GELENEKSEL MANUSA DOKUMALARININ TEKNİK, MOTİF ANALİZİ VE YENİDEN UYGULANMASI

H. Feriha AKPINARLI [1], Ebru ÇATALKAYA GÖK[2]

ÖZET

Bir zamanlar pamuklu sanayi kolu olarak Malatya yakınındaki Arapgir'de dokunan Manusa dokumaları önemli bir yere sahipti. Sanayi devrimi sonucu ekonomik ve sosyal gelişmeler nedeniyle gerileyen bu dokuma günümüzde ise artık yok olmuş, örnek sayıları ise sınırlıdır. Bu dokumalar günümüzde uygulanmadığı için yaşatılması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada, şuan bölgede yapılmayan ancak günümüz endüstrisi jakar dokumalarının temelini oluşturan Manusa dokumalarının var olan örneklerinin incelenerek yeni uygulamalar ile canlandırılması amaçlanmıştır. Malatya Arapgir ilçesinde dokunan Manusa dokumalarının incelenmesinde tarama yöntemi kullanılmıştır. Ulaşılabilen altı parça manusa kumaşları ve jakarlı el tezgahı incelenerek belgelenmiştir. Aynı zamanda literatür taramaları yapılarak, motif ve teknik analizleri yapılmış, elde edilen çizimlerle en kapsamlı motiflerden bir tanesi dokunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Manusa, Jakarlı el tezgahı, Lanse dokuma, Arapgir, Kumaş.

Akpınarlı, Feriha ve Çatalkaya Gök, Ebru. " Geleneksel Manusa Dokumalarinin Teknik, Motif Analizi Ve Yeniden Uygulanmasi". *idil* 5.24 (2016): 1123-1144.

Akpınarlı, F. ve Çatalkaya Gök, E. (2016) Geleneksel Manusa Dokumalarinin Teknik, Motif Analizi Ve Yeniden Uygulanmasi. *idil* 5.(24), s.1123-1144.

[1] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Tekstil Tasarımı, ferihaak(at)gmail.com

[2] Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Geleneksel Türk Sanatları, catalkayaebru(at)gmail.com

ANALYSIS OF TECHNIQUE, MOTIVES OF TRADITIONAL MANUSA WEAING AND RE-APPLYING

ABSTRACT

Manusa, the fabric woven in Arapgir near Malatya had an important place as once the cotton industries. As a result of the industrial revolution this weaving declining due to the economic and social developments. It was no longer. The number of samples is limited present. These fabrics must be perpetuated not been applied today.Therefore, the study, it not made in the area now but examples of existing Manusa weaving which forms the basis of today's industry jacquard is aimed by examing to revitalize with new applications.Screening method was used in the study of Manusa fabrics woven in the town Arapgir of Malatya. Six pieces of fabric and jacquard hand looms which can be reached is documented by examining. It also made literature, carried out motifs and technical analyzes, it is weaved one of the motifs with the resulting drawing.

Keywords: Manusa, Jacquard handlooms, the weaving Lance, Arapgir, Fabric

GİRİŞ:

XV. ve XVI. yüzyıldaki Anadolu'da pamuk yetiştiren hemen her bölgede, halkın büyük kısmı, pamuklu dokuma ürünler giymiş ve ev eşyasında pamuklu kullanmıştır (İnalcık, 2008:78-79). İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak, örtünmek ve korunmak amacı ile yapılan dokumacılık sanatı çevre şartlarına göre değişiklikler gösteren toplumun duygularını, sanatsal beğenilerini ve kültürel özelliklerini yansıtır hale gelerek "geleneksel" özellikler kazanmıştır (Akpınarlı, F., Balkanal, Z., 2012:180). Türk toplulukları yaşadıkları her bölgede zengin konu, teknik, motif, renk ve ürün çeşitleriyle dokumacılık sanatını icra etmişlerdir (Akpınarlı, F., Başaran, F., B., 2012:163). Anadolu'da dokunduğu yörenin adıyla anılan; Kandıra bezi, Buldan bezi, Göynük bezi, Ayancık keteni, Rize Feretikosu, Erzurum ve Bayburt ihramı, Azdavay önlüğü, Tosya kuşağı, Üzümlü bezi, Burdur dastarı, Kastamonu Selalmazı, Tarsuz Sekkosu, Ankara sofu, Çanakkale Cacalası, Adana savanı, Harbiye ipeklilileri, Siirt battaniyesi, Adıyaman, Muş, Urfa ve Şırnak şalşapiği, Diyarbakır puşusu gibi pek çok kumaş çeşidi bulunmaktadır (Atalayer, 2007:67). Geleneksel apre işlemleri ile Gaziantep'te Kutnu dokumaları, çözgüden desenlendirme ile ikat dokumaları, özel dokuma tekniği ile Tire'de Beledi dokumaları, Sivas'ta gürün şalları, harbiye dokumaları ve Malatya'da Manusa dokumaları Anadolu'nun bir çok yerinde dokunan kumaşlardan gerek teknik gerekse motifleri yönünden ayrılmaktadır. Şuan bu dokumaların bir çoğunun faaliyetleri durmuştur. Bu dokumaların çoğu günümüzde uygulanmadığı için yaşatılması gerekmektedir. Manusa dokuması yeniden canlanması gereken dokumalardan biridir.

