

T.C
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

KİLİM DOKUMA

ANKARA 2007

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. DESEN HAZIRLAMA	3
1.1. Kirkitli Dokumalar	3
1.1.1. Tarihçe.....	3
1.1.2. Çeşitleri	4
1.1.3. Düz El Dokumalarının Sınıflandırılması	4
1.2. Kilim Desenleri	5
1.3. Motif Özellikleri	6
1.3.1. Yöresellik	6
1.3.2. Motiflerin Anlamları	7
1.4. Desen Hazırlama	14
1.5. Desen Hazırlarken Kullanılan Araç Gereçler	15
UYGULAMA FAALİYETİ.....	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	18
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	19
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	20
2. ARAÇ GEREÇLERİN BAKIM VE ONARIMI.....	20
2.1. Araçlar	20
2.1.1. Tezgâhlar ve Kurulması	20
2.1.2. Çözü Aletleri.....	24
2.1.3. Yardımcı Araçlar.....	25
2.1.4. İp Büküm Aletleri	27
2.2. Gereçler	28
2.2.1. Çözü İpleri	28
2.2.2. Atkı İpleri	30
2.3. Araç ve Gereçlerin Bakım ve Onarımı	31
UYGULAMA FAALİYETİ.....	34
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	35
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	36
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	37
3. ÇÖZGÜ HAZIRLAMA	37
3.1. İp Uzunluğu Hesaplama	37
3.2. Çözü Hazırlama.....	38
3.2.1. Çözü İplerini Tezgâha Geçirme	43
3.3. Gücü Örmek Tekniği.....	49
UYGULAMA FAALİYETİ.....	53
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	55
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	56
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	57
4. DOKUMAYA HAZIRLIK.....	57
4.1. Zincir Halkası (Çiti Örmek) Tekniği.....	57
4.2. Bez Ayağı Dokuma	58
4.3. Atkı İpi Hazırlama Teknikleri.....	59
4.3.1. Mekik	60

4.3.2. Kelebek.....	60
4.3.3. Yumak	61
4.3.4. Melik	61
UYGULAMA FAALİYETİ.....	62
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	64
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	65
ÖĞRENME FAALİYETİ-5	66
5. KİLİM DOKUMA	66
5.1. Kilim Dokuma Tekniği.....	66
5.2. Kilim Dokuma Türleri.....	66
5.2.1. İlikli Kilim(Renkler Arasında Çözümlü Aralığı Oluşan Kilim)	66
5.2.2. Tek Kenetleme İle Kilim Dokuma	68
5.2.3. Çift Kenetleme İle Kilim Dokuma	69
5.2.4. Çapraz Dikişli Kilim Dokuma	69
5.2.5. Atkıları Tek Çözüm Üzerinden Döndürerek Kilim Dokuma.....	70
5.2.6. Renkler Arasında Çözüm Aralıklarının Yok Edildiği Kilim Türü.....	70
5.2.7. Desen Çevresi Çevreveli Kilim Dokuma.....	71
5.2.8. Sarma Çevreveli Kilim Dokuma	71
5.2.9. Eğri Atkılı Kilim Dokuma	72
5.2.10. Atkılar Arasına Renkli İplik İlavesi İle Kilim Dokuma	72
5.3. Kilim Dokuma Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar.....	73
UYGULAMA FAALİYETİ.....	75
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	77
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	78
ÖĞRENME FAALİYETİ-6	79
6. KİLİM DOKUMAYI BİTİRMEK.....	80
6.1. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma	80
6.2. Saçak Bağlama Şekilleri.....	80
UYGULAMA FAALİYETİ.....	83
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	84
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....	85
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	86
CEVAP ANAHTARLARI	90
KAYNAKÇA	93

AÇIKLAMALAR

MODÜLÜN KODU	215ESB266
ALAN	El Sanatları Teknolojisi
DAL/MESLEK	El Dokuma
MODÜLÜN ADI	Kilim Dokuma
MODÜLÜN TANIMI	Bu modül, kilim deseni hazırlama, tezgâhın bakım ve onarımını yapma, kullanılacak araçların bakım ve onarımını yapma, çözgü hazırlama, kilim dokumaya başlama, kilim dokuma, kilim dokumamayı bitirmeyi anlatan bir öğrenme metaryalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Ön koşulu yoktur.
YETERLİK	Kilim dokuma
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Uygun ortam ve araç gereç sağlandığında tekniğe uygun kilim dokuyabilecektir. Amaçlar 1. Gelenekselliğe, yöreselliğe ve yeniliklere uygun kilim deseni hazırlayabilecektir 2. Tekniğe uygun olarak tezgâhın bakım ve onarımını yapabilecektir. 3. Tekniğe uygun olarak kullanılacak araçların bakım ve onarımını yapabilecektir. 4. Dokuma tekniğine uygun olarak çözgüleri tezgâha aktarabilecektir. 5. Tekniğe uygun olarak kilim dokumaya hazırlık yapabilecektir. 6. Tekniğe uygun olarak kilim dokuma yapabilecektir. 7. Tekniğe uygun olarak dokumayı bitirebilecektir.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Atölyede aydınlık, temiz ortam. Donanım: Tezgâh, çözgü ipleri, kirkit, levent, atkı ipleri. görsel basılı kaynaklar, makas, cetvel, milimetrik kağıt, boya kalemi, mukavva, kalem, desen, çekiç, çivi, vida, somun, somun ahahtarı, kupilya, tornavida, gergi demiri, varangelen ağacı, leventler, yan tahtalar (demirler-ağaçlar), gergi mekanizmaları, oturak, iğne, gülcan.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra, verilen ölçme araçlarıyla kazandığınız bilgileri ölçerek, kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Modül sonunda ise kazandığınız bilgi ve becerileri ölçmek amacıyla, öğretmeniniz tarafından hazırlanacak ölçme araçları ile değerlendirileceksiniz.



GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Dokumacılık çok eski sanatlardan biridir. İlk insanlar vücutlarını doğanın etkilerinden (yağmur, kar, güneş vb.) korumak için çeşitli yöntemler bulmuşlardır. El dokumacılığında kilim dokuma; dokumanın temelini oluşturur. Kilim, cicim, zili, sumak teknikleri el dokumacılığının çeşitlerindedir.

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile el dokumacılığı kaybolmaya yüz tutmuş durumdadır. El dokumacılığını yaşatmak için istenilen amaca uygun üretim biçimini yakalamak, kaliteli araç gereç seçimi yapmak çok önemlidir. Seçilen alet ve gereçleri düzgün kullanabilmek, dokuma tezgâhlarını tanımak, özelliklerini bilmek kaliteyi artıran unsurlar içinde yer almaktadır.

El dokuma alanında üretimin istenilen kalitede ve kapasitede geliştirilebilmesi için, kullanılan dokuma tezgâhlarının özelliklerini bilmek, dokumalar hakkında bilgi sahibi olmak kaçınılmaz bir ihtiyaçtır.

Bu modülde; el dokuma alanında yapılacak çalışmaları, kilimin tarihçesini, kilimde desen ve motif özelliklerini, anlamlarını ve uygulama tekniklerini, tezgâhın bakım ve onarımını, çözgü hazırlamayı, dokumaya hazırlık yapmayı ve kilim dokuma becerisini kazanıp; dokumayı bitirip tezgâhtan çıkartmayı ve süslemeyi öğreneceksiniz. Bu modülde edindiğiniz beceriler el dokumacılığının temelini oluşturacaktır.

Cicim , zili, sumak ve kilim dokuma ile ilgili öğreniminize yardımcı olacaktır.

Başarılar.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, aydınlık temiz bir ortamda tekniğe, gelenekselliğe, yöreselliğe ve yeniliklere uygun kilim deseni hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Çevrenizdeki dokuma atölyelerinde var olan dokuma tezgâhlarını ve üretilen kilimleri araştırınız.
- Ø Kilimlerin tarih içersindeki yerini ve önemini araştırınız.
- Ø Kilim dokumada kullanılan motifleri ve desenleri inceleyiniz.
- Ø Motiflerin, desenlerin anlam ve özelliklerini araştırınız.
- Ø Kilim konusunda sanal ortamda ve basılı kaynaklardan kaynak taraması yapınız.
- Ø Topladığınız dokümanları ve bilgileri rapor haline getiriniz.
- Ø Hazırladığınız raporu ve çalışmalarını sınıf ortamında arkadaşlarınızla tartışınız.

1. DESEN HAZIRLAMA

1.1. Kirkitli Dokumalar

1.1.1. Tarihçe

Dokumacılık çok eski sanatlardan biridir. İlk insanlar vücutlarını dış etkenlerden korumak için hayvan derilerini kullanmışlardı. Önce hayvan postları ve deriyle daha sonrada bitki sap ve lifleriyle dokuma yapmayı öğrenmişlerdir. Bitki saplarıyla başlayan dokumacılık, yün ve pamuktan dokumalarla günümüze kadar gelmiştir.

Gerçekten de dokumacılık, insanların üzerinde çalıştıkları en eski işlerden birisidir. Elde edilen lifler uzun olmadığından dokumaya elverişli olmuyordu. Bitkisel veya hayvansal liflerin birbirine eklenerek iplik yapılması, istenilen uzunlukta dokumalar yapma olanağı vermesi bakımından önemli bir buluş olmuştur. Bilinen en esli halı, M.Ö.5-3 yüzyıllar arasında Orta Asya'da dokunan ve dokunduğu bölgenin adını alan PAZİRİK halısıdır. Kirkitli dokumaları bulan ve geliştirenler Türklerdir. Halı ve diğer kirkitli (kilim-cicim-sumak-zili) dokumalar, Türklerin Orta Asya'dan göç etmesiyle dünyaya yayılmıştır.

