

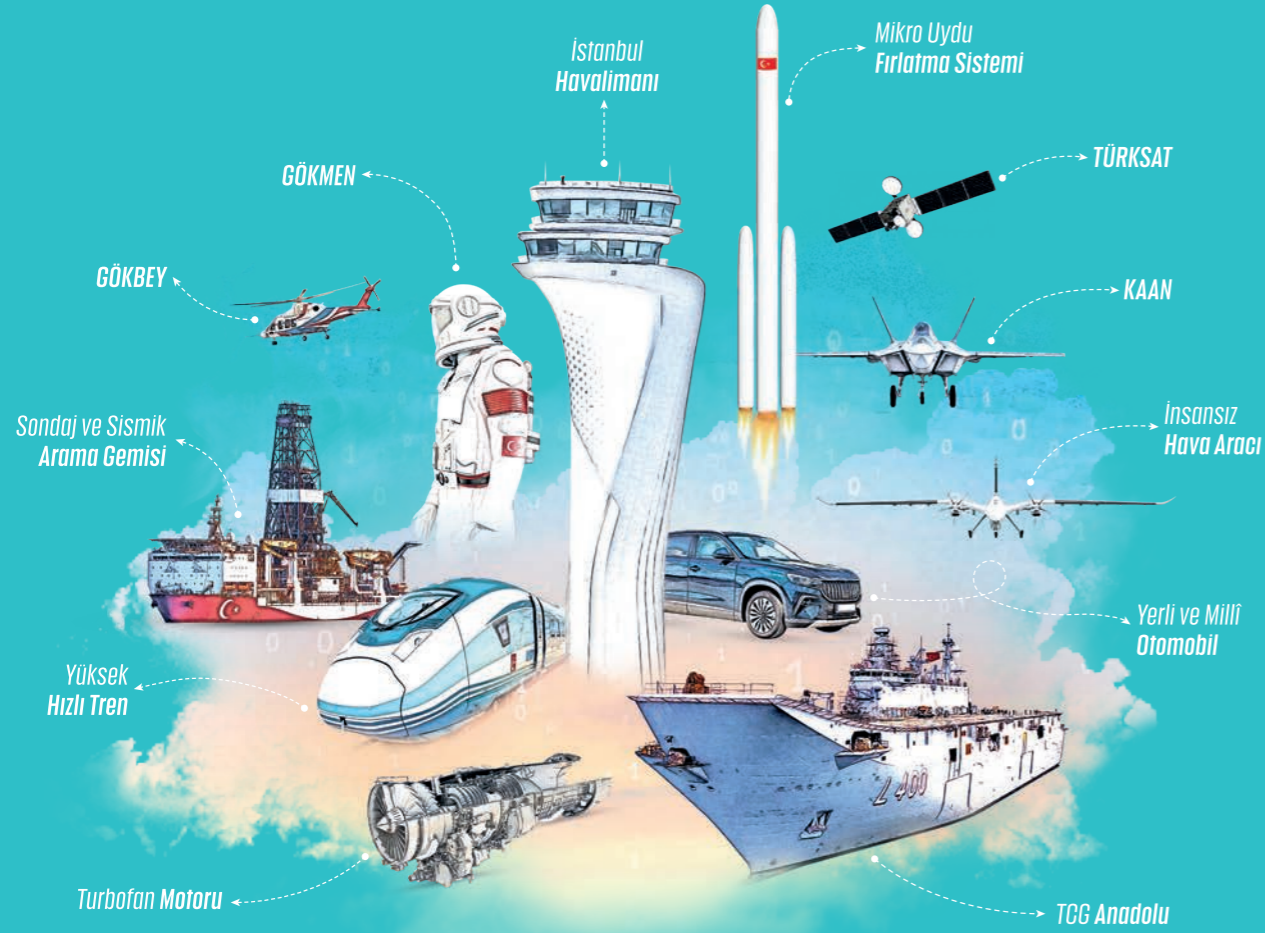
Bu kitaba sığmayan daha neler var!

eba
www.eba.gov.tr



Karekodu okut, bu kitapla
ilgili EBA içeriklerine ulaş!

Teknoloji Yolculuğumuz



**BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA
ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILAMAZ.**

ISBN: 978-975-11-8810-6

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşınması Zorunlu Değildir.

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ ALANI

EL DOKUMA

11-12 DERS MATERYALİ

11
12

EL SANATLARI
TEKNOLOJİSİ ALANI

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

EL DOKUMA

Ders Materyali



MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ ALANI

EL DOKUMA

11-12

DERS MATERYALİ

YAZARLAR

GÖNÜL SEYFELİ
HANİFE SAĞLAM
NEŞE ÇULFAZ



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYINLARI : 9322
YARDIMCI VE KAYNAK KİTAPLAR DİZİSİ : 2982

Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Ders materyalinin metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

HAZIRLAYANLAR

DİL UZMANI
Fatma BENLİ

PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI
Nurgül Kortan ELMAZ

REHBERLİK UZMANI
Feyza SÜNBÜL

ÖLÇME DEĞERLENDİRME UZMANI
Arzu DURSUN

GÖRSEL TASARIM UZMANI
Birer GÜVELOĞLU

ISBN: 978-975-11-8810-6

Millî Eğitim Bakanlığının 24.12.2020 gün ve 18433886 sayılı oluru ile Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünce ders materyali olarak hazırlanmıştır.



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlähî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerâhamdan İlähî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

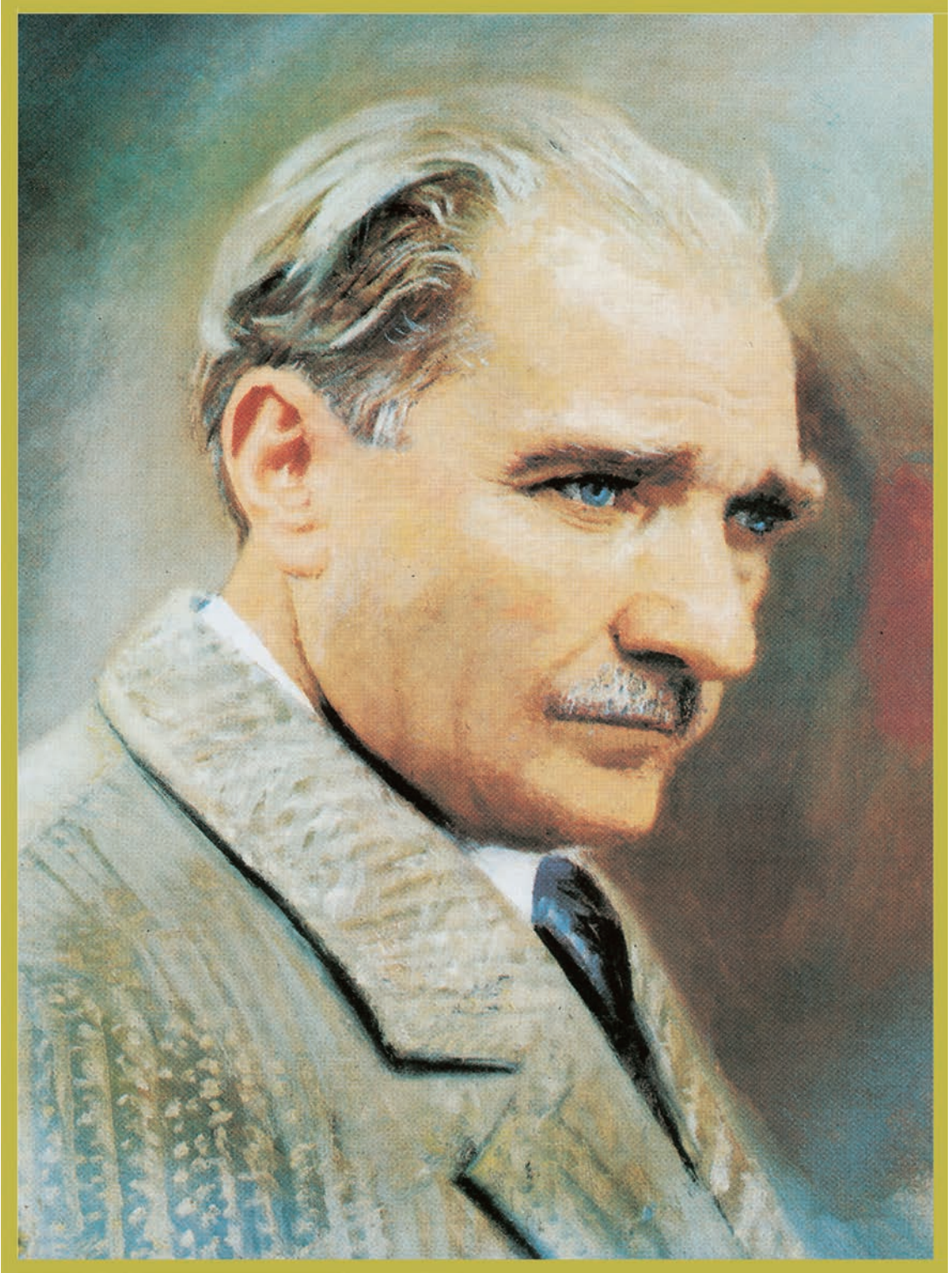
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaît bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

DERS MATERYALİNİN TANITIMI	12
----------------------------------	----

1. Öğrenme Birimi

KİLİM DOKUMA	17
1.1. KİLİM MOTİFİ ÇİZİMİ	18
1.1.1. Kirkitli Dokumalar ve Çeşitleri	18
1.1.1.1. Kirkitli Dokumaların Tarihçesi	19
1.1.1.2. Kirkitli Dokumalarda Kullanılan Araç Gereç	21
1.1.1.3. Kirkitli Dokumaların Kullanıldığı Alanlar	25
1.1.2. Kirkitli Dokumalarda Kullanılan Motifler	29
1.1.2.1. Geometrik Motifler	30
1.1.2.2. Bitkisel Motifler	31
1.1.2.3. Hayvansal Motifler	31
1.1.2.4. Sembolik Motifler	35
1.1.2.5. Kirkitli Dokumalarda Desen Özellikleri ve Kompozisyon	45
1.1.3. Kilim ve Çeşitleri	47
1.1.3.1. İlikli Kilim	48
1.1.3.2. İliksiz Kilim	49
1.1.4. Kilim Motif ve Desen Çizimi	52
1.1.4.1. Kilim Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç	52
1.1.4.2. Kilim Motifi Çizim Aşamaları	53
1.1.4.3. Kilim Deseni Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar	54
1.2. KENAR DOKUMA YAPIMI	57
1.2.1. Tezgâhlarda Çözü ve Atkı İpi Hazırlama	57
1.2.2. Zincir Örne Yapımı	59
1.2.3. Bezayağı Dokuma Yapımı	61
1.2.3.1. Zincir Örne ve Bezayağı Dokuma Yapılırken Dikkat Edilecek Unsurlar	63
1.3. MOTİFE UYGUN KİLİM DOKUMASI	65
1.3.1. Kilim Dokuma Yapımı	65
1.3.1.1. İlikli Kilim Dokuma	66
1.3.1.2. Tek Kenetlemeli Kilim Dokuma	69
1.3.1.3. Çift Kenetlemeli Kilim Dokuma	71
1.3.1.4. Çapraz Dikişli Kilim Dokuma	76
1.3.1.5. Atkıları Tek Çözgü Üzerinden Döndürerek Yapılan Kilim Dokuma	78
1.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma	81
1.3.3. Saçak Bağlama	81
1.3.3.1. Düğüm Yöntemi ile Saçak Oluşturma	82
1.3.3.2. Bükme Yöntemi ile Saçak Oluşturma	82
1.3.3.3. Bağlayarak Saçak Oluşturma	82
1.3.4. Artık İpleri Temizleme	83
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	85

2. Öğrenme Birimi

CİCİM DOKUMA	87
2.1. CİCİM DOKUMA MOTİF ÇİZİMİ	88
2.1.1. Cicim Dokumalar	88
2.1.1.1. Cicim Dokumaların Tarihçesi	88
2.1.1.2. Cicim Dokumaların Kullanıldığı Alanlar	88
2.1.1.3. Cicim Dokumada Kullanılan Tezgâhlar	89
2.1.1.4. Cicim Dokumalar ve Çeşitleri	90
2.1.2. Cicim Motif ve Desen Çizimi	95
2.1.2.1. Cicim Dokumalarda Kullanılan Motifler	95
2.1.2.2. Cicim Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç	96
2.1.2.3. Cicim Motifi Çizim Aşamaları	96
2.1.2.4. Cicim Deseni Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar	98
2.2. KENAR DOKUMA YAPIMI	100

2.2.1. Tezgâhlarda Çözü ve Atkı İpliği Hazırlama	100
2.2.2. Zincir Örne ve Bezayağı Dokuma	104
2.3. MOTİFE UYGUN CİCİM DOKUMASI	106
2.3.1. Cicim Dokuma Teknikleri	106
2.3.1.1. İki Atlamalı Cicim Dokuma Tekniği	107
2.3.1.2. Üç Atlamalı Cicim Dokuma Tekniği	109
2.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma	111
2.3.3. Saçak Bağlama	112
2.3.3.1. İlave Saçak İpliği ve Süs Malzemeleri Ekleyerek Saçak Bağlama	113
2.3.4. Kilim ve Cicim Dokumanın Farkları	113
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	115

3. Öğrenme Birimi	
ZİLİ DOKUMA	117
3.1. ZİLİ DOKUMA MOTİF ÇİZİMİ	118
3.1.1. Zili Dokumalar	118
3.1.1.1. Zili Dokumaların Tarihçesi	119
3.1.1.2. Zili Dokumaların Kullanıldığı Alanlar	119
3.1.1.3. Zili Dokumada Kullanılan Tezgâhlar	119
3.1.1.4. Zili Dokumalar ve Çeşitleri	120
3.1.2. Zili Motif ve Desen Çizimi	122
3.1.2.1. Zili Dokumalarda Kullanılan Motifler	122
3.1.2.2. Zili Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç	123
3.1.2.3. Zili Motifi Çizim Aşamaları	123
3.1.2.4. Zili Dokuma Deseni Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar	127
3.2. KENAR DOKUMA YAPIMI	129
3.2.1. Tezgâhlarda Çözü ve Atkı İpliği Hazırlama	129
3.2.2. Zincir Örne ve Bezayağı Dokuma	131
3.3. MOTİFE UYGUN ZİLİ DOKUMASI	133
3.3.1. Zili Dokuma Teknikleri	133
3.3.1.1. Düz Zili Dokuma Tekniği	134
3.3.1.2. Çapraz Zili Dokuma Tekniği	137
3.3.1.3. Seyrek Zili Dokuma Tekniği	139
3.3.1.4. Damalı Zili Dokuma Tekniği	142
3.3.1.5. Konturlu Zili Dokuma Tekniği	144
3.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma	146
3.3.3. Saçak Bağlama	147
3.3.3.1. Kastamonu Örgüsüyle Saçak Bağlama	147
3.3.3.2. Makrome Örgüsüyle Saçak Bağlama	148
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	153

4. Öğrenme Birimi	
SUMAK DOKUMA	155
4.1. SUMAK DOKUMA MOTİF ÇİZİMİ	156
4.1.1. Sumak Dokumalar	156
4.1.1.1. Sumak Dokumaların Tarihçesi	156
4.1.1.2. Sumak Dokumaların Kullanıldığı Alanlar	156
4.1.1.3. Sumak Dokumada Kullanılan Tezgâhlar	158
4.1.1.4. Sumak Dokumaların Çeşitleri	158
4.1.2. Sumak Motif ve Desen Çizimi	162
4.1.2.1. Sumak Dokumalarda Kullanılan Motifler	162
4.1.2.2. Sumak Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç	162
4.1.2.3. Sumak Motifi Çizim Aşamaları	162
4.1.2.4. Sumak Deseni Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar	163
4.2. KENAR DOKUMA YAPIMI	165
4.2.1. Tezgâhlarda Çözü ve Atkı İpliği Hazırlama	165
4.2.2. Zincir Örne ve Bezayağı Dokuma Yapımı	166
4.3. MOTİFE UYGUN SUMAK DOKUMASI	168
4.3.1. Sumak Dokuma Teknikleri	168

4.3.1.1. Atkılı Düz Sumak Dokuma Tekniği	168
4.3.1.2. Atkılı Ters Sumak Dokuma Tekniği	170
4.3.1.3. Atkılı Balıksırtı Sumak Dokuma Tekniği	172
4.3.1.4. Atkılı Alternatif Çapraz Sumak Dokuma Tekniği	174
4.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma	178
4.3.3. Saçak Bağlama	178
4.3.3.1. Tekli Saç Örgüsüyle Saçak Oluşturma	178
4.3.3.2. İkili Saç Örgüsüyle Bağlayarak Saçak Oluşturma	180
4.3.3.3. Bir Atlamalı Saç Örgüsüyle Saçak Oluşturma	181
4.3.3.4. İki Atlamalı Saç Örgüsüyle Saçak Oluşturma	181
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	183

5. Öğrenme Birimi

HALI DOKUMA	185
5.1. HALI DESENLERİ ÇİZİMİ	186
5.1.1. Halı Dokumalar	186
5.1.1.1. Halı Dokumaların Tarihçesi	186
5.1.1.2. Halı Dokumaların Kullanıldığı Alanlar	188
5.1.1.3. Halı Dokumada Kullanılan Araç Gereç	189
5.1.1.4. Halı Dokumaların Sınıflandırılması	190
5.1.2. Motifler ile Halı Deseni Çizimi	192
5.1.2.1. Halı Dokumada Kullanılan Motifler	193
5.1.2.2. Halı Motifi Çizim Aşamaları	194
5.1.3. Yöreselliğe Uygun Desen Hazırlama	196
5.1.3.1. Yöreselliğe Uygun Desen Çizimi	201
5.1.3.2. Kompozisyon Oluşturma	202
5.1.3.3. Halı Motifi Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar	206
5.1.4. Desen Hesaplama	206
5.1.4.1. Halı Kalitesi	206
5.1.4.2. Kalitelerine Göre Desenler	208
5.1.4.3. Desen Kâğıdı Hesaplama	208
5.2. KENAR DOKUMA YAPIMI	216
5.2.1. Tezgâhlarda Çözü ve Atkı İpliği Hazırlama	216
5.2.1.1. Tezgâhlarda Çözü Hazırlama	216
5.2.1.2. Tezgâhlarda Atkı Hazırlama	222
5.2.2. Zincir Örme ve Bezayağı Dokuma Yapımı	225
5.2.2.1. Zincir Örme Yapımı	226
5.2.2.2. Bezayağı Dokuma Yapımı	226
5.3. DESENE UYGUN HALI DOKUMA	228
5.3.1. Düğüm Tekniklerine Göre Halı Dokuma	230
5.3.1.1. Türk (Gördes) Düğümü ile Halı Dokuma	230
5.3.1.2. İran (Sine) Düğümü ile Halı Dokuma	235
5.3.1.3. İspanyol Düğümü ile Halı Dokuma	239
5.3.2. Halıyı Tezgâhtan Çıkartma	241
5.3.3. Saçak Bağlama	243
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	245

CEVAP ANAHTARI	247
-----------------------------	------------

KAYNAKÇA	248
-----------------------	------------

DERS MATERYALİNİN TANITIMI



Öğrenme biriminin numarasını gösterir.

Öğrenme birimine genel ağ üzerinden erişmek için kullanılacak karekodu gösterir.

Öğrenme biriminin adını gösterir.

Öğrenme biriminde yer alan konuları gösterir.

Öğrenme biriminde yer alan kavramları gösterir.

Öğrenme biriminin hazırlık çalışmalarını gösterir.

Sayfa numarasını gösterir.

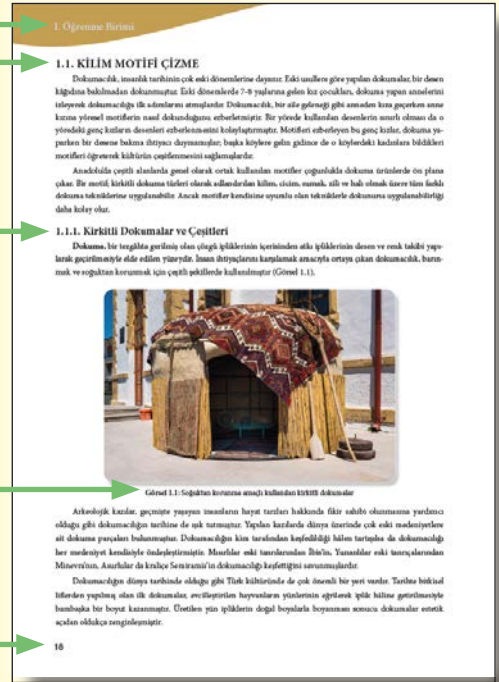
Öğrenme biriminin numarasını gösterir.

Öğrenme biriminin konu başlığını gösterir.

Öğrenme biriminin alt konu başlığını gösterir.

Öğrenme biriminde yer alan görsel numarası ve görsel adını gösterir.

Materyalin sayfa numarasını gösterir.



5. Öğrenme Birimi

- Bordürlerin kendi içinde de bölünme ve üçlüleri vardır. Bordür için ayrdan çizgiyi tel sayımına yarım büyük su kağına, diğer yarısı ise kıyı kağına düşer ve üç adet desenli bölümlere pay edilir. Örneğin bordürler için ayrdan 200 çizgiyi telinin 100 tanesini büyük su kağına ayrdıkdan kalır 100 tane çizgiyi telinin de 44 tane de solda, 44 tanesini üç solda, 12 tanesini de kıyı kağına için bölümlerdir.
- Halkın boyama sanatı bordürle enine ait bordür geliştirilmiştir aynı olmasa gerek. Bu hesaplamalar halkın kalitelerini gösterir. Örneğin halkın kalitesi 30x40 olduğuna göre $(200-40) \times 30 = 266,66$ olur. Bu sayı desene göre 266 olarak yuvarlanabilir. Böylece bordüre ayrdılması gereken atkı sıra sayısı toplamı 266 olarak kabul edilir. 266 atkı sıra sayısının 122'ni büyük su için geri kalır 124 sıranın 12 tanesini kıyı kağına, 60 tanesini üç solda, 60 tanesini de üç solda ayrdıkdan deseni yapılmıştır.
- Desenin çiziminde kullanılacak raport çizimlerine göre bu hesaplamalar yapılır. % raport çiziminde çizimlere göre dokunacak halkın çizimlerine göre ve sol tarafta aynı olacak için beşteğmiş yapılıcak çizgi hesaplamaları toplam çizgiyi tel sayımına yarım hesaplanabilir. Halkın sol tarafında olan bordürler sağ tarafında da aynı şekilde olacak için bordür hesaplamalarında % rapora göre çizgiyi sayımına yarım alınarak hesaplanır. Bu hesaplamalar formüllerle yapılabileceği gibi oran/oranla çizimlere kullanılarak da yapılabilir.

3. Örnek
Kilim: 25x35
Ebat: 200x200 cm
Kompozisyon: Tam raport, % raport, % raport
Bordür/halk oranı: 1/4 olacak şekilde gerekli hesaplamaları yapınız

3. Çözüm

- Toplam çizgiyi tel sayımını hesaplanır.
10 cm'de 25 adet çizgiyi tel
200 cm'de X adet
 $X = (200 \times 25) \div 10 = 500$ Toplam çizgiyi tel sayımı
- Toplam atkı sıra sayımını hesaplanır.
10 cm'de 35 atkı sıra
300 cm Y adet
 $Y = (300 \times 35) \div 10 = 1.050$ toplam atkı sıra
- Zemin ve bordür için ayrdan toplam çizgiyi tel sayımını hesaplanır. Bordürle ayrdıkdan tel sayımında değişimlere göre çizim raporuna göre çizim alanı değişimi için hesaplamaların rapor çizimlerine uygun yapılması daha sağlıklı olur.

Toplam Çizgiyi Tel Sayımı = Bordür Oranı + Bordüre Ayrdan Çizgiyi Tel

212

Öğrenme biriminde yer alan örneği gösterir.

Öğrenme biriminde yer alan örnek çözümünü gösterir.

Öğrenme biriminde yer alan formülünü gösterir.

Öğrenme biriminin şemasını gösterir.

Öğrenme biriminin şema numarasını gösterir.

KIRKLI DOKUMA

Kirkli dokuma, kırıllı kullandıkları yapılan dokumalardır. Eski Türkçede kılırlı olarak adlandırılan çok renk ve çizgi için kelimeler zamanla dokumak kelimesine dönüşmüşlerdir. Kirkli dokumalar düz ve hatlı kirkli dokumalar olarak ikiye ayrılır (Şema 1.1).

KIRKLI DOKUMALAR

- Düz Kirkli Dokumalar
 - Kilim
 - Cuma
 - Zili
 - Semak
- Hatlı Kirkli Dokumalar
 - Halk

Şema 1.1: KIRKLI DOKUMALARIN SİNEKİLERİ

1.1.1.1. Kirkli Dokumaların Tarihi

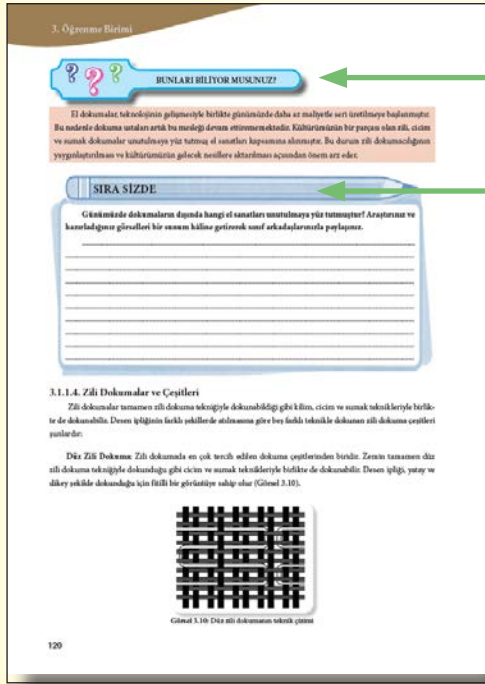
Kilim, bilinen en eski kirkli dokuma türlerinden biridir. Anıtköy Kazılığında Döşemede bulunan, IV. Tuthmosis'in (Tutmosis (MÖ 1417)) mazarından çıkan kerten döşem dokumaları, kilim dokuma tekniğiyle dokunmuş ve hatlı kirkli dokumalar olarak ikiye ayrılır (Gözel 1.2).

Altay Dağları enlemlerinde MÖ 4. yüzyıla kadar Patrak kurganlarından çıkan bir halk, tarihte bilinen Türk dilleri tekniği ile dokunmuş en eski Türk halkı örneğidir. Araya Han Türklerine ya da İnkiler Döşemisi'ne ait olduğu düşünülen bu halpa Patrak halkı adı verilmiştir. Halk ve kilimden kullandıkları materyallerden dolayı çok uzun yıllar benimsenmiş ve korunmuştur. Ancak Patrak halkı benimsenmiş günümüzde kiler geleneklerimizde olduğu ve halıların beşerler içerisinde bulunması ve bu nedenle sonradan diğer yöntemlerle korunması altına alınmıştır. Patrak halkı, günümüzde Rusya Devlet Ermitaj Müzesinde sergilenmektedir (Gözel 1.3).

Gözel 1.2: Kerten döşem dokuması

Gözel 1.3: Patrak halkı

19



Öğrenme biriminin "Bunları Biliyor musunuz?" bölümünü gösterir.

Öğrenme biriminin "Sıra Sizde?" bölümünü gösterir.

Uygulamanın tavsiye edilen süresini gösterir.

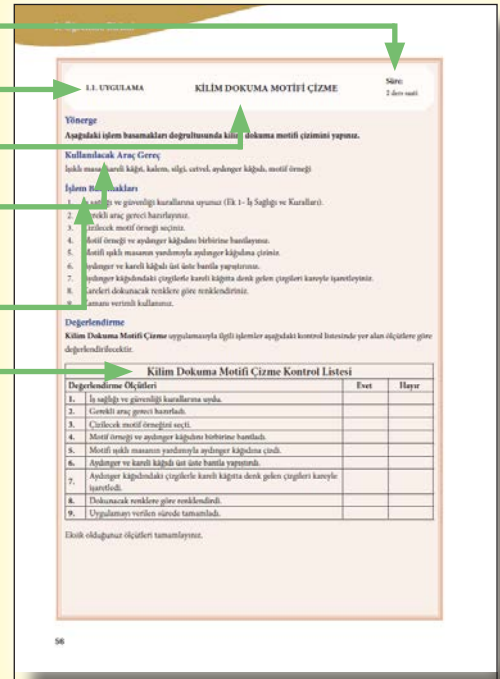
Uygulamanın numarasını gösterir.

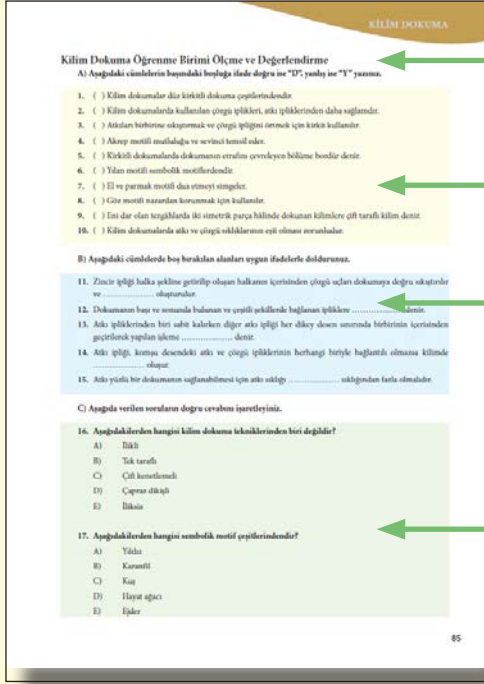
Uygulamanın adını gösterir.

Uygulamada kullanılacak araç gereç listesini gösterir.

Uygulamanın işlem basamaklarını gösterir.

Uygulama değerlendirmesinde kullanılacak kontrol listesini gösterir.





Öğrenme biriminin "Ölçme Değerlendirme" bölümünü gösterir.

Öğrenme biriminin ölçme değerlendirme bölümünün "Doğru-Yanlış" sorularını gösterir.

Öğrenme biriminin ölçme değerlendirme bölümünün "Boşluk Doldurma" sorularını gösterir.

Öğrenme biriminin ölçme değerlendirme bölümünün "Çoktan Seçmeli" sorularını gösterir.

Ders materyalindeki ölçme değerlendirme sorularının cevap anahtarını gösterir.

Ders materyalindeki ölçme değerlendirme sorularının soru numarasını gösterir.

Ders materyalindeki ölçme değerlendirme sorularının doğru cevaplarını gösterir.

CEVAP ANAHTARI

	1. ÖĞRENME BİRİMİ	2. ÖĞRENME BİRİMİ	3. ÖĞRENME BİRİMİ	4. ÖĞRENME BİRİMİ	5. ÖĞRENME BİRİMİ
1	D	Y	Y	D	D
2	D	D	D	D	D
3	D	Y	D	D	D
4	Y	Y	Y	Y	D
5	D	Y	Y	D	D
6	Y	D	D	Y	D
7	D	D	D	Y	Y
8	D	D	D	D	Y
9	Y	D	Y	Y	Y
10	Y	Y	D	D	D
11	dişim	yatay	arkak	atık	pazırık
12	saçak	ışık	modern tezgahlarda	balıkçı suamak	Türk dişim
13	kenetlenme	serbest	deli zili kafes	alternatif suamak	tam rapor
14	iki	aydınlar	dişim	geometrik	kenar örme
15	çığılma	tahar	zincir	desen	yumak
16	B	A	B	C	A
17	D	D	E	E	D
18	B	E	C	A	D
19	C	C	D	E	C
20	A	A	C	A	C

247

KAYNAKÇA

Acar, B. (1975). *Kilim ve düz dokuma yaygılar*. İstanbul: Apa Ofset Basımevi

Acar Balpanar, B. (1982). *Kilim, cicim, zili, samak Türk düz dokuma yaygıları*. İstanbul: Eren Yayınları.

Açıkşis, H. (2012). Süvel metinlerde yer alan görsel malzemelerin hali tarihindeki önemi. *Arş. 8*, 4-15. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.35> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:21.00)

Akan, M. & Sıryık, F. N. (2020). Bir Osmanlı saray halısının kompozisyon bakımından tezahür sanatı bağlamında incelenmesi. *Arş. 17*, 62-79. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2020.149> (Erişim tarihi ve saati: 07.08.2023 Saat:22.00)

Akponarlı, H. F., & Özdemir, H. A. (2016). Konya İadık halılarındaki motiflerin incelenmesi. *İdil*, 5(23), 955-986. <https://doi.org/10.7816/İdil-05-23-11> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:21.00)

Aslanapa, O. (1987). Türk hali sanatı. *Fedem*, 3(7), 99-110.

Aslanapa, O. (1997). Türk hali sanatında yeni keşifler. *Arş. 2*, 10-17. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.90> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:21.00)

Aslanapa, O. (1997). Türk hali sanatının tarihi gelişmesi. *Arş. 3*, 18-27. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.98> (Erişim tarihi ve saati: 09.08.2023 Saat:21.00)

Atıf, Özhöküm, D. (2000). Anadolu'daki dokumalarda görülen geometrik motiflerin kullanım nedenleri (Bergama ve Gevresli). [Yayımlanmamış sanatta yeterlik tezi]. Marmara Üniversitesi. <https://actikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/319299>

Atıf Özhöküm, D. (2000). Kırkış dokumalarındaki motiflerin geometrik olmasının temel nedenleri (Bergama). *Osuri Dergisi*, 3(14), 113-116. <https://doi.org/10.14783/marueset.734127> (Erişim tarihi ve saati: 10.06.2023 Saat:1.00)

Atıf, D. (2022). Avukat Servet Örmey koleksiyonundaki Yücebeder halıları. *Arş. 20*, 21, 53-73. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2022.162> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:19.00)

Athban, Ş. (2011). Antalya Döşemealtı'nda kırkış dokumaları. *Arş. 6*, 4-19. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.15> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:19.00)

Aydın, Ö. (2011). Gazipaşa (zili-cicim-samak) beybe, torba ve çuval dokumaları. *Arş. 6*, 20-27. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.16> (Erişim tarihi ve saati: 19.07.2023 Saat:13.00)

Aydın, Ö. (2022). Döşemealtı halıları. *Hürs Akademi Uluslararası Hakemli Kültür Sanat Mimari Dergisi*, 5 (Özel Sayı 3), 44-79.

Aytaç, A. (2022). Cumhuriyet başkanı Osmanlı Arşivi'nde Hereke ipok halılarıyla alakalı bazı belgeler. *Arş. 20*, 21, 44-52. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2022.161> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:19.00)

Balcı, N. (2012). Türk hali sanatında mitolojik kaynağı bazı motifler. *Arş. 8*(1), 38-51. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.38> (Erişim tarihi ve saati: 08.09.2023 Saat:15.00)

Başaran, F. N. (2004). Konya Ereğli İlçesinde el dokuması halıcılık ve üretilen halıların özellikleri [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=YYaKIMH56iDCmRzCub4A&no=fcGg_wcNNE7YxTGCac1W5A

Boylan Çalıp, Z. (2014). Kerküt yöresine ait zili teknikli düz dokuma yaygılarından örnekler.

Öğrenme biriminin kaynakçasını gösterir.

Karekod, genel ağ kaynakçası ve görsel kaynakçasını gösterir.

Ders materyalinin görsel kaynakça linkidir.

Vahaboglu, P. (2019). Kırşehir İli el dokuması halılarındaki teknik, desen ve kompozisyon özelliklerinin incelenmesi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=K7M3C07o8OC2j2rQgh2wVIA&no=0RvIRPNaefNAmayQwMNNA>

Yaz, U., & Yüksel, N. (2019). Yılyaly halılarının Anadolu Türk halıları arasındaki yeri. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 8(24), 409-435.

Yaz, U., & Yüksel, N. (2020). Yorgat zili dokumalarından örnekler. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 9(27), 841-857.

Yaracoglu, Y. (1992). El dokuması halıcılık. İstanbul: Menekşe Yayıncılık

Yepil, D.Z. (2016). Sivas İli Divriği İlçesi Ayvarek köyü halılarının incelenmesi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=66786caMMYk0uZIX_Ngkmo=3V4IK98680D3JRe43Q62

Yıyılbaş, F. (2011). Diyarbakır Karacadağ kılımelerinin desen ve motif özellikleri. *Arş. 6*, 112-117. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.24> (Erişim tarihi ve saati: 10.05.2023 Saat:19.00)

Yıldırım, M., & Boylan, Z. (2019). Kerküt Yöresi zillilerinden çuval, beybe, palaz ve çanta örnekleri. *Selçuk Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 28, 417-445.

Yıldırım, M. (2012). Konya Albeddin Camii'nde bulunan zili dokumalardan örnekler. *Selçuk Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 31, 297-321.

Yığı, A. A. (2011). 19. Yüzyıl Osmanlı halıcılık eğitiminde Hereke Fabrika-1 Hümayunu modeli. *Arş. 5*, 136-143. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.13> (Erişim tarihi ve saati: 29.11.2023 Saat:19.00)

Türkçe Sözlük. (2011). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzu. (2019). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

GENEL AĞ KAYNAKÇASI VE GÖRSEL KAYNAKÇASI



Materyalin genel ağ kaynakçasına ve görsel kaynakçasına buradan ulaşılır. Karekoda ulaşılamaması durumunda aşağıdaki linki kullanabilirsiniz.

<http://kitap.eba.gov.tr/karekod/Kaynak.php?KOD=3213>

Bu ders materyalinin kaynakçası hazırlanırken APA 7.0 yazım kuralları ve kaynak gösterme biçimi kullanılmıştır.

Bu ders materyalinde ölçü birimlerinin uluslararası kısaltmaları kullanılmıştır.



1. ÖĞRENME BİRİMİ

KİLİM DOKUMA

KONULAR

- 1.1. KİLİM MOTİFİ ÇİZİMİ
- 1.2. KENAR DOKUMA YAPIMI
- 1.3. MOTİFE UYGUN KİLİM DOKUMASI

TEMEL KAVRAMLAR

atkı, çözgü, ıstar tezgâhı, ilikli kilim, iliksiz kilim, kilim dokuma, kirkit, kenetleme, motif, otağ

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Bir yer yaygısında ilginizi en çok neler çekmektedir?
2. Bir kilim gördüğünüzde sizde uyandırdığı duygular nelerdir?

1.1. KİLİM MOTİFİ ÇİZİMİ

Dokumacılık, insanlık tarihinin çok eski dönemlerine dayanır. Eski usullere göre yapılan dokumalar, bir desen kâğıdına bakılmadan dokunmuştur. Eski dönemlerde 7-8 yaşlarına gelen kız çocukları, dokuma yapan annelerini izleyerek dokumacılığa ilk adımlarını atmışlardır. Dokumacılık, bir aile geleneği gibi anneden kızı geçerken anne kızına yöresel motiflerin nasıl dokunduğunu ezberletmiştir. Bir yörede kullanılan desenlerin sınırlı olması da o yöredeki genç kızların desenleri ezberlenmesini kolaylaştırmıştır. Motifleri ezberleyen bu genç kızlar, dokuma yaparken bir desene bakma ihtiyacı duymamışlar; başka köylere gelin gidince de o köylerdeki kadınlara bildikleri motifleri öğreterek kültürün çeşitlenmesini sağlamışlardır.

Anadolu'da çeşitli alanlarda genel olarak ortak kullanılan motifler çoğunlukla dokuma ürünlerde ön plana çıkar. Bir motif; kirkitli dokuma türleri olarak adlandırılan kilim, cicim, sumak, zili ve halı olmak üzere tüm farklı dokuma tekniklerine uygulanabilir. Ancak motifler kendisine uyumlu olan tekniklerle dokunursa uygulanabilirliği daha kolay olur.

1.1.1. Kirkitli Dokumalar ve Çeşitleri

Dokuma, bir tezgâhta gerilmiş olan çözgü ipliklerinin içerisinden atkı ipliklerinin desen ve renk takibi yapılarak geçirilmesiyle elde edilen yüzeydir. İnsan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ortaya çıkan dokumacılık, barınmak ve soğuktan korunmak için çeşitli şekillerde kullanılmıştır (Görsel 1.1).

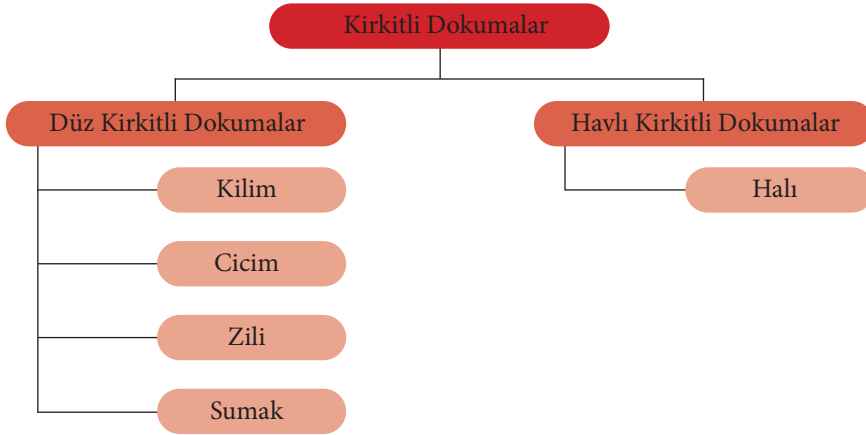


Görsel 1.1: Soğuktan korunma amaçlı kullanılan kirkitli dokumalar

Arkeolojik kazılar, geçmişte yaşayan insanların hayat tarzları hakkında fikir sahibi olunmasına yardımcı olduğu gibi dokumacılığın tarihine de ışık tutmuştur. Yapılan kazılarda dünya üzerinde çok eski medeniyetlere ait dokuma parçaları bulunmuştur. Dokumacılığın kim tarafından keşfedildiği hâlen tartışılabilir da dokumacılığı her medeniyet kendisiyle özdeşleştirmiştir. Mısırlılar eski tanrılarında İbis'in, Yunanlılar eski tanrıçalarından Minevra'nın, Asurlular da kraliçe Semiramis'in dokumacılığı keşfettiğini savunmuşlardır.

Dokumacılığın dünya tarihinde olduğu gibi Türk kültüründe de çok önemli bir yeri vardır. Tarihte bitkisel liflerden yapılmış olan ilk dokumalar, evcilleştirilen hayvanların yünlerinin eğrilerek iplik hâline getirilmesiyle bambaşka bir boyut kazanmıştır. Üretilen yün ipliklerin doğal boyalarla boyanması sonucu dokumalar estetik açıdan oldukça zenginleşmiştir.

Kirkitli dokuma, kirkit kullanılarak yapılan dokumalardır. Eski Türkçede iplikler kirkitle sıkıştırılırken tok tok sesi çıktığı için tokmak kelimesinin zamanla dokumak kelimesine dönüştüğü düşünülür. Kirkitli dokumalar düz ve havlı kirkitli dokumalar olarak ikiye ayrılır (Şema 1.1).



Şema 1.1: Kirkitli dokumaların sınıflandırılması

1.1.1.1. Kirkitli Dokumaların Tarihçesi

Kilim, bilinen en eski kirkitli dokuma türlerinden biridir. Antik Mısır Krallığı Dönemi'nde yaşamış olan, IV. Tuthmosis'in [Tutmosiz (MÖ 1417)] mezarından çıkan keten duvar dokuması, kilim dokuma tekniğiyle dokunduğu için dünyanın bilinen en eski kilimi kabul edilir (Görsel 1.2).

Altay Dağları eteklerinde MÖ 4 ya da 5. yy.da Pazırık kurganlarından çıkan bir halı, tarihte bulunan Türk düğümü tekniği ile dokunmuş en eski Türk halısı örneğidir. Asya Hun Türklerine ya da İskitler Dönemi'ne ait olduğu düşünülen bu halıya Pazırık halısı adı verilmiştir. Halı ve kilimler, kullanılan materyallerden dolayı çok uzun yıllar bozulmadan saklanamazlar. Ancak Pazırık halısı bozulmadan günümüze kadar gelebilmesinin sebebi ise halının buzullar içerisinde bulunmuş olması ve bulunduktan sonra özel yöntemlerle koruma altına alınmasıdır. Pazırık halısı, günümüzde Rusya Devlet Ermitaj Müzesinde sergilenmektedir (Görsel 1.3).



Görsel 1.2: Keten duvar dokuması



Görsel 1.3: Pazırık halısı

Uygurlar Dönemi'nden önce göçebe hayat yaşayan Türkler, göç esnasında yüklerin ağır olmaması için kilim gibi hafif ve katlanabilir yaygıları taşımayı tercih etmişlerdir. Anadolu'ya geldiklerinde ise burada var olan dokumacılığa kendi kültürlerini de katarak devam etmişlerdir. Özellikle Selçuklular Dönemi'nde Sivas, Konya, Beyşehir ve Aksaray Anadolu'da halı dokumacılığının merkezi hâline gelmiştir. Buralarda dokunan halılar, dünyanın birçok ülkesine satılarak önemli bir ticaret unsuru olmuştur. Selçuklular Dönemi'nde dokunan halılar, Osmanlı Dönemi'nde saray kilimleri olarak nitelendirilen kilimlere oldukça benzer. Saray kilimleri, sultanlar savaşa gittiklerinde otağlara serilen ve boyutları büyük olan kilimlerdir (Görsel 1.4).

Saray kilimlerinin desenleri alışılmış kilim desenlerinden farklıdır. Bu kilimlerde çözümlü ve atkı sıklıklarının fazla olması ve ince iplikler kullanılması, saray nakkaşhanelerinde özenle çizilmiş desenlerin istenen boyutta çizilip dokunabilmesini sağlamıştır (Görsel 1.5).



Görsel 1.4: Otağa serilen kilimler



Görsel 1.5: Saray kilimi

Anadolu'nun her yöresinde kirkimli dokumaların örneklerini bulmak mümkündür. İnsanlar hem gelir elde edip kendi ihtiyaçlarını karşılamak hem de evlerini süslemek için dokumacılık yapmışlardır. Anadolu'da hayvancılıkla uğraşan her ailede halı veya kilim tezgâhı bulunurken sanayiciliğin gelişmesi ve köyden şehre göçün artmasıyla birlikte artık el emeği göz nuru olan el dokumacılığı çok azalmıştır. Ancak günümüzde Türkiye'nin belirli bölgelerinde el dokuması kilim ve halı atölyeleri üretime devam etmektedir. Bu üretim bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için değil daha çok yurt içine ve yurt dışına satış amacıyla yapılmaktadır. Osmanlı Dönemi'nde saray halılarını üreten Fabrika-ı Hümayun şu an aktif olarak Hereke Dokuma Fabrikası adıyla ipekli halı üretimine devam etmektedir. Bu fabrika daha çok özel sipariş usulü çalışıp çok değerli halılar üreterek Türk kültürünü yaşatmaya devam etmektedir (Görsel 1.6).



Görsel 1.6: Hereke dokuma fabrikası



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

Günümüzde özellikle Selçuklu ve Osmanlı Dönemi'nde dokunan halı ve kilimler, koleksiyonerlerin ilgisini çekmekle beraber dünyanın önemli müzelerinde de sergilenir. Türkiye'de ise kirkitli el dokumacılık tarihinin benzersiz örneklerinin sergilendiği bazı müze ve saraylar şunlardır:

- Dolmabahçe Sarayı (İstanbul)
- Hereke Dokuma Fabrikası Müzesi (Kocaeli)
- Konya Mevlâna Müzesi (Konya)
- Etnografya Müzesi (Ankara)
- Türk ve İslam Eserleri Müzesi (İstanbul)
- Ankara Vakıf Eserleri Müzesi (Ankara)
- Vakıflar Halı ve Kilim Müzesi (İstanbul)
- Prof. Dr. Turan Yazgan Halı ve Kilim Müzesi (Isparta)

1.1.1.2. Kirkitli Dokumalarda Kullanılan Araç Gereç

Kirkitli dokumalarda dokuma teknikleri birbirinden farklı olsa bile hepsinde kullanılan araç gereç çoğunlukla ortaktır.

Dokuma Tezgâhı

Çözü ipliklerinin yerleştirildiği ve dokumaların yapıldığı araç gerece **tezgâh** denir. Her tezgâhın kurulumu ve dokuma yöntemi birbirinden farklıdır. Kirkitli dokumaların yapıldığı tezgâh türleri ise şöyle sıralanır:

Dikey Tezgâh: Dikey tezgâh çeşitleri teknik açıdan birbirine çok benzer. Teknolojik gelişmelerle birlikte bu tezgâhların tüm parçaları gelişmiştir. Kirkitli dokumacılıkta kullanılan tezgâh çeşitleri şunlardır:

- **Istar dokuma tezgâhı**, Antik Mezopotamya'dan günümüze dek kullanılan bir dokuma tezgâhıdır. İnsan gücüyle çalışan iki çerçeve arasında dik bir şekilde gerili duran çözü iplikleri ve bu çerçevelerin sabitlenmesi için yan kısımlarında bulunan tahtalardan oluşur. Istar dokuma tezgâhlarında düz kirkitli dokumaların hepsi dokunabildiği gibi halı da dokunabilir. Bu tezgâhlar günümüzdeki modern tezgâhların tasarımına ilham vermiştir. Modern tezgâhların kullanımı arttıkça ıstar tezgâhının kullanımı azalmıştır (Görsel 1.7).



Görsel 1.7: Istar tezgâhı

- **Modern dokuma tezgâhi**, metalden yapılan sarma tipli tezgâhlardır. Istar tezgâhının gelişmiş hâlidir. Ağır olduğu için yerleri kolayca değiştirilemez. O yüzden kurulu olduğu yerde uzun süre kalır. Bu tezgâhlarda, istenen uzunlukta kirkitli dokuma yapılır ve çözgü ipliğinin fazlalığı çözgü levendine sarılır. Dokumalar, yapıldıkça kumaş levendine sarılır. Dokuma işlemi bittikten sonra çözgü kesilir ve dokuma, tezgâhtan çıkartılır. Bu tezgâh, dokuma atölyelerinde günümüzde en çok kullanılan tezgâhtır (Görsel 1.8).



Görsel 1.8: Modern dokuma tezgâhi

Yatay Tezgâh: Çoğunlukla yaylacılık yapan Yörükler tarafından kullanılır. Dokumanın boyutu kadar yer kaplar. Ev ve çadırlara sığmadığı için genellikle bahçelerde kurulur. Tezgâh, göç zamanı parçalara ayrılarak taşınır. Çalışılması kolay olan bu tezgâhta dokuma diz çökerek yapıldığı için kullanımı zor bir tezgâhtır (Görsel 1.9).



Görsel 1.9: Yatay tezgâh

Masa Tezgâhi: Çeşitli profesyonel formlarda olabilmesinin dışında çivili tezgâh dediğimiz basit yapılı tezgâhlar da masa tezgâhlarından sayılabilir. Masa tezgâhında eni dar dokumalar yapılabilir. Bu tezgâhi kurmak ve tezgâha çözgü çekmek oldukça basittir. Bu nedenle desinatörlerin deneme yapmaları ve eğitim alanında kullanılması için ideal tezgâhlardır (Görsel 1.10).



Görsel 1.10: Masa tezgâhi

İplik

Dokuma yapmak için kullanılan ipliklerdir. Atkı ve çözgü ipliği olmak üzere iki çeşittir.

Atkı İpliği (Argaç): Tezgâhta bulunan çözgü ipliklerinin içerisinde yatay olarak geçirilen ipliklere denir. Bu iplikler yöresel özelliklere göre farklılık gösterir. Atkı ipliği olarak yün ipliğinin kullanımı oldukça yaygındır. Kirkitli dokumalar, atkı yüzü olduğu için atkı iplikleri aynı zamanda desen iplikleridir. Geçmişte atkı ipliklerini renklendirmek için kök ve doğal boyalar kullanılırken günümüzde hem renk çeşitliliğini artırmak hem de renklerde oluşacak ton farklılığını önleyip standardizasyonu sağlamak için kimyasal boyalar kullanılır (Görsel 1.11).

Atkı ipliklerini dokuma tezgâhında çözgü ipliklerinin arasından rahatça geçirebilmek için melik, kelebek ve yumak teknikleriyle sararak belirli bir forma sokmak gerekir (Görsel 1.12).



Görsel 1.11: Dokuma tezgâhı ve üzerinde sarılı olan atkı iplikleri



Görsel 1.12: Soldan sağa atkı sarma teknikleri melik, kelebek ve yumak

Çözgü İpliği (Arış): Tezgâhın üzerine sabit olarak yerleştirilen ve dokumanın tekniğine göre yukarı aşağı hareket ettirilip ağızlık oluşturulan ipliklere denir. Ağızlık ise dokuma yapılacak desene göre sırasıyla yukarı aşağı yer değiştiren çözgü iplikleri arasında oluşan boşluktur (Görsel 1.13).

Çözgü ipliklerinde dokumaların yapıldığı yöreye göre pamuk veya yün iplik tercih edilir. Kilimlerde hayvancılığın yaygın olduğu yörelerde çoğunlukla yün ipliği kullanılırken pamuk üretiminin yaygın olduğu yörelerde ise pamuk ipliği kullanılır. Çözgü ipliklerinin hazırlanması ve tezgâha aktarılması, kullanılan tezgâha göre değişiklik gösterir (Görsel 1.14).



Görsel 1.13: Ağızlık



Görsel 1.14: Tezgâha aktarılmış çözgü ipliği

Kirkit

Atkı ipliklerini çözgü ipliklerinin arasından geçirdikten sonra atkılarını birbirlerine sıkıştırmak ve çözgü ipliğini örtmek için kullanılan, demirden veya tahtadan yapılmış, tarak işlevi gören alettir (Görsel 1.15). Kullanılacak ipliklerin kalınlığı ve desenin genişliğine göre kirkitin hem boyutu hem de dış genişliği değişir.

Tarak

Atkı ipliklerinin düzgün bir şekilde taranarak sıkıştırılmasını sağlar. Masaüstü tezgâhlarda kirkit yerine tarak kullanılır (Görsel 1.16).



Görsel 1.15: Kirkit



Görsel 1.16: Tarak

Makas

Havlı dokumalarda atkı ipliklerini aynı boyuta getirip hav yüksekliklerini eşitlemek için özel yükselteli makaslar kullanılır (Görsel 1.17). Ayrıca çözgü ve atkı ipliklerini kesmek, aynı zamanda da dokumayı tezgâhtan çıkartmak için klasik makaslar kullanılır.

Halı Bıçağı

Halı ve kilimler dokunurken oluşan fazla iplikleri kesmek için kullanılır. Özellikle halı dokuma tekniğinde atılan her düğümden sonra atkı ipliği bıçakla kesilerek bir sonraki düğüme geçilir (Görsel 1.18).



Görsel 1.17: Halı makası



Görsel 1.18: Halı bıçağı

1.1.1.3. Kirkitli Dokumaların Kullanıldığı Alanlar

Dokumaya tarihsel süreç içinde geçmişten günümüze kadar insanın olduğu her alanda ihtiyaç duyulmuştur. Evlerde farklı ihtiyaçlar için üretilen kirkitli dokumaların kullanıldığı alanlar şunlardır:

Yer Yayı

Yerden gelecek soğuğu önlemek amacıyla kullanılır (Görsel 1.19).

Duvar Örtüsü

Hem duvardan gelen soğuğu ve nemi engellemek hem de duvarı süslemek için kullanılan örtülerdir (Görsel 1.20).

Divan Örtüsü

Oturulan yerleri süslemek ve temiz tutmak için kullanılan örtülerdir (Görsel 1.20).



Görsel 1.19: Yer halısı



Görsel 1.20: Duvar ve divan örtüsü

Seccade/Namazlık

Temiz yerde ibadet etmek için yere serilen örtülerdir. Bu örtülere Anadolu'da **namazlağ** da denmektedir (Görsel 1.21).

Yastık

Kirkitli dokumalardan yapılan yastıklar süs amacıyla kullanılır. Sedirlerin ve yer döşemelerinin üzerinde kullanılır (Görsel 1.22).



Görsel 1.21: Seccade



Görsel 1.22: Yastık

Beşik Örtüsü

Bebekleri yatırmaya ve sallayarak uyutmaya yarayan tahta veya demirden yapılmış küçük karyolaya **beşik** denir. Beşiklerin dört bir yanını örtmek için kullanılan süslü örtülere de **beşik örtüsü** denir (Görsel 1.23).

Yük Kilimi

Yorgan yastık ve döşeklerin üst üste sıralanıp istiflendiği yere **yüklük** denir. Evlerde yüklüğün alt kısmının görünmemesi için yüklük üzerine serilen yaygılara **yük kilimi** adı verilir (Görsel 1.24).



Görsel 1.23: Beşik örtüsü



Görsel 1.24: Yük kilimi

Heybe

Evcilleştirilen hayvanların üzerine yük taşımaları için asılan iki torbanın birleştirilmiş hâline **heybe** denir (Görsel 1.25).

Giyecek

Giyim için üretilen ve eskimiş artık dokumalardan yapılan yelek, üç etek, kaftan, çoban azıklığı gibi aksesuarlarda kirkitli dokuma kullanılır (Görsel 1.26).



Görsel 1.25: Heybe



Görsel 1.26: Kirkitli dokuma giysi

Çuval

İçerisinde malzeme saklamak için kullanılır (Görsel 1.27). Özellikle genç kızların çeyizlerini sakladıkları çeyizlik çuvallar oldukça meşhurdur.

Ölümlük

Tabutların üzerine örtülen kilimlerdir. Yörelere göre ahretlik veya öbür dünya kilimi olarak da adlandırılır. Bu kilimler genellikle ölen kişi defnedildikten sonra camilere bağışlanır. Camilerde tek tip boydan boya makine halıları yaygınlaştıktan sonra atıl duruma düşen bu kilimler, vakıflar tarafından toplanmış ve sergilenmesi için günümüze kadar saklanmıştır (Görsel 1.28).



Görsel 1.27: Çuval



Görsel 1.28: Ölümlük kilim

Hediyelik Eşya

Günümüzde süs eşyaları, tablolar ve çantalarda kullanımı oldukça fazla olan kirkitli dokumalar; Türk kültürünü yansıttığı için turistik yerlerde oldukça rağbet görmektedir. Bu nedenle de turistik bölgeler için ciddi bir gelir kaynağıdır (Görsel 1.29, 1.30, 1.31).



Görsel 1.29: Kilim tekniğiyle yapılmış çanta



Görsel 1.30: Turistik çantalar



Görsel 1.31: Turistik kilimler

2021 yılının resmî ihracat rakamlarına göre Türk halı ve kilimlerinin toplam ihracat geliri 59 milyon doları bulmuştur. Halı ve kilimlerin ihraç edildiği ülkeler Amerika Birleşik Devletleri, İtalya, Almanya, Fransa ve Irak'tır. Dünya üzerindeki halı ve kilim dokumacılığı gelirleri konusunda Türkiye %7,6'lık pay ile 3. sıradadır.



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

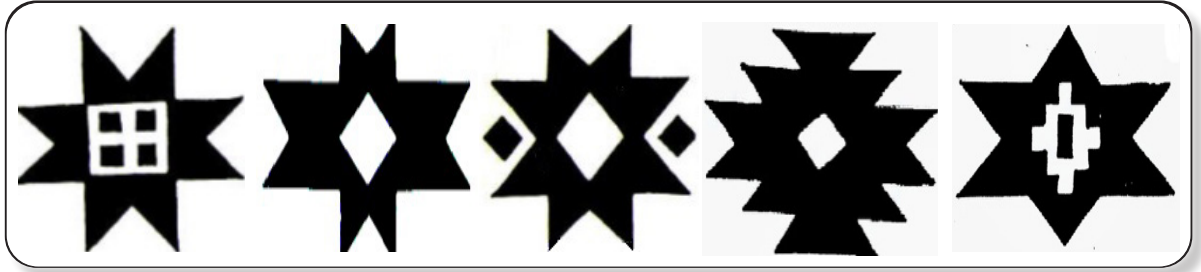
Antalya'nın Döşemealtı ilçesinde Türkiye'nin her yerinden toplanan halı ve kilimler; mikroplardan arındırılır, güneşin etkisiyle renkleri soldurular ve antika görünümü kazanması için steril havuzlarda yıkanır. Ardından binlerce halı yaz boyunca güneşin altında bekletilerek tarlalarda kurumaya ve eskitmeye bırakılır. Bu durum tarlalarda adeta bir halı/kilim tarlası görüntüsü oluşturur. Döşemealtı ilçesi bu özelliğiyle yaz aylarında hatırı sayılır bir turist akımına uğrar (Görsel 1.32).



Görsel 1.32: Döşemealtı dokuma tarlası

1.1.2.1. Geometrik Motifler

Kirkitli dokumalarda uygulama kolaylığından dolayı çoğunlukla geometrik motifler kullanılır. Ancak bu motifler her ne kadar geometrik formda olsa da bunların tümüne geometrik motif demek doğru değildir. Bu motifler; yıldız, altıgen, sekizgen, üçgen, eşkenar dörtgen, kare, dörtgen gibi şekillerden oluşur (Görsel 1.33). Bu şekiller evrenin sonsuzluğunu ifade eder. Örneğin mutluluğu ve iyiliği sembolize eden yıldız motifine köşe sayısına göre çeşitli anlamlar yüklenmiştir. Altı köşeli yıldız İslam dininde Hz. Süleyman'ın mührü olarak bilinirken sekiz köşeli yıldız ise Selçuklu yıldızı olarak bilinir (Görsel 1.34).



Görsel 1.33: Yıldız motifleri



Görsel 1.34: Geometrik motiflere örnek

1.1.2.2. Bitkisel Motifler

İslamiyet'in kabulüyle birlikte kirkitli dokumalarda bitkisel motiflerin kullanımı artmıştır. Göçebe hayat yaşayan Türkler, tarımdan çok hayvancılıkla ilgilenmişler; bu nedenle dokumalarında bitkisel motiflere daha az yer vermişlerdir. Türklerin Anadolu'da yerleşik hayata geçmesiyle tarım önem kazanmış ve bitkisel motiflerin kullanımı da artmıştır. Bitkisel motifleri çoğunlukla gül, karanfil, lale, ağaç, dal, yaprak ve meyve motifleri oluşturur (Görsel 1.35, 1.36).



Görsel 1.35: Bitkisel motifli dokuma



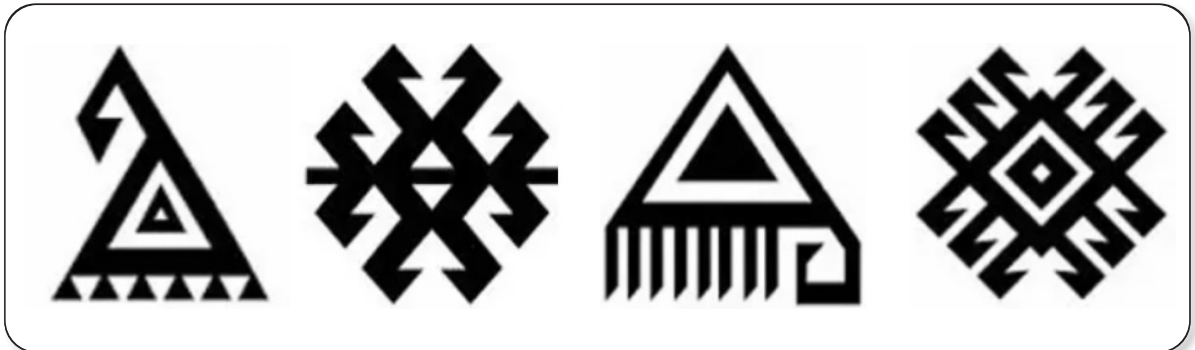
Görsel 1.36: Bordürlü ve bitkisel motifli dokuma

1.1.2.3. Hayvansal Motifler

Uzun yıllar doğayla iç içe yaşayan insanlar için hayvanlar, önemli bir yere sahip olmuştur. Bu sebeple mitolojik ya da gerçek hayvanlar; güç, kuvvet, uzun ömür, uçma gibi farklı özelliklerinden dolayı kirkitli dokumalarda motif olarak yer almıştır. Bu dokumalarda insanlar korktukları hayvanların motiflerini o hayvanlardan korunmak için kullanmışlardır. Ayrıca motifini kullandıkları hayvanların üstün özelliklerinin kendilerine geçeceğine de inanmışlardır. Bu motiflerden en çok akrep, ejder, kuş, kartal, yılan, kurt (kurtağzı, kurt izi) motiflerini kullanmışlardır.