Malatya'nın yakınındaki Arapgir'de dokunan Manusa dokumaları bir zamanlar pamuklu sanayi kolu olarak hem Müslüman hemde Azınlık ailelerine iş temin etmesi yönünden bölgede önemli bir yere sahipti (Quataert, 2011:1018). Yerel Pazar içerisindeki varlığını 1950'lere kadar da sürdürmüş olan (Özgüler, 12.09.2013, Arapgir) Manusa dokumaları giderek artan İngiliz İç - Dış Pazar talebi ve dokumanın makineleşmesi ile İngiltere'deki sanayi devriminin 1820 – 1840 dönemlerinde Orta-Doğu'da başlattığı çöküş, XIX. Yüzyıla gelindiğinde ülkemizde daha da hızlanmış (İnalcık, H., 1980:50) olan ekonomik ve sosyal gelişmeler nedeniyle gerilemiştir. Günümüzde ise bu sanat dalı artık yok olmuş, bugün örnek olarak altı parçayı geçmemektedir. Manusa dokuması yeniden canlanması için yeni uygulamalar yapılmalıdır.

Bu nedenle çalışmada, şuan bölgede yapılmayan ancak günümüz endüstrisi jakar dokumalarının temelini oluşturan düz bez dokumalardan farklı desenli üretilmiş olan Manusa dokumalarının var olan örneklerinin incelenerek yeni uygulamalar ile canlandırılması amaçlanmıştır. Günümüzde tekstil sektöründe çok kapsamlı kumaşlar

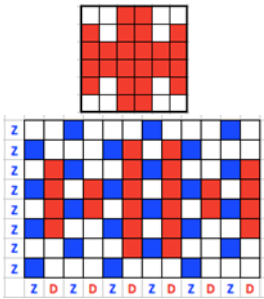
dokunmuş olsa da geleneksel tekstil ürünlerimizin araştırılması, yaşatılması günümüz koşullarda üretilerek yeni kuşaklara tanıtılması el dokumacılığının öneminin vurgulanması gerekmektedir.

Malatya Arapgir ilçesinde dokunan Manusa dokumalarının incelenmesinde tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini Malatya Arapgir ilçesindeki bireyler ve Manusa dokumalarının bulunduğu resmi kurumlar oluşturmuştur. Örneklem grubu olarak İnönü Üniversitesi Arapgir MYO ve Malatya/Arapgir Halk Eğitim Merkezi'nde çalışanlar ile görüşmeler gerçekleştirilmiş, dokumaların geçmiş ve günümüz örnekleri hakkında bilgiler alınmıştır. Ulaşılabilen altı parça manusa kumaşları ve jakarlı el tezgahı incelenerek belgelenmiştir. Aynı zamanda literatür taramaları yapılarak kaynaklardaki durumu saptanmıştır. Elde edinilen manusa dokuma parçaları üzerinde motif ve teknik analizleri yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda yeni yapılacak üretim için en kapsamlı motiflerden bir tanesinin çizimleri, hesaplamaları yapılarak dokunmuştur.

MANUSA DOKUMALARININ TEKNİK ANALİZİ

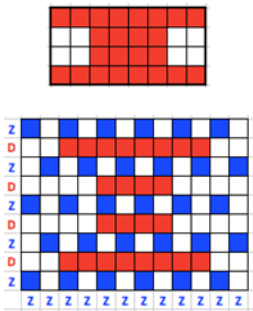
Malatya Arapgir ilçesinde yapılan incelemeler sonucu son tezgahın Arapgir Halk Eğitim Merkezinde muhafaza edildiği tespit edilmiştir. Jakar el dokuma tezgahı olan bu tezgahın özelliği, üzerinde dokunacak desene göre delikler açılmış bir kartonun bir silindire sarılarak çözgü ipliği ayırma kutusu bulunmasıdır. Gücü tellerini taşıyan iğneler bu deliklerin karşısına rasladıklarında sabit kalmakta öbürleri ise kayarak düşmektedir. Seçilen gücü telleri de pedal yardımıyla aşağıya çekilmektedir. Böylelikle her bir çözgü ipliği tek tek kontrol edilebildiği için çeşitli desenler dokumak mümkündür (Fotoğraf 1).

Manusa dokumalarında bezayağı, dimi, saten ve krep gibi temel bağlama türleriyle dokunan, değişik figürlerin özel ipliklerle doku içine işlendiği lanse dokuma tekniği kullanılmaktadır. İpliklerin çözgü yönünde eklenmesiyle oluşan dokulara "çözgü lanse", atkı yönünde eklenmesiyle oluşan dokulara da "atkı lanse" denilmektedir (Çizim 1-2). Ulaşılabilen örneklerde bu iki tür lanse dokudan çözgü lanseye rastlanılmıştır.



Çizim1:Çözgü Lanse

(Çatalkaya,2016)



Çizim 2: Atkı Lanse

(Çatalkaya,2016)



Fotoğraf 1: Manusa Dokuma Tezgahı (Çatalkaya, Malatya/Arapgir, 2013)

Yöredeki incelemelerde eski Manusa dokuma örneklerinden altı farklı desende küçük parçalar halinde kumaşlar tespit edilmiştir. Bu örneklerin incelenmesi ve kaynak kişilerden alınan bilgiler sonucu şöyle açıklanabilir;

Elde edilen parça kumaşların özellikleri incelendiğinde (Fotoğraf 2) kumaşın

ağırlığı 1,89 gr, boyu 8,8 cm, eni 6,1 cm olarak belirlenmiştir. Bu kumaş parçalarından bir örnek üzerinde analiz çalışmalar yapıldığında kumaş alanı 0, 005368 m2 (8,8 cm x 6,1 cm = 53,68 = 15,99 cm2) bulunmuştur. 10 adet çözgü ipliği hassas terazide tartılarak 0,06 gr, 10 adet aktı ipliğinin ağırlığı ise 0,07 gr olarak ölçülmüştür. Çözgü ipliklerinin ilk boyu 0,1 m, düzenlenmiş boyu ise 0,105 m'dir. Atkı ipliklerinin ilk boyu 0,06m, düzenlenmiş boyları ise 0,065 m'dir. Buna göre incelenen kumaşın m2 ve mtül ağırlıkları şu şekildedir;

$$A\ m^2 = \frac{\text{Numune kumaş ağırlığı}}{(a\ cm \times b\ cm) / 10000} = \frac{1,89}{0,005368} = 352,08\ gr / m^2$$

A mtül = A gr /m² x Kumaş eni (m) = 352,08 x 0,61 = 214,76 gr/mtül

Kumaşta kullanılan çözgü ve atkı iplik numaralarına bakıldığında ise, Nm= L(m) / G (gr) formülünden çözgü ipliğinin numarası (0,1 x 10)/16,66 = Nm 16 iken, atkı ipliğinin numarası (0,06 x 10)/0,065 = Nm 9'dur.