İnsanların, konutların döşenmesinde örtü ve yaygı gereksinimlerini karşılamak amacıyla yün ipliklerini birbiri arasından bir alt bir üst geçirerek ilkönce kilim yaptıkları, sonradan da bu ipliklerin arasına kısa yün ipliklerini düğümleyerek halıyı buldukları

sanılmaktadır. Geleneksel Türk El Sanatları, Anadolu'nun binlerce yıllık tarihinden gelen çeşitli uygarlıkların kültür mirasıyla, kendi öz değerlerini birleştirerek zengin bir mozaik oluşturmuştur. Dokumacılık Anadolu'da çok eskiden beri yapıla gelen, çoğu yörede geçim kaynağı olmuş ve olmaya devam eden bir el sanatıdır.

Kilim, cicim, zili ve sumak dokumalar bu güne kadar, dağınık olarak Türkiye'nin hemen her yerinde dokunmuş ve dokunmaktadır. Türkiye'nin doğal koşullarının değişik ve tarih boyunca çeşitli kültürle yuva olmasından dolayı bu dokumalar, teknikleri ve desenleri bakımından çok çeşitlidir. Ancak bölge özellikleri göstermekte ve geleneksel olarak yapıldıkları için bilhassa desen bakımından çok az değişmektedirler. Bu nedenle kolaylıkla tarihsel sıralama yapılamamaktadır.

Sadece renklerinden, sentetik boyaların ülkemize giriş tarihi olan 1880 ve 1890 sonrası veya öncesi olarak tarihlendirme yapılabilmektedir. Bu da her zaman geçerli olamaz.

1.1.2. Çeşitleri

Düz kirkitli dokumalar Kilim - Cicim - Zili - Sumak şeklinde sıralanmıştır. Kilim, kendi içinde dokunuş özelliklerine göre farklı gruplara ayrılır. Cicim dokumada dokunuş özellikleri bakımından çeşitlilik göstermektedir. Sumak dokuma dört çeşitte dokunup üretilmektedir. Genellikle sumak diğer dokumalar içinde yardımcı süsleme gibi kullanılmaktadır. Düz kirkitli dokumalar, farklı dokuma teknikleriyle oluşturulmasına karşın genel olarak kilim adıyla bilinmektedir. Buda yanlış bir bilgidir. Dokunuş ve kullanım özellikleri bakımından hepsinin karakteristik özellikleri farklıdır.

Anadolu'da dokunan kilimler desen özelliklerine göre Türk, Yörük, Türkmen ve Afşar gibi isimlerle anılırlar. Yalnız bu kilimlerde, bir motifin değişik isimler olarak hepsinde kullanılabilir. Aynı isimde olup ta farklı, hiç birbirine benzemeyen birçok motiflere de rastlanmaktadır. El dokuma türleri ayrı modüller halinde hazırlanmıştır. Kilim modülünü bitirdikten sonra sırası ile diğer dokuma modüllerini de uygulamaya başlayacaksınız.

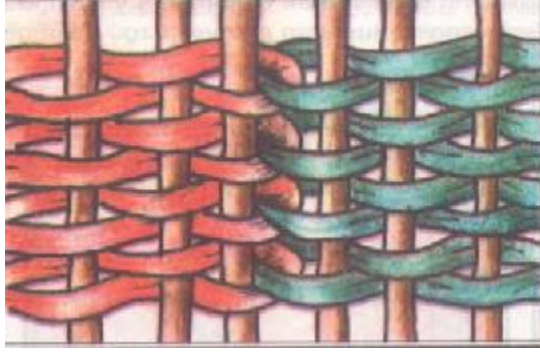
1.1.3. Düz El Dokumalarının Sınıflandırılması

- 1- Kilim
- 2- Cicim (cecim)
- 3- Zili (sili)
- 4- Sumak

olmak üzere dörde ayrılır. Düz el dokumaları dokundukları yere göre de isimlendirilir. Bunun için şehirden köye kadar göçebe halinde yaşayan aşiretler esas alınabilir. Antep, Siirt, Silifke, Kayseri, Kırşehir, Karaman, Sivas, Emirdağ, Eşme kilimleri ilk akla gelen kilimlerdenidir.

1.2. Kilim Desenleri

- Ø **Kilim:** Dokumanın boyunca önlü arkalı çift sıra halinde olan çözgü ipliklerinin arasından, bir ön bir arkadan geçen enine atkı ipliklerinden oluşan ve çözgülerin atkılar tarafından tamamen örtüldüğü bir dokuma türüdür (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. Kilim dokuma

Desenlerin bulunduğu belirli alanlarda, renkli bir atkı, çözgülerin bir altından, bir üstünden geçerek bir başka renkteki desenin sırasına kadar gider ve buradan geri döner. Böylece ayrı renklerdeki atkılar çözgüler arasında, kendi desen alanları arasında gidip gelerek birer motif oluştururlar.

