler.

Bitkisel ve hayvansal kökenli olup tekstillerin boyanmasında kullanılan maddelerdir.

18.y.yıl ortalarında doğal boyaların sentezlenmesi ile yarı sentetik boyalar ve 19.yy. *anilin* boyanın tamamen sentezlenmesi ile sentetik boyalar kullanılmaya başlanmıştır. Zamanla da Türkçe'de kök boya olarak adlandırılan doğal boyar maddelerin kullanımı azalmıştır. Günümüzde, Anadolu'nun bazı yörelerinde kısmen kullanılmaktadır. (Örneğin, Karatepe kilimlerinde, bazı yörük dokumalarında)

2.4.1.1. Hayvansal Kökenli Boyar Maddeler

Bitkisel kökenlilere göre daha azdır. Bazı böceklerden ve deniz kabuklularından elde edilir. Kırmızı ve mor renkleri elde etmekte kullanılır. Örneğin, lak böceği *Laksaidia* (*Tachardia*, *Laccifer*) türleri kırmızı renk için; kermes böceği *Kermococcus vermilis Plancho*" ya da *Kermes İlicis L.* 'den kırmızı boyar madde elde edilir. Kermesler *Quercus Coccifera Quilex* ve *Q. robur* denilen ağaççıklar üzerinde beslenir. Kırmızı boyar maddeyi veren dişi kermes böceğidir. 7 mm. uzunluğunda ve 6 mm. eninde tam olgunlaşmış dişi kermes böceği toplanarak kurutulur ve şap ile mordanlanarak kırmızı renk *Vermeio* Venedik kırmızısı elde edilir.

* Dölen, E.s. 459

2.4.1.2. Bitkisel Kökenli Boyar Maddeler

Boyar madde içeren pek çok bitkisel boyar madde vardır. Bitkilerin kök, yaprak, kabuk, çiçek, meyva ve tohumlarında bazı liken ve yosunlarda bulunur. Örneğin soğan kabuğu, ceviz yaprağı ve kabuğu, safran çiçeği, indigo, çivit otu gibi. Bu bitkilerin özünde bulunan boyar maddeler örneğin safrandan elde edilen *crocin* (crocetin) sarı renk ve tonlarını elde etmekte kullanılır. Bunlar arasında mavi, kırmızı, sarı, mor renkler verenler önemlidir.

Örneğin Türkiye'de *kökboya* olarak bilmeleri *Rubia tinctorum* ve bu familya-giller kırmızı renk elde etmek için kullanılır. Mavi için *İndigo*, *İndigoferia tinctoria*; sarı için *cehri* " *Rhamus petiolaris Boiss*" ağaççığının meyvalarından elde edilir ve şapla mordanlanır.

İstenilen renk tonunu elde etmek için bu ana renkler karıştırılır. Koyu renkler daha çok ceviz kabuğu ve diğerlerinin karışımından elde edilir. Genellikle demir oksit ile mordanlandıkları için korumada daha çok sorun yaratırlar. Işığa karşı hassaslıkları az olduğu gibi bazı siyah renkler de az ışıpta bile içerdikleri oksitler nedeni ile solma görülmektedir.*

2.4.2. Sentetik Boyar Maddeler

Doğada bulunmayan ve bir kimyasal madde sonucu elde edilen boyar maddelerdir. Önceleri bazı doğal maddelerin kimyasal işlemlerden geçirilerek sentezlenmesine dayanarak 19.yy'ın ortalarında anelinin keşfedilmesi ile gelişmeye başlamıştır. 19 yy. sonralarına doğru hem doğal hem de sentetik (yapay) boyar maddeler birarada kullanılmaya başlanmış, *boya haslıkları* aynı olmadığı için kötü sonuç elde edilmiştir. Bu tür örnekler tekstil korumasında büyük sorun teşkil etmektedir. Örneğin, 18.yy da yapılmış bir Osmanlı çadırında 19.yy da yapılan onarımda kullanılan kırmızı renkli kumaş, haslığı aynı olmadığı için solmuş ayrıca diğer renkleri de boyamıştır.

Sentetik boyar maddeler gelişimine paralel olarak elde edilmesi daha kolay, ucuz ve kullanım rahatlığı açısından daha çok tercih edilmişlerdir.

* Finch, K.-Puntam, G., s. 12

Tekstil koruma ve onarımında elde edilmek istenilen renk ve tonları vermesi, ışık ve yıkama haslığı kök boyalara (doğal boyar maddelere) nazaran daha yüksek olması nedeni ile tercih edilmektedir.*

2.4.3. Mordanlar

Boyama işleminde boyar maddeyi lif üzerine bağlayan (fikse) eden maddelerdir. Genellikle renksiz sıvılar ya da kristallerdir. Örneğin metal tuzları, şap, potasyum, aliminyum sülfat, odun külü gibi. Potasyum bikromat ($K_2Cr_2O_7$), demir sülfat ($FeSO_4$), en yaygın kullanılanlardır.

Eski dokumalarda mordan olarak kullanılan maddenin saptanması henüz çok güçse de korumada doğal boyar maddelerin mordanlanmasında hangi maddelerin kullanıldığını araştırmak ve yaklaşık olarak olsa da fikir edinmek gerekmektedir. **



* Flury-Lemberg, M., Textile Coservation and Research, 1988, s.31-33

** Dölen, E., s. 429-432

2.5. EK SÜSLEMELER

Süsleme genellikle dokuma sırasında çeşitli renkli ipliklerle ya da tek renkli farklı örgülerle oluşturulur.

Dokumalarda herhangi bir zemine işlenerek ya da baskı ile yapılan süslemelere ek süsleme denir.

Süslemenin bir türü, dikiş iğnesi ve iplik ile dokuma yüzeyine çeşitli dikiş türlerinin işlenmesidir. İşleme kumaşın ön yüzünde olabileceği gibi, her iki yüzeyde de bulunabilir. Örneğin bazı aplikler çift yüzlü yapılmaktadır. Dikişler düz, çapraz, zincir, papaz teğeli, sarhoş bacağı, v.s. Bir işlemede tek dikiş tipi olabileceği gibi, çok çeşitli de olabilir. Aynı zemin üzerinde çok çeşitli kumaş türü ve çok çeşitli dikiş tipi de görülebilir. Örneğin, bir Osmanlı çadırında atlas zemin üzerine farklı dokuma türlerinden, farklı dikimlerle çeşitmotifler işlenmiştir. İplikler pamuk, ipek, sim gibi çok çeşitlidir. Bu tür işlemler koruma açısından en sorunlu olanlardır.

Süslemede kullanılan bir diğer yöntem baskıdır. Genellikle pamuklu ve ipek dokuma yüzeyine istenilen motifler metal ya da ahşap kalıp ile basılarak elde edilir. Motifler iki renkli ya da çok renklidirler. Özellikle boncuk ve kıymetli taşlarla, sim ya da klabdanla ipek zemin üzerine yapılan işlemlerde, süslemenin ağırlığı nedeni ile bozulmalardığerlerine nazaran daha hızlı olmaktadır.