İplik kısalmalarına bakıldığında; (Düzeltilmiş iplik – ilk iplik)/ilk iplik formülünden çözgü kısalması % 5 iken, atkı kısalması %8 bulunmuştur.

Taraktan dişinden geçirilen çözgü tel adedi 1 ise çözgü sıklığı x 10 formülünden 220 iken, tel adedi 5 ise tarak numarası 55 numaradır.

Tarak eni ise (Ham en (65,8cm) / (1-atkı kısalması)) formülünden 71,6 cm'dir. Toplam çözgü boyu Toplam çözgü tel sayısı ile kumaş uzunluğu çarpımından 1,320 metredir. Çekmeden önceki uzunluk; (ham kumaş boyu / (1-çözgü kısalması) formülünden 1,389 metre, çözgü ağırlığı ise (uzunluk /Nex1693) formülünden 27,34 gram tespit edilmiştir.

1456 olan toplan atkı tel sayısının tarak eni ile çarpımı sonucunda toplam atkı uzunluğu 1042,5 m bulunmuştur. Atkı ağırlığı ise (uzunluk / Nm) formülünden 347,4 gram olduğu gözlemlenmiştir.

Yapılan bu analizler sonucunda çözgü iplik numarası Ne 10, atkı iplik numarası ise Nm 9 olduğu belirlenen kumaş örneği 55 numara tarak kullanılarak çözgü lanse tekniği ile dokunmuştur.



Fotoğraf 2: Ulaşılabilen Manusa dokuma örnekleri (Çatalkaya, 2013, Arapgir)

MANUSA DOKUMALARININ MOTİF ANALİZİ

Motifler, hangi dönemde yada hangi millette olursa olsun süsleme sanatlarının ortak özelliğidir. Süsleme motiflerimizde en büyük ihtişam 15-17. yüzyıllar arasında görülmüştür. Mutluluk, üzüntü, sevgi, özlem gibi olguları anlatan motifler dokumacılıkta konularına göre; geometrik bezemeler (üçgen, kare, verev çizgi vb.), bitkisel bezemeler (ağaç, yaprak, çiçek vb.), figürlü bezemeler (kuş, akrep, insan, vb.), nesneli bezemeler (ibrik, cezve, sandık vb.) ve sembolik (soyut) bezemeler (sığır sidiği, kuş cırnağı, deve gözü, eli belinde vb.) olarak gruplandırılmaktadır (Akpınarlı, 2009: 20).

Türk süsleme sanatlarında önemli bir yeri olan bitkisel motifler; çiçekler, yapraklar, ağaçlar, yemişler, sebze ve meyveler olarak incelenmektedir. Güneş 1992 yılındaki çalışmasında Manusa dokumalarında kullanılan motifleri yöresel adları ile şu şekilde sınıflamaktadır; Kemha, Arap dudağı, Kırmızı Çiçekli, Lacivert çiçekli, Simsimi, Ufak Kareli, Yılan Eğrisi, Sandıklı, Kuş Gözü, Badem Çiçek, Badem Dal Çiçek, Muş Çiçek, Top Çiçek, Üç Çiçek, Sıçan Dişi, Santranç, Altı Parmak, Beş Parmak (Güneş, 1992:50). Ancak motif çizim veya fotoğrafları bulunmamaktadır. Yöredeki kaynak kişilere motif isimleri sorulduğunda belli bir açıklama yapamamışlardır. Bu

nedenle kumaş örneklerindeki motif isimleri tespit edilememiştir. Genel olarak kalın ve ince bantlar halinde kumaşın boyuna çizgiler arasında motifler dokunmuştur. Kullanılan renklere bakıldığında ise en fazla lacivert ile kırmızı dışında, sarı, beyaz, turuncu, mavi renkleri görülmektedir.



Çizim 3: Manusa kumaşlar üzerinden bulunan motif örnekleri

MANUSA DOKUMASININ YENİDEN UYGULANMASI

Geçmişte bölge ve çevresinde yaygın yapıldığı tespit edilen Manusa dokumaları günümüzde yapılmamaktadır. Araştırmada küçük boyutta tespit edilen kumaş örneklerinin analizi yapılmış motifleri çizilmiştir. Yörede eskiden dokunan örnekler jakar el tezgahında yapılmış ancak bu tezgahlar günümüzde ulaşılamadığından yeniden üretim çözgü lanse tekniği ile armürlü tezgahlarda uygulanmıştır. Kumaşın yeniden uygulanmasını işlem ve işlem basamaklarıyla şöyle açıklayabiliriz;

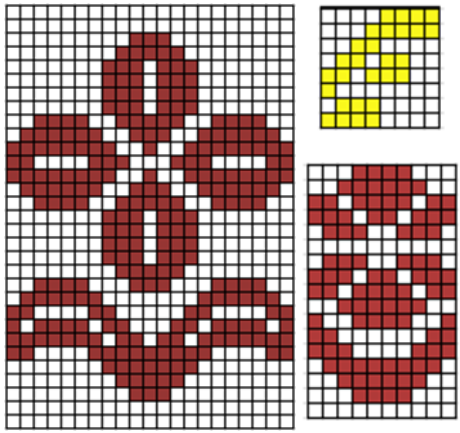
İşlem 1: Dokuma Kumaşları Tanımak.

