



Tekstil Restorasyonunda Kullanılan Sağlama Yöntemleri ve Esere Etkisi*

Consolidation Methods Used in Textile Restoration and their Effect on the Object

Hatice TOZUN¹

Özet

Müze eserlerinin korunması, önleyici koruma veya aktif koruma yöntemlerin ya da her ikisini de içeren farklı uygulamaları kapsamaktadır. Doğru karar verilmez ise her iki uygulama da uzun vadede müze eserlerinin bozulmasını hızlandırmada rol oynayabilir. Pasif koruma yani doğal haliyle bırakmak, eserde daha sonra hasara veya parçalanmaya neden olabileceği gibi eserin yapısal olarak uzun süre korunmasına yardımcı olacak müdahaleci koruma yöntemlerinin kullanılması da eserin mekanik ve fiziksel özelliklerinde bazı değişikliklere yol açabilir. Bir tekstil eserin konservasyon süreçlerini değerlendirirken, uygulanacak işlemlerin olası etkilerinin yanı sıra, uzun vadeli etkilerini ve oluşabilecek yan etkilerini de düşünüp planlamak çok önemlidir. Dikiş tekniği tekstil restorasyonunda muhtemelen en yaygın kullanılan tedavi yöntemlerinden biridir. Dikiş, farklı hasar türlerini kapatıp yayılmasını engellemek veya herhangi bir malzeme üzerine monte etmek amacıyla uygulanabilen çok yönlü bir tekniktir. Fakat son dönemlerde yapılan araştırmalar, sıklıkla kullanılan bu tekniğin uzun vadede esere ne gibi hasarlar verebileceği konusunda yoğunlaşmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı hem bu araştırmalar hakkında bilgilendirmek hem de tekstil restorasyonunda eserin korunmasına yönelik kullanılan dikişlerin doğru uygulanmadığında, uzun süreli depolama ve sergilemeden sonra tekstiller üzerinde nasıl bir etkiye sebep olduğunu uygulamalı örneklerle açıklamaktır.

Anahtar Sözcükler: Tekstil, Restorasyon, Konservasyon, Sağlama

Abstract

The conservation of museum artefacts encompasses different practices, including preventive conservation or active conservation methods, or both. Without the right decision, both practices can play a role in accelerating the deterioration of museum artefacts in the long term. Passive conservation, i.e. leaving the artefact in its natural state, can lead to subsequent damage or disintegration, while the use of intrusive conservation methods to help preserve the artefact structurally for a long time can lead to some changes in the mechanical and physical properties of the artefact. When considering the conservation of a textile artefact, it is very important to consider and plan the possible effects of the treatments to be applied, as well as their long-term effects and possible side effects. Stitching is probably one of the most widely used treatment methods in textile restoration. It is a versatile

¹Ege Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İzmir

ORCID:

H.T.: 0000-0003-3172-1401

Corresponding Author:

Hatice TOZUN

Email:

hatice.tozun@ege.edu.tr

Citation: Tozun, H. (2024). Tekstil restorasyonunda kullanılan sağlama yöntemleri ve esere etkisi. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 14 (2): 279-287.

Submitted: 28.05.2024

Accepted: 27.06.2024

*Bursa Restorasyon ve Konservasyon Bölge Laboratuvarı Müdürlüğü, Bursa Büyükşehir Belediyesi ve Müzeler Şube Müdürlüğü ortaklığı ile 30 Kasım 2023 "Cumhuriyetin 100. Yılında Tekstil Eser Konservasyonunda Spesifik Yaklaşımlar" konulu panelde sunulmuştur.

technique that can be applied to cover and prevent the spread of different types of damage or to mount on any material. However, recent researches have focused on the long-term damage that this frequently used technique may cause to the artefact. In this direction, the aim of the study is to inform about these researches and to explain with practical examples how the stitches used in textile restoration for the protection of the artefact cause an effect on textiles after long-term storage and exhibition when they are not applied correctly.