Tekstillerde ana yapı üzerine (örneğin, elbise, yatatakımlar) eklenen diğer süslemeler, oyalar ve dantellerdir. Bunların dayanıklılığı, kullanılmış olan iplik numaralarına ve yine kullanıma bağlıdır. Çok ince iplikle işlenmiş olanlar çabuk yıpranır ve bağlamaları çabuk kopar.

2.6. ANALİZLER

Tekstil korumasında fiziksel ve kimyasal analizler kullanılmaktadır. Öncelikle yapılması gerekenler kullanılan lif türü ya da türlerini belirlemek; liflerin oluşturduğu iplik bükümlerine bakmak "S" ya da "Z" (sağ yollu ya da sol yollu) yönlerini saptamak; çözgü ve atkı yönünü belirlemek; doku örgü sistemini saptamak; boyar madde türlerini saptamak; ek süsleme varsa malzeme türünü saptamak; dikiş iplikleri ve deliklerini saptamak.

İplik yönleri, çözgü ve atkı yönü örgü sistemi saptanır, önce, 1 cm² alanda X10 büyüten tekstil lüpe ile bakılarak; X60 , X950 yapılan mikroskop analizleri ile de lif türleri saptanmaktadır.

Boyar madde türleri kromatografik ve spektrofotometrik yöntemlerle saptanabilir. Her ikisi içinde 1 mikrogram (10⁻⁶ g) boyar madde örneği kullanılmaktadır.*

Kimyasal yöntemlerle çeşitli çözücüler kullanılarak örnek lif türü saptanabilir. Örneğin amonyaklı bakır hidroksit ve tetraamin bakır (II) hidroksit [Cu(NH₃)₄(OH)₂](II) çözeltilisinde selüloz çözülmetedir.

Lif türleri yakmak suretiyle çıkarttığı koku, yanma süresi, alevin sönmesinden sonra aldığı şekle göre de saptanabilir.

2.7. DOKÜMANTASYON

Tekstil korumasında, eserin yorulmaması açısından sürekli çıkartılıp bakmak ve çok gerekli olmadıkça ellememek için öncelikle dökümantasyon çıkartılıp arşivlenmesi gerekmektedir. Sanat tarihçi ve tarihçi ve ilgili diğer kuratör, uzman konservatörün hazırlayacağı belgelerin sürekli birarada tutulması ve esere el sürmeden önce bunlar üzerinde çalışılması, korumada ilk önlemlerden biridir.

Eser için hazırlanacak en önemli dökümantasyon ön ve arka fotoğrafları, ölçüleri, çizimleri; bir dokuma ise kumaş türü, yapım tekniği, tarifi, deseni ; giysi ise, patronu, kesimi hazırlanır.

İçinde bulunduğu çevresel koşullar ; nem, ısı ve ışık, yapılan her türlü işlem kaydedilir. Onarımı yapılan eserden alınacak belgesel nitelikli örnekler saklanır. Örneğin, onarım geçimiş ise sökülen parçaların ve ipliklerin, kir örneklerinin muhafaza edilmesi gibi.

Yangın, su baskını ve bu gibi tehlikelere karşı tekstil dokümantasyon arşivinin güvenlik nedeni ile depo ya da laboratuvar alanlarının dışında tutulması gerekmektedir.

* Bkz. Dölen, E., s.421

BÖLÜM 3. TEKSTİLDE BOZULMA NEDENLERİ VE ÖNLEMLERİ

Tekstiller organik yapıya sahiptirler. Kullanım alanı çok kapsamlı olup organik bir yapıya sahip oldukları için çevresel koşullara karşı oldukça hassastırlar. Periyodik bakım yapılmadığı sürece gözle görülür bir bozulma görülme de kimyasal, fiziksel ve biyolojik etkenlerle dokularda zayıflama, çürüme, kopma, kırılma olabilmekte ve yok olmasa da el sürülebilmeyle hale dönüşebilmektedir.

Çevresel koşullar nem, ışık, hava kirliliği, toz ve biyolojik etkinliktir. Bunların yanı sıra önemli etkenler vibrasyon ve eserlerin kullanımınıdır.

Tekstillerin korunmasında çevresel koşulların sabit tutulması ve kullanımları sırasında da aynı ilke doğrultusunda yorulmaması gerekmektedir. Örneğin bir kaftanın sergilenmesinde, öncelikle nasıl tutulacağı (el sürüleceği), hangi yöntemlerle, hangi koşullarda sergileneceği ve depolanacağı düşünülmesi gerekir.

3.1. NEM

Bağıl nem, ülkelerin iklimsel şartlarına göre değişkendir. Uluslararası kararlar o ülkenin iklimsel koşullarına uymuyorsa tekstillerin yaşayabileceği bağıl nem miktarı kendi ülke koşullarında sabitlenir. Ülke içinde tekstilin bulunduğu ortam, kendisini çevreleyen mikro iklimsel koşullar ne ise bağıl nem miktarı da ona göre sabitlenir. Örneğin İstanbul için % 70-60 bağıl nem oranı, Ankara için % 60-55 olabilir. Nem miktarının az ya da çok olması tekstillerin bozulmasına neden olabilir. Higroskopik yapıya sahip olduklarından sürekli nem alışverişinde bulunurlar. Ve çok nemli ortamlarda örneğin % 75 den çok bağıl nem ortamında üzerlerinde bakteri ve mikroorganizmalar oluşur, küflenir ve çürürler. Aynı nedenle çok kuru ortamda bünyelerindeki suyu atmosfere verirler ve kurular. Bu da liflerin kırılmasına neden olur.

Nemli ortamlar metal lifleri içinde oldukça zararlıdır. Örneğin gümüş simli bir işlemede gümüşün içindeki bakır alaşımları nedeni ile korozyon oluşur. Tekstil koleksiyonlarının buldukları ortamın gerektirdiği bağıl nem oranının % 75-55 üst ve alt sınırlarını geçmemesi ve sabit tutulması önerilmektedir.* Çok nemli ortamlar nem emici malzemeler (silika jel, kağıt, pamuk)le ve cihazlarla çok kuru ortamlar nemlendirici malzemelerle (saksı içinde bitkiler, nem püskürtücü

* Thomson, G.M.A., s. 98-99

cihazlar) kullanarak dengede tutulabilir. Bunu sağlamak için de sürekli Bağıl Nem ölçümleri yapılmalıdır. Termohigrograf (nem ve sıcaklık ölçer), higrograf (nem ölçer) kullanılması, günlük, aylık ve yıllık nem oranlarının saptanması gerekmektedir. Yıllık ortalamanın hesaplanıp Bağıl Nem oranı sabitlenmelidir.**

3.2. IŞIK

Tekstillerin korunmasında aydınlatma önemli bir sorun teşkil eder. Koruma altındaki tekstil koleksiyonlarının uzun ömürlü olabilmesi için minimum ışıkta aydınlatılması gerekmektedir.