Desenler dokuyucunun isteğine göre bölüm bölüm dokunabilir. Yalnız yukarıya gittikçe genişleyen desen alanlarında fazla ilerlemeden hemen yanındaki diğer renk alanlarıyla birlikte ilerlemek gerekir. Atkı iplikleri atılırken biraz bol bırakılır ve sonra kirkitle sıkıştırılır. Böylece atkı iplikleri çözgüleri sararak, gizlemiş olur. Atkıların çok gergin atılması halinde atkılar özgülere arasında gizlenir ve “çözgü yüzü” dokuma oluşur.

Motifler bir araya gelerek desenleri oluştururlar. Desen ve motiflerde çeşitli şekillerde ortaya çıkarak gelenekselleşirler.

- **Doğal çevreden:** Göl, akarsu bitkilerden; ağaç, yaprak, dal, çiçek, kozalak, çevrede görülen canlı varlıklardan; kuş türleri, yılan, kirkayak, akrep, kurbağa, kaplumbağa, koyun, köpek, inek.
- **Eşyalardan:** Tarak, ibrik, kirkit, sandık, boncuk, ayna, yaşadıkları çevreden; çadır, ev, direk, yol, insan vücudundan; el, baş gibi varlık ve nesnelere dokuma tekniklerine uygulayıp motifler haline getirirler.

Gözle görülen nesnelere yanında, soyut kavramları da sembolize eden motif ve desenler kullanırlar.

Örneğin: Çeşitli yazarlar tarafından evrenin kapısı, Allah'a ulaşılan kapı, yol, kibleyi gösteren işaret olarak yorumlanan ve çoğunlukla dikey sivri uçlu şekilde biten dikdörtgenlerden meydana gelen mihraplar bu sembolizme örnek gösterilebilir.

1.3. Motif Özellikleri

Motifler	Anlamları
Muska ve nazarlık	Nazarlık; kem bakışların etkisini azaltır. Muska ise; sahibini kötü olaylardan korur.
Kartal	Güç ve kudreti temsil eder.
Küpe	Evlenmek isteyen genç kız ailesine isteğini dolaylı olarak belli eder.
Göz	Kem gözlere, zarara karşı koruyucu olduğuna inanılır.
Bereket	Birlikte kullanılan eli belinde ve koç boynuzu kadın ve erkeği temsil eder. Ortadaki gözde aileyi kötülüklerden korur.
Bukağı	Aile birliğine ve birlikte olma umuduna işaret eder.
El, parmak ,tarak	Parmaklar, kem gözlerden korur. El motifi; verimliliği, tarak ise doğumu simgeler.
Pıtrak	Bol çiçekli anlamına gelir. Bolluğun bereketin sembolüdür.
Sandık	Genç kızların çeyiz sandığını simgeler
Çengel ve Artı (+)	Türk dokumalarında artı (+) ve çengeller insanların tehlikelerden korunması için sık kullanılır.
Ejderha	Ejderha hava ve suyun efendisidir. Bereketli bahar yağmurlarını getirdiğine inanılır.
Kuş	Baykuş ve karakarga kötülükleri, bülbül ve güvercin; iyi şans simgeler.
Elibelinde	Anneliğin, dişiliğin ve verimliliğin sembolüdür.
Saçbağı	Evlenme isteğini ifade eder. Dokumaya katılan saç ise ölümsüzlüğü temsil eder.
Koç boynuzu	Üretkenlik, güç ve erkekliği temsil eder. Dokuyan kişinin çok mutlu olduğunu ifade eder.
Su yolu	Suyun insan hayatındaki önemini vurgular.
Akrep	Akrebın kötülüğünden korunmak için dokunur.
Yıldız	Üretkenliği temsil eder.
Hayat ağacı	Sonsuzluğun sembolüdür.
Kurtizi	Kurtlardan ve canavarlardan korunmak için kullanılır.

1.3.1. Yöresellik

Türk dünyasında, halı ve düz dokuma yaygılar hem ihtiyacı karşılamak için dokunur, hem de bir gelenektir. Türklerde, çadır veya evine yaydığı, kapısı eşiğine serdiği (eşik halısı-eşik kas), süsleme amacıyla, kapısının üzerine astığı veya gerdiği (ensi), çadırının kenarlarına (iç çeperlerine) yerleştirdiği (sital), geçim kaynağı gördüğü hayvanının terleyip, hastalanmasın diye, sırtına örttüğü dokumalar günlük bir kullanım eşyasıdır. Öte yandan,

yeni evlenecek insanlar için çeyiz hazırlamak, öldüğünde, sağlığında hazırladığı bir dokumayı, hayır amacıyla, dinî veya sosyal bir kuruma bağışlamak için halı ve düz dokuma yaygı dokumak bir gelenektir. Halı ve kilimler başlangıçlarından itibaren sadece insanların fiziksel ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda psikolojik beklentilerini de karşılamak için yapılırdı. Dini inançlar ve dinsel yaşam filozofik düşünceleri, insan ruhunu zenginleştirdi ve geliştirdi.