Akrep Motifi

Zehirli bir hayvan olan akrep aynı zamanda acının ve kötülüğün sembolü olmuştur (Görsel 1.37).



Görsel 1.37: Akrep motifleri

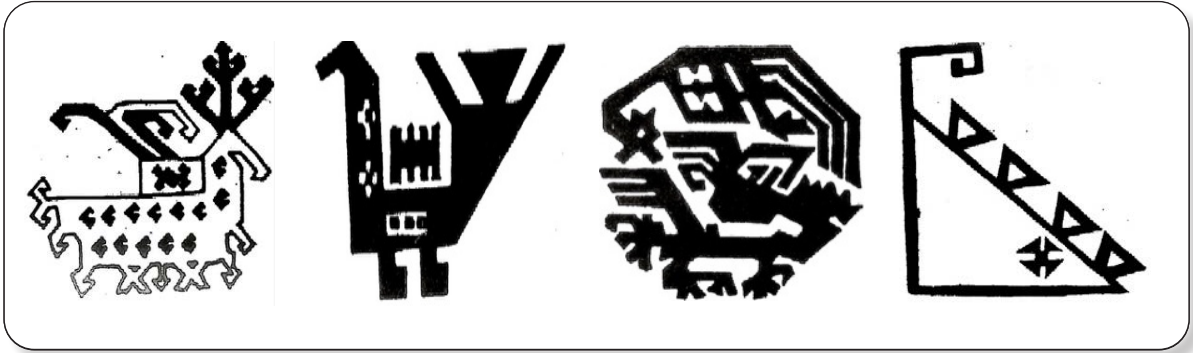
Akrebin zarar vermesinden korkan insanlar, dokumalarda akrep motifini kullandıkları zaman kötülüklerden koruncaklarına inanmışlardır (Görsel 1.38).



Görsel 1.38: Akrep motifinin dokumadaki görüntüsü

Ejder Motifi

Kanatlı, pençeli ve kuyruklu mitolojik bir hayvan olan ejderhanın Çin kültüründen kültürümüze geçmiş olduğu düşünülür. Ejder motifi, kültürden kültüre ve kullanıldığı döneme göre farklı sembolik anlamlar taşır. Bu motif bazen ölümsüzlüğü veya sonsuzluğu, bazen bolluk ve bereketi, bazen de koruculuğu sembolize eder (Görsel 1.39, 1.40).



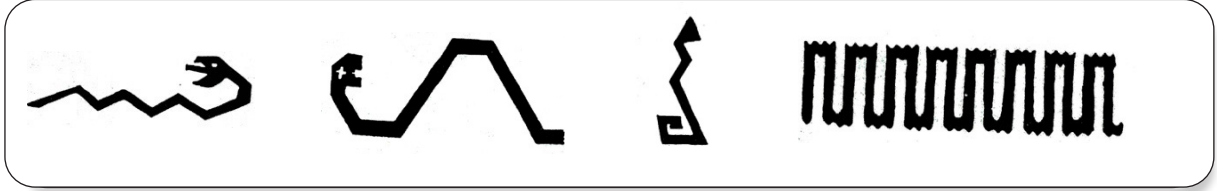
Görsel 1.39: Ejder motifleri



Görsel 1.40: Ejder motifinin dokumadaki görüntüsü

Yılan Motifi

Göçebe yaşayan insanlar, yılanlardan korunmak için yaşam alanlarında yılan motifine yer vermişlerdir. Ejder formunda da kullanılan yılan motifi; yılanın her yıl deri değiştirme özelliğinden dolayı ölümsüzlüğü, panzehrinden dolayı da şifayı, uğuru ve uğursuzluğu sembolize eder (Görsel 1.41, 1.42).



Görsel 1.41: Yılan motifleri



Görsel 1.42: Yılan motifinin dokumadaki görüntüsü

Kurt (Kurtağzı, Kurt İzi) Motifi

Kirkitli dokumalarda kurtağzı ve kurt izi formunda olan motif, gücü ve bereketi sembolize eder. Kurdu karanlıkta görebilme özelliğinden dolayı da ışığı sembolize eder. Göçebe yaşayan insanlar, tehlike olarak gördükleri kurtlardan korunmak için dokumalarında bu motife yer vermişlerdir (Görsel 1.43, 1.44).



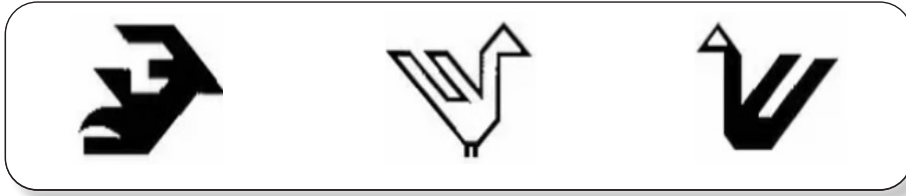
Görsel 1.43: Kurtağzı motifleri



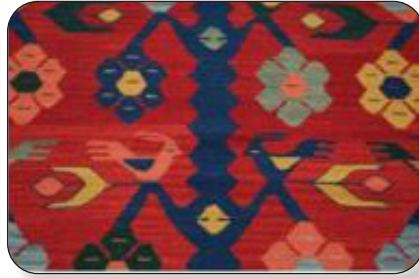
Görsel 1.44: Kurtağzı motifinin dokumadaki görüntüsü

Kuş Motifi

Kirkitli dokumalarda ölüm ve yaşamı sembolize eden bir motiftir. Ölen bir kişinin ruhunu, uzun bir yaşamı ve ilahi bir mesajı temsil eder. Aynı zamanda mutluluk, sevgi ve özlem anlamına gelir (Görsel 1.45, 1.46).



Görsel 1.45: Kuş motifleri



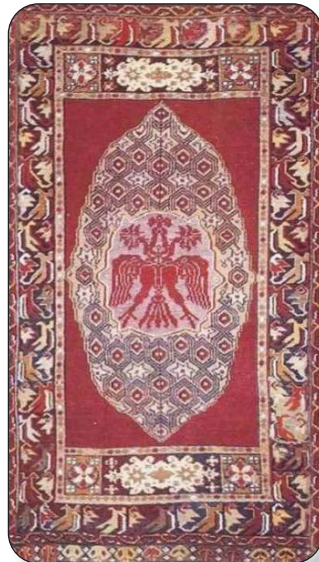
Görsel 1.46: Kuş motifinin dokumadaki görüntüsü

Kartal Motifi

Kirkitli dokumalarda gücü sembolize eder. Geleceğin habercisi olduğu ve ruhları ahirete götürdüğüne inanıldığı için kartal, insanlar tarafından kutsal kabul edilmiştir (Görsel 1.47, 1.48).



Görsel 1.47: Kartal motifleri



Görsel 1.48: Kartal motifinin dokumadaki görüntüsü

1.1.2.4. Sembolik Motifler

Kirkitli dokumlarda dokumayı yapan kişinin kendi duygu ve düşüncelerini ifade etmek için kullandığı sembollerdir. Motifler aracılığıyla oluşturulan bu semboller; doğumla ölümü, korunmayı, doğurganlığı, gücü, sonsuzluğu, evlilik isteğini, ibadeti, inancı görünür ve anlaşılır hâle getirmektedir.

Eli Belinde Motifi

Eski çağlarda kadın, doğurganlığından dolayı kutsal görülmüştür. Kadının doğurganlığı toprağın mahsul vermesiyle özdeşleştirilmiş ve kadına bereket anlamı yüklenmiştir. Dokumalarda eli belinde motifi; doğurganlığı, bolluk ve bereketi sembolize etmek için kullanılmıştır. Orta Asya'dan kullanıldığı zaman ve coğrafyaya göre şekilsel olarak bazı değişikliklere uğrayarak gelmiştir. Bu motif Anadolu'da eli böğründe, aman kız veya gelin kız olarak isimlendirilir (Görsel 1.49, 1.50).



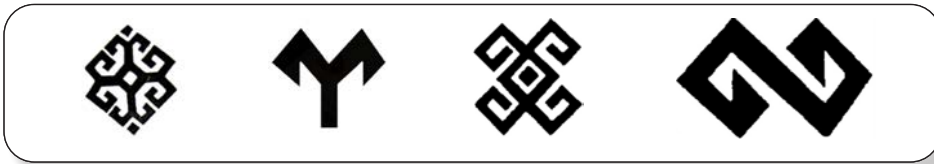
Görsel 1.49: Eli belinde motifleri



Görsel 1.50: Eli belinde motifinin dokumadaki görüntüsü

Koçboynuzu Motifi

Dokumalarda görülen en eski motiflerden biri olan koçboynuzu motifi; üretkenliği, erkekliliği, gücü, kuvveti ve kadının doğurganlıktaki rolünü temsil eder. Kullanıldığı yörelere göre şekilsel olarak farklılık gösteren bu motifin bolluk ve bereket getirdiğine inanılır (Görsel 1.51, 1.52).



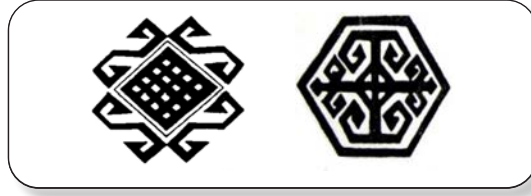
Görsel 1.51: Koçboynuzu motifleri



Görsel 1.52: Koçboynuzu motifinin dokumadaki görüntüsü

Bereket Motifi

Kirkitli dokumalarda eli belinde ve koçboynuzu motifinin birlikteliğinden meydana gelen motiftir. Kadın ve erkeğin birlikteliğini, üremeyi ve bereketi sembolize eder (Görsel 1.53, 1.54).



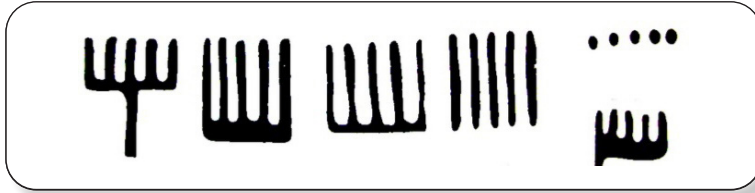
Görsel 1.53: Bereket motifleri



Görsel 1.54: Bereket motifinin dokumadaki görüntüsü

El ve Parmak Motifi

Anadolu dokumalarında beş parmaklı bir insan eli şeklinin dışında beş çubuk ve beş nokta formunda da kullanılır. Allah'a dua etmeyi simgeleyen el motifinin uğur getireceğine inanılır. İslam dininde önemli bir yere sahip olan Hz. Fatıma, Hz. Meryem ve Hz. Abbas'ın elini de temsil eder. Bu üç ismin koruyuculuğuna inanıldığı için dokumalarda korunma amaçlı kullanılmıştır (Görsel 1.55, 1.56).



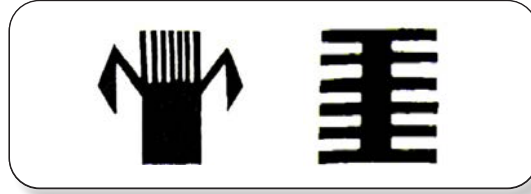
Görsel 1.55: El ve parmak motifleri



Görsel 1.56: El ve parmak motifinin dokumadaki görüntüsü

Tarak Motifi

Kirkitli dokumalarda evliliği ve doğumu simgeler. Kötü gözden korunmak amacıyla kullanılır (Görsel 1.57, 1.58).



Görsel 1.57: Tarak motifleri



Görsel 1.58: Tarak motifinin dokumadaki görüntüsü

İnsan Motifi

Kirkitli dokumalarda çoğunlukla erkek ve kız çocuklarını simgeler. Çocuk beklentisi olan kadınlar bu motifi kullanarak Allah'tan medet ummuşlardır. Bunun yanı sıra evladını kaybeden bir anne de çocuğunu yâd etmek için dokumalarda bu motife yer vermiştir (Görsel 1.59, 1.60).



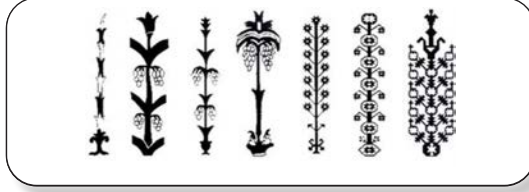
Görsel 1.59: İnsan motifleri



Görsel 1.60: İnsan motifinin dokumadaki görüntüsü

Hayat Ağacı Motifi

Ölümsüzlüğü ve ölümden sonraki hayatı temsil eder. Yeryüzünden gökyüzüne kadar uzanan bir merdiven olarak hayal edilen bu ağacın dallarına, dokumalarda bazen kuş motifleri de dokunmuştur. Can ağacı olarak da isimlendirilen hayat ağacı motifi, yapraklarını döken ağaçların baharda yeşermesiyle hayata dair umudu canlı tutmayı simgeler (Görsel 1.61, 1.62).



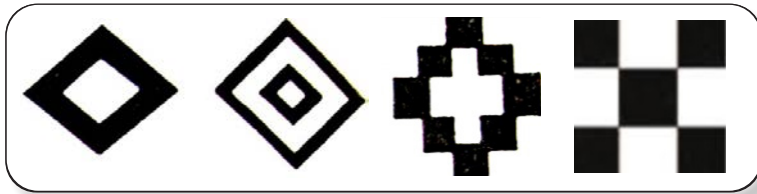
Görsel 1.61: Hayat ağacı motifleri



Görsel 1.62: Hayat ağacı motifinin dokumadaki görüntüsü

Göz Motifi

Kirkitli dokumalarda nazardan korunmak için kullanılan göz motifi farklı formlarda ve dikkat çekmesi açısından farklı renklerde kullanılır (Görsel 1.63, 1.64).



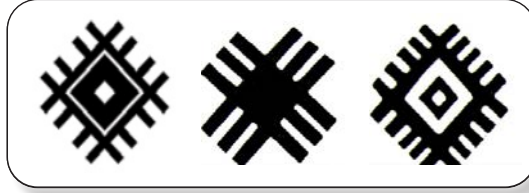
Görsel 1.63: Göz motifleri



Görsel 1.64: Göz motifinin dokumadaki görüntüsü

Pıtrak Motifi

Pıtrak dikenleri olan bir bitkidir. Dikenlerinden dolayı nazardan ve kötülüklerden koruduğuna inanan insanlar bu motifi kirkimli dokumalarda sıklıkla kullanmışlardır. Çoğunlukla kurak yerlerde bulunan bu bitki, aynı zamanda bolluk ve bereketi simgeler (Görsel 1.65, 1.66).



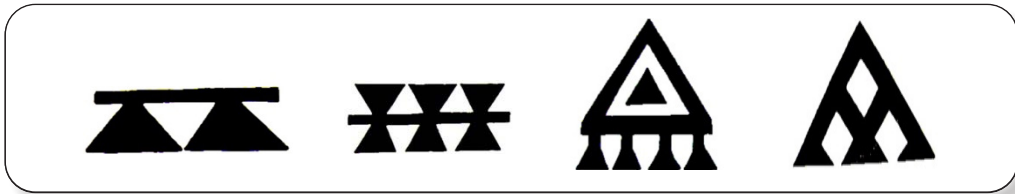
Görsel 1.65: Pıtrak motifleri



Görsel 1.66: Pıtrak motifinin dokumadaki görüntüsü

Muska Motifi

İnsanlar, muskayı koruyucu bir dua olarak gördükleri için üzerlerinde taşıdıklarında kendilerini kötülüklerden ve nazardan koruyacağına inanmışlardır. Bu nedenle de dokumalarda motif olarak kullanmışlardır. Muska şeklindeki bu motif gücü sembolize eder (Görsel 1.67, 1.68).



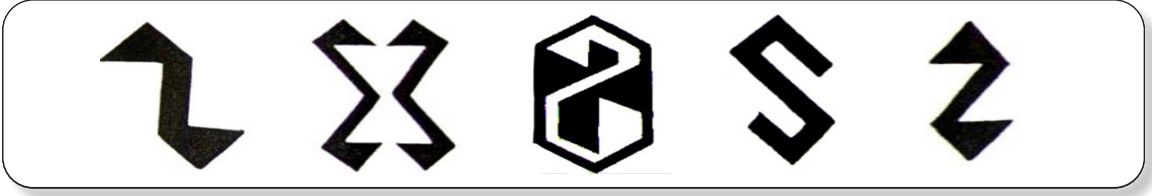
Görsel 1.67: Muska motifleri



Görsel 1.68: Muska motifinin dokumadaki görüntüsü

Çengel Motifi

Nazardan korunma amaçlı, Anadolu'da çokça kullanılan motiflerden biridir. Aynı zamanda zıtlıkları da sembolize eder (Görsel 1.69, 1.70).



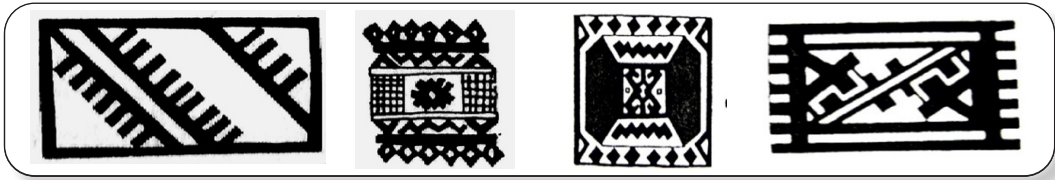
Görsel 1.69: Çengel motifleri



Görsel 1.70: Çengel motifinin dokumadaki görüntüsü

Sandık Motifi

Kültürümüzde çok eskiden beri yeri olan çeyiz sandığı, evlenecek olan kızın çeyizinin konduğu bir sandıktır. Evlenme isteği olan genç kızın dokumalarında bu motife yer vermesi çeyizinin hazır olduğunu sembolize eder. Tabuta da benzemesi sebebiyle ölümü de anlatmaktadır (Görsel 1.71, 1.72).



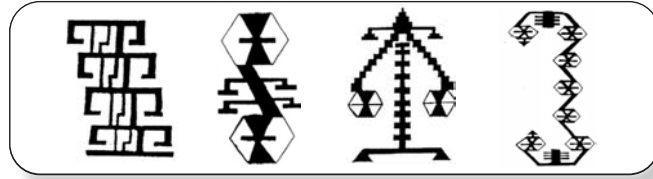
Görsel 1.71: Sandık motifleri



Görsel 1.72: Sandık motifinin dokumadaki görüntüsü

Küpe Motifi

Nişan ve evliliğin sembolüdür. Genç kızların dokumalarda bu motife yer vermesi evlenme isteğini ifade eder (Görsel 1.73, 1.74).



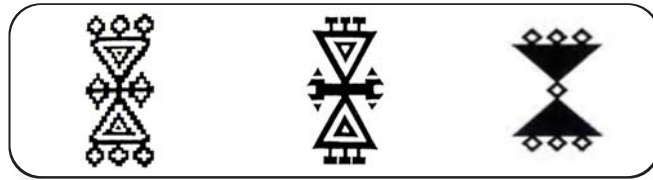
Görsel 1.73: Küpe motifleri



Görsel 1.74: Küpe motifinin dokumadaki görüntüsü

Saç Bağı Motifi

Geçmiş zamanlarda kadınların saçlarını toplama şekillerinden ve saç bağlarken kullandıkları ipliklerin renginden evlenmek isteyen genç kız, yeni gelin veya kocası ölmüş bir kadın olup olmadığı anlaşılırdı. Genelde gelinlerin saçlarında kullandıkları bir aksesuar olan saç bağına dokumalarda motif olarak kullanılması genç kızların evlilik isteğini sembolize eder (Görsel 1.75, 1.76).



Görsel 1.75: Saç bağı motifleri



Görsel 1.76: Saç bağı motifinin dokumadaki görüntüsü

Aşk ve Birleşim (Ying Yang) Motifi

Çin kültüründe kullanılan ying yang motifinin benzeridir. Güzel çirkin, iyi kötü, gece gündüz gibi zıtlıkların birbirini tamamladığını ve her şeyin zıttı ile var olduğunu sembolize eder. Anadolu'da çoğalma, bereket, yaşam ve ölüm gibi kavramları ifade etmek için kullanılır. Aşk motifi olarak da adlandırılan bu motifi genç kızlar bir sevdiği olduğunu ifade etmek için kilimlere dokumuşlardır (Görsel 1.77, 1.78).



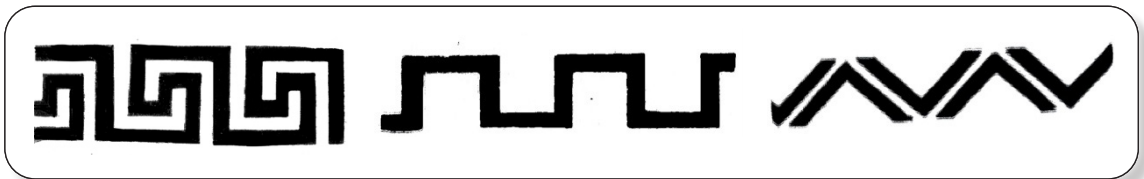
Görsel 1.77: Aşk ve birleşim motifi



Görsel 1.78: Aşk ve birleşim motifinin dokumadaki görüntüsü

Suyolu Motifi

Kirkitli dokumalarda suyun insan hayatındaki önemini ve temizliği ifade eder. Aynı zamanda yeniden doğuşun ve bereketin sembolüdür (Görsel 1.79, 1.80).



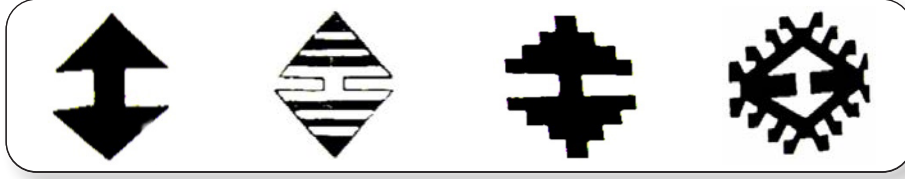
Görsel 1.79: Suyolu motifleri



Görsel 1.80: Suyolu dokumadaki görüntüsü

Bukağı Motifi

Bukağı, hayvanların kaçmaması için ayağına takılan ve iki halkadan oluşan bir zincirdir. Bukağı motifi kirkitli dokumalarda bağlılığı ifade eder. Bazı yörelerde pranga olarak adlandırılan bu motif, aile bireylerinin birbirlerine olan bağlıını ve âşıkların sonsuza kadar birlikte olma dileğini sembolize eder (Görsel 1.81, 1.82).



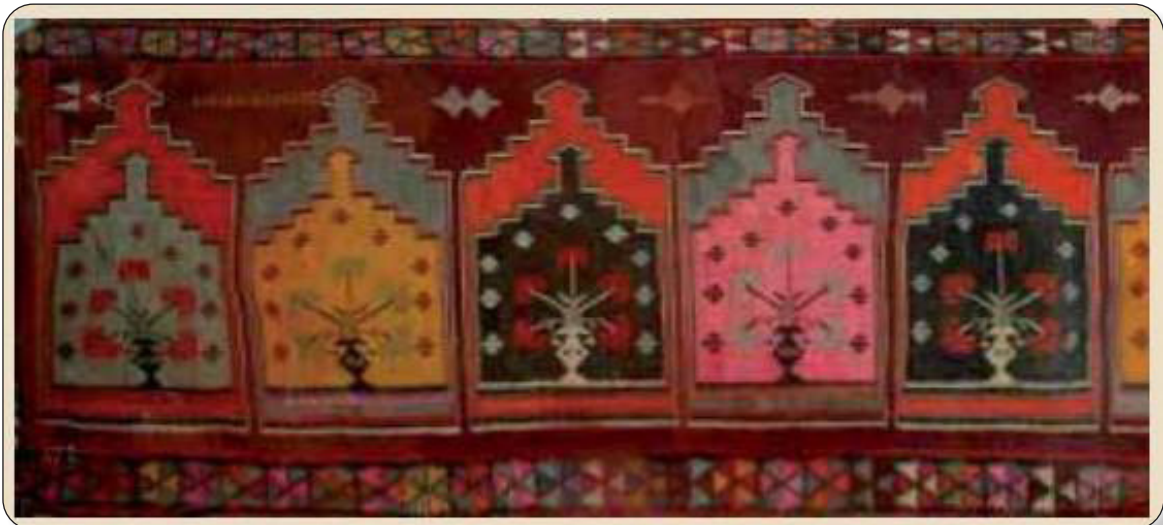
Görsel 1.81: Bukağı motifleri



Görsel 1.82: Bukağı motifinin dokumadaki görüntüsü

Mihrap Motifi

İslami inanış gereği kible yönünü gösteren oval veya üçgen oyuk şeklindeki motiftir. Dokumada mihrap motifinin olması o dokumanın bir seccade olduğu anlamına gelir. Mihrap, Allah'a yönelmeyi ve ibadeti sembolize eder (Görsel 1.83).



Görsel 1.83: Mihrap motifinin dokumadaki görüntüsü

İbrik Motifi

Su ve temizliği sembolize eder. Abdest almayı, inanç ve ibadeti hatırlatması için genelde seccadelerde kullanılır (Görsel 1.84).



Görsel 1.84: İbrik motifinin dokumadaki görüntüsü

İm Motifi

Türk boylarının kendilerine özgü damgaları (im) vardır. Türkler bu damgaları kimliklerini korumak ve dokumanın kendilerine ait olduğunu göstermek için dokumalarda kullanmışlardır (Görsel 1.85, 1.86).



Görsel 1.85: İm motifleri



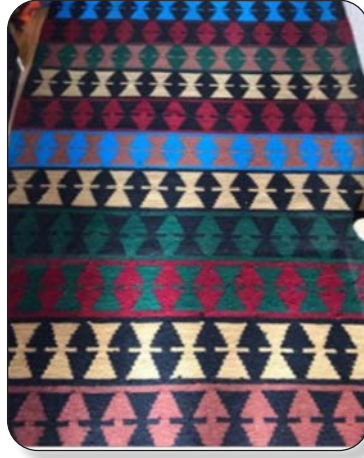
Görsel 1.86: Göbek içinde Oğuz Boyu'nu simgeleyen im motifi

SIRA SİZDE

Motifler başka hangi sanat dallarında kullanılır? Araştırınız ve hazırladığınız görselleri sınıf arkadaşlarınıza sununuz.

1.1.2.5. Kirkitli Dokumalarda Desen Özellikleri ve Kompozisyon

Motiflerin sistemli bir şekilde bir arada kullanılmasıyla desenler oluşturulur. Bu motifler arasında oluşan boşluklarla da bazen farklı desenler ortaya çıkar (Görsel 1.87). Motiflerin ve desenlerin doluluk veya boşluk oranlarına dikkat edilerek ardı ardına sıralanması, simetrik olması ve dokumaya büyüklü küçüklü yerleştirilmesiyle kompozisyonlar meydana gelir.



Görsel 1.87: Bucağı motifinin yan yana gelmesiyle meydana gelen desenler

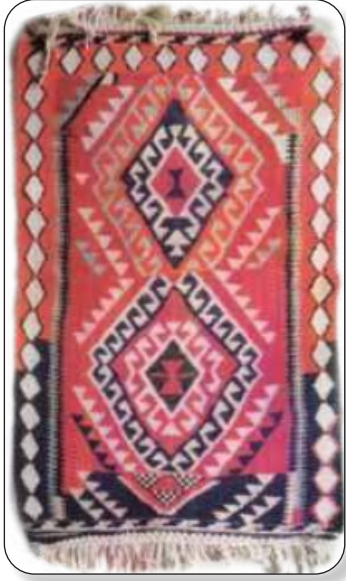
Kompozisyonların oluşturulmasında motiflerle desenlerin denge ve uyum içinde olması estetik açıdan önemlidir. Bu uyumda renk çok önemli bir yer tutar. Seçilen renkler, iletilmek istenen mesajı ve motifin anlamını değiştirebilir. Bu nedenle renklendirmede birbirine zıt renkler ya da aynı renklerin farklı tonları uyumlu bir şekilde kullanılmalıdır.

Kirkitli dokumalarda dokumanın etrafını çevreleyen bölüme **bordür** denir. Bordürlerde bir desenin simetrik veya birbirine zıt yönlerde kullanılmasıyla suyu oluşturulur (Görsel 1.88). Dokumalarda bazen dar veya geniş olmak üzere birden fazla bordür kullanılır. Zeminde bu bordürleri birbirinden ayırmak için iki bordür arasında bir motif daha kullanılabilir.



Görsel 1.88: Bordür

Dokumaların ortasında madalyon, göbek veya göl olarak adlandırılan büyük baklava, dikdörtgen ve altıgen dilimler mevcuttur. Bu dilimler simetrik olabileceği gibi bir, iki, üç veya daha fazla olacak şekilde yan yana ya da alt alta yerleştirilmiş olabilir. Baklavanın içinde farklı motifler iç içe bulunabilir (Görsel 1.89). Bordür ve göbek dışında kalan boşluklara da dolgu motifleri yerleştirilebilir. Böylece boşluk ve doluluk dengesi de sağlanmış olur (Görsel 1.90).



Görsel 1.89: İki göbekli dokumada motiflerin iç içe yerleştirilmesi



Görsel 1.90: Dolgu motifleri

Dokumalarda baskın olarak kullanılan motif, o dokumaya ismini verir. Taraklı, göbekli, madalyonlu, yıldızlı, çengelli ve sandıklı dokumalar bunlardan bazılarıdır. Motifler genel olarak dikey (Görsel 1.91), yatay (Görsel 1.92) ve diyagonal (Görsel 1.93) hatlarda yerleştirilir. Bu motifler ve motiflerde kullanılan renklerle dokuyucunun hayal gücüne bağlı olarak birçok farklı kompozisyon oluşturulur (Görsel 1.94). Desen ve kompozisyonlar oluşturulurken içerisinde yaşanan çevredeki hayvanlar, bitkiler, inanç ve önceden oluşturulmuş dokuma örneklerinden, dinlenen hikâyelerden ve yazılı kaynaklardan faydalanabilir.



Görsel 1.91: Dikey kompozisyon örneği



Görsel 1.92: Yatay kompozisyon örneği



Görsel 1.93: Diagonal kompozisyon örneği



Görsel 1.94: Renklendirmeyle oluşturulan kompozisyon

SIRA SİZDE

Düğün ve bayramı birlikte yaşadığınız bir günde bir kilim dokuyacak olsaydınız bu kompozisyonda hangi motifleri tercih ederiniz? Verilen boşluğa yazınız. Sınıf içinde gruplara ayrılınız. Grup arkadaşlarınızla seçtiğiniz motiflerle bir kompozisyon tasarlayınız. Tasarımınızı sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

.....

.....

.....

1.1.3. Kilim ve Çeşitleri

Geçmişten günümüze kadar genelde yaygı ve sergi amacıyla kullanılan desenli, havsız ve yünlü dokumalara **kilim** denir. Kilime yörelere göre gelim, çerge, küyüz, kiyiz ve köyüz isimleri de verilir. Kilimler, atkı ipliklerini çözgü ipliklerinin bir altından ve bir üstünden geçirerek bez ayağı tekniğiyle dokunur. Atkı iplikleri gevşek dokunduğu için çözgü ipliklerinin üstünü örter. Atkı yüzü dokumalar olan kilimlerin ters ve yüzleri aynı görünümündedir (Görsel 1.95). Atkı iplikleri, seçilen desenin sınırına kadar getirilir ve kilimlerde kullanılan tekniğe göre o sınırdan geri döndürülür. Geri döndürülen kısımda yeni bir desen başlar.



Görsel 1.95: Ters ve yüzü aynı olan kilim

Kilimler, bir atkı sırasının takip edilmesiyle dokunabileceği gibi aynı anda iki kişinin desen sırasını takip etmesiyle de dokunabilir. Özgün tasarımlara sahip olan kilim dokumalarında ise desen sırası takip edilmez. Dokuyucu o an ki hayal gücüne ve duygularına göre oluşturduğu desenleri kilimlere dokur.

Eskiden kilimler eni dar olan tezgâhlarda iki simetrik parça hâlinde dokunduğu için bu tarz kilimlere **iki şak/çift kanat kilim** denirdi. Bu kilimler simetrik desenin denk geldiği noktalardan özel bir dikişle birleştirilirdi. (Görsel 1.96). Günümüzde ise modern dokuma tezgâhlarının eni daha geniş olduğu için desenlerin birleştirilmesine gerek olmadan istenen ende kilimler dokunabilmektedir.



Görsel 1.96: Çift şak kilimler

Anadolu her ne kadar Asya kıtasında olsa da Türkiye'de üretilen kilimler Asya kültüründen çok kendine özgü olan Anadolu kültürünü yansıtır. Türkiye'de üretilen kilimler temelde dokuma tekniklerine göre ikiye ayrılır. Bu kilimler ya iliklidir ya da bu ilikleri yok etmek için çeşitli teknikler kullanılarak dokunmuştur.

1.1.3.1. İlikli Kilim

Anadolu'da en çok kullanılan kilim dokuma tekniğidir. Kilim dokurken oluşan küçük yarıklara **ilik** denir. Bu teknikle dokunan kilimlere **ilikli kilim** denir. Bunun sebebi, dokumada kullanılan atkı ipliklerinin desen sınırından döndürülmesiyle iki desen veya yan yana olan iki çözüğü arasında ilik oluşmasıdır (Görsel 1.97). Dikey desenlerde ilikler oluştuğça kilimde uzun boşluklar oluşturduğu için dokumanın yapısı zayıflar. İliklerin 1 cm'den uzun olması istenmeyeceğinden dokumada farklı kilim dokuma teknikleri kullanılarak bu ilikler kapatılmalıdır. Halk arasında ilikli kilimlere **gedikli**, **fardalı**, **yarıklı** ve **yırtıklı kilim** de denir.



Görsel 1.97: İlikli kilim

1.1.3.2. İliksiz Kilim

Estetiklik ve dayanıklılık açısından 1 cm'den uzun iliklerin kapatılması için kullanılan çeşitli teknikler vardır. İlikler kapatılırken yuvarlak hatlı motiflerin dokuması da kolaylaşır. Örneğin bir çiçek motifinde köşeli motif yerine daha doğal görünüm olan yuvarlak hatlı bir motif oluşturulabilir. İlikleri yok etmek için kullanılan kilim dokuma teknikleri şunlardır:

Tek Kenetlemeli Kilim

İki bitişik desenin bitiş noktasında atkı ipliklerinin birbirlerinin içerisinden geçirilerek geri döndürüldüğü tekniğe **tek kenetlemeli kilim dokuma tekniği** denir. İlikli kilime göre dokuması biraz daha oyalayıcıdır. Bu teknikle ilik oluşumu engellendiği için istenen uzunlukta dikey dokuma yapılabilir.

Çift Kenetlemeli Kilim

Örneklere az rastlanan iliksiz bir dokuma tekniğidir. Dokumadaki ilikler yok edilirken daha sağlam olması için desen sınırında karşılaşan atkı iplikleri iki kez birbirinin içerisinden geçirilerek kenetlenmesiyle oluşan tekniktir. Bu teknikte kilimin ön yüzünde düz bir dikiş görüntüsü varken arka yüzünde ilikli kilime benzer dümdüz bir görüntü vardır.

Çapraz Dikişli Kilim

İki deseni oluşturan atkı ipliklerinin karşılaştığı noktada farklı bir iplikle iki desen arasındaki son iki çözümlüğü ipliğinin dikiş yapar gibi çapraz olarak birleştirilmesiyle oluşturulan tekniğe denir.

Atkıları Tek Çözgü Üzerinden Döndürerek Dokunan Kilim

İki desen sınırında karşılaşan atkı ipliklerinin ortak kullanılan çözgü ipliği etrafında döndürülmesiyle oluşturulan tekniktir (Görsel 1.98). Bu tekniğin uygulanması zordur. Bu yüzden her atkı sırasında uygulanmayabilir. Atlamalı olarak 2 ya da 3 atkı sırasında bir, atkıların tek çözgü üzerinden döndürülmesiyle de teknik uygulanmış olur.



Görsel 1.98: Atkıların tek çözgü üzerinden döndürülmesiyle dokunan kilim

Anadolu'da rastlanan kilim örneklerinde kullanılan diğer kilim dokuma teknikleri şunlardır:

Renkler Arasında Çözü Aralıklarının Yok Edildiği Kilim

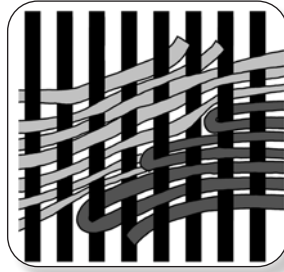
Genellikle çapraz desenlerde kullanılır. Desenin şekline göre her atkı sırasında kullanılan çözgü ipliğinin bir sağa veya bir sola kaydırılmasıyla ilik oluşması engellenmiş olur. Görsel 1.99'daki desende görüldüğü gibi atkı ipeğin desen sınırında döndüğü çözgü iplikleri her atkı sırasında değiştiği için ilik oluşması engellenmiştir.



Görsel 1.99: Renkler arasında çözgü aralıklarının yok edildiği kilim

Eğri Atkılı Kilim

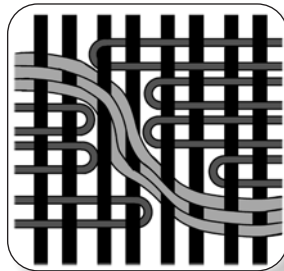
Yuvarlak hatlı desenleri oluşturmak için var olan atkı ipliğinin içerisine ekstradan iplik ekleyip sıkıştırarak dokunan bir tekniktir (Görsel 1.100).



Görsel 1.100: Eğri atkılı kilim teknik çizimi

Desen Çerçevesi İle Dokunan Kilim

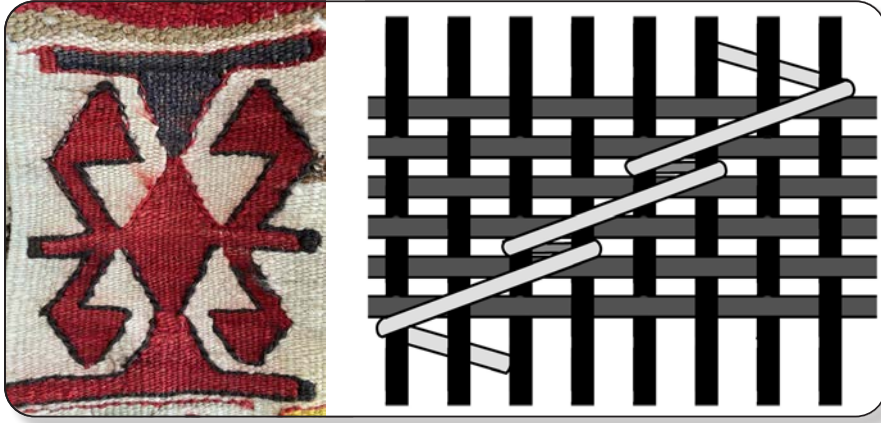
Desen sınırında kalan çözgü iplikleri boyunca farklı renkte bir atkı ipliğini bir alt bir üst olacak şekilde dokuyarak desen sınırını belirginleştirme işlemine **desen çerçevesi ile kilim dokuma tekniği** denir. Farklı atkı ipliğiyle dokunan kısım, diğer kısımlardan kabarık görünür. Bu teknikte amaç desen sınırında bir kontur oluşturarak dokumaya derinlik katmaktır (Görsel 1.101).



Görsel 1.101: Desen çerçevesiyle dokunan kilimin teknik çizimi

Sarma Çerçevesi Kilim

Desenleri çerçeveleyen çözgü ipliklerinin ikili gruplar hâlinde alınıp, desen sınırı boyunca ekstra bir atkı ipliğiyle çapraz bir şekilde sarılmasıyla yapılan dokumaya **sarma çerçevesi kilim dokuma tekniği** denir (Görsel 1.102).



Görsel 1.102: Sarma çerçevesi kilim ve teknik çizimi



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

Dokuma resim sanatına **tapestry** (tapestiri) **dokuma** denir. Batı kültüründeki tapestry tekniğiyle benzerlik gösteren iliksiz kilim ve halılar, boyama tablo görünümüne sahiptir. Bunun nedeniyse hem sık dokunmuş olması hem de aynı renk ipliğin birçok tonuyla birlikte gölgelendirme tekniğinin kullanılmasıdır. Bu kilimler göz alıcıdır ve üretimi de oldukça zahmetlidir (Görsel 1.103).

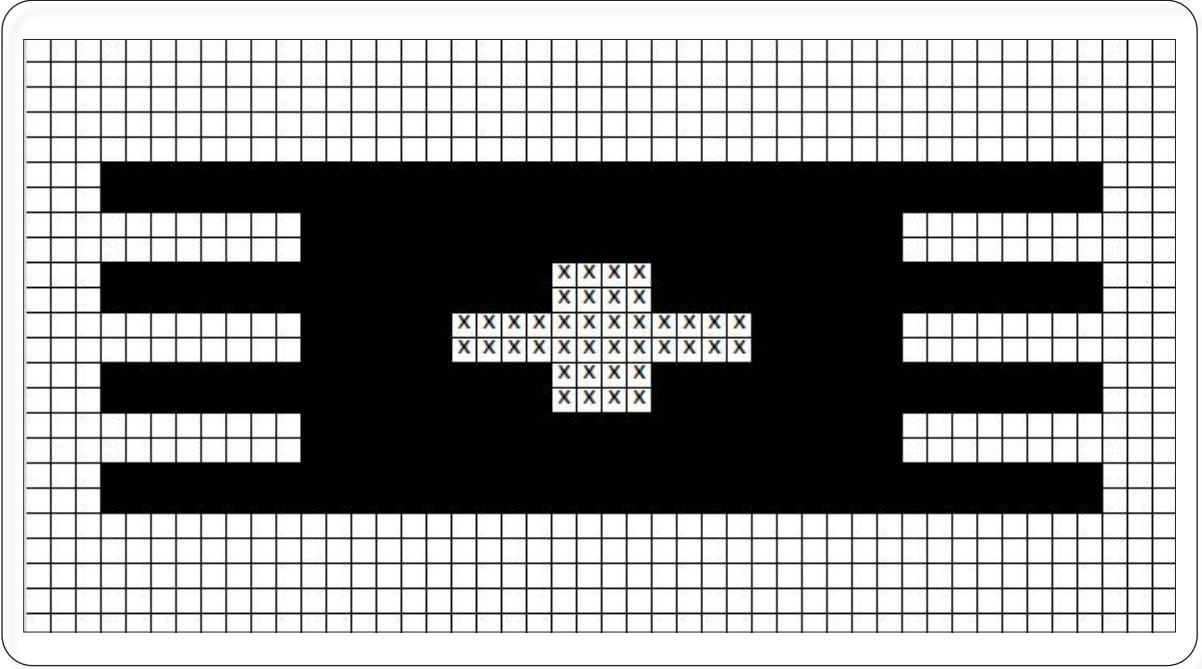


Görsel 1.103: Tapestry tekniğiyle dokunmuş kilim

1.1.4. Kilim Motif ve Desen Çizimi

Geçmişte desen çizimiyle ilgili teknik bir anlatıma ihtiyaç yoktu. Günümüzde ise mesleğe yeni başlayanlara verilen eğitimlerde her dokuyanın benzer ürünü çıkarabilmesi için teknik anlatıma ihtiyaç duyulmuştur. Kilim desenleri çizilirken temelde kullanılan teknikten bağımsız olarak izlenecek adımlar benzerdir. Desen çizimi konusunda ilikli ve iliksiz kilimlerde teknik olarak çoğu zaman fark yoktur.

Görsel 1.104'te görülen içi boş ve dolu kareler ile çarpı işaretinin olduğu kareler farklı renkleri simgeler. Bu görsel, teknik desen çizimi çözgü ve atkı ipliklerinin kesişmesini anlatır. İliksiz dokuma tekniğinde ekstradan eklenen atkı ve çözgü ipliği olmadığı için desen çiziminde bununla ilgili bir çizim yapılmasına gerek yoktur.



Görsel 1.104: Teknik desen çizim

Diğerlerine göre teknik çizimi farklı olan kilim dokuma teknikleri şunlardır:

- Desen çerçevesi ile çerçeveli kilim dokuma tekniği
- Sarma çerçeveli kilim dokuma tekniği

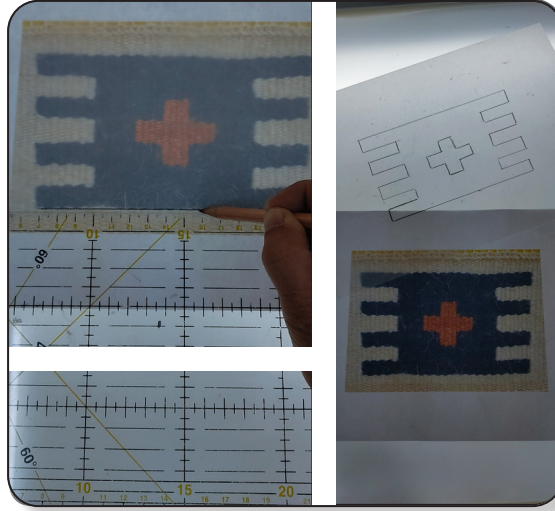
Bu tekniklerle dokunacak desenler çizilirken motiflerin çevresindeki çerçeve ve kontur olacak kısımlar doğru şekilde belirtilmelidir. Çünkü bu tekniklerde çözgü ve atkı ipliklerinin kesiştiği yerde bir iplik vardır.

1.1.4.1. Kilim Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç

- Kalem
- Cetvel
- Silgi
- Aydınlar kâğıdı
- Işıklı masa
- Bant
- Kareli kâğıt

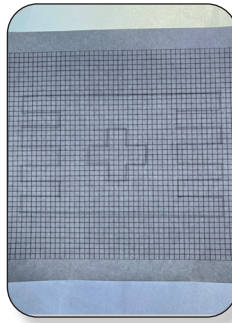
1.1.4.2. Kilim Motifi Çizim Aşamaları

- Faydalanılacak kaynaklar incelenerek çizilecek desene karar verilir.
- Çizilecek desenin fotokopisinin üzerine aydıngeçir kâğıdı yerleştirilir.
- Aydıngeçir kâğıdının kaymaması için fotokopi kâğıdı ve aydıngeçir birbirine bantla yapıştırılır.
- Işıklı masa üzerinde aydıngeçir kâğıdına desen çizilir (Görsel 1.105).



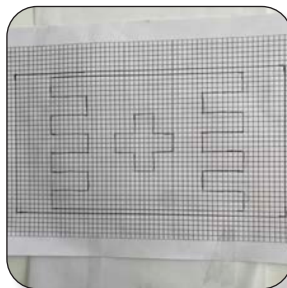
Görsel 1.105: Aydıngeçir kâğıdına desenin çizim aşamaları

- Aydıngeçir kâğıdına çizilen motif altta, kareli kâğıt ise üstte olacak şekilde kâğıtlar birbirine bantla yapıştırılır (Görsel 1.106).



Görsel 1.106: Aydıngeçir kâğıdı ile kareli kâğıdın bantla yapıştırılması

- Çizilen deseni kareli kâğıda aktarabilmek için ışıklı masada çalışmaya devam edilir.
- Çizgiler kareli kâğıt üzerinde işaretlenir (Görsel 1.107).

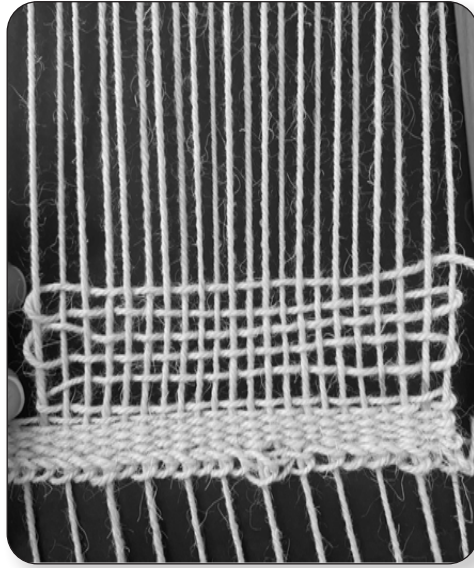


Görsel 1.107: Çizgilerin kareli kâğıda işaretlenmesi

- Kareli kâğıtta kareler, dokunması planlanan renklere göre renklendirilir.
- Eğer desenin köşelerinde kontur oluşturulacaksa farklı bir renkle dokuma yapılacağını belirtmek için küçük kare, çizgi veya nokta gibi simgelerle etrafına kontur çizilir.

1.1.4.3. Kilim Deseni Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar

- Kareli kâğıtta çözgü ipliklerinin sayısı kadar kare olmalıdır. Her bir kare bir çözgü ipliğini ifade eder. Oluşturulan kompozisyonun sınırı toplam çözgü sayısıdır. Buna dikkat edilerek motifler yerleştirilmelidir.
- Dokuma esnasında 1 sıra çizilmiş atkı ipliği çoğu zaman 1 sıra olarak dokunmaz. Burada önemli olan, çizilen desenin ve dokunmuş hâlinin benzer olmasıdır. Dokunan desenin basık veya olması gerekenden uzun olması istenmez. Motifin eni ve boyunun çizilen desenle orantılı olması gerekir. Bu orantıyı etkileyen sebepler şunlardır:
 - a) Ağızlığın tam açılması için çözgü iplikleri gergin durumda olmalıdır. Bu iplikler kirkitle dövme işlemi sırasında daha fazla yıprandığı için atkı ipliklerine göre daha kalındır. Atkı yüzü bir dokumada atkı iplikleri de çözgü ipliklerini örtmesi için kirkitle iyice sıkıştırılmalıdır. Bu durum atkı sıklığını etkiler. Görsel 1.108'de bezayağının sık ve gevşek dokunmuş hâli gösterilmiştir.



Görsel 1.108: Sıkıştırılmış ve sıkıştırılmamış atkı ipliklerinin görüntüsü

- b) Kareli kâğıtta yatay çizilmiş atkı ipliğinin 1 sırasının kaç kez artırılarak dokunacağı, atkı sıklığının çözgü sıklığına oranıyla hesaplanır. 1 cm'de bulunan atkı ipliğine **atkı sıklığı** denir. 1 cm'de bulunan çözgü ipliğine de **çözgü sıklığı** denir. Çözgü sıklığı, tezgâha çözgü ipliği geçirilirken bellidir. Dokumaya başladıktan hemen sonra atkı sıklığı sayılıp, desendeki atkı-çözgü oranı hesaplanarak dokumaya devam edilmelidir (Görsel 1.109).



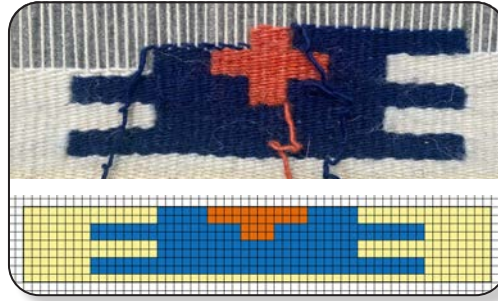
Görsel 1.109: Çözgü sıklığı

- c) Denemelerin yapıldığı masaüstü tezgâhlarda atkı ipliklerini sıkıştırmak için kirkit yerine tarak kullanılır. Dokumaya çok hızlı vurularak kullanılan kirkit, atkı ipliklerini çok iyi sıkıştırır. Ancak tarak, kirkit kadar sıkıştırma sağlamaz; sadece atkı ipliklerinin yerleştirilmesine yardımcı olur. Dolayısıyla masaüstü tezgâhlarda yapılan dokumalarda atkı sıklığı, normal dokumalarda olduğu gibi yüksek değildir (Görsel 1.110).



Görsel 1.110: Masa tezgâhlarında olan düşük atkı sıklığı

- Çözgü ve atkı sıklığının oranı, çizilen desenle dokunan desenin aynı görüntüde olması için bir oran verecektir. Örneğin 1 cm'de çözgü sıklığı 5 adet/cm iken atkı sıklığı 20 adet/cm ise desen çiziminde belirtilmiş olan 1 atkı sırası çizilmiş olsa bile 4 atkı sırası gibi dokumayı düşünmek gerekir (Görsel 1.111).



Görsel 1.111: 2 sıra çizilen desenin 8 sıra dokunuşu

- Aynı tezgâhta çözgü ve atkı iplikleri değiştirilmedikçe oran hep sabit kalır. Böylece tezgâh, dokuma yapan kişi tarafından zamanla tanınır ve çizilen desenin hangi oranda dokunacağı bilinir. Her dokumada hesap yapılmasına gerek kalmaz.
- Her desen farklı renkle gösterilir. Bu renkler dokumada kullanılacak ipliklerin renkleriyle benzer olmalıdır. Görsel 1.112'de desenin çizilmiş ve dokunmuş hâli görülmektedir.



Görsel 1.112: Çizilmiş ve dokunmuş desen

- Sınır ve kontur atkıları, yatay yönde 1 kare, dikey yönde de dokunun oluşabilmesi için 2 kare ile ifade edilmelidir. Eğer bu ifade edilmezse dokuyucu orada farklı renkte bir sınır atkısı olacağını tahmin edemez.

1.1. UYGULAMA

KİLİM DOKUMA MOTİFİ ÇİZME

Süre:
2 ders saati**Yönerge**

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda kilim dokuma motifi çizimini yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

İşıklı masa, kareli kâğıt, kalem, silgi, cetvel, aydıngeçer kâğıdı, motif örneği

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Çizilecek motif örneği seçiniz.
4. Motif örneği ve aydıngeçer kâğıdını birbirine bantlayınız.
5. Motifi ışıklı masanın yardımıyla aydıngeçer kâğıdına çiziniz.
6. Aydıngeçer ve kareli kâğıdı üst üste bantla yapıştırınız.
7. Aydıngeçer kâğıdındaki çizgilerle kareli kâğıtta denk gelen çizgileri kareyle işaretleyiniz.
8. Kareleri dokunacak renklere göre renklendiriniz.
9. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Kilim Dokuma Motifi Çizme uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Kilim Dokuma Motifi Çizme Kontrol Listesi

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Çizilecek motif örneğini seçti.		
4.	Motif örneği ve aydıngeçer kâğıdını birbirine bantladı.		
5.	Motifi ışıklı masanın yardımıyla aydıngeçer kâğıdına çizdi.		
6.	Aydıngeçer ve kareli kâğıdı üst üste bantla yapıştırdı.		
7.	Aydıngeçer kâğıdındaki çizgilerle kareli kâğıtta denk gelen çizgileri kareyle işaretledi.		
8.	Dokunacak renklere göre renklendirdi.		
9.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

1.2. KENAR DOKUMA YAPIMI

Düz kirkimli dokumalarla halı dokumaların kenar dokuma sistemleri birbirinden farklıdır. Kilim dokumaların başlangıcı ve bitişindeki eni boyunca devam eden zincir örme ve bezayağı dokumalar kilimin kenarlarıdır. Kenar dokuma kilime dayanıklılık sağlar. Kenar dokuma yapımına başlamadan önce tezgâha çözgü hazırlamak gerekir.

1.2.1. Tezgâhlarda Çözgü ve Atkı İpi Hazırlama

Kilim dokunurken dokuma yapılacak tezgâha göre çözgü hazırlama ve hazırlanan çözgüyü tezgâha aktarma konusunda farklılıklar vardır. Küçük numunelerin ve süs eşyalarının dokunması için masaüstü tezgâhlar idealdir. Tezgâh küçük olduğunda hazırlanacak çözgü metresi az olacağı için israfın önüne geçilmiş olur. Atölyelerde masaüstü tezgâhlar çok yer kaplamayacağı için alandan da tasarruf sağlanmış olur.

Masaüstü tezgâhlara çözgü hazırlama işlem basamakları şöyledir:

- Çözgü ipliğinden yumak yapılır (Görsel 1.113).



Görsel 1.113: Boş dokuma tezgâhı ve çözgü yumağı

- Çözgü ipliği tezgâhın alt tarafına bağlanır (Görsel 1.114).



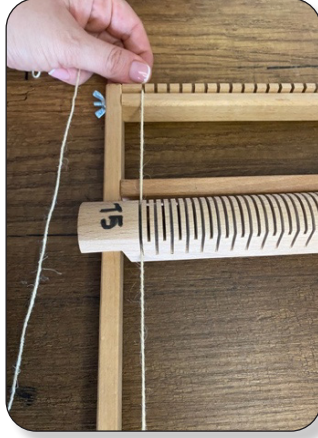
Görsel 1.114: İlk çözgüyü tezgâha bağlama

- Bağlanan çözü ipliği, gücü görevi gören ahşap parçasının uzun çizgisinden geçirilir (Görsel 1.115). **Gücü**, tezgâhta ağızlığın açılması için gerekli olan sistemdir. Masaüstü tezgâhlarda bezayağı dokumalar yapılacağı için 2 gücü vardır. Uzun çizgiler birinci ağızlık için kullanılırken kısa çizgiler ikinci ağızlık için kullanılır.



Görsel 1.115: Çözgü ipliğinin gücünün uzun çizgisinden geçirilmesi

- İplik, tezgâhın üst tarafındaki çözü levendinden geçirilerek levendin arka kısmından döndürülür (Görsel 1.116).



Görsel 1.116: Çözgü ipliğinin çözü levendinin üzerinden alt kısmına aktarılması

- Döndürülen çözü ipliği gücünün kısa çizgisinden geçirilir (Görsel 1.117).



Görsel 1.117: Çözgü ipliğinin gücünün üzerinde bulunan kısa çizgiden geçirilmesi

- Kumaş levendinin arka kısmından döndürülüp ön yüzünden devam edilir.
- Bu işleme istenen çözgü adedi elde edilinceye kadar devam edilir.
- Bitişte çözgü ipliği tezgâha sıkıca bağlanır (Görsel 1.118).

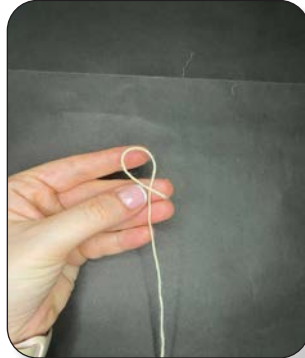


Görsel 1.118: Dokumaya hazır tezgâh

1.2.2. Zincir Örmeye Yapımı

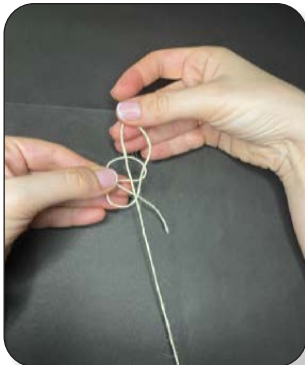
Zincir işlemi, dokumadaki çözgü ipliklerinin düzgün hizalanması ve atkı ipliklerinin tezgâhtan çıkarılmasından sonra çözülmesini önlemek için yapılır. Bütün kirkitli dokumalara başlamadan önce zincir örme yapılmalıdır. Zincir örme işlemi sırasıyla şu şekilde yapılır:

Zincir yapılacak ipliğin kısa ucu üstte, uzun ucu altta olacak şekilde bir halka oluşturulur (Görsel 1.119).

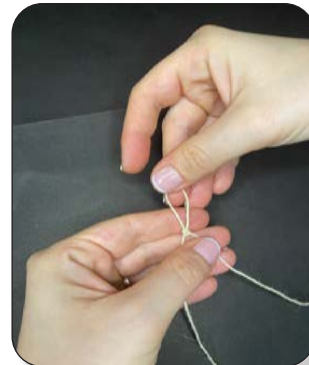


Görsel 1.119: İlmek yapımı

- İpliğin uzun olan kısmı halkanın içerisinden geçirilir (Görsel 1.120) ve halkanın üst kısmı çekilerek ilmek elde edilir (Görsel 1.121).



Görsel 1.120: Uzun ipliğin halkanın içinden geçirilişi



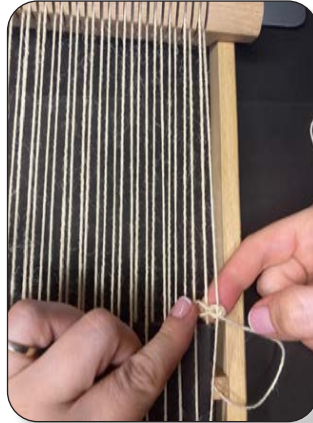
Görsel 1.121: İlmek oluşumu

- Tezgâha saçak payı için 5 cm'lik karton geçirilir.
- İlmek, tezgâhın en sağdaki çözgü ipliğinin üstünde kalacak şekilde tezgâha yerleştirilir (Görsel 1.122).



Görsel 1.122: Tezgâhta ilmeği çözgü ipliğinin üzerine yerleştirme

- Her bir çözgü ipliğinde ilmek yukarıda, uzun ipliğin ucu ise çözgü ipliğinin arkasında olacak şekilde ilmeğin içerisinden geçirilir. Aynı iplik çekilerek zincir atılır (Görsel 1.123).



Görsel 1.123: İlmeği çözgü ipliğinin üzerinde tutarak zincir ipliğini ilmeğin içinden geçirme

- İlmeğin boyutu, uzun ipliği ileri geri çekerek ayarlanabilir.
- Sıradaki çözgüye geçildiğinde ilmeğin ucundan uzun iplik geçirilerek yeni ilmekler oluşturulur ve bu işlem son çözgü ipliğine kadar devam eder. Zincir işleminde oluşturulan ilmek hep üstte kalır (Görsel 1.124).



Görsel 1.124: Zincir ipliğini halka hâlinde ilmeğin içinden geçirme

- Son çözüğü ipliğinde oluşan ilmekten uzun zincir ipliği çıkartılarak düğüm oluşturulur (Görsel 1.125).

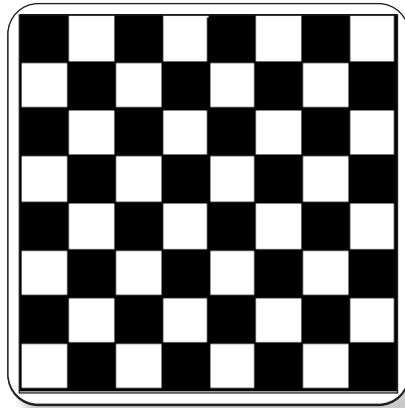


Görsel 1.125: Son ipliğin zincirin içinden çekilmesi

- Zincir yapımı biter ve bir sonraki işlem olan bezayağı dokuma yapımı için hazırlık yapılır.