Işık kaynaklarının aydınlatma esnasında yayımladıkları ışınım (radyasyon) ve ısı tekstiller için zararlıdır. Işık enerjisi kimyasal değişimlere ve renk değişimlerine, solmasına neden olur. Çok ender durumlarda karanlık bir ortamda siyah renkli kök boyaların solduğu gözlemlenmiştir. **

Zararlı ışık kaynakları güneş, gökyüzü, fluorür ya da tungsten ampuller ve benzerleri ve mum ışığıdır. Mum ışığında ışınım olmadığı halde, çıkardığı is nedeni ile tekstiller için zararlıdır. Bazı müzelerde elektrik kesildiği zaman mumla aydınlatma yapıldığı gözlemlenmiştir.

Güneş ve gökyüzü ışınımaları morüstü ve kızılaltı ışınım, fluor ışıllı ampuller morüstü ışınım yayınlar, tungsten, edison ampuller ve halojenler buldukları ortama ısı verirler.

Tekstiller için aydınlatmada 10 lüks ideal miktardır. Ancak insan gözü 50 lüksün altında, çok zorlanırsa 30 lükste nesnelere algılayabilir. Bu nedenle sergilemelerde aydınlatma şiddeti 50-150 lüks, depolarda ise 10 lüks olarak önerilir. Belirlenen bu sabit miktarların yanı sıra aydınlatma süresi de önemlidir. Örneğin 50 lükte bir yıl sergilemekle 150 lükte 3 ay sergilemek eş değerdedir. Bu nedenle önerilen miktarların üzerinde aydınlatma yapılmamalıdır. ***

Görünmeyen mor üstü ışınımın (U.V.) dalga boyu 3000-4000 Å (güneş, gökyüzü ve fluor ampul) ; Görülebilir ışınımın dalga boyu 4000-7600 Å (güneş, gökyüzü ve ampullerin her türü); görünmeyen kızılaltı ışınım 7600 Å'nın altındadır. Bunlar arasında en zararlı olan mor üstü ışınımlardır. Dalga

** Sadberk Hanım Müzesi hariç, hiçbir müzede periyodik olarak yapılmamaktadır.

** Finch, K.-Puntam, G., s. 16

*** Sirel, H., Aydınlatma Dersi Yayınlanmamış ders notları, 1991

boyu çok kısa olanlar, spektrumun mavi ucu tekstiller için çok zararlıdır. Kızılaltı (I.R) ışınımının, sarı ışık ampullerin verdiği ısı, morüstü ışınların yanında çok daha az zararlıdır. Bu nedenle gökyüzü ve güneşten gelen morüstü ışınımın hiçbir şekilde tekstil koleksiyonlarının bulunduğu alanlara (laboratuvarlar hariç) sızması ya da girmemesi gerekmektedir.

Aydınlatmanın uzman konservatör ve uzman aydınlatmacı tarafından yapılması gerekmektedir.

3.3 HAVA KİRLİLİĞİ VE TOZ

Atmosferdeki sülfürdioksit gazı (SO₂) nemli bir ortamda sülfürikaside (H₂SO₄) dönüşebileceği için oldukça zararlıdır.

Sülfürdioksit müzelere kapı ve pencerelerden, izole edilmemiş vitrinlere de cam aralıklarından girer. Tekstillerin dokularının kırılmasına ve kirlenmesine neden olur. Ağır bir gaz olduğu için toz zerrecikleri ile birlikte eserler üzerine yapışır ve çözülmesi zor olan kalın bir kir tabakası oluşturur.

Kapı, pencere ve vitrinlerin bu gazın girişini engelleyici biçimde yapılması ve mümkün ise müzeye giren havanın bir süzgeçten geçirilmesi gerekmektedir. Hava temizleme cihazları çok çeşitlidir. Merkezi sistemlerin yanı sıra belirli miktarda alanları temizleyen portatif türleri vardır.

Tekstiller için diğer bir zararlı madde ozon gazıdır. Bu nedenle kullanılacak olan süzgeçlerin (cihazların) ozon gazı yaymaması gerekmektedir. Bu gaz yalnız tekstiller için değil insan sağlığı için de zararlıdır.

Kirli hava ve tozun yanı sıra pis bir ortamda özellikle nemli ve havasızise bakterileri, mantar, her türlü böcek ve haşarat üreyebileceği için temiz hijyenik bir ortam gerekmektedir.

3.4. BİYOLOJİK ETKENLER

Nemli ve kirli bir ortamda üremeyi seven mikroorganizma, haşarat, hamam böceği, karınca, sinekler, kemirgenler, kuşlar ve kediler tekstil koleksiyonların bulunduğu yerlerde kesinlikle barındırılmamalı ve üremeleri engellenmelidir.

Günlük temizlik ve bakımın yanı sıra, periyodik bakım yapılarak depo ve sergi alanlarının temiz tutulması, ıslak temizleme yapılmaması gerekmektedir. Islak

temizleme nem oranını arttıracığından kuru temizlemenin vakum ile yapılması gerekmektedir.Örneğin araştırmalar sırasında bazı müzelerin sergi salonlarının hortum ile yıkandığı, bazılarında ise ıslak paspas yapıldığı pek çoğunun ise sergi alanlarının ve depolarının hiç temizlenmediğı gözlenmiştir. Periyodik bakım en az yılda bir kez uzman konservatörün denetimin de yapılmalıdır. İnsan sağığına zararlı olmayan mantarlar için fungusit, böcek ve haşarat için üremeyi durduran ve öldüren ilaçlama yapılmalıdır. Tekstillerin bulunduğı tüm alanlar haftalık ya da aylık bakımlarda dezenfekte edilmelidir. Mikroorganizma, haşarat ve diğerleri için cezbedici maddeler (örneğin, yiyecek) bu alanlara sokulmamalıdır.

3.5. KULLANIM

Tekstiller, giriş kısmında da belirtildiğı gibi insanlar için vazgeçilemez nesnelere dir. Bu nedenle de insan elinden bitmiş olarak çıktığı andan itibaren doğal olarak eskimeye başlar. Bu eskime sürecinde de fiziksel olarak yıpranırlar. Bu doğal yıpranma payı göz önünde tutularak özellikle sergileme sırasında tekstiller yorulmamalı; sergi süreleri mümkün olduğı kadar kısa tutulmalı; bunun için aynı tipte eserler bir arada sergilememelidir. Örneğin ,aynı kaftan tipinden üç tanesi değıl bir tanesi sergilenmelidir, sergi süresinin saptanan süreyi aşmamasına dikkat edilmelidir.

Müzelerdeki en büyük sorunlardan bir tanesi ise, eserin nasıl tutulacağıının, eleneceğinin bilinmemesidir. Örneğin, taşınırken bir kaftanın katlanarak taşınması hatalıdır. Temizleme işlemi tamamlanmış bir eserin sergi bitiminde ve depolarda temizlenmemişlerin yanına kaldırılmaması gerekmektedir.