1. Karışık haldeki dokuma kumaşları ayırt edip incelemek için gerekli olan kumaş örneklerini hazırlayınız.
2. Kumaşları sıralayacağınız alanın temizliğini yapınız.
3. Kumaş örneğini alınız.
4. Kumaş örneklerini hammadde özelliklerine göre sınıflayıp masaya koyunuz.
5. Kumaşların tekniklerine göre sınıflandırınız.

İşlem 2: Manusa kumaş desenini hazırlamak

1. Aydınger kağıdını alınız
2. Renkli kalem, milimetrik kağıt, ışıklı masayı hazırlayınız.
3. Manusa kumaş örneklerini alınız
4. Manusa dokumalarında kullanılan renkleri belirleyiniz.
5. Motif seçiniz,
6. Microsoft Excel programını açınız,

7. Sütun ve satırları birbrine eşit olacak şekilde kareleyiniz,
8. Seçtiğiniz objeyi stilizasyon ilkeleri doğrultusunda çiziniz,
9. Motif özelliklerine ve boyutlarına dikkat ederek çiziniz.
10. Kareleri doldurarak sınırlarını belirleyiniz

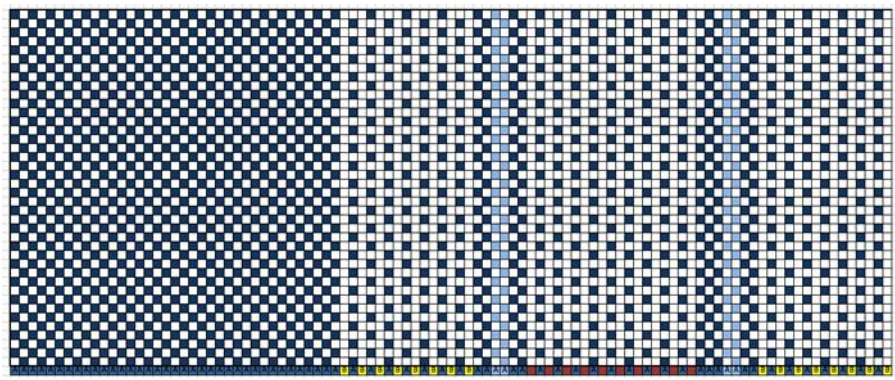


Çizim 4: Sınırları belirlenerek çizilmiş motifler

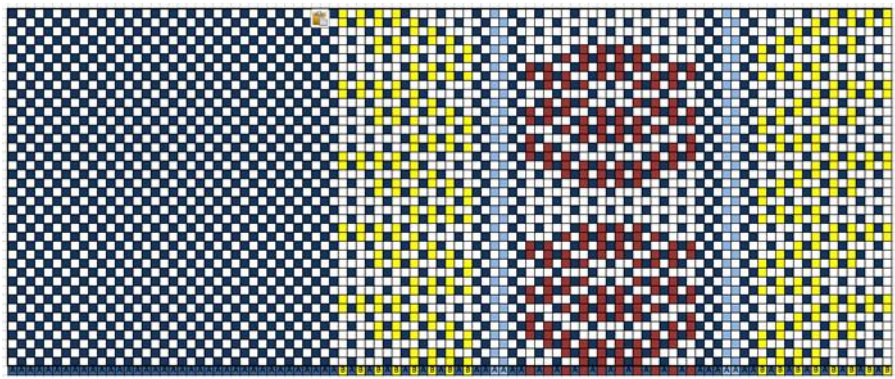
.

İşlem 3: Çözgü lanse tekniğini kullanarak dokuma örgüsü çizmek,

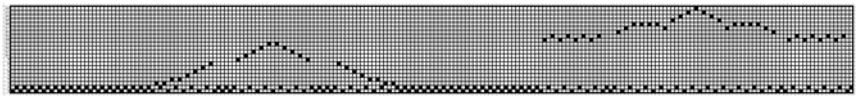
1. Belirlediğiniz motifin bulunduğu Microsoft Excel dosyasını açınız,
2. Çözgü lanse tekniğine göre motif boyutlarını belirleyiniz,
3. Çözgü boyundaki işaretlemeleri koyunuz,
4. Atkı boyundaki işaretlemeleri koyunuz,
5. Çözgü boyunda A ile işaretlemelere bezayağı tekniğini yerleştiriniz,
6. Çözgü boyunda B, C ve D olarak belirlenen işaretlemelere seçtiğiniz motifleri yerleştiriniz,
7. Bu işlemi kumaş raporu eninizi belirlediğiniz sınıra kadar uygulayınız,



Çizim 5: Çözgü lanse tekniğine göre boyutları belirlenmiş şablona çözgü ve atkı boyundaki işaretlemelerin yerleştirimiş hali



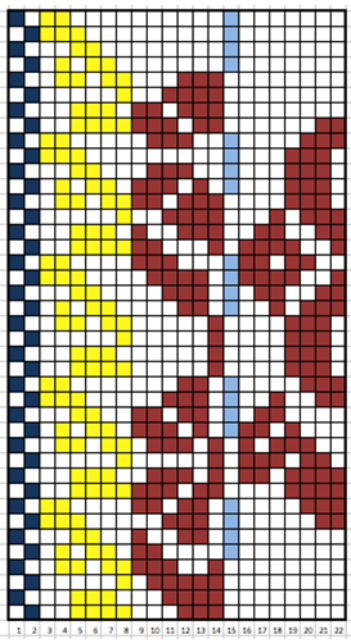
Çizim 6: Çözgü boyunda B, C ve D olarak belirlenen işaretlemelere seçilen motiflerin yerleştirilmiş hali



Çizim 7: Tasarlanan örneğin tahar planı

İşlem 4: Tahar ve Armür Raporunu oluşturmak

1. Microsoft Excel dosyasını açınız,
2. Oluşturduğunuz kumaş desenini açınız,
3. Örgü raporunun üzerine tahar planınızın kaç çerçeveden oluştuğunu belirleyiniz,
4. Örgü raporunda aynı hareketi yapan çözgüleri belirleyiniz,
5. Tahar raporunu çiziniz,
6. Armür raporunu çiziniz,



Çizim 8: Tasarlanan örneğin armür planı

İşlem 5: Uygulamak için seçilen yüzeyin üretim hesaplarını yapmak.