1.2.3. Bezayağı Dokuma Yapımı

Kilim dokumanın başlangıç ve bitişinde kilimin sökülmemesi için bezayağı dokuma yapılır. Bezayağının düzgün dokunması için belirli bir sıra takip edilir (Görsel 1.126). Çözüğü iplikleri numaralandırılmış bir şekilde düşünülürse bezayağı dokumasının yapılabilmesi için önce atkı ipliği, tek sayıyla numaralandırılmış çözüğü ipliklerinin altından geçirilerek bir sıra tamamlanır. Ardından atkı ipliği, çift sayıyla numaralandırılmış çözüğü ipliklerinin altından geçirilerek ikinci sıra tamamlanmış olur.



Görsel 1.126: Bezayağı dokumanın teknik çizimi

- Görsel 1.127'de anlatım kolaylığı açısından çözüğü iplikleri 1 tane pembe 1 tane yeşil olacak şekilde sırayla boyanmıştır. Atkı iplikleri önce pembe ipliklerin ardından da yeşil ipliklerin arasından geçirilerek 1 sıra bezayağı dokuması yapılır.



Görsel 1.127: Pembe ve yeşil boyanmış çözüğü iplikleri

- Bezayağı dokuması yapılırken ilk işlem adımı olarak çözü ipliklerinden pembe işaretlenenler yukarı kaldırılır. Daha sonra yeşil çözü ipliklerinin üzerinden atkı ipliği tezgâh boyunca geçirilir (Görsel 1.128).



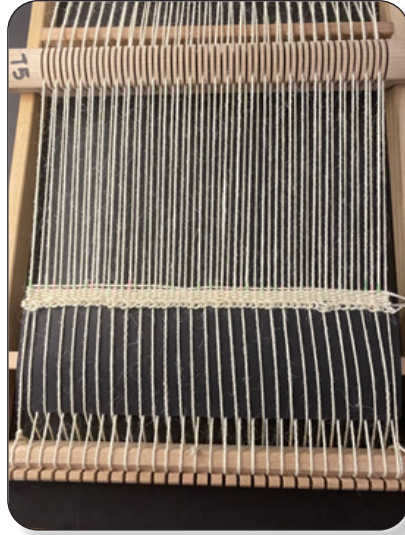
Görsel 1.128: Birinci sıra pembe çözü ipliklerinin altından geçen atkı

- İkinci işlem adımı olarak yeşil çözü iplikleri yukarı kaldırılır. Daha sonra atkı ipliği pembe ipliklerin üzerinden tezgâh boyunca geçirilir (Görsel 1.129).



Görsel 1.129: İkinci sıra yeşil çözü ipliklerinin altından geçen atkı

- Bu işleme bezayağı dokuması istenen boyuta ulaşına kadar devam edilir. Her bir atkı, atımı tamamlandıktan sonra tarakla sıkıştırılır (Görsel 1.130).



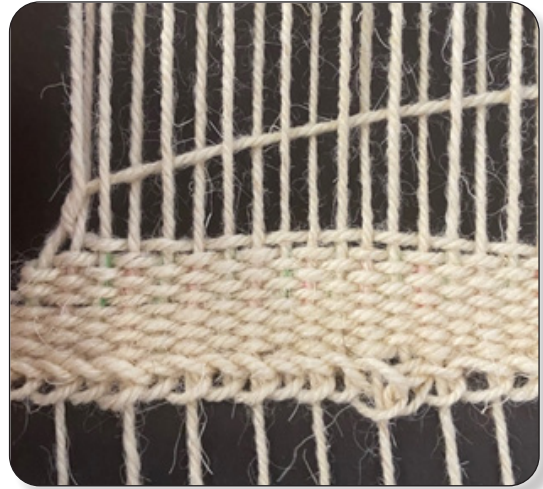
Görsel 1.130: Bezayağı dokumanın görüntüsü

1.2.3.1. Zincir Örme ve Bezayağı Dokuma Yapılırken Dikkat Edilecek Unsurlar

- Özellikle masaüstü tezgâhlarda çözgü sıklığı az olduğu için atkılar yerinden kolayca oynayabilir. Dolayısıyla zincir örme yapmadan önce atkılar kalın bir kartonla desteklenmelidir.
- Zincir örme mutlaka sık olmalıdır. Gevşek atılan zincirler hem estetik olarak güzel görünmez hem de çözgüler üzerinde fazla hareket eder (Görsel 1.131).
- Bezayağı dokuması yapılırken çözgü kenarlarına dikkat edilmelidir. Çözgü iplikleri, çektirilecek kadar sık; atkı iplikleri ise kenarda gevşek duracak kadar bol bırakılmamalıdır (Görsel 1.131, 132). Buna dikkat edilmezse dokumanın kenarı bozulur ve eni hedeflenen ölçülerden farklı olur.



Görsel 1.131: Gevşek kenar ve hatalı zincir örgüsü



Görsel 1.132: Dar kenar ve gevşek zincir örgüsü

- Atkı ipliği, bezayağı dokumasının başlangıcı ve bitişinde 5 cm bırakılmalı ve çözgülerin arasında gizlenmelidir.
- Kilim dokuma, sırasıyla bezayağı dokuması ve zincir örme yapıldıktan sonra bitirilmelidir.

1.2. UYGULAMA

KENAR DOKUMA YAPMA

Süre:
4 ders saati**Yönerge**

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda kenar dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, çözgü ipliği, atkı ipliği, karton, makas

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Tezgâha çözgüyü hazırlayınız.
4. Tezgâha karton geçiriniz.
5. Zincir örme yapınız.
6. Bezayağı dokuma yapınız.
7. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Kenar Dokuma Yapma uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Kenar Dokuma Yapma Kontrol Listesi			
Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Tezgâha çözgüyü hazırladı.		
4.	Tezgâha karton geçirdi.		
5.	Zincir örme yaptı.		
6.	Bezayağı dokuması yaptı.		
7.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

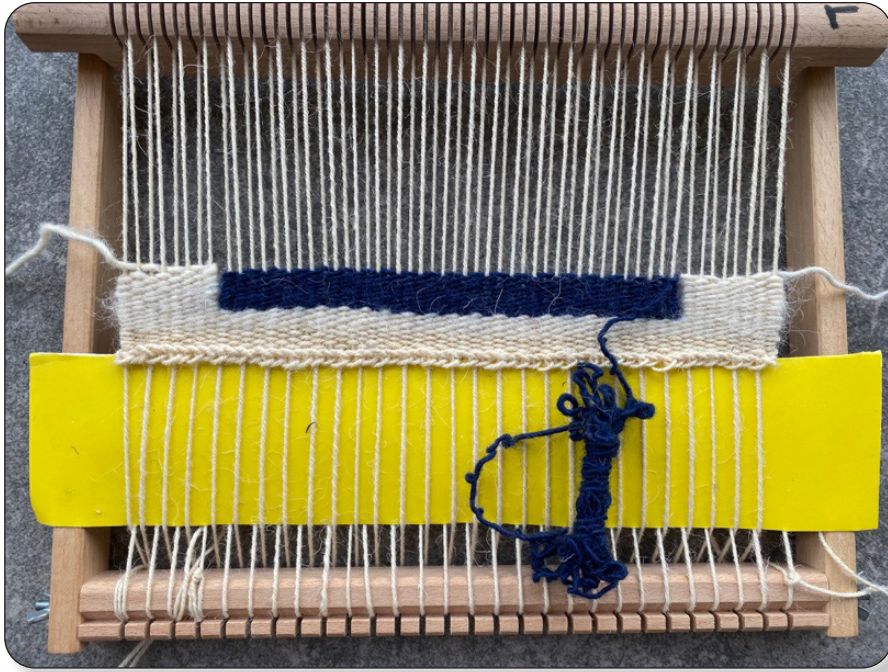
1.3. MOTİFE UYGUN KİLİM DOKUMASI

Kilim dokumanın tüm çeşitlerinde işlem basamakları benzerdir. Bütün kilimlerin başlangıcında zincir örme ve bezayağı dokuması yapılır. Dokunacak motif ya da desen belirlenir ve ardından dokumaya başlanır. Dokunan kilimde iliklerin çok uzun olması söz konusuysa seçilen iliksiz kilim dokuma tekniklerinden biriyle ilikler kapatılarak dokuma yapılır. Gerekirse desen çözgüye çizilir ya da teknik çizimden bakılarak dokuma yapılır. Dokuma bittikten sonra sırasıyla bezayağı ve zincir örme yapılır. Dokuma, tezgâhtan çıkartılır. Dokumanın saçakları bağlanır. Ardından artık iplikler temizlenerek dokuma işlemi tamamlanır. Kullanılan teknik dışında bütün adımlar aynıdır.

1.3.1. Kilim Dokuma Yapımı

Kilim dokuma yapılırken dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

- Dokunması planlanan kilimin boyutlarına karar verildikten sonra tezgâhta dokunacak kilimin en ölçüsü kadar çözgü hazırlanmalıdır.
- Dokunan kilimin en ve boy ölçümü sürekli yapılmalıdır.
- Saçak bağlama payının bırakılabilmesi ve dokumanın düzgün başlayabilmesi için çözgü boyuna 5 cm'lik bir karton yerleştirilir (Görsel 1.133).

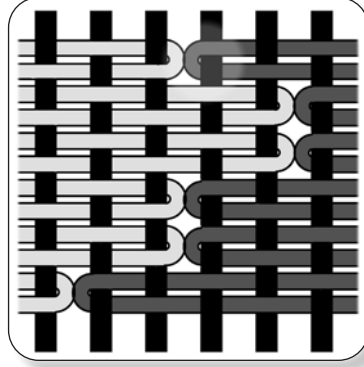


Görsel 1.133: Tezgâha yerleştirilen 5 cm'lik karton

- Atkı yüzlü dokumanın sağlanabilmesi için atkı ipliği gevşek atılmalıdır.
- Gergin atılan atkı iplikleri, baş ve sonda olan çözgü ipliklerini gerdirip dokuma enini kısaltır. Bu iplikler gereğinden fazla gevşek atılırsa ilk ve son çözgü bol kalacağı için kilimin kenarları bozuk görünür.
- Ağzılığın içerisindeki atkı ipliği; bir yay gibi tutularak, ilk çözgü ipliğinden başlayıp kirkitle dokumanın üzerine sıkıştırılır.
- Kilim dokuma tekniklerinin hepsinde kilimin tersi ve yüzü aynıdır. Bu yüzden ön ve arka kısımda yüzen atkı iplikleri yoktur. Desen aralarına başka motif giriyorsa atlamalarda mutlaka yeni iplik kullanılmalıdır.
- Atkı yüzlü bir dokumanın sağlanabilmesi için atkı sıklığı çözgü sıklığından fazla olmalıdır.
- Dokumada atkı ipliklerinin artan kısımları mutlaka dokumanın içerisine saklanarak yok edilmelidir.

1.3.1.1. İlikli Kilim Dokuma

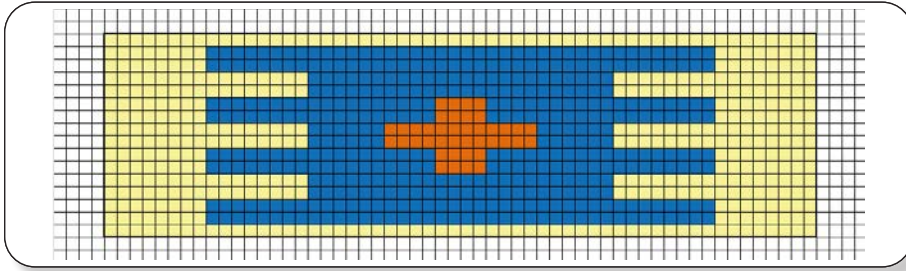
Kilim dokuma tekniklerinin arasında ilikli kilim dokuma tekniği en temel olanıdır. Görsel 1.134'te görüldüğü gibi atkı ipliği, desende bulunan son çözgü ipliğine kadar getirilir ve desen sınırından geri döndürülür. Bu atkı ipliği, komşu desendeki atkı ve çözgü ipliklerinin hiçbiriyle bağlantılı olmadığı için bölgede ilik ismi verilen dikey çizgiler oluşur.



Görsel 1.134: İlikli kilimin teknik çizimi

İlikli kilim dokuma tekniğinin işlem basamakları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir (Görsel 1.135).



Görsel 1.135: Desen

2. Çözgü tezgâha yerleştirilir (Görsel 1.136).



Görsel 1.136: Çözgü çekilmiş tezgâh

3. Zincir örme yapılır.
4. Bezayağı dokuması yapılır.
5. İlikli kilim dokumaya desene uygun olarak başlanır (Görsel 1.137).



Görsel 1.137: Desen ve zemin atkısı

- İlikli kilim dokunur. Desen sınırına gelindiğinde diğer renkteki atkı ipliğiyle farklı olan deseni dokumaya geçilir. İki desen sınırında çözgü ve atkı ipliklerinin hiçbir bağlantısı olmaz. Dolayısıyla dikey yöndeki desen sınırlarında boşluklar oluşur (Görsel 1.138).



Görsel 1.138: Oluşan ilikler

- Bu işleme desen çizimindeki son atkı sırasına kadar devam edilir (Görsel 1.139).



Görsel 1.139: Son atkı sırasına kadar dokunmuş desen

6. Desen bittiğinde tekrar bezayağı dokunur (Görsel 1.140).



Görsel 1.140: Desen bitiminde dokunan bezayağı

7. Zincir örme yapılır (Görsel 1.141).



Görsel 1.141: Bezayağı bitiminde yapılan zincir örme

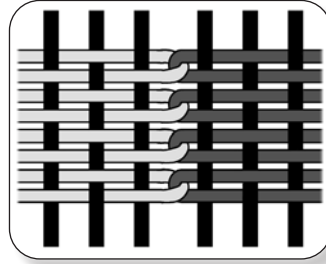
8. Dokuma, çözümler kesilerek tezgâhtan çıkartılır.
9. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir.
10. Ardından ilikli kilimin başlangıç ve bitişindeki saçaklar temizlenir.
11. Artık iplikler temizlenerek dokuma tamamlanır (Görsel 1.142).



Görsel 1.142: Tamamlanmış ilikli kilim

1.3.1.2. Tek Kenetlemeli Kilim Dokuma

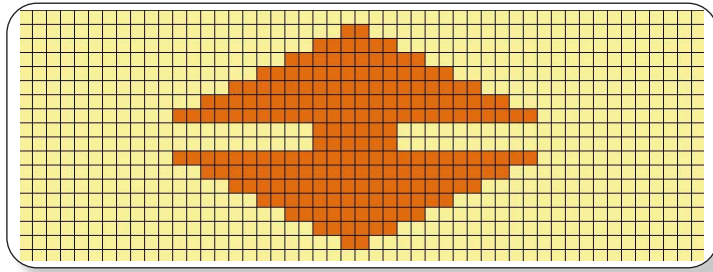
Tek kenetlemeli kilim dokuma tekniğinin en önemli işlem basamağı, Görsel 1.143'te görüldüğü gibi iki farklı atkı ipliğinin desenlerin keşiştiği dikey çizgide birbirinin içerisinden geçirilerek kenetlenmesidir.



Görsel 1.143: Tek kenetlemeli kilim dokumanın teknik çizimi

Tek kenetlemeli kilim dokuma tekniğinin işlem basamakları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir (Görsel 1.144).

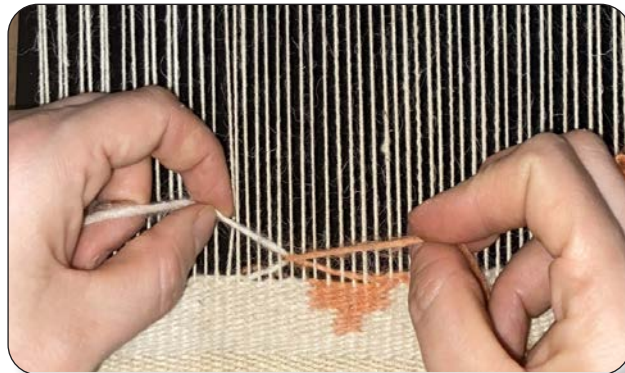


Görsel 1.144: Dokunacak desen

2. Çözü tezgâha yerleştirilir.
3. Zincir örme yapılır.
4. Bezayağı dokuması yapılır.
5. Desen tek kenetleme tekniğine uygun dokunur.

Tek kenetlemeli dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şu şekildedir:

- Kilim dokumaya bezayağı tekniğiyle başlanır.
- Desende tek kenetleme yapılacak kısma gelindiğinde sağ ve soldan bezayağı dokuması yapılır. Gelen iki farklı renkteki atkı iplikleri desen sınırında karşılaştığında birbirinin içerisinden geçirilerek kenetlenir (Görsel 1.145).



Görsel 1.145: Atkılarının birbirinin içinden geçirilmesi

- Kenetleme yapıldıktan sonra yine bezayağı örgüsüyle iki farklı atkı ipliği de kullanılarak desen dokunur ve atkı iplikleri geri döndürülür (Görsel 1.146).



Görsel 1.146: Atkılarının birbirinin içinden geçirilmesi

- Tek kenetleme işlemi, uzun dikey çizgi oluşturan her desen sınırında karşılaşılan atkı iplikleriyle yapılır (Görsel 1.147).



Görsel 1.147: Atkı ipliklerinin birbirinin içerisinden geçirilmesi

6. Desen bittiğinde dokumayı tamamlamak için tekrar bezayağı dokuması yapılır.
7. Zincir örme yapılır (Görsel 1.148).



Görsel 1.148: Desen bitiminde yapılan zincir örme ve bezayağı

8. Dokuma, çözümler kesilerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 1.149).



Görsel 1.149: Tezgâhtan çıkartılmış dokuma

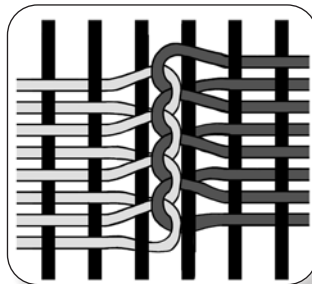
9. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir.
 10. Ardından tek kenetlemeli kilimin başlangıç ve bitişindeki saçaklar temizlenir.
 11. Artık iplikler temizlenerek dokuma tamamlanır (Görsel 1.150).



Görsel 1.150: Tamamlanmış dokuma

1.3.1.3. Çift Kenetlemeli Kilim Dokuma

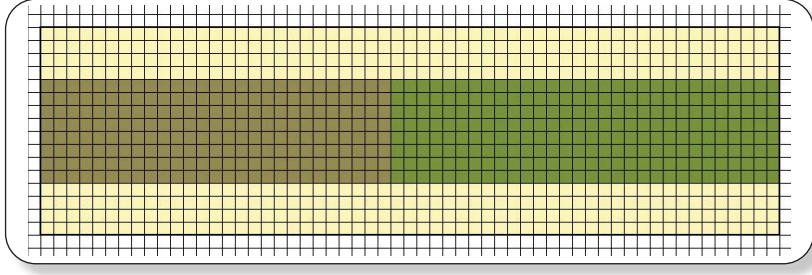
Çift kenetlemeli dokuma tekniği, diğer dokuma tekniklerine göre dokunması biraz daha zor ve oyalayıcı bir tekniktir. İki desen ipliğinin birbirinin içerisinden geçirilerek 2 kez kenetlenmesiyle yapılır. Görsel 1.151'de de görüldüğü gibi ipliğin biri sabit kalırken diğeri her dikey desen sınırında birbirinin içerisinden geçirilerek kenetleme oluşturur.



Görsel 1.151: Çift kenetlemeli dokumanın teknik çizimi

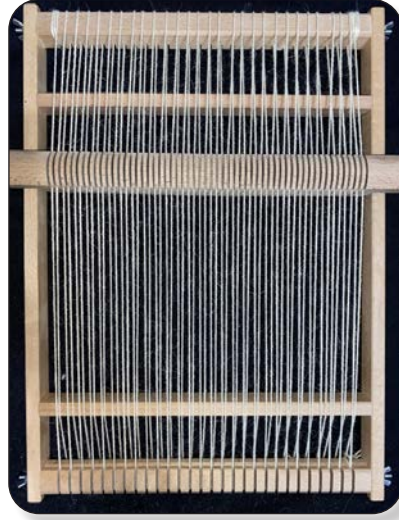
Çift kenetlemeli kilim dokuma tekniğinin işlem basamakları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir (Görsel 1.152).



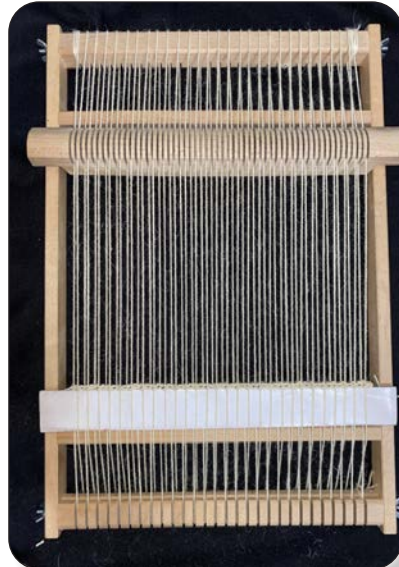
Görsel 1.152: Dokunacak desen

2. Çözüme tezgâha yerleştirilir (Görsel 1.153).



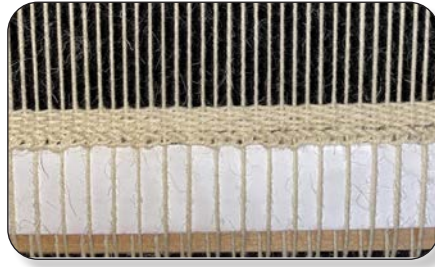
Görsel 1.153: Çözüme çekilmiş tezgâh

3. Zincir örme yapılır (Görsel 1.154).



Görsel 1.154: Zincir örme

4. Bezayağı dokuması yapılır (Görsel 1.155).



Görsel 1.155: Bezayağı dokuma

5. Çift kenetlemeli kilim desene göre dokunur.

Desen kısmında çift kenetleme tekniğinin uygulama aşamaları şu şekildedir:

- Kilim dokumaya bezayağı tekniğiyle başlanır.
- Krem renk, zemin atkısı; yeşil renk, desen atkısı olarak belirlenir.
- Tezgâhın sağ tarafından desen atkısı olan yeşil iplikle dokumaya başlanır.
- İki renk atkı ipliğinin desen sınırında karşılaştıkları nokta başlangıç noktası olarak kabul edilir. Yeşil desen atkısının geri dönüşte oluşturduğu halkanın içerisinden krem renk atkı ipi geçirilir. Krem atkı ipliği, kenetleme yapılan noktanın yanındaki çözgü ipliğinin üstünden başlayıp, bir alt bir üst olacak şekilde dokunur (Görsel 1.156).



Görsel 1.156: Başlangıç noktasına kadar dokunan bezayağı

- Krem zemin atkı ipliğinin geri dönüşü tamamlanıp, yeşil desen atkısı sınırına gelindiğinde krem atkı ipi, karşılaştığı son çözgünün ve yeşil atkı ipinin yine altından geçirilerek ikinci kenetleme işlemi yapılır (Görsel 1.157).



Görsel 1.157: Krem atkı ipliğini yeşil atkı ipliğine kenetleme

- Yeşil desen atkı ipliği, desen sınırından çözgü sonuna doğru dokunur ve döndürülerek yine desen sınırına getirilir. Krem rengi zemin atkı ipliği, desen sınırında son çözgü ipliğinin üstünden geçirilerek yeşil desen atkı ipliğinin oluşturduğu 2 halkanın da içerisinde geçilir. Ardından kendi deseninin sınırından geri döndürülür (Görsel 1.158).



Görsel 1.158: Desen atkılarını çift kenetlemeyle geri döndürme

- Çift kenetlemenin amacı yeşil desen atkı ipliğini 2 atkı sırası boyunca zemin atkı ipliğiyle kenetlemektir. Böylece kilimin ön yüzünde düğüm görüntüsü oluşurken kilimin arka yüzünde hiçbir kenetleme görüntüsü oluşmaz (Görsel 1.159, 160).



Görsel 1.159: Dokumanın ön yüzü



Görsel 1.160: Dokumanın arka yüzü

- Bu işleme dikey desen boyunca devam edilerek desenin dokunması tamamlanır (Görsel 1.161).



Görsel 1.161: Çift kenetlemeli kilim

6. Desen bitiminde tekrar bezayağı dokuması ve zincir örme yapılır (Görsel 1.162).



Görsel 1.162: Desen bitiminde bezayağı dokuma ve zincir örme

7. Dokuma, çözümler kesilerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 1.163).



Görsel 1.163: Dokumanın tezgâhtan çıkarılışı

8. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir.
9. Ardından tek kenetlemeli kilimin başlangıç ve bitişindeki saçaklar temizlenir (Görsel 1.164).



Görsel 1.164: Saçak bağlama

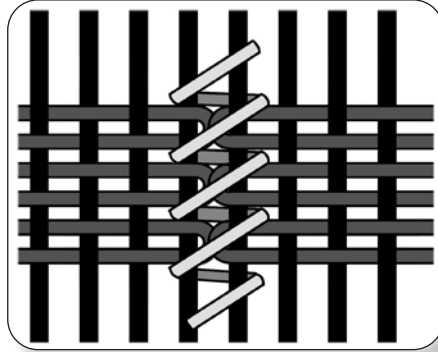
10. Artık iplikler temizlenerek dokuma tamamlanır (Görsel 1.165).



Görsel 1.165: Tamamlanmış dokuma

1.3.1.4. Çapraz Dikişli Kilim Dokuma

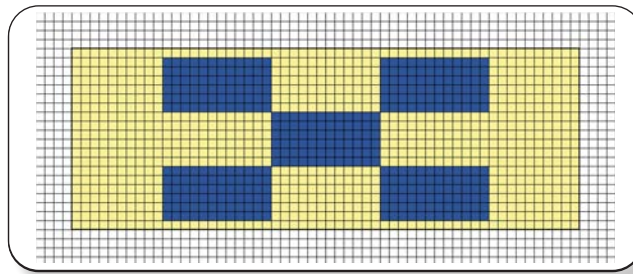
Desen sınırında ilik oluşturan son çözümlerin farklı bir iplikle atkı ipliklerinin arasından çapraz bir şekilde bir alt ve bir üstten geçirilmesiyle yapılan kilim dokuma tekniğidir. Bu teknikle kilimde dikilmiş gibi bir görüntü oluşturulur (Görsel 1.166).



Görsel 1.166: Çapraz dikişli dokuma tekniğinin üç boyutlu çizimi

Çapraz dikişli kilim dokuma tekniğinin işlem basamakları şunlardır:

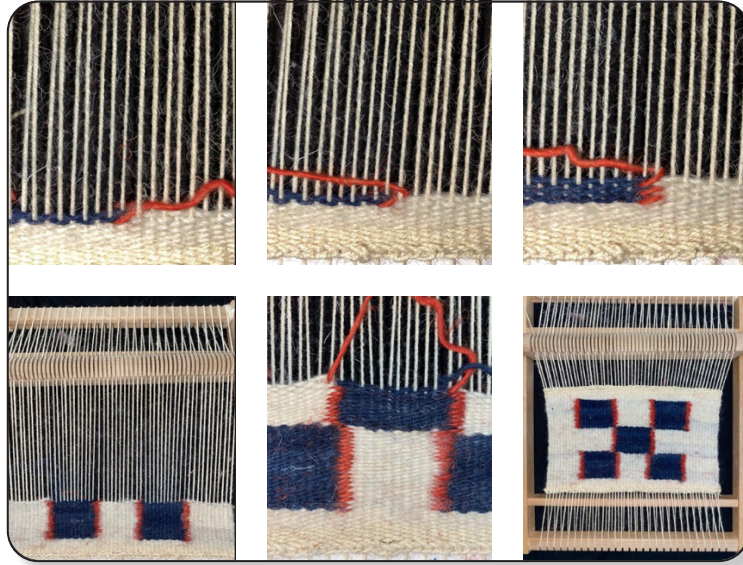
1. Dokunacak desene karar verilir (Görsel 1.167).



Görsel 1.167: Dokunacak desen

2. Çözgü tezgâha yerleştirilir.
3. Zincir örme yapılır.
4. Bezayağı dokuması yapılır.

5. Desene göre tek kenetlemeli kilim dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şu şekildedir:
- Kilim dokumaya bezayağı tekniğiyle başlanır.
 - Desen kısmında dokumaya iki renk desen ipliği ile başlanır.
 - Desen sınırında oluşan ilikleri kapatmak için farklı renkte bir iplik; iki desenin karşılaştığı son çözgü ipliklerinden birinin altı, diğerinin üstünden geçirilerek çapraz bir dikiş görüntüsü oluşturulur (Görsel 1.168).



Görsel 1.168: Çapraz dikiş aşamaları

6. Desen bittiğinde tekrar bezayağı dokuması yapılır.
7. Zincir örme yapılır (Görsel 1.169).



Görsel 1.169: Dokuma bitiminde yapılan bezayağı dokuma ve zincir örme

8. Dokuma, çözgüler kesilerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 1.170).



Görsel 1.170: Dokumanın tezgâhtan çıkartılışı

9. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir.

10. Ardından tek kenetlemeli kilimin başlangıç ve bitişindeki saçaklar temizlenir (Görsel 1.171).



Görsel 1.171: Saçak bağlama

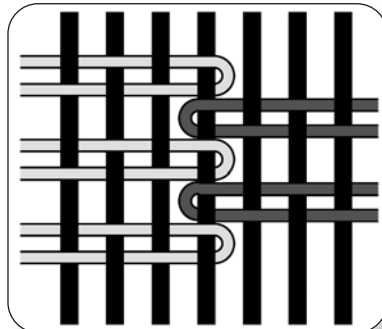
11. Artık iplikler temizlenerek dokuma tamamlanır (Görsel 1.172).



Görsel 1.172: Tamamlanmış dokuma

1.3.1.5. Atkılarını Tek Çözgü Üzerinden Döndürerek Yapılan Kilim Dokuma

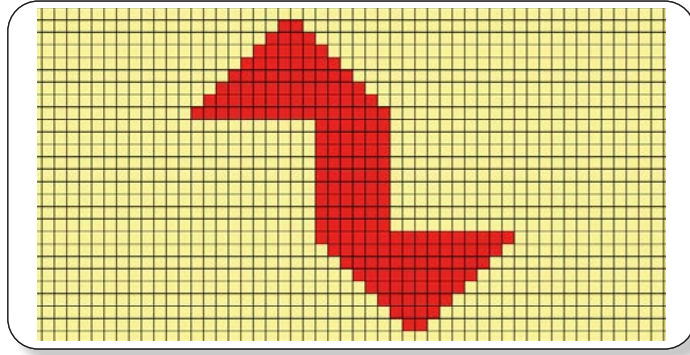
Desen sınırında karşılıklı gelen iki atkı ipliğinin bu iki iplik için ortak kullanılan bir çözgüden geri döndürülmesiyle oluşturulan dokuma tekniğidir (Görsel 1.173).



Görsel 1.173: Atkılarını tek çözgü üzerinden döndürerek dokunan kilimin teknik çizimi

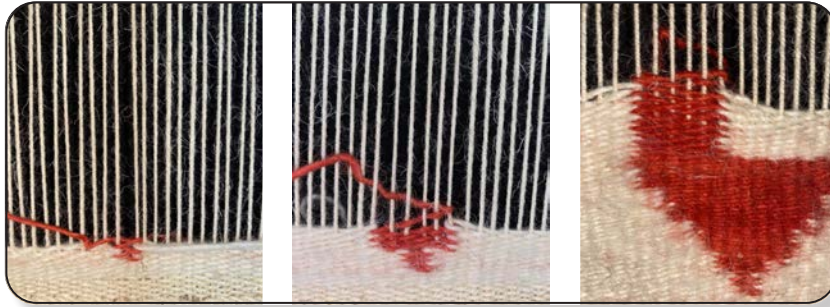
Atkılarını tek çözgü üzerinden döndürerek dokunan kilim tekniğinin işlem basamakları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir (Görsel 1.174).



Görsel 1.174: Dokunacak desen

2. Çözgü tezgâha yerleştirilir.
3. Zincir örme yapılır.
4. Bezayağı dokuma yapılır.
5. Desene göre aynı çözgü üzerinden atkı ipliklerini döndürme tekniğiyle kilim dokumanın uygulama aşamaları şu şekildedir:
 - İki atkı ipliğinin desen sınırında karşılaştığı çözgü ipliği ortak olarak belirlenir. İki atkı ipliği de ortak çözgü ipliğinden geçirilerek geri döndürülür ve kilim dokumaya devam eder (Görsel 1.175).



Görsel 1.175: Tekniğin dokuma aşamaları

- Kenetleme, uzun dikey çizgi oluşturan her desen sınırında karşılaşılan atkı iplikleriyle yapılır (Görsel 1.176).



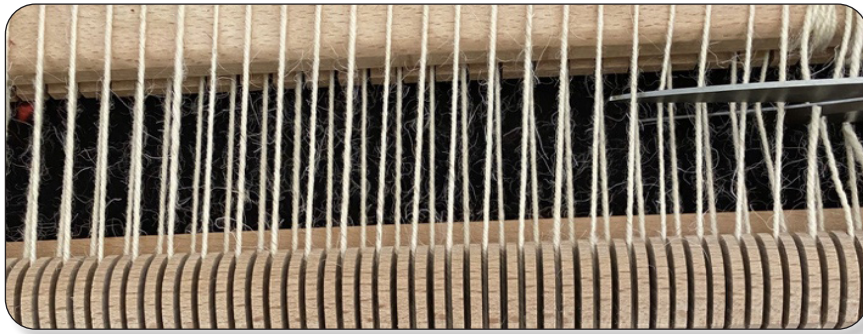
Görsel 1.176: Tekniğin dokuma aşamaları

- Desen bittiğinde tekrar bezayağı dokuması yapılır.
- Zincir örme yapılır (Görsel 1.177).



Görsel 1.177: Zincir örme ve bezayağı dokuma

- Dokuma, çözümler kesilerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 1.178).



Görsel 1.178: Çözümlerin kesilmesi

- Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir.
- Ardından kilimin başlangıç ve bitişindeki saçaklar temizlenir (Görsel 1.179).



Görsel 1.179: Saçak bağlama

11. Artık iplikler temizlenerek dokuma tamamlanır (Görsel 1.180).



Görsel 1.180: Tamamlanmış dokuma

1.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma

Dokumanın tezgâhtan çıkartılması dokuma yapılan tezgâhla ilgilidir. Her tezgâhın kendine özgü bir çözgü çekme yöntemi olduğu gibi dokumaların da tezgâhtan çıkartılma yöntemleri birbirinden farklıdır. Masaüstü tezgâhlarda dokumanın tezgâhtan çıkartılması şu şekildedir:

- Dokumalar, kumaş ve çözgü levendinin olduğu kısımlardan kesilmesi ya da tezgâh parçalarının sökülmesiyle tezgâhtan çıkartılabilir (Görsel 1.181).



Görsel 1.181: Tezgâhın sökülmesiyle dokumanın tezgâhtan çıkartılması

1.3.3. Saçak Bağlama

Saçak, tezgâhtan çıkartıldıktan sonra dokumanın başı ve sonunda bulunan artık çözgü iplikleridir. Bu saçaklar, atkı yüzü olan kilim dokumalarda çözgülerin görüldüğü tek yerdir.

Kilim dokuma tamamlandıktan sonra saçak temizleme işlemleri, atkı ipliğinin yerinden çıkmaması ve dokunan kilimin estetik görünmesi için yapılır. Anadolu'da çok çeşitli saçak temizleme ve bağlama teknikleri bulunur. Ancak estetik görünmesine rağmen saçağı tercih etmeyenler de çoğalmıştır. Kilimde saçak istenmediği durumlarda saçaklar, kesilebilir ya da çözgü ipliklerinin atkı iplikleri içerisine saklanmasıyla yok edilebilir.

Anadolu'da saçak bağlama kimi yerlerde ayrı bir iş kolu olmuştur. Tıpkı kilim dokumanın özgünlüğü gibi saçak bağlama da tamamen dokuyan kişinin hayal gücüne bağlı olarak şekillenmiştir. Dokuyucu tarafından istenirse saçaklara ekstra iplik veya boncuklar eklenerek dokuma çeşitlendirilebilir. Çeşitli saçak bağlama yöntemlerinden bazıları ise şunlardır:

1.3.3.1. Dügüm Yöntemi ile Saçak Oluşturma

Dügüm yöntemi en temel yöntemdir. Bu yöntemde istenen kalınlıkta çözgü iplikleri alınır. İplikler düğüm atılması için halka şekline getirilir. Oluşan halkanın içerisinde çözgü uçları dokumaya doğru sıkıştırılır ve düğüm oluşturulur (Görsel 1.182).



Görsel 1.182: Dügüm yöntemiyle saçak bağlama

1.3.3.2. Bükme Yöntemi ile Saçak Oluşturma

Çözgü iplikleri istenen saçak kalınlığına göre gruplara ayrılır. Bu gruplardan iki tanesi seçilir. A ve B grubu olarak adlandırılan bu iki grup iplik, ayrı ayrı sağ tarafa doğru bükülür. Bükümü tamamlanan çözgü iplikleri, sıkıca tutularak birleştirilir ve birbiri üzerine sarılarak kendi etraflarında tur almaları sağlanır. A ve B grubu iplikler tek bir iplik hâline getirildiğinde bu çözgü ipliklerinin sonuna düğüm atılır. Bütün çözgü iplikleri için aynı işlem yapılır (Görsel 1.183).



Görsel 1.183: Bükme yöntemiyle saçak bağlama

1.3.3.3. Bağlayarak Saçak Oluşturma

Dügüm yapılan çözgü ipliklerini bir araya getirip, bu örgüleri kilimde kullanılan bir renkteki atkı ipliğiyle sararak bağlama tekniğidir (Görsel 1.184).

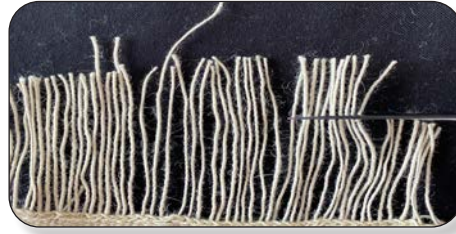


Görsel 1.184: Bağlama yöntemiyle saçak bağlama

Ayrıca ilave malzeme ekleme, makrome örgüsü, Kastamonu örgüsü ve çeşitli şekillerde oluşturulan saç örgüsü teknikleri ile bağlanan saçaklara da Anadolu'da sıkça rastlanır.

Saçak Yapılırken Dikkat Edilecek Hususlar

- Dokuma yapımına başlamadan önce saçak boyuna karar verilmeli ve o uzunluğa göre saçak payı bırakılmalıdır.
- Bitirilen dokuma tezgâhtan çıkartıldıktan sonra istenen saçak boyutuna göre uzun kalan çözümlü iplikleri kesilmelidir (Görsel 1.185).
- Saçak yapılacak çözümlü iplikleri eşit sayıda gruplara ayrılmalı ve toplam çözümlü sayısı eşit olarak gruplandırılmalıdır.
- Saçakların kalınlığına göre çözümlü iplikleri gruplandırılmalıdır.
- Gruplandırılan çözümlü iplikleri eşit kalınlıkta bağlanmalı veya örülmelidir.
- Kilim dokumanın hem üst hem de alt kısmının saçakları bağlanmalıdır.
- Saçak boyları eşit olmalıdır. Bu nedenle süsleme işleminden sonra uzun kalan saçak iplikleri makasla kesilmeli ve saçakların düzgün görünmesi sağlanmalıdır.



Görsel 1.185: Saçakların kesilmesi

1.3.4. Artık İpleri Temizleme

Kilim dokumalar, tersi ve yüzü aynı olan sık dokumalar olduğu için bu dokumalarda artık iplikler, sadece biten ipliklerin yerine yeni iplikler eklendiğinde ve motif aralarına yeni desen girdiğinde oluşur (Görsel 1.186).



Görsel 1.186: Artık ipliklerin görüntüsü

Motifin dokunması sırasında atkı ipliği bittiyse dokumaya yeni atkı ipliğiyle devam edilir. Kilim sık dokunduğu için atkı ipliğinin biten ucu diğer atkılarının arasına sıkıştırılır ve sökülmez.

Artık ipliklerini saklamak için kullanılan yöntemler şunlardır:

SIRA SİZDE

Eskiyen kilimleri geri dönüşümle nasıl değerlendirebilirsiniz? Araştırınız, örneklerini tasarlayınız ve atölyenizde geri dönüşüm panosu oluşturunuz.

1.3. UYGULAMA

MOTİFE UYGUN KİLİM DOKUMASI

Süre:

14 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda motife uygun kilim dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, atkı ve çözümlü ipliği, motif, makas, bıçak, tarak

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Dokunacak motifi seçiniz.
4. Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözümlü geçiriniz.
5. Zincir örme ve bezayağı dokuma yapınız.
6. Tekniğine göre kilim dokuma yapınız.
7. Bezayağı dokuma ve zincir örme yapınız.
8. Kilim dokumayı tezgâhtan çıkartınız.
9. Saçakları bağlayınız.
10. Artık ipleri temizleyiniz.
11. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Motife Uygun Kilim Dokuması uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Motife Uygun Kilim Dokuması Kontrol Listesi		
Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2. Gerekli araç gereci hazırladı.		
3. Dokunacak motifi seçti.		
4. Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözümlü geçirdi.		
5. Zincir örme ve bezayağı dokuma yaptı.		
6. Tekniğine göre kilim dokuma yaptı.		
7. Bezayağı dokuma ve zincir örme yaptı.		
8. Kilim dokumayı tezgâhtan çıkarttı.		
9. Saçak bağladı.		
10. Artık ipleri temizledi.		
11. Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

Kilim Dokuma Öğrenme Birimi Ölçme ve Değerlendirme

A) Aşağıdaki cümlelerin başındaki boşluğa ifade doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Kilim dokumalar düz kirkiteli dokuma çeşitlerindedir.
2. () Kilim dokumalarda kullanılan çözgü iplikleri, atkı ipliklerinden daha sağlamdır.
3. () Atkıları birbirine sıkıştırmak ve çözgü ipliğini örtmek için kirkit kullanılır.
4. () Akrep motifi mutluluğu ve sevinci temsil eder.
5. () Kirkiteli dokumalarda dokumanın etrafını çevreleyen bölüme bordür denir.
6. () Yılan motifi sembolik motiflerdendir.
7. () El ve parmak motifi dua etmeyi simgeler.
8. () Göz motifi nazardan korunmak için kullanılır.
9. () Eni dar olan tezgâhlarda iki simetrik parça hâlinde dokunan kilimlere çift taraflı kilim denir.
10. () Kilim dokumalarda atkı ve çözgü sıklıklarının eşit olması zorunludur.

B) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan alanları uygun ifadelerle doldurunuz.

11. Zincir ipliği halka şekline getirilip oluşan halkanın içerisinden çözgü uçları dokumaya doğru sıkıştırılır ve oluşturulur.
12. Dokumanın başı ve sonunda bulunan ve çeşitli şekillerde bağlanan ipliklere denir.
13. Atkı ipliklerinden biri sabit kalırken diğer atkı ipliği her dikey desen sınırında birbirinin içerisinden geçirilerek yapılan işleme denir.
14. Atkı ipliği, komşu desendeki atkı ve çözgü ipliklerinin herhangi biriyle bağlantılı olmazsa kilimde oluşur.
15. Atkı yüzülü bir dokumanın sağlanabilmesi için atkı sıklığı sıklığından fazla olmalıdır.

C) Aşağıda verilen soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

16. Aşağıdakilerden hangisi kilim dokuma tekniklerinden biri değildir?

- A) İlikli
- B) Tek taraflı
- C) Çift kenetlemeli
- D) Çapraz dikişli
- E) İliksiz

17. Aşağıdakilerden hangisi sembolik motif çeşitlerindedir?

- A) Yıldız
- B) Karanfil
- C) Kuş
- D) Hayat ağacı
- E) Ejder

18. Aşağıdaki araç gereçten hangisi kilim motifi çizerken gerekli değildir?

- A) Işıklı masa
- B) Halı makası
- C) Aydinger
- D) Motif örneği
- E) Kareli kâğıt

19.

- I. İpliğin uzun olan kısmı halkanın içerisinden geçirilir ve halkanın üst kısmı çekilerek ilmek elde edilir.
- II. İlmek, tezgâhın en sağdaki çözgü ipliğinin üstünde kalacak şekilde tezgâha yerleştirilir.
- III. Her bir çözgü ipliğinde ilmek yukarıda, uzun ipliğin ucu ise çözgü ipliğinin arkasında olacak şekilde ilmeğin içerisinden geçirilir. Aynı iplik çekilerek zincir atılır.
- IV. İlmeğin boyutu, uzun ipliği ileri geri çekerek ayarlanabilir.
- V. Son çözgü ipliğinde oluşan ilmekten uzun zincir ipliği çıkartılarak düğüm oluşturulur.

Verilen bu öncüllere göre aşağıdakilerden hangisinde zincir örme yapımının aşamaları doğru verilmiştir?

- A) III, II, I, V ve IV
- B) II, III, IV, I ve V
- C) I, II, III, IV ve V
- D) V, IV, III, I ve II
- E) IV, III, I, II ve V

20. Dokuma işlemi sırasında belirli bir rapora göre aşağı yukarı hareket eden çözgü ipliklerinin oluşturduğu boşluğa verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ağızlık
- B) Bezayağı
- C) Çapraz dikiş
- D) İlik
- E) Kenetleme



2. ÖĞRENME BİRİMİ

CİCİM DOKUMA

KONULAR

- 2.1. CİCİM MOTİFİ ÇİZİMİ
- 2.2. KENAR DOKUMA YAPIMI
- 2.3. MOTİFE UYGUN CİCİM DOKUMASI

TEMEL KAVRAMLAR

bezeme atkısı, cecim, cicim dokuma, çulhalık tezgâhı, mekikli dokuma tezgâhı

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. İnsan duygularını dokuma yaparak ifade etmeye neden ihtiyaç duyar?
2. Günlük hayatta tercih ettiğiniz renklerin duygularınıza etkisi nasıldır?

2.1. CİCİM DOKUMA MOTİF ÇİZİMİ

Cicim dokumalar diğer düz kirkitli dokumalardan nahif ve nakışlı görünümüyle ayrılır. Anadolu'nun her yöresinde dokunan cicimler genellikle süs eşyaları olarak kullanılır. Cicim dokumalarda desen iplikleri, çözgü ipliklerine sarılıp çapraz şekilde dokunur. Bu nedenle motifler daha çok çözgü yönünde sağa ve sola doğru artan ve eksilen motiflerdir.

2.1.1. Cicim Dokumalar

Atkı ve çözgü ipliğine ilave olarak süsleme yapmak için ekstra bir desen atkısıyla dokunup nakışlı görüntü oluşturan, tersi ve yüzü farklı olan desenli, havsız, düz dokumalara **cicim** denir. Anadolu'da cicim dokumalar; çalma çelme kilim, yanışlı kilim ve cecim olarak da adlandırılır.

Cicim dokumalar kilimlere benzetilebilir ancak cicim dokumaların dokunuş biçimleri kilimlerden farklıdır. Bu fark da cicimde görüntüye yansır. Cicim dokumaların kilim dokumalardan farkı atkı ve çözgü ipliklerinin yanı sıra atkı ipliğinde üçüncü iplik olarak desen ipliğinin kullanılmasıdır. Desen ipliğine aynı zamanda **bezeme ipliği** veya **ilave desen atkısı** da denir. Desen ipliğiyle dokunan tekniklere **üç iplikli dokumalar** da denir.

2.1.1.1. Cicim Dokumaların Tarihçesi

İlk cicim parçaları Noin-Ula ve Başadar Kurganı kazılarında bulunmuştur. Bulunan parçalarda Orta Asya Türk kökenli bir insan figürünün elinde asa, kumaşın üzerinde ise hayvan figürleri ile bitkisel bezemelerin olduğu görülmüştür.

2.1.1.2. Cicim Dokumaların Kullanıldığı Alanlar

Cicim dokumalar, geçmişten günümüze dek temel ihtiyaçlardan ziyade daha şık görüntüler vermek için oluşturulan dekoratif ürünlerdir. Ancak kullanım alanları kilimler kadar yaygın değildir. Daha çok yastık yüzü, namazlağ, heybe, çuval, yük örtüsü, çanta ve perdelerde kullanılır (Görsel 2.1). Ayrıca yer sergisi olarak kullanılan kilimlerde de seyrek cicim motifleri görülür.



Görsel 2.1: Cicim çanta

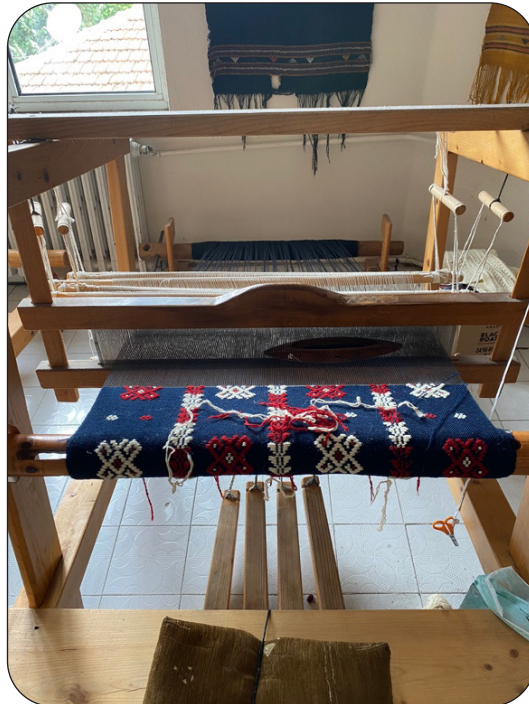
2.1.1.3. Cicim Dokumada Kullanılan Tezgâhlar

Geçmişte cicim dokumalar, ıstar dokuma tezgâhlarında ya da çözümlü bir dokuma yapılırken yatay yer tezgâhlarında dokunurdu. El emeğine dayalı geleneksel tezgâh olan bu tezgâhlardan özellikle yatay olanlar çözümlerin sabitlenerek dokumanın daha düzenli ilerlemesini sağlardı (Görsel 2.2). Daha sonraki dönemlerde mekikli dokuma tezgâhı olarak da bilinen çulhalık tezgâhlar kullanılmaya başlandı. Çulhalık tezgâhlar, gücülerin bağlı olduğu ayaklar yardımıyla ağızlık hareketi oluşturabilen ve çözümlü ile atkı ipliklerinin daha sistemli bir şekilde dokunmasını sağlayan mekanik özellikte tezgâhlardır. Özellikle eni daha dar olan dokumalarda ve farklı dokuma teknikleriyle birleştirilen işler için bu tezgâhlar tercih edilmiştir.



Görsel 2.2: Yatay yer tezgâhında cicim dokuma

Günümüzde cicim dokumaların büyük kısmı modern dokuma tezgâhlarında üretilir. Geçmişte pratik kullanımları nedeniyle önemli bir yere sahip olan çulhalık tezgâhlar, günümüzde, cicim dokumalardaki kullanımı oldukça azalmıştır (Görsel 2.3).



Görsel 2.3: Çulhalık tezgâh



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

Cicimler Anadolu'nun her yöresinde ustalıklı dokunmuştur. Bazı yöreler ise özellikle cicim dokumalarıyla ünlenmiştir. Tekirdağ'ın Karacakılavuz ilçesinin dimili cicim dokumaları bunlardan biridir. Bu dokumalarda zemin örgüsü mekikli dokuma tekniklerinden biri olan dimi tekniğiyle dokunmuş ve desen örgüleri seyrek cicimlerle üretilmiştir. Yöreye özgü coğrafi işaret alan bu teknik, dünyanın her yerinde **Karacakılavuz dimili cicim dokumaları** olarak bilinir (Görsel 2.4). Yöre halkı, bu teknikle çulhalık tezgâhlarda çeşitli süs eşyaları üretmekte ve dünyanın dört bir yanına ihraç etmektedir.



Görsel 2.4: Karacakılavuz dokumaları

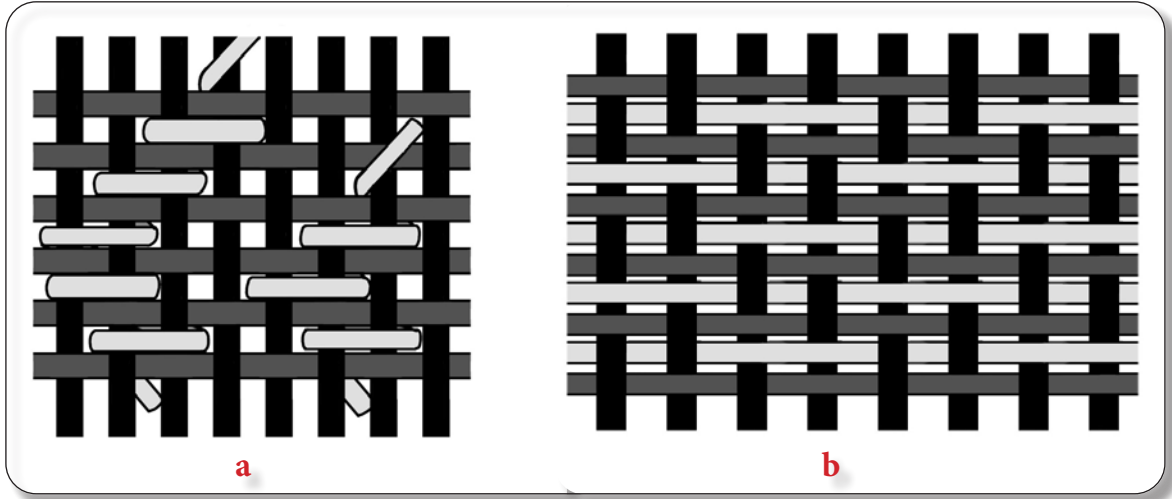
2.1.1.4. Cicim Dokumalar ve Çeşitleri

Cicim dokumalar farklı özelliklerine göre çeşitli şekillerde sınıflandırılır. Cicimlerin dokunuş biçimleri arasında temelde büyük farklılıklar yoktur. Milimetrik kâğıtta çizilmiş desen raporuna göre çözgü ipliklerinin üzerinden desen atkısına yaptırılan atlama sayıları bu farklılıktaki en temel prensiptir. Bu durum cicimlerin dokunuş biçimlerini etkiler. Ancak farklı isimlerle sınıflandırılan cicimler de mevcuttur. Bu daha çok cicimlerin görünüşleriyle ilgilidir. Görüntülerine ve atlama sayılarına göre cicim dokumalar şu şekilde sınıflandırılır:

Desen İpliğinin Çözgü İpliği Üzerinden Atlama Sayısına Göre Cicim Çeşitleri

İki atlamalı ve üç atlamalı olarak sınıflandırılmıştır.

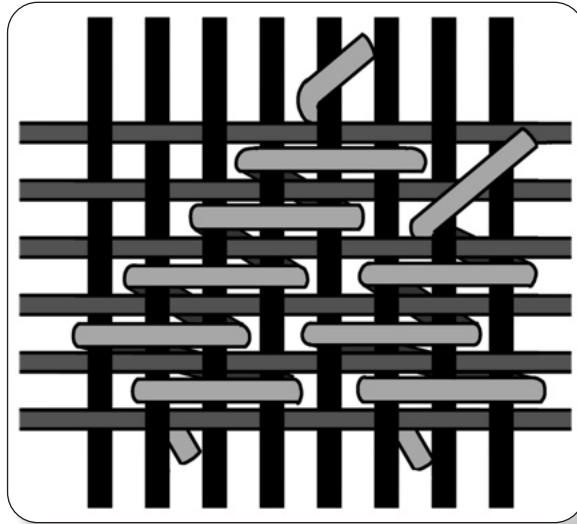
İki Atlamalı Cicim: Bu dokumalarda desen ipliğine çözgü ipliğinin üzerinden 2 atlama yaptırılır ve desen ipliği dokumanın arkasına aktarılır. Ardından 1 veya 2 sıra bezayağı dokuma yapılır. Tezgâhın arkasına aktarılan desen ipliği, motifin özelliğine göre yukarı yönde sağa sola ve çapraz bir şekilde devam ettirilir (Görsel 2.5a).



Görsel 2.5: İki atlamalı cicim dokumanın teknik çizimi

Atlama noktaları birbirine çok yakın olduğu zaman desen ipliği ikili çözgü atlamalarından sonra desen çiziminde belirtildiği gibi atkı sırası boyunca devam ettirilebilir (Görsel 2.5b).

Üç Atlamalı Cicim: Bu dokumalarda desen ipliğine teknik desen çiziminde gösterildiği gibi üç atlama yaptırılır ve desen ipliği tezgâhın arka tarafına aktarılır. Atkı ipliğiyle yapılan bezayağı dokuma tamamlandıktan sonra arka kısımda olan desen ipliği, çapraz olarak çözgü ipliğine dolanır. Tekrar atlama yapılarak dokumaya devam edilir. Bu işlem desen raporu bitene kadar tekrarlanır. Dokumanın arka kısmında desen iplikleri dolaşık bir biçimde görünür (Görsel 2.6). Bu tekniğe aynı zamanda **serbest atlamalı bezeme tekniği** de denir.

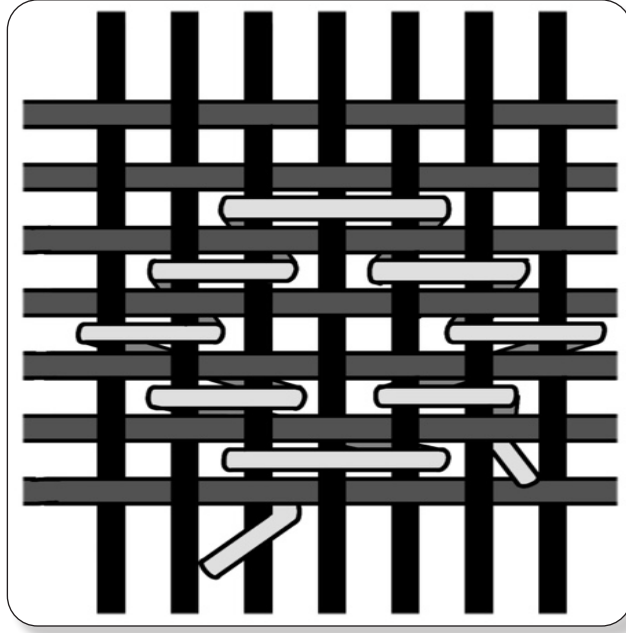


Görsel 2.6: Üç atlamalı cicim dokumanın teknik çizimi

Kompozisyonda Kullanılan Motif Yoğunluğuna Göre Cicim Çeşitleri

Seyrek motifli cicim, atkı yüzü seyrek motifli cicim, sık motifli cicim ve atkı yüzü sık motifli cicim tekniği olarak sınıflandırılmıştır.

Seyrek Motifli Cicim: Bu dokumalarda atkı ve çözgü ipliğinin birbirini gizlemediği eşit yüzlü bezayağı zemin hâkimdir. Bezayağı zemin üzerine cicim motifleri seyrek yerleştirildiği için bu tarz dokumalara **seyrek motifli cicim** denir (Görsel 2.7).



Görsel 2.7: Seyrek motifli cicimin teknik çizimi

Anadolu'da en sık rastlanan cicim türüdür (Görsel 2.8, 9). Dokumada kullanılan atkı ve çözgü iplikleri eşit kalınlıktadır. Desen atkısı bunlara kıyasla daha kalındır. Desen ipliği, bezayağı dokunduktan sonra çözgü ipliklerinin üzerinden 2 veya 3 atlama yaptırılarak belirgin bir kabarık görüntü sağlar. Bu tür cicimler genellikle 2 kişi tarafından dokunur. İnce dokumalar olduğu için desen atkısından sonra bir sıra bezayağı dokuma yeterlidir. Bu işlem, desen raporu devam ettiği sürece tekrarlanır.



Görsel 2.8: Cicim motifi



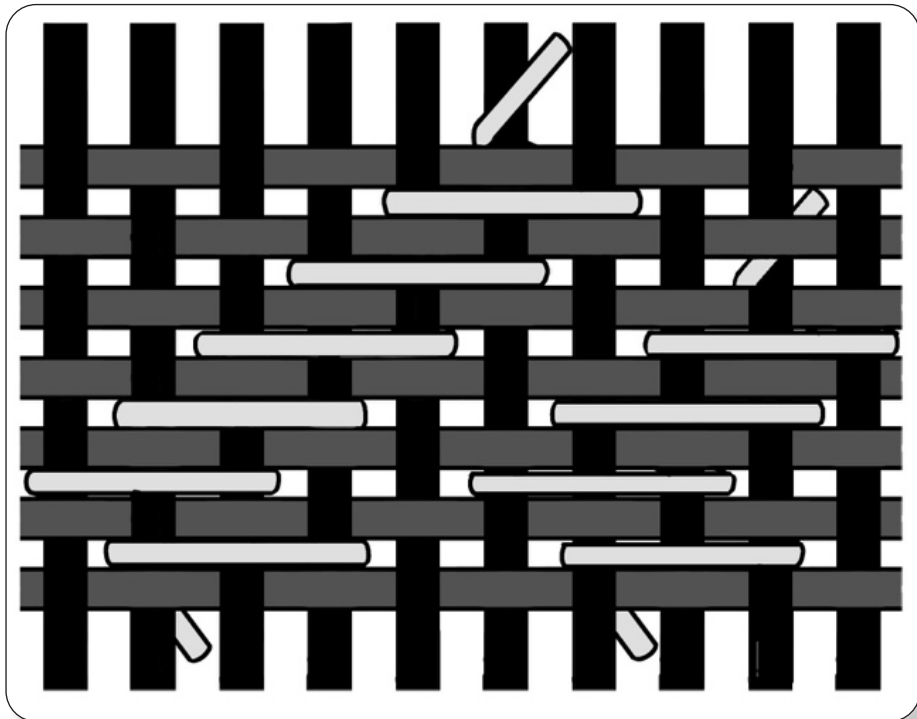
Görsel 2.9: Seyrek motifli cicim

Atkı Yüzlü Seyrek Motifli Cicim: Cicim motiflerinin kompozisyonda seyrek olduğu ve bezayağı dokumanın atkı yüzlü olarak dokunduğu tekniğe **atkı yüzlü seyrek motifli cicim** denir (Görsel 2.10). Desen atıklarının arasına atılan atkı ipliği gevşek dokunarak çözgü ipliklerinin üzerini örtmesi sağlanır. Bezayağı örgüsü bu şekilde dokunduğunda daha sık ve daha kalın bir doku oluşturur.



Görsel 2.10: Atkı yüzlü seyrek motifli cicim

Sık Motifli Cicim: Kompozisyonda motiflerin sık olarak dokunduğu cicimlere **sık motifli cicim** denir (Görsel 2.11). Kalın yer yaygıları, çuval ve hurç dokumalar gibi dayanıklı dokumalar üretmek için kullanılır. Desen atkısından sonra 2 sıra atkı ipliğiyle bezayağı dokuma yapılır.



Görsel 2.11: Sık motifli cicimin teknik çizimi

Atkı Yüzlü Sık Motifli Cicim: Üç atkı sarılarak dokunan ve motiflerin sık olduğu dokuma türüne **atkı yüzlü sık motifli cicim** denir. Hem motifler sık olduğu için hem de 3 atkı sarılarak dokunduğu için en dayanıklı ve kalın olan cicim dokuma türü budur (Görsel 2.12).



Görsel 2.12: Sık ve seyrek motifli cicim

İplik Hâkimiyeti Açısından Cicim Çeşitleri

Çözümlü yüzlü cicim veya atkı yüzlü cicim olarak sınıflandırılır.