3.6. SICAKLIK

Dolaylı olarak tekstillerin bozulmasına neden olur. Bağıl nemin sabit tutulabilmesi için sıcaklık ta sabit tutulur.

Sıcaklık arttığı zaman bağıl nem artar, sıcaklık düştüğü zaman bağılnem de düşer. Sıcaklığı sabit tutmak daha kolaydır ancak bu bağıl nemin de sabitleştiğı anlamına gelmez. Örneğin kapalı bir hacimde pencere önündeki Bağıl Nem oranı

ile, ortasındaki bağıl nem miktarı aynı olmayabilir (özellikle dışarıdan hava alan mekanlarda). Ortamı ısıtan cihazların, tekstillerden uzak tutulması gerekir. Merkezi ısıtma sistemi yoksa elektrikli, gazlı sobalar ya da benzeri ısıtma gereçleri kullanılmamalıdır.

Tekstiller için sergileme alanlarında sıcaklık 18 - 22° C, depolarada 10 - 15° C, laboratuvarlarda 18 - 20° C yeterlidir.* Depodan çıkartılıp sergilenecek olan eserlerde, ani sıcaklık değişimlerine karşı önlem alınması gerekir. Bu nedenle sergi öncesinde dinlenme odasına alınıp, basamak basamak yeni ısı ortamına alıştırılır. Aynı yöntem Bağıl Nem oranı için de geçerlidir. Çok zorunlu durumlarda eserin çevresel koşulları değiştirilecekse, yeni ortama yavaş yavaş adapte edilmesi gerekmektedir.



* Thomson, G.M.A, s.98

BÖLÜM 4. TEMİZLEME

Tekstillerin rahat (relax) ve uzun ömürlü yaşabilmesi, temiz olmasına ve temiz tutulmasına bağlıdır. Temizleme işleminin yapılabilmesi için önce kir analizlerinin yapılması ve kir türünün saptanması gerekir. Bu da uzman konservatör ve küratör tarafından yapılmalıdır. Belgesel nitelik taşıyan kir lekesi temizlenmez. Örneğin Şehit Orhan Gazi'ye ait olduğu kesin bilinen gömlekteki kan lekesi* temizlenmez.

Temizleme yöntemleri çeşitlidir. Eserin durumuna, kir türüne ve yapılmış olduğu malzemeye bağlıdır. Temizleme yöntemleri kuru temizleme; ıslak temizleme; lokal temizleme ve ağartmadır.

4.1. KURU TEMİZLEME

Eserin durumuna bağlı olarak, yıkamaya karşı dayanıklı değilse kuru temizleme yapılır. Kullanılan araç gereç çok çeşitlidir. Kuru temizleme işlemi genellikle vakumla yapılır. Çeşitli boyut ve yumuşaklıkta fırçalar ile süpürülür. Çıkan kir ve toz vakumla alınır. Üzerindeki lekeler türüne göre, çeşitli çözücülerle (solventlerle) temizlenir, çıkmayan lekeler olduğu gibi bırakılır. Bu işlem genellikle boya çıkarıcı, yıkanması mümkün olmayan eserlerde kullanılır. Kullanılan çözücülerin insan sağlığına zararlı olmaması gerekir.

4.2. ISLAK TEMİZLEME

Boyaların akıp akmadığı kontrol edildikten sonra yapılır. Akan boya varsa ve yine de yıkanması gerekiyorsa geriye alınabilir sentetik reçinelerle sabitleştirilir ve sonra yıkanır. Yıkama işleminden sonra, uygulanan reçineler temizlenir.

Tekstilin büyüklüğüne göre yıkama havuzları ya da banyoları hazırlanır. Geçici ya da sabit havuzlarda tekstiller nötr sabun (aniyonik sabun) ve su ile yıkanır. Sabun miktarı kirlilik oranına bağlıdır. Yıkama işleminde, eserin altına statik

* Kan lekesi demir oksit içerdiğinden bulunduğu alanları çok çabuk çürütür. Böyle bir gömleğin temizlenmesinde lekenin oksitleri zararsız hale getirilir ve temizleme işlemi sona erdiğinde olduğu gibi korunur.

olmayan, sentetik yüzey yayılır (Örneğin, melinex gibi). Yıkama işlemi sırasında eser yüzeyine hafif hafif sünger ile kompres yapılır ve kirler yumuşatılır. Yıkama suyu sıcaklığı maksimum 10-40°C (bebeklerin yıkanma suyu sıcaklığı) olmalıdır. Son durulama saf (distile) su ile yapılmalıdır.

Yıkanan eser, eğer düz bir parça ise (yaygı, örtü, v.b.) suyu süzülerek, melinex ile birlikte rulo yapılır. Kabartmalı ya da çok parçalı olanlar (örneğin, kostüm ya da elbise, v.b.) hiç bir zaman katlanmazlar, suları süzüldükten sonra oldukları yerde doğal olarak ya da gerekirse fönle kurutulur. Kabartmasız eserler cam altında kurutulur, yatay kurutulur. Bu eserlerin tümü yatay olarak kurutulur.

4.3. LOKAL TEMİZLEME

Eser üzerinde genel temizleme işlemleri (ıslak ya da kuru) yapıldıktan sonra, çıkmayan lekeler lokal olarak temizlenir. Bunun için, kir ya da leke türüne göre çeşitli çözücüler ve araç gereç kullanılır. Buharlaştırma hızı yüksek olan çözücü maddeler tercih edilir. Örneğin aseton, toluen, white spirit (petrol ürünü ispirto), gibi. Kullanılan çözücü maddenin insan sağlığına zararlı olmaması gerekir. Zorunlu hallerde, kullanılacak olan zararlı maddelere karşı önlem alınmalı ve havalandırması olup, insan teneffüs etmeyeceği bir yöntemle yapılması gerekir. Bu tür maddelerin çoğu patlayıcı olduğundan işlemin yapıldığı alanlara kesinlikle yakıcı maddeler sokulmamalıdır.

4.4. AĞARTMA

Boyasız olan beyaz tekstillerde, genellikle dantel, oya, yatak çarşafı ve benzerlerinde yaşlanma nedeniyle sararma olur. Bazen kahverengine bile dönüşebilir. Kırılgan olan tekstiller ağartılmaz, dezavantajları fazla olan bir işlemdir. Çok zorunlu olmadıkça yapılmaz. Ağartma yapılmadan önce orijinal beyazı hakkında kesin bilgi edinmek gerekir. Örneğin, bazı beyaz dokumalar (yatak çarşafı) çivitlenerek kullanılır. Orijinalinde çivitli beyaz eser ağartılırsa bembeyaz olur ve orijinalliğini kaybeder. Ağartma için sodyum hidroksit, sodyum karbonat gibi suda çözülebilen maddeler kullanılır. Kullanım oranı ağartılacak eserin ağırlığına bağlıdır, 1:10 oranında kullanılır.