1. Dokuyacağınız kumaşın boyutunu 106 cm olarak belirleyiniz,
2. Dokuyacağınız kumaşın enini 41,6 cm olarak belirleyiniz,
3. Tarak numarasını 90 olarak belirleyiniz,
4. Her taraktan dişinden geçecek çözgü tel adedini 2 olarak belirleyiniz,
5. Tasarlanan deseni dokumak için gerekli toplam çözgü sayısını TÇTS = Çözgü raporu x rapor tekrarı + (Sol + Sağ kenar çözgü sayısı) formülünden 787 olarak hesaplayınız,
6. Tasarlanan deseni dokumak için gerekli toplam atkı sayısını Atkı raporu x rapor tekrarı formülünden 1159 olarak hesaplayınız,
7. Gerekli olan toplam çözgü ipinizin metresini Toplam çözgü tel sayısı ile kumaş uzunluğu çarpımından 834,22 m olarak hesaplayınız,
8. Gerekli olan toplam atkı ipinizin metresini toplam atkı tel sayısı ile kumaş eni çarpımından 482,14 m olarak hesaplayınız,
9. Tarak enininizi ölçerek (48 cm), faydalı tarak enini (tarak eni x diş sayısı) formülünden 43,8 cm olarak hesaplayınız,
10. Tarak ortalamasını ((tarak eni – faydalı tarak eni) / 2) formülünden 2,4 cm olarak hesaplayınız,

İşlem 6: Çözgüyü hazırlamak.

1. Çözgü aracınızı belirleyiniz,
2. Sağdaki demir çubuğa ipliğinizi bağlayınız,
3. Uzatarak çapraz alma çubuğuna geliniz,
4. Çapraz alma çubuklarında ipi 1. çubuğun yukarısından geçiriniz,
5. çubuğun yukarısından geçen içi 2. çubuğun altından geçiriniz,
6. çubuğun yukarısından, 2. çubuğun altından geçirilen ipi 3. çubuğunda altından geçiriniz,
7. 3.çubuğun altından geçen ipi yukarı sağ tarafa doğru getirerek, 2. çubuğun üstünden, 1. çubun altından geçecek şekilde çaprazlama işlemini tamamlayınız,
8. Çaprazdan geçilen ipi çapraz çubuklarından karşı duvardaki çubuğun altından geçirerek yukarı sola geçiriniz,
9. Tekrar çapraz alma işlemini tamamlayınız,
10. Toplam çözgü tel sayınız tamamlanıncaya kadar işlemi sürdürünüz,
11. Çaprazda bulunan iplikler yerine çapraz çubuklarını yerleştiriniz,
12. Çaprazını bağladığınız çözgüyü her iki ucundan takılı çubuklar yardımıyla çözgü aparatından alınız,

13. Çubuk yardımıyla çözgü aparatından aldığınız çözgüleri, tezgahtaki çözgü levendi (arka levend) deki boşluğa çubuğu yerleştiriniz,



Fotoğraf 3: Çaprazda bulunan ipliklere çapraz çubuklarının yerleştirilmesi

14. Çubuğu sağlam iplikle levende bağlayınız,
15. Farklı renklerdeki çözgü ipleriniz ile çözgünüzü hazırlayınız,
16. Toplam çözgü sayınız tamamlanıncaya kadar çaprazlama işlemleri ile çözgünüzü tamamlayınız.



Fotoğraf 4: Çözgü ipliklerinin tezgaha aktarılması

17. Farklı ipliklerle hazırlanmış çözgü iplikleri için çaprazını bağladığınız çözgüyü her iki ucundan takılı çubuklar yardımıyla çözgü aparatından alınız,
18. Çubuk yardımıyla çözgü aparatından aldığınız çözgüleri, tezgahtaki çözgü levendi (arka levend) deki boşluğa çubuğu yerleştiriniz,
19. Çaprazda bulunan iplikler yerine çapraz çubuklarını yerleştiriniz,
20. Çubuğu sağlam iplikle levende bağlayınız,
21. Çözgüyü gergin şekilde çözgü levendine sarınız,
22. Kumaş levendi tarafında olan çubuktaki çözgülerin ucunu kesiniz.

İşlem 7: Tahar işlemini yapmak.

1- Tezgaha aktarılmış çözgü tellerini çapraz çubuklarına doğru alındığını kontrol ediniz,
2- Tahar raporunu alınız,
3- Kumaşın çözgü iplikleri tarafında bir kişi karşı tarafında bir kişi olacak şekilde taharlama işlemine hazırlanınız,
4- Çerçevedeki telleri sağ tarafa toplayınız
5- Kenar çözgü ipliğini alınız
6- 1. Çerçevedeki ilk gücü telini alınız,
7- Çözgü teli kumaş levendi tarafındaki kişi tarafından alınır ve gücü çekeceği niresinden geçirerek karşı taraftaki kişinin uzattığı ilk çözgü ipliğini çekerek alınız,