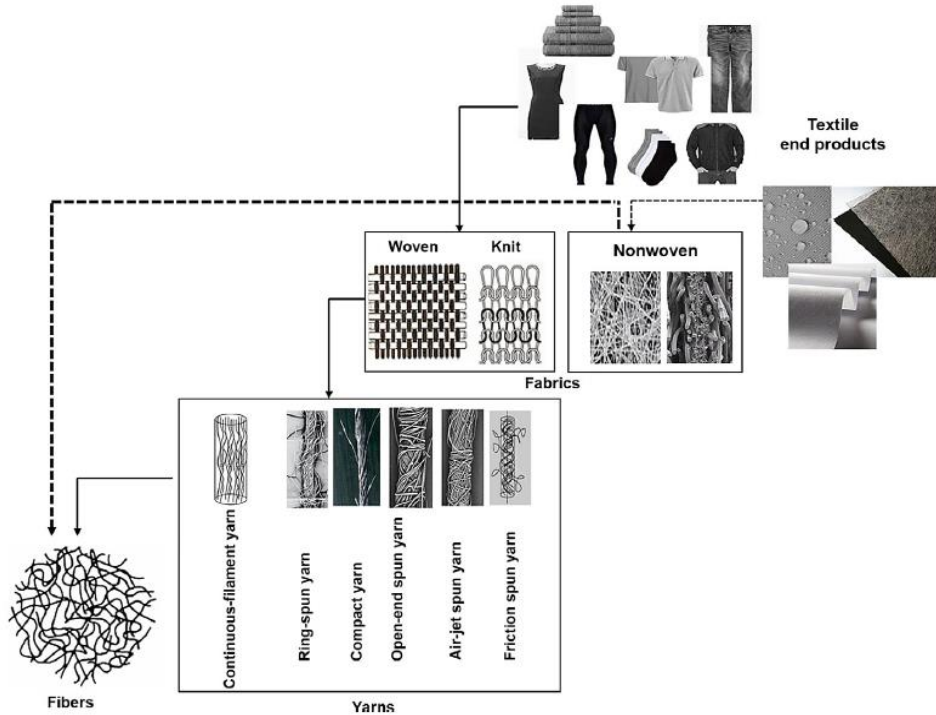
Keywords: Textile, Restoration, Conservation, Consolidation

1. GİRİŞ

Koruma; kültürel varlığın gelecek için güvenle korunmasını amaçlayan tüm eylemleri kapsayan bir süreçtir. Korumanın amacı, mümkün olan en az müdahale ile nesnenin kültürel açıdan önemli niteliklerini incelemek, kaydetmek, korumak ve restore etmektir. Konservasyon; inceleme, belgeleme, önleyici koruma, muhafaza, restorasyon ve yeniden inşa etme sürecini içerir. Profesyonel konservasyonun pek çok ilkesi de öncüsü olan restorasyondan farklıdır. Korumanın amacı, kültürel mirasın korunması veya muhafaza edilmesi olarak ifade edilse de, asıl amaç korumayı gerçekleştirirken nesnenin doğasını değiştirmeden etik bir çerçevede yapmaktır. "Koruma etiğinin temelinde "nesnenin doğasını değiştirmeyeceksin" ilkesi yatar. (Clavir, 1998: 1-8).

Geçmişte olduğu gibi günümüzde de günlük hayatımızın bir parçası olan tekstil, insanların hayatta kalmak, soğuktan korunmak, statü göstermek, kendini anlatmak gibi pek çok nedenle üretimi devam etmiştir. Tekstil terimi; doğal ya da yapay liften değişik teknik ve yöntemlerle iplik yapımından dokuma, örme ya da dokusuz yüzey elde etme süreci ile elde edilen ürünlere uygulanan boyama, baskı, dikiş gibi teknik işlemleri ve her türlü sanatsal çalışmalarını içerir (Ergür, 2002: s.265). Bir diğer tanımda ise; "Tekstil (Alm. Textil, n; Fr. textile, m; İng. textile) lif, iplik ve kumaşların oluşturduğu malzemeler, bu malzemeleri oluşturmak için kullanılan yöntemler ve işlemler ile tüm tedarik zincirindeki organizasyonları kapsayan sanayi dalı" olarak açıklanır.

Tekstil çok geniş uygulama alanı olan bir bilimdir dalıdır. Üretimi her türlü tekstil elyafından iplik yapımı, dokuma, örme ve dokusuz yüzey vb. çeşitli yöntemler kullanarak elde edilen ürünlere uygulanan boya, baskı, dikiş gibi işlemlerini de içeren bir süreci gerektirmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Tekstil Üretim Şeması