BÖLÜM 5. ONARMA VE KORUMA

Temizleme işlemi tamalanmış tarihi, estetik, sanatsal ve belgesel nitelik taşıyan tekstillerin dağılan liflerini biraraya toplama, sağlamlaştırmak ve eski görüntülerini kazandırmak amacı ile onarılır. Lifler çok dağılmışsa önce sağlamlaştırma yapılır. Bunlar daha çok arkeolojik kazılardan çıkan ve belgesel nitelik taşıyan örneklerdir. Sağlamlaştırma sentetik reçinelerle yapılır. Son araştırmalara göre sentetik reçinelerin tekstil onarımında kullanılmaması gerektiği saptanmıştır.*

Tekstil onarımı da diğerlerinde olduğu gibi eserin sergilenebilir hale getirilebilmesidir. Bu nedenle de yapılacak onarımın estetik olması gerekir. Onarımlar genellikle dikilerek yapılır. Eksik parçalara yama yapılmaz.

Tekstilin yine diğer malzemelerden farklı bir özelliği onarımın tek seferde ve doğru yapılmasıdır. Atılan her yanlış dikiş dokuların dağılması ve hücrelerin parçalanmasına yol açar.

Onarıma hazır duruma getirilmiş eser yıkanıp kurutulduktan sonra dikmeye hazırlanır. Onarımda kullanılacak iplik ve kumaşlar, önceden hazırlanır. Kumaşlar türü ne olursa olsun apreli olmamalıdır. Solmuş dokumaların onarımı için kullanılacak hazır kumaş bulmak çoğunlukla problem yarattığından, ham renkte kumaş alınıp, istenen renge sentetik boyar maddeler ile boyanır. Sentetik boyar maddeler en az iki ya da üç renk karıştırılarak ve mordanlanarak kullanılır. Bu tür boyaların boya haslığı ve ışık haslığı oldukça yüksektir.

5.1. DİKME

Eserin yıpranma durumuna göre yöntem tespit edilir. Dikme işleminde sağlamlaştırmada saç teli kalınlığında % 100 saf ipek kullanılır. Onarımda ise çeşitli kalınlıklarda saf ipek pamuk ve bazen de yün iplik kullanılır. Sentetik ipliklerin kullanılmaması önerilir **. Sentetik iplikler gerildiği zaman kolaylıkla kopmaz ve statiktirler. Koparken de eserin liflerini kopartırlar.

* Flury-Iemberg, M., s.21

** a.g.e., s.35

Dikiş türünün ne olacağını tespiti atkı çözgü yönü, desen ve örgü tipine göre saptanır. Bilinen her türlü dikiş geçerlidir. Bazı durumlarda da zarar vermeyecek yeni dikiş türleri uygulanabilir.

Dikiş iplikleri dikme sırasında atkı ile çözgü arasından geçirilir.

5.2. ASTARLAMA

Astarlama kendi kendini taşıyamayacak durumdaki güçsüzleşmiş eserlerin taşıyıcı üzerine alınmasıdır. Eserin kendi büyüklüğünde astar kesilir ve belli aralıklara eser astar üzerine dikilir. Astarlık kumaş, 1/1 bezayağı ile dokunmuş keten, ipek olabilir. Çok parçalanmış eserler altına keten üstüne saf ipek kreplin dikilerek sağlamlaştırılır. Çift yüzlü eserlerde sadece ipek kreplin kullanılır. Sergilemelerde çift cam arasında sergilenir.

Astarlanmış olan eser sergilenecekse geçici olarak taşıyıcı üzerine alınır. Taşıyıcı olarak üstü ketenle kaplanmış nötr malzeme kullanılır. Örneğin, fırınlanmış ahşap ve poliüretan.

BÖLÜM 6. SERGİLEME VE DEPOLAMA YÖNTEMLERİ

Sergileme ve depolama eserlerin türüne göre yapılmaktadır. Tekstil koleksiyonlarının bulunduğu alanlarda, su baskını, deprem gibi doğal afetler ve yangın, vandalizm gibi saldırılara karşı önlem alınması gerekmektedir. Kurulacak alarm sistemlerinin duman, vibrasyon, ultrasyon, hırsızlığa karşı duyarlı olması gerekmektedir. İyi alarm sistemleri normal iklim koşullarında çalışır. Hassas olanları aşırı nemli ortamlarda çabuk bozulur. da pek çok müzede bu sistemlerin çabuk bozulduğu gözlemlenmiştir. Bazı müzelerde çıkan yangınların ise elektrik kontağı ya da ihmal nedeni ile olduğu saptanmıştır. Örneğin Askeri Müze'de yada Humpton Court Palace'da çıkan yangınların nedeni ihmaldir. Alarm sistemlerinin periyodik olarak bakımı yapılmalı ve bu iş güvenlik görevlilerinin sorumluluğunda ve küratörlerin denetiminde sürdürülmelidir.

6.1. GİYSİLER

Eklemleri hareketli mankenler üzerinde, kendi ağırlığını taşımayacak şekilde içten desteklenerek sergilenir. Depolamada da aynı sistem geçerlidir, mankenler hareketsiz olabilir ancak çok pahalı olduğu için tercih edilmez. Depolarda omuzları beslenmiş askılar kullanılabilir. Ağır kostümler için bu yöntem sağlıklı değildir. Giysiler katlanmadan yatay biçimde içten desteklenerek te saklanabilir. Asitsiz karton içine konarak açık raflarda depolanabilir.

İster sergileme ister depolamada olsun giysiler katlanmamalı ve üst üste konmamalıdır. Örneğin zengin giysi koleksiyolarına sahip müzelerimizde yer yetmezliği nedeni ile üst üste ve katlı; bazı müzelerde hem üst üste katlı hem de açık demir raflarda saklandığı gözlemlenmiştir.

Hiçbir şey yapılamıyorsa üzerleri beyaz pamuklu bir kumaşla örtülebilir.

6.2. İŞLEMELER

Sergilemede ve depolamada yatay olarak muhafaza edilir. Çift yüzlü olanlar geçici sergilemede çift cam arasına alınır. Sürekli iki cam arasında kalması uygun görülürse hava alış-verişi kesilmeyecek bir biçimde yapılır.

Depolarda kapaklı kutular içinde ya da müze koşullarına uygun üst üste gelmeyecek ve katlanmayacak bir şekilde muhafaza edilir.

6.3. YAYGILAR

Halı, kilim, cicim gibi eserler yatay ya da dikey olarak sergilenir. Depolarda kendi büyüklüğünden biraz fazla pamuklu kumaş ile birlikte ön yüzü dışa gelecek biçimde rulo edilir ve rulolar yatay olarak asılır. Sergileme sırasında hiç bir şekilde duvara asılmaması gerekir. Anadolu'da pek çok müzede çivi ile duvara çakılarak sergilendiği gözlemlenmiştir.