Çözgü Yüzlü Cicim: Çözgü yüzlü cicim dokumalar ezber bozan bir türdür. Bunun nedeni ise ilave desen atkısı bu tür cicimlerde kullanılmaz. Çözgü iplikleri, çözgü desen raporunda belirtilen renklere göre hazırlanır. Atkı iplikleri, çözgü iplikleri tarafından gizlenir. Bu tür cicimler yatay tezgâhlarda dokunur ve bu cicimlere sık rastlanmaz. Geçmiş yıllarda bu tarz dokumalar cicim dokuma olarak değerlendirilmemiştir. Günümüzde de daha çok **tevni** dokumalar olarak bilinen bu dokumalar bazı yörelerde de çözgü yüzlü cicim olarak bilinir (Görsel 2.13).



Görsel 2.13: Çözgü yüzlü cicim

Atkı Yüzlü Cicim: Bu cicimlerde çözgü ve atkı ipliğine ilave olarak desen atkıları kullanılır. İlave edilen desen atkıları tek renk olabileceği gibi cicimin renklendirilmesine bağlı olarak daha fazla sayıda da olabilir. Desen atkısının aralarına atkı ipliğiyle istenen tekniğe göre 1 ya da 2 sıra bezayağı dokuma yapılır. Bezayağı dokuma yapılan atkı ipliklerini gevşek dokuyarak çözgü ipliklerinin üzerini örtmesi sağlanırsa atkı yüzlü cicimler oluşur (Görsel 2.14). Kompozisyon bakımından sınıflandırıldığında tüm atkı yüzlü cicimler de bu sınıflandırmaya dâhildir. Tüm bu tekniklerin dokunuşları ve motif çizimleri arasında teknik olarak bir farklılık yoktur.



Görsel 2.14: Atkı yüzlü cicim

2.1.2. Cicim Motif ve Desen Çizimi

Cicim dokumalar, kilim dokumalardan dokunuş biçimi olarak farklılık gösterse de teknik desen çiziminde temel kurallar aynıdır. Cicim motifi çiziminde desen ipliğinin çözgü üzerindeki hareketlerini takip etmek en önemli prensiptir. Dokunmak istenen kumaşın kalınlığına göre her desen atkısından sonra atkı ipliğiyle 1 veya 2 sıra bezayağı dokuma yapılır. Ayrıca her desen atkısından sonra bezayağı dokuma şeklinde 1 dolu 1 boş olarak devam ettirilen atkı ipliği, teknik desen çiziminde ilave olarak gösterilmez.

2.1.2.1. Cicim Dokumalarda Kullanılan Motifler

Cicim dokuma tekniğinde en çok kullanılan motifler; pıtrak, çengel, göz, muska ve eli belinde motifleridir. Örneğin atlamalı olarak dokunan pıtrak motifinin dokuma üzerinde çözgü boyunca genişlemesi ve daralması cicim dokuma tekniği için oldukça uygundur ve bu yüzden cicimlerde sıkça kullanılır (Görsel 2.15).



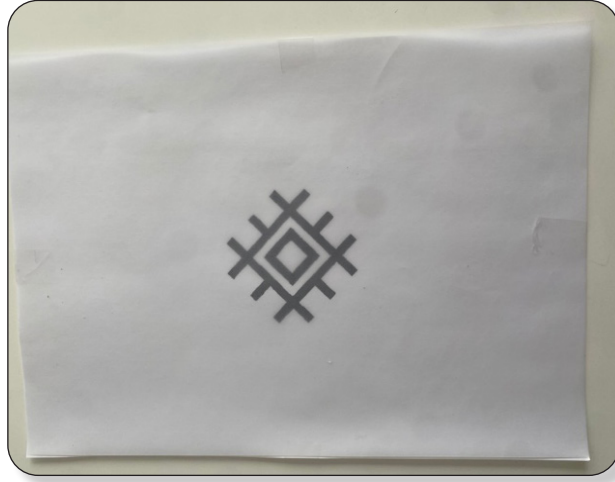
Görsel 2.15: Pıtrak motifinin cicim dokumadaki görünümü

2.1.2.2. Cicim Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç

- Kalem
- Cetvel
- Silgi
- Aydınlar kâğıdı
- Işıklı masa
- Bant
- Kareli kâğıt

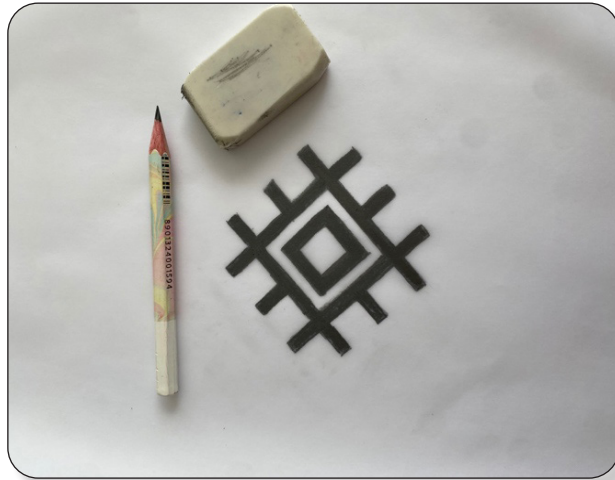
2.1.2.3. Cicim Motifi Çizim Aşamaları

- Faydalanılacak kaynaklar incelenerek çizilecek desene karar verilir.
- Bulunan motifin üzerine aydınlar kâğıdı yerleştirilir (Görsel 2.16).



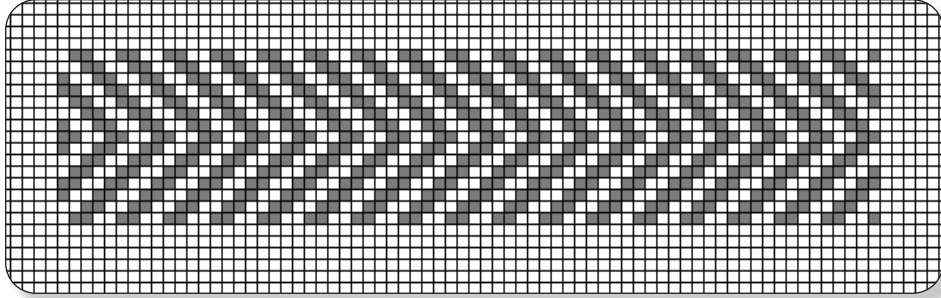
Görsel 2.16: Motif örneğinin aydınlar kâğıdına bantlanması

- Aydınlar kâğıdının kaymaması için motif örneği ve aydınlar kâğıdı birbirlerine bantla yapıştırılır.
- Işıklı masa üzerinde aydınlar kâğıdına desen çizilir (Görsel 2.17).

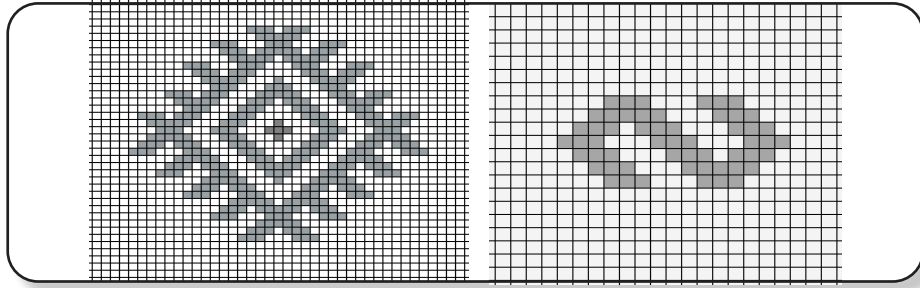


Görsel 2.17: Aydınlar kâğıdına desenin çizimi

- Aydınır kâğıdına çizilen motif altta, kareli kâğıt ise üstte olacak şekilde kağıtlar birbirine bantla yapıştırılır.
- Çizilen deseni kareli kâğıda aktarabilmek için ışıklı masada çalışmaya devam edilir.
- Çizgiler kareli kâğıt üzerinde kareyle işaretlenir. Motifin uygunluğuna göre kareli kâğıtta 2 atlamayı belirtmek için 2 kare (Görsel 2.18) veya 3 atlamayı belirtmek için 3 kare doldurulur (Görsel 2.19). Bu çizimler günümüzde bilgisayarda da yapılır.

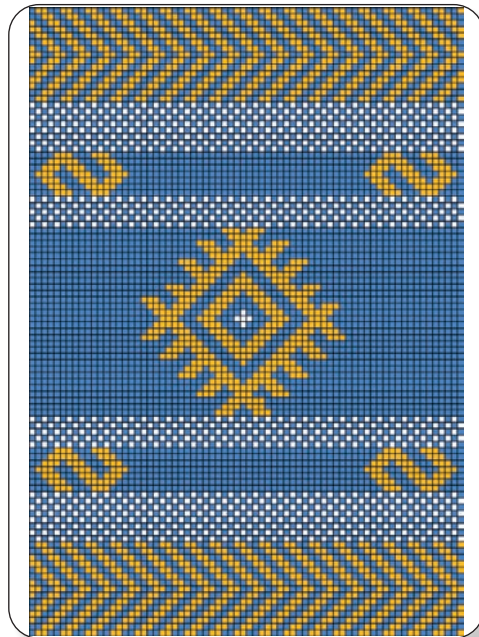


Görsel 2.18: İki atlamalı motif çizimi



Görsel 2.19: Üç atlamalı motif çizimi

- Kareli kâğıtta kompozisyon oluşturulur ve dokunması planlanan renklere göre kareler renklendirilir (Görsel 2.20).



Görsel 2.20: Dokumaya hazır renklendirilmiş desen

2.1. UYGULAMA

CİCİM DOKUMA MOTİFİ ÇİZİMİ

Süre:

2 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda cicim dokuma motifi çizimini yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

İşıklı masa, milimetrik kâğıt, kalem, silgi, cetvel, aydıngeçer kâğıdı, motif örneği

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Grup arkadaşlarınızla çizilecek motif örneğini seçiniz.
4. Motif örneği ve aydıngeçer kâğıdını birbirine bantlayınız.
5. Motifi ışıklı masanın yardımıyla aydıngeçer kâğıdına çiziniz.
6. Aydıngeçer ve kareli kâğıdı üst üste bantla yapıştırınız.
7. Aydıngeçer kâğıdındaki çizgilerle kareli kâğıtta denk gelen çizgileri kareyle işaretleyiniz.
8. Kareleri dokunacak renklere göre renklendiriniz.
9. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Cicim Dokuma Motifi Çizme uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Cicim Dokuma Motifi Çizimi Kontrol Listesi			
Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Grup arkadaşlarıyla çizilecek motif örneğini seçti.		
4.	Motif örneği ve aydıngeçer kâğıdını birbirine bantladı.		
5.	Motifi ışıklı masanın yardımıyla aydıngeçer kâğıdına çizdi.		
6.	Aydıngeçer ve kareli kâğıdı üst üste bantla yapıştırdı.		
7.	Aydıngeçer kâğıdındaki çizgilerle milimetrik kâğıtta denk gelen çizgileri kareyle işaretledi.		
8.	Kareleri dokunacak renklere göre renklendirdi.		
9.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

2.2. KENAR DOKUMA YAPIMI

Düz kirkitli dokumaların hepsinde kenar dokuma işlemi aynıdır. Çözüme tezgâha aktarılır, önce zincir örülür, daha sonra da bezayağı dokuma yapılır. Bu işlemlerin ardından teknik çizime göre desen dokunur. Desen dokuma işleminin sonunda bezayağı dokunur. Ardından zincir örme işlemiyle dokuma tamamlanır.

2.2.1. Tezgâhlarda Çözgü ve Atkı İpliği Hazırlama

Çözgü hazırlama işlemi, kullanılan tezgâha göre farklılık gösterir. Okullarda kullanılan masaüstü tezgâhının da çeşitleri vardır. Bunlardan Anadolu masaüstü tezgâhı olarak adlandırılan tezgâhta çözgü hazırlama işlemi şu şekildedir:

- Tezgâhın kurulumu yapılır (Görsel 2.21).



Görsel 2.21: Tezgâhın kurulumu

- Tarak, ortadaki boşluğa takılır. Çözgü ipliklerinin belirli bir sırada dizilmesine ve atkı ipliklerinin sıkıştırılmasına yardımcı olur (Görsel 2.22). Çözgü sıklığını tarak üzerindeki boşluklar belirler.



Görsel 2.22: Dokuma tezgâhına takılmış tarak

- Çözü ipliğinden melik yapılır (Görsel 2.23).



Görsel 2.23: Çözü ipliğinden yapılmış melik

- Çözü ipliği tezgâhın alt kısmı olan kumaş levendine bağlanır. Dokumanın başlangıcı olan taraftaki çözü ipliklerinin sarılı olduğu tahta çubuk, kumaş levendidir (Görsel 2.24).



Görsel 2.24: Çözü ipliğini tezgâha bağlama

- İplik tarak boşluğundan geçirilir (Görsel 2.25).



Görsel 2.25: İpliği tarak ve gücü boşluğundan geçirme

- İplik, tezgâhın çözü levendinin üstünden altına geçirilerek döndürülür. Tezgâh üzerinde üretilecek ürünün boyutlarına uygun olarak uzun hazırlanabilir. Tezgâh boyutundan fazla olan çözü iplikleri çözü levendine sarılır (Görsel 2.26).



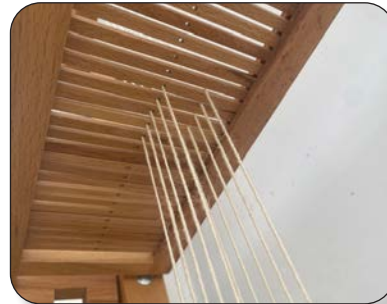
Görsel 2.26: Çözü ipliğini levendin üstünden altına döndürme

- İplik, tarak üzerindeki gücü deliğinden geçirilir (Görsel 2.27).



Görsel 2.27: İpliğin tarak üzerindeki gücü boşluğundan geçirilmesi

- Çözü ipliğinin sırasıyla birer kez tarak boşluğundan ve gücü deliğinden geçirilmesi ağızlık oluşumunu sağlar. Bu sıralı işleme **tahar** denir (Görsel 2.28).



Görsel 2.28: Tahar işlemi

- Desen raporunda kullanılması hesaplanan çözü ipliği adedi kadar bu işleme devam edilir (Görsel 2.29).



Görsel 2.29: Çözü hazırlama

- Son çözü ipliği geçirildikten sonra çözü levendine iplik bağlanır ve kesilir (Görsel 2.30).



Görsel 2.30: Tezgâha geçirilmiş çözüler

2.2.2. Zincir Örme ve Bezayağı Dokuma

Zincir örme işleminin basamakları tüm düz kirkimli dokumalarda aynıdır. Tezgâha çözgü geçirildikten sonra saçak için pay bırakılır ve zincir örme işlemi yapılır (Görsel 2.31).



Görsel 2.31: Zincir örme

Bezayağı dokuma düz kirkimli dokumalarda aynıdır. Dokuma yapılacak tezgâha göre ağızlık oluşturulurken kullanılan malzemeler değişiklik gösterebilir. Anadolu dokuma tezgâhında tarağın yukarı kaldırılmasıyla tek sayılı çözgüler havaya kalkar. Aşağı indirilmesiyle aynı çözgüler aşağıya iner. Gücü gözlerinden geçen çözgü iplikleri aşağı yukarı hareket ederek 2 farklı ağızlık oluşturur. Her oluşan ağızlıktan 1 sıra atkı ipliği geçirilir. Geçen atkı ipliği tarakla sıkıştırılarak bezayağı dokunur (Görsel 2.32).



Görsel 2.32: Bezayağı dokuma

2.2. UYGULAMA

KENAR DOKUMA YAPIMI

Süre:

4 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda kenar dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, çözgü ipliği, atkı ipliği, karton, makas

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Tezgâha çözgüyü hazırlayınız.
4. Tezgâha karton geçiriniz.
5. Zincir örme yapınız.
6. Bezayağı dokuma yapınız.
7. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Kenar Dokuma Yapımı uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Kenar Dokuma Yapımı Kontrol Listesi			
Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Tezgâha çözgüyü hazırladı.		
4.	Tezgâha karton geçirdi.		
5.	Zincir örme yaptı.		
6.	Bezayağı dokuması yaptı.		
7.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

2.3. MOTİFE UYGUN CİCİM DOKUMASI

Bir ürün baştan sona kadar sadece cicim tekniğiyle dokunabileceği gibi diğer düz kirkitli dokuma teknikleriyle harmanlanarak da dokunabilir. Desen takibinin yapılması ve atkı atlatmalarının tezgâhın arka yüzünden doğru şekilde yapılıp yapılmadığının kontrol edilmesi, cicim dokumalarda kilim dokumalara göre daha zordur.

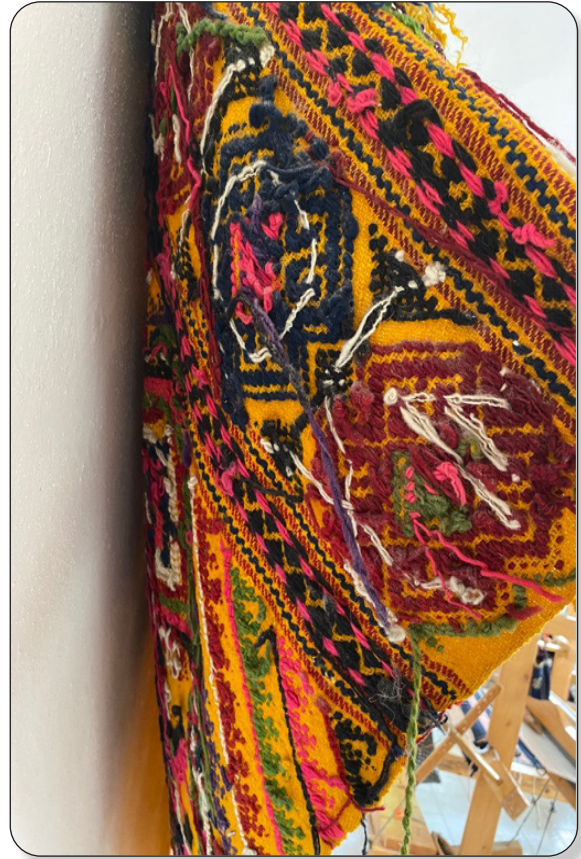
2.3.1. Cicim Dokuma Teknikleri

Cicim dokumaların ön yüzlerinde kabarık desenler vardır. Cicimler düz dokumaların üzerinde sanki nakış yapılmış gibi nahif bir görüntü oluşturur. Hâlbuki bu oluşan nakış benzeri görünüm, dokuma sırasında çözgü ipliklerinden dolandırılarak geçirilen desen ipliğiyle yapılan atlatmalardır.

Desen atkısı; belirli bir desen sırası takip edilip, çözgü ipliklerinin üzerinden atlatılarak geçirilir. Bu da desen atkısının zemin dokuması üzerinde kabarık görüntü oluşturmasını sağlar (Görsel 2.33). Cicimin arka yüzünde ise atlatılan desen ipliklerini gizlemek mümkün olmadığından karmaşık bir görüntü hâkimdir (Görsel 2.34).



Görsel 2.33: Cicim dokumaların yüzü



Görsel 2.34: Cicim dokumaların tersi

Cicim dokurken dikkat edilecek noktalar şunlardır:

- Cicim dokumaya başlamadan önce mutlaka saçak payı bırakılmalıdır.
- Tezgâhın ön tarafında oturan kişi desen ipliğini çözgü ipliklerinin altından geçirerek tezgâhın arka kısmında oturan kişiye verir. Arka kısımda oturan kişinin görevi desen atlamalarının doğru yapılıp yapılmadığını kontrol etmek ve desen ipliğini doğru çözgü ipliklerine dolayıp ön yüze aktarmaktır.
- Farklı desenlerde aynı renk iplik kullanılacaksa bile ayrı bir desen atkısı kullanılması gerekir. Daha kalın bir dokuma oluşması istendiğinde ise dokumanın arka yüzündeki artan ve sarkan iplikler özellikle kesilmemelidir.

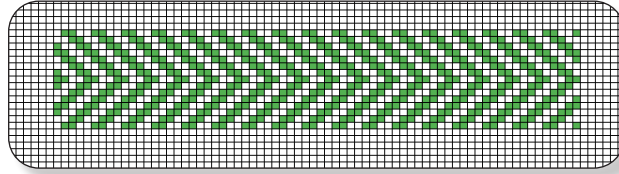
- Atkı yüzü bir cicim dokuma yapılacaksa desen iplikleri gevşek atılmalı ve ardından kirit veya tarakla hafifçe dokuma sıkıştırılmalıdır. Dokuma sırasında başlangıç ve bitiş çözümlerinin daralmaması için sürekli en kontrolü yapılmalıdır.

2.3.1.1. İki Atlamalı Cicim Dokuma Tekniği

Desen ipliğini çözgü iplikleri üzerinden 2 atlatarak yapılan dokuma tekniğidir.

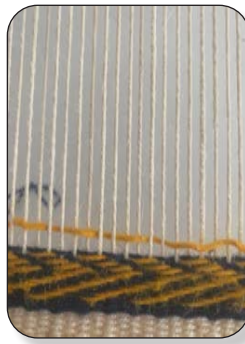
İki atlamalı cicim dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir (Görsel 2.35).



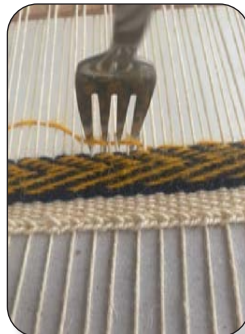
Görsel 2.35: İki atlamalı dokunacak desen

2. Tezgâha çözgü çekilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuma yapılır.
 5. Desene uygun 2 atlamalı cicim dokuma yapılır.
- Desen atkısı, teknik çizime göre çözgü ipliklerinin 2 altından 2 üstünden geçirilir (Görsel 2.36). Desen, atkı sırası boyunca devam ediyorsa aynı desen atkısıyla devam edilebilir. Bu durumda ilave bir desen atkısına gerek yoktur.



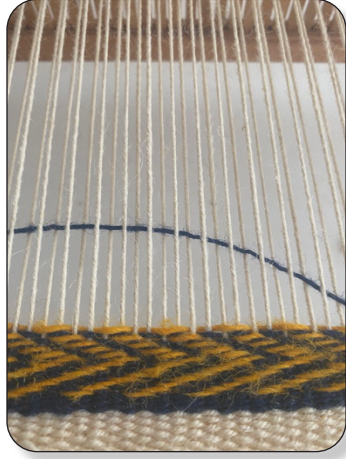
Görsel 2.36: Suyolu motifinin cicim dokuma aşamaları

- Desen atkısı diğer atkı ipliklerine sıkıştırılır (Görsel 2.37).



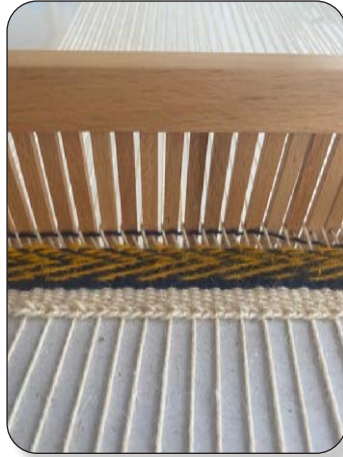
Görsel 2.37: Desen atkısının sıkıştırılması

- Her desen atkı sırası tamamlandıktan sonra dokumanın kalınlığına göre **1** sıra bezayağı dokunur (Görsel 2.38).



Görsel 2.38: Desen atkısından sonra yapılan bezayağı dokuma

- Zemin atkı ipliği, tarak yardımı ile sıkıştırılır (Görsel 2.39).



Görsel 2.39: Zemin atkı ipliğinin dokuma tarağı yardımıyla sıkıştırılması

- Bu işlem son atkı sırasına kadar devam eder (Görsel 2.40).



Görsel 2.40: İki atlamalı cicim dokuma aşamaları

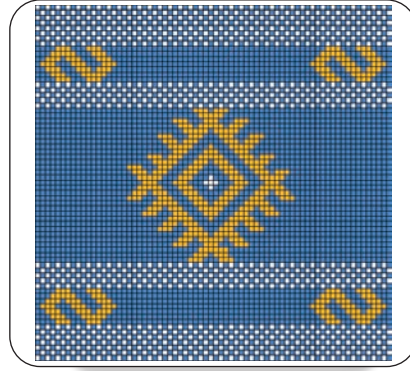
6. Bezayağı dokuma yapılır.
7. Zincir örme yapılır
8. Çözümler kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır.
9. Saçaklar bağlanarak dokuma tamamlanır.

2.3.1.2. Üç Atlamalı Cicim Dokuma Tekniği

Desen ipliğini çözgü iplikleri üzerinden 3 atlatarak yapılan dokuma tekniğidir.

Üç atlamalı cicim dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir (Görsel 2.41).



Görsel 2.41: Renklendirilmiş desen

2. Tezgâha çözgü çekilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuma yapılır.
 5. Desene uygun 3 atlamalı cicim dokuma yapılır.
- Motife göre dokunacak çözgü ipliği belirlenir. Desen çiziminde gösterildiği şekilde 3 çözgü üstte olacak şekilde atkı ipliği, çözgü ipliklerinin üstünden geçirilir. Desen atkısı, tezgâhın arka kısmına aktarılarak beklemeye bırakılır. Atkı sırası boyunca gerekirse yeni desen iplikleriyle atkı sırası tamamlanır (Görsel 2.42).



Görsel 2.42: İki çengel motifini üç atlamalı teknikle dokuma

- Desen atkısı dokunduktan sonra verilen karara göre 1 veya 2 sıra zemin atkısı atılır. Atkı tarakla sıkıştırılır (Görsel 2.43).



Görsel 2.43: Bir sıra atkı ipliğinin atılması

- Tezgâhın arka kısmında bekletilen desen ipliği, çapraz bir şekilde çözgü ipliğine dolanır. Çözgü iplikleri, ikinci atkı sırasında gösterildiği gibi birer eksiltilip artırılarak dokumaya devam edilir (Görsel 2.44).



Görsel 2.44: Desen atkısını tezgâhın arkasından çapraz şekilde dolama

- Desen birleşim yerlerinde atkı ipliğini çözgü üzerinden atlatma 5'li olabilir. Bir sonraki desen sırasında yine bu atlatmalar 3'lü geçirilir (Görsel 2.45).



Görsel 2.45: Çengel motifinde bulunan 3'lü ve 5'li atlamalar

- Bu işlem son atkı sırasına kadar devam eder (Görsel 2.46).



Görsel 2.46: Üç atlamalı pıtrak ve çengel motifi

6. Bezayağı dokunur.
7. Zincir örme yapılır.
8. Çözümler kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır (Görsel 2.47).
9. Saçaklar bağlanarak dokuma tamamlanır (Görsel 2.48).



Görsel 2.47: Tezgâhtan çıkartılmış dokuma



Görsel 2.48: Tamamlanmış dokuma

2.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma

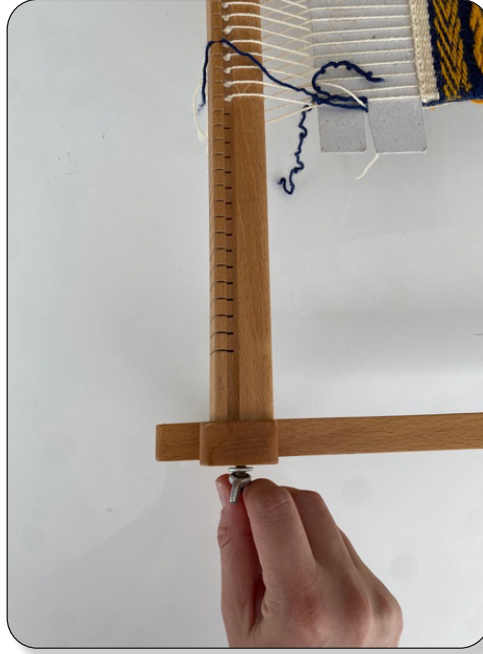
Dokumanın tezgâhtan çıkartılması kullanılan tezgâha bağlıdır. Anadolu masaüstü dokuma tezgâhında dokumayı tezgâhtan çıkartma aşamaları şunlardır:

- Kumaş levendi, tezgâhın yanlarında bulunan vidalar sökülerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 2.49).



Görsel 2.49: Kumaş levendinin vidalarının sökülmesi

- Çözgü levendi, tezgâhın yan tarafında bulunan vidalar sökülerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 2.50).



Görsel 2.50: Tüm vidaların sökülmiş hâli

- Dokumanın tarak kısmından çıkartılması için çözgü ipliklerinin ucu kesilir (Görsel 2.51).
- Dokuma, taraktan çıkartıldıktan sonra tamamen tezgâhtan çıkartılmış olur.



Görsel 2.51: Taraktan çıkartma işlemi

2.3.3. Saçak Bağlama

Saçak bağlama işlemi kirkitli dokumaların hepsinde benzer yöntemlerle yapılır. Dokumanın kullanılacağı yere göre saçak bağlama çeşidine karar verilir. Saçak da buna göre bağlanır.

2.3.3.1. İlave Saçak İpliği ve Süs Malzemeleri Ekleyerek Saçak Bağlama

Dokumaya, var olan saçakların boyutunda ilave iplik eklenerek saçakların dolgun görünmesi sağlanabilir. Eklenen ilave saçak ipleri dokumayla uyumlu renkte olmalıdır. Daha sonra tüm saçak iplerine istenen bağlama türlerinden biri uygulanabilir. Saçaklar, dokumanın üstüne veya altına bir tığ yardımıyla istenen sıklıkta eklenebilir (Görsel 2.52).



Görsel 2.52: İlave iplik ekleyerek saçak bağlama aşamaları

Saçak ipliklerine pul, boncuk, keçe gibi süs materyalleri eklenerek dokuma daha estetik hâle getirilebilir. Eklenerek boncuğun içindeki boşluktan saçak ipliği geçirilir. Geçirilen bu iplik, diğer saçak bağlama çeşitleriyle birlikte kullanılarak saçak zenginleştirilebilir (Görsel 2.53).



Görsel 2.53: İlave iplik ve boncuk ekleyerek yapılan saçak bağlama

2.3.4. Kilim ve Cicim Dokumanın Farkları

- Kilim dokumalar çift yüzlü olarak kullanılırken cicim dokumalar tek yüzlü kullanılır. Cicim dokumaların ters yüzünde atkı atlamaları belirginken kilim dokumaların ters yüzleri temiz ve kullanılabilir durumdadır.
- Kilim dokumalar atkı ve çözgü ipliği adı verilen 2 iplikle dokunurken cicim dokumalara desen atkısı da eklenir ve bu sisteme 3 iplikli dokuma sistemi denir.
- Kilim dokumalar atkı yüzlüyken cicim dokumalar motiflerin sıklığına göre atkı, çözgü veya eşit yüzlü olabilirler. Cicim dokumalarda desen atkısı atıldıktan sonra dokumanın atkı yüzlü olması isteniyorsa 1 veya 2 sıra atılacak atkı ipliği gevşek dokunur.
- Kilim dokumalar tezgâhın ön tarafından dokunur. Cicim dokumalar atlamaların kolay yapılabilmesi için tezgâhın arka yüzünden de dokunabilir.

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda motife uygun cicim dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, atkı ve çözümlü ipliği, motif, makas, bıçak ve tarak

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Dokunacak motifi seçiniz.
4. Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözümlü geçirin.
5. Zincir örme ve bezayağı dokuma yapınız.
6. Tekniğine göre cicim dokuma yapınız.
7. Bezayağı dokuma ve zincir örme yapınız.
8. Cicim dokumayı tezgâhtan çıkartınız.
9. Saçakları bağlayınız.
10. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Motife Uygun Cicim Dokuması uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Motife Uygun Cicim Dokuma Uygulaması Kontrol Listesi			
Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Dokunacak motifi seçti.		
4.	Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözümlü geçirdi.		
5.	Zincir örme ve bezayağı dokuma yaptı.		
6.	Tekniğine göre cicim dokuma yaptı.		
7.	Bezayağı dokuma ve zincir örme yaptı.		
8.	Cicim dokumayı tezgâhtan çıkarttı.		
9.	Saçak bağladı.		
10.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

Cicim Dokuma Öğrenme Birimi Ölçme ve Değerlendirme

A) Aşağıdaki cümlelerin başındaki boşluğa ifade doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Cicim dokumaların tersi ve yüzü aynıdır.
2. () Cicim dokumaları tek kişi dokuyabildiği gibi iki kişi de dokuyabilir.
3. () Cicim dokumalarda kullanılan motifler diğer kirkitli dokumalarda kullanılanlardan farklıdır.
4. () Cicim dokumalar sadece çözümlü olarak üretilir.
5. () Cicim dokumaların arka ve ön yüzünde yüzen ipliklerin temizlenmesi gerekmez.
6. () Bezeme atkısından sonra bir veya iki sıra bezayağı dokuma yapılır.
7. () Çözümü ipliği renkli olacaksa ayrıca çözümü renk raporu hazırlanmalıdır.
8. () Cicim dokumalar tezgâhın arka kısmında da dokunabilir.
9. () Kirkitli dokumalarda bütün saçak bağlama çeşitleri ortak kullanılabilir.
10. () Zemin atkısı ile çözümü ipliği aynı renk ve kalınlıkta olmalıdır.

B) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan alanları uygun ifadelerle doldurunuz.

11. Çözümü yüzümü cicim dokumalar tezgâhlarda dokunur.
12. Desen ipliği ilave edilerek yapılan dokumalara iplikli dokumalar denir.
13. Üç atlamalı cicim dokuma tekniğine atlamalı bezeme tekniği de denir.
14. Desenin kopyasını çıkarmak için kâğıdı kullanılabilir.
15. Çözümü iplikleri tezgâha aktarılırken raporuna dikkat edilir.

C) Aşağıda verilen soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

16. Mekikli dokuma tezgâhının diğer isimlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çulhalık
- B) Germeli
- C) Istar
- D) Sarmalı
- E) Yatay

17. Aşağıdakilerden hangisi cicim dokumaların çeşitlerinden biri değildir?

- A) Atkı yüzümü
- B) Seyrek
- C) Çözümü yüzümü
- D) Çapraz
- E) Sık motifli

18. Aşağıdaki verilen kenar dokuma işlem basamaklarından hangisi son sırada yer alır?

- A) Gerekli araç gereç hazırlanır.
- B) Tezgâha karton geçirilir.
- C) Tezgâha çözgü hazırlanır.
- D) İş güvenliği talimatlarına uyulur.
- E) Zincir örme yapılır.

19. Aşağıdakilerden hangisi motiflerle desen çizim aşamalarından biri değildir?

- A) Motif örneği ve aydıngeçer kâğıdı birbirine bantlanır.
- B) Motifin uygunluğuna göre 2 ya da 3 atlamalı olarak kareler işaretlenir.
- C) Aydıngeçer kâğıdı çözgü ipliklerinin üzerine yerleştirilir ve tezgâh üzerine desen çizilir.
- D) Aydıngeçer kâğıdına desen çizilir.
- E) Seçilen motifler aydıngeçer kâğıdının üzerine yerleştirilir.

20. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi hem kilim hem cicim dokumalar için ortaktır?

- A) Dokuma ıstar tezgâhlarında da yapılabilir.
- B) Yapılan dokuma atkı yüzlüdür.
- C) Dokuma çift yüzlüdür.
- D) Kenetleme yapılır.
- E) Desen bölümünde sadece bezayağı örgü kullanılır.



3. ÖĞRENME BİRİMİ

ZİLİ DOKUMA

KONULAR

- 3.1. ZİLİ DOKUMA MOTİFİ ÇİZİMİ
- 3.2. KENAR DOKUMA YAPIMI
- 3.3. MOTİFE UYGUN ZİLİ DOKUMASI

TEMEL KAVRAMLAR

çapraz zili, damalı zili, düz zili, konturlu zili, seyrek zili, metal dokuma tezgâhı, zili dokuma

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Dokumaların yeni nesillere aktarılması sözü size ne ifade ediyor?

3.1. ZİLİ DOKUMA MOTİF ÇİZİMİ

Zili dokuma tekniği; çözü, atkı ve desen ipliği kullanılarak meydana getirilen bir düz dokuma tekniğidir. Kullanılan desen ipliğinden dolayı kabarık bir görüntüye sahiptir. Bu teknikte çözü ve atkı ipliğinden oluşan kilim dokuma ya da bezayağı dokuma üzerine desen ipliği kullanılarak motif oluşturulur. Zili dokuma, tersi ve yüzü farklı olan bir dokuma tekniğidir (Görsel 3.1, 3.2). Zili dokuma tekniğini uygulamak zor olduğu için bu teknikte çoğunlukla geometrik motifler kullanılır. Bu nedenle desen çeşitliliği ve desenler arasındaki değişiklikler çok azdır. Orta Asya'dan gelen ve çok fazla değişikliğe uğramamış bu desenlere **arkaik desenler** denir. Zili dokumada kullanılan teknikten dolayı desen ipliği çözü ipliklerinin çiftlerini bozar. Bu sebeple zili motifi köşeli olmak zorundadır (Görsel 3.3).



Görsel 3.1: Zili dokuma ön yüzü



Görsel 3.2: Zili dokuma arka yüzü



Görsel 3.3: Köşeli motif örnekleri

3.1.1. Zili Dokumalar

Zili dokuma tekniği; çözü ipliğinin 2 üstten 1 alttan, 3 üstten 1 alttan ya da daha fazla sayıda atlatılıp, arada bir iplik bırakılarak atkı ipliğinin arasına renkli desen ipliklerinin atılmasıyla oluşturulur. Arada kalan tek çözü ipliği dikey bir görünüme sahip olur. Oluşturulan bu dokumalar; fitilli bir görüntüye sahip olduğu için bazı yörelerde fitilli, bazı yörelerde de atkılı, sili, zilli, atmalı, oyulgama, zili verni, ala çuval vb. isimler almıştır (Görsel 3.4).

Zili dokumalarda genellikle kırmızı, kahve-rengi, siyah gibi koyu renk iplikler zemin ipliği olarak kullanılırken bu renklerin üzerine motiflerde sarı, beyaz, mavi, kırmızı, yeşil gibi açık renk iplikler desen ipliği olarak kullanılır. Zemin ve motiflerde kullanılan bu karşıt renklerle kompozisyon oluşturulur. Zili dokuma kompozisyonları ise karşıt renklerin dışında büyük küçük ya da birbirine ters yönlü motiflerin kullanılmasıyla sağlanır. Dokumada kullanılan bu zıtlıklar, dokunan desenlere boyutlu bir görünüm kazandırır (Görsel 3.5).

Zili ve sık dokunuşlu cicim dokuma tekniği, birbirine benzerliğinden dolayı sıklıkla karıştırılır. Aslında her ikisinin de dokuma teknikleri birbirinden farklıdır. Bu teknikleri birbirinden ayıran en belirgin özellik ise zili dokumada desen iplikleri, yatay şekilde çözü ipliklerinin arasından geçirilerek dokunurken cicim dokumada çözü ipliğine bir kez sarılarak dikey şekilde dokunur.



Görsel 3.4: Zili dokuma ala çuval



Görsel 3.5: Renk ve motif zıtlığı

3.1.1.1. Zili Dokumaların Tarihçesi

Tarihi Orta Asya Türklerine dayanan zili dokuma tekniği; Anadolu, Kafkasya ve İranda yaygın olarak kullanılırdı. Bu tekniğin Anadolu'da Antalya, Denizli, Isparta, Burdur, Muğla, Aydın, Manisa, İzmir, Çanakkale, Eskişehir, Konya, Isparta, Niğde, Aksaray, Kayseri, Afyonkarahisar, Gümüşhane, Yozgat, Sivas, Amasya, Kahramanmaraş, Mersin, Adana ve Gaziantep illerinde geçmişte yaygın olarak kullanıldığı görülür. Gümüşhane'nin Kelkit ilçesi de zili dokumalarıyla adını duyurmaya başlamıştır. Kelkit Kaymakamlığı, 2019 yılında **Kelkit Zilli Dokuma** adıyla coğrafi işaret tescilini almıştır ve bu tekniği günümüzde de sürdürmeye çalışmaktadır (Görsel 3.6)



Görsel 3.6: Kelkit zilli dokuma

3.1.1.2. Zili Dokumaların Kullanıldığı Alanlar

Zili dokuma tekniğiyle genellikle yer yaygısı, heybe, torba, seccade, yastık, minder gibi dokumalar yapılır. Zili dokumalar hafif yaygılar olduğu için tercih edilen bir dokuma tekniğidir (Görsel 3.7, 3.8).



Görsel 3.7: Zili dokuma çuval



Görsel 3.8: Zili dokuma yastık

3.1.1.3. Zili Dokumada Kullanılan Tezgâhlar

Kirkitli düz dokumalarda kullanılan araç gereç, zili dokumalarda da kullanılır. Zililer eskiden ıstar adı verilen tezgâhlarda bir veya iki kişi tarafından dokunurken günümüzde modern tezgâhlarda dokunmaktadır. Eğer ıstar tezgâhında iki kişi zili dokuma yapıyorsa bir kişi tezgâhın arka tarafına geçer ve desen ipliklerini çözgü ipliklerinin üzerinden geçirir. Tezgâhın ön tarafındaki kişi ise desen ipliklerinin düzgün durmasını sağlar ve atkı ipliğini atarak kirkitle sıkıştırır. Bu şekilde yapılan zili dokumanın ters kısmı yüzü, ön kısmı ise tersi olur (Görsel 3.9).



Görsel 3.9: Istar tezgâhı



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

El dokumalar, teknolojinin gelişmesiyle birlikte günümüzde daha az maliyetle seri üretilmeye başlanmıştır. Bu nedenle dokuma ustaları artık bu mesleği devam ettirememektedir. Kültürümüzün bir parçası olan zili, cicim ve sumak dokumalar unutulmaya yüz tutmuş el sanatları kapsamına alınmıştır. Bu durum zili dokumacılığının yaygınlaştırılması ve kültürümüzün gelecek nesillere aktarılması açısından önem arz eder.

SIRA SİZDE

Günümüzde dokumaların dışında hangi el sanatları unutulmaya yüz tutmuştur? Araştırınız ve hazırladığınız görselleri bir sunum hâline getirerek sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız. Araştırma sonuçlarında edindiğiniz bilgileri yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

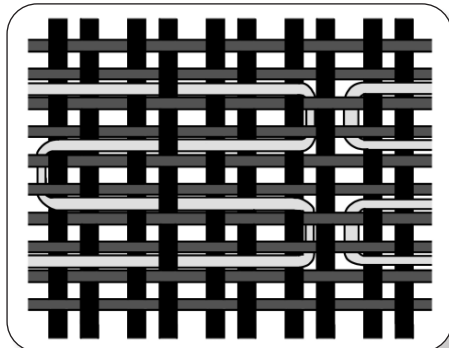
.....

.....

3.1.1.4. Zili Dokumalar ve Çeşitleri

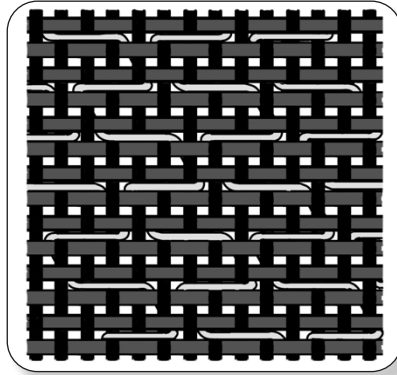
Zili dokumalar tamamen zili dokuma tekniğiyle dokunabildiği gibi kilim, cicim ve sumak teknikleriyle birlikte de dokunabilir. Desen ipliğinin farklı şekillerde atılmasına göre beş farklı teknikle dokunan zili dokuma çeşitleri şunlardır:

Düz Zili Dokuma: Zili dokumada en çok tercih edilen dokuma çeşitlerinden biridir. Zemin tamamen düz zili dokuma tekniğiyle dokunduğu gibi cicim ve sumak teknikleriyle birlikte de dokunabilir. Desen ipliği, yatay ve dikey şekilde dokunduğu için fitilli bir görüntüye sahip olur (Görsel 3.10).



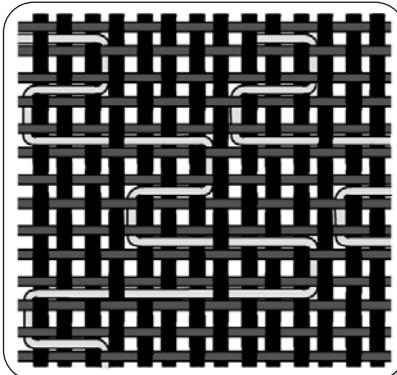
Görsel 3.10: Düz zili dokumanın teknik çizimi

Çapraz Zili Dokuma: Desen ipliğinin üstten 1, 3 veya 5 çözgü atlatılıp kaydırılmasıyla oluşturulan bir tekniktir. Çözgü ve desen ipliği, her sırada kaydırıldığı için çapraz bir görünüme sahip olur. Dokumada desenin verev kısımlarında bu teknik kullanılır (Görsel 3.11).



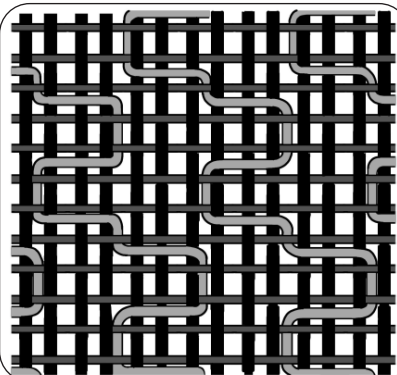
Görsel 3.11: Çapraz zili dokumanın teknik çizimi

Seyrek Zili Dokuma: Düz zili dokuma tekniği kullanılarak bezayağı dokuma zemini üzerinde küçük motiflerin aralıklı bir şekilde dokunmasıyla oluşturulan bir tekniktir. Motifler, bu teknikte küçük ve birbirleriyle bağlantısız bir şekilde dokunur (Görsel 3.12).



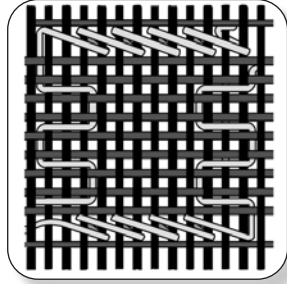
Görsel 3.12: Seyrek zili dokumanın teknik çizimi

Damalı Zili Dokuma: Motiflerin içlerini doldurmak amacıyla desen ipliğini üstten 3 ya da 5 çözgü ipliği atlatarak yapılan dokumadır. Görüntüsü dama taşına benzediği için damalı zili adını almıştır. Bu teknikle yatay ve dikey desenler dokunabilir. Genellikle konturlu zili gibi tekniklerle birlikte kullanılır (Görsel 3.13).



Görsel 3.13: Damalı zili dokumanın teknik çizimi

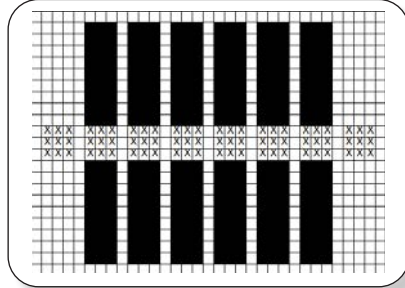
Konturlu Zili Dokuma: Geniş bezayağı ya da atkı yüzü zeminler üzerinde konturlardan oluşan desenlerin dokunmasıyla meydana gelir. Desen ipliği, çözgü ipliğinin üzerinden atlatıldıktan sonra ikinci sırada alttan geriye döndürülür ve çözgü ipliğinin üzerine çıkartılır. Enine çizgiler sumak tekniğiyle dokunur. Bu teknikle dikey ve çapraz çizgiler oluşturulur. Konturlu zilide desenin içi; kilim, sumak, damalı zili ya da uzun atlamalarla doldurulur (Görsel 3.14).



Görsel 3.14: Konturlu zili dokumanın teknik çizimi

3.1.2. Zili Motif ve Desen Çizimi

Desen çeşitliliğinin az olması ve dokuma yapan kişinin sürekli bu işle uğraşması, desenleri akılda kalıcı hâle getirmiştir. Günümüzde desenler kareli kâğıda çizilerek dokuma tezgâhına aktarıldığı gibi teknik desen çizimleriyle de aktarılır. Teknik desen çiziminde kullanılan içi boş ve dolu karelerle çarpı işaretli kareler farklı renkleri gösterir (Görsel 3.15).



Görsel 3.15: Zili dokuma teknik çizimi

3.1.2.1. Zili Dokumalarda Kullanılan Motifler

Zili dokuma tekniğinin en belirgin motifleri; sekiz ve altı köşeli yıldız motifi ve deli zili kafes motifidir. Bu motifler genellikle geometrik şekillerin içerisine yerleştirilir. Zili dokumalarla oluşturulan yaygılarda kullanılan motifler, bazen o yöre insanının vermiş olduğu isimlerle anılır. Zili dokuma yerine yıldızlı zili, deli zili, yıldız tabak, tahtalı gibi isimler kullanılır (Görsel 3.16).



Görsel 3.16: Yıldızlı zili motifi

3.1.2.2. Zili Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç

- Milimetrik kâğıt ya da kareli kâğıt
- Parşömen kâğıdı
- Kurşun kalem
- Silgi
- Boya kalemleri
- Cetvel
- Bant

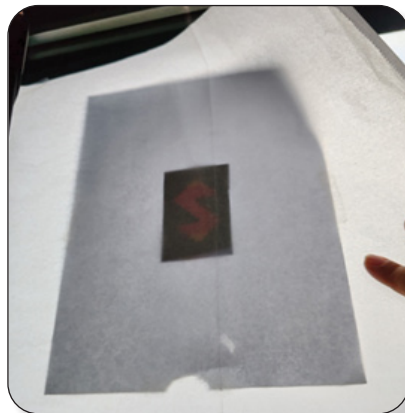
3.1.2.3. Zili Motifi Çizim Aşamaları

- Faydalanılacak kaynaklar incelenerek çizilecek desene karar verilir.
- Desenin fotokopisi çıkarılır.
- Motif örneği pencereye bantla yapıştırılır (Görsel 3.17).



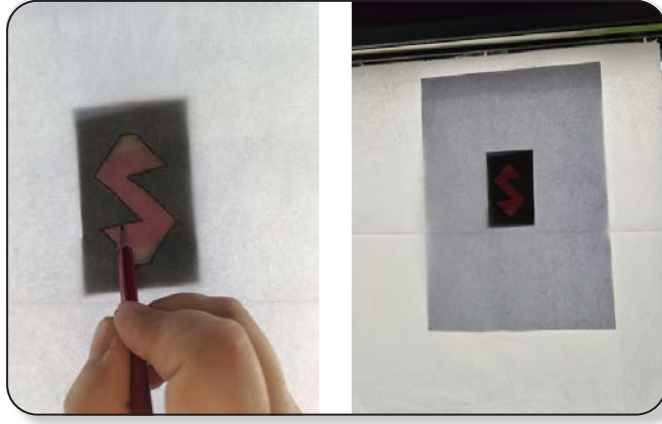
Görsel 3.17: Motif örneğinin pencereye yerleştirilmesi

- Motif örneğinin üzerine parşömen kâğıdı bantla yapıştırılır (Görsel 3.18).



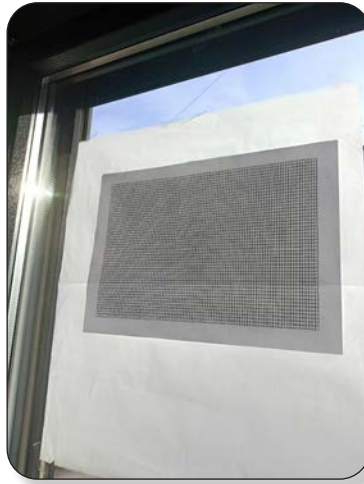
Görsel 3.18: Parşömen kâğıdını desenin üzerine yerleştirme

- Desen, parşömen kâğıdına çizilir (Görsel 3.19).



Görsel 3.19: Parşömen kâğıdına çizilmiş desen

- Kareli kâğıt, desen çizilen parşömen kâğıdının üzerine bantla yapıştırılır.
- Parşömen kâğıdı ve kareli kâğıt bantla pencereye yapıştırılır (Görsel 3.20).



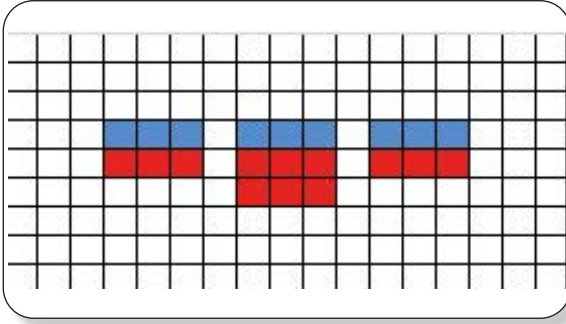
Görsel 3.20: Parşömen kâğıdı ve kareli kâğıdın pencereye yerleştirilmesi

- Parşömen kâğıdına çizilen desen üzerindeki kareler işaretlenerek desen kareli kâğıda aktarılır (Görsel 3.21).

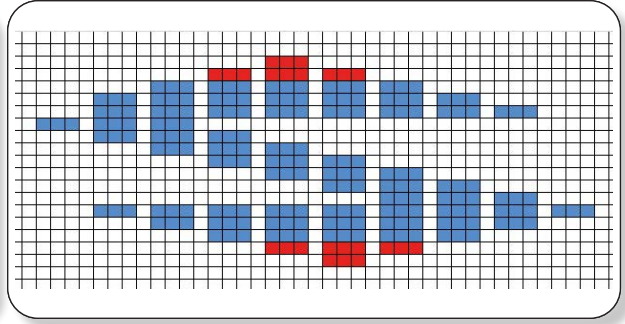


Görsel 3.21: Kareli kâğıda çizilmiş desen

- Kareli kâğıda aktarılan desen, başka bir kareli kâğıda boya kalemleriyle ya da bilgisayarda renklendirilerek çizilir.
- Desen renklendirirken 3 kare dolu, 1 kare boş bırakılır (Görsel 3.22, 3.23).

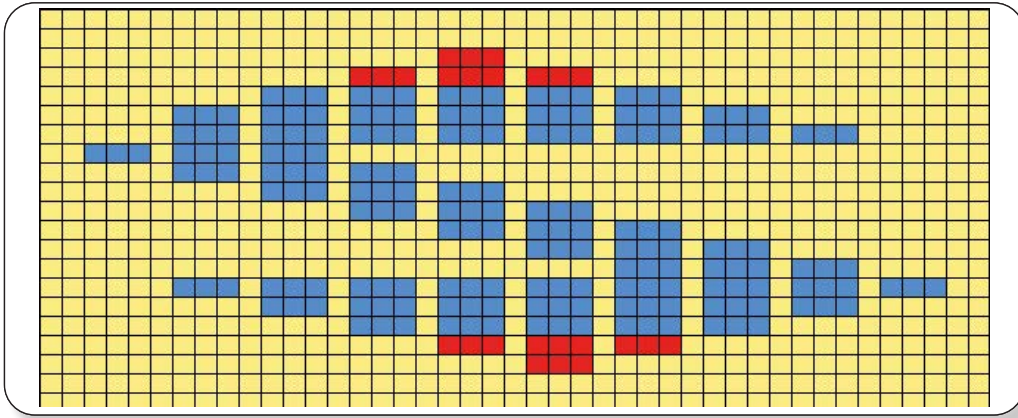


Görsel 3.22: Desenin renklendirilmesi



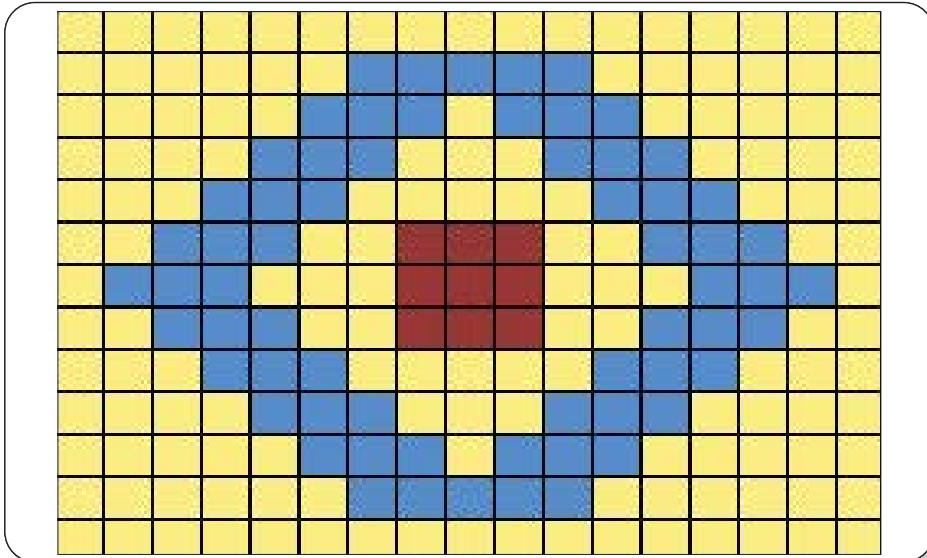
Görsel 3.23: Renklendirilmesi tamamlanmış desen

- Bezayağı dokumasını gösteren kareler renklendirilerek desen çizimi tamamlanır (Görsel 3.24).



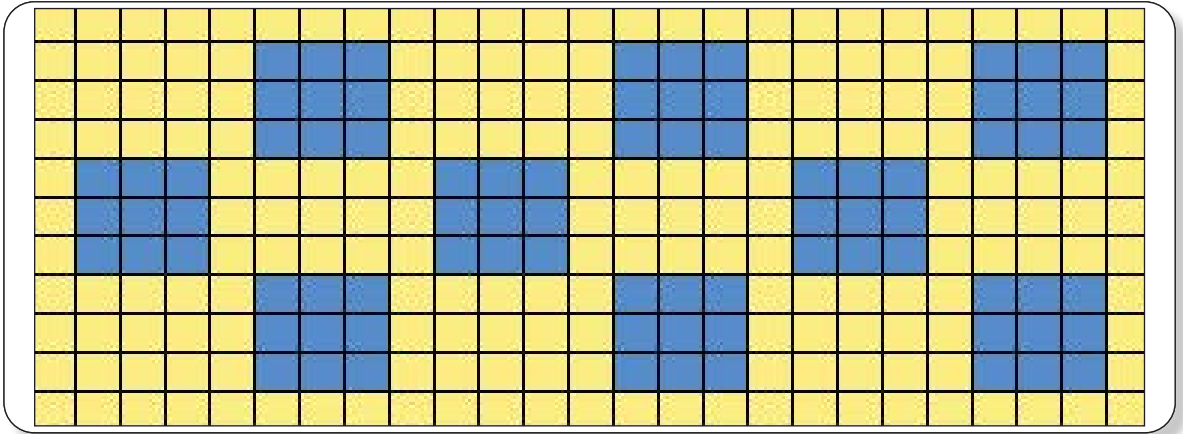
Görsel 3.24: Tamamlanmış düz zili deseni

- Aynı işlemler tekrarlanarak çapraz zili deseni çizilir. Her sırada bir çözgü ipliği kaydırılır (Görsel 3.25).



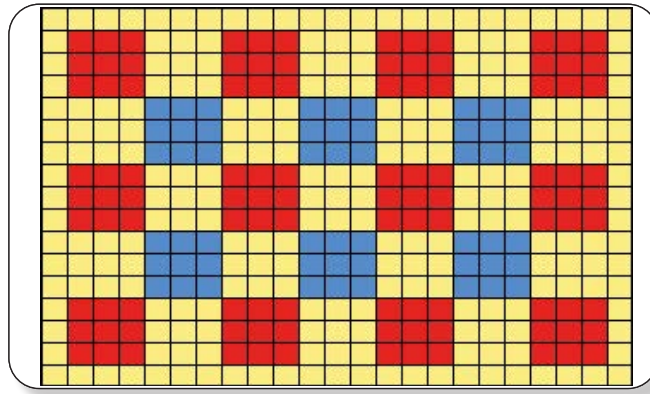
Görsel 3.25: Çapraz zili deseni

- Desen çizim aşamalarına dikkat edilerek seyrek zili deseni çizilir (Görsel 3.26).



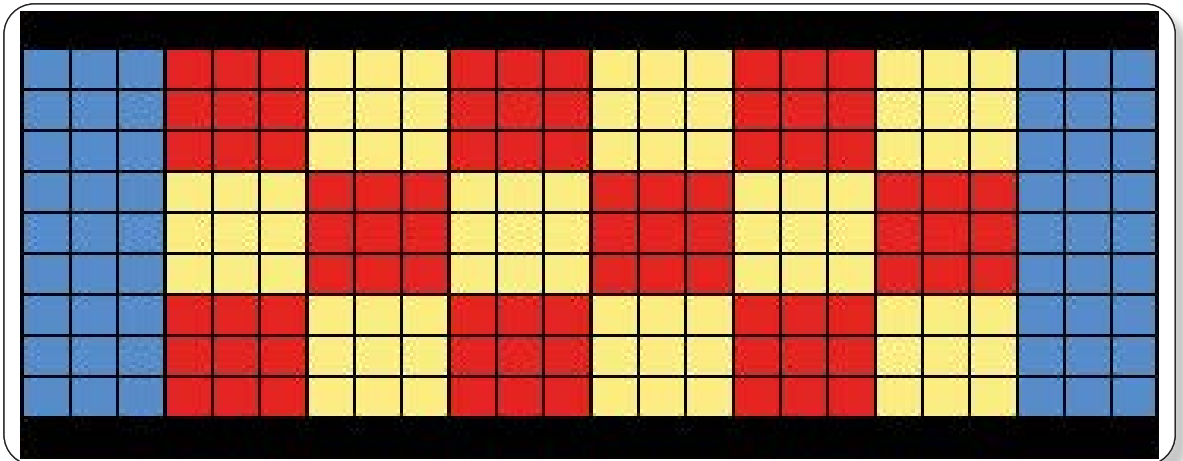
Görsel 3.26: Seyrek zili deseni

- Desen çizim aşamaları tekrar edilerek damalı zili deseni çizilir. Çizim esnasında bir üst sıradaki desen dikkate alınır. Birinci sıradaki desenlerin arasındaki çözgü ipliği belirlenir (Görsel 3.27).



Görsel 3.27: Damalı zili deseni

- Konturlu zili deseni çizerken aynı işlem basamakları uygulanır. Konturlu zili deseni, yatay desende sumak tekniğine dikkat çekmek için siyah renkle çizilir (Görsel 3.28).