H. Tözün

Tekstil ürünleri, belirli bir teknik beklenti üzerine ve/veya bir ihtiyacı karşılamak üzere temel bir malzemenin geliştirilerek, işlem süreci sonucunda performanslı hale getirildiği ürünlerdir. Bu ürünler kullanılan malzemeye göre, üretim tekniğine göre, kullanım alanına göre sınıflandırılabilir (TR33, 2021: 12). Geleneksel tekstil eserleri müzelerde mevcut eser gruplarına göre, bu alanda çalışan akademik konservatörler tarafından farklı görüşlere sınıflandırmaktadır. Tekstil eserlerin fiziksel özellikleri, uzun süreli bakımı ve korunması açısından sınıflandırılması için kılavuz ilkeler ana hatlarıyla NPS Museum'a göre şu şekilde yapılmıştır (NPS Museum Handbook, Part I:2002);

- Yorgan ve yatak örtüleri
- Giyim eşyası
- Duvar halısı (Tapestry) ve duvar askısı
- Kilim/Halı
- Sepet ve paspaslar
- Döşeme eşyalar
- İşlemeli dokumalar ve diğer dekorasyon ürünleri.

Landi "The Textile Conservator's Manual" kitabında, tekstil eserleri, kolaylık sağlaması açısından (a), (b), (c) ve (d) kategorileri üretim tekniklerine göre, (e), (f) ve (g) kategorileri tamamen veya kısmen ilk dördünden oluşan üç boyutlu ve kompozit nesnelere göre, (h) kategorisi kendi kendini açıklayan 'muhtelif' olarak ve (i) kategorisinde arkeolojik tekstiller olarak sınıflandırmıştır. Bunlar;

- (a): düz dokuma, desenli dokuma, dekoratif boyalı ve baskılı tekstiller
- (b): yüzey süslemesi olan tekstiller
- (c): (i) duvar halıları (Avrupa), (ii) halılar, kilimler ve (iii) kanvas işi nakışlar
- (d): beyaz iş ve dantel
- (e): (a), (b), (c) ve (d) kategorilerindeki tekstiller, ana bir alt bölüm olarak döşeme ve döşemeli mobilya dahil olmak üzere bileşik bir nesnenin parçaları olarak
- Kategori f: kostüm
- Kategori (g): dini kıyafetler ve kilise mobilyaları
- Kategori (h): muhtelif
- Kategori (i): arkeolojik tekstiller (Landi,1992,28-31)

Bu bağlamda incelendiğinde Türkiye'de üretilen geleneksel tekstilleri hammaddesine göre; doğal lif, sentetik lif, metal vb., kullanım alanına göre; giyim tekstilleri, ev tekstili vb., üretim şekline (Şekil 2) göre; dokuma, örme, dokusuz yüzey vb. olarak sınıflandırmak mümkündür.

ÜRETİM TEKNİKLERİNE GÖRE TEKSTİLLERİN SINIFLANDIRILMASI

MEKİKLİ DOKUMA	KİRKİTLİ DOKUMA	KEÇE	İŞLEME	ÖRME	DİĞER
-Bezayağı ve türevleri -Dimi ve türevleri -Saten ve türevleri v.b.	Havlı kirkittli dokumalar Halı, tülü Düz kirkittli dokumalar Kilim Cicim Zili sumak	Tepme keçe	-Hesap işi -Beyaz iş -Aplike -Maraş İşi (Dival İşi) -Tel Kıрма v.b.)	Bitkisel Örücülük Hasırcılık -Sepetçilik El örgüsü Çorap -Dantel -iğne oyası v.b.	-Yorgancılık Yazmacılık

Şekil 2. Tekstillerin Üretim Tekniklerine Göre Sınıflandırılması

2. TEKSTİL KONSERVASYONU

Yirminci yüzyılın büyük bölümünde koruma disiplini sanat ve zanaat gelenekleriyle ilişkilendirilmiş; bilimsel yöntemler, malzeme ve bozulma mekanizmalarına ilişkin bilimsel bilgiler ve bunların maddeselliğinin belirli yönleriyle desteklenmiştir. Bu bağlamda konservatörler çoğunlukla nesnelerin maddi dokusunun uzun ömürlülüğü veya estetik yönleriyle ilgilenmekteydi. Günümüzdeki koruma ise; sürekli, doğrusal olmayan, dönüşümlü ve disiplinler arası bir süreci gerektirmektedir. Süreç, geleneksel ve yenilikçi yöntemler kullanılarak belgelenir ve çok çeşitli tekrar eden aşamalar içerir. Bunlar genellikle nesnelere kullanılan hammaddelerin ve üretim tekniklerinin anlaşılmasıyla başlar, daha sonra bu malzemelerin nesnelerin nerede ve nasıl kullanıldıklarıyla ilgili değişimleri tespit edilmesiyle devam eder. Bu süreç ayrıca, nesnelerin üretiminde kullanılan malzeme değişikliklerinin belirlenmesi, risk değerlendirmeleri ve afete hazırlık gibi önleyici korumayla ilgili çeşitli faaliyetlerin yanı sıra uygulanabilecek çeşitli müdahaleci önlemleri de içerir. Eserler, tarihleri ve kullanımları boyunca (geçmiş, şimdiki ve muhtemelen gelecek) çeşitli topluluklarla ilişkilendirilecek ve farklı insan grupları için değerlerini ve önemlerini tanımlayacaktır. Koruma eylemlerini belirleyen değişkenler kurumların misyonu veya sanat/eski eser piyasaları gibi bir dizi faktörden etkilenip değişkenlik gösterse de koruma süreci hiçbir zaman sona ermeyecektir (Renata, 2020: 8-12).