Fotoğraf 5: Taharlama işlemi

8- 2.Çerçevedeki gücü telini alınız,
9- Çözgü teli kumaş levendi tarafındaki kişi tarafından alınır ve gücü çekeceği niresinden geçirerek karşı taraftaki kişinin uzattığı çözgü ipliğini çekerek alınız,
10- Çözgü levendi tarafından gelen çözgüleri tek tek sol kumaş kenarı için belirlediğiniz iki çerçeveden sırayla gücü tığı yardımıyla geçiriniz,
11- Kumaş kenarı için hesaplamış olduğunuz çözgü iplik sayınız bitinceye kadar işleme devam ediniz,

12- Daha önce belirlemiş olduğunuz aşağıda verilen çözgü renk raporuna göre taharlama yapınız (Tablo 1),
13- Daha önce belirlemiş olduğunuz tahar raporuna göre, uygun çerçevedeki gücüden gücü tığı yardımıyla geçiriniz,
14- Tahar raporlarınız bitinceye kadar işleme devam ediniz,
15- Sağ kumaş kenarı için belirlediğiniz iki çerçeveden sırayla gücü tığı yardımıyla çözgü ipliklerini gücülerden tek tek geçiriniz,
16- Daha önce belirlemiş olduğunuz kenar çözgü sayınız bitinceye kadar işleme devam ediniz
17- Gücülerdeki tahar işlemini tamamlayınız,
18- Daha hesaplamış olduğunuz tarak ortalamasına göre (2,4 cm x 9 diş= 21,6.diş) 2 çözgü telini tarağın 22.diş aralığından tarak tığı yardımıyla geçiriniz,
19- Bu işleme her bir diş aralığından 2 çözgü teli geçirecek şekilde, toplam çözgü bitinceye kadar devam ediniz.



Fotoğraf 6: Çözgülerin taraktan geçirilmesi,



Fotoğraf 7: Armür kartının hazırlanışı

Tablo 1: Çözgü Renk Raporu:

	Toplam rapor sayısı = 5					TÇTS
Lacivert	37				x 3	111
Sarı	1					
Lacivert		1 } x8			x 3	24
Beyaz	2				x 3	6
Lacivert	1				x 3	3
Bordo	1					
Lacivert		1 } x10			x 3	60
Lacivert	3				x 3	9
Beyaz	2				x 3	6
Lacivert	1				x 3	3
Sarı	1					
Lacivert		1 } x8			x 3	24
Lacivert	37				x 3	111
Sarı	1				x 3	3
Bordo	1			x4	x 3	12
Lacivert		1		x4	x 3	12
Beyaz		1		x4	x 3	12
Lacivert			1	x4	x 3	12
Sarı	1				x 3	3
Lacivert	1				x 3	3
Bordo	1				.	
Lacivert		1 } x21			x 1	126
Lacivert	2				x 1	6
Sarı	1				x 1	3
Bordo	1			x4	x 1	12
Lacivert		1		x4	x 1	12
Beyaz		1		x4	x 1	12
Lacivert			1	x4	x 1	12
Sarı	1				x 1	3
Lacivert	37				x 1	37
Sarı	1				.	
Lacivert		1 } x8			x 1	16
Beyaz	2				x 1	2
Lacivert	1				x 1	1
Bordo	1				.	
Lacivert		1 } x10			x 1	20
Lacivert	3				x 1	3
Beyaz	2				x 1	2
Lacivert	1				x 1	1
Sarı	1				.	
Lacivert		1 } x8			x 1	16
Lacivert	37				x 1	37
TOPLAM	(1 çözgü raporu sayısı x Rapor tekrarı) + (kenar tamamlama) = (217 x 3) + 136					787

İşlem 8: Armür kartlarını hazırlamak.

1. Armür raporunuzu alınız,
2. Daha önce hazırlanan armür planına uygun olarak gerekli armür kartlarınız hazırlayınız,
3. Armür kartları üzerinde pimler çakılı ise demir çubuk ve çekiç yardımıyla pimlerin tamamı çıkartınız.
4. Armür kartlarınızı sıralayarak yukarıdan aşağıya doğru numaralandırınız,
5. Küçük kağıtlar ile numaraları kartlarınız sol kenarına yapıştırınız,
6. Armür planınızda çözgüleri ifade eden dolu işaretlerini armür kartlarına boş bırakılacağını biliniz,
7. Armür planınızda atkıları ifade eden boş kısımları ise armür kartına dolu olarak biliniz,
8. Armür planınızı armür kartına yukarıdan aşağıya olacak şekilde, soldan saga doğru sırasıyla aktarınız,
9. Armürün birinci sırasına bakınız, boşları dolu, doluları boş olacak şekilde pimleri yerleştiriniz,
10. 1.sırada 1 dolu, 2 boş, 3 ve 4 dolu, 5, 6, 7 ve 8 boş, 9, 10 ve 11 dolu, 12, 13 ve 14 boş, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 ve 22 dolu olacak şekilde pimleri çekiç yardımıyla çakınız,
11. Armür planınızın tamamını armür kartına aktarıncaya kadar bu işlemi tekrar ediniz,
12. Kontrolü yapınız

İşlem 9: Armür kartlarını tezgaha yerleştirmek.

1. Armür planınızı armür kartlarına doğru aktardığınızdan emin olunuz,
2. Arkadaşınızdan yardım isteyerek, pedala basmasını isteyiniz,
3. Pedala basılmasıyla kartonu her iki ucunda bulunan boşukları çerçevelerin altında yer alan tomruktaki uygun yere yerleştiriniz,
4. Armür kartını tomruğa yerleştirirken arkadaşınızın ayağını pedaldan çekmemesini söyleyiniz,
5. Armür kartını yerleştirdikten sonra ayağa kalkınız,
6. Tomruğa yerleştirdiğiniz ilk armür kartı, son armür kartı ile birleşme mesafesine gelinceye kadar pedala ardarda basınız,
7. Tomruğa yerleştirdiğiniz ilk armür kartı, son armür kartı ile birleşme mesafesine geldiğinde armür kartındaki teli bu iki kartı birleştirecek şekilde deliklerinden geçiriniz.