Görsel 3.28: Konturlu zili deseni

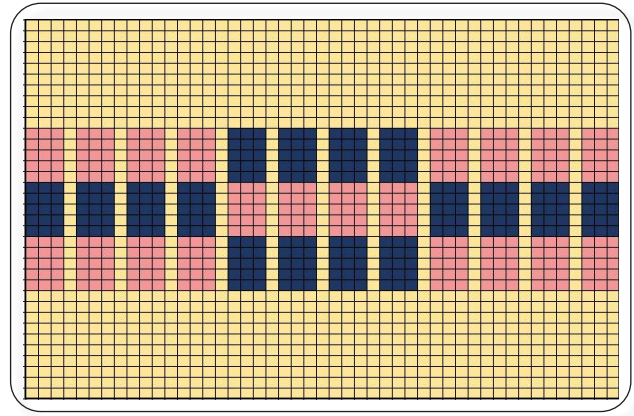
3.1.2.4. Zili Dokuma Deseni Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek

Noktalar

- Kareli kâğıtta dik kareler çözgü ipliğini, yatay kareler de atkı ipliğini göstermelidir.
- Her bir kare bir çözgü ipliğine karşılık gelmelidir.
- Çözgü ipliği sayısı dikkate alınarak desen çizimi yapılmalıdır.
- Kullanılacak desen ipliği sayısına göre üsten atlanacak çözgü ipliği sayısı kadar yatay kareler renklendirilmelidir.
- Tekniğe uygun olarak arada 1 çözgü ipliği boş bırakılmalıdır.
- Kullanılan ipliğin kalınlığı, sıkıştırılması ve desen ipliğinin sayısına göre dokumayla çizilen desen arasında bazen farklılıklar olabileceği bilinmelidir.
- Zili dokumada kompozisyon oluşturulurken karşıt renklerin kullanılmasına dikkat edilmelidir.
- Kompozisyonlarda kullanılan büyük küçük motifler birbirleriyle uyumlu olmalıdır.
- Desende kullanılan renklerle dokumada kullanılan renkler aynı ya da benzer olmalıdır (Görsel 3.29, 3.30).



Görsel 3.29: Dokumada kullanılan renkler



Görsel 3.30: Desende kullanılan renkler

SIRA SİZDE

Zili dokumada kullanılan düz ve çapraz zili tekniklerinde desen çizimindeki farklılıklar nelerdir? Bu farklılıklardan yola çıkarak hangi desenler çizilebilir? Araştırınız. Edindiğiniz bilgileri verilen boşluğa yazarak sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.1. UYGULAMA

ZİLİ DOKUMA MOTİFİ ÇİZME

Süre:

2 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda zili dokuma motifi çizimini yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Milimetrik kâğıt veya kareli kâğıt, kalem, silgi, cetvel, parşömen kâğıdı, motif örneği

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Grup arkadaşlarınızla çizilecek motifi belirleyiniz.
4. Motif örneğini pencereye bantlayınız.
5. Parşömen kâğıdını motif örneğinin üzerinde pencereye bantlayınız.
6. Motifi parşömen kâğıdına çiziniz.
7. Parşömen kâğıdını ve kareli kâğıdı üst üste bantla yapıştırınız.
8. Parşömen kâğıdını ve kareli kâğıdı pencereye bantlayınız.
9. Parşömen kâğıdındaki çizgilerle kareli kâğıtta denk gelen çizgileri kareyle işaretleyiniz.
10. Kareleri, dokunacak renklere göre renklendiriniz.
11. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Zili Dokuma Motifi Çizme uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Zili Dokuma Motifi Çizme Kontrol Listesi

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Grup arkadaşlarıyla çizilecek motifi belirledi.		
4.	Motif örneğini pencereye bantladı.		
5.	Parşömen kâğıdını motif örneğinin üzerinde pencereye bantladı.		
6.	Motifi parşömen kâğıdına çizdi.		
7.	Parşömen kâğıdını ve kareli kâğıdı üst üste bantladı.		
8.	Parşömen kâğıdını ve kareli kâğıdı pencereye bantladı.		
9.	Parşömen kâğıdındaki çizgilerle kareli kâğıtta denk gelen çizgileri kareyle işaretledi.		
10.	Kareleri, dokunacak renklere göre renklendirdi.		
11.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

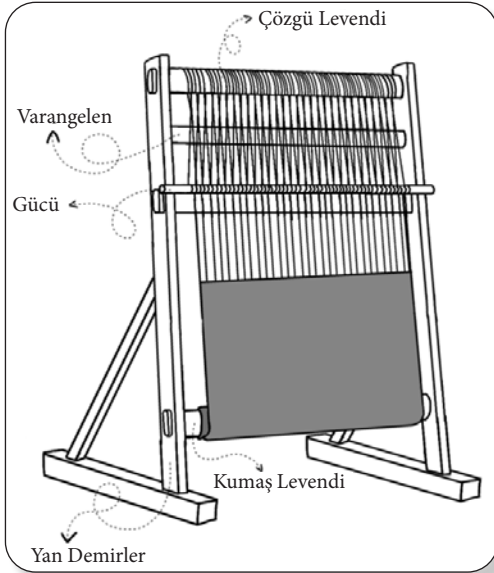
Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

3.2. KENAR DOKUMA YAPIMI

Zili dokuma tekniğinde çözgü iplikleri tezgâha aktarıldıktan sonra zincir örme ve bezayağı dokuma yapılır. Bu işlemden sonra desene göre zili dokuma tekniği yapılır. Desen dokuması yapıldıktan sonra tekrar bezayağı dokuma ve zincir örme işlemi yapılarak dokuma tamamlanır.

3.2.1. Tezgâhlarda Çözgü ve Atkı İpliği Hazırlama

Dokumada kullanılan tezgâh çeşidine göre çözgü iplikleri tezgâha geçirilerek dokumaya başlanır. Modern dokuma tezgâhları taşınması güç olduğu için buldukları yerde sabit kalır. Modern tezgâhlar; yan demirler, çözgü levendi, kumaş levendi, gücü ve varangelenden oluşur. Yan demirler leventleri tutar. Çözgü ipliği, çözgü levendine sarılırken dokunmuş kilim kumaş levendine sarılır. Gücü, tezgâhın orta kısmında bulunur ve ön yüzünde bulunan çözgü ipliklerini arkaya, arka yüzde bulunan çözgü ipliklerini ise ön yüze getirir. Ahşaptan yapılan varangelen, gücünün üstünden ve çözgü ipliklerinin arasından geçirilip, aşağı yukarı hareket ettirilerek çözgü ipliklerinin arasını açar (Görsel 3.31, 3.32).



Görsel 3.31: Modern tezgâh bölümleri



Görsel 3.32: Modern tezgâh

Modern (metal) dokuma tezgâhında dokuma aşamaları şunlardır:

- Çözgü iplikleri, metal tezgâhta dokunacak ürünün boyutlarına göre leventlere sarılarak geçirilir (Görsel 3.33).



Görsel 3.33: Levende sarılmış çözgü ipliği

- Gücü demirine çözü ipliği bağlanır. Bu ipliğe **gücü ipliği** adı verilir. Gücü ipliği, arkada kalan çözü ipliği ve gücü demirinin arkasından geçirilir. Bu sırada önde oluşan halkanın içerisinde gücü ipliği geçirilir ve böylece çözü ipliği gücü demirine bağlanmış olur. Bütün çözü iplikleri bitene kadar bu işleme devam edilir. Son olarak gücü ipliği gücü demirine bağlanarak işlem bitirilir (Görsel 3.34).



Görsel 3.34: Varangelen ve gücü ipliği takılmış tezgâh

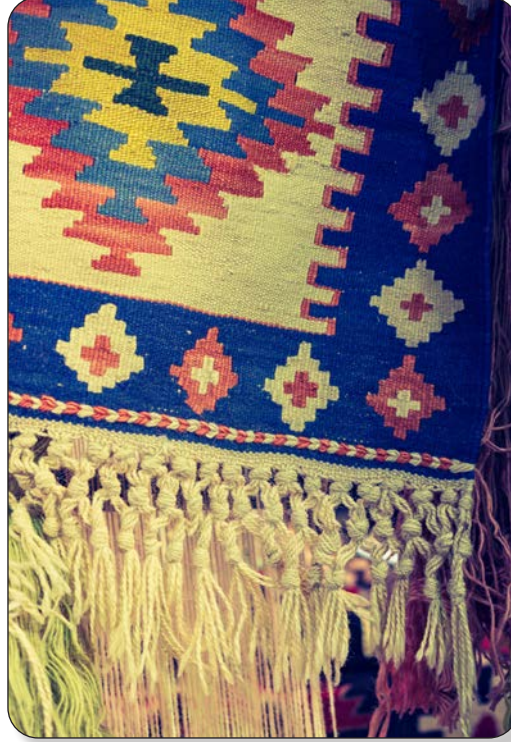
- Çözü iplikleri el yardımıyla 1 üst 1 alt olacak şekilde ikiye ayrılır ve varangelen çözü ipliklerinin arasına takılır.
- Varangelen aşağı ve yukarı doğru çekilerek çözü ipliklerinin arası açılır (Görsel 3.35).



Görsel 3.35: Varangelen ile çözü ipliklerinin arasının açılması

3.2.2. Zincir Örme ve Bezayağı Dokuma

Zili dokuma tekniğinde tezgâha çözgü ipliği geçirilir ve daha sonra saçak payı bırakılarak tüm düz kirkitli dokumalarda olduğu gibi zincir örme yapılır. Zincir örme işlemi, dokumanın düzgün görünmesini ve atkı ipliklerinin sökülmesini önlemek için dokumanın başlangıcında ve sonunda yapılır (Görsel 3.36).



Görsel 3.36: Zincir örme işlemi

Zincir örme tekniğini yaptıktan sonra diğer düz kirkitli dokumalarda olduğu gibi dokumanın başlangıcı ve bitişinde bezayağı dokuma yapılır. Varangelen yukarıya çekilerek önde olan çözgü ipliği arkaya, arkada olan çözgü ipliği öne getirilir. Atkı ipliği çözgü ipliklerinin arasından 1 alt 1 üst geçirilerek bezayağı dokuma işlemi yapılır. Atkı ipliği çözgü ipliklerinin arasından geçirildikten sonra kirkitle sıkıştırılır. Bezayağı dokuma işlemine bu şekilde devam edilir (Görsel 3.37, 3.38).



Görsel 3.37: Varangelenin yukarıya çekilmesi



Görsel 3.38: Bezayağı dokuma işlemi

3.2. UYGULAMA

KENAR DOKUMA YAPMA

Süre:
4 ders saati**Yönerge**

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda kenar dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, çözgü ipliği, atkı ipliği, makas, karton

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Tezgâha çözgüyü hazırlayınız.
4. Tezgâha karton geçirin.
5. Zincir örme yapınız.
6. Bezayağı dokuma yapınız.
7. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Kenar Dokuma Yapımı uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Kenar Dokuma Yapımı Kontrol Listesi		
Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2. Gerekli araç gereci hazırladı.		
3. Tezgâha çözgüyü hazırladı.		
4. Tezgâha karton geçirdi.		
5. Zincir örme yaptı.		
6. Bezayağı dokuma yaptı.		
7. Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

3.3. MOTİFE UYGUN ZİLİ DOKUMASI

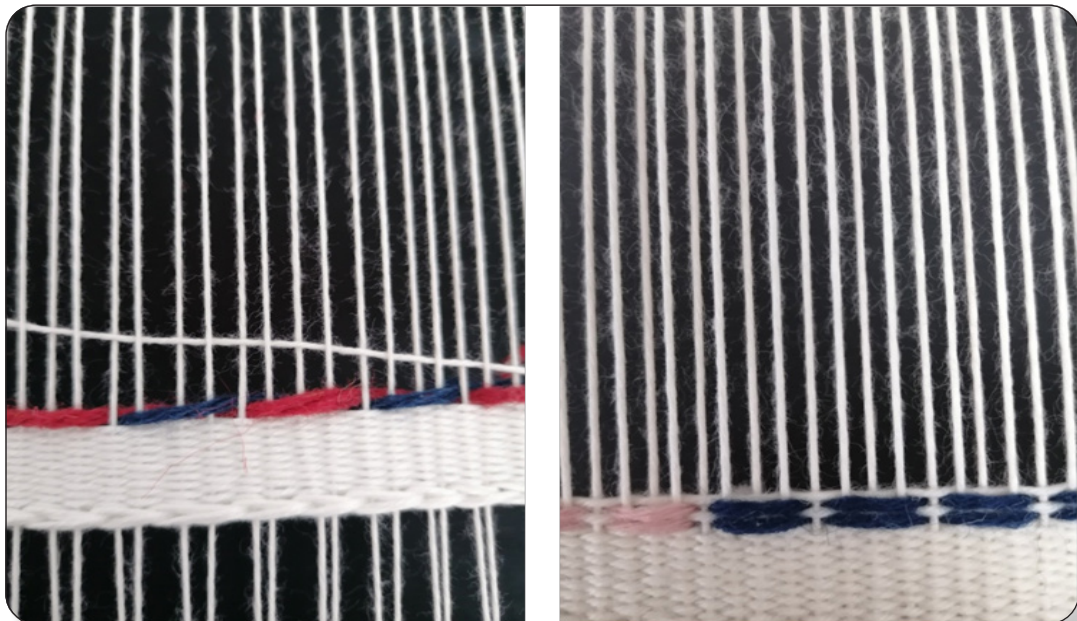
Zili dokuma işlemine başlanmadan önce dokunacak ürüne göre desen seçimi yapılır. Desen kareli kâğıda çizildikten sonra çözgü iplikleri tezgâha geçirilir. Zincir örme ve bezayağı dokuma yapıldıktan sonra desene göre zili dokuma teknikleri uygulanır. Zili dokumada desen ipliklerinin arasına bir ya da iki sıra atkı ipliği atılır. Dokunan her sıra kirkitle yardımıyla sıkıştırılır. Geniş yüzeyler dokunurken arka yüzde çok fazla iplik atlaması olmaması için her renk için ayrı ayrı yumak kullanılır. Bitmiş olan dokuma, tezgâhtan çıkartılır ve saçak bağlama tekniklerinden biri uygulanarak dokuma işlemi tamamlanır.

3.3.1. Zili Dokuma Teknikleri

Zili dokuma tekniğinin düz zili, çapraz zili, seyrek zili, damalı zili ve konturlu zili tekniği olarak beş farklı tekniği vardır.

Zili dokuma işleminde dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

- Atkı ve çözgü ipliklerinin kalınlıkları aynı olmalıdır.
- Desen ipliklerinin renkleri birbirleriyle uyumlu olmalıdır.
- Dokumaya başlamadan önce kullanılacak tekniğe göre saçak payı bırakılmalıdır.
- Dokuma sırasında kenarda bulunan çözgü iplikleri çok fazla çekilmemeli ya da çok fazla bol bırakılmamalıdır.
- Dokunan desen, atkılarının kirkitle sıkıştırılmasına ve çizilen desene göre uzun ya da kısa olabilir.
- Desen iplikleri tüm renkler için ayrı ayrı hazırlanmalıdır.
- Desen iplikleri uygulanırken çözgü ipliği üzerinden yapılan atlamalar çok uzun olmamalıdır.
- Bezayağı dokuması 1 cm ya da en fazla 2 cm yapılmalıdır.
- Dokuma tezgâhında çözgü ipliklerinin sıklığına göre bezayağı dokuma 1 çözgü ipliği ya da 2 çözgü ipliği şeklinde dokunur.
- Desen ipliğini dokuduktan sonra atılan atkı ipliği, boşta kalan çözgü ipliklerinin üstünden atılmalıdır (Görsel 3.39).



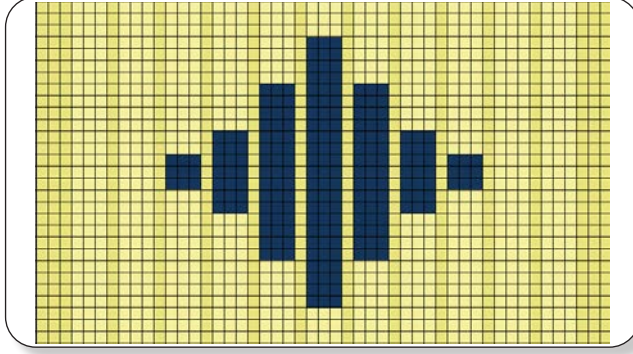
Görsel 3.39: Desen ipliğinden sonra atkı ipliğinin atılması

3.3.1.1. Düz Zili Dokuma Tekniği

Düz zili; desen ipliğini 2 üstten 1 alttan, 3 üstten 1 alttan ya da 5 üstten 1 alttan atlatıp, arada 1 çözümlü ipliği bırakılarak zemin ve motiflerin desen iplikleriyle tamamen doldurulmasıyla oluşturulan bir tekniktir.

Düz zili dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokumada kullanılacak desene karar verilir (Görsel 3.40).



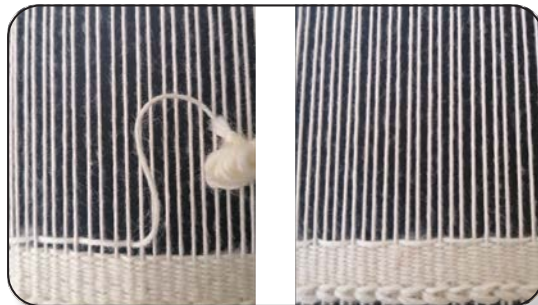
Görsel 3.40: Dokuma yapılacak desen

2. Dokuma tezgâhına çözümlü ipliği geçirilir (Görsel 3.41).



Görsel 3.41: Çözümlü ipliği geçirilmiş tezgâh

3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuma yapılır.
 5. Düz zili dokumaya başlanır.
- Desene göre çözümlü ipliğinin 3 üstünden 1 altından olacak şekilde desen ipliği, yatay olarak geçirilir (Görsel 3.42).



Görsel 3.42: Düz zili dokuma başlangıcı

- Zili dokuma yapılırken her sırada atkı ipliği atılır (Görsel 3.43).



Görsel 3.43: Desen arasına atkı ipliği dokuma

- İkinci desen ipliğine geçiş yapılır. Aynı şekilde 3 üstten 1 alttan mavi renk desen ipliği geçirilir ve desene göre dokumaya devam edilir (Görsel 3.44).



Görsel 3.44: İkinci desen ipliğinin dokunuş aşamaları

6. Dokuma bittiğinde tekrar bezayağı dokuma yapılır (Görsel 3.45).



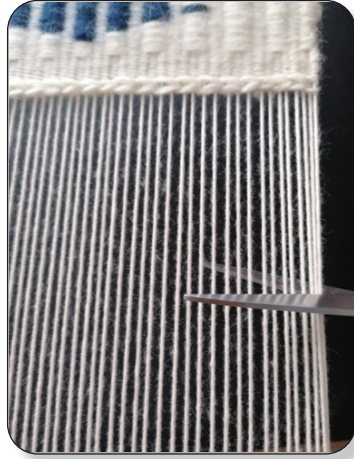
Görsel 3.45: Bezayağı dokuma

7. Zincir örme yapılır (Görsel 3.46).



Görsel 3.46: Zincir örme

8. Dokuma, çözgü iplikleri saçak payı bırakılarak, kesilip tezgâhtan çıkartılır (Görsel 3.47).



Görsel 3.47: Dokumanın tezgâhtan çıkartılması

9. Saçak temizleme teknikleri kullanılarak her iki kenardaki saçaklar temizlenir ve dokuma tamamlanır (Görsel 3.48, 3.49).



Görsel 3.48: Bağlanmış saçak



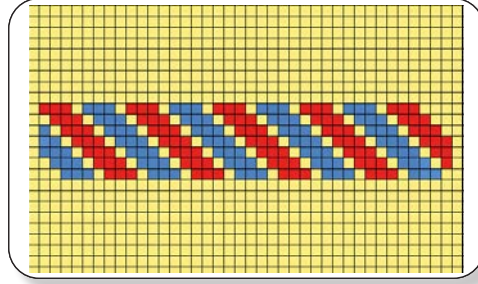
Görsel 3.49: Dokuması bitmiş düz zili

3.3.1.2. Çapraz Zili Dokuma Tekniği

Çapraz zili dokuma tekniği, çözü ipliğinin 1 üstten 1 alttan, 3 üstten 1 alttan, 5 üstten 1 alttan ya da 7 üstten 1 alttan bırakılıp her sırada bir iplik kaydırılmasıyla yapılan tekniktir. Desenin başlangıç ve bitiş yerlerinde çözü ipliği üzerine atılan desen ipliği sayısı azalabilir.

Çapraz zili dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Çapraz zili tekniğine uygun desen seçilir (Görsel 3.50).



Görsel 3.50: Çapraz zili deseni

2. Dokuma tezgâhına çözü ipliği geçirilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuma yapılır.
 5. Çapraz zili dokumaya başlanır.
- Desene göre ilk sıra 3 üstten 1 alttan olacak şekilde düz dokuma tekniğindeki gibi desen iplikleri atılır (Görsel 3.51).



Görsel 3.51: Çapraz zili başlangıç

- İkinci sıraya geçildiğinde desen iplikleri birer çözü ipliği atlatılarak 3 üstten 1 alttan dokunur (Görsel 3.52).



Görsel 3.52: İkinci sıranın dokunuşu

- Desen iplikleri her sırada birer çözgü ipliği kaydırılarak dokumaya devam edilir. Desenin bitmiş olduğu kenarlarda desen ipliğinin çözgü ipliklerini atlama sayısı değişebilir (Görsel 3.53).



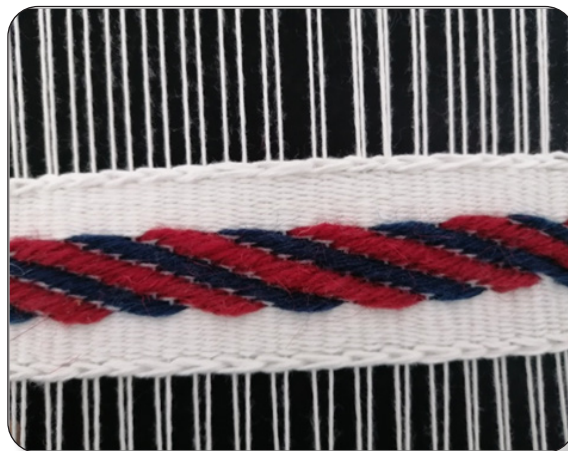
Görsel 3.53: Dokumanın kenar kısmı

6. Dokuma bittiğinde tekrar bezayağı dokuma yapılır (Görsel 3.54).



Görsel 3.54: Bezayağı dokuma

7. Zincir örme yapılır (Görsel 3.55).



Görsel 3.55: Zincir örme

8. Dokuma çözgü iplikleri kesilerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 3.56).



Görsel 3.56: Çözgü ipliklerinin kesilmesi

9. Saçak temizleme teknikleri kullanılarak her iki kenardaki saçaklar temizlenir ve dokuma tamamlanır (Görsel 3.57).



Görsel 3.57: Tamamlanmış çapraz zili

3.3.1.3. Seyrek Zili Dokuma Tekniği

Seyrek zili dokuma tekniği; çözgü ipliğinin 1 üstten 1 alttan, 3 üstten 1 alttan ya da 5 üstten 1 alttan bırakılıp her sırada 1 iplik kaydırılmasıyla yapılan tekniktir. Seyrek zili dokuma yapılırken çözgü iplikleri, kullanılan tezgâhtan dolayı daha sık atılmıştır. Bu nedenle 2 çözgü ipliği 1 çözgü ipliği sayılır (Görsel 3.58, 3.59).



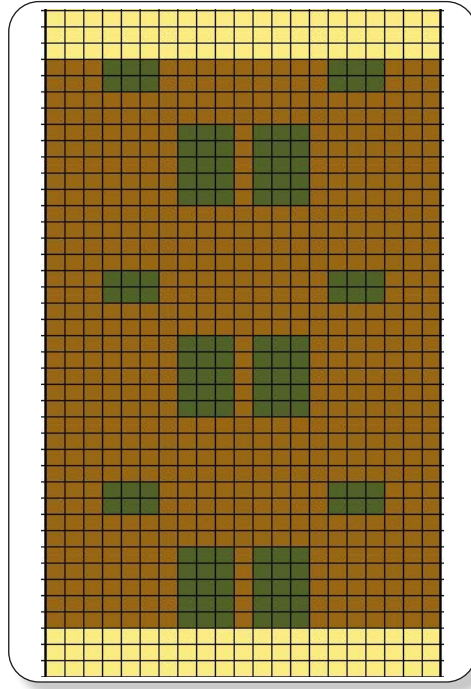
Görsel 3.58: Sık atılmış çözgü ipliği



Görsel 3.59: Seyrek atılmış çözgü ipliği

Seyrek zili dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Seyrek zili tekniğine uygun desen seçilir (Görsel 3.60).



Görsel 3.60: Seyrek zili deseni

2. Dokuma tezgâhına çözgü ipliği geçirilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuma yapılır.
 5. Seyrek zili dokumaya başlanır.
- Uygulanacak desene göre çözgü ipliği, 3 üstten 1 alttan bırakılarak desen ipliği geçirilir ve küçük motifler oluşturulur (Görsel 3.61).



Görsel 3.61: Seyrek zili dokuma

- Her desen ipliğinden sonra atkı ipliği atılır (Görsel 3.62).



Görsel 3.62: Atkı ipliğinin atılması

6. Dokuma bittiğinde tekrar bezayağı dokuma yapılır.
7. Zincir örme yapılır (Görsel 3.63).



Görsel 3.63: Bezayağı dokuma ve zincir örme

8. Çözgü iplikleri kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır (Görsel 3.64).



Görsel 3.64: Dokumanın tezgâhtan çıkartılması

9. Saçak temizleme teknikleri kullanılarak dokumanın her iki kenarındaki saçaklar temizlenir ve dokuma tamamlanır (Görsel 3.65).



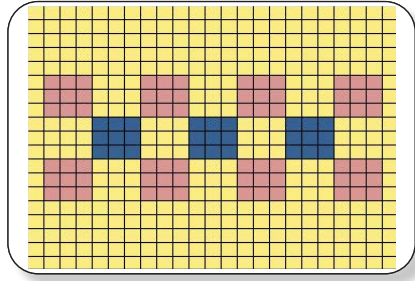
Görsel 3.65: Dokuması bitmiş ürün

3.3.1.4. Damalı Zili Dokuma Tekniği

Diğer tekniklerde olduğu gibi çözgü ipliğinin 3 üstten 1 alttan ya da 5 üstten 1 alttan atlatılmasıyla dokunan bir tekniktir.

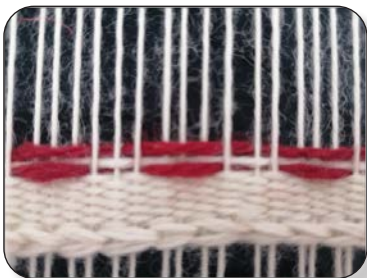
Damalı zili dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Damalı zili deseni seçilir (Görsel 3.66).



Görsel 3.66: Damalı zili deseni

2. Dokuma tezgâhına çözgü ipliği geçirilir.
3. Zincir örme yapılır.
4. Bezayağı dokuma yapılır.
5. Damalı zili dokumaya başlanır.
 - Desen iplikleri, çözgü ipliklerinin 3 üstünden 1 altından geçirilir.
 - Desene göre seçilen kırmızı ve mavi desen iplikleri çözgü ipliğine yerleştirilir (Görsel 3.67, 3.68).



Görsel 3.67: Damalı zili dokunuşu



Görsel 3.68: Mavi desen ipliğinin dokunuşu

- Desen iplikleri desene göre sırasıyla dokunur (Görsel 3.69).



Görsel 3.69: Damalı zili desen ipliklerinin dokunması

6. Dokuma bittiğinde tekrar bezayağı dokuma yapılır.
7. Zincir örme yapılır.
8. Çözümlü iplikleri kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır (Görsel 3.70).



Görsel 3.70: Çözümlü ipliklerinin kesilmesi

9. Saçak temizleme teknikleri kullanılarak her iki kenardaki saçaklar temizlenir ve dokuma tamamlanır (Görsel 3.71).



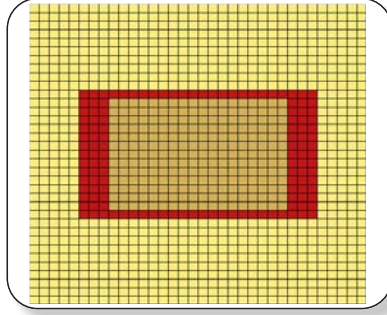
Görsel 3.71: Dokuması bitmiş ürün

3.3.1.5. Konturlu Zili Dokuma Tekniği

Çözü ipliklerinin 3 üstten 1 alttan, 5 üstten 1 alttan atlatılmasıyla dikey ve çapraz çizgiler oluşturulan dokuma tekniğidir. Enine çizgiler sumak tekniğiyle dokunur. Konturlu zili tekniğinde her iki dikey kenarda aynı renk desen ipliği ayrı yumaklar yapılarak kullanılır.

Konturlu zili dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Konturlu zili tekniğine göre desen seçimi yapılır (Görsel 3.72).



Görsel 3.72: Konturlu zili deseni

2. Dokuma tezgâhına çözgü ipliği geçirilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuma yapılır.
 5. Konturlu zili dokumaya başlanır.
- Desene göre konturlu zili tekniğinin yatay desenleri, sumak tekniğiyle dokunur (Görsel 3.73).



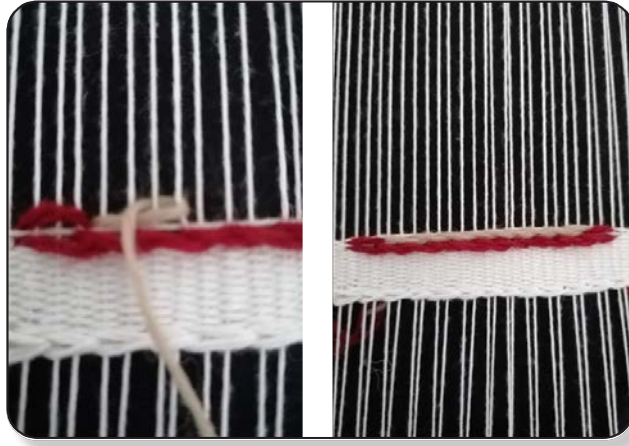
Görsel 3.73: Yatay desenlerin dokunması

- Desenin her iki kenarından dikey çizgiler, çözgü ipliğinin 3 iplik üstünden dikey dokunur (Görsel 3.74).



Görsel 3.74: Desenin dikey hatlarının dokunması

- Desenin dikey hatları dokunurken desenin içi de kahverengi desen ipliği kullanılarak sumak tekniğiyle dokunur (Görsel 3.75).



Görsel 3.75: Desenin içine yapılan sumak tekniği

- Dokumaya işlem basamakları takip edilerek devam edilir (Görsel 3.76).



Görsel 3.76: Desenin dokunması

6. Dokuma bittiğinde tekrar bezayağı dokuma yapılır.
7. Zincir örme yapılır.
8. Çözgü iplikleri kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır (Görsel 3.77).



Görsel 3.77: Dokumanın tezgâhtan çıkartılması

9. Saçak temizleme teknikleri kullanılarak her iki kenardaki saçaklar temizlenir ve dokuma tamamlanır (Görsel 3.78).



Görsel 3.78: Tamamlanmış dokuma

SIRA SİZDE

Zili dokuma çeşitlerini karşılaştırınız ve dokuma çeşitleri arasındaki farkları belirleyiniz. Belirlediğiniz farkları verilen boşluğa yazarak sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

.....

.....

.....

.....

3.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma

Alt ve üst leventte bulunan çözgü iplikleri saçak payı bırakılıp makas yardımıyla kesilir. Bu işlemden sonra dokuma tezgâhtan tamamen çıkartılarak dokumanın kenarlarında kalan çözgü iplikleriyle saçak bağlama işlemi yapılır (Görsel 3.79).



Görsel 3.79: Dokumanın tezgâhtan çıkartılması

3.3.3. Saçak Bağlama

Dokumanın iki ucunda kalan çözgü iplikleriyle çeşitli düğüm ve bağlama teknikleri kullanılarak saçak bağlama yapılır. Dokumanın kullanılacağı yere göre bir saçak bağlama tekniği seçilir. Saçak bağlama dokumanın estetik görünmesini sağlar.

3.3.3.1. Kastamonu Örgüsüyle Saçak Bağlama

Kastamonu örgüsü tekniği Kastamonu'ya ait bir tekniktir. Dokumanın saçakları, herhangi bir araç kullanılmadan el yardımıyla düğüm atılarak yapılır.

Kastamonu örgüsüyle saçak temizleme tekniği uygulama aşamaları şunlardır:

- Dokumanın saçakları gruplara ayrılır.
- 2 iplik alınır ve sağdaki iplik yukarı doğru kıvrılarak bir halka oluşturulur.
- İpliğin ucu soldaki ipliğin üstüne gelecek şekilde atılır (Görsel 3.80).



Görsel 3.80: Kastamonu örgüsü başlangıç

- Sağdaki iplik, soldaki ipliğin altından geçirilerek oluşturulan halkanın içerisinden yukarı çıkartılır (Görsel 3.81).



Görsel 3.81: Düğüm oluşturma

- Oluşturulan düğüm, düzgün bir şekilde sıkıştırılır ve isteğe göre model oluşturulur (Görsel 3.82).



Görsel 3.82: Düğümün sıkıştırılması ve model oluşturma

- Çözümlenmiş iplikleri bitene kadar işleme devam edilir (Görsel 3.83).



Görsel 3.83: Kastamonu örgüsü

3.3.3.2. Makrome Örgüsüyle Saçak Bağlama

Makrome örgüsü herhangi bir alet kullanılmadan parmak uçlarıyla yapılan bir düğüm tekniğidir. Eski çağlardan beri kullanılan makrome düğümleri bir harf ya da rakama karşılık gelecek şekilde kullanılmıştır. Makrome örgüsü, günümüzde saçak bağlama tekniğinde kullanıldığı gibi runner, çanta, duvar süsü gibi dekoratif eşyaların yapımında da kullanılır.

Makrome örgüsüyle saçak temizleme teknikleri şunlardır:

Makrome Kare Düğüm Tekniği

- Dokumanın saçakları gruplara ayrılır (Görsel 3.84).



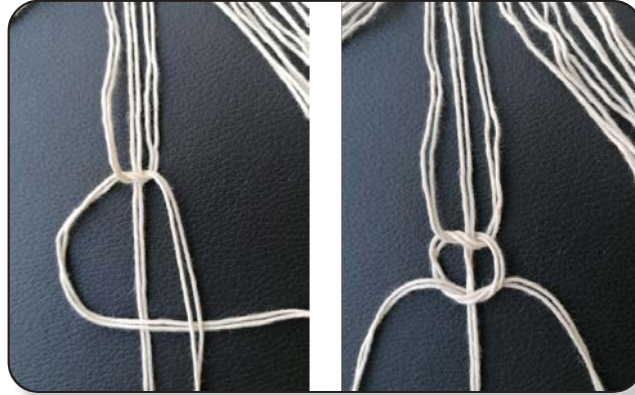
Görsel 3.84: Gruplara ayrılmış çözümlenmiş ipliği

- Graplara ayrılmış saçaktan 3 iplik alınır.
- Sağdaki iplik ortada bulunan ipliğin üzerinden atılır. Soldaki iplik de sağ taraftan gelen ipliğin üzerine atılır ve sağ tarafta oluşan halkanın altından yukarıya doğru çıkartılır (Görsel 3.85).



Görsel 3.85: Makrome düğümünün ilk aşaması

- İkinci düğümü oluşturmak için sol taraftaki iplik ortadaki ipliğin üzerine atılır. Sağ taraftaki iplik soldan gelen ipliğin üzerine atılır ve alttan yukarıya doğru soldaki ipliğin içerisinden geçirilir (Görsel 3.86).



Görsel 3.86: İkinci sıra düğümünün yapılışı

- Oluşturulan düğümler sıkıştırılır (Görsel 3.87).



Görsel 3.87: Kare düğümünün sıkıştırılması

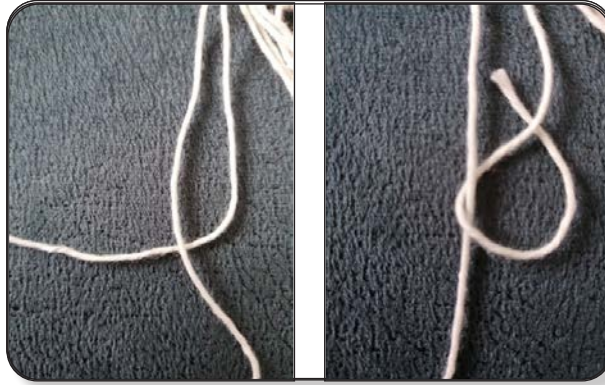
- Aynı işlemler tekrarlanarak kare düğüm tamamlanır (Görsel 3.88).



Görsel 3.88: Tamamlanmış kare düğüm

Makrome Sarma Düğüm Tekniği

- İlk sıradaki iplik sabit tutulur. Sağ taraftaki ilk iplik sabit ipliğin altından geçirilir.
- Alttan geçirilen iplik tekrar sağ tarafa, sabit ipliğin üstüne atılır. Aynı iplik kendi içerisinden geçirilir (Görsel 3.89).



Görsel 3.89: Sarma düğüm başlangıç

- İpliğin ucu yukarı doğru çekilerek düzgün bir düğüm oluşması sağlanır (Görsel 3.90).



Görsel 3.90: Sarma düğümün oluşması

- Aynı işlemler tekrarlanarak sarma düğüm yapılır (Görsel 3.91).



Görsel 3.91: Sarma düğümünün bitmiş hâli

- İplik fazlalıkları makas yardımıyla kesilir (Görsel 3.92).



Görsel 3.92: Fazla ipliklerin kesilmesi

- Makrome düğüm teknikleri bitirilir (Görsel 3.93).



Görsel 3.93: Makrome düğüm tekniği

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda motife uygun zili dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, atkı ipliği, desen ipliği, çözgü ipliği, desen, makas, tarak

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Dokunacak motifi seçiniz.
4. Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözgü geçiriniz.
5. Zincir örme ve bezayağı dokuma yapınız.
6. Tekniğine göre zili dokuma yapınız.
7. Bezayağı dokuma ve zincir örme yapınız.
8. Zili dokumayı tezgâhtan çıkartınız.
9. Saçak bağlayınız.
10. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Motife Uygun Zili Dokuması uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Motife Uygun Zili Dokuma Kontrol Listesi			
Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Dokunacak motifi seçti.		
4.	Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözgü geçirdi.		
5.	Zincir örme ve bezayağı dokuma yaptı.		
6.	Tekniğine göre zili dokuma yaptı.		
7.	Bezayağı dokuma ve zincir örme yaptı.		
8.	Zili dokumayı tezgâhtan çıkarttı.		
9.	Saçak bağladı.		
10.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

Zili Dokuma Öğrenme Birimi Ölçme ve Değerlendirme

A) Aşağıdaki cümlelerin başındaki boşluğa ifade doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Zili dokumaların tersi ve yüzü aynıdır.
2. () Zili dokumalar kabarık bir görüntüye sahiptir.
3. () Zili dokumada kullanılan motifler geometrik ve köşelidir.
4. () Kareli kâğıtta bulunan dik kareler atkı ipliğini gösterir.
5. () Modern tezgâhlarda yan demirler gücüyü tutar.
6. () Zili dokumada bir ya da iki sıra atkı ipliği atılır.
7. () Zili dokumada çok fazla iplik atlaması olmaması için her renk için ayrı yumak kullanılır.
8. () Dokumaya başlamadan önce saçak payı bırakılmalıdır.
9. () Bezayağı dokuma 5 cm ya da en fazla 7 cm yapılmalıdır.
10. () Dokumada kullanılan saçak bağlama teknikleri dokumaya estetik bir görünüm kazandırır.

B) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan alanları uygun ifadelerle doldurunuz.

11. Orta Asya'dan gelen ve günümüzde de olduğu gibi kullanılan desenlere desenler de denir.
12. Zili dokumalar günümüzde dokunmaktadır.
13. Zili dokumada en çok tercih edilen motifler, sekiz ve altı köşeli yıldız ile motifidir.
14. Kastamonu örgüsü el ve parmak ile yapılan bir tekniğidir.
15. Zili dokuma tekniklerine başlamadan önce örme ve bezayağı dokuma yapılır.

C) Aşağıda verilen soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

16. Aşağıdakilerden hangisi zili dokumanın yöresel isimlerinden biri değildir?

- A) Yıldızlı
- B) Muskalı
- C) Deli
- D) Yıldız tabak
- E) Tahtalı

17. Aşağıdakilerden hangisi zili dokumaların çeşitlerinden değildir?

- A) Düz
- B) Seyrek
- C) Damalı
- D) Çapraz
- E) Sık motifli

18. Desen çizimi yapılırken dikkat edilmesi gereken noktalardan biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Desen ipliği
- B) Atkı ipliği
- C) Çözümlü ipliği
- D) Zincir örme
- E) Bezayağı dokuma

19. Düz zili dokuma işlem basamaklarının ilk aşaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dokuma tezgâhına çözgü ipliği geçirilir.
- B) Düz zili tekniği dokumaya başlanır.
- C) Zincir örme yapılır.
- D) Dokumada kullanılacak desene karar verilir.
- E) Bezayağı dokuma yapılır.

20. Aşağıdaki tekniklerden hangisi makrome düğümünde kullanılan tekniklerden biridir?

- A) Çift
- B) Örgülü
- C) Sarma
- D) Sıralı
- E) Tek



4. ÖĞRENME BİRİMİ

SUMAK DOKUMA

KONULAR

- 4.1. SUMAK DOKUMA MOTİF ÇİZİMİ
- 4.2. KENAR DOKUMA YAPIMI
- 4.3. MOTİFE UYGUN SUMAK DOKUMASI

TEMEL KAVRAMLAR

atkılı düz sumak, atkılı alternatif sumak, atkılı balıksırtı sumak, atkılı ters sumak, ıstar tezgâhı, motif, sumak dokuma

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. Mutluluğu sembolize edecek bir motif tasarlayacak olsanız şekli nasıl olurdu?

4.1. SUMAK DOKUMA MOTİF ÇİZİMİ

Sumak, sümek kelimesinin zamanla değişimi sonucu sumak hâlini almıştır. **Sümek** kelimesi TDK'ye göre eğrilmek için temizlenmiş, taranmış yumak biçiminde yündür. Sumak dokuma bölgelere göre halı kapaklı, halı göreneği, kayma, ilmeli dokuma, azatlı, sırtmaç, verni gibi isimler alır. Sumak dokumalar kilim gibi çift yüzlü değil tek yüzlüdür.

Sumak dokuma motif çiziminde doğadan, eşyalardan ve daha önce üretilmiş olan dokumalardan yararlanılabilir. Bu dokumalar genellikle yatay bordür ve bir köşeden diğer köşeye uzanan çapraz hatlar hâlinde dokunur. Motif çizimi, kareli kâğıt üzerindeki karelerin kullanılacak tekniklere ve motifin şekline uygun olarak doldurulmasıyla yapılır.

4.1.1. Sumak Dokumalar

Kirkitli dokumaların bir çeşidi olan sumak, cicim ve zilide olduğu gibi çözgü ve atkı iplikleri dışında üçüncü bir desen ipliğinin çözgü ipliklerine aynı yönde veya farklı yönlerde sarılmasıyla meydana gelir. Desen ipliği çözgü ipliğine sarılarak dokunduğu için oluşan motifin kabarık bir görüntüsü vardır. Sarılarak yapılan bu dokuma, vakit alan bir işlem olduğu için zordur ve diğer kirkitli dokumalar kadar tercih edilmez. Bu dokuma çoğu zaman cicim, sumak, zili ve kilimle birlikte veya motiflerin iç kısımlarını doldurmak için kullanılır. Geçmişte çözgü ipliğinde yün ipliği kullanılan sumak dokumalarda günümüzde pamuk ipliği kullanılır. Desen ipliği olarak genellikle yün ipliği kullanılır. Çözgülere sarılarak yapılan bir dokuma olduğu için bu dokumaların kilime göre daha tok ve kalın bir yapısı vardır.

4.1.1.1. Sumak Dokumaların Tarihçesi

Sumak dokumanın ilk örneklerine MÖ 7. yy. Gordion'unda yaşayan Frigyalıların kullandığı yün, keçi kılı ve keten dokumalar arasında rastlanmıştır. Buradan anlaşıldığı gibi sumak dokuma Anadolu'da Türklerden önce dokunmaya başlanmıştır. Bu dokumalar Kafkasya'dan yurdumuza gelmiştir. Sumak dokumanın adının Azerbaycan'ın bir şehri olan Şamaxı'nın ilk adı olan Semaks'tan türediği düşünülmektedir.

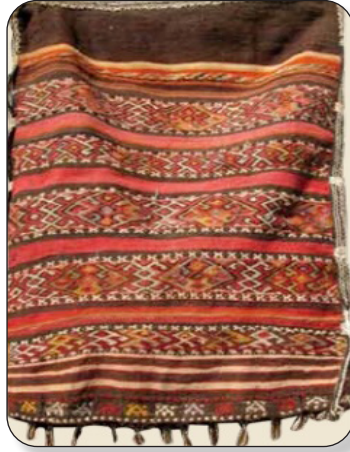
4.1.1.2. Sumak Dokumaların Kullanıldığı Alanlar

Sumak dokuma, vakit alan ve çabuk ilerlemeyen bir dokuma türü olduğu için büyük yaygılarda çok kullanılmaz. Çoğunlukla daha küçük boyutlarda olan çuval, yastık, heybe ve minder dokumalarda kullanılır (Görsel 4.1).



Görsel 4.1: Sumak tekniğiyle dokunmuş yastık

Anadolu'da ala çuval adı verilen ve gelinlerin çeyizlerini, takılarını, değerli eşyalarını sakladıkları bu çuvallarda sumak dokumalara sık rastlanır (Görsel 4.2).



Görsel 4.2: Sumak tekniğiyle dokunmuş çuval

Bu çuvallar yatay bordürler hâlinde dokunmaktadır. Az da olsa yer yaygılarında da sumak dokumaya rastlamak mümkündür (Görsel 4.3).



Görsel 4.3: Sumak tekniğiyle dokunmuş yer yaygıları

Sumak dokuma yapılırken dokumanın arka yüzünde motiften motife geçilirken ya da iplik eklemesi yapılırken uzun iplikler kalır. Kalan bu iplikler temizlenmediğinde daha tok ve kalın bir dokuma elde edilir. Kalın olan bu dokumalar yerden gelen soğuğu engellediği için yer yaygısı olarak da kullanılabilir (Görsel 4.4).



Görsel 4.4: Sumak dokumaların yüzü ve tersi

4.1.1.3. Sumak Dokumada Kullanılan Tezgâhlar

Diğer kirkitli dokumalarda olduğu gibi sumak dokumalar da genelde ıstar tezgâhında dokunmaktadır. Günümüzde ıstar tezgâhının yerini modern tezgâhlar almıştır. Ancak sumak dokuma yapabilmek için evde basit olarak hazırlanabilen çivili tezgâhlar da kullanılabilir. Çivili tezgâhlar, dikdörtgen şeklindeki boş bir çerçevenin üst ve alt kenarına istenen çözgü sıklığında çivi çakılarak hazırlanabilir (Görsel 4.5).



Görsel 4.5: Çivili tezgâh

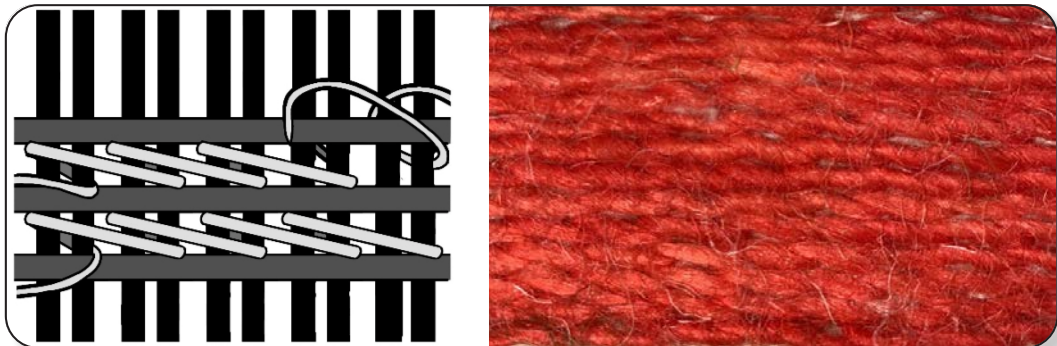
4.1.1.4. Sumak Dokumaların Çeşitleri

Sumak dokuma, atkı ipliğinin kullanılıp kullanılmamasına göre atkılı ve atkısız sumak olarak ikiye ayrılır. Atkılı sumak; desen ipliklerinin çözgülere sarılma şekline göre atkılı düz sumak, atkılı ters sumak, atkılı balıksırtı sumak ve atkılı alternatif çapraz sumak olarak adlandırılır.

Atkılı Sumak Çeşitleri

Atkılı sumak dokumalara 1 veya 2 sıra atkı ipliği atılabilir. Dokumalarda atkı ipliği kullanılması dokumayı sağlamlaştırır. Daha sağlam olduğu için de atkılı sumak dokumalar çoğunlukla yük çuvalları ve yer yaygılarında kullanılır.

Atkılı Düz Sumak: Kirkitli dokumlardan atkılı düz sumak, desen ipliklerinin aynı yönde çözgülere sarılmasıyla dokunur. Desen ipliği, çözgülere 1 alttan 2 üstten veya 2 alttan 4 üstten olacak şekilde sarılır. Bu dokumada desen ipliği desen boyunca arkadan atlatılarak öne geçirilebilir. Her bir desen sırasından sonra araya atkı atılır (Görsel 4.6, 4.7).

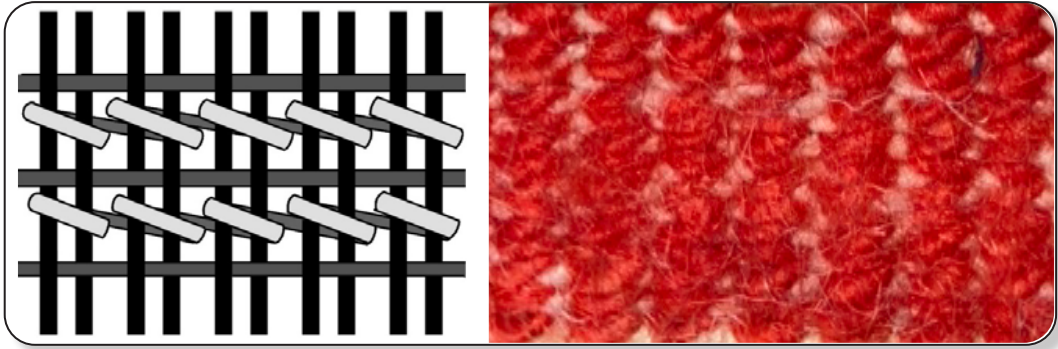


Görsel 4.6: Atkılı düz sumak dokumanın teknik çizimi ve dokunmuş hâli



Görsel 4.7: Atkılı düz sumak dokuma

Atkılı Ters Sumak: Kiritli dokumalardan atkılı ters sumak, düz sumağın tersine desen ipliğinin içten dışa doğru sarılmasıyla dokunur. Desen ipliği çözgü çiftlerine sarılırken 2 üstten 4 alttan geçirilir. Her desen sırasından sonra atkı atılır. Bu durum, dokumaya fitilli bir görünüm verir. Atlamalar kısa olduğu için diğer sumak dokumalara göre daha az kabarıktır. Düz sumak dokumanın arka yüzündeki görüntüye benzediği için ters sumak adını almıştır (Görsel 4.8, 4.9).

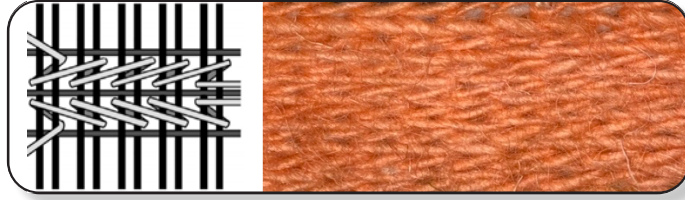


Görsel 4.8: Atkılı ters sumak dokumanın teknik çizimi ve dokunmuş hâli



Görsel 4.9: Atkılı ters sumak dokuma

Atkılı Balıksırtı: Kirkitli dokumalardan atkılı balıksırtı sumak, desen ipliğinin her sırada birbirinin zıddı yönünde çözümlere sarılmasıyla dokunur. Desen ipliği bir sırada sağa doğru sarılırken bir sonraki sırada sola doğru sarılır ve her desen atkısından sonra atkı ipliği atılır. Balıksırtı tekniği diğer sumak dokuma tekniklerine göre daha kolay ve hızlı yapılabildiği için daha çok kullanılır. Bu teknik, dokumada el örgüsü görüntüsü oluşturur (Görsel 4.10, 4.11).

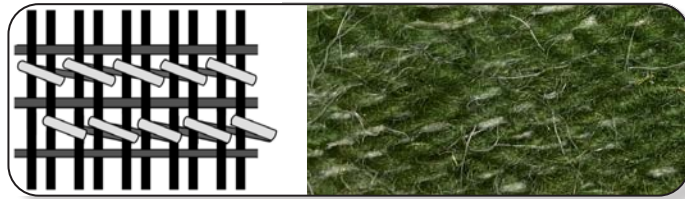


Görsel 4.10: Atkılı balıksırtı sumak dokumanın teknik çizimi ve dokunmuş hâli



Görsel 4.11: Atkılı balıksırtı sumak dokuma

Atkılı Alternatif Çapraz Sumak: Kirkitli dokumalardan atkılı alternatif çapraz sumak, desen ipliğinin her sırada 1 çözü çifti kaydırılarak sarılmasıyla dokunur. İlk sırada atkı ipliği, çözü çiftlerinin arkasından dolandırılıp, öne doğru ters olarak sarılır. Böylece atkı ipliği, çözü ipliğinin 2 altından 2 üstünden geçirilmiş olur. İkinci sırada bir çözü kaydiktan sonra desen ipliği ilk sıradaki gibi çözümlere sarılarak dokumaya devam edilir. Alternatif sumak, tersine makine dikişi görünümündedir. Bu teknikle desen ipliklerinin arasına atkı ipliği atılır (Görsel 4.12, 4.13).



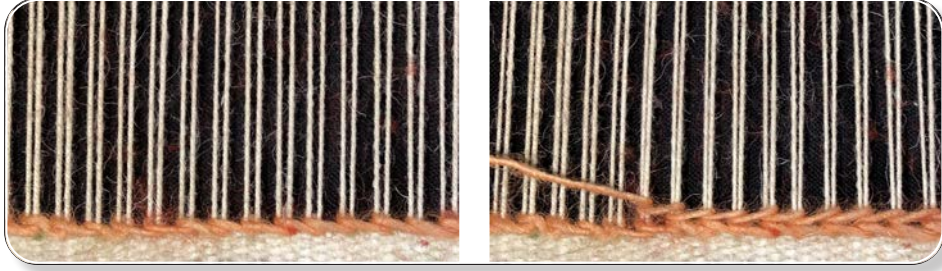
Görsel 4.12: Atkılı alternatif sumak dokumanın teknik çizimi ve dokunmuş hâli



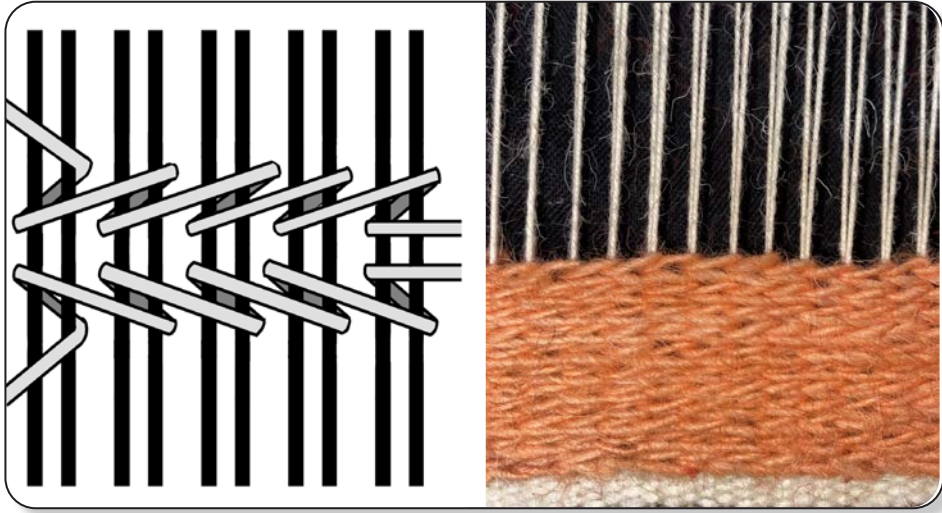
Görsel 4.13: Atkılı alternatif sumak dokuma

Atkısız Sumak Çeşitleri

Atkılı sumak tekniklerinin her biri atkı kullanılmadan da yapılabilir. Bunlar atkısız düz sumak, atkısız ters sumak, atkısız balıksırtı sumak ve atkısız alternatif çapraz sumaktır. Atkı kullanılmadığında dokumalar esnek ve dayanıksız bir yapıya sahip olur. Bu nedenle özellikle yer yaygılarında tercih edilmez (Görsel 4.14, 4.15).



Görsel 4.14: Atkısız balıksırtı sumak dokuma aşamaları



Görsel 4.15: Atkısız balıksırtı sumak teknik çizimi ve dokuma görünümü

SIRA SİZDE

Atkılı sumak ve atkısız sumak çeşitleri arasındaki farkları verilen boşluğa yazınız. Bu farklılıklardan yola çıkarak hangi ürünler üretilebilir? Nerelerde kullanılır? Araştırarak elde ettiğiniz bilgileri sınıf arkadaşlarınızla paylaşınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.1.2. Sumak Motif ve Desen Çizimi

Kirkitli dokumalarda kullanılan tüm motifler geometrik formdadır. Sumak dokumada da bu geometrik motifler kullanılır. Motifler çizilirken ışıklı masadan faydalanılır. Işıklı masanın olmadığı durumlarda motif, milimetrik kâğıt üzerindeki karelerin motif şekline göre işaretlenmesiyle de çizilebilir. Sumak dokumalardaki yatay bordürlerde motiflerin simetrik veya büyük küçük formlarda tekrar ettiği kompozisyon örneklerine rastlanır. Dokuma boyunca aynı motif, çapraz hatlarda farklı renkler kullanılarak da kompozisyonlar oluşturulabilir.

4.1.2.1. Sumak Dokumalarda Kullanılan Motifler

Sumak dokumalar ve kirkitli dokumalarda kullanılan motifler ortaktır. Geometrik formda olan her motifi sumak dokumayla dokumak mümkündür. Eli belinde, kurtağzı, koçboynuzu, çengel, göz, sekiz köşeli yıldız, ejder gibi motifler sumak dokumada en çok kullanılan motiflerdir (Görsel 4.16).



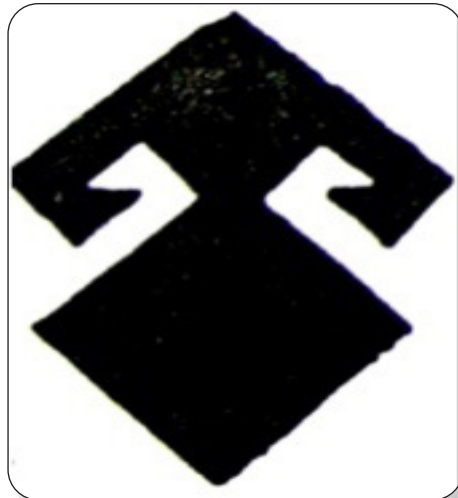
Görsel 4.16: Sumak dokumada kullanılan motifler

4.1.2.2. Sumak Motifi Çiziminde Kullanılacak Araç Gereç

- Renkli kalemler
- Silgi
- Kareli kâğıt
- Seçilen motif

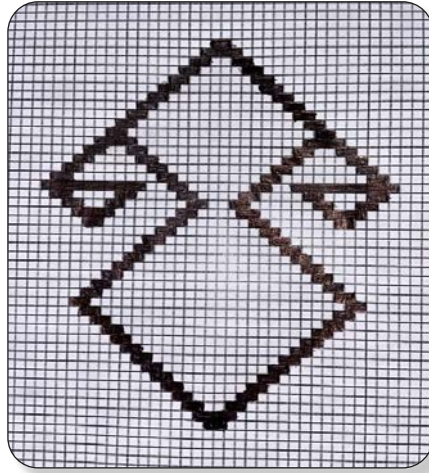
4.1.2.3. Sumak Motifi Çizim Aşamaları

- Yararlanılacak kaynaklar incelenerek eli belinde motifi çizimine karar verilir (Görsel 4.17).



Görsel 4.17: Eli belinde motifi

- Geniş motif hatları 2 kareyle kontur şeklinde gösterilir (Görsel 4.18).



Görsel 4.18: Motifleri kontur ile belirleme

- Çizilmek istenen motifin şekline göre kareli kâğıttaki kareler işaretlenir ve boyanır (Görsel 4.19).



Görsel 4.19: Motif renklerini belirleme

4.1.2.4. Sumak Deseni Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar

- Kareli kâğıtta dik kareler çözgü ipliğini, yatay kareler de atkı ipliğini gösterir.
- Sumak dokumanın teknik çiziminde sadece desen ipliği kısmı çizimde gösterilir. Atkı ipliği gösterilmez.
- Alternatif sumak tekniği uygulanacaksa motifteki kaymalar 2 veya 4 karelik hatların çapraz yönde birer kare kaydırılmasıyla gösterilmelidir.
- Seçilen motifin hangi boyutta çizileceğine karar verilmelidir.
- Motif çizimi, çözgü ipliği sayısı dikkate alınarak yapılmalıdır.
- Motifte kullanılan renklerle dokumada kullanılan renkler aynı ya da benzer olmalıdır.
- Sumak dokumalarda yatay kompozisyonlar oluşturulurken bordürlerde simetri ve büyük küçük dengelelerine dikkat edilmelidir.
- Tekrar eden motiflerde veya renkler yardımıyla oluşturulan kompozisyonlarda renklerin birbirine uygun olmalıdır.

4.1. UYGULAMA

SUMAK DOKUMA MOTİFİ ÇİZME

Süre:
2 ders saati**Yönerge**

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda sumak dokuma motifi çizimini yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Kareli kâğıt, kalem, silgi, motif örneği

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Grup arkadaşlarınızla çizilecek motifi belirleyiniz.
4. Çizilecek motifin büyüklüğünün kaç kareye denk geldiğini hesaplayınız.
5. Karelerin içerisine çizilecek motife göre çarpı işareti koyarak motifin dış hatlarını belirleyiniz.
6. Kareleri, dokunacak renklere göre renklendiriniz.
7. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Sumak Dokuma Motifi Çizme uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Sumak Dokuma Motifi Çizme Kontrol Listesi		
Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2. Gerekli araç gereci hazırladı.		
3. Grup arkadaşlarıyla çizilecek motifi belirledi.		
4. Çizilecek motifin büyüklüğünün kaç kareye denk geldiğini hesapladı.		
5. Karelerin içerisine çizilecek motife göre çarpı işareti koyarak motifin dış hatlarını belirledi.		
6. Kareleri, dokunacak renklere göre renklendirdi.		
7. Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

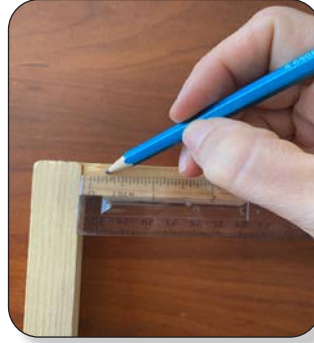
4.2. KENAR DOKUMA YAPIMI

Sumak dokuma tekniğinde diğer düz kirkitli dokumalarda olduğu gibi kenar dokuma işlemi ayrıdır. Bunun için ilk önce dokuma yapılacak tezgâha çözümlü iplikleri geçirilir. Daha sonra sırasıyla zincir örme ve bezayağı dokuma yapılır. Bu işlemden sonra sumak dokuma tekniğine başlanır. Desen dokuma işleminin sonunda bezayağı dokunur. Ardından zincir örme işlemiyle dokuma tamamlanır.