Anadolu'da halı veya düz dokuma yaygıların desenine model, örnek, örenek, nakış, nanış, yanış gibi isimler verilir. Her boyun farklı im'leri (damga), farklı desenleri vardır. Bu yüzden, her boyun, bunların yerleştiği her köyün, her dokuma merkezinin motifi farklıdır ve değişik anlamlar ifade eder.

Anadolu halı ve düz dokuma yaygılarında en çok geometrik karakterli motifler, bitki desenleri, insanların çevrelerinde gördüğü bitki, eşya ve hayvan tasvirleri ile geleneklere bağlı motifler ve dinî semboller kullanılır. Bunların yanında, farklı renklerin yan yana yerleştirilmesiyle meydana getirilen yol-çıbık desenleri ile, kandil, hamaylı gibi dinî ve sembolik anlamlar taşıyan motifler de görülür. Söz konusu motiflerin hepsi de halının her yerinde kullanılabilir.

Türk halılarındaki motiflerin anlamları, bölgelere göre farklılık gösterir. Ancak motifler genelde dini inançları, asaleti, gücü ve aşağıda açıkça tanımlanmış temaları sembolize eder. Halı ve kilimlerin dili sadece dokumacının hünerini göstermekle kalmaz, ayrıca onların mesajlarını da iletir.

1.3.2. Motiflerin Anlamları

Ø Muska ve Nazarlık

Bazı insanların bakışlarında bir güç olduğuna, bu bakışların kötülüğe, zarara, şanssızlığa ve hatta ölüme bile sebep olduğuna inanılır. Nazarlıklar işte bu kem bakışların etkisini azaltan çeşitli nesnelere. Böylece onu taşıyanları korur.

"Muska" ise sahibini tehlikeli dış faktörlerden korumak için, sihirli ve dini bir güce sahip olduğuna inanılan yazılı bir tılsımdır (Resim 1.1).



Resim 1.1: Muska Nazarlık

Ø Kuş

Türk halı ve düz dokuma yaygılarda görülen kuş motifleri çeşitli anlamları ihtiva eder. Baykuş ve kara karga gibi kuşlar kötü şans anlamına geldiği gibi; kumru, güvercin ve bülbüllerde iyi şans simgelemeleri için kullanılır. Kuş; mutluluk, keyif ve sevginin sembolüdür. Güç ve kuvveti simgeler. O, Anadolu'da kurulmuş çeşitli yerleşimlerin, imparatorluk sembolüdür. Kuşlar ayrıca ilahi mesajılara ve uzun bir yaşama işaret eder. Ejderha ile dövülmüş Anka kuşu, baharı haber verir (Resim 1.2).



Resim 1.2. Kuş

Ø Pıtrak

İnsanların giysilerine ve hayvanların tüylerine yapışan pamuksu bir bitkidir. Onun kem bakışları savuşturmaya gücünün yettiğine inanılır. Diğer taraftan çiçeklerle dolu anlamında gelen "Pıtrak gibi" deyimini, bu motifin bolluğun bir sembolü olarak un torbaları üzerinde kullanılmasını açıklar (Resim 1.3).



Resim 1.3. Pıtrak

Ø Sandık

Bu motif genelde genç bir kızın çeyiz sandığını simgeler. Bu sandığın içindeki nesnelere, eşinin evinde kullanılmak için olduğundan genç kızın beklentileri ve ümitleri dokuduğu, ördüğü ve üzerine nakış işlediği parçalara yansıtılır (Resim 1.4).



Resim 1.4. Sandık

Ø Çengel ve Artı (+)

Türk halılarında ve düz dokuma yaygılarında artı (+) ve çeşitli çengel tipleri, insanları tehlikelerden koruması için sık sık kullanılır (Resim 1.5).



Resim 1.5. Artı (+) ve çengel

Ø Ejderha

Ejderha, aslan gibi ayakları, yılan gibi kuyruğu olan ve kanatları bulunan mitolojik bir yaratıktır. Ejderha, hava ve suyun efendisidir. Ejderha ve Anka'nın uçuşunun, bereketli bahar yağmurları getirdiğine inanılır. Kocaman bir yılan olduğuna inanılan ejderha, hazinelerin ve hayat ağacı gibi sırlı nesnelerin koruyucusudur (Resim 1. 6).



Resim 1.6. Ejderha

Ø Kartal

Güç, kudret, muska, hükümet egemenliği ve eski dini törelerden ortaya çıkan tılsımlar gibi öğeleri temsil eden kartal figürleri, halı ve düz yaygı dokumacılığında totemleri işaret eder (Resim 1.7).



Resim 1.7: Kartal

Ø Küpe

Anadolu'da küpeler evlilik hediyesi olarak vazgeçilmezdir. Bu motifi kullanan bir kız, ailesine evlenmek isteğini dolaylı olarak belli etmeye çalışır (Resim.1.9).