8. Pedala basarak dönüp dönmediğinin kontorlünü yapınız,

İşlem 10: Tezgahı dokumaya hazır hale getirmek

1. Dokumaya başlamadan önce aydınlık bir ortam sağlayınız,
2. Ipin gerginliğini kontrol ediniz,
3. Temiz düzgün bir atölye ortamı hazırlayınız,
4. Tezgah parçalarının temizliğini yapınız,
5. Tezgahta çalışma için gerekli olan parçaların eksik olup olmadığını kontrol ediniz.
6. Gerekli parçaların yağlamasını yapınız,

İşlem 11: Atkı ipliğini hazırlamak.

1. Daha önce belirlediğiniz ipliği masuraya bir iki tur sarınız,
2. Masurayı atkı sarma aparatına takınız,
3. Masura sarımını ipliğin masuranın altından yukarıya gelecek şekilde olmasına dikkat ediniz,
4. Atkı sarma aparatının fişini prize takınız,
5. Kontrol panelini sağa doğru çevirerek çalıştırınız,
6. Masuraya ipliği sararken homojen dağılımına dikkat ediniz,
7. Masurada aşırı bombe sarımlarından kaçınınız,
8. Sarım işlemini bitirdikten sonra kontrol panelini sola doğru çevirerek kapatınız,
9. Atkı sarma aparatının fişini prizden çıkarınız,
10. Sarmış olduğunuz masurayı mekiğin içerisine yerleştiriniz,
11. Masuradaki iplik ucunu mekik kenarındaki boşuktan dışarı çıkartınız,
12. Masuranızdaki ip bittiğinde aynı işlemi tekrarlayınız.

İşlem 12: Dokuma yapmak.

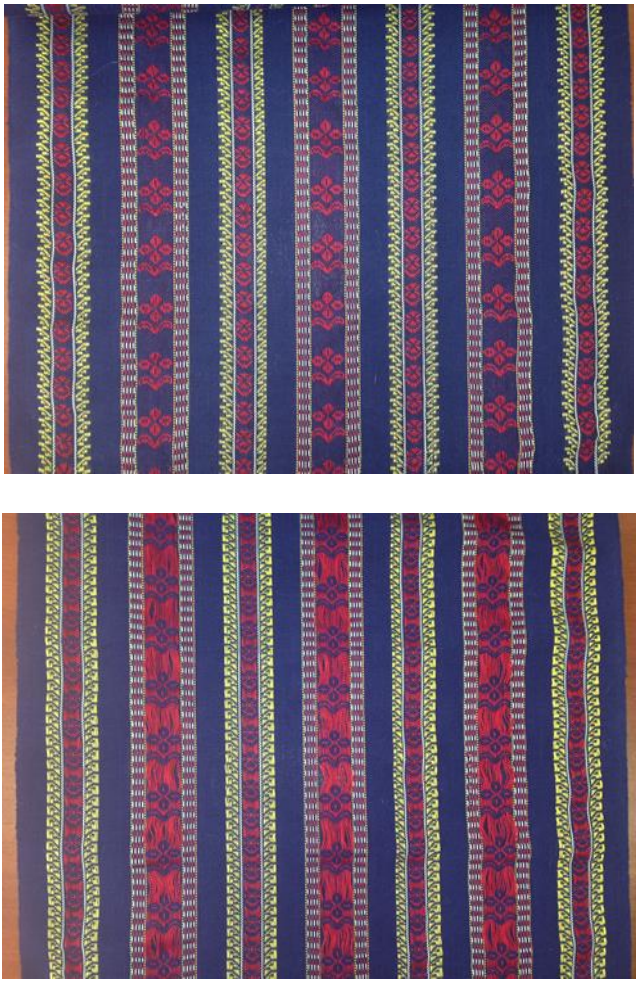
1. Tezgahın ortasında durunuz,
2. Pedala basarak ağızlığı oluşturunuz,
3. Mekiği ağızlık içerisinden geçiriniz,
4. Pedaldan ayağınızı çekiniz,
5. Tefeyi hızla kumaşa doğru çekerek atkıyı sıkıştırınız,
6. Belirlediğiniz uzunluğa ulaşıncaya kadar bu işleme devam ediniz.
7. Dokuduğunuz her 20 cm'i kağıda yazarak kumaş üzerine toplu iğne ile işaretleyiniz,

İşlem 13: Dokumayı tezgahtan çıkarmak.

1. Dokuduğunuz kumaşı ölçerek istenilen boyuta gelip gelmediğini kontrol ediniz,
2. Yavaş hareketlerle kumaş levendin üzerinde sağ kenarında yer alan bare demirini ayağa kaldırarak geri çekiniz,
3. Kumaş levendine sarılmış olan dokuma kumaşı gevşetiniz.
4. Çapraz çubuklarının yanından enlemesini iplikleri kesiniz,
5. Kumaş levendine doğru kesmiş olduğunuz çözgü ipliklerini çekiniz,
6. Kumaş levendinden kumaşı çıkartınız,
7. Kumaş levendinde sabitlenmiş olan çubuktan çözgü ipliklerini çıkarınız,
8. Armür kartlarını birbirine bağlayan tellerden bir tanesini çekerek çıkartınız,
9. Pedala basarak, armür kartını çıkartınız,
10. Tezgahı temizleyiniz.

İşlem 14: Bitim işlemlerini yapmak.