Tarihi tekstillerin kapsamı, sosyal tarih, uluslararası ticaret, tarımsal gelişim, sanatsal eğilimler ve teknolojik gelişmeler hakkında zengin kanıtlar sunmaktadır. Tekstil konservasyonu, neredeyse tekstilin insanoğlu tarafından kullanıldığı süre boyunca gerçekleştirilmiş olmakla birlikte, geçmişte bugün yaygın olan ve bilinen temel bilimsel kurallardan uzak olduğuna da şüphe yoktur. Tekstil koruma bilimi kimya, biyoloji, fizik, beşeri bilimler, tarihçilik, uygulamalı sanatlar gibi çeşitli bilim dallarını içeren multidisipliner bir bilim dalıdır. Tekstil eserlerinin konservasyonunda başarılı olmak için tüm bu dallardaki gelişmeleri takip etmek gerekir. Günümüzde bu bilimlerin hepsinde ileri düzeyde gelişmeler yaşanmaktadır. Bir tekstil nesnenin en yaygın konservasyon süreçleri arasında temizlik, stabilizasyon, restorasyon, sergileme ve depolama yer alır (Abdel-Kareem, 2021: 1-2).

Tekstil konservatörü günlük olarak çok çeşitli malzeme ve tekniklerle uğraşır. Tekstiller çok çeşitli biçimlerde olabilir: dokunmuş, düğümlenmiş veya keçeleşmiş olabilirler; düz veya üç boyutlu olabilirler, esnek veya gergin olabilirler; boyanmış, basılmış, boyanmış veya işlenmiş olabilirler; eski veya yeni olabilirler. Metal iplikler, plastik düğmeler, tüyler, deri, kağıt gibi çok farklı başka malzemelerle birlikte daha da çeşitlenebilir. Tekstiller aynı zamanda kolaylıkla zarar görebilir; temizlik sırasında boya akması veya çekme riski gibi teknik sınırlamalar nedeniyle uygulamalar genellikle daha kısıtlayıcı hale gelebilir. Bu durum, tekstil konservatörleri açısından, koleksiyonların büyümesiyle daha da zorlaşan bir dizi bilgi ve anlayışı da beraberinde gerektirir (Kesler, 2018: 10).

Tekstil liflerinin çeşitli özellikleri çeşitli kimyasal işlemler sırasında değişebilir, polimerizasyon derecesindeki azalma nedeniyle mekanik olarak daha zayıf hale gelebilir. Bu da çekme ve yırtılma mukavemetinin kaybına neden olabilir, liflerin uzama özellikleri ve elastikiyetleri, yumuşaklıkları, yapıları, hacimleri ve şekilleri, parlaklık ve renk gibi görsel özellikleri önemli ölçüde değişebilir. Bozulmaya neden olan süreçler, yukarıda tanıtıldığı gibi ısı, asitler ve alkaliler, oksitleyici ve indirgeyici maddelerin yanı sıra biyolojik ve diğer özel maddeler tarafından tetiklenebilir (Landi, 1992, 15-18).

Eserin bozulma hızı; tekstilin temelini oluşturan bileşiklerin, ısı, ışık, nem, atmosferdeki diğer gazlar, asitler ve alkaliler karşısındaki dayanıklılığına bağlıdır ve sadece bireysel olarak değil, aynı zamanda karmaşık etkileşimler yoluyla da etki gösterirler. Bu yüzden lifin, boyaların ve konservasyon malzemelerinin güçlü ve zayıf yönleriyle üç açıdan ele almak gerekmektedir;

- Bir tekstilin tarihi, üretimi ve kullanımı uygulanması gereken konservasyon çalışmalarının niteliğini ve derecesini etkiler;
- Konservasyonda kullanılan malzemelerin seçimi, uzun ve istikrarlı bir yaşam beklentisi ve nesnenin içindeki malzemelerle herhangi bir olumsuz etkileşim olasılığının bulunmaması temelinde yapılır,
- Daha sonraki depolama ve sergileme koşulları, nesnenin malzemelerinde daha fazla bozulmasını önleyecek şekilde planlanır. Doğadaki değişimleri tamamen durdurmanın imkânsız olduğunu kabul etmekle birlikte, bozulmanın kaynaklarını ve işleyişini anlamak, bu değişimleri yavaşlatma çabası için elzemdir (Landi, 1992: 18).