Resim 1.8: Küpe

Ø Göz

Bazı insanları kötülüğe, zarara, şanssızlığa ve hatta ölüme bile sebep olan güçlü bakışları olduğuna inanılır. Göz motifleri, insan gözünün kem bakışlara karşı en iyi koruyucu olduğu inancından dolayı ortaya çıkarıldı. Halk arasında, göz değmek, nazara gelmek şeklinde ifade edilen nazar ve uğur ile ilgili, doğa üstü inanışlar nedeniyle göz de bir motif olarak kullanılır. Halk inancına göre, bazı insanlar bakışlarıyla karşısındakini etkiler veya etkisiz hâle getirebilir. Bu nedenle halı ve düz dokuma yaygılara, daha dokumaya geçmeden evvel ve dokuma bittikten sonra, dokumanın kilimlik kısmına göz ve nazara iyi gelen göz motifi işlenir. Böylece, dokumaya ve dokuyucuya göz değmesi önlenir (Resim. 1.9).



Resim 1.9: Göz

Ø Bereket

Birlikte kullanılmış "elibeline" ve "koç boynuzu" motifleri bir erkek ve bir kadını belirtir. Bereket deseni, dişiyi gösteren iki adet "elibeline" motifi ve erkeği gösteren iki adet "koç boynuzu" motifinden oluşur. Kompozisyonun ortasındaki göz motifi, aileyi kem gözlere karşı koruması için kullanılmıştır (Resim 1.10).



Resim 1.10: Bereket

Ø Bukağı

Aile birlikteliğinin devamına, aşıkların düşkünlüğüne ve birlikte olma umuduna işaret eder (Resim 1.11).



Resim 1.11: Bukağı

Ø Eli belinde

Elibelinde, anneliğin, dişiliğin ve verimliliğin sembolüdür. Anadolu halı ve düz dokuma yaygılarında insan figürü pek görülmez. Daha çok eli belinde diye anılan süslemeler insan figürüne benzetilir. Çoğunlukla geniş su üzerinde ve zeminde kullanılan, yörelere göre elibelinde, kız, aman kız, tarak, kazan kulpu gibi isimlerle anılan süsleme günümüzde Anadolu'nun hemen her yerinde görülür. Anadolu'nun her yerinde bolluk, bereket sembolü olarak kabul edilir (Resim 1.12).



Resim 1.12: Eli Belinde

Ø Saçbağı

Saçbağı motifi, evlenmeye olan istediği temsil eder. Eğer bir kadın saçından bir tutamı dokumasında kullanırsa, bu onun ölümsüzlüğe olan arzusunu dillendirir (Resim 1.13).



Resim 1.13: Saçbağı

Ø Koç Boynuzu

Koç boynuzu, Türk halı ve düz dokuma yaygılarda üretkenlik, kahramanlık, güç ve erkeksiliğe alamettir. Bununla birlikte bu simge, bunu dokuyan kişinin mutlu olduğunu ve bunu açıkça belirttiğinin ifadesidir (Resim: 1.14).



Resim 1.14: Koç Boynuzu

Ø Su Yolu

Su yolu, suyun insan hayatındaki önemini vurgular (Resim 1.15).



Resim 1.15: Suyolu

Ø Akrep

Akrep zehrini korkusundan dolayı, insanlar kendilerini bu hayvana karşı korumak için, akrep veya akrep kuyruğuna benzer mücevherleri taşırlar. İşte akrep motifi de bu amaçla kullanılır. Halı ve düz dokuma yaygılarda akrep figürü de çok işlenen bir motiftir. Özellikle, akrebin, düşmanlarından kurtulmak için kendi kendini zehirlemesi, akrebin sevilmeyen, korkulan bir hayvan olmasına rağmen, halk arasında, adeta bir kahramanlık sembolü gibi görülür (Resim 1.16).



Resim 1.16: Akrep

Ø Yıldız

Yıldız motifi, Türk halılarında üretkenliği temsil eder. Bugün Anadolu halı ve düz dokuma yaygılarında kullanılan yıldız motifiyle, Selçuklu halılarında kullanılan yıldız motifi aynı yıldızdır. Halk arasında yıldız ve oba diye de adlandırılan bu bezek, bir sonraki günün hava durumunu belirtir. Yine, Aksaray yöresindeki köylerde, gece yıldızlara dua edilerek, özellikle göz ile ilgili hastalıkları tedavi edeceğine inanılır (Resim 1.17).



Resim 1.17. Yıldız

Ø Hayat Ağacı

Hayat ağacı motifi, sonsuzluğun sembolüdür. Bu motif, ölümsüzlüğü araştırmanın ve ölümden sonra yaşam olduğu umudunun bir nişanıdır. Ağaç, Türkler arasında kutsal sayılan bitkilerdendir. Hayat ağacı, güç, kuvvet ve tılsımına inanılan aslan, kartal, ejder, tavus kuşu gibi mitolojik yaratıklar tarafından korunurken tasvir edilir. Bu inanıştan kaynaklanan gelenekle, hayat ağacı motifi, özellikle, Büyük Selçuklu dönemine ait seramiklerde, bol miktarda karşımıza çıkar ve hayat ağacı aslan, tavus kuşu veya ejder çiftleri tarafından korunurken tasvir edilir (Resim 1.18).