1. Tezgahtan çıkardığınız kumaşın saçak paylarının boyuna karar veriniz,
2. Saçak payları kumaşın her iki ucunda eşit olacak şekilde belirlediğiniz uzunlukta kesiniz,
3. Kumaşın sökülmemesi için çözgü iplerini iki şerli alarak düğümleyiniz,
4. Düğümleme işlemini kumaşın her iki ucunda da tamamlayınız,
5. Kumaşın saçaklarından 2 tutam alınız,
6. Birinci tutamı saga, ikinci tutamı sola doğru çeviriniz,
7. Iki tutamı brleştirerek bükünüz,
8. Bükerek oluşturduğunuz saçağın ucuna düğüm atınız,
9. Bu işlemi kumaşın her iki ucundaki çözgü saçaklarına uygulayınız.
10. Kumaşınızı düzgün bir zemin üzerine yayınız
11. Üzerine ütü bezi örtünüz,
12. Normal sıcaklıkta ütü ile kumaşınızı ütüleyiniz (ütüyü aşırı bastırmadan buhar vererek ütüleyiniz)
13. Aynı işlemi kumaşın diğer tarafında da uygulayınız,



Fotoğraf 8: Tasarımı yapılıp dokunan kumaş (Çatalkaya, 2014)

SONUÇ

Geçmişte iş temini yönüyle önemli yere sahip olan Manusa dokumaları, gerek sağlamlığı gerekse de renk kalitesi ile 1950'lerde birçok müşteri bulmuştur. Bezayağı, dimi, saten ve krep gibi temel bağlama türleriyle dokunan, değişik figürlerin özel ipliklerle doku içine işlendiği lanse dokuma tekniğine sahip Manusa dokumaları günümüz endüstrisi jakar dokumalarının temelini oluşturmaktadır. Yörede 1907 yılında tezgah sayısı yaklaşık 1200 iken, bugün tezgah sayısı bir adettir. Jakar el dokuma tezgahı özelliğine sahip bu son tezgah Arapgir Halk Eğitim Merkezinde muhafaza edilmektedir. Tezgah 2000'li yıllarda Malatya Valiliğinin desteği ile 86 yaşındaki Yakup usta tarafından kurs vermek için tekrar kurulmuştur. Ancak yörede kursa beklenen ilgi gösterilmemiştir.

Manusa dokumalarında zeminde lacivert ve kırmızı baskın renk olmasının yanında sarı, beyaz, turuncu, yeşil, mavi gibi birçok renkte kullanılmıştır. Manusa dokumaları desensiz; düz olarak dokunduğu gibi, desenli olarak da dokunmuştur. Dokunan bu kumaşlar; yastık, yorgan yüzü, çarşaf, sofra takımı, erkek gömleği, pijama, entari, kuşak ve mahalli giyimde, yazma, şalvar gibi birçok alanda kullanılmıştır.

Ulaşılabilen manusa örneklerinden yola çıkılarak motif ve teknik analizleri yapılmış, elde edilen çizimlerle en kapsamlı motiflerden bir tanesi armürlü tezgahta çözgü lanse tekniğiyle dokunmuştur. Kumaşın yeniden uygulanabilmesi için işlem ve işlem basamaklarıyla ayrıntılı şekilde açıklanmıştır. Böylelikle yeni uygulamalar yapılarak günümüzde tekrar dokunmaya başlanması ile, manusa dokumalarının yaşatılacağı düşünülmektedir. Bu nedenle uygulamalı araştırmaların yapılması ve bu konuda çalışanların yararına sunulması özellikle üniversite ar-ge birimlerinde çalışan bireylerin üstlenmesi gereken görevler arasında olmalıdır.

KAYNAKLAR

AKPINARLI, H. Feriha "Çankırı Geleneksel Kadın Giysilerinde Kullanılan Kumaş Özelliklerinin İncelenmesi", *Resimden Tezhibe, Ağaç Baskıdan Çiniye, Kilimden Giysiye Geleneksel Türk Sanatları Sempozyumu*, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Erzurum, 4-6 Haziran 2009.

AKPINARLI, F., BAŞARAN, F., B. "Kırım Kültüründe Maramalar". *Milli Folklor Dergisi*(12), 2012: 162-172.

AKPINARLI, F., BALKANAL, Z. "16-18. Yüzyıllarda İstanbul'da Üretilen Kumaşlarda Bitkisel Bezemelerin İncelenmesi". *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi* 2012, Ocak-Haziran: 179-209.

ATALAYER, G. "Anadolu'da Geleneksel Dokumacılık". *Türkiye-Japonya İpek Yolunda Dostluk ve Barış Gelenekselden Çağdaşa Tekstil Sanatında Sentezler Sempozyumu*, 2007, Eylül 10-11: 64- 72.

GÜNEŞ, H. "Malatya'da Manusa Dokumacılık Sanatı", *Türkiye İş Bankası Kültür ve Sanat,* Malatya Özel Sayısı, 16, 1992: 47-50.

İNALCIK, H. "Osmanlı Pamuklu Pazarı, Hindistan ve İngiltere: Pazar Rekabetinde Emek Maliyetinin Rolü". *ODTÜ Gelişim Dergisi*, (Özel Sayı), 1980: 1-66.

İNALCIK, H. *Türkiye Tekstil Tarihi Üzerine Araştırmalar*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2008.

QUATAERT, D. *Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü*. İstanbul: İletişim Yayınları, 2011.

Kaynak Kişiler

KOÇ, Hamit, (12.09.2013, Arapgir), 1963 Arapgir doğumlu Arapgir Halk Eğitimi Merkezi Müdür Yardımcısı.

ÖZGÜLER, Dursun, (12.09.2013, Arapgir), 1953 Arapgir doğumlu Arapgir Meslek Yüksek Okulu Müdürü.

TÜRKOĞLU, Eşref, (12.09.2013, Arapgir), 1940-1950 yılları arasında Manusa Dokuma yapan 1974 Ağın doğumlu usta.