3. TEKSTİL KONSERVASYONUNDA KULLANILAN DİKİŞLER

Sağlamlaştırma uygulaması “zayıflamış malzemenin değişik yöntemler kullanılarak güçlendirilmesi; eserin bünyesinin zamanın etkilerine karşı daha dayanıklı duruma getirilmesi işlemi” şeklinde tanımlanabilir (Ahunbay, 2019:248). Bu uygulamanın amacı, esere depolama ya da teşhir koşullarına dayanabilmesi için yeterli bir güç sağlamaktır.

Tekstilde onarım, sökülen dikişlerin yeniden dikilmesi, yerinden çıkan süslemelerin değiştirilmesi, yırtıklar gibi yerel zayıflıklara ve hasarlara dikkat edilmesi, bağlantıların değiştirilmesi vb. olarak tanımlanabilir. Destek ise daha genel bir nitelik taşır ve nesneyi oluşturan ana tekstilin ipliğinde önemli bir zayıflık olduğunda uygulanır. Genellikle orijinalin tamamen ya da yamalar halinde arkasına yeni bir malzeme bir dikiş veya yapıştırma tekniği ile eklenmesini gerektirir.

Tekstillerin sağlamlaştırılması için birçok strateji geliştirilmiştir. İğne ve iplik tekniklerini kullanarak tamir, yapıştırıcılar ile sağlamlaştırma, astar uygulaması, yeniden yapılandırma, özel montaj gibi pek çok uygulama kullanılmaktadır. Ancak genel olarak üç yöntem kullanılmaktadır. Geleneksel iğne yöntemi, elyafı koruyucu yapışkan, balmumu veya reçine ile güçlendirmek veya her iki tekniğin birlikte kullanımı en çok kullanılan yöntemlerdir.

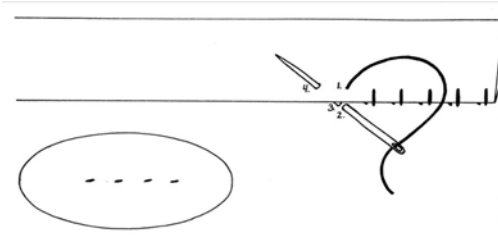
Onarım tekniklerinin birçoğu, kopmuş veya hasarlı dikişleri yenilemek, kumaş kaybını telafi etmek veya zayıflamış bölgelere destek sağlamak için iğne ve iplik kullanımını içermektedir. İğne tekniklerinden hangisinin seçileceğine dair karar, eserin mevcut durumu, biçimi, tarihsel ve estetik değerine göre belirlenmektedir (Şekil 3.-11.- Textile Specialty Group 2002: 5-43).



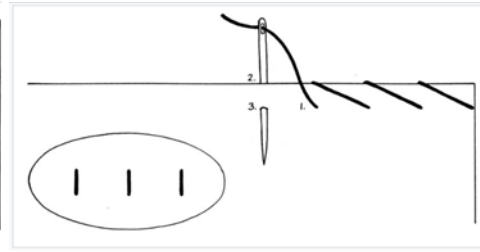
Şekil 3. Kaplamalı/Dolgulu/Sargılı Dikiş