4.2.1. Tezgâhlarda Çözgü ve Atkı İpliği Hazırlama

Dokumaya başlarken çözgü hazırlama işlemi, kullanılan tezgâha göre farklılık gösterir. Çivili tezgâh bunlardan biridir ve çözgü hazırlama işlemi şu şekildedir:

- İstenen ölçüde hazırlanmış ahşap bir çerçevenin üstünde ve altında bulunan karşılıklı iki kenar, istenen çözgü sıklığında karşılıklı olacak şekilde cetvelle ölçülerek işaretlenir (Görsel 4.20).



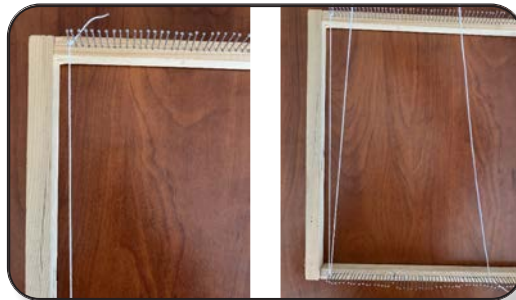
Görsel 4.20: Çözgü sıklığını ölçerek tezgâhi işaretleme

- İşaretli yerlere çekiç yardımıyla çiviler çakılarak tezgâh hazırlanır (Görsel 4.21).



Görsel 4.21: Tezgâhın hazırlanması

- Üst kenardaki ilk çiviye çözgü ipliği sıkıca bağlanır. Bağlanan çözgü ipliği çiviye dolanarak alt kenardaki ilk çiviye dolanır ve daha sonra üst kenardaki ikinci çiviye geri döndürülür (Görsel 4.22).



Görsel 4.22: Çözgü ipliğini çivilere geçirme

SIRA SİZDE

Çevrenizde gördüğünüz materyallerden hangileri dokuma tezgâhı hâline getirilebilir? Araştırıp tasarlayınız. Tasarladığınız tezgâhı arkadaşlarınıza sununuz.

4.2.2. Zincir Örme ve Bezayağı Dokuma Yapımı

Zincir örme işleminin basamakları tüm düz kirkitli dokumalarda aynıdır. Tezgâha çözü geçirdikten sonra saçak için pay bırakılır ve zincir örme işlemi yapılır (Görsel 4.23).



Görsel 4.23: Çivili tezgâhta zincir örme işlemi

Bezayağı dokuma yapımı tüm düz kirkitli dokumalarda aynıdır. Sumak dokumada da bezayağı dokuma işlemi, atkı ipliğinin çözü iplikleri arasından 1 alt 1 üst olacak şekilde geçirilerek tarak yardımıyla sıkıştırılmasıyla yapılır (Görsel 4.24).



Görsel 4.24: Çivili tezgâhta bezayağı dokuma

4.2. UYGULAMA

KENAR DOKUMA YAPMA

Süre:

4 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda kenar dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, atkı, çözgü ve desen ipliği, motif, makas, tarak

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Tezgâha çözgüyü hazırlayınız.
4. Tezgâha karton geçiriniz.
5. Zincir örme yapınız.
6. Bezayağı dokuma yapınız.
7. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Kenar Dokuma Yapma uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Kenar Dokuma Yapma Kontrol Listesi		
Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2. Gerekli araç gereci hazırladı.		
3. Tezgâha çözgüyü hazırladı.		
4. Tezgâha karton geçirdi.		
5. Zincir örme yaptı.		
6. Bezayağı dokuması yaptı.		
7. Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

4.3. MOTİFE UYGUN SUMAK DOKUMASI

Sumak dokuma çoğunlukla motiflerin içerisini doldurmak için kullanılır. Bu işlem yapılırken motif sınırları içerisinde istenen sumak tekniği uygulanabilir. Motif diyagonal bir forma sahipse çözü çiftleri kaydırılarak dokunan alternatif sumak tekniği kullanılır. Eğer motifin eni genişse atkılı düz sumak tekniği veya balıksırtı tekniğini kullanmak daha uygun olur. Dokuma yapılırken desen ipliği gevşek bırakılmalıdır ki desen kabarık bir görüntüye sahip olsun. Desen ipliği aralarına atılan atkı, bir veya iki sıra olabilir. Dokuma işleminden sonra desen ipliği, arkadan bir üst sıraya veya bir başka desene geçirilir.

4.3.1. Sumak Dokuma Teknikleri

Sumak dokumalar kayma veya ilme atkılı bezeme tekniği olarak da gruplandırılır. Kayma bezeme teknikleri, ters ve alternatif çapraz sumak dokuma; ilme atkılı bezeme teknikleri ise düz ve balıksırtı sumak dokumalardır.

Sumak dokuma işleminde dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:

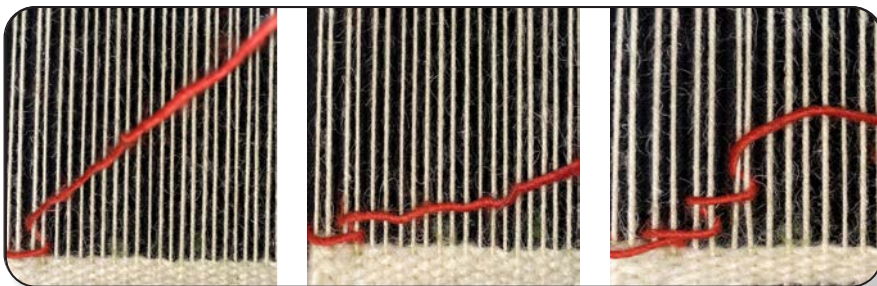
- Dokumaya başlamadan saçak payı bırakılmalıdır.
- Kullanılan iplerin renkleri birbirleriyle uyumlu olmalıdır.
- Desen ipliği gergin geçirilmemelidir.
- Atkılı sumak tekniklerinde desen sırasından sonra 1 veya 2 sıra atkı atılmalıdır.
- Desen ipliği dokunurken çözgü ipliği üzerinden yapılan atlamalar çok uzun olmamalıdır.
- Aynı renk iplikler farklı motiflerde kullanılıyorsa her motif için ayrı desen atkısı hazırlanmalıdır.
- Bir desen içerisinde motifin şekli için iki farklı teknik birlikte kullanılabilir.
- Kullanılacak tekniğe karar verilirken motifin şekli ve büyüklüğü dikkate alınmalıdır.
- Dokuma işlemi sırasında dokumanın eninde daralma olmamasına dikkat edilmelidir.

4.3.1.1. Atkılı Düz Sumak Dokuma Tekniği

Atkılı düz sumak, desen ipliklerinin aynı yönde çözümlere sarılmasıyla dokunur.

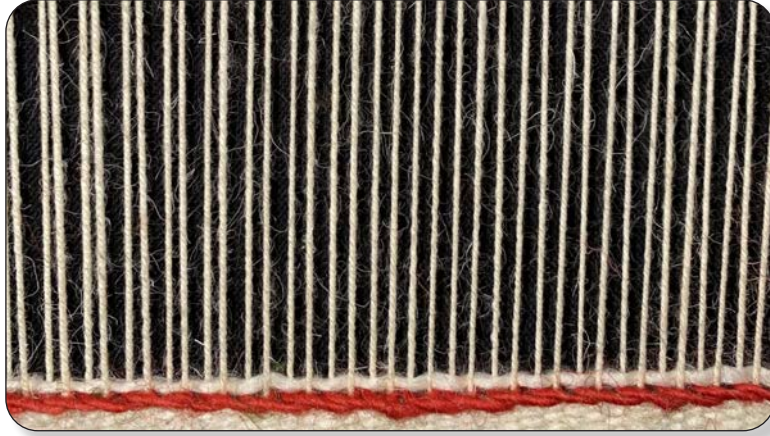
Atkılı düz sumak dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir.
 2. Çözgü tezgâha yerleştirilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuması yapılır.
 5. Desene uygun olarak sumak dokumaya başlanır.
- Desen ipliği başlangıçta ilk 4 çözgünün üzerinden geçirilip, üç ve dördüncü çözgünün önünden arkasına doğru üzerine sarılarak bir sonraki çözgü çiftine geçer (Görsel 4.25).



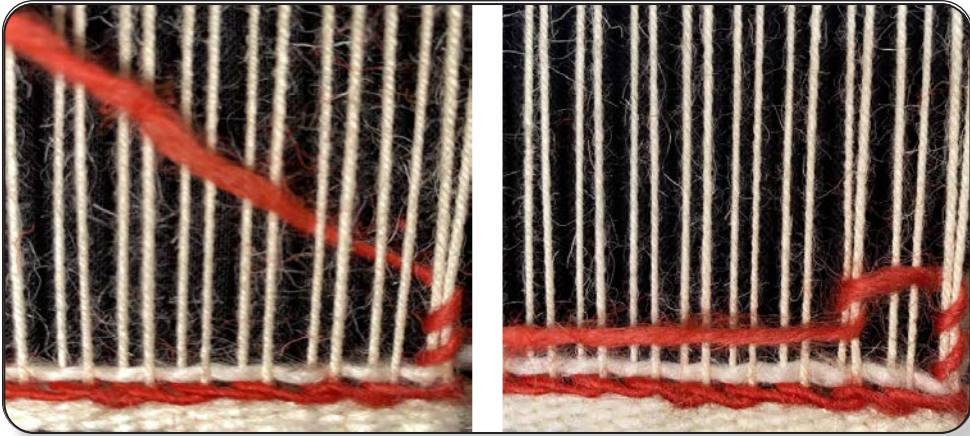
Görsel 4.25: Atkılı düz sumak dokuma aşamaları

- Desen sırası tamamlandıktan sonra bir sıra atkı ipliği atılır (Görsel 4.26).



Görsel 4.26: Atkı ipliğinin dokumadaki görünümü

- İkinci desen sırasına geçerken desen ipliği ilk 2 çözgüye 2 kez sarılarak üste alınır. Böylece dokuma yönünün aynı kalması sağlanır (Görsel 4.27).



Görsel 4.27: Desen ipliğini üst sıraya geçirme

- Bu işleme desen çizimindeki son atkı sırasına kadar devam edilir (Görsel 4.28).



Görsel 4.28: Atkılı düz sumak dokuma

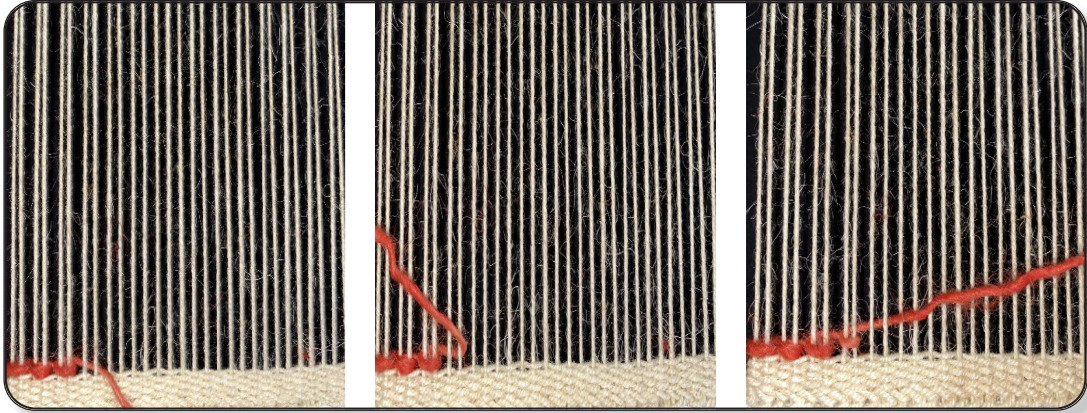
6. Dokuma bittiğinde tekrar bezayağı dokunur.
7. Zincir örme yapılır.
8. Çözümler kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır.
9. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir ve tamamlanan dokumanın saçakları temizlenir.

4.3.1.2. Atkılı Ters Sumak Dokuma Tekniği

Atkılı ters sumak, desen ipliğiyle çözümlerin içten dışa doğru sarılmasıyla dokunur.

Atkılı ters sumak dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir.
 2. Çözgü tezgâha yerleştirilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuması yapılır.
 5. Desene uygun olarak sumak dokumaya başlanır.
- Desen ipliği, iki çözgü ipliğinin sağından soluna doğru -önden arkaya- sarılarak bir sonraki çözgü çiftine geçirilir (Görsel 4.29).



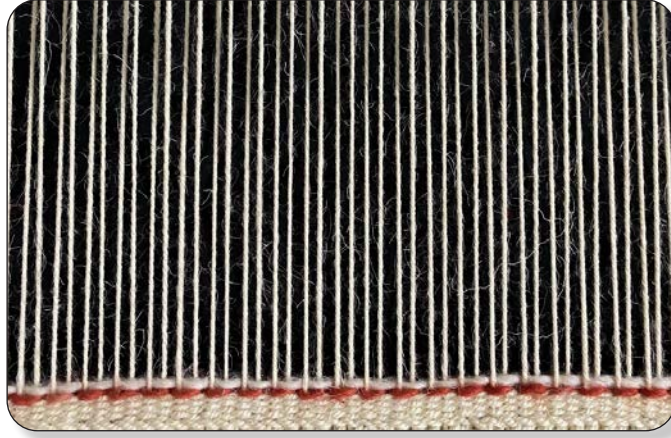
Görsel 4.29: Atkılı ters sumak dokuma aşamaları

- Desen ipliği sarılırken 4 çözgünün altından 2 çözgünün üzerinden geçirilir (Görsel 4.30).



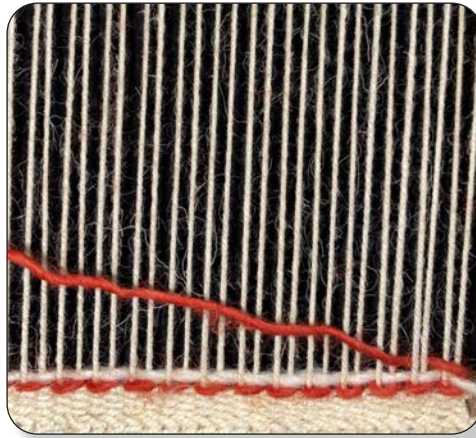
Görsel 4.30: Desen ipliğini çözümlere sarma

- Desen sırası tamamlandıktan sonra 1 sıra atkı ipliği atılır (Görsel 4.31).



Görsel 4.31: Atkı ipliğinin dokumadaki görünümü

- İkinci desen sırasına geçilirken alt sıradaki desen ipliği atkı ipliğinden sonraki sıraya son 2 çözüğünün üzerinden sarılarak geçirilir (Görsel 4.32).



Görsel 4.32: Desen ipliğini üst sıraya geçirme

- Bu işleme desen çizimindeki son atkı sırasına kadar devam edilir (Görsel 4.33).



Görsel 4.33: Atkılı ters sumak görünümü

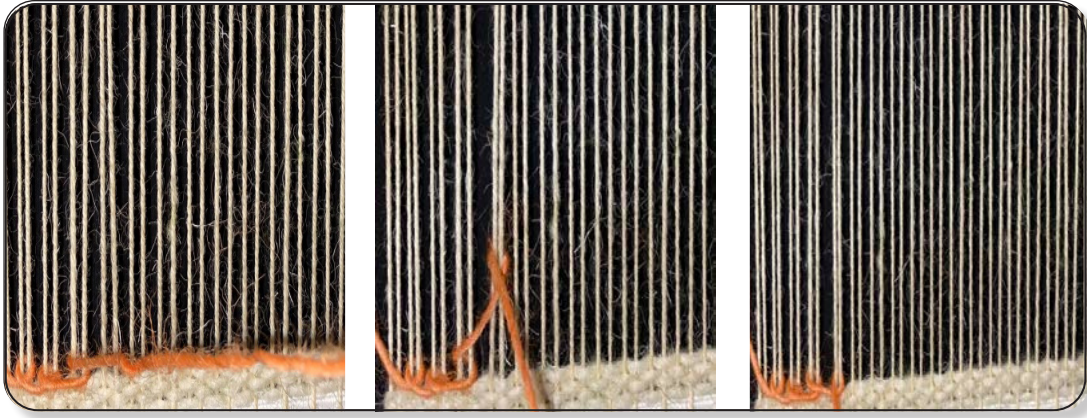
6. Desen bittiğinde tekrar bezayağı dokunur.
7. Zincir örme yapılır.
8. Çözümler kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır.
9. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir ve tamamlanan dokumanın saçakları temizlenir.

4.3.1.3. Atkılı Balıksırtı Sumak Dokuma Tekniği

Atkılı balıksırtı sumak tekniğinde desen ipliği her sırada birbirinin zıddı yönünde çözümlere sarılarak dokunur.

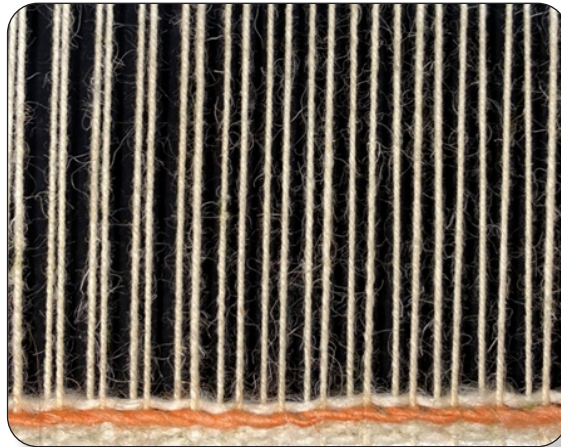
Atkılı balıksırtı sumak dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir.
 2. Çözgü tezgâha yerleştirilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuması yapılır.
 5. Desene uygun olarak sumak dokumaya başlanır.
- Desen ipliği 4 çözgünün üzerinden geçirilip, üç ve dördüncü çözgünün arkasından sarılarak yandaki 2 çözgünün üzerinden geçirilir (Görsel 4.34).



Görsel 4.34: Desen ipliğinin çözümlere sarılma aşamaları

- Desen sırası tamamlandıktan sonra bir sıra atkılı ipliği dokunur (Görsel 4.35).



Görsel 4.35: Atkılı ipliğinin görünümü

- Desen ipliği, bir üst sıraya geçirilirken son 2 çözüğü 2 defa sarılarak alttaki desen sırasının tam tersi yönünde sarılarak dokumaya devam edilir (Görsel 4.36).



Görsel 4.36: Desen ipliğini üst sıraya geçirme

- İkinci desen sırası tamamlandıktan sonra balıksırtı görünümü elde edilir (Görsel 4.37).



Görsel 4.37: Balıksırtı görünümü

- Bu işleme desen çizimindeki son atkı sırasına kadar devam edilir (Görsel 4.38).



Görsel 4.38: Atkılı ters sumak görünümü

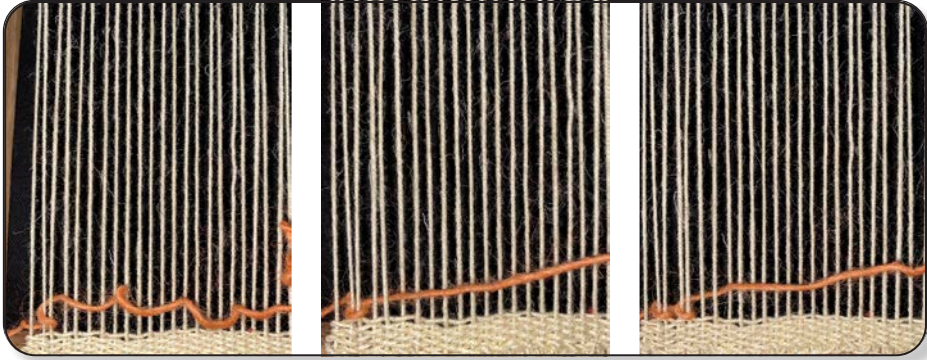
6. Desen bittiğinde tekrar bezayağı dokunur.
7. Zincir örme yapılır.
8. Çözümler kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır.
9. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir ve tamamlanan dokumanın saçakları temizlenir.

4.3.1.4. Atkılı Alternatif Çapraz Sumak Dokuma Tekniği

Atkılı alternatif çapraz sumak dokuma tekniğinde desen ipliği her sırada 1 çözgü çifti kaydırılarak dokunur.

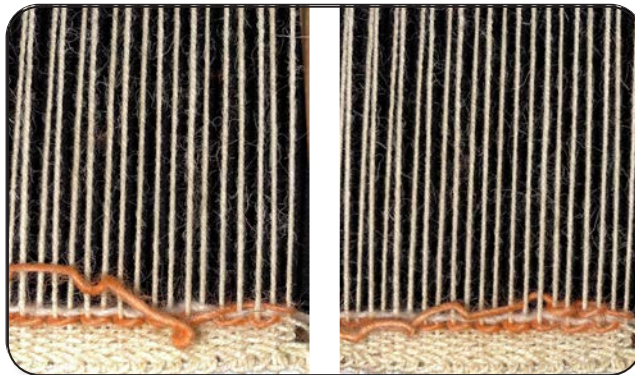
Atkılı alternatif sumak dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir.
 2. Çözgü tezgâha yerleştirilir.
 3. Zincir örme yapılır.
 4. Bezayağı dokuması yapılır.
 5. Desene uygun olarak sumak dokumaya başlanır.
- Desen ipliği; ilk 3 çözgünün altından geçirilerek geri döndürülür ve 2 çözgünün üzerine sarılarak, altından geçirilip diğer çözgü çiftine geçirilir. Böylece ilk çözgü ipliğine hiç desen ipliği sarılmamış olur (Görsel 4.39).



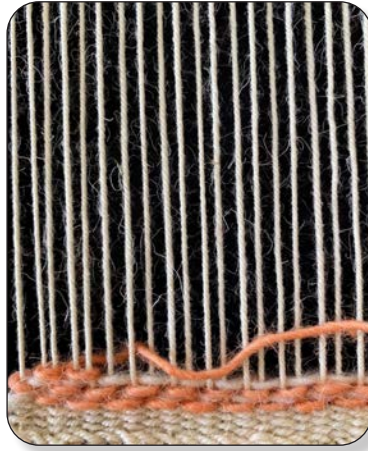
Görsel 4.39: Atkılı alternatif sumak dokuma aşamaları

- Desen sırası tamamlandıktan sonra bir sıra atkı ipliği atılır.
- Desen ipliği ikinci sıraya geçirilirken ilk 2 çözgü ipliğine sarılır. Böylece ikinci sırada 1 çözgü kaydırılmış olur (Görsel 4.40).



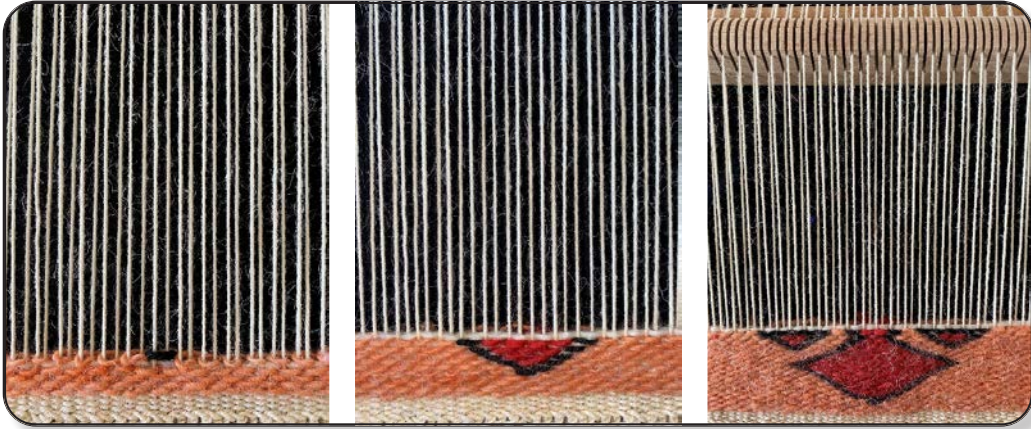
Görsel 4.40: Desen ipliğini üst sıraya geçirme

- Üçüncü atkı sırasında yine 1 çözgü boş bırakılarak dokumaya devam edilir (Görsel 4.41).



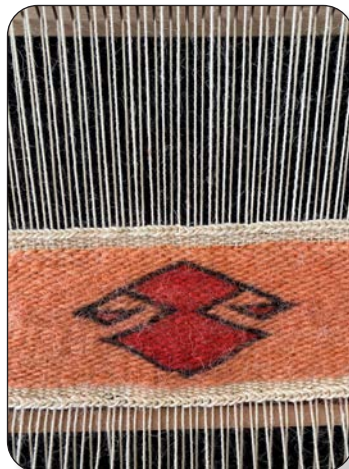
Görsel 4.41: Desen ipliğini çözgülere sarma

- Çözgülerin tam ortası bulunarak desen atkısı sarılmaya başlanır (Görsel 4.42).



Görsel 4.42: Atkısız alternatif sumak motifi dokuma aşamaları

6. Motif bitene kadar dokumaya devam edilir. Bezayağı dokuma ve zincir örme yapıp dokuma tamamlanır (Görsel 4.43).



Görsel 4.43: Tamamlanmış dokuma

7. Çözümler kesilerek dokuma tezgâhtan çıkartılır (Görsel 4. 44).



Görsel 4.44: Tezgâhtan çıkartılmış dokuma

8. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir ve tamamlanan dokumanın saçakları temizlenir.
9. Saçaklar bağlanarak dokuma tamamlanır (Görsel 4.45).



Görsel 4.45: Sumak dokuma



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

Sumak tekniklerini bir arada kullanarak, herhangi bir motife ihtiyaç duyulmadan düz olarak modern dokumalar yapmak ve bu dokumaları süs eşyası olarak kullanmak mümkündür (Görsel 4.46).



Görsel 4.46: Sumak dokuma duvar süsü

SIRA SİZDE

Sumak dokuma tekniklerinin bir arada kullanıldığı modern, dekoratif bir ürün tasarlayınız. Tasarladığınız ürünü aşağıdaki boşluğa çizerek arkadaşlarınızla paylaşınız.

4.3.2. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma

Dokumanın tezgâhtan çıkartılması kullanılan tezgâhın türüne göre değişiklik gösterir. Bazı tezgâhlarda dokuma, çözümler kesilerek çıkartılırken bazı tezgâhlarda ise tezgâh parçaları sökülerek çıkartılır. Dokuma, tezgâhtan çıkartıldıktan sonra dokumanın başlangıcında ve sonunda kalan çözgü iplikleri, seçilen bir saçak bağlama tekniğiyle bağlanır.

4.3.3. Saçak Bağlama

Saçak bağlama işlemi kirkitli dokumaların hepsinde benzer yöntemlerle yapılır. Dokumanın kullanılacağı yere göre saçak bağlama çeşidine karar verilir. Saçak da buna göre bağlanır.

4.3.3.1. Tekli Saç Örgüsüyle Saçak Oluşturma

Saç örgüsü tekniği, 3 iplik grubunun birbiri üzerinden sırayla geçirilmesiyle yapılır.

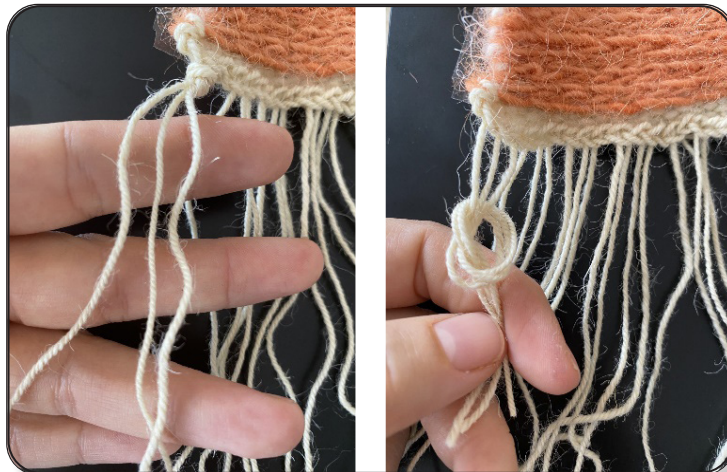
Saç örgüsüyle saçak bağlamanın uygulama aşamaları şunlardır:

- Dokuma, tezgâhtan çıkartıldıktan sonra saçaklar aynı yönde taranarak düzeltilir (Görsel 4.47).



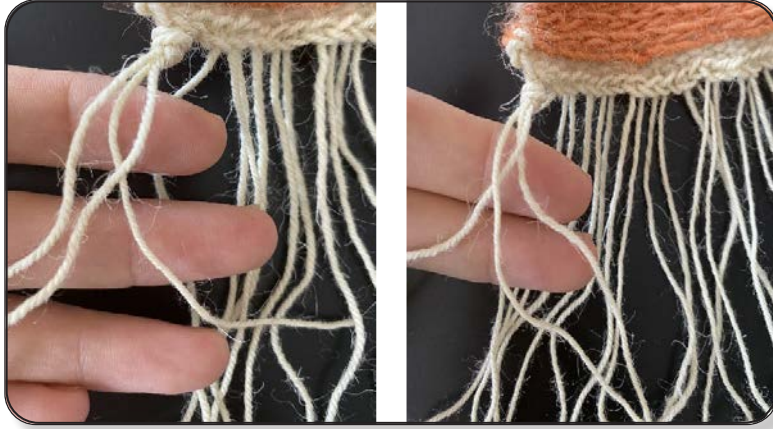
Görsel 4.47: Saçak oluşturma

- Saçaklar 3'lü gruplar hâlinde düğümlenir (Görsel 4.48).



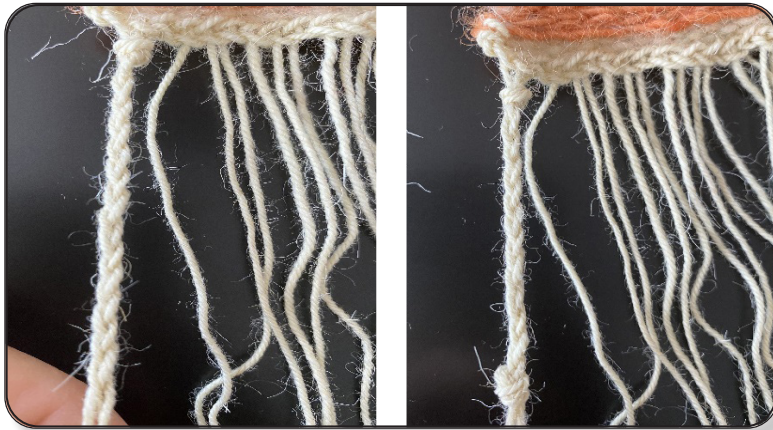
Görsel 4.48: Saçakların düğümlenme aşamaları

- Düğüm atılan saçak grubu ele alındıktan sonra en sağdaki saçak en sola, en soldaki saçak da en sağa geçirilerek örme işlemine başlanır (Görsel 4.49).



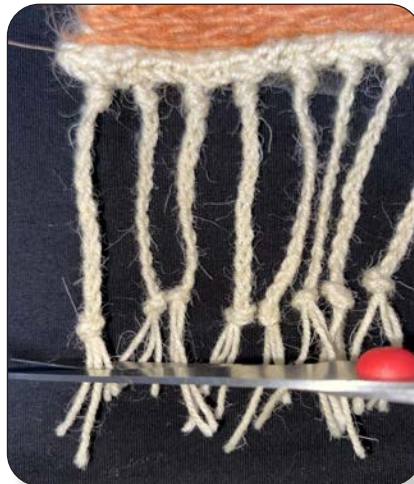
Görsel 4.49: Saçakları birbirinin üzerine geçirme

- Aynı işleme saçığın ucuna kadar devam edilir ve en son düğüm atılır (Görsel 4.50).



Görsel 4.50: Saç örgüsüne düğüm atılması

- Tüm saçaklar örüldükten sonra hepsi aynı boyda kesilir (Görsel 4.51).



Görsel 4.51: Saçakları aynı boyda kesme

- Saçak örme işlemi tamamlanır (Görsel 4.52).



Görsel 4.52: Saç örgüsüyle oluşturulan saçak

4.3.3.2. İkili Saç Örgüsüyle Bağlayarak Saçak Oluşturma

Dokuma işlemi bittikten sonra saçaklar aynı boyda kesilir. Çözümlenmiş ipliklerine ikili gruplar hâlinde düğüm atılır. Düğüm atılan çözümlenmiş ipliklerden üçer üçer saç örgüsü yapılır. Daha sonra her saç örgüsü saçak, motifte kullanılan herhangi bir renk iplikle ikişer ikişer birbirine bağlanır (Görsel 4.53).



Görsel 4.53: İkili saç örgüsüyle oluşturulan saçak bağlama aşamaları

4.3.3.3. Bir Atlamalı Saç Örgüsüyle Saçak Oluşturma

Saç örgüsü hâline getirilen saçaklar, dokuma boyunca bir sıra atlatılarak ikili şekilde bir araya getirilir ve dokumayla uyumlu renkte bir iplikle bağlanır (Görsel 4.54).



Görsel 4.54: Bir atlamalı saç örgüsüyle saçak oluşturma aşamaları

4.3.3.4. İki Atlamalı Saç Örgüsüyle Saçak Oluşturma

Bağlanan saç örgüleri çözgü boyunca birer atlatılarak ikili şekilde bir araya getirilir ve dokumayla uyumlu renkte bir iplikle bağlanır (Görsel 4.55).



Görsel 4.55: İki atlamalı saç örgüsüyle oluşturulan saçak

4.3. UYGULAMA

MOTİFE UYGUN SUMAK DOKUMASI

Süre:

14 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda motife uygun sumak dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, atkı, çözü ve desen ipliği, motif, makas, tarak

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Dokunacak motifi seçiniz.
4. Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözü geçiriniz.
5. Zincir örme ve bezayağı dokuma yapınız.
6. Tekniğine göre sumak dokuma yapınız.
7. Bezayağı dokuma ve zincir örme yapınız.
8. Sumak dokumayı tezgâhtan çıkartınız.
9. Saçakları bağlayınız.
10. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Motife Uygun Sumak Dokuma uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Motife Uygun Sumak Dokuma Kontrol Listesi			
Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Dokunacak motifi seçti.		
4.	Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözü geçirdi.		
5.	Zincir örme ve bezayağı dokuma yaptı.		
6.	Tekniğine göre sumak dokuma yaptı.		
7.	Bezayağı dokuma ve zincir örme yaptı.		
8.	Sumak dokumayı tezgâhtan çıkarttı.		
9.	Saçak bağladı.		
10.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

Sumak Dokuma Öğrenme Birimi Ölçme ve Değerlendirme

A) Aşağıdaki cümlelerin başındaki boşluğa ifade doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Sumak dokuma tekniği ile dokunan motiflerin görünümleri kabarıktır.
2. () Sumak dokuma motifi çizilirken doğadan, eşyalardan ve daha önce dokunmuş dokumalardan faydalanılır.
3. () Sumak dokuma tekniği desen ipliğinin çözümlere dolanması ile meydana gelir.
4. () Kirkitli dokumalarda yuvarlak hatlı motifler kullanılır.
5. () Sumak dokumalar, dokunurken atkı ipliği kullanılırsa atkılı sumak, atkı ipliği kullanılmazsa atkısız sumak olarak adlandırılır.
6. () Çözümlü tezgâha aktarıldıktan sonra yapılan ilk işlem bezayağı dokumadır.
7. () Sumak dokumaların kilim dokumaya göre daha ince ve dayanıksız bir yapısı vardır.
8. () Sumak dokumalarda desen dokunurken çözümlü ipliği üzerinden yapılan atlamalar çok uzun olmamalıdır.
9. () Atkılı ters sumak, desen ipliklerinin aynı yönde çözümlere sarılmasıyla dokunur.
10. () Atkı ipliği kullanıldığında sumak dokumalar daha dayanıklı bir yapıya sahip olur.

B) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan alanları uygun ifadelerle doldurunuz.

11. Kirkitli dokumalarda motif kareli kâğıda çizilirken dik kareler çözümlü ipliğini, yatay kareler ipliğini gösterir.
12. El örgüsü görüntüsüne benzeyen sumak dokumadır.
13. Dokuma, tezgâhtan çıkartıldıktan sonra boyları aynı hizada kesilir.
14. Sumak dokumalarda motifler kullanılır.
15. Sumak dokumaların desen çiziminde ipliği teknik çizimde gösterilir, atkı ipliği gösterilmez.

C) Aşağıda verilen soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

16. Aşağıdakilerden hangisi sumak dokumaların çeşitlerinden değildir?

- A) Düz
- B) Ters
- C) Saç örgüsü
- D) Çapraz alternatif
- E) Balık sırtı

17. Aşağıdakilerden hangisi saçak bağlama tekniklerinden biri değildir?

- A) Tekli saç örgüsüyle
- B) İkili saç örgüsüyle bağlayarak
- C) Bir atlamalı saç örgüsüyle
- D) İki Atlamalı saç örgüsüyle
- E) Balıksırtı örgüsü ile

18. Aşağıdakilerden hangisi sumak dokumanın yöresel isimlerinden biri değildir?

- A) Atlamalı
- B) Halı kapaklı
- C) İlmeli
- D) Kayma
- E) Verni

19. Desen ipliğinin her sırada bir çözüğü çifti kaydırılarak sarılmasıyla dokunan sumak tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ters
- B) Düz
- C) Çapraz alternatif
- D) Balık Sırtı
- E) Atkılı

20. Aşağıdakilerden hangisi sumak dokumaların kullanım alanlarından değildir?

- A) Çadır
- B) Çuval
- C) Heybe
- D) Minder
- E) Yer yaygısı



5. ÖĞRENME BİRİMİ

HALI DOKUMA

KONULAR

- 5.1. HALI DESENLERİ ÇİZİMİ
- 5.2. KENAR DOKUMA YAPIMI
- 5.3. DESENE UYGUN HALI DOKUMA YAPIMI

TEMEL KAVRAMLAR

Gördes düğümü, sine düğümü, modern dokuma tezgâhı

HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

1. El dokuma halıların değerli olmalarının sebebi nedir?
2. Antika halı dendiğinde aklınıza ne geliyor?

5.1. HALI DESENLERİ ÇİZİMİ

Çözümlü ipliklerine ilme ipliğiyle düğüm atılarak yapılan ve her sırada atki ipliği atıldıktan sonra kirkit ile sıkıştırılan, çoğunlukla yer yaygısı olarak kullanılan havlı yüzlü dokumaya **halı** denir. Düz kirkitli dokumalarda desen ipliğinin çözgü ipliklerinin altından ve üstünden geçirilmesiyle desen oluşturulurken halı dokumalarda ise çözgü ipliklerine düğüm atılarak desen oluşturulur. Bu sebeple halılarda dokunabilecek motif çeşitliliği çok zengindir ve daha ayrıntılı desenler dokunabilir.

Halıda kullanılan motifler çeşitli üsluplarda stilize edilerek, bir araya getirilip, desen oluşturarak dokumaya aktarılır. Bu motifler; kare, üçgen, dikdörtgen, altıgen gibi geometrik şekillerin içine yerleştirilir. Kullanılacak desen, ne kadar düzgün ve hatasız bir şekilde kareli kâğıda aktarılırsa dokunan halı da o kadar muntazam ve estetik bir görüntüye sahip olur. Günümüzde ise desinatörler, desen çizim programlarını kullanarak halı deseni çizmektedirler.

5.1.1. Halı Dokumalar

Halı dokumalar, geçmişte insanların temel ve estetik ihtiyaçlarını karşılamak için üretilirken zamanla ekonomik kazanç elde etmek için de üretilir olmuştur. Bu sayede gelişmiş olan halı dokumacılığı kültürel bir miras olarak el sanatları içinde önemli bir yere sahiptir (Görsel 5.1).



Görsel 5.1: Halı dokumalar

5.1.1.1. Halı Dokumaların Tarihçesi

Tarihçiler yaptıkları araştırmalarla halı dokumaların anavatanını Türkistan'ın batısından Moğolistan sınırına kadar uzanan Orta Asya'nın bozkır bölgesi olduğunu belirlemişlerdir. Halı dokuma sanatının kökenleri, MÖ 5000 yılına kadar uzanır. Antik çağlarda Orta Asya'daki göçebe topluluklar; yün ve diğer doğal lifleri kullanarak, halılar dokumaya başlayıp, göçüp yerleştikleri coğrafyada da halı dokumacılığını etkin bir şekilde kullanarak kendilerinden izler bırakmışlardır.

Dünya halı sanatının ilk örneği olan, Altay Dağları'nda Rudenko tarafından bulunan Hunlardan kalan Pazırık halısı Türk düğümü tekniğiyle dokunmuştur. Pazırık halısının bulunmasından önce Aurel Stein, Doğu Türkistan'daki Lou-Lan'da 3 ve 4. yy.dan kalma halı parçaları bulmuştur. Bu halı parçaları, Londra British Museum'da ve Hindistan Yeni Delhi Müzesinde sergilenmektedir. Abbasiler Dönemi'ne ait Fustat'da bulunan halı parçaları da Kahire Arap Müzesinde ve Washington Textile Museum'da sergilenmektedir.

Göktürkler Dönemi'nde halılar hem günlük kullanım için hem de ticaret için kullanılmıştır. Göktürkler, İpek Yolu üzerinden Bizans ile ticaretlerine halı dokumalarını da katarak kültürlerinin İspanya ve Avrupa'ya ulaşmasını sağlamışlardır. Bu dönemin halıları geometrik desenler ve canlı renklerle karakterizedir.

Selçuklu Dönemi'ne ait olan halı dokuma örnekleri 13. yy.a dayanır. Bu dönemden itibaren halı dokumacılığı 16. yy.a kadar sürekli gelişim göstermiş fakat Büyük Selçuklu Dönemi'nden kalan halılar günümüze kadar ulaşamamıştır. Ancak Anadolu Selçuklu Devleti'nin halı dokumacılığının gelişmesi ve yaygınlaşmasında

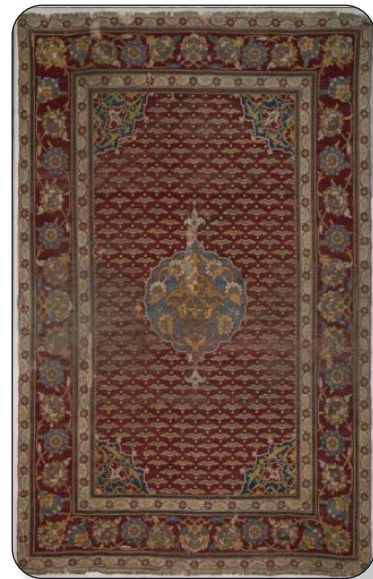
önemi büyüktür. Bu dönemde halılar; simetrik desenler, geometrik motifler ve hayvan figürleriyle dikkat çekmiştir. İslam sanatının etkisi altında geometrik düzenlemeler ve bitkisel motifler sıklıkla kullanılmıştır. Bu halılardan en önemlileri Konya Alâeddin Camisi ve Beyşehir Eşrefoğlu Camisinde bulunmuştur. Bugün bu halıların bazıları Türk İslam Eserleri Müzesinde ve Konya Mevlâna Müzesinde sergilenir. Anadolu Selçuklularına ait halıların Fustat'ta (Eski Kahire) bulunması o dönemde halı ticaretinin güçlü olduğunu kanıtlar (Görsel 5.2).

Osmanlı Dönemi'nde halı dokumacılığı en parlak dönemini 16 ve 17. yy.da yaşamıştır. Osmanlı Dönemi halıcılığı 14 ve 15. yy.da Anadolu Selçuklu Dönemi halılarını takip etmişken 16 ve 17. yy.da yeni kompozisyonlar ve motif özellikleriyle bambaşka bir boyut kazanmıştır. Osmanlı halıları; olağanüstü desenleri, işçiliği ve kullanılan malzemelerin kalitesiyle ünlüdür. Bu dönemde Türk düğüm tekniğiyle dokunan Uşak halılarının yanı sıra İran düğüm tekniğiyle de saray halıları dokunmaya başlanmıştır. Saray atölyelerinde nakkaşlar tarafından stilize edilerek çizilen lale, karanfil, gül vb. çiçekler saray halılarında kullanılmıştır. Saray halılarını diğer halılardan ayıran en belirgin özellikler; özenle seçilmiş desenler, renkler ve bu halıların titiz bir işçilikle dokunmasıdır (Görsel 5.3).

Cumhuriyet Dönemi'nde sanayinin gelişmesiyle birlikte el dokumacılığı yerini makine dokumacılığına bırakmaya başlamıştır. Günümüzde ise el dokuma halılarının seri bir şekilde üretilmemesi ve maliyetinin fazla olması sebebiyle makine halıcılığı daha fazla gelişmiş durumdadır. Cumhuriyet Döneminde halıcılık sanayisi kurumsallaşarak devletin teşvikiyle bazı bölgelerde halı kooperatifleri kurulmuştur. Bu kooperatiflerin kuruluş amacı; halı üretimini teşvik etmek, kaliteyi arttırmak ve pazarlama imkânlarını geliştirmektir. Günümüzde bu kooperatiflerden bazıları hala aktif olarak üretime devam etmektedir. Dünyada eskiye nazaran az da olsa el dokuma halılarının Türkiye, Çin, İran, Hindistan, Pakistan, Nepal'de üretimine ve ihracatına devam edilmektedir.



Görsel 5.2: Selçuklu halıları



Görsel 5.3: Osmanlı saray halısı



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

Geçmişte el dokumacılığı daha revaçtayken günümüzde el dokumacılığını meslek olarak gören insan sayısı azalmıştır. Anadolu'da kadınlar dokumaya ev bütçelerine destek olmak amacıyla daha çok yarı zamanlı olarak devam etmektedirler. Ülkemizde halı dokuma kültürünün devam etmesi için Halk Eğitim Merkezleri ve belediyelerin düzenlemiş olduğu kurslar bulunmaktadır.

5.1.1.2. Halı Dokumaların Kullanıldığı Alanlar

İlk zamanlarda insanların ihtiyaçlarını karşılamak ve çeyiz için dokunan halılar daha sonra sanatsal bir değer kazanmıştır. Halı dokumalar, kullanıldığı alanlara göre isimlendirilir. Bunlar; yastık, seccade, taban, sedir, duvar, heybe, minder ve divan halılarıdır (Görsel 5.4, 5.5, 5.6, 5.7).



Görsel 5.4: Yastık halısı



Görsel 5.5: Seccade halısı



Görsel 5.6: Heybe halısı



Görsel 5.7: Divan halısı



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

Halıların Avrupa'ya ithal edilmesi sebebiyle halı dokumacılığı en parlak dönemini 16. ve 17. yy.da yaşamıştır. Bu dönemde ilk önce İtalyan ressam olmak üzere birçok ressam, tablolarında Türk halılarını kullanmıştır. Bu tablolarda kullanılan halılar ressamların kendi isimleriyle anılmıştır. İtalyan ressam Lorenzo Lotto'nun resmettiği halılar, Lotto halıları (Görsel 5.8); Hans Holbein'in tablolarında resmettiği halılar, Holbein halıları olarak bilinir. Ayrıca Holbein halıları Türk minyatürlerinde de görülür (Görsel 5.9).



Görsel 5.8: Lotto halısı



Görsel 5.9: Holbein halısı

5.1.1.3. Halı Dokumada Kullanılan Araç Gereç

Tüm düz kirkitli dokumalarda olduğu gibi halı dokumada da kullanılan araç gereç genellikle aynıdır (Görsel 5.10). Halı dokumada farklı olarak düğümleri kesmek için halı bıçağı ve hav yüksekliğini ayarlamak için halı makası kullanılır. Halı dokumalarda atkı iplikleri; basma atkı, süzme atkı ve düğüm ipliği olarak çeşitlendirilir. Diğer düz kirkitli dokumalarda olduğu gibi halı dokumalarda da günümüzde en çok tercih edilen tezgâhlar sarmalı tip ve germeli tip modern tezgâhlardır (Görsel 5.11, 5.12).



Görsel 5.10: Halı dokumada kullanılan araç gereç



Görsel 5.11: Modern sarmalı tip tezgâh



Görsel 5.12: Modern germeli tip tezgâh

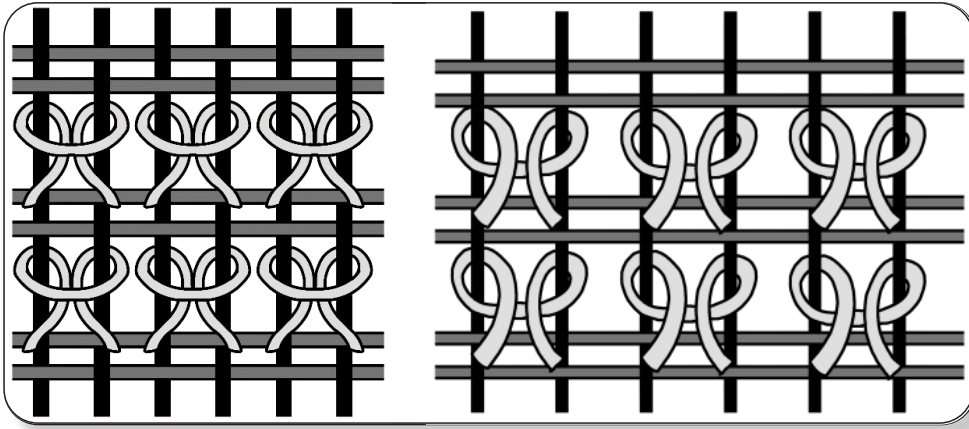
5.1.1.4. Halı Dokumaların Sınıflandırılması

Halı dokuma kalitesinin değerlendirilmesinde dikkate alınan birçok kriter vardır. Malzeme, teknik ve desen özelliği olarak zengin çeşitliliğe sahip olan halı dokumalar bu kriterler göz önüne alınarak sınıflandırılır.

Düğüm Çeşitlerine Göre Halılar

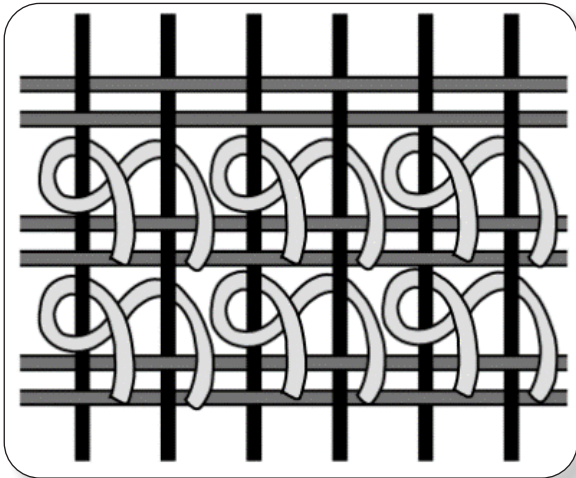
Halı dokumalarda sıklıkla kullanılan üç farklı düğüm çeşidi vardır. Düğüm çeşitleri şunlardır:

Türk (Gördes) Düğümü ile Üretilen Halılar: Manisa'nın Gördes ilçesinden adını almıştır ve Türk düğümü olarak da isimlendirilir (Görsel 5.13). Bu teknikle dokunan halıların havları dökülse bile ipliklerinde sökülme olmaz, renk ve motiflerde bozulma meydana gelmez. Türk düğümüyle dokunan halılar, diğer düğüm çeşitleriyle dokunan halılara göre daha sağlam oldukları için daha çok tercih edilir.

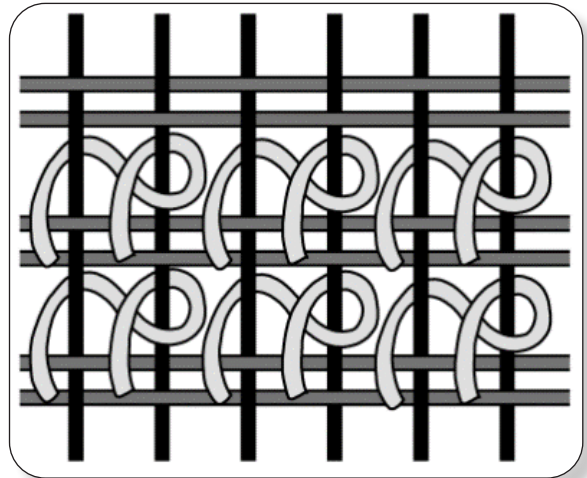


Görsel 5.13: Türk düğümü çeşitleri

İran (Sine) Düğümü ile Üretilen Halılar: İranda bulunan Sine şehriden ismini aldığı için Sine düğümü olarak da bilinir. Bu düğüm tekniğinin sağa ve sola olmak üzere iki çeşidi vardır (Görsel 5.14, 5.15). Bu teknikle dokuma yapılırken düğüm ipliğinin ucu serbest kaldığı için dokunan halılar, kadifemsi ve yumuşak bir dokuya sahip olur fakat Türk düğümüne göre daha az dayanıklıdır. Ancak dayanıksız olmasına rağmen daha az düğüm ipi kullanılması ve daha az vakit alması sebebiyle en çok kullanılan düğümlerden biridir. Bu halılar dokunan teknikten dolayı daha yoğun desenlere ve daha ince işçiliğe sahiptir.



Görsel 5.14: İran düğümü sağa yatık



Görsel 5.15: İran düğümü sola yatık

Kalitesine Göre Halılar

Halı dokumaların kalitesi 10 cm²'de bulunan düğüm sayısı ile belirlenir.

- **Kaba kalite halılar**, dokumanın metrekaresinde 100.000 düğüm olan dokumalardır.
- **Orta kalite halılar**, dokumanın metrekaresinde 100.000-200.000 arası düğüm olan dokumalardır.
- **İnce kalite halılar**, dokumanın metrekaresinde 200.000-600.000 arası düğüm olan dokumalardır.
- **Çok ince kalite halılar**, dokumanın metrekaresinde 600.000'den fazla düğüm olan dokumalardır.

Kullanıldığı Yere Göre Halılar

Halı dokumalar soğuktan korunmak, yük taşımak, ibadet etmek gibi ihtiyaçları karşılamak için kullanılmış ve kullanıldıkları yere göre isimler almıştır.

- **Seccade halıları**, ibadet etmek amacıyla yapılan dokumalardır.
- **Namazlık halıları**, seccadelerden ebat olarak büyük olan dokumalardır.
- **Taban halısı**, zemine sermek için kullanılan dokumalardır.
- **Heybe halısı**, yük taşımak için kullanılan dokumalardır.
- **Yastık halısı**, dekorasyon amacıyla kullanılan dokumalardır.
- **Duvar halısı**, dekorasyon amacıyla duvara asılan dokumalardır.
- **Divan halısı**, divan üzerine serilen dokumalardır.
- **Minder halısı**, zeminde üzerine oturmak için kullanılan dokumalardır.

5.1.2. Motifler ile Halı Deseni Çizimi

Motifler, ilk zamanlarda dokuyucuların doğadan esinlenerek duygu ve düşüncelerini ifade etmesiyle oluşmuştur. Motifler tek başına kullanıldığı gibi farklı motiflerle birlikte de kullanılarak halıya estetik bir görünüm sağlar. Günümüzde halı deseninde kullanılan motifler kareli kâğıda ya da bilgisayarda desen programları kullanılarak çizilir. Aynı zamanda, dokunmuş bir halının deseninden yararlanılacaksa halının arka yüzünde desen ve renkler çok daha net görüneceği için motif desenin çizimi halının arka yüzüne bakılarak kareli kâğıda yapılabilir (Görsel 5.17).



Görsel 5.17: Halı dokumanın yüzü ve tersi

5.1.2.1. Halı Dokumada Kullanılan Motifler

Halı dokumada motifler dokuyucunun becerisini, duygularını ve yeteneğini yansıtacak şekilde stilize edilip kullanılır. Geçmişten günümüze kadar kullanılan bu motifler çok az değişikliğe uğramıştır. Halı dokumalarda koçboynuzu, eli belinde, akrep, pıtrak, yıldız, el, tarak, göz, hayat ağacı, lale, çengel, bukağı, sandık gibi motiflerin daha çok tercih edildiği görülür (Görsel 5.18, 5.19). Geometrik şekillerin içerisine yerleştirilen bu motiflerle tasarımlar oluşturulmuştur (Görsel 5.20).



Görsel 5.18: Sandık motifi

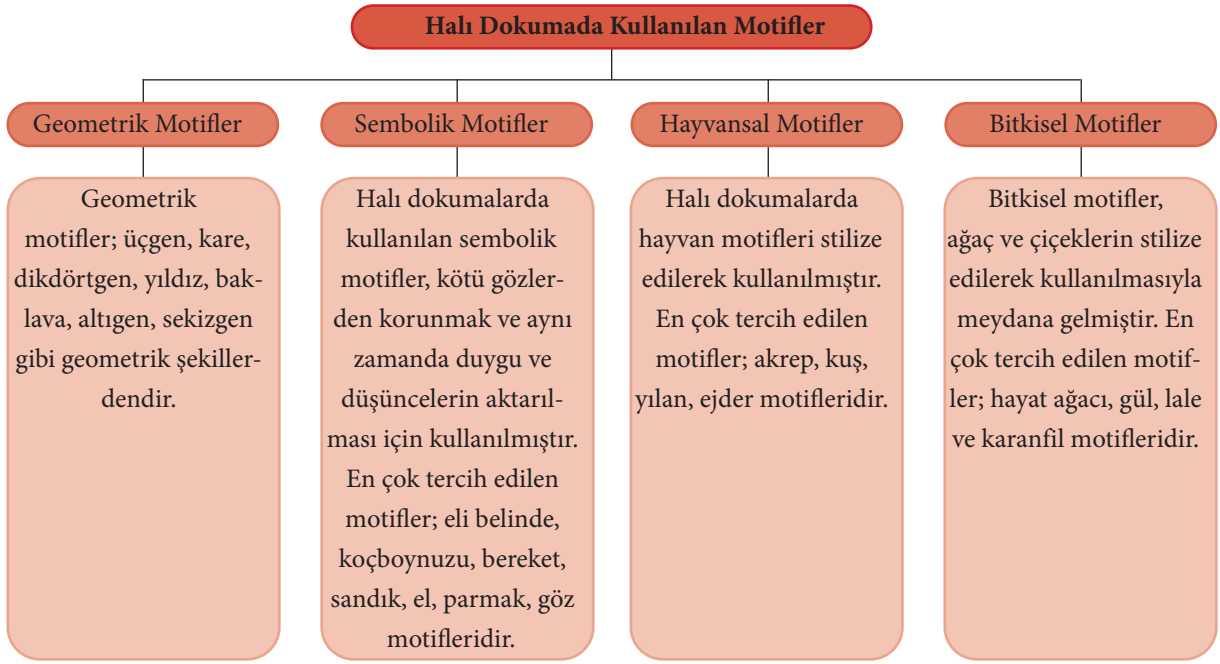


Görsel 5.19: Hayat ağacı motifi



Görsel 5.20: Altgenlerin içerisine yerleştirilmiş motif

Şema 5.1'de halı dokumada kullanılan motiflerin sınıflandırılması gösterilmiştir.



Şema 5.1: Halı dokumada kullanılan motifler

5.1.2.2. Halı Motifi Çizim Aşamaları

Halı dokumalarda kompozisyon oluştururken tekrar eden simetrik motifler; aynen kullanılabildiği gibi büyük küçük, aşağı yukarı, sağa sola yön farkı ya da renk ve ton farkı yapılarak da kullanılabilir (Görsel 5. 21). Düz kirkitli dokumalarda kullanılan motif çizim aşamaları halı dokumada da aynı şekilde uygulanır. Halı dokuma deseni çizerken dikkat edilecek en önemli nokta, kareli kâğıda çizilmiş olan motifin her karesinin 1 düğüme denk geldiği ve her karenin 2 çözgü ipliğini ifade ettiğidir.

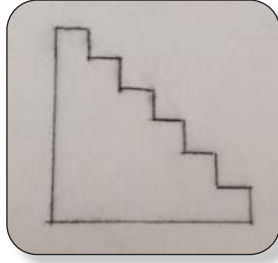


Görsel 5.21: Motif ve renklerin kullanımı

Sembolik Halı Motifi Çizimi

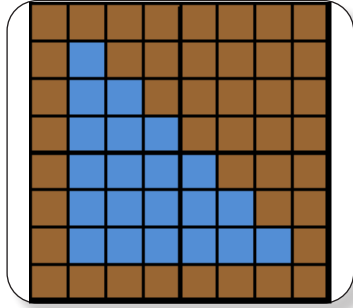
Motiflerin sınıflandırılması, özelliklerine göre farklılıklar gösterse de çizim yapılırken işlem basamakları aynı şekilde uygulanır. Sembolik motifli halı çiziminin işlem basamakları şu şekildedir:

- Faydalanılacak kaynaklar incelenerek çizilecek sembolik motife karar verilir.
- Kaynak kitaptan muska motifinin fotokopisi çıkarılır.
- Kirkitli dokuma tekniklerinde kullanılan desen geçirme yöntemlerinden biri tercih edilerek motif çizimi yapılır (Görsel 5.22).



Görsel 5.22: Aydınır kâğıdına çizilmiş motif

- Motif, kareli kâğıda boya kalemleriyle ya da bilgisayarda renklendirilerek çizilir (Görsel 5.23).

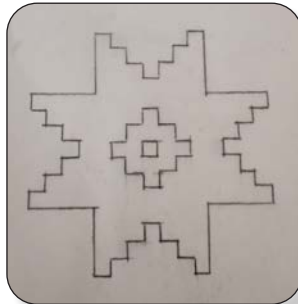


Görsel 5.23: Çizilmiş muska motifi

Geometrik Halı Motifi Çizimi

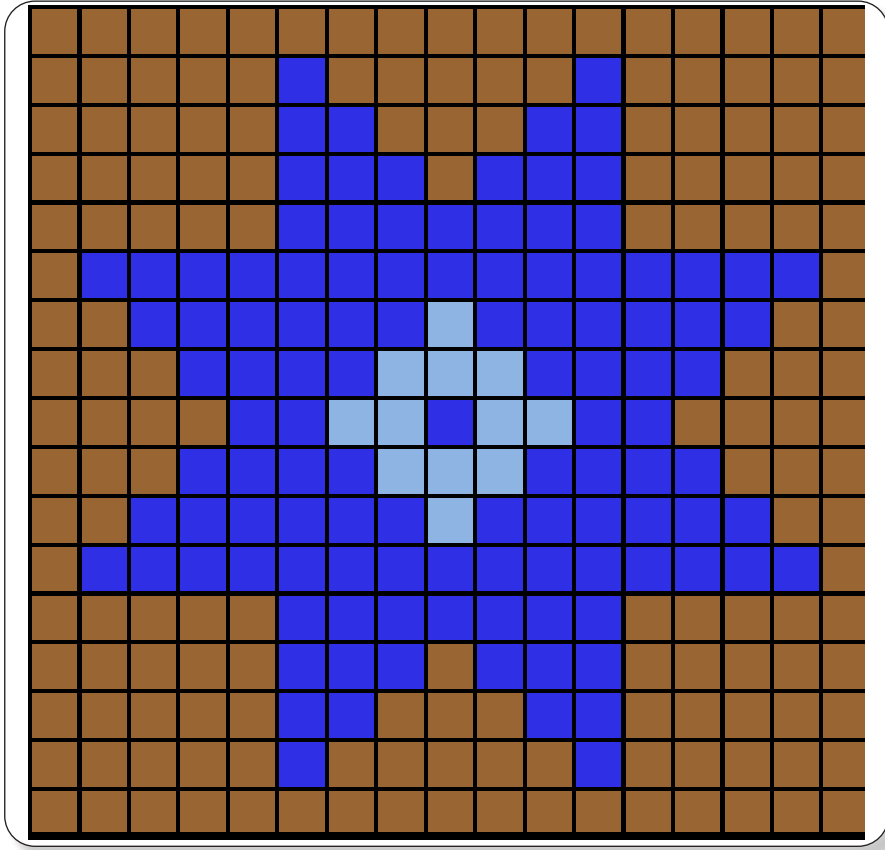
Geometrik motifli halı çiziminin işlem basamakları şu şekildedir:

- Faydalanılacak kaynaklar incelenerek çizilecek geometrik motife karar verilir.
- Yıldız motifinin fotokopisi çıkarılır.
- Düz kirkitli dokuma tekniklerinde kullanılan desen geçirme yöntemlerinden biri tercih edilerek motif çizimi yapılır (Görsel 5.24).