Resim 1.18: Hayat Ağacı

1.4. Desen Hazırlama

- Ø Kilim deseni kareli kâğıda çizilir (Şekil 1.2).
- Ø Kareli kağıtta her dik kare sırası çözgü ipliğinin; yatay kare sırası atkı ipliğinin karşılığıdır.
- Ø Kareli kâğıda çizilen desenler boyanır.
- Ø Deseni en genişliğinde dokumada kullanılacak çözgü ipliği sayısı kadar kare içine sığdırmak gerekir.
- Ø Eğer desen kullandığınız renkli atkı ipliklerinin kalınlığına göre çizilmedi ise, iplik ince olduğunda desen, kağıttakinden basık olur.
- Ø Atkı ipi kalın ise desen kağıttaki desene göre uzun olur.
- Ø Kareli kâğıda desen çizilirken, kullanılacak atkılarının kalınlığına göre her basamaktaki yatay kare sayısı ayarlanmalıdır.



Şekil 1.2: Kareli Kâğıda Çizilmiş Motif

- Ø Kilim dokuma için desen hazırlandıktan sonra çözgü ipi üzerine desen ve motifler çizilmelidir. Dokuyucuya kolaylık sağlar (Şekil 1.3).



Şekil 1.3.: Çözgü Teli Üzerine Çizmiş Motif

1.5. Desen Hazırlarken Kullanılan Araç Gereçler

- Ø Görsel basılı kaynaklar
- Ø Dokuma ürünler
- Ø Makas
- Ø Cetvel
- Ø Milimetrik kağıt
- Ø Boya kalem
- Ø Tükenmez kalem veya kopya kalem
- Ø Kurşun kalem
- Ø Silgi
- Ø Yapıştırıcı

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Kilim deseni hazırlamak için uygun çalışma ortamı hazırlayınız.	Ø Aydınlık ortam sağlayınız. Ø Temiz düzgün bir masa hazırlayınız. Ø Atölye önlüğünüzü giyiniz. Ø Çalışmalarda kullanacağınız malzemeleri göz önünde bulundurunuz.
Ø Motif araştırması yapınız.	Ø Kütüphanelerden, basılı kaynaklardan, görsel kaynak ve kaynak kişilerden desen taraması yapınız.
Ø Motifleri anlam ve özelliklerine göre inceleyiniz.	Ø Yörelere göre desenlerin verdiği mesajları inceleyiniz. Ø Araştırdığınız motifleri taşıdığı anlama göre değerlendiriniz.
Ø Desen çizimi için araç gereç hazırlayınız.	Ø Desen çizimi için gerekli malzemeyi eksiksiz hazırlayınız. Ø Renklere göre kalem boya ve kaynakları temin ediniz.
Ø Ürüne uygun desen oluşturmak için motiflerden çizim yapınız.	Ø Motifleri çizerek kareli yada milimetrik kâğıda geçiriniz. Ø Işıklı masa kullanınız. Ø Karelerin yüksekliğini atkı ve çözgü ipinin kalınlığına göre ayarlayınız.
Ø Ürünün boyutlarını ve kullanılacağı yere uygun, motifleri birleştirerek kompozisyon oluşturunuz.	Ø 40x40 cm ölçülerinde ürüne göre (çanta-yastık veya pano) desen seçimi yapınız. Ø Yaratıcılığınızı kullanarak farklı motifleri birleştirerek desenler hazırlayınız.
Ø Kompozisyonu kareli kâğıt üzerinde hazırlayınız.	Ø Kilim deseni kareli kâğıda hazırlarken çözgü ipi sayısına dikkat ediniz. Ø Dokuma için hazırlanmış özel milimetrik kâğıt kullanmaya özen gösteriniz. Ø Desenin ¼ ni alacak büyüklükte kâğıt hazırlayınız. Ø Dikey ve yatay karelerin takibini yapınız.
Ø Kareleri desen ipliğinin renginde boyayınız.	Ø Desen oluştururken kilim dokuma tekniğine ve yöreselliğe uygun desen renkleri seçiniz. Ø Canlı parlak renkler seçmeye özen gösteriniz. Ø Renk gruplarının uyumlu olmasına dikkat ediniz. Ø Motiflerin karakteristik özelliklerine göre renk seçiniz.
	Ø Çizim de karelerin kaymamasına dikkat

Ø Çizim ve boyamayı kontrol ediniz hataları tespit ediniz, düzeltiniz.	Ø ediniz. Ø Renk gruplarının uyumunu kontrol ediniz.
Ø Hazırladığınız desenin ürününüze uygun olup olmadığını değerlendiriniz.	Ø Ürün çeşidine göre desen ve motif seçip seçmediğinizi kontrol ediniz. Ø Zamani iyi kullanmaya dikkat ediniz. Ø Verimli olmaya özen gösteriniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında kazandığınız bilgileri aşağıdaki soruları cevaplayarak belirleyiniz.