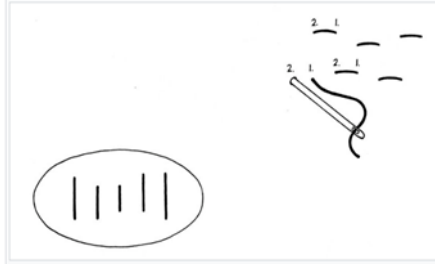
Şekil 4. Battaniye dikişi / İlik



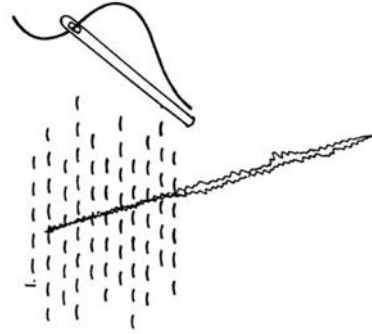
Şekil 5. Dikey Kenar Bastırma Dikişi



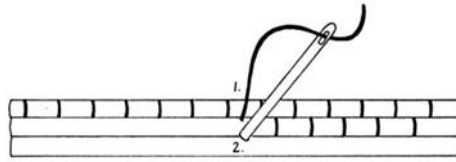
Şekil 6. Sürfile /Çırpma Dikişi



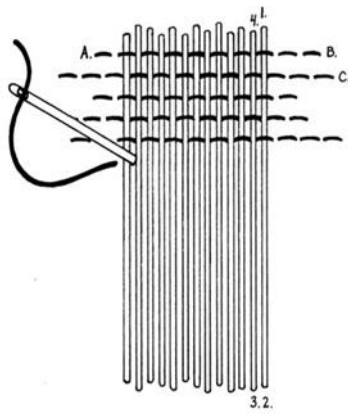
Şekil 7. Kademeli Dikiş



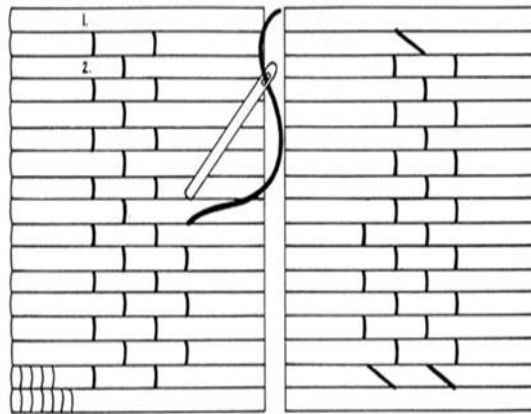
Şekil 8. Görünmez Yama



Şekil 9. Temel Kanaviçe Dikişi / Basit Kaplama Dikişi



Şekil 10. Dokuma Dikişi/Örme Dikişi

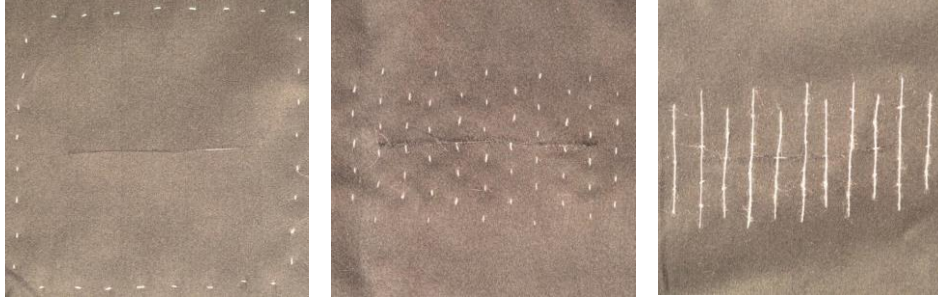


Şekil 11. SOL- Dokumanın Önü; SAĞ- Dokumanın Tersi.