6.4. SANCAK, BAYRAK VE FLAMALAR

Sergileme ve depolama yöntemleri yaygılar ile aynıdır. Yalnız bu tür eserlerde ağır sim ya da klaptan işlemler varsa rulo yapılması sakıncalıdır. İnce işlemele olanlar çdk kalın ruloya yüzü dışa gelecek biçimde sarılabilir. Çift yüzü işlemeli olanlar iki cam arasında sergilenebilir.

6.5. ÇADIRLAR

Çadırlar sergilemede aslına uygun olarak kurulur. Yalnız yorgunluk payı hesaba katılarak ahşap ya da paslanmaz çelik üzerine ince ağ gerilerek kendi ağırlığını taşıması engellenmeli ve çok kısa süreli sergilenmelidir (özellikle onarımı iyi yapılmamışsa).

Depolamada çadırlar iç yüze beyaz pamuklu bez yayılarak, aslına uygun bir şekilde ek yerlerinden katlanmalı ve kendi orijinal kılıfı içine konmalıdır. Kılıfı olmayanlara aslına uygun kılıf dikilmeli ve muhafaza edilmelidir.

Çadırlar bakımından dünyanın en zengin çadır koleksiyonuna sahip ülke olarak, en iyi değilse bile, yok olma pahasına olsa da, uygun olmayan koşullarda ve uzun süre çadırlar sergilenmektedir. Örneğin Askeri Müze’de 1987 yılından bu yana sergilenmekte olan öncelikle Büyük Otağ ve diğer çadırlar, aradan sekiz yıl geçmesine rağmen halen sergilenmektedir. Bu eserler için önerilen süre maksimum beş yıldır.

6.6. DÖŞEMELİK VE PERDELER

Kullanım nedeni ile en çok yıpranan türlerden biri de döşemelik ve perdelerdir. Döşemelikler sürekli gergin olup, basınç görürler. Perdeler ise asılmış oldukları için kendi ağırlıklarından dolayı çabuk yıpranırlar.

Onarımı mümkün olmuyün perde ve döşemelikler, yedekleri var ise aslına uygun olarak yenilenebilir. Sökülüp çıkartılanlar, yıkanıp temizlendikten sonra depolanır. Yeniden kullanımı söz konusu olmayanlar, belgesel niteliklerinden dolayı saklanır. Özellikle saray müzelerimizde bu büyük bir sorun teşkil etmektedir. Örneğin, Dolmabahçe Sarayı’nda bu tür malzemenin onarımında uzman konservatör olmadığından, daha çok döşemelerde yenileme, perdelerde kolalama ve yenileme yöntemleri uygulanmaktadır. Uzman konservatörlere zaman zaman danışıldığı halde bu tür problemler çözümsüz kalmaktadır.

BÖLÜM 7. SONUÇ

Yapılan araştırma sonucunda, Türkiye'deki müzelerde tekstil korumasında alınan önlemlerin yeterli olmadığı ve hatalı onarımlar yapıldığı saptanmıştır. Yetersizliğin başlıca nedeni, maddi sıkıntı ve uzman olmayışı ya da bulunamayışı olarak açıklanmakta. Oysa müzelerde tekstillerin korunmasında hiçbir bürokratik engel ve maddi sıkıntı olmadığı saptanmıştır. Kültür Bakanlığınca müzelere ayrılan bütçelerin yetersizliği ortadaysa da müzelerin derneklerden, bağışlardan ve sponsorlardan sağlayacakları gelir ile kendilerine kaynak yaratma güçleri vardır. Koruma ve onarımla ilgili çalışmalar, devlet, özel sektir ve vakıflar tarafından desteklenmekte ve sunulan akılcı projelere ödenek ayrılmaktadır. Yurtiçi kaynakların yanı sıra yurtdışından da maddi olanak, uzman, araç-gereç sağlanmaktadır. Örneğin, UNESCO, Türkiye'de yapılan bazı onarım çalışmalarına araç-gereç sağlamakta (Merkez Restorasyon Laboratuvarı, Göreme Projesi), ICCROM yine Göreme'ye uzman ve malzeme yardımında bulunmakta ve desteklemektedir.

Tekstil koruma ve onarımı, ekip çalışmasını gerektirir. Yapılan gözlemler sonucunda diğer çalışmalarda olduğu gibi tekstillerde de bakım ve onarım işleri emir-komuta zinciri ile yürütülmekte ve geriye dönüşü olmayan pek çok hata yapılmaktadır. Bu tür çalışmaların durdurulması, uzman konservatörlerce, ekip kurarak, tekstil koleksiyonları zengin olan müzelerde pilot eğitim çalışmalarına başlanmalıdır. Bu tür eğitim, aynı zamanda, üniversite ya da dengi eğitim kurumlarında da açılmalıdır. Bu tür eğitimin yüksek lisans düzeyinde olması ve tercihan en az bir yabancı dili iyi bilen tekstil ya da kimya mühendislerinin eğitime alınması gerekmektedir.

Son yıllarda Türkiye'de koruma konusunda ilerleme varsa da kurum ve kuruluşlar arasında iletişimsizlik olduğu hangi uzmanın, nerede, neyi yaptığı bilinmemektedir. Örneğin, Yıldız Teknik Üniversitesi Bilgisayar Merkezi, ICCROM ve Canadian Institute Net Work'e bağlanmıştır. Kültür Bakanlığı Merkez Restorasyon ve Konservasyon Laboratuvarı, tekstil ve kağıt hariç, diğer malzemeler üzerinde uygulama ve araştırma yapmaktadır.

Yapılan araştırmalarda, Türkiye'de üç müzede tekstil onarımı yapıldığı saptanmıştır. Türk-İslam Eserleri Müzesi'nde yaygılar, Askeri Müze'de çadır, kostüm, sancak ve her türlü tekstil onarılmaktadır. Ancak, Askeri Müze'de yapılan çalışmalar, uzman tekstil konservatörü olmadığından mevcut personel

(Kız Meslek Lisesi mezunları ve Kimyager) tarafından yapılmaktadır. Eserlerin durumu ne olursa olsun, sadece dikme yöntemleri uygulanmaktadır. Onarımı yapılamayan kostümlerin kopyaları (imitasyon) aslına uygun olarak yapılmakta ve sergilenmektedir. Sadberk Hanım Müzesi'nde de tekstil onarım ve koruma çalışmaları yapılmaktadır. Onarımlar dikme yöntemleri ile yapılmaktadır.

Tekstil korumasında hiç bir ideal depo sistemi yoktur. Her müzinin kendi olanakları elverdiği biçimde kendi ihtiyaçlarına yetebilecek sistemin ileriye yönelik olarak kurması ve geliştirmesi gerekmektedir.