Görsel 5.24: Aydınır kâğıdına çizilmiş motif

- Kareli kâğıda boya kalemleriyle ya da bilgisayarda renklendirilerek yıldız motifi çizilir (Görsel 5.25).



Görsel 5.25: Çizilmiş yıldız motifi

SIRA SİZDE

Halı dokumada kullanılan sembolik motiflerden bir tanesini seçerek motifi önce aydinger kâğıdına ardından da kareli/milimetrik kâğıda aktarıp sınıf panosunda “motiflerimiz” adında bir sunum hazırlayarak sergileyiniz.

5.1.3. Yöreselliğe Uygun Desen Hazırlama

Geçmişten günümüze kadar ülkemizin birçok yerinde halı dokumacılığı yapılmıştır. Bu dokumalar, dokundukları o yörenin kültürel ve coğrafi özelliklerini taşır. Dokumaların hangi yöreye ait olduğunu dokumanın motiflerine, renklerine ve dokumada kullanılan iplik türüne bakarak tespit etmek neredeyse mümkündür. Yöreselliğe uygun desen oluşturmak için öncelikle şu adımlar izlenmelidir:

- İlgili yörenin kültürü, gelenekleri, sembolleri ve coğrafi özellikleri hakkında detaylı araştırma yapılır.
- Araştırmanın ardından elde edilen bilgiler kullanılarak hangi motiflerden kompozisyon oluşturulacağına karar verilir.
- Yörede kullanılan renkler araştırılır ve kompozisyon renklendirilirken bu renklere seçilir.

Halı dokumada seçilen motiflerin belirli bir düzen içinde bir araya getirilmesiyle desen oluşturulur. Desen tekrarına göre, desenin $\frac{1}{4}$ 'ü ya da $\frac{1}{2}$ 'si kareli kâğıda aktarılarak tasarım yapılır. Tasarımı bitmiş olan desen, kullanılmaya hazır hâle gelmiş olur.

Gördes Halısı: Önemli halı merkezlerinden biri olan Manisa'nın Gördes ilçesine ait halılar, kendi adını vermiş olduğu Türk düğümü tekniğiyle 17. yy.dan itibaren dokunur. Bu halılarda atkı ve çözgü ipliği olarak genellikle yün iplik kullanılır. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılan Gördes halısının arka yüzü muntazam bir görünüme sahiptir. Bu halıların kompozisyonları, mihrap motifleriyle birlikte çoğunlukla bitkisel motifler kullanılarak oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılara yörede avizeli Gördes, elmalı Gördes, kız (sinekli) Gördes, göbekli Gördes, mihraplı (kandilli) Gördes, direkli Gördes, mecredi Gördes gibi farklı isimler verilir (Görsel 5.26, 5.27, 5.28). Gördes halılarında çoğunlukla mavi, kırmızı, kahverengi, beyaz ve yeşil renk kullanılır. Bu yörede dokunan en önemli halılar seccade halılarıdır.



Görsel 5.26: Avizeli Gördes



Görsel 5.27: Elmalı Gördes



Görsel 5.28: Kız Gördes

Hereke Halısı: El dokuma halılarında önemli bir yere sahip olan Hereke halıları ince bükümlü yün ve ipek iplikle dokunur. Hereke halıları Türk düğümü tekniğiyle dokunan ince kalite halılar olduğu için el dokuma halıları içinde önemli bir yere sahiptir. Dokuma tezgâhı olarak germeli tip tezgâh kullanılır. Osmanlı Devleti Dönemi'nde Hereke halıları saray nakkaşları tarafından çizilen desenler kullanılarak dokunurdu. Bu halıların kompozisyonları lale, sümbül, karanfil gibi bitkisel motiflerle oluşturulur. Dokuma yapılırken atılan düğümlerin sayısının fazla olması motiflerin daha detaylı ve kolay dokunmasını sağlar. Hereke halılarında en çok beyaz, sarı, mavi, kırmızı ve turuncu renk kullanılır (Görsel 5.29).



Görsel 5.29: Hereke halısı

Uşak Halısı: Halı dokumalarının ikinci parlak dönemi Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'nde Uşak halılarıyla başlamıştır. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'nde dokunan halılara saray halıları denirdi. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılan Uşak halılarında atkı ipliği pamuk, çözgü ve düğüm ipliği ise yün ipliklidir. Türk ve İran düğümü tekniğiyle dokunan bu dokumalarda daha çok kırmızı, mavi, yeşil, sarı ve beyaz renk kullanılır. Bu halıların kompozisyonları bitkisel motiflerle oluşturulur ve orta zeminde büyük motifler kullanılır. Madalyonlu ve yıldızlı Uşak halıları en çok bilinen dokumalardır (Görsel 5.30, 5.31).



Görsel 5.30: Madalyonlu uşak halısı



Görsel 5.31: Yıldızlı uşak halısı

Bünyan Halısı: Kayseri'nin Bünyan ilçesinde yün ve pamuk iplikleri kullanılarak Türk düğümü tekniğiyle dokunan halılardır. Dokuma tezgâhı olarak germeli tip tezgâh kullanılan bu halılarda daha çok kırmızı, mavi, yeşil ve sarı renk kullanılır. Bu halıların kompozisyonları bitkisel ve geometrik motiflerle oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılara; buhara, telekli, anağra, çiçekli, sandıklı halı gibi isimler verilir (Görsel 5.32, 5.33, 5.34).



Görsel 5.32: Buhara halı



Görsel 5.33: Telekli halı



Görsel 5.34: Anağra halı

Demirci Halısı: Manisa'nın Demirci ilçesinde yün ve pamuk iplikler kullanılarak Türk düğümü tekniğiyle dokunan halılardır. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılan bu halıların kompozisyonları bitkisel ve geometrik motiflerle oluşturulur. Bu dokumalarda kırmızı, yeşil, beyaz ve mavi renk sıklıkla kullanılır (Görsel 5.35).



Görsel 5.35: Demirci halısı

Döşemealtı Halısı: Antalya'nın Döşemealtı ilçesinde yün iplikler kullanılarak Türk düğümü tekniğiyle dokunan halılardır. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılan Döşemealtı dokumaları genellikle seccade halısı olarak dokunur. Bu dokumalarda kırmızı, mavi, lacivert, yeşil ve beyaz renk sıklıkla kullanılır. Bu halıların kompozisyonları geometrik, bitkisel ve hayvansal motiflerle oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılar; yıldızlı, tutmaç toplu, dallı, halelli, kocasulu, akrepli gibi isimler alır (Görsel 5.36, 5.37,5.38).



Görsel 5.36: Yıldızlı halı



Görsel 5.37: Tutmaç toplu halı



Görsel 5.38: Dallı halı

Isparta Halısı: Isparta' da yün ve pamuk iplikler kullanılarak İran düğüm tekniğiyle dokunan halılardır. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılan bu dokumalarda kırmızı, mavi, yeşil, beyaz, lacivert ve sarı renk sıklıkla kullanılır. Bu halıların kompozisyonları geometrik ve bitkisel motiflerle oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılar; gülistan, üzümlü, köşe göbek, serpmeye gibi isimler alır (Görsel 5.39).



Görsel 5.39: Isparta halı örnekleri

Yahyalı Halısı: Kayseri'nin Yahyalı ilçesinde yün iplik kullanılarak Türk düğümü tekniğiyle dokunan halılardır. Dokuma tezgâhı olarak germeli tip tezgâh kullanılan bu dokumalarda kırmızı, mavi, yeşil, beyaz, lacivert, siyah, gri ve kahverengi renk sıklıkla kullanılır. Bu halıların kompozisyonları bitkisel, sembolik ve geometrik motiflerle oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılar; dabazlı, karpuzlu, baltalı, sandıklı, selvili gibi isimler alır (Görsel 5.40, 5.41, 5.42).



Görsel 5.40: Dabazlı halı

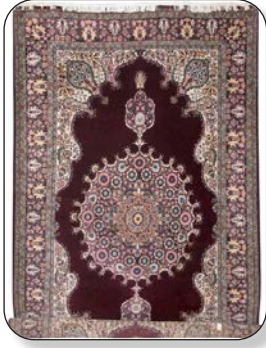


Görsel 5.41: Karpuzlu halı



Görsel 5.42: Baltalı halı

Lâdik Halısı: Konya'nın Sarayönü ilçesine bağlı Lâdik mahallesinde çözümlü ipliğinde pamuk, atkı ve düğüm ipliğinde yün kullanılarak Türk düğümü tekniğiyle dokunan halılardır. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılır. Lâdik'te daha çok seccade halısı üretilir. Bu dokumalarda kırmızı, lacivert, kahverengi, yeşil ve beyaz renk sıklıkla kullanılır. Bu halıların kompozisyonları geometrik ve bitkisel motiflerle oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılar; tepsi göbekli, vazolu, yıldız göbekli, mihraplı seccade, Lâdik gülü gibi isimler alır (Görsel 5.43, 5.44, 5.45).



Görsel 5.43: Tepsi göbekli halı



Görsel 5.44: Vazolu halı



Görsel 5.45: Yıldız göbekli halı

Milas Halısı: Muğla'nın Milas ilçesinde yün iplik kullanılarak Türk düğümü tekniğiyle dokunan halılardır. Milas'ta daha çok seccade halıları dokunur. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılan bu dokumalarda kırmızı, kahverengi ve sarı renk sıklıkla kullanılır. Bu halıların kompozisyonları bitkisel ve geometrik motiflerle oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılar; tütünlü, hayat ağacı, ada Milas, patlıcanlı, cıngıllı cafer, gemi suyu, yılanlı, kabuksuz gibi isimler alır (Görsel 5.46, 5.47).



Görsel 5.46: Tütünlü halı



Görsel 5.47: Hayat ağacı halı

Yağcbedir Halısı: Balıkesir'in Sındırgı ilçesinde yün iplik kullanılarak Türk düğümü tekniğiyle dokunan halılardır. Bu dokumalarda lacivert, kırmızı, siyah, kahverengi ve beyaz renk sıklıkla kullanılır. Dokuma tezgâhı olarak sarmalı tip tezgâh kullanılan bu halıların kompozisyonları geometrik, bitkisel ve sembolik motiflerle oluşturulur. Kullanılan motiflere göre bu halılar; yıldız dönüşlü, sarı sulu, yıldız sulu, heybe sulu gibi isimler alır (Görsel 5.48, 5.49).



Görsel 5.48: Yıldız dönüşlü halı



Görsel 5.49: Sarı sulu halı



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

Camilerde, günümüzde makine halıları kullanılır. Türkiye'nin ilk makineli halı fabrikası, aynı zamanda el dokumacılığı ile ünlü olan Manisa'nın Demirci ilçesinde kurulmuştur. Bu fabrika Ayasofya Kebir Camisinin de halılarını üretmiştir. Özel olarak üretilen bu halıda yün iplik kullanılır. İbadet ederken halıya deforme olmaması için buharlı bir işlem uygulanarak halının havları kible yönüne yatırılır. Bu işlemle halının uzun yıllar kullanılması amaçlanır (Görsel 5.50).

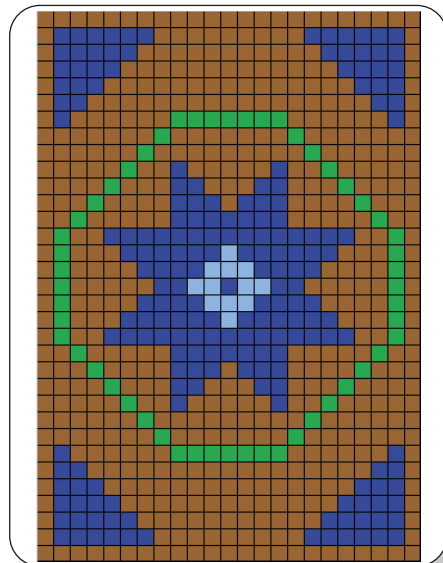


Görsel 5.50: Ayasofya Kebir Camisi halısı

5.1.3.1. Yöreselliğe Uygun Desen Çizimi

Deseni çizilecek yöreyle ilgili önce araştırma yapılır, yörenin desen ve renk bilgisi hakkında bilgi edinilir, daha sonra desen çizimine geçilir. Yöreselliğe uygun desen çizimi işlem basamakları şunlardır:

- Kaynak araştırması yapılır ve çizilecek desene karar verilir.
- Seçilen desenin fotokopisi çekilir veya karbon kâğıdı kullanılarak kopyası çıkarılır.
- Kirkitli dokumalarda kullanılan tekniklerden biri tercih edilerek kareli kâğıda desen çizimi yapılır.
- Kareli kâğıda boya kalemleriyle ya da bilgisayarda renklendirme yapılarak desen çizimi yapılır (Görsel 5.51).



Görsel 5.51: Çizimi tamamlanmış halı deseni

SIRA SİZDE

Lâdik halısında kullanılan motifleri araştırarak verilen boşluğa yazınız. Belirlediğiniz motiflerden birini kareli/milimetrik kâğıda çizerek sınıf panosunda sergileyiniz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.1.3.2. Kompozisyon Oluşturma

Halı dokumada tasarlanan kompozisyonlarda motif ve renk bütünlüğü, dokunan halıya estetik bir görünüm kazandırır. Motiflerin belirli bir düzen içinde yerleştirilmesiyle kompozisyon meydana getirilir. Halı dokuma kompozisyonlarında göze çarpan bazı unsurlar şu şekildedir:

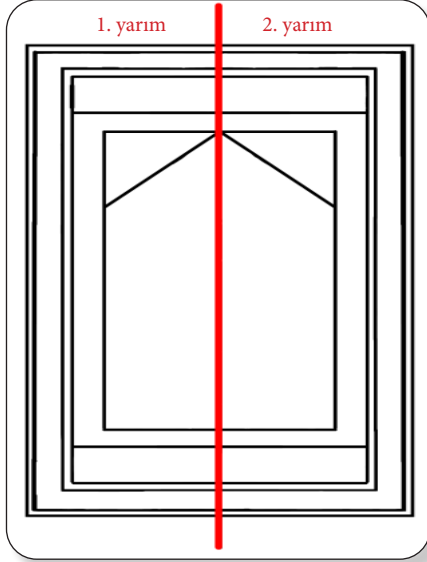
- Halının merkezinde genellikle büyük bir motif veya madalyon bulunur. Bu motif halının odak noktasını oluşturur.
- Halı desenleri genellikle simetrik bir yapıya sahiptir. Simetri, desen ve motiflerin estetik bir şekilde görünmesini sağlar.
- Halılarda genellikle tekrar eden desen ve motifler bulunur. Bu tekrar, halı kompozisyonunun bir bütün hâlinde görünmesini sağlar.
- Kompozisyondaki renklerin birbiriyle uyumlu olması görsel dengeyi sağlar.
- Halı desenlerinin içerisindeki boşluk ve doluluk dengesine dikkat edilmelidir. Çok yoğun desenler gözü yorabilir.

Halı dokumalarda kullanılan renklerin tonları ve desenlerde büyük küçük motiflerin bir arada kullanılmasıyla oluşturulan kompozisyonlar birbirleriyle uyumlu, dengeli ve bir bütünlük içindedir. Geometrik motifler; dikey, yatay ya da çapraz yönlerde yerleştirilerek hareketli bir görüntü oluşturur (Görsel 5.52). Kompozisyonlar oluşturulurken motiflerde simetri ve tekrar ön plana çıkar. Bu tekrarlar; motiflerin büyüklüğü, renk, yön ve aralıklarının aynı ya da farklı olmasıyla oluşturulur. Halının kenar sularında ise bir ya da birkaç motif tekrar edilir.

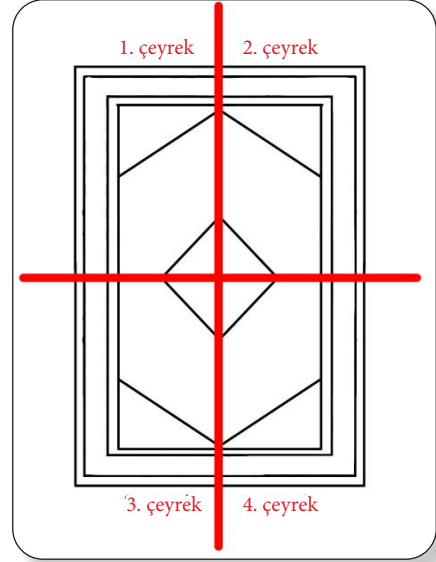


Görsel 5.52: Geometrik motifler

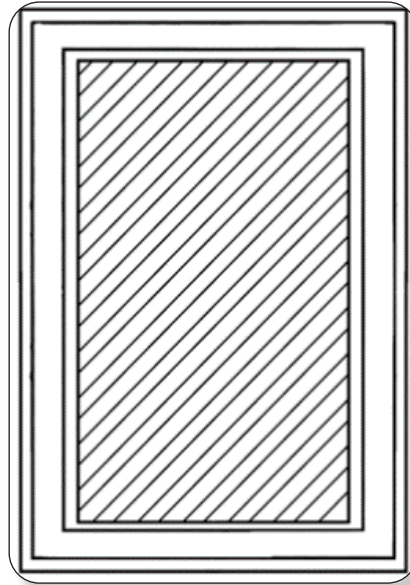
Kompozisyon oluşturulurken raport sistemi kullanılır. Hazırlanan raport kompozisyonlarla halının tamamı dokunabilir. Ortadan dik bir şekilde ikiye bölünen simetrik desenlerde $\frac{1}{2}$ 'lik raport sistemi kullanılarak desenin yarısı çizilir (Görsel 5.53). Dikey ve yatay bölünen simetrik desenlerde ise $\frac{1}{4}$ 'lük raport sistemi kullanılarak desenin çeyrek kısmı çizilir (Görsel 5.54). Tam raport kullanımıyla da desenin tamamı çizilerek kompozisyonlar oluşturulur (Görsel 5.55).



Görsel 5.53: $\frac{1}{2}$ raport sistemi



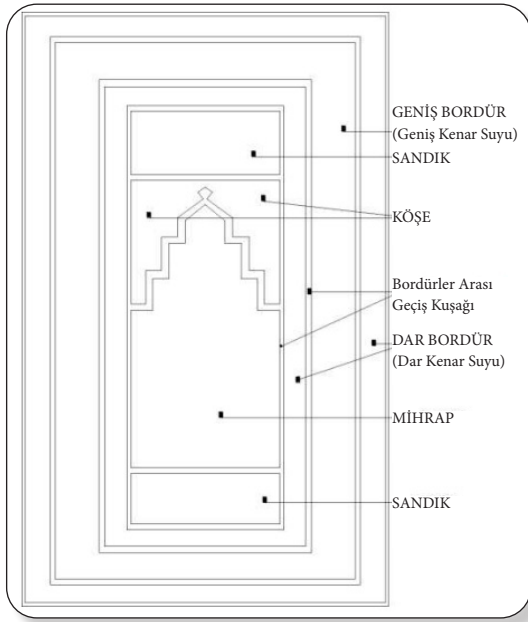
Görsel 5.54: $\frac{1}{4}$ raport sistemi



Görsel 5.55: Tam raport sistemi

Kompozisyon tasarımından önce dokumanın yöresel mi özgün mü olup olmayacağına karar verilmelidir. Halı dokumalarda serbest tasarımların yapılabileceği gibi bazen de belirli kurallara uygun tasarımların yapılması zorunludur. Örneğin seccade tasarımlarında mihrap motifi kibleyi göstereceği için tasarımda mihrap motifinin yerleştirildiği yer büyük önem taşır. Kompozisyon açısından en önemli yere sahip olan halı çeşitleri, seccade ve yer halıdır.

Seccade Halısı: Üzerinde ibadet etmek için yapılan 100x50 cm veya 100x60 cm ebatlarında olan dokumalardır. Seccadenin orta zemininde bulunan ve yön belirlemek için kullanılan mihrabın üst kısmına ayetlik ya da sandık, mihrabın alt kısmına ise ayaklık ya da tabanlık, mihrabın etrafını çevreleyen kenar suyuna aynalık denmektedir (Görsel 5.56). Tabanlık ya da sandık olmayan seccade halılarında ayak kısmını belirleyebilmek için farklı motifler kullanılır ya da kullanılan motiflerin yönlerinde değişiklik yapılır. Seccade halılarında tek yönlü ya da çift yönlü mihraplı kompozisyonlar kullanılır (Görsel 5.57, 5.58). Seccadeler bazı yörelerde mihrapta kullanılan motiflere göre düz mihrap, boğumlu mihrap, kancalı mihrap isimlerini alır. Bu seccadelerde $\frac{1}{4}$ raport sistemi kullanılır. (Görsel 5.59, 5.60, 5.61). Mihraplarda lale, sümbül, karanfil, yaprak gibi bitkisel motiflerle birlikte sütun, ibrik ve kandil motifleri kullanılırken kenar bordürlerinde bitkisel motifler kullanılır. Seccade halılarında kompozisyon oluşturulurken genellikle $\frac{1}{2}$ raport sistemi kullanılır.



Görsel 5.56: Seccade halısı bölümleri



Görsel 5.57: Tek mihraplı seccade örneği



Görsel 5.58: Çift mihraplı seccade örnekleri



Görsel 5.59: Düz mihrap örneği



Görsel 5.60: Boğumlu mihrap örneği



Görsel 5.61: Kancalı mihrap örneği

Yer Halısı: Soğuktan korunmak amacıyla zemine serilen büyük ebatlardaki dokumalardır. Yer halısında orta alan ve bordürler bulunur. Kompozisyonlar oluşturulurken orta alanda gereksiz desen ve renk kullanımı yapılmamasına özen gösterilmez. Yer halılarının bordür kısımlarında çoğunlukla bitkisel ve geometrik motifler kullanılırken halı ortalarında simetrik olan tek bir motif ya da farklı birkaç motif bir arada tekrar edilerek kullanılır. Bu halılara halının orta kısmında bir motif varsa **göbekli**, birden fazla motif varsa **sofralı** denir (Görsel 5.62, 5.63). Halı zemininde köşelere motif dokunan halılara köşe göbek ismi verilir.

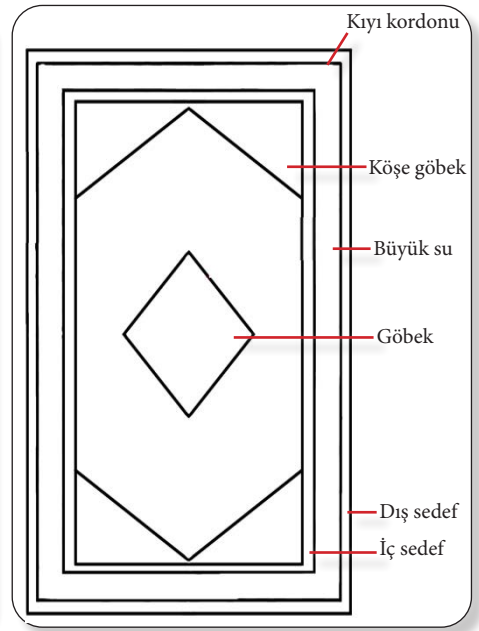
Halının bordürlerinde birbirinin tekrarı olan motifler kullanılır. Halı kenar bordürü ise büyük su, kıyı kolonu, iç sedef ve dış sedeften oluşur. **Büyük su**, halının etrafını çevreleyen geniş veya dar çerçevedir. **Sedef**, büyük suyun iç ve dış kısmını çerçeveleyen kısımdır. Kıyı kordonu, iç ve dış sedefin kenarına ince bir çizgi şeklinde dokunur (Görsel 5.64). Motiflerde kullanılan renklerle halıya hareketli bir görünüm kazandırılır. Yer halılarında kompozisyon oluşturulurken genellikle $\frac{1}{4}$ raport sistemi kullanılır.



Görsel 5.62: Göbekli halı örneği



Görsel 5.63: Sofralı halı örneği



Görsel 5.64: Yer halısı bölümleri

5.1.3.3. Halı Motifi Çizerken ve Kompozisyon Oluştururken Dikkat Edilecek Noktalar

- Çözümlü ipliği sayısı dikkate alınarak desen çizimi yapılmalıdır.
- Halı dokumanın boyutları ve kalitesi belirlenmelidir.
- Halı dokumanın zemin ve kenar bordüründe kullanılacak çözgü teli sayısı belirlenmelidir.
- Halı dokumanın kenar bordüründe kullanılan çözgü ipliği oranına dikkat edilmelidir.
- Halı dokumada hesaplama yapılırken kullanılan hesaplama birimleri aynı olmalıdır.
- Halının kompozisyonunda kullanılacak raport sistemine göre desen kareli kâğıda çizilmelidir.
- Her bir kare bir düğüme denk gelmelidir.
- Altın kesim oranına dikkat edilmelidir.
- Motif çizimine başlamadan önce kare ya da dikdörtgen kaliteli desen olup olmayacağı belirlenmelidir.
- Kompozisyonda kullanılan motifler birbirleriyle uyumlu olmalıdır.
- Kullanılan ipliğin kalınlığı ve kirkitle sıkıştırılmasına göre dokumayla çizilen desen arasında bazen boyutsal farklılıklar olabileceği bilinmelidir.

5.1.4. Desen Hesaplama

Halıda kalite dendiğinde halının dayanıklı olması akla gelse de aslında bu teknik bir terimdir. Bu kalite **1 dm²** deki (desimetre kare) düğüm sıklığını ifade eder. Halıda deseni hesaplayabilmek için bazı hesaplamalara ihtiyaç vardır. Halının desen hesaplaması adımları şu şekildedir:

- İlk adım olarak halıda oluşturulacak kompozisyonun konsepti belirlenmelidir. Halının hangi motif ve renklerle dokunacağı belirlenerek kompozisyon genel hatlarıyla oluşturulmalıdır.
- Halı üzerindeki desenlerin ve kullanılacak alanın boyutları ile amacına uygun bir halı ölçeklendirilmesi yapılmalıdır.
- Desenin simetrisi, tekrarlanabilirliği ve uyumuna dikkat edilerek hazırlanan halı taslağı hazırlanmalı. Taslağın üzerine seçilen motifler yerleştirilerek kompozisyonun ana hatları oluşturulmalıdır.
- Desenin ölçeği, motiflerin tekrarlanma oranı, halının boyutları ve kalitesi gibi faktörler matematiksel hesaplamalar gerektirir. Bu hesaplamalar çok dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.
- Dokunacak desenin düğüm tekniği ve dokunacak tezgâhın boyutları desen tasarımında büyük öneme sahiptir. Desen ya dokunacak tezgâhın boyutlarına göre hazırlanmalı ya da dokunacak desene uygun büyüklükte tezgâh seçilmelidir.

Sonuç olarak halıda desen hesaplanması birçok faktörü içeren karmaşık bir süreçtir. Tasarım, matematiksel hesaplamaları ve dokuma tekniklerinin dikkatlice bir araya getirilmesini gerektirir. Bu süreç, halının estetiğini ve kalitesini belirleyen önemli bir adımdır.

5.1.4.1. Halı Kalitesi

1 dm²deki düğüm sayısı halının kalitesini verir. Düğüm sayısını hesaplarken halının eni ve boyunda **10 cm**'deki düğümler sayılır. Bu sayıların çarpımı ile **1 dm²**deki düğüm sayısı hesaplanır. Halının tipi ve boyutları ne olursa olsun, kalite hesaplamalarında hep aynı yöntem kullanılır. Halı ebadında verilen ilk rakam daima halının enini, ikinci rakam ise boyunu ifade eder. Kalitede verilen sayılardan ilki halının eni (çözgü) yönünde **10 cm** üzerindeki çözgü tel çiftini (**X**), ikinci değer ise halının boyu (atkı) yönünde **10 cm** üzerindeki düğümleri (**Y**) yani atkı sıra sayısını ifade eder. Burada en önemli konu desen kâğıdındaki karelerin her biri bir düğümü belirtir. Türk ve İran

düğümünde olduğu gibi bir düğüm için iki çözgü ipliği kullanılıyorsa 1 çözgü teli dendiğinde aslında 2 çözgü ipliği kastedilir (Görsel 5.65). Çözgü hesaplamaları buna dikkat edilerek yapılır.

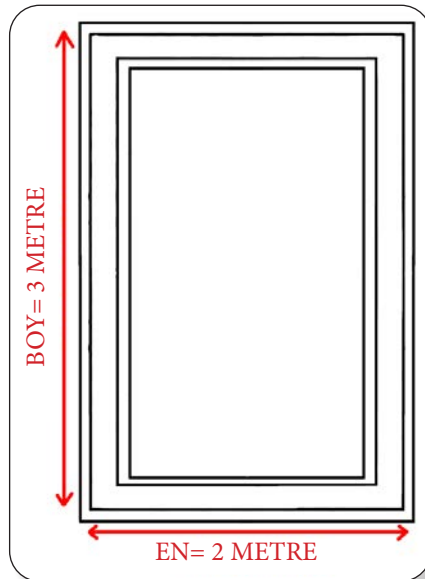


Görsel 5.65: Bir düğümün iki çözgü üzerine atılışı, bir çözgü çifti

Teknik olarak **Halı kalitesi** = $X \times Y$ formülüyle ifade edilir. Örneğin 30×40 olarak belirlenen halının kalitesinde yatay (en) yönde 10 cm'de 30 düğüm, dikey (boy) yönde 10 cm'de 40 düğüm olduğu belirtilir. Bu iki sayının çarpımı 1 dm²'deki toplam düğüm sayısına eşittir. Örneğin **Halının Kalitesi** = 30×40 ise $30 \times 40 = 1.200$ ifadesi 1 dm² içerisinde toplamda 1.200 düğüm olduğunu belirtir.

Bir halıda kaliteyi belirleyen en önemli unsurlardan biri, kullanılacak atkı ve düğüm ipliklerinin kalınlıklarıdır. Diğer unsur ise tezgâh üzerindeki çözgü sıklığıdır. Çözgü sıklığı yatay yöndeki düğüm sayısını belirleyeceği için çözgü ipliklerinin sık olması halı kalitesinin yüksek olmasını sağlar. Halıda kullanılan ipliklerin kalınlıkları arttıkça 1 dm² alandaki düğüm sayısı azalacaktır. Kalın ipliklerle dokunan halıların kaliteleri düşük sayılı olduğu gibi dokunan desenler de daha geometrik hatlara sahip olur. Düğüm sıklığı fazla olan yani ince kaliteli halılarda dokunan desenler daha ayrıntılıdır.

Halı tasarımında denge ve uyumun mükemmel hâlini sağlamak için halının eni ve boyu arasındaki en iyi oranın 2/3 olması gerekir. Bu orana sahip halılara **altın kesim halılar** denir (Görsel 5.66).



Görsel 5.66: Altın kesim halı örneği

5.1.4.2. Kalitelerine Göre Desenler

İnsanoğlu yaşadığı coğrafyada geçmişten günümüze dek var olan kültürlerden etkilenip, dokuduğu düğümlere duygularını katmış ve çok farklı motifleri birbiriyle harmanlayarak desenler oluşturmuştur. Desenlerin farklılığı, halıların karakteristik özelliklerini belirleyen en önemli etkenlerdendir. Halı dokumalarda 1 dm^2 'ye atılan düğüm sayısı halının kalitesini belirlediği için dokuma işlemine başlamadan önce dokunacak halının kalitesinin belirlenmesi ve ardından desenin o kalitede çizilmesi çok önemlidir. Halı dokumaların desen çizimlerinde kullanılan kareli kâğıt üzerindeki her bir boş nokta bir düğümü temsil eder. Kalitelerine göre desenlerin sınıflandırılması ise şu şekildedir:

Kare Kaliteli Desenler

Yatay ve dikey yönde 10 cm içerisindeki düğüm sayısı eşit olduğunda bu halılara **kare kaliteli desenler** denir. Örneğin 20×20 , 40×40 , 50×50 kaliteye sahip halıların 1 dm^2 'sinin eni ve boyunda eşit sayıda düğüm vardır.

Dikdörtgen Kaliteli Desenler

Yatay ve dikey yönde 10 cm içerisine düşen sayılar ile düğüm sayılarının birbirine eşit olmadığı halıların kalitelerine **dikdörtgen kaliteli desenler** denir. Örneğin 20×30 , 30×50 , 40×50 kalitelerine sahip halılar dikdörtgen kaliteli desenlerdir.

Dikdörtgen kaliteli desene sahip olan halılar kare kaliteli desen olacak şekilde dokunamaz. Dikdörtgen kaliteli halılar kendi içinde farklı bir dikdörtgen kalite desene dönüştürülebilir fakat bu değişiklik halıların boy ölçüsünü değiştirecektir. Benzer durum kare kaliteli desenlerin kendi içinde dönüşümünde de geçerlidir. Hesaplama yapılırken dikkat edilecek en önemli unsur hesaplama birimlerinin aynı olmasıdır. Örneğin santimetre birimiyle hesap yapılıyorsa bütün hesaplamalar santimetre birimine çevrilerek yapılmalıdır. Halıcılıkta kalite, desimetre kare cinsinden hesaplandığı için santimetre cinsinden hesaplanan değerlerin desimetre cinsine çevrilmesi daha sağlıklı olur.

5.1.4.3. Desen Kâğıdı Hesaplama

Halı kalitesinin ilk rakamı ile halı ebadının ilk rakamının çarpımı toplam çözümlü tel sayısını verir. Halı kalitesinin ikinci rakamı ile halı ebadının ikinci rakamının çarpımı ise o halının toplam atkı sıra sayısını verir. Bulunan çözümlü tel sayısı ile atkı sıra sayısının çarpımı ise halının toplam düğüm sayısıdır. Bir halının en boy ölçüsü ve kalitesi belli olduğunda birçok hesaplama yapılabilir.

1. Örnek

30×50 kalitede $200 \times 300 \text{ cm}$ boyutlarında dokunmuş bir halı 30×40 kalitede yeniden dokunduğunda yeni halının boyutu ne olur? Hesaplayınız.

1. Çözüm

- Halılarda kalite dm^2 cinsinden belirtildiği için santimetre (cm) cinsinden verilen halı boyutları desimetre (dm) cinsine çevrilir.

$$200 \text{ cm} = 20 \text{ dm}$$

$$300 \text{ cm} = 30 \text{ dm}$$

2. Desenin ilk hazırlandığı kalitede kullanılacak çözü çifti sayısı ve halının boyundaki atkı sıra sayısı hesaplanır. (30×50 kaliteye göre)

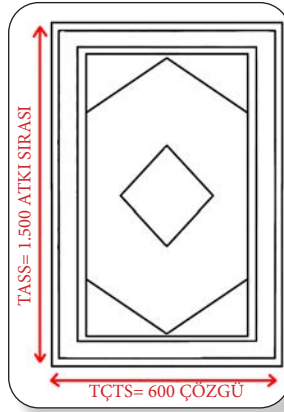
$$\text{Halı Eni} \times \text{Halı Kalitesi (X)} = \text{Toplam Çözgü Tel Sayısı (TÇTS)}$$

$$30 \times 20 = 600 \text{ çözgü teli}$$

$$\text{Halı Boyu} \times \text{Halı Kalitesi (Y)} = \text{Toplam Atkı Sıra Sayısı (TASS)}$$

$$50 \times 30 = 1.500 \text{ sıra atkıyı temsil eder.}$$

Görsel 5.67'de halının toplam çözgü teli, toplam atkı sıra sayısı ve yönleri gösterilmiştir.



Görsel 5.67: Halının çözgü ve atkı yönleri

3. Yeni kaliteye göre dokunduğunda oluşacak halının boyutu hesaplanır (30×40 kaliteye göre).

$$\text{TÇTS} \div \text{Halı Kalitesi} = \text{Halının Eni}$$

$$600 \div 30 = 20 \text{ dm} = 200 \text{ cm}$$

$$\text{TASS} \div \text{Halı kalitesi} = \text{Halının Boyu}$$

$$1.500 \div 40 = 37,5 \text{ dm} = 375 \text{ cm}$$

4. Halının eni ve boyunun metre cinsinden çarpımı halının m² olarak ölçüsünü verir.

$$\text{En (m)} \times \text{Boy (m)} = \text{Halı m}^2\text{si}$$

$$200 \times 300 = 60.000 \text{ cm}^2 = 6 \text{ m}^2 \text{ ilk halının m}^2 \text{ cinsinden değeri iken}$$

$$200 \times 375 = 75.000 \text{ cm}^2 = 7,5 \text{ m}^2 \text{ yeni oluşan halının m}^2 \text{ cinsinden değeridir.}$$

Örnekte de görüldüğü gibi kalite değiştiğinde başlangıçta 30×50 kalitede dokunan halının boyutu 200×300 cm iken 30×40 kalitede dokunduğunda m² başına düşen düğüm miktarı değiştiği için 200×375 cm olarak değişmiştir. Halının kalitesi düşükçe halının boyutu büyümüştür. Bu yüzden desen çizilirken hesaplaması yapılmış ve dokunması planlanan sıklığa sadık kalınması önemlidir.

SIRA SİZDE

30×30 kalitede 100×200 cm olarak dokunması planlanan halının kalitesi 40×40 olarak değiştirildiğinde boyutları ne olur? Hesaplayınız ve çıkan sonucu sınıf arkadaşlarınızla tartışınız.

.....

.....

.....

.....

2. Örnek

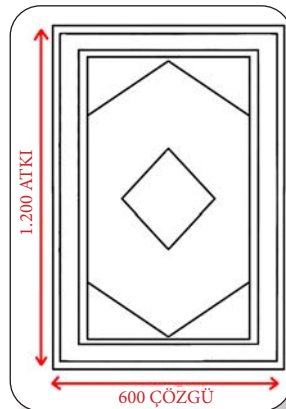
En: 200 cm, Boy: 300 cm olarak altın kesime uygun bir halının kalitesi 30×40 ise gerekli olan çözümlü tel sayısını, atkı sıra sayısını, halının toplamındaki düğüm sayısını ve m²'sini hesaplayınız.

2. Çözüm

Gerekli olan çözümlü tel sayısı	200 cm = 20 dm	20×30 = 600 çözümlü çifti ve dolayısıyla desen kâğıdının eni yönünde 600 kare gereklidir.
Atkı sıra sayısı hesabı	300 cm = 30 dm	30×40 = 1.200 atkı sıra sayısı dolayısıyla desen kâğıdının boyu yönünde 1.200 kare gereklidir.
Bu halının toplamındaki düğüm sayısı		600×1.200 = 720.000 düğüm vardır.
Halının m ² 'si	200 cm = 2 m 300 cm = 3 m	2×3 = 6 m ² halının toplam m ² 'sidir.

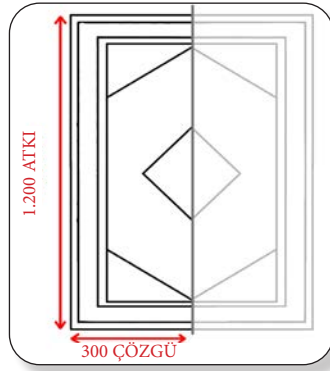
Bir desenin tekrar eden en küçük birimine **raport** denir. Çizilecek desene ait toplam kare sayısı raport birimi-ne göre değişir ve desen kâğıdı bu hesaplamalara göre hazırlanır.

- Yukarıda kalitesi ve boyutları verilen desenin tam raportunun çizimi için yatay yönde **600** dikey yönde ise **1.200** kare gereklidir (Görsel 5.68).



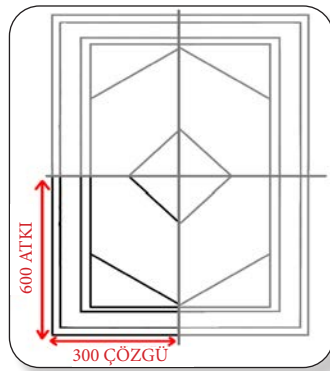
Görsel 5.68: Tam raport çizimi

- Desen $\frac{1}{2}$ raporta uygun çizilecekse gerekli olan kare sayısı yatay yönde **300** dikey yönde ise **1.200** kare olacaktır (Görsel 5.69).



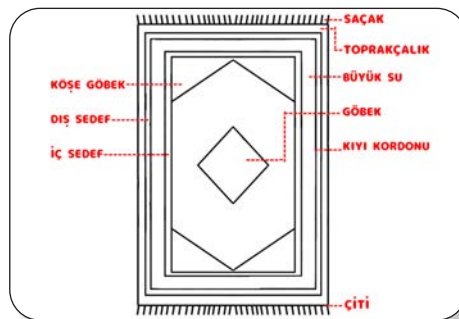
Görsel 5.69: $\frac{1}{2}$ raport çizimi

- Desen $\frac{1}{4}$ raporta uygun çizilecekse yatay yönde **300** kare dikey yönde ise **600** kare gereklidir (Görsel 5.70).



Görsel 5.70: $\frac{1}{4}$ raport çizimi

- Motifleri desen oluşturmak için yerleştirmeye başlamadan önce halının kalitesi, ebatları, toplam çözgü tel ve atkı sıra sayısı ile bordürler, kenarlar ve zemine ayrılacak tel sayısı doğru hesaplanmalıdır. Desen hazırlanırken dikkat edilecek hususlardan biri de halıda bordürlere ayrılan kısımlardır. Halının zemini ve bordüre ayrılan kısımları arasında $\frac{1}{3}$ 'lük oran idealdir yani halının eninde bulunan toplam çözgü tel sayısının $\frac{1}{3}$ 'ü bordüre, kalan $\frac{2}{3}$ 'lük kısım ise zemine ayrılmalıdır. Kısacası halının ebatları büyüdükçe bordüre ayrılan oran azalır. Örneğin tam raport desen çiziminde **600** çözgü tel sayısına sahip bir halının **200** çözgü teli bordüre ayrılırken **400** çözgü teli ise zemine ayrılmalıdır. Halının bölümleri Görsel 5.71'de verilmiştir.



Görsel 5.71: Halı bordürleri

- Bordürlerin kendi içinde de bölüm ve ölçüleri vardır. Bordür için ayrılan çözümlü tel sayısının yarısı büyük su kısmına, diğer yarısı ise kıyı kolunu ile iç ve dış sedef denilen bölümlere pay edilir. Örneğin bordürler için ayrılan 200 çözümlü telinin 100 tanesi büyük su kısmına ayrılırken kalan 100 tane çözümlü telinin de 44 tanesi dış sedef, 44 tanesi iç sedef, 12 tanesi de kıyı kolunu için bölüştürülür.
- Halının boyuna ait bordürle enine ait bordür genişliğinin aynı olması gerekir. Bu hesaplamalar halının kalitesi üzerinden yapılır. Örneğin halının kalitesi 30x40 olduğuna göre $(200 \times 40) \div 30 = 266,66$ olur. Bu sayı desene göre 266 olarak yuvarlanabilir. Böylece bordüre ayrılması gereken atkı sıra sayısı toplamı 266 olarak kabul edilir. 266 atkı sıra sayısının 132'si büyük su için geri kalan 134 sıranın 12 tanesi kıyı koluna, 60 tanesi iç sedefe, 60 tanesi de dış sedefe ayrılarak desen yerleştirme yapılır.
- Desenin çiziminde kullanılacak raport sistemlerine göre bu hesaplamalar değişir. 1/2 raport sisteminin çizimine göre dokunacak halının çiziminin sağ ve sol tarafı aynı olacağı için başlangıçta yapılacak çözümlü hesaplamaları toplam çözümlü tel sayısının yarısıyla başlamalıdır. Halının sol tarafında olan bordürler sağ tarafında da aynı şekilde olacağı için bordür hesaplamalarında 1/2 raporta göre çözümlü sayısının yarısı alınarak hesaplanır. Bu hesaplamalar formüllerle yapılabileceği gibi oran/orantı yöntemi kullanılarak da yapılabilir.

3. Örnek

Kalite: 25x35

Ebat: 200x300 cm

Kompozisyon: Tam raport, 1/2 raport, 1/4 raport

Bordür/halı oranı: 1/4 olacak şekilde gerekli hesaplamaları yapınız

3. Çözüm

1. Toplam çözümlü tel sayısı hesaplanır.

10 cm'de	25 adet çözümlü teli
200 cm'de	X adet

$$X = (200 \times 25) \div 10 = 500 \text{ Toplam çözümlü tel sayısı}$$

2. Toplam atkı sıra sayısı hesaplanır.

10 cm'de	35 atkı sırası
300 cm	Y adet

$$Y = (300 \times 35) \div 10 = 1.050 \text{ toplam atkı sırası}$$

3. Zemin ve bordür için ayrılan toplam çözümlü tel sayısı hesaplanır. Bordürlere ayrılacak tel sayıları temelinde değişmezse de çizilecek raport sayısına göre çizim alanı değişeceği için hesaplamaların raport sistemine uygun yapılması daha sağlıklı olur.

$$\text{Toplam Çözümlü Tel Sayısı} \div \text{Bordür Oranı} = \text{Bordüre Ayrılan Çözümlü Teli}$$

TAM RAPORT: Tam raport çizimlerde atkı sıra sayısı ve çözümlü tel sayısının tamamı kullanılır. Tam raport desen çizimlerinde bordür, halının iki tarafına da çizileceği için toplam çözümlü tel sayısı halının sağ ve sol tarafına eşit olarak bölüştürülür.

- $500 \div 4 = 125$ adet çözümlü teli bordür için ayrılmalıdır.
- $125 \div 2 = 62,5 = 63$ adet çözümlü tel sayısı büyük su için ayrılmalıdır.
- $125 - 63 = 62$ adet çözümlü ise dış ve iç sedef ile kıyı kolunu için eşit dağıtılmalıdır. 6 adet çözümlü teli kıyı kolunu, 28 adet çözümlü teli dış sedef, 28 adet çözümlü teli ise iç sedef için ayrılır. Tüm bu hesaplamalar ikiye bölünerek halının sağ ve sol tarafına eşit olarak dağıtılmalıdır.
- Toplam çözümlü tel sayısından bordür sayısı çıkarıldığında zemine ayrılan tel sayısı hesaplanmış olur.
 $500 - 125 = 375$ zemin için ayrılan toplam çözümlü tel sayısıdır.

½ RAPORT: ½ Raport için desen kâğıdının hazırlanmasında toplam atkı sırasının hepsini kullanırken çözümlü tel sayısının yarısı kullanılır.

- **Toplam Çözümlü Tel Sayısı** $\div 2 = 500 \div 2 = 250$ çözümlü tel sayısı ve **1.500** atkı sıra sayısı miktarında kare ½ raport için gereklidir.
- Bordür sayıları hesaplanırken **250** çözümlü üzerinden hesaplanmalıdır.
- $250 \div 4 = 62,5 = 63$ ½ raport desen çiziminde gerekli olan bordürlere ayrılan çözümlü tel sayısıdır.
- Büyük su için gerekli olan **Çözümlü Tel Sayısı** $= 63/2 = 31,5 = 32$ adet Çözümlü Tel Sayısı büyük su için **14** çözümlü tel sayısı dış sedef, **14** Çözümlü Tel Sayısı iç sedef, **3** Çözümlü Tel Sayısı ise kıyı kolunu için ayrılmalıdır.

¼ RAPORT: ¼ raport desen çizimi için toplam çözümlü tel sayısının ve toplam atkı sıra sayısının yarısı sayısına sahip desen çizim kâğıdı gereklidir.

- **Toplam Çözümlü Tel Sayısı** $\div 2 = 500 \div 2 = 250$ çözümlü tel sayısı
- **Toplam Atkı Sıra Sayısı** $\div 2 = 1050 \div 2 = 525$ atkı sırası ¼ raporun çizilmesi için yeterlidir.
- Bordür sayıları hesaplanırken **250** çözümlü üzerinden hesaplanmalıdır.
- $250 \div 4 = 62,5 = 63$ ¼ raport desen çiziminde gerekli olan bordürlere ayrılan çözümlü tel sayısıdır.
- Büyük su için gerekli olan **Çözümlü Tel Sayısı** $= 63 \div 2 = 31,5 = 32$ adet çözümlü tel sayısı, **14** çözümlü tel sayısı dış sedef, **14** çözümlü tel sayısı iç sedef, **3** çözümlü tel sayısı ise kıyı kolunu için ayrılmalıdır.
- Kalite üzerinden atkı sırası hesaplamasının yapımı ¼ raporta göre

10 cm içinde

25 çözümlüye	35 atkı sırası denk geliyorsa
125 çözümlüye	X

$$X = (125 \times 35) \div 25 = 175 \text{ yatay bordürdeki toplam sıradır.}$$

- Yatay bordür içi hesaplamaları şu şekilde yapılır.
 $175 \div 2 = 87,5 = 87$ atkı sırası büyük bordür için gerekliyken $175 - 87 = 88$ atkı sırasının yaklaşık paylaşımı şu şekildedir: **10** atkı sırası etlik, **8** atkı sırası kolon, **35** atkı sırası ise küçük bordürler için gereklidir.

5.1. UYGULAMA

HALI DESENLERİ ÇİZME

Süre:
2 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda halı deseni çizimi yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Milimetrik veya kareli kâğıt, kalem, silgi, cetvel, aydıngeçer kâğıdı, motif örneği

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Grup arkadaşlarınızla çizilecek motifleri ve dokunacak renkleri belirleyiniz.
4. Kompozisyonunun matematiksel ölçülerini belirleyiniz.
5. Seçilen motiflerden kompozisyon oluşturunuz.
6. Deseni aydıngeçer kâğıdına çiziniz.
7. Aydıngeçer kâğıdı üzerinden deseni kareli kâğıda aktarınız.
8. Kareleri, dokunacak renklere göre renklendiriniz.
9. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Halı Desenleri Çizme uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Halı Desenleri Çizme Kontrol Listesi		
Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.	
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.	
3.	Grup arkadaşlarıyla çizilecek motifleri ve dokunacak renkleri belirledi.	
4.	Kompozisyonunun matematiksel ölçülerini belirledi.	
5.	Seçilen motiflerden kompozisyon oluşturdu.	
6.	Deseni aydıngeçer kâğıdına çizdi.	
7.	Aydıngeçer kâğıdı üzerinden deseni kareli kâğıda aktardı.	
8.	Kareleri, dokunacak renklere göre renklendirdi.	
9.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.	

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

5.2. KENAR DOKUMA YAPIMI

Halı dokuma tekniğinde diğer kirkitli dokumalardan farklı olarak dokumanın başına ve sonuna yapılan bezayağı dokumanın dışında sağ ve sol kenara da kenar örgüsü yapılır (Görsel 5.73). Kenar örgüsünde her kenar için dokumaya hâkim olan renkte veya zemin renginde bir yumak, kenarlara bağlanır (Görsel 5.74). Bu yumak ipliği, iki kenardan da ayrılan 2 veya 3 çözüğü çiftinin etrafından yatay olarak, sekiz çizer gibi dolandırılarak kenar örgüsü meydana getirilir. Dolama işlemi, desen sırasına göre atılan her düğüm sırasının yüksekliği kadar devam eder. Düğüm sırasından sonra, atılan atkılar kenar örgülerinin de üzerinden geçirilmesiyle kenar bağlantısı gerçekleşmiş olur. Burada dikkat edilmesi gereken durum atkı ipliğinin kenar örgüleri arasından görünmemesidir. Bu görüntünün oluşmaması için eğer atkı ipliği halının rengine uygunsa aynı atkı ipliğiyle kenarlara ayrı yumaklar bağlamadan sadece atkı ipliklerinin yardımıyla kenar örme yapılabilir. Kenar örgüsü, yıpranmayı ve düğümlerin zamanla çözülmesini önler.



Görsel 5.73: Kenar örme



Görsel 5.74: Kenar örme için bağlanan yumak

5.2.1. Tezgâhlarda Çözüğü ve Atkı İpliği Hazırlama

Halı dokumada kullanılan iplik çeşitleri çözüğü, atkı ve düğüm ipliğidir. Düğüm ipliğine aynı zamanda **ilme ipliği** de denir. Halı dokuma işleminde çözüğü ipliğinde genellikle pamuk kullanılırken atkı ipliğinde yün ve pamuk tercih edilir. Düğüm ipliği ise halının türüne ve dokunduğu yöreye bağlı olarak yün, ipek veya sentetik olabilir. Bu seçimler, halının istenen özellikleri ve dokusuyla uyumunu sağlamak için yapılır.

5.2.1.1 Tezgâhlarda Çözüğü Hazırlama

Halı dokumaya hazırlık aşamalarından biri olan çözüğü çözüme, kullanılacak dokuma tezgâhına göre farklılık gösterir. Isparta tipi sarmalı tezgâhlarda çözüğü çözüme tezgâh dışında yapılarak tezgâha taşınırken Hereke tipi germeli tezgâhlarda bu işlem tezgâh üzerinde yapılır. Dokunan halının kalitesini etkileyen temel unsurlardan biri çözüğünün doğru çözülmesidir. Çözüğü çözülürken yapılan hatalar tüm dokumanın hatalı olmasına sebep olur. Halk arasında **arış** veya **eriş** de denen çözüğü, elde edilmek istenen dokumanın boyutu ve desenine göre hesaplanır. Dokunacak halının deseni, halının başında ve sonunda dokunan kilim dokuma, saçak ve kullanılan tezgâhın özelliğine göre değişen fire miktarının toplamı çözüğü boyunu belirler. **Fire payı** dokuma bittiğinde tezgâhta kalan ve dokunmayan çözüğü miktarıdır. Kullanılan tezgâha göre değişen bu pay, genelde 60-90 cm olarak hazırlanan çözüğü miktarına eklenir. Çözüğülerin enini belirleyen çözüğü teli sayısı, düğümler çift çözüğü kullanılarak atıldığı için çift sayılarda olmalıdır. Tezgâh üzerinde veya tezgâh dışında çözüğülerin çözülürken aynı gerginlikte ve hesaplanırken belirlenen sayıda olmasına dikkat edilmelidir.

Çözümlü Hesaplama

Çözüm hesaplamada kullanılan formül şu şekildedir:

$$\text{Çözüm boyu} = \text{Halı boyu} + (\text{kilim dokuma} \times 2) + (\text{saçak payı} \times 2) + \text{fire miktarı}$$

1. Örnek

50 cm eninde 100 cm boyunda, kilim dokuması 3 cm, saçak boyu 30 cm, fire miktarı 60 cm olan bir halının çözümü boyu kaç cm olur? Hesaplayınız.

1. Çözüm

1. Çözüm boyu hesaplanırken halının boyu kullanılır.

Halı boyu: 100 cm

2. Halının iki ucunda kilim dokuma yapıldığı için

$$3 \times 2 = 6 \text{ cm kilim dokuma}$$

3. Halının iki ucunda saçak payı bırakılacağı için

$$15 \times 2 = 30 \text{ cm saçak payı}$$

4. Halının dokunduğu tezgâha göre değişen fire miktarı eklenerek

100 cm	halı boyu
6 cm	kilim dokuma
30 cm	saçak payı
+ 60 cm	fire miktarı
<hr/>	
196 cm	çözüm ipliğine ihtiyaç olduğu hesaplanır.

- Eğer aynı tezgâhta bu boyutlarda üç halı dokunacaksa bu sayı 100 cm halı boyu + 6 cm kilim dokuma + 30 cm saçak payı $\times 3$ + fire payı olmalıdır.

$$136 \times 3 + 60 = 468 \text{ cm eder. Bu da dokunacak üç halının çözüm uzunluğudur.}$$

Çözüm Teli Hesaplama

Halı dokuma yapılırken çözüm telinin hesaplanabilmesi için halının kalitesi yani 10 cm²deki düğüm sayısı ve halının eni bilinmelidir.

Isparta Tipi Modern Sarmalı Tezgâhlarda Çözümlü Hazırlama

Isparta tipi modern sarmalı tezgâhlarda, tezgâhın üstünde ve altında bulunan leventler kendi etrafında döner (Görsel 5.75). Bu dönebilen leventler sayesinde dokunan halı merdane denen alt levende sarılır (Görsel 5.76) ve tezgâh, adını bu sarma işleminden alır. Çözgü tezgâh dışında çözülerek tezgâha taşındıktan sonra alt ve üst levende yerleştirilerek tezgâhta bulunan bir kol yardımıyla alt levende sarılan çözgü birkaç defa alt ve üst leventlere sarılarak çözgü gerginliği ve düzgünlüğü sağlanır.



Görsel 5.75: Isparta tipi modern sarmalı tezgâhlar



Görsel 5.76: Modern sarmalı tezgâhta halının alt levende sarılması

Çözgünün tezgâhın dışında çözüldüğü Isparta tipi sarmalı tezgâhlarda çözgü boyu hesaplandıktan sonra çözgü boyuna göre karşılıklı iki çubuk yere çakılarak ya da çözgü çözme aparatında hazırlanır (Görsel 5.77). Çözgü aparatı karşılıklı iki çubuktan oluşan bir sistemden meydana gelir. Bu çubuklar karşılıklı ileri geri hareket edebilir. Bu özellik sayesinde istenen boyda çözgü çözülebilir.



Görsel 5.77: Çözgü çözme aparatı

Isparta tipi sarmalı modern tezgâhlarda çözgü çekilirken öncelikle hesaplamalar yapılarak iki çubuk arasındaki mesafe, elde edilmek istenen çözgü boyuna göre ayarlanır. Bir ucu çubuklardan birine bağlanan çözgü ipliği, karşı çubuğa ulaştıktan sonra diğer çubuğa geri döndürülür ve çözgü ipliği yatay sekiz rakamı çizer gibi iki çubuğa içten dışa veya dıştan içe doğru çapraz sarılır. Bu işlem, istenen çözgü boyuna ulaşılan kadar devam eder. Çözgü çözme işlemi tamamlandıktan sonra oluşan çaprazlığın kaybolmaması ve çözgü ipliklerinin karışmaması için oluşan sekiz rakamı görüntüsündeki çözgünün iki boşluğundan kalın bir iplik geçirilerek bağlanır, bu ipliğe **ağızlık ipi** denir.

Çözgü aparatında çözgü hazırlamanın avantajlarından biri, aynı boyutta birkaç tane halı dokunacak kadar çözgü hazırlanabilmesidir. Çözgüler hazırlanıp ağızlık ipliği bağlandıktan sonra çözgü aletinde bulunan çubuklar yerine tezgâhın alt ve üst levent çubukları geçirilir. Bu levent çubuklarıyla çözgüler tezgâha taşınır ve leventler tezgâhtaki yerlerine yerleştirilir. Çözgüler, istenen gerginliğe gelene kadar tezgâhın dış yanlarındaki kollar çevrilerek leventlere sarılır. Gerdirme işlemi bittikten sonra gücü örme yapılır. Gücü örmeye başlamadan önce gücü ağacı tezgâhtaki yerine yerleştirilir. Gücü örme için ayrı bir yumak yapılır. Gücü örme, arkada kalan çözgülerin hazırlanan yumaktaki ipliğiyle gücü ağacı üzerinde tek tek bağlanarak yapılır. Istar tipi tezgâhlarda olan tarak, modern metal tezgâhlarda olmadığı için gücü örme tarak görevini görür. Gücü örme, çözgü ipliklerini bir alt bir üst olmak üzere ikiye ayırır. Gücü örmeden sonra çözgü çözerken hazırlanan ağızlık ipliği yardımıyla varangelen, bu ağızlığın ortasından geçirilip, tezgâha yerleştirilerek tezgâh halı dokumaya hazır hâle getirilir. Dokuma sırasında varangelen aşağı yukarı hareket ettirilerek ağızlığın açılması sağlanır. Evlerde veya okullarda kullanılan masaüstü tezgâhlar da sarmalı tezgâhların bir örneğidir.

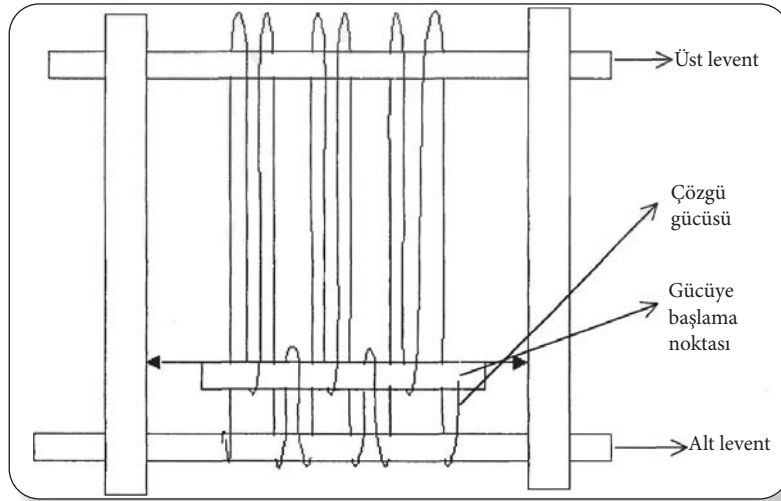
Hereke Tipi Modern Germeli Tezgâhlarda Çözgü Hazırlama

Hereke tipi modern germeli tezgâhlarda dokunan halı, tezgâhın altında bulunan bir merdane yardımıyla tezgâhın arka yüzüne kaydırılır (Görsel 5.78). Halı dokunurken sürekli gergin hâlde kaldığı için daha düzgün bir halı elde edilir. Tezgâh üzerinde çözülen çözgüler alt leventin aşağı yukarı hareketiyle gerdirilir. Gerdirme mekanizması tezgâhın ortasında veya kenarlarındadır. Gerdirme işlemi bu mekanizma sayesinde leventleri birbirine doğru itmesiyle gerçekleşir.