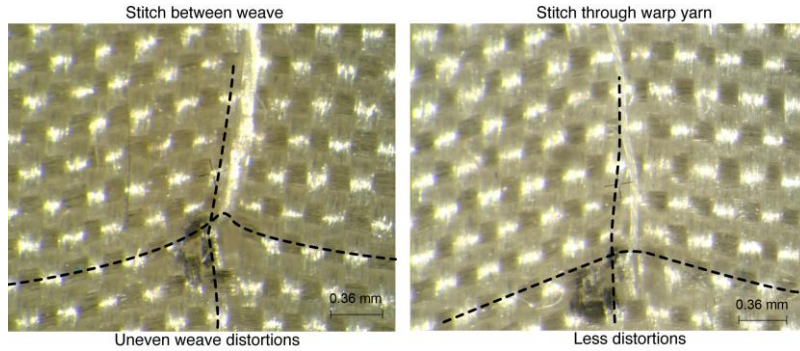
NOT: Bu şemada çözgü iplikleri yataydır

Avrupa ve Kuzey Amerika'da ipek eserlerin işlenmesinde en yaygın kullanılan dikiş, iplik ve destek kumaşları belirlemek ve en çok kullanılan serme couching ve tuğla couching dikişlerin karşılaştırması yapılarak esere verebilecekleri hasarları tespit üzere bir araştırma yapılmış. Toplamda 46 tekstil örnek, iki farklı uzunlukta dikiş hattı, farklı hasar türlerine bağlı olarak incelenmiştir (fotoğraf 1). Araştırmada; dikişler, korumayı amaçladıkları tekstillere zarar verebilir mi? eğer etkilerse nasıl? Farklı dikiş türleri veya dikiş desenleri tekstili etkileyebilir veya farklı şekillerde hasar yaratabilir mi? Daha uzun dikiş çizgileri daha fazla destek sağlayabilir mi? Asılı pozisyondaki bir ipek tekstilde yırtığı desteklemek için kullanılan serme ya da tuğla dikişin neden olabileceği mekanik etkiler nelerdir? Dikiş hattının uzunluğu, asılı pozisyondaki bir ipek tekstilin

desteklenen alanını mekanik olarak nasıl etkiler? İpek tekstildeki yırtığın yatay veya dikey bir yöne sahip olmasına bağlı olarak desteklenen alandaki dikişlerin mekanik etkisindeki fark nedir? Gibi pek çok soruya yanıtlar aranmaya çalışılmıştır. Sonuçlar, en fazla hasarın 20/25 mm uzunluğunda dikiş çizgileri ile dikilmiş yatay yırtığı olan numunelerde meydana geldiğini ve kullanılan dikiş deseninden bağımsız olarak en az hasarı dikey yırtıklık numunelerin gördüğünü göstermiştir. Özellikle dikiş çizgilerinin uzunluğu çok kısa yapıldığında, serme yatırmanın tuğla yatırmaya göre daha fazla bozulmaya neden olduğunu göstermektedir. Yatay yırtık ile birlikte daha kısa dikiş hatlarına (20/25 mm) sahip serme yatırma numuneleri, yırtığın açılması ve örgünün deformasyonu gibi tekstilde en fazla bozulma miktarını göstermiştir (Schön, 2017: 10-23). Buna benzer bir başka çalışmanın sonucunda ise, dikiş tekniklerinin gözlemlenen hasarın türünü ve derecesini etkilediği, kullanılan dikiş tekniğinin ve seçilen ipliğin, özellikle ipek eserinde fark edilen, sıralar arasında dokuma deformasyonlarına neden olduğunu tespit etmiştir (Benson, vd., 2014: 5-7). (Fotoğraf 2)

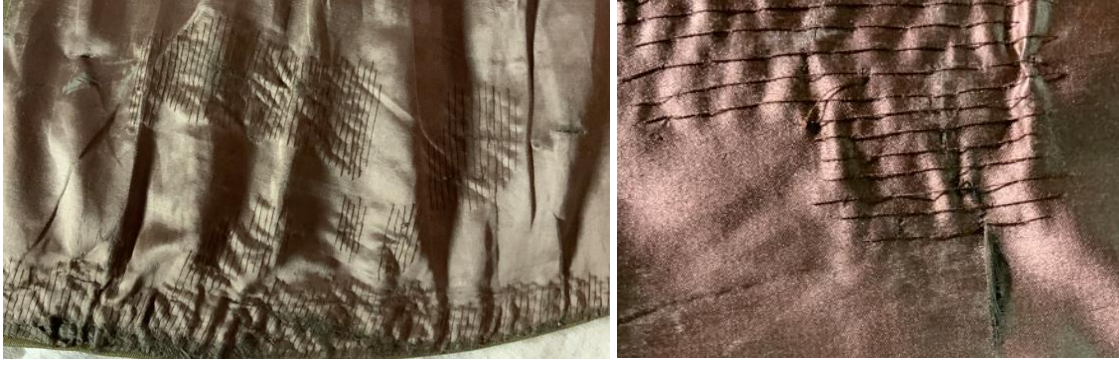


Fotoğraf 1. Yatay Yırtığa Uygulanan İki Farklı Dikiş Tekniği (Schön, 2017: 17-19)

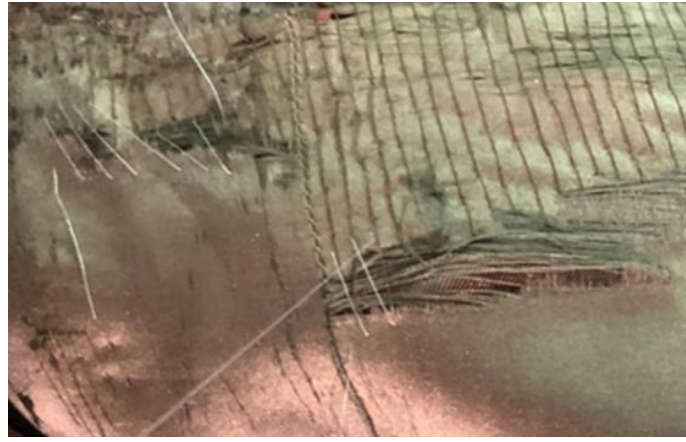


Fotoğraf 2. Dikiş Düzeninin Optik Mikroskop Görüntüsü: Testten Sonra (Benson v.d., 2014: 7)