Bozulmayı önleyici önlemler ışığında, nem, ışık, hava kirliliği ve diğer zararlıların minimuma indirgenip, periyodik bakım yapılması gerekmektedir. Koruma önlemlerinin alınabilmesi için, küratörler yeterli değildir. Ancak, uzman konservatörlerin danışmanlığında çalışacak olanlar bu önerileri yerine getirebilirler. Uzmanın görüşüne sadece sergilemeler sırasında değil, her zaman baş vurulmalıdır.

Araştırmalar sırasında gözlemlenen, eser yer değiştirirse bozular ilkesi yanlıştır. Bu gibi durumlarda gerek yurtiçi gerekse yurtdışı sergilemelerde, müzelerde panik yaşanmaktadır. bunun sonucu olarak da uygulayıcı uzman konservatörlerin eseri sergilemeye hazırlaması aksatılmaktadır. Koruma ve onarım çalışması başlangıçta uzman konservatör tarafından belirlenecek süre içinde onarılmalıdır, bu süre saptamasına, serginin ilk hazırlığı aşamasında küratör tarafından konservatörden alınacak rapora göre uyulmalıdır, süreyi küratör saptayamaz. Sergilnen malzeme geri getirildiğinde yeni bir sergilemeye kadar eski bakımsız ortamına konmamalıdır.

Tekstilin diğer malzemelerden önemli bir farkı çabuk eskimesi, dayanıksız olması ve üzerinde oluşan patinanın (doğal eskimenin), gözle görülememesidir. Diğer onarımlarda olduğu gibi temel ilke, tekstilde de, bilmiyorsak dokunmamak, dokunuyorsak bozmamak ve dokunduğumuz an ileriye düşünmektir. Herşeyden önce eser, ister küçük bir parça, ister belgesel, tarihsel, sanatsal olsun ve isterse estetik değer taşıyın *unique*'dir yani tektir. Bunun için, geleceğe bırakacağımız mirası düşünerek kurtaralım (sergileyelim) diye eserleri öldürmemek gereklidir.

TERİMLER SÖZLÜĞÜ

ATKI: Tezgaha dikey olarak gerilen ipliklerdir.

ATLAS: İpekten dokunmuş, *saten* denilen, Türkiye’de düz renkli (sarı, kırmızı, mavi, yeşil) yüzeyi kaygan, daha çok astar olarak kullanılan kumaş türü. Kendinden desenli, taraklı ve yollu atlas türleri vardır.

BOYA HASLIĞI: Boyar maddelerin ışığa ve yıkamaya karşı hassasiyeti. Bu hassasiyet boyanın haslığına bağlıdır, boya ne kadar has ise solmaya ve akıp gitmeye karşı o denli güçlüdür.

CANFES: Bezayağı örgülü dokuma türü. Osmanlı kumaş dokumacılığında bezayağı ile dokunmuş kumaşa verilen addır. İnce, mat düz renkli ipekli kumaştır.

ÇATMA: Karmaşık örülü, kadifeye benzer bir kumaştır. Kadifeden farkı, kabartma çiçekli süsleme havının yüksek olmasıdır. Türkiye’de Bursa, Bilecik, Üsküdar çatmaları ünlüdür.

ÇÖZGÜ: Dokumalarda dikey ipliklerin altından ve üstünden geçen iplikler.

DAMASK: Bezayağı ile örülen kumaş türüdür. Osmanlılar’da desen oluşturmada kullanılan üç ana yöntemden biridir (diğerleri brokar, kadife)

DAMASKO: Şam’da kullanılan, iki yüzlü keten ya da yün karışık ipekli kumaş. Damasko adı Şam ipeklerinin Fransa ve İtalya’da dokunan taklilerinden kaynaklanmaktadır.

DİMİ: Dokumacılıkta basit dokumaların üç ana türünden biridir (diğerleri bezayağı, saten). Osmanlılarda çok sık dokunmuş kaba beze denir.

GEZİ: Bezayağı örgüsü ile dokunan, çözgüsü ipek atkı ile pamuk ipliği karışımı, sık dokunmuş harelî kumaş türüdür. Bir arşın eninde dokundukları için gezi adını almıştır. Çeşitli renklerde dokunur.

KADİFE: Karmaşık dokulu, çözgüsü ipek, atkısı ipek ya da pamuklu havlı kumaş türüdür. Havı, çözgülerin arasına atılan fazla çözgü ipliklerinin ön yüze çıkartılıp, aynı düzeyde kesilmesiyle yapılır.

KAZMİR: Dimi örgüsü ile dokunmuş, genellikle Avrupa’da erkek elbiselik kumaşı olarak bilinen, Asya ülkelerinde *kaşmir* denilen kumaştır.

KEBE: En kalın keçe türüdür. Çoban kepenekleri, hayvanların üzerine örtülen kumaş ve yer döşemeliği olarak kullanılır.

KLABDAN: Çok ince ipek iplik üzerine altın ya da gümüş ince tellerin sarılmasından elde edilen iplik türüdür.

KUTNU: Bezayağı örgüsü ile dokunmuş atkısı pamuk, çözgüsü ipek olan kumaş türüdür. *Kutun*, Arapça pamuk anlamına gelir ve dokumalara da *kutnu* (*kutni*) adı verilir. Günümüzde koton adı verilen pamuklu kumaş bundan gelir.

MORDAN: Boyar madde ve boyanacak lifler arasında bağlayıcı maddedir. Asit özellikli boyar maddeler için bazik nitelikte, bazik özellikli boyar maddeler için de asit nitelikte kullanılır.

SELİMİYE: Çözgüsü ve atkısı ipek, boyuna yollu ve küçük çiçek desenli , bezayağı örgüsü ile dokunmuş kumaştır. Çiçekler kalbdanla dokunur.

SERASER: Atkı yüzlü karmaşık dokuma türüdür. Çözgüsü ipek, atkısı altın, alaşımli gümüş ya da gümüş tel olan, Osmanlılarda en pahalı, en değerli kumaşa denir.

TEKSTİL: Hammaddesi yapay ya da doğal liflerden elde edilen ürünlerdir. Bu terim ister elde ister tezgahda dokunmuş, örülmüş, işlenmiş, keçeleştirilmiş, sadece eğirilmiş (iplik), bükülmüş (ip) tüm ürünleri içermektedir. Latince anlamı örme olan *texere*'den gelir.