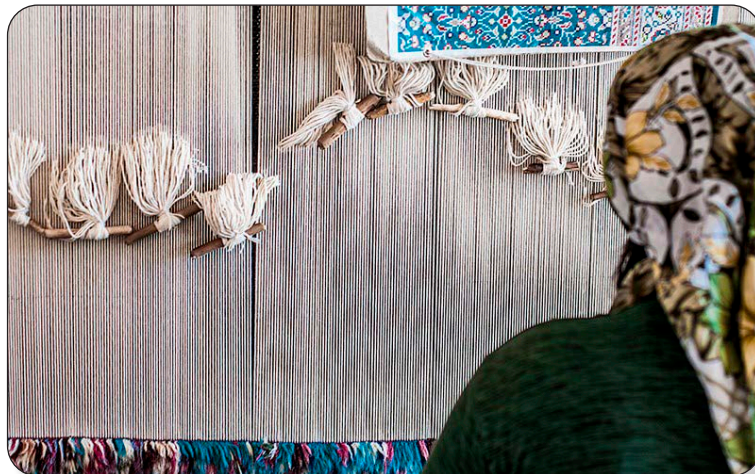
Görsel 5.78: Hereke tipi modern germeli tezgâhlarda dokunan halı

Hereke tipi modern germe tezgâhlarda çözümlü hazırlama işlemi tezgâh üzerinde yapılır. Daha önce ağaçtan yapılan germe tezgâhlar son zamanlarda daha dayanıklı olması sebebiyle metalden yapılmaktadır. Dokuma yapılmadan önce tezgâh kurulur. Çözgü çözmek için çözgü ipliğinin ucu çözgü gücüsüne sıkıca bağlanır. Bağlanan bu iplik alt levenden üzerinden dolanarak, üst levende çekilerek üst levende arkadan öne doğru sarılır ve çözgü gücüsüne döner. Çözgü gücüsüne önden arkaya dolanarak üst levende geri döndürülür. Çözgü gücüsünün arkasından geçerek alt levende arkadan öne doğru dolanır (Görsel 5.79). Böylece bir tur tamamlanmış olur. Bu işlem, istenen çözgü sayısına ulaşıncaya kadar devam eder. Belirlenen çözgü sayısına ulaşıncaya çözgü ucu alt levende sıkıca bağlanır. Çözgü çözüldükten sonra makinenin germe mekanizması kullanılarak çözümler istenen gerginliğe getirilir. Buradan sonra yapılan işlemler bütün tezgâhlar için aynıdır. Sarmalı tezgâhlarda olduğu gibi gücü ağacına çözümler bağlanır ve üst alt olarak ayrılır. Varangelen yerleştirilerek tezgâh halı dokumaya hazır hâle getirilir.



Görsel 5.79: Hereke tipi modern germeli tezgâhlarda çözgü çözme

Hereke tipi modern germe tezgâhlarda ve Isparta tipi sarmalı modern tezgâhlarda gücü ağacı kullanılmadığı durumlarda çekme gücümler kullanılır. **Çekme gücü** 10-15 çözgünün küçük tahta parçalarına bağlanmasıyla oluşur. Çözgülerin bağlandığı tahta çubuklar çekildiğinde çözümler yer değiştirir ve halı bu gücümler yardımıyla dokunur (Görsel 5.80).



Görsel 5.80: Çekme gücümler

5.2.1.2. Tezgâhlarda Atkı Hazırlama

Halk arasında **argaç** da denen atkı ipliği halı dokumada her düğüm sırasından sonra 2 veya 3 sıra atılabilir. Dokuma yapılırken basma ve süzme atkı olmak üzere adını dokumanın yapılış tekniğinden ve dokumadaki görevinden alan atkılar kullanılır. Düğümler atılarak tamamlanan bir desen sırasından sonra atılan ilk atkıya **süzme atkı** denir. İlk atkı, varangelen yukarıdayken atılır. Süzme atkının düz bir şekilde atılmasına dikkat edilmelidir. Süzme atkı atıldıktan sonra varangelen aşağıya indirilerek daha gevşek atılan ve kirkitle yardımıyla çözümlerin arasına yerleştirilen atkıya **basma atkı** denir. Basma atkı, süzme atkı gibi sıkıca yerleştirilmez; çözgü içinde daha gevşek bırakılır. Çözgü iplerinin arasına yavaşça kirkitleyerek dış dış yerleştirilir (Görsel 5.81). İnce ve hassas atkı iplerinin kullanıldığı halı dokumalara kirkitle vurulurken atkı ve düğüm ipliği zarar görmesin diye **fitil** de denen daha kalın bir iplik, atkı ipliğinden sonra geçirilir ve kirkitle sıkıştırma işlemi bu ipliğin üzerinden yapılır. Sıkıştırma işlemi bitince kalın ip çekilir.



Görsel 5.81: Basma ve süzme atkının kirkitle sıkıştırılması

Atkı ipliklerini dokumada kullanmaya başlamadan önce kullanıma uygun hâle getirmek için çeşitli hazırlık yöntemleri vardır. Bunlar melik, yumak ve kelebek yöntemleridir. Her bir atkı hazırlama yönteminde önemli olan, kullanım kolaylığı ve kullanıma uygunluktur.



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

El dokumacılığı yapan kadınların zamanla ellerinde yaralar ve nasırlar oluşur. Anadolu'daki kadınlar bunu önlemek için bazı yöresel tedbirler alırlar. Kayseri'nin Bünyan ilçesinde ateşte erittikleri karasakızı tırnaklara ve parmak aralarına sürerken Yahyalı ilçesinde ise ellerine kına yakarak çözgü iplerinin verdiği zararı önlemeye çalışırlar.

Melik: Atkı ipliği ve kenar ipliğinin çözgü ipliklerinin arasından rahat geçebilmesi için bir çeşit atkı ipliği hazırlama yöntemidir. Melik hazırlama işlem basamakları şu şekildedir:

- Atkı ipliği sol elimizin işaret ve başparmaklarına sarılmaya başlanır (Görsel 5.82).



Görsel 5.82: Melik yapım için ipliğin parmaklara sarılması

- Yaklaşık on tur sarıldıktan sonra ipliklerin işaret parmağında olan kısımları bir arada tutulur ve atkı ipliği, enine yönde yaklaşık üç/dört tur atkı tutamının üzerine sarılır (Görsel 5.83).



Görsel 5.83: Melik etrafına atkı sarma

- Üzerine sarılan kısımdan itibaren atkı iplikleri uzun şekilde on tur daha sarılır ve yeniden bütün atkı iplikleri bir aradayken üç/dört tur hepsinin üzerine dolanır (Görsel 5.84).



Görsel 5.84: Melik

Yumak: Çile hâlinde olan atkı ipliklerinin düzgün bir biçimde sarılmış olması dokuma açısından hem kolaylık sağlar hem de dokuma sırasında vakit kaybını önler. Halı dokumada düğüm ipliği, kenar örgüsü ve gücü örme işlemleri için yapılan yumaklar kullanılır. Yumak yapımı işlem basamakları şu şekildedir:

- Atkı ipliği yedi/sekiz tur sol elin dört parmağı üzerine sarılır (Görsel 5.85).



Görsel 5.85: Yumak yapımı için ipliğin parmaklara sarılması

- Başlangıç ipliğini kaçırıp yumak yapımını bozmamak için başlangıç ipliği sol el başparmağıyla tutulur (Görsel 5.86).



Görsel 5.86: Yumak ipliğinin parmakla tutturulması

- Sol elde biriken iplikler çıkartılır (Görsel 5.87) ve bu ipliklerin üzerine atkı ipliği sürekli yön değiştirilerek yuvarlak biçimde sarılır (Görsel 5.88).



Görsel 5.87: Elden çıkartılan iplik halkası



Görsel 5.88: İpin farklı yönlerde sarılması

- Yumak, istenen büyüklüğe gelene kadar sarma işlemine devam edilir (Görsel 5.89).



Görsel 5.89: Yumak

Kelebek: Atkı ipliği, sol elin başparmağı ile işaret parmakları arasında çapraz bir şekilde sarılır (Görsel 5.90).



Görsel 5.90: Atkı ipliğinin parmaklara çapraz sarılması

- Sol elden çıkartılan kelebek ipliğın sökülmemesi için atkı ipliği, kelebeğin tam ortasından sarılır (Görsel 5.91).



Görsel 5.91: Kelebek

5.2.2. Zincir Örme ve Bezayağı Dokuma Yapımı

Halı dokumalarda çözgü tezgâha çekilip saçak payı bırakılarak gücü örmeden sonra yapılan ilk işlem zincir örmedir. Zincir örme çözgü tellerinin eşit aralıklarda olmasını sağlar ve yapılan dokumanın sökülmesini önler. Zincir örme, bir çizgi varmış gibi dümdüz yapılmalıdır. Bazen zincir örmenin düzgün olması için çözgü ipliklerine düz bir çizgi çizilir ve zincir örme bu çizgiye göre yapılır. Bazı dokumlarda 2 sıra zincir örme yapılabilir (Görsel 5.92). Zincir örme tamamlandıktan sonra bezayağı dokumaya başlanır. Bezayağı dokumanın da zincir örme gibi dümdüz yapılmasına dikkat edilmelidir. Çünkü başlangıçta yapılan hatalar tüm halı boyunca tekrar edeceğinden düzgün yapılmayan zincir örme halının boyutlarını ve düzgünlüğünü etkileyecektir. Zincir örme ve bezayağı dokuma ne kadar düzgün yapılırsa devamındaki düğümleme işlemi de o kadar düzgün olur. Elde edilen desenler düğümler atılarak dokunup, halı dokuma bittiğinde yine kilim dokuma ve çiti örme yapılarak dokuma tezgâhtan çıkartılmaya hazır hâle getirilir.



Görsel 5.92: İki sıra zincir örme

5.2.2.1. Zincir Örme Yapımı

Halı dokumalarda çözü çözüldükten sonra dokumaya başlanırken yapılan zincir örme işlemi diğer kirkitli dokumalarda yapılan zincir örme işleminin aynısıdır ve bu işlem **çiti örme** olarak adlandırılır. Kullanılan tezgâhın türüne göre yapılış sırasında farklılık vardır. Çözgü aparatında çözgü çözülürken aynı anda ipliklerin çubuğa sarıldığı noktada çiti örme işlemi başka birinin yardımıyla yapılabilir. Eğer çözgüyü çözen bir kişiyse çözgü çözme bittikten sonra çözgüyü tezgâha taşımadan çiti örmeyi yapar. Germeli tezgâhlarda çözgü çözüldükten sonra çiti örme işlemi yapılır. Çiti örme 1 veya 2 sıra yapılabildiği gibi aynı ipliğin birkaç kat yapılmasıyla da yapılabilir (Görsel 5.93).



Görsel 5.93: Çiti örme

5.2.2.2. Bezayağı Dokuma Yapımı

Halı dokumada kenar örme, çiti örmeden sonra yapılır. Burada yapılan dokumaya **kilim dokuma** denir. Halk arasında **toprakçalık** da denen dokuma diğer kirkitli dokumalarda yapılan bezayağı dokumadır. Halının boyutuna göre yapılacak kilim dokumanın genişliği belirlenir (Görsel 5.94).



Görsel 5.94: Kilim dokuma (toprakçalık)

5.2. UYGULAMA

KENAR DOKUMA YAPMA

Süre:

4 ders saati

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda kenar dokuma yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, atkı ipliği, çözgü ipliği, düğüm ipliği, desen, makas, tarak

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Tezgâha çözgüyü hazırlayınız.
4. Tezgâha karton geçiriniz.
5. Zincir örme yapınız.
6. Bezayağı dokuma yapınız.
7. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Kenar Dokuma Yapma uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Kenar Dokuma Yapma Kontrol Listesi		
Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2. Gerekli araç gereci hazırladı.		
3. Tezgâha çözgüyü hazırladı.		
4. Tezgâha karton geçirdi.		
5. Zincir örme yaptı.		
6. Bezayağı dokuması yaptı.		
7. Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

5.3. DESENE UYGUN HALI DOKUMA

Halı dokuma, çiti örme ve kilim dokuma yapıldıktan sonra desene uygun olarak dokumaya hazır hâle gelmiş olur. Desen kâğıdı, hazır hâle getirilir ve dokuma yapılırken kolay görülebilecek bir yere konur. Desen dokuma işlemine başlarken kenar dokuma yapılacak çözümler ayrıldıktan sonra dokumanın tam ortası bulunur ve işaretlenir. Dokumaya buradan başlanır. Dokuma sıralarında kirkite sıkıştırma miktarı önemlidir. Sıkıştırma işlemi bazı sıralarda az, bazı sıralarda çok yapılırsa desen, elde edilmek istenenden daha basık veya uzun çıkar. Dokuma sırasında desende belirlenen bir alandaki düğüm miktarının kolay kontrol edilebilmesi için çözümlerin eni ve boyuna 10'ar cm'lik aralarla noktalar konur ve bu noktalar birleştirilerek 10 cm eninde ve 10 cm boyunda kareler oluşturulur. Her dm²'de belirlenen düğüm sayısı aynı olmalıdır. Bu kontrol sağlandığında istenen görüntüde desen elde edilmiş olur. Masa üstü tezgâhlarda modern tezgâhlara göre çözgü sıklığı az olduğundan ve atkı iplikleri kirkitle olması gerektiği kadar iyi sıkılaştırılmadığından istenen kalitede halılar dokumak mümkün olmaz. Bu da dokunan desenin daha dar ve uzun bir görünüme sahip olmasına sebep olur (Görsel 5.95). Bu görünümü önlemek için istenirse aynı düğüm sırası 2-3 defa tekrar edilerek dokunabilir.



Görsel 5.95: Çizilmiş desenin dokumadaki basık görüntüsü

- Desene uygun halı dokuma yapılırken hazırlanan desen kâğıdı dokuyucunun rahat görebileceği bir yere asılır (Görsel 5.96).



Görsel 5.96: Desen kâğıdına bakarak halı dokuma

- Halı dokumaya başlarken desen kâğıdının ve çözgü ipliklerinin orta noktası bulunur. Desen dokunmaya, bulunan bu orta noktadan başlanır. Düğümlenme varangelen yukarıdayken yapılır. Düğüm atıldıktan sonra fazla iplik, bıçak yardımıyla kesilir (Görsel 5.97).



Görsel 5.97: Düğüm ipliklerinin bıçakla kesilmesi

- Her düğüm sırası desene göre tamamlanıp basma ve süzme atkı atıldıktan sonra düğüm iplikleri, ayarlı makaslar yardımıyla aynı boyda kesilir (Görsel 5.98).



Görsel 5.98: Düğüm sırası tamamlanmış kesilmeye hazır halı dokuma

- Ayarlı makaslar istenen hav yüksekliğine göre seçilir. Değerli halılar dokunurken halı makasıyla kesim işlemini hep aynı kişi yapmalıdır (Görsel 5.99).



Görsel 5.99: Düğüm ipliklerinin kesilmesi

- Ayarlı makaslarla kesim işlemi ipek halılarda her sırada yapılırken yün halılarda 2 sırada 1 kesim yapılır. Bu kesim işlemi sırasında halının kalitesine göre hav yüksekliği belirlenirken havlı yüzeyin düzgün olması sağlanır. Hav, düğüm ipliklerinin fazla kısmının kesilmesiyle oluşan görünümdür (Görsel 5.100).



Görsel 5.100: Havların yandan görüntüsü



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?

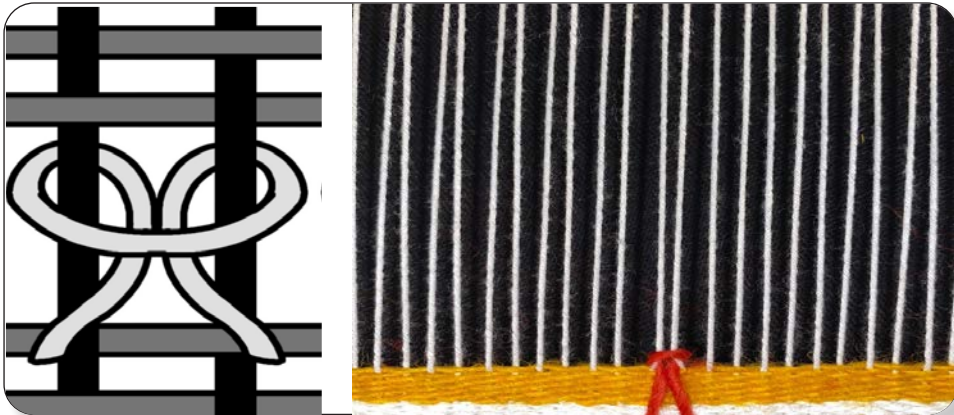
Halı dokumada düğüm iplikleri kesilirken kesim işini hep aynı kişinin yapması çok önemlidir. Çünkü düğüm ipliklerini kesen kişi değişirse el farkından dolayı hav yüksekliği de değişebilir. Hereke gibi sipariş usulü ve değerli halıların üretimini yapan yerlerde bu işlem çok önemlidir. Dolayısıyla kesim yapan kişi izne ayrılırsa bile o halı o kişinin izni bitene kadar bekler ve bu süre 1 yıl bile olabilir.

5.3.1. Düğüm Tekniklerine Göre Halı Dokuma

Halı dokumada farklı teknik ve özelliklerde düğümler kullanılır. Elde edilmek istenen halı özelliğine uygun düğüm tekniği seçilir. Düğümler tekniğine göre Türk (Gördes) düğümü, İran (Sine) düğümü ve tek çözüğü üzerine atılan düğüm olmak üzere üçe ayrılır.

5.3.1.1. Türk (Gördes) Düğümü ile Halı Dokuma

Türk düğümü en dayanıklı ve en çok kullanılan düğümdür fakat istenen deseni vermede yetersizdir. Daha çok geometrik motiflerin dokunmasına uygundur. Eğer ipek gibi ince bir iplik seçilirse daha detaylı desenlerin de dokunması mümkün olur. Türk düğümü, daha dayanıklı olmasına rağmen bazı dezavantajları olan bir düğümdür. Bu dezavantajlar ise iki çözüğü teline sarılarak daha fazla düğüm ipliği kullanılması ve daha fazla vakit almasıdır. Bu sebeple bazen halıların sadece başlangıcında ve sonunda Türk düğümü kullanılır (Görsel 5.101).



Görsel 5.101: Türk düğümünün teknik çizimi ve dokumadaki görüntüsü

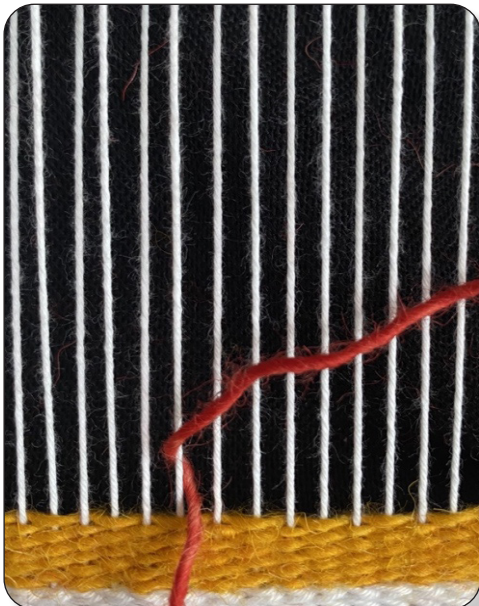
Türk (Gördes) düğümü dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir.
 2. Çözü tezgâha yerleştirilir.
 3. Çiti örme yapılır.
- Halı dokumaya başlarken kenar örgü için iplikler kenarlara bağlanarak toprakçalık dokunur (Görsel 5.102).



Görsel 5.102: Kenar örme ipliği bağlanarak toprakçalık dokuma

- Desen dokumaya başlarken çözülerin tam orta noktası bulunur ve düğüm atılmaya başlanır. Türk düğümü, düğüm ipliğinin çözü çiftinin üzerinden geçirilip bir ucunun sol çözü telinin altından (Görsel 5.103), bir ucunun da sağ çözü teli altından geçirilip çözü çiftinin ortasından öne geçirilmesiyle meydana getirilir (Görsel 5.104).



Görsel 5.103: İpliğin çözü altından geçirilmesi



Görsel 5.104: İpliğin iki ucunun çözü altından geçirilmesi

- Düğüm ipliği bıçakla kesilir (Görsel 5.105).



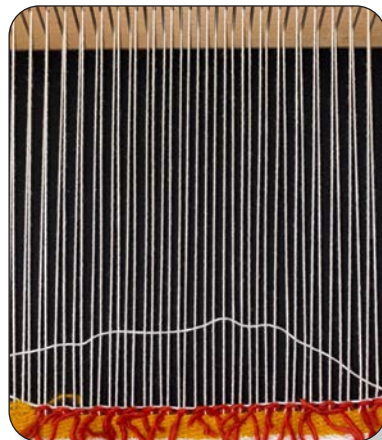
Görsel 5.105: Düğüm ipliğinin bıçakla kısaltılması

- Düğüm sırası tamamlandıktan sonra süzme atkı, bezayağı dokuma yapar gibi 1 alt 1 üst olmak üzere düz ve gergin bir şekilde çözümler arasına yerleştirilir (Görsel 5.106).



Görsel 5.106: Süzme atkı

- Basma atkı, süzme atkı atılıp sıkıştırıldıktan sonra bezayağının ikinci sırası dokunur gibi süzme atkının tersi 1 üst 1 alt olmak üzere gevşek bir şekilde çözümler arasına yerleştirilir (Görsel 5.107).



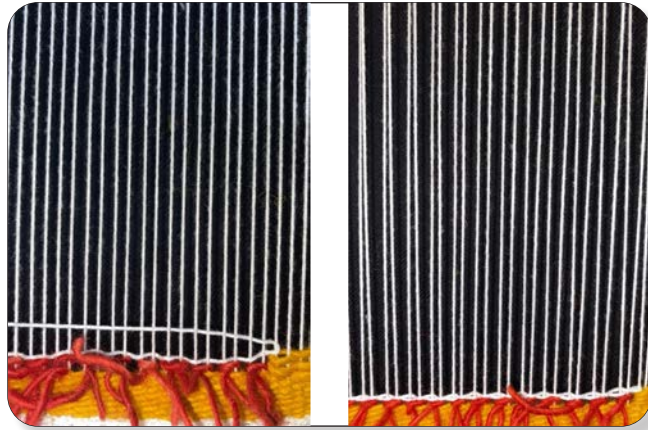
Görsel 5.107: Basma atkı

- Atkılar atılırken kenarlarda kenar örgü için bırakılan çözümlere kenar örgü ipliği, düğüm iplikleri yüksekliğine erişinceye kadar sarılır (Görsel 5.108).



Görsel 5.108: Kenar örme ipliğinin çözümlere sarılması

- Atkılar atılırken atkı ipliği, kenar örgüsü için ayrılan çözümlerden bir çözümlü teline dolanır ve bağlantı sağlanır (Görsel 5.109).



Görsel 5.109: Atkı ipliğinin kenar örgüyle bağlantısı

- Süzme atkı ve basma atkı atılıp kenar örgüleri örüldükten sonra düğüm iplikleri makasla aynı boyda kısaltılır (Görsel 5.110).



Görsel 5.110: Düğüm ipliklerinin makasla aynı boyda kısaltılması

4. İkinci düğüm sırasına geçilir ve desen sonuna kadar aynı işlemler tekrar edilir (Görsel 5.111).



Görsel 5.111: Desenin dokunması

5. Desen tamamlandıktan sonra kilim dokuma ve zincir örme yapılır (Görsel 5.112).



Görsel 5.112: Zincir örme ve bezayağı dokuma

6. Halı dokuma, çözümler makasla kesilerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 5.113).

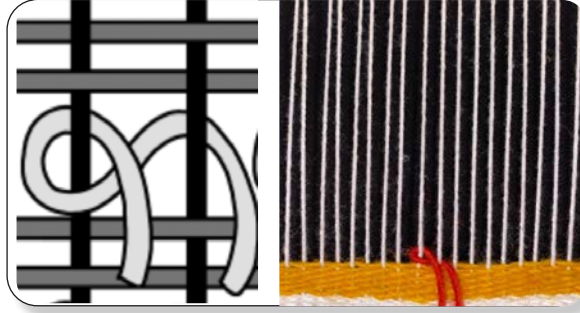


Görsel 5.113: Halı dokumanın tezgâhtan çıkartılması

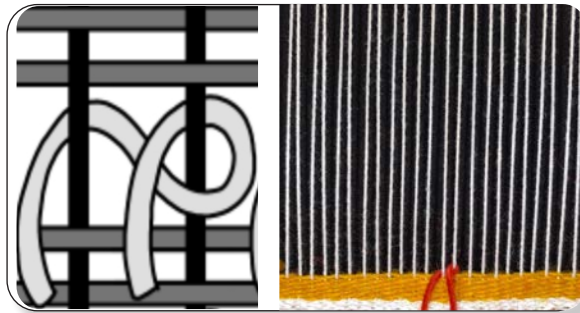
7. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir ve tamamlanan dokumanın saçakları temizlenir.

5.3.1.2. İran (Sine) Düğümü ile Halı Dokuma

İran düğümüyle dokumalarda daha ince detaylar dokumak mümkündür. Düğüm tek bir çözgü telini sardığı için düğümün sağa ve sola yatık olmak üzere 2 çeşidi vardır. İran düğümü; düğüm ipliğinin çözgü çiftinin 1 altından 1 üstünden geçirilip, çözgü telinin birine dolandırılarak öne getirilmesiyle meydana gelir. Düğüm ipliğinin uçları dokuyucuya göre sağa doğruysa düğüm sağa yatık (Görsel 5.114), sola doğruysa düğüm sola yatık olur (Görsel 5.115).



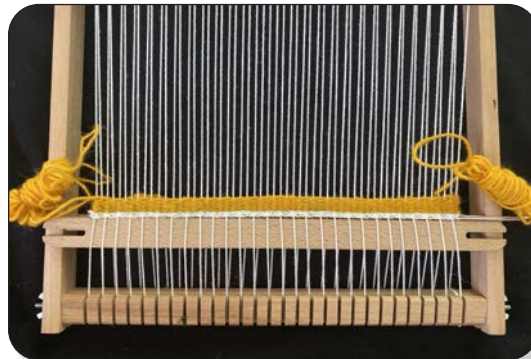
Görsel 5.114: Sağa yatık İran düğümü teknik çizimi ve dokumadaki görüntüsü



Görsel 5.115: Sola yatık İran düğümü teknik çizimi ve dokumadaki görüntüsü

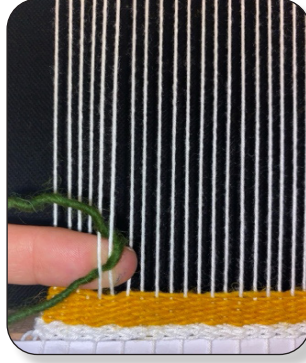
İran düğümü dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

1. Dokunacak desene karar verilir.
 2. Çözgü tezgâha yerleştirilir.
 3. Çiti örme yapılır.
- Halı dokumaya başlarken kenar örgü için iplikler kenarlara bağlanır ve toprakçalık dokunur (Görsel 5.116).



Görsel 5.116: Kenar örme için kenar iplerinin bağlanması

- İran düğümü için belirlenen çözgü çiftine düğüm ipliği, 1 alttan 1 üstten olacak şekilde çözgülerin içerisinden geçirilir (Görsel 5.117) ve düğüm ipliğinin diğer ucu, sağdaki çözgünün altından dolanarak (Görsel 5.118) öne geçirilir (Görsel 5.119).



Görsel 5.117: İpliğin çözgü içinden geçirilmesi Görsel 5.118: İpliğin çözgüye dolanması Görsel 5.119: İran düğümü

- Düğüm tamamlandıktan sonra düğüm ipliğinin fazla kısmı bıçakla kesilir (Görsel 5.120).



Görsel 5.120: Düğüm ipliğinin bıçakla kesilmesi

- Düğüm sırası tamamlandıktan sonra süzme atkı (Görsel 5.121) ve basma atkı atılır (Görsel 5.122).



Görsel 5.121: Süzme atkı



Görsel 5.122: Basma atkı

- Atkılar atılırken atkı ipliği kenar örgüsü için ayrılan çözümlerden bir çözgü teline dolanır ve bağlantı sağlanır (Görsel 5.123).



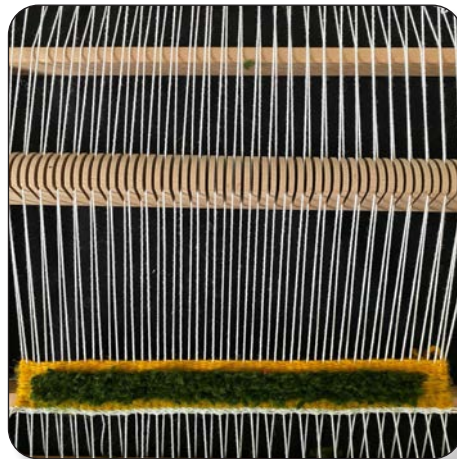
Görsel 5.123: Atkı ipliğiyle kenar bağlantısı yapılması

- Süzme ve basma atkı atılıp, kenar örgüleri örüldükten sonra düğüm iplikleri aynı boyda olacak şekilde makasla kısaltılır (Görsel 5.124).



Görsel 5.124: Düğüm ipliklerinin makasla aynı boyda kısaltılması

6. İkinci düğüm sırasına geçilir ve desen sonuna kadar aynı işlemler tekrar edilir (Görsel 5.125).



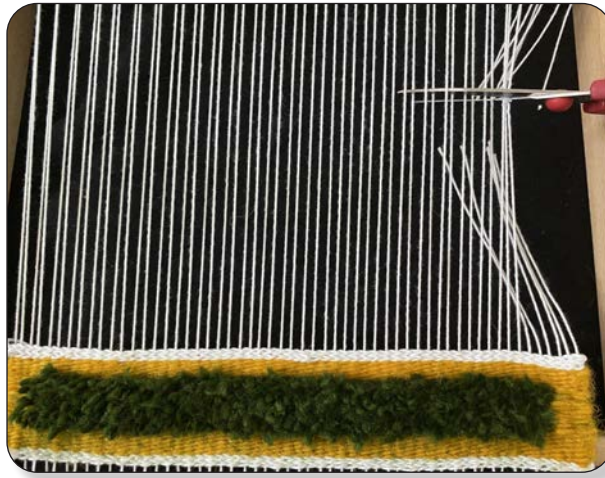
Görsel 5.125: Desen sonuna kadar aynı dokumanın yapılması

7. Desen tamamlandıktan sonra kilim dokuma ve zincir örme yapılır (Görsel 5.126).



Görsel 5.126: Kilim dokuma ve çiti örme

8. Halı dokuma, çözümler makasla kesilerek tezgâhtan çıkartılır (Görsel 5.127).



Görsel 5.127: Halı dokumanın tezgâhtan çıkartılması

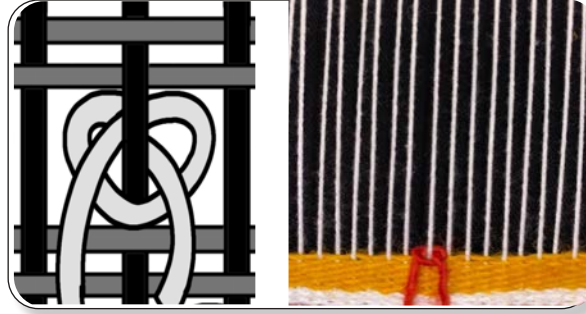
9. Saçak bağlama tekniklerinden biri seçilir ve tamamlanan dokumanın saçakları temizlenir (Görsel 5.128).



Görsel 5.128: Tezgâhtan çıkartılmış halı dokuması

5.3.1.3. İspanyol Düğümü ile Halı Dokuma

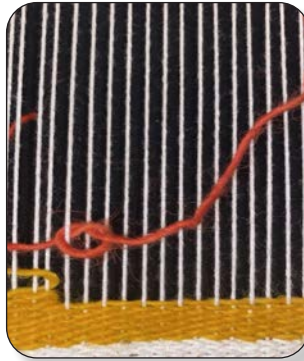
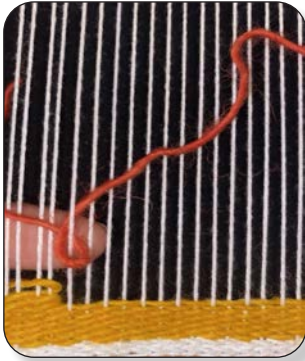
Tek çözgü üzerine atılan bir düğüm tekniğidir. Halı dokumadaki ilk düğüm sırasında çözgü çiftlerinden ilk çözgü teli boş bırakılarak ikinci çözgü teline düğüm atılır. İlk sıraya 1 çözgü boş 1 çözgü düğümlü olarak devam edilir. Atkılı iplikler atıldıktan sonra ikinci düğüm sırasında ilk çözgü teline düğüm atılır, ikinci çözgü teli boş bırakılarak desen sırasının sonuna kadar devam edilir (Görsel 5.129).



Görsel 5.129: İspanyol düğümünün teknik çizimi ve dokumadaki görüntüsü

İspanyol düğümü dokuma tekniğinin uygulama aşamaları şunlardır:

- Düğüm ipliği, ilk çözgü ipliği üzerinden geçirilir (Görsel 5.130) ve çözgü teli arkasında düğümlenerek (Görsel 5.131) ipliğin uçları öne çıkartılır (Görsel 5.132).



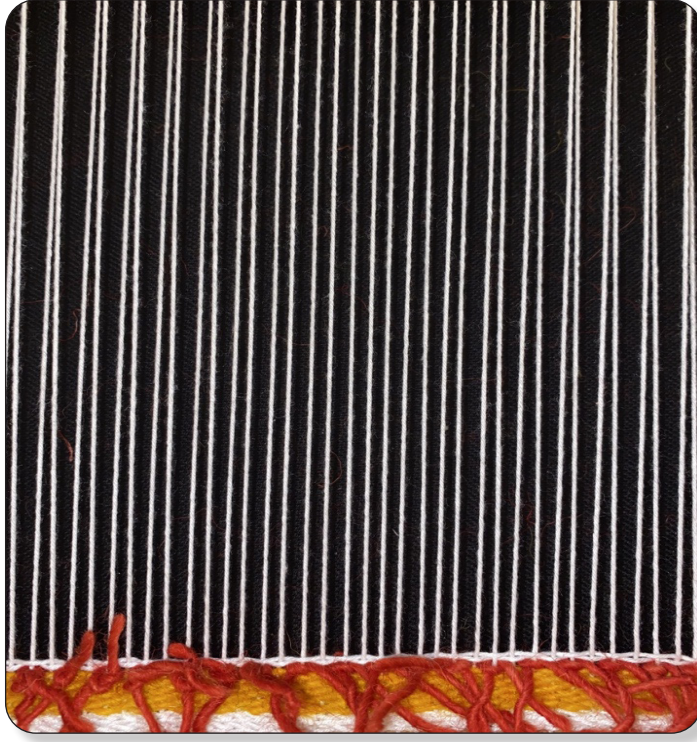
Görsel 5.130: İpliğin çözgü üzerinden geçirilmesi Görsel 5.131: İpliğin düğümlenmesi Görsel 5.132: İspanyol düğümü

- İkinci düğüm, bir çözgü teli boş bırakılarak üçüncü çözgü teline atılır (Görsel 5.133).



Görsel 5.133: İkinci düğümün atılması

- İlk düğüm sırası tamamlandıktan sonra süzme ve basma atkı atılır (Görsel 5.134).



Görsel 5.134: Basma ve süzme atkı

- İkinci düğüm sırasında ilk çözgü boş bırakılır ve ikinci çözgü teline düğüm atılarak devam edilir (Görsel 5.135).



Görsel 5.135: İkinci düğüm sırası

- İkinci düğüm tamamlanır ve desen sonuna kadar aynı işlemler tekrar edilir (Görsel 5.136).



Görsel 5.136: İspanyol düğümlerinin görünümü

5.3.2. Halıyı Tezgâhtan Çıkartma

Halı dokumada, desene uygun düğümlenme işlemi bittikten sonra başlangıçta yapılan ölçüde kilim dokuma yapılır. Kilim dokuma bittikten sonra zincir örme yapılır ve böylece halı tezgâhtan çıkartmaya uygun hâle gelmiş olur. Yeterli saçak payı bırakılarak halı dokuma, tezgâhtan çıkartılır. Tezgâhtan çıkartma işlemi kullanılan tezgâha göre farklılık gösterebilir (Görsel 5.137).



Görsel 5.137: Germe tipi tezgâhtan halının çıkartılması

Halılar tezgâhtan çıkartıldıktan sonra kullanıma başlamadan önce bazı işlemler uygulanır. Bu işlemler gerdirme, yıkama, kurutma ve kırkım işlemleridir. Halılar tezgâhtan çıkartıldıktan sonra halıda dokunurken meydana gelen genişleme ve daralmaları gidermek için halılar mengineye gerdirilip, birkaç gün bekletilerek düzensizliklerin giderilmesi sağlanır. Halı, kenar düzgünsüzlükleri giderildikten sonra düz bir zemine serilerek hav yükseklikleri, kırkım makineleri veya elle yeniden kırılarak eşitlenir. Kırkım işlemi bittikten sonra halının arkasında olan atkı fişkirmaları ve istenmeyen iplikler yakılarak temizlenir. Bu işleme **alazlama** denir. Halı dokuma işlemi uzun zaman aldığı için dokuma sırasında tozlanan ve kirlenen halı yıkanır (Görsel 5.138). Yıkandıktan sonra rulo yapılan halı, süzülüp açık havada bekletilerek kurutulur (Görsel 5.139).



Görsel 5.138: Halı dokumanın yıkanması



Görsel 5.139: Halı dokumanın kurutulması

5.3.3. Saçak Bağlama

Saçak bağlama işlemi, diğer kirkitli dokumalarda olduğu gibi halı dokumada da benzer yöntemlerle yapılır. Dokumanın kullanılacağı yere göre saçak bağlama çeşidine karar verilir. Saçak da buna göre bağlanır.

Birçok saçak bağlama yönteminin yanı sıra saçakları bağlamadan bırakmak da bir saçak oluşturma çeşididir. Saçaklar bağlanmazsa dokuma zamanla sökülebilir, dokumanın dayanıklılığı ve kullanım ömrü azalır. Bu dezavantajlara rağmen Anadolu'da saçakların bağlanmadan bırakılması çoğunlukla tercih edilen bir yöntemdir (Görsel 5.140). Saçakları bağlanmayan dokumalar tezgâhtan çıkartıldıktan sonra saçaklar aynı boyda kesilir ve öylece bırakılır.



Görsel 5.140: Halı dokuma saçakları

Yönerge

Aşağıdaki işlem basamakları doğrultusunda desene uygun halı dokuması yapınız.

Kullanılacak Araç Gereç

Dokuma tezgâhı, atkı ipliği, çözgü ipliği, düğüm ipliği, motif, makas, bıçak, tarak

İşlem Basamakları

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyunuz (Ek 1- İş Sağlığı ve Kuralları).
2. Gerekli araç gereci hazırlayınız.
3. Dokunacak deseni seçiniz.
4. Grup arkadaşlarınızla tezgâha çözgü geçiriniz.
5. Çiti örme ve toprakçalık dokuma yapınız.
6. Düğüm tekniğine göre halı dokuma yapınız.
7. Toprakçalık dokuma ve çiti örme yapınız.
8. Halı dokumayı tezgâhtan çıkartınız.
9. Saçakları bağlayınız.
10. Artık iplikleri temizleyiniz.
11. Zamanı verimli kullanınız.

Değerlendirme

Desene Uygun Halı Dokuması uygulamasıyla ilgili işlemler aşağıdaki kontrol listesinde yer alan ölçütlere göre değerlendirilecektir.

Desene Uygun Halı Dokuması Kontrol Listesi

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uydu.		
2.	Gerekli araç gereci hazırladı.		
3.	Dokunacak deseni seçti.		
4.	Grup arkadaşlarıyla tezgâha çözgü geçirdi.		
5.	Çiti örme ve toprakçalık dokuma yaptı.		
6.	Düğüm tekniğine göre halı dokuma yaptı.		
7.	Toprakçalık dokuma ve çiti örme yaptı.		
8.	Halı dokumayı tezgâhtan çıkarttı.		
9.	Saçak bağladı.		
10.	Artık iplikleri temizledi.		
11.	Uygulamayı verilen sürede tamamladı.		

Eksik olduğunuz ölçütleri tamamlayınız.

Halı Dokuma Öğrenme Birimi Ölçme ve Değerlendirme

A) Aşağıdaki cümlelerin başındaki boşluğa ifade doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Düğüm atılarak halı dokuma yapılır.
2. () Halı dokumalarda motif, halının arka yüzünden de çizilebilir.
3. () Halının orta kısmında genellikle büyük bir motif veya madalyon bulunur.
4. () En boy oranı $\frac{2}{3}$ olan halılara altın kesim halılar denir.
5. () Halı dokumada orta alanda köşelere dokunan motiflere köşe göbek denir.
6. () Kenar örme, ipliğin kenarlardaki çözümlerine dolanmasıyla meydana gelir.
7. () Tamamlanan her düğüm sırasından sonra atılan ilk atkıya basma atkı denir.
8. () Desen hazırlarken çözümlerinin $\frac{2}{3}$ 'lük kısmı bordürlere ayrılır.
9. () Halı dokumalarda zincir örmeye toprakçalık denir.
10. () İran düğümünün sağa ve sola yatık olmak üzere iki çeşidi vardır.

B) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan alanları uygun ifadelerle doldurunuz.

11. Dünyada bulunan ilk halı örneği halısıdır.
12. Halı dokumalarda kullanılan düğüm çeşitlerinin içinde sağlam olduğu için daha çok tercih edilmektedir.
13. Kompozisyonlarda desenin tamamının çizilmesine denir.
14. Halı dokumalarda yıpranmayı ve düğümlerin çözülmesini engellemek amacıyla yapılır.
15. Atkı ipliğini dokumaya hazırlamak için kelebek, melik, yöntemleri kullanılır.

C) Aşağıda verilen soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

16. Halı dokumaya başlarken yapılan ilk işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Toprakçalık
- B) Çiti örme
- C) Kenar örme
- D) Saçak bağlama
- E) Düğüm atma

17. Dokuma sırasında atkı ve düğüm ipliklerinin zarar görmemesi için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Argaç
- B) Ariş
- C) Eriş
- D) Fitol
- E) Süzme atkı

18. Kompozisyon açısından önemli bir yere sahip olan halı çeşitlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Divan
- B) Duvar
- C) Minder
- D) Seccade
- E) Yastık

19. Yer halılarında kompozisyon oluştururken en çok tercih edilen raport sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1/1
- B) 1/3
- C) 1/4
- D) 1/5
- E) 1/6

20. Isparta tipi sarmalı modern tezgâhların özelliklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çözümlü tezgâhta çözülür.
- B) Çözümler tezgâh dışında çözülür.
- C) Dokuma sırasında halı, dokundukça tezgâhın arkasına kaydırılır.
- D) Çiti örme, tezgâhta çözgü çözüldükten sonra yapılır.
- E) Çözgü çözüldükten sonra ağızlık ipliği bağlanır.

CEVAP ANAHTARI

	1. ÖĞRENME BİRİMİ	2. ÖĞRENME BİRİMİ	3. ÖĞRENME BİRİMİ	4. ÖĞRENME BİRİMİ	5. ÖĞRENME BİRİMİ
1	D	Y	Y	D	D
2	D	D	D	D	D
3	D	Y	D	D	D
4	Y	Y	Y	Y	D
5	D	Y	Y	D	D
6	Y	D	D	Y	D
7	D	D	D	Y	Y
8	D	D	D	D	Y
9	Y	D	Y	Y	Y
10	Y	Y	D	D	D
11	düğüm	yatay	arkaik	atkı	pazırık
12	saçak	üç	modern tezgâhlarda	balıksırtı sumak	Türk düğümü
13	kenetlenme	serbest	deli zili kafes	alternatif sumak	tam raport
14	ilik	aydinger	düğüm	geometrik	kenar örme
15	çözüğü	tahar	zincir	desen	yumak
16	B	A	B	C	A
17	D	D	E	E	D
18	B	E	C	A	D
19	C	C	D	E	C
20	A	A	C	A	C

KAYNAKÇA

- Acar, B., (1975). Kilim ve düz dokuma yaygılar. İstanbul: Apa Ofset Basımevi
- Acar, B., (1982). Kilim, cicim, zili, sumak Türk düz dokuma yaygılar. İstanbul: Eren Yayınları.
- Açıkgöz, H., (2012). Sözel metinlerde yer alan görsel malzemelerin halı tarihindeki önemi. *Arış*, 8, 4-15. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.35> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:21.00)
- Akan, M. & Sayık, F. N., (2020). Bir Osmanlı saray halısının kompozisyon bakımından tezhip sanatı bağlamında incelenmesi. *Arış*, 17,62-79. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2020.140> (Erişim tarihi ve saati: 07.08.2023 Saat:22.00)
- Akpınarlı, H. F., & Özdemir, H. A., (2016). Konya-Lâdik halılarındaki motiflerin incelenmesi. *İdil*, 5(23), 955-986. <https://doi.org/10.7816/idil-05-23-11> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:21.00)
- Aslanapa, O., (1987). Türk halı sanatı. *Erdem*, 3(7), 99-110.
- Aslanapa, O., (1997). Türk halı sanatında yeni keşifler. *Arış* 2, 10-17. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.90> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:21.00)
- Aslanapa, O., (1997). Türk halı sanatının tarihî gelişmesi. *Arış*, 3, 18-27. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.98> (Erişim tarihi ve saati: 09.08.2023 Saat:21.00)
- Atış Özhekim, D., (2000). Anadolu'daki dokumalarda görülen geometrik motiflerin kullanım nedenleri (Bergama ve Çevresi). [Yayımlanmamış sanatta yeterlilik tezi]. Marmara Üniversitesi. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/319299>
- Atış Özhekim, D., (2000). Kirkitli dokumalardaki motiflerin geometrik olmasının temel nedenleri (Bergama). *Öneri Dergisi*, 3(14), 113-116. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.734127> (Erişim tarihi ve saati: 10.06.2023 Saat:11.00)
- Atış, D., (2022). Avukat Servet Örmən koleksiyonundaki Yağcıbedir halıları. *Arış*, 20-21, 53-73. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2022.162> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:19.00)
- Atlıhan, Ş., (2011). Antalya Döşemealtı'nda kirkitli dokumalar. *Arış*, 6, 4-19. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.15> (Erişim tarihi ve saati:)
- Aydın, Ö., (2011). Gazipaşa (zili-cicim-sumak) heybe, torba ve çuval dokumaları. *Arış*, 6, 20-27. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.16> (Erişim tarihi ve saati: 19.07.2023 Saat:13.00)
- Aydın, Ö., (2022). Döşemealtı halıları. *Hars Akademi Uluslararası Hakemli Kültür Sanat Mimarlık Dergisi*, 5 (Özel Sayı 3), 44-79.
- Aytaç, A., (2022). Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivi'nde Hereke ipek halılarıyla alakalı bazı belgeler. *Arış*, 20-21, 44-52. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2022.161> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:19.00)
- Balcı, N., (2012). Türk halı sanatında mitolojik kaynaklı bazı motifler. *Arış*, 8(1), 38-51. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.38> (Erişim tarihi ve saati: 08.09.2023 Saat:15.00)
- Başaran, F. N., (2004). Konya Ereğli İlçesinde el dokuması halıcılık ve üretilen halıların özellikleri [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=IYa8dMHL56iDCmRn Cfub4A&no=fxGx_uOtNEYtxTGCuc1WbA
- Baylan Çalış, Z., (2014). Kelkit yöresine ait zili teknikli düz dokuma yaygılardan örnekler. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi. Ulusal Tez

Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=RPZ4zztN8MWQ6_LWxhYog&no=v1TCuE_s-8C3FPLeWwEK0w

Bayraktaroğlu, S., (1997). Vakıflar Genel Müdürlüğü halı-kilim koleksiyonu. *Arış*, 3(1), 88-103. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.105> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:22.00)

Bayraktaroğlu, S., (2014). Çağlayancerit Kezban Hatun Camiindeki cicim, zili ve sumak dokumaları. *Vakıflar Dergisi*, 42, 99-122. <https://doi.org/11352/2157> (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2023 Saat:22.00)

Begic, H. N. & Sarıcan, A., (2021). Çamlıdere yöresinde unutulmuş bir kültür zenginlik: Avdan kilimleri. *Arış*, 19 (1), 88-107. <https://doi:10.34242/akmbaris.2021.156> (Erişim tarihi ve saati: 20.05.2023 Saat:10.00)

Bozkurt, S., (2020). Geleneksel Türk halı sanatında kullanılan motiflerin anlamları: Sındırgı-Yağcıbedir halıları üzerine gösterge bilimsel bir analiz. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8, 697-731. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.641272> (Erişim tarihi ve saati: 15.09.2023 Saat:22.00)

Çaşkurlu, S., Egharloo, S., & Kır, B., (2022). Ayakkabı tasarımında bir İran halı hikâyesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(2), 840-854. <https://doi.org/10.21547/jss.1060396> (Erişim tarihi ve saati: 15.09.2023 Saat:15.00)

Çelik A., (2005). Niğde yöresi halı ve kilimleri. (Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi). Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=WKdEwqR8uRgxGVYobxM_fw&no=Ez3zXWWukpKoD0GMspl58A

Çelik, A., (2012). Çankırı (Merkez) yüzey araştırmalarında tespit edilen düz dokuma yaygılar. *Arış* 8(1), 52-91. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.39> (Erişim tarihi ve saati: 20.05.2023 Saat:13.00)

Dabağ, M., (2019). Gümüşhane ili Kelkit ilçesi zilli kilim motiflerinin biçimsel ve plastik değerler açısından incelenmesi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Giresun Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi.

Demirarslan, D., (2020). İç mekânda kullanım ve teknik özellikler açısından Hereke halısı. *Art-E Sanat Dergisi*, 13(25), 395-421. <https://doi.org/10.21602/sduarte.704213> (Erişim tarihi ve saati: 20.09.2023 Saat:23.00)

Deniz, B., (1997). Kozak (Bergama) yöresi halıları. *Arış*, 2, 18-37. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.91>(Erişim tarihi ve saati: 06.10.2023 Saat:17.00)

Deniz, B., (1998) Ayvacık (Çanakkale) yöresi düz dokuma yaygıları (kilim- cicim-zili). Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları.

Durul Y., (1985). Anadolu Kilimlerinden Örnekler. İstanbul: Apa Ofset Basımevi

Durul Y., (1977). Yörük kilimleri Niğde yöresi. İstanbul: Ak Yayınları Türk Süsleme Sanatları Serisi 6.

Erbek, G., (1986). Anadolu motifleri sergisi. İzmir: İzmir Alman Kültür Merkezi

Erdoğan, Z., (2020). Nevşehir ilinde el dokuma halıcılık. *Folklor Akademi Dergisi*, 3(4), 328-338.

Etikan, S. & Ölmez, F.N., (2013). Muğla yöresi kirkitli dokumaların sanatsal ve bazı teknolojik özellikleri üzerine bir belgelendirme ve katalog çalışması. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Yayınları.

- Etikan, S. & Ölmez, F. N., (2016). Fethiye alaçul dokumaları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42), 967-977.
- Etikan, S. & Ölmez, F. N., (2018). Milas halıları arasında farklı bir desen: “Kabuksuz” halıları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(59), 547-553.
- Etikan, S., (2022). Kırşehir düz dokumalarında nazar inanışını simgeleyen motifler. *Arış*, 20-21(1), 240-259. <https://doi:10.32704/akmbaris.2022.173> (Erişim tarihi ve saati: 06.06.2023 Saat:20.00)
- Genç, M., & Solak, İ., (2020). Kayseri Bünyan’da tespit edilen halı dokuma ile ilgili ritüeller ve sözlü Kültür. *Arış*, 17, 80-101. <https://doi:10.34242/akmbaris.2020.141> (Erişim tarihi ve saati: 09.09.2023 Saat:22.00)
- Gerçek, G., (1982). Eskişehir ve civarı cicim ve sili dokumacılığı. *Türk Etnografya Dergisi*, 67, 14-27.
- Gökmen, E., (2014). Osmanlı dönemi Gördes halıcılığı. *Celal Bayar Üniversitesi Yayınları*, 13, 1-248.
- Göksel, M., & Şanlı, H. S., (2019). Kütahya yöresi cicim ve zili örnekleri. *Arış*, 15, 40-61. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.127> (Erişim tarihi ve saati: 10.07.2023 Saat:15.00)
- Hatipoğlu, H., (1997). Erzurum Müzesi’ndeki halı ve kilimler. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=fC26DQDAqYQTncg45PWKVA&no=fC26DQDAqYQTncg45PWKVA>
- Hatipoğlu, H., (2013). Ardahan ili Damal ilçesi düz dokumalarından örnekler. *Arış*, 9, 42-51. <https://doi:10.34242/akmbaris.2019.49> Erişim tarihi ve saati: 25.05.2023 Saat:11.00)
- Hidayetoğlu, H. M., (2007). Konya yöresi düz dokuma yaygıları (kilim, cicim, zili, sumak). [Yayımlanmamış doktora tezi]. Selçuk Üniversitesi. Selçuk Üniversitesi Dijital Arşiv Sistemi. <http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/9611>
- Kabalıcı, O., (2017). Gaziantep Mevlevihanesi Vakıf Müzesinde bulunan kilimlerin tahlilleri. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=9RrrwHQ6twc5PrDxw6ZsHw&no=0JLeieurqa5dg1bXqHZuAw>
- Kaplanoğlu, M., (2012). Ardahan yöresi düz dokumaları. *Arış*, 7, 26-41. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.28> (Erişim tarihi ve saati: 25.05.2023 Saat:11.00)
- Karaçay, Ç., (2019). 20. Yüzyıla ait bir grup Gördes halısının motif özelliklerine dair değerlendirmeler. *Arış*, 14, 52-64. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.122> (Erişim tarihi ve saati: 10.09.2023 Saat:15.00)
- Karakelle A., (2014). Hatay’da yetişen bitkilerden elde edilen renkler, haslıkları ve kilim tasarımında kullanımı. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=0tX1bv0qqU_ULuCgkpl_qw&no=PDKt1--Wf_rOIzohvg3Lxg
- Karamağarlı, B., (1997). Türk halı sanatındaki motiflerin yorumu üzerine. *Arış*, 3, 28-39. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.99> (Erişim tarihi ve saati: 10.07.2023 Saat:15.00)
- Karpuz, E., (2012). Lâdik (Konya) halıcılığının günümüzdeki durumu. *Arış*, 7, 42-73. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.29> (Erişim tarihi ve saati: 10.09.2023 Saat:11.00)
- Kayıoğlu Şahin, Z., (2013). Sarız (Kayseri) yöresi düz dokumaları ve günümüzdeki durumu.

- Arış, 9, 52-59. <https://doi:10.34242/akmbaris.2019.50> (Erişim tarihi ve saati: 10.10.2023 Saat:16.00)
- Konuk, M., (2009). Karaman ve çevresindeki dokumalar. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=zSyMPn3cSRO90ZRd1mGT0A&no=qdF8gAkExeA6VB2J1MLNcg>
- Okuyucu, E., (2019). Kars Müzesinde bulunan 20. yy. ait cicim zili ve sumak dokumaların tahlilleri. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/53623>
- Oyman, N. R., (2019). Bazı Anadolu kilim motiflerinin sembolik çözümlemesi. Arış, 14, 4-22. <https://doi:10.34242/akmbaris.2019.119> (Erişim tarihi ve saati: 22.05.2023 Saat:23.00)
- Ortaç, H.S., & Kemer Gürsoy, G., (2020). Niğde Kızılca Kasabası düz dokuma örnekleri. Arış, 16, 4-25. <https://doi:10.34242/akmbaris.2020.131> (Erişim tarihi ve saati: 22.05.2023 Saat:12.00)
- Onuk, T., & Akpınarlı H. F., (2011). İçel Yöresi düz dokuma yaygılarda kullanılan motif ve kompozisyon özellikleri. Arış, 6(1), 84-93. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.21> (Erişim tarihi ve saati: 22.05.2023 Saat:15.00)
- Ölçer N., (1988). Türk İşlam eserleri müzesi: Kilimler. İstanbul: Eren Yayınları.
- Ölmez, F., & Buksur, H., (2011). Saçıkara yörüklerinde yaşayan dokumalar. Art-E Sanat Dergisi, 4(7), 1-25. <https://doi.org/10.21602/sgsfsd.73460> (Erişim tarihi ve saati: 10.06.2023 Saat:11.00)
- Ölmez, F., & Etikan, S., (2013). Fethiye Alara düz dokumaları. Art-E Sanat Dergisi, 6(11), 75-99. <https://doi.org/10.21602/sgsfsd.95807> (Erişim tarihi ve saati: 25.05.2023 Saat:19.00)
- Ölmez, F. N. & Etikan, S., (2017). Milas seccadelerinin geleneksel renk, motif ve desen özellikleri. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi,10(48), 338-344.
- Özkara, N., (2011). Sarıkamış ve çevresi ve halı dokumaları. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/535520>
- Özkartal, M., (2012). Türk destanlarında geçen halı anlatımları, halılardaki hayvan motifleri ve renklerinin dili. Arış, 8, 92-101. <https://doi:10.34242/akmbaris.2019.40> (Erişim tarihi ve saati: 25.09.2023 Saat:19.00)
- Öztürk, İ., (2007). Dokumaya giriş. Mor Fil Yayınları.
- Pişkin, F. Ö., (2012). Manavgat ilçesi ve köylerindeki düz dokumalar. Arış, 7, 102-111. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.32> (Erişim tarihi ve saati: 25.05.2023 Saat:18.00)
- Sarnesar, K., (2008). İnan'ın Azerbaycan bölgesinde sumak dokumaları ve Anadolu'daki uzantıları (20 yy.). (Yayımlanmamış sanatta yeterlilik tezi]. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=0zKfohilERANmAWGn_QDLg&no=TqzYnuLiU9p8TF_fUICryA
- Soysaldı, A., (2009). Düz dokuma teknikleri ve teknik desen çizimleri. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.
- Soysaldı, A., (2012). Yozgat halı yastıkları. Arış, 7(1), 112-121. <https://doi:10.34242/akmbaris.2019.33> (Erişim tarihi ve saati: 21.09.2023 Saat:16.00)
- Soysaldı, A., (2020). Cumhuriyet dönemi Türk halıcılığı kitabı, 1.cilt. Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı.
- Soysaldı, A., (2018). Türklerde yıldız motifi ve Teke yöresi yıldızlı zili (Burdur Müzesi) örnekleri. Maddi Kültür, 9. Milletlerarası Türk Halk Kültürü Kongresi, 425-439.

- Soysaldı, A. (2022)., Yörük çuvalları. *Arış* 20-21, 183-207. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2022.170> (Erişim tarihi ve saati: 25.07.2023 Saat:21.00)
- Soysaldı, A., Karadağ, R. T., & Torgan, G. E., (2023). Ayaş Camilerinde tespit edilen Uşak halılarının özellikleri ve boyarmadde analizleri. *Arış*, 22, 46-65. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2023.178> (Erişim tarihi ve saati: 06.02.2024 Saat:19.00)
- Sökmen, S., (2015). Bitlis Etnoğrafya Müzesinde bulunan düz dokumalar. *Arış*, 11(1), 81-95. <https://doi:10.34242/akmbaris.2019.69> (Erişim tarihi ve saati: 25.05.2023 Saat:16.00)
- Suvacı, T., & Etikan, S., (2016). Gördes halılarında görülen değişim ve nedenleri. *Art-E Sanat Dergisi*, 8(15), 166-184.
- Şirin, N., (1994). Döşemealtı halıları. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=8L3MEct0lYn339ovb4j9bg&no=8L3MEct0lYn339ovb4j9bg>
- Taş, E., (2010). Tarsus yöresine ait zili teknikli Yörük seccadelerinden örnekler. *Akdeniz Sanat*, 3(6), 153-161.
- Tezcan, H., (2023). Yerli ve yabancı kaynakların ışığında 16. yüzyıldan 20. yüzyıla Türk halı dokumacılığı. *Arış*, 22, 116-136. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2023.182> Erişim tarihi ve saati: 10.02.2024 Saat:11.00)
- Tokat, C., (2019). Isparta düz dokumalarında görülen bazı geometrik yapıların giyilebilir sanata uygulanabilirliği. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=cwr4df28IrcvgIKk1YA7tg&no=IsC-fmSXzA-aJ70NuSDvfg>
- Tonus, E., & Kaynar, H., (Ocak 2020). Mersin-Gözne Yaylası'nda ıstar dokumacılığı ve örnekleri. *Art-Sanat Dergisi*, 13, 387-415. <https://doi.org/10.26650/artsanat.2020.13.0016> (Erişim tarihi ve saati: 25.05.2023 Saat:12.00)
- Tunç, P., (1997) Konya Derbent- Küçük Muhsine- Başarakavak halıları cilt 1. [Yayımlanmamış yüksek Lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi. Selçuk Üniversitesi Dijital Arşiv Sistemi. <http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/2921>
- Türel, E., (2021). Sofular köyü (Aksu/Isparta) düz dokumaları ve kompozisyon analizleri. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 13-30. <https://doi.org/10.46236/jovosst.831388> (Erişim tarihi ve saati: 22.05.2023 Saat:16.00)
- Türkçe Sözlük., (2011). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzu. (2019). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Türktaş, Z., & Çakmaktepe, M. F. (2011). Sivas Yıldızeli İlçesi tülü dokumalarının özellikleri. *Arış*, 6, 100-111. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.23> (Erişim tarihi ve saati: 08.07.2023 Saat:10.00)
- Uğurlu, S. S., (2018). Anadolu kilimlerinde sanatsal değerler. *Hars Akademi Uluslararası Hakemli Kültür Sanat Mimarlık Dergisi*, 1, 1-15
- Uğurlu, A., & Uğurlu, S. S., (2022). Anadolu köy halılarında motif ve kompozisyon çözümlenmeleri. *Arış*, 20-21, 208-226. <https://doi.org/10.32704/akmbaris.2022.171> (Erişim tarihi ve saati: 20.05.2023 Saat:19.00)
- Uzgidim, G., (2019). Burdur ili Ağlasun ilçesi yıldızlı zili belgeleme çalışması. *Arış*, 15, 6-17. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.125> (Erişim tarihi ve saati: 05.08.2023 Saat:19.00)

- Vahaboğlu, P., (2019). Kırşehir İli el dokuması halılarındaki teknik, desen ve kompozisyon özelliklerinin incelenmesi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=IC7MC07oKOCK2rOgh2wVfA&no=oRvIKtPNuePnAmnvQwMNNA>
- Yaz, Ü., & Yüksel, N., (2019). Yahyalı halılarının Anadolu Türk halıları arasındaki yeri. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 8(24), 409-435.
- Yaz, Ü., & Yüksel, N., (2020). Yozgat zili dokumalarından örnekler. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 9(27), 841-857.
- Yazıcıoğlu, Y., (1992). El dokusu halıcılık. İstanbul: Menekşe Yayıncılık
- Yeşil, D. Z., (2016). Sivas ili Divriği ilçesi Avşarcık köyü halılarının incelenmesi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=d6f788eaaMMY0cu8ZiX_Ng&no=3V4JK9868x0D3JBc43lQeQ
- Yeşilbaş, E., (2011). Diyarbakır Karacadağ kilimlerinin desen ve motif özellikleri. Arış, 6, 112-117. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.24> (Erişim tarihi ve saati: 10.05.2023 Saat:19.00)
- Yıldırım, M., & Baylan, Z. (2010). Kelkit Yöresi zililerinden çuval, heybe, palaz ve çanta örnekleri. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi, 28, 417-445.
- Yıldırım, M., (2012). Konya Alâeddin Camii'nde bulunan zili dokumalardan örnekler. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi 31, 297-321.
- Yiğit, A. A., (2011). 19. Yüzyıl Osmanlı halıcılık eğitiminde Hereke Fabrika-i Hümayunu modeli. Arış, 5, 136-143. <https://doi.org/10.34242/akmbaris.2019.13> (Erişim tarihi ve saati: 29.11.2023 Saat:19.00)

GENEL AĞ KAYNAKÇASI VE GÖRSEL KAYNAKÇASI



Materyalin genel ağ kaynakçasına ve görsel kaynakçasına buradan ulaşılır. Karekoda ulaşılabilmesi durumunda aşağıdaki linki kullanabilirsiniz.

<http://kitap.eba.gov.tr/karekod/Kaynak.php?KOD=3213>

Bu ders materyalinin kaynakçası hazırlanırken APA 7.0 yazım kuralları ve kaynak gösterme biçimi kullanılmıştır.