Yukarıda örnek olarak verilen araştırmaların, gerçek eser üzerinde dikiş teknikleri kullanılarak yapılan konservasyon uygulamalarının, yaklaşık 20 yılda ne kadar hasar verdiği, 2021 yılında “Anıtkabir Atatürk Ve Kurtuluş Savaşı Müzesinde Sergilenen Atatürk’e Ait Tekstil Eserlerin Konservasyon” projesi kapsamında Atatürk’ün Mareşal net olarak tespit edilmiştir. Eserin ipek astarı ile yünlü kumaşı arasına destek kumaşı, kaplamalı/dolgulu/sargılı Dikiş (Şekil 3) tekniği kullanılarak monte edilmiştir. Astardaki eski enine ve boyuna yırtıklar dikişle kapatılmış fakat zaman içinde eser yaşlanmaya devam ettiği için bozulmalar devam etmiştir. Dikişlerde kullanılan ipliğin çok güçlü ve destek malzemesinin güçlü ve ağır olması bozulmaların ve yırtıkların çoğalmasına neden olmuştur.



Fotoğraf 3. Kaplamalı/Dolgulu/Sargılı Dikiş Tekniği Kullanılarak Yapılan Uygulama Örneği ve Esere Verdiği Hasar (Hatice TOZUN)



Fotoğraf 4. Kaplamalı/Dolgulu/Sargılı Dikiş Tekniği Kullanılarak Yapılan Uygulama Örneği ve Esere Verdiği Hasar (Hatice TOZUN)

Sonuç olarak artan deneyimle birlikte, bir tekstil konservatörü ne tür bir dikiş yöntemi kullanacağını seçme konusunda daha emin hale gelecektir; ancak araştırma olmadan uzun vadede tekstil üzerinde gerçek etkisinin ne olduğunu bilmek zordur. Bu nedenle, farklı yöntemlerin gelecekte tekstil nesnelere üzerinde ne gibi sonuçlar doğurabileceği hakkında daha fazla bilgi edinmek, günümüzdeki tedaviler için daha geniş bilgi temelleri oluşturmak ve gelecek nesiller için müdahaleleri giderek daha geri döndürülebilir hale getirmek için bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

- Abdel-Kareem, O. (2021). Textile conservation past present and future. *Advanced Research in Conservation Science*, 2(2), 1-15.
- Ahunbay, Z. (2019). *Kültür mirasını koruma ilke ve teknikleri*. İstanbul: Yem Yayınları.
- Benson, S.J, Lennard, F., Smith, M.J. (2014) 'Like-With-Like': A comparison of natural and synthetic stitching threads used in textile conservation, eprints.gla.ac.uk.
- Clavir, M. (1998). The social and historic construction of professional values in conservation. *Studies in Conservation*, 43(1).
- Ergür, A. (2002). *Tekstil terimleri sözlüğü*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Kesler, M. (2018); *Adhesive use in textile conservation: An update on recent developments and current practice*. <https://dissertations.gla.ac.uk/id/eprint/450/1/2018>

- Landi, S. (1992). *The textile conservator's manual*. London: Elsevier Science Ltd. Victoria and Albert Musuem.
- NPS Museum Handbook, Part I, (2002). *Appendix K: curatorial care of textile objects*. <https://www.nps.gov/museum/publications/mhi/appendix%20k.pdf>
- Renata, F. Peters, (2020). *Conservation and engagement: transforming and being transformed, Heritage Conservation and Social Engagement*. UCL Press, 1-25
- Schön, M. (2017). *The mechanical and supporting effect of stitches in textile*. <https://core.ac.uk/download/pdf/85145104.pdf>
- Textile Specialty Group (2002). *The directory of hand stitches used in textile conservation*. American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC)
- TR33 (2021). *Bölgesi teknik tekstil üretim yol haritası, Zafer Kalkınma Ajansı*. <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/assets/upload/dosyalar/teknik-tekstil-uretim-yol-haritasi.pdf>