BİBLİOGRAFYA

A Dictionary of Science, 4th Edition by ISAACS, Penguin Books

ABRAHAMAS, D.H. - EDELSTEIN, S.N., *A New Method for the Analysis of Ancient Dyed Textiles*, Archaeological Chemistry, Edited by Martin Levey, Philadelphia, 1967

ASSELBERGHS, Jean Paul, *Broderie (une) Florentine du XV ieme Siecle, Fragment d'un Anteperidium, Execute pour L'ordre De Vallambreuse Essai D'inentification Iconographic*, Bulletin de L'institute Royal du Patrimoine Artistique XII, 1970

ACAR, Belkıs, *Kilim, Cicim, Zili, Sumak: Türk Düz Dokuma Yaygıları*, Eren Yayınları, İstanbul, 1982

BERNARD, N., *Living with Decorative Textiles, Tribal Art From Asia and Americas*, Thames and Hudson Ltd., London, 1989

BEUTLICHT, T., *The Technique of Woven Tapestry*, London, New York, 1971

BOOTH, J.E., *Principles of Textile Testing.. An Introduction Physical Methods of Testing Textile Fibers, Yarns and Fabrics*, New York, 1969

BRITISH STANDARTS INSTITUTION, *Methods for the Determination of the Colour Fastness of Textiles to Light and Weathering*, London, 1971

CLYDESDALE, A., *Chemical in Conservation, A Guide to Hazards and safe Use*, Edinburg, 1982

DEVOTI, D., *L'Arte Del Tessuto in Europa*, Milano, 1974

DOWMANN, E.A., *Conservation in Field Archaeology*, London, 1970

DÖLEN, E., *Tekstil Tarihi, Türkiye'de Tekstil Teknolojisinin ve Sanayinin Tarihsel Gelişimi*, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları, Matbaa Eğitimi Bölümü Yayını, No 6, İstanbul, 1966

DURUL, Y. - ASLANAPA, O., *Selçuklu Halıları*, Ak Yayınları Türk Süsleme Sanatı Serisi 2

EMERY, I., *Looms and Museum Textiles*, 1977 Proceedings, Washington, 1979

EMERY, I., *The Primary Structures of Fabrics*, Washington, 1966

- FINCH, K. - PUNTAM, G., *Caring for Textiles*, London, 1977
- FLURY-LEMBERG, M., "The Conservation of the Grave-Garments of Sigismondo Pandolfo Malatesta", *Bulletin de Liaison du Centre International A'Etude des Textiles Anciens*, 1971
- FLURY-LEMBERG, M., *Textile Conservation and Research*, Bern, 1988
- GARNER, W., *Textile Laboratory Manual*, 3rd Edition, London, 1966-67
- GÜRSU, N., *Türk Dokumacılık Sanatı: Çağlar Boyu Desenler*, Redhouse Yayınları, İstanbul, 1988
- HALL, A., *The Standart Hand Book of Textiles*, 7th Edition, London, 1969
- HALL, A. - DAVIES, M.S., *Identification of Textile Materials*, 5th Edition, London, 1965
- HODGES, H., *Artifacts: An Introduction to Early Materials and Technology*, 5th Edition, John Baker, Bedford Row, London, 1976
- HOCHREITER, P., *La Composizione Chimica delle Fibre Vegetali*, TINTORIA, 1968
- İMER, Z., *Dokuma Tekniği: 369 Renkli Desen Örnekleri Basit Dokular*, Ankara, 1986
- KAPLAN, A. - MANDELS, M., - GREENBERGER, M., *Mode of Action of Resins in Preventing Microbial Degredation of Cellulosic Textiles*, London, 1972
- KIERSTEAD, S.P., *Natural Dyes*, Boston, 1972
- LA BRIJN, J. - KAUFFMAN, H.R., *Fungal Testing of Textiles: A Summary of Coopertive Experiments Carried Out by the Working Group on Textiles of the International Biodegradation Research Group*, Nederland, 1972
- LAMBERT, A., *Storage of Textiles and Costumes: Guidelines for Decision Making*, University of Columbia, Museum of Anthropology Publication, 1983
- LEENE, J.E., *Some Remarks on Chemical Analysis of Ancient Textiles*, Museum of Fine Arts, Boston
- LEENE, J.E., *Flexibility of Fabrics III Ageing of Adhesives Used in Textile Conservation*, Madrid, 1972
- LEENE, J.E., *Textile Conservation*, Butterworths and Co. Publication, London, 1972

- Mc GRATH, J.W., *Dyes from Lichens and Plants*, Toronto, 1977
- PETERS, R.H., *Textile Chemistry I-II*, Amsterdam, London, New York, 1963
- ÖLÇER, N., *Türk-İslam Eserleri Müzesi: Kilimler*, Eren Yayınları, İstanbul, 1988
- PICTON, J. - MACK, J., *African Textiles, Looms, Weaving and Design*, Norwich, 1956
- PLENDERLEITH, E., *The Stole and Maniples, the Technique*, Durham, 1956
- PLENDERLEITH, E. - WERNER, A., *The Conservation of Antiquities and Works of Arts: Treatment, Repair and Restoration*, London, 1971
- RIBOUD, K., "Essential Problems Concerning Central Asian Silks", *Journal of Indian Museums*, 1969-70
- ŞAHİN, Y., *Türk El Dokumacılığı*, İş Bankası Yayınları, İstanbul, 1978
- ŞEBER, B. - ALPAN, D., *Kumaş Bilgisi*, İstanbul 1989
- THOMPSON, G., *Museum Environment*, Butterworths, 1978
- YETKİN, Ş., *Historical Turkish Carpets*, İstanbul, 1981
- ZOLLINGER, H., "Constitution des Produits Resultants de la Reaction du Coton Avec des Colorants Reactifs et des Produit Chimique pour Textiles", *Palette Tavolozza*, No.28

ÖZGEÇMİŞ
Ziver Funda Simer

Arkeolog / Konservatör
27.Şubat.1957, Lefkoşa

Akademik Eğitim

- 1975** Lise Diploması
Lefkoşa Türk Lisesi
Fen Bölümü
Kıbrıs
- 1979** Lisans Diploması
Ankara Üniversitesi
Dil ve tarih Coğrafya Fakültesi
Klasik Arkeoloji Bölümü
Ankara
- 1982** Kimya Sertifikası
Hacettepe Üniversitesi
Mezuniyet Sonrası Eğitim Programı
Kimya Fakültesi
Ankara

Mesleki Eğitim

- 1980-82** Konservatör Asistanı
Arkeolojik Malzemelerin Konservasyonu
İngiliz Arkeoloji Enstitüsü
Ankara
- 1981-82** Konservatör Asistanı
Seramik Konservasyonu
Anadolu Medeniyetleri Müzesi
Ankara
- 1980-84** Konservasyon Kursu
Genel Konservasyon ve Restorasyon
Tekstil ve Onarımı ve Koruması
İngiliz Arkeoloji Enstitüsü
Ankara
- 1984** Konservasyon Kursu, Sertifika
Konservasyonun Bilimsel İlkeleri (SPC)
Uluslararası Kültürel Varlıkları Koruma ve
Restorasyonu Merkezi (ICCROM)
Roma
- 1984** Tekstil ve Kağıt Konservasyonu
Kütüphane Araştırması
Uluslararası Kültürel Varlıkları Koruma ve
Restorasyon Merkezi (ICCROM)
Roma
- 1984** Tekstil Konservasyonu, Sertifika
Uygulamalı Araştırma
Restorasyon Enstitüsü (Instituto Del Restauro)
Roma