1. Atkı ipini çözgü iplerinin bir altından bir üstünden geçirerek, yığırdırmalı olarak dokunan dokuma türü hangisidir?

- A) Halı B) Cicim C) Kilim D) Zili

2. Düz el dokumaları kaç grupta toplanır?

- A)1 B) 2 C) 3 D) 4

3. Kilim dokuma hangi tür dokuma grubundandır?

- A) Havlı dokuma B)Düz dokuma C) Cicim dokuma D) Jakarlı dokuma

4. Motifler neyi sembolize eder?

- A) Duygu ve düşünceleri B) Doğayı C) Çevredeki eşyaları D) Hepsini

5. Kilim dokumada kartal motifi neyi temsil eder?

- A) Güç kudret B) Bereket C) Bolluk D) Aşk

6. Çözgü ipi desen çiziminde nasıl gösterilir?

- A) Yatay karelerle B) Dikey karelerle C) Şekillerle D) Çizimsiz

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Kilim dokumada desen hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Uygun çalışma ortamı hazırladınız mı ?		
2. Motif araştırması yaptınız mı ?		
3. Desenleri ve motifleri anlam ve özelliklerine göre incelediniz mi?		
4. Uygun motif seçimi yaptınız mı?		
5. Motifleri kareli kâğıda çizmeyi denediniz mi?		
6. Çizim yapılan motifleri birleştirip yeni tasarımlar ortaya çıkarmayı denediniz mi?		
7. Kareleri sayarak desen oluşturduğunuz mu?		
8. Ürünün boyutlarını tespit ettiniz mi?		
9. Kilim deseni hazırlamada dikkat edilecek noktaları kendi çiziminizde uyguladınız mı?		
10. Kareleri desen ipliğinin renginde boyadınız mı?		
11. Size ait tasarımlar ve desenler hazırladınız mı?		
12. Oluşabilecek hataları önceden belirleyip tedbir aldınız mı?		
13. Zamanlamaya dikkat ettiniz mi?		
14. Hazırlanan desenin ürününüze uygunluğunu arkadaşlarınızla tartıştınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınız “evet ise” yeni bir uygulama faaliyetine geçebilirsiniz.

“Hayır” cevaplarınız ağırlıkta ise tekrar faaliyeti gözden geçiriniz. Kendinizi eksik bulduğunuz konularda tamamlamaya çalışınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, aydınlık temiz bir ortamda tezgâhı tanıyıp, araç gereçlerin bakım ve onarımını yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Çevrenizdeki dokuma atölyelerinde var olan dokuma tezgâhlarını ve üretilen kilimleri araştırınız.
- Ø Tezgâh tiplerini araştırınız.
- Ø Gördüğünüz tezgâhların resmini çekiniz.
- Ø Tezgâhın parçalarını söküp takmayı, temizlemeyi öğreniniz.
- Ø Kilim dokumada kullanılan araç gereçleri araştırınız.
- Ø Topladığınız belgeleri ve resimleri rapor haline getiriniz.
- Ø Edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarımızla tartışınız.

2. ARAÇ GEREÇLERİN BAKIM VE ONARIMI

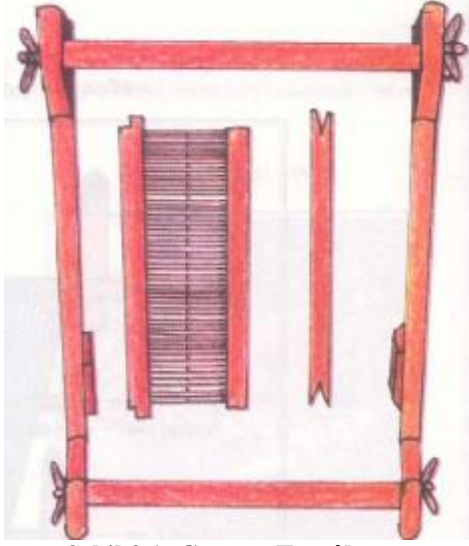
2.1. Araçlar

2.1.1. Tezgâhlar ve Kurulması

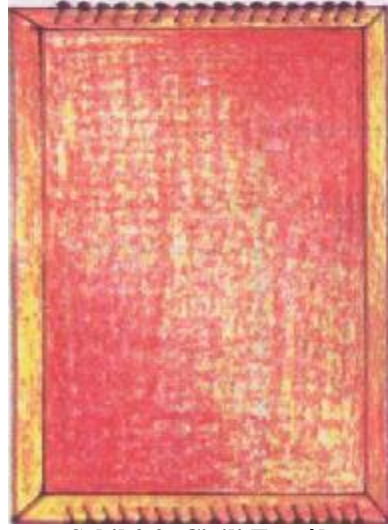
Dokumaların üzerinde dokunduğu araçlara yaygın olarak tezgâh denir. Düz el dokumaları, halılar ve kilimler aynı tezgâhta dokunabilir. Aynı çözümlü düzeni üzerine bir veya daha çok dokuma tekniği uygulanabilir.

Kirkitli dokuma tezgâhları genellikle 3 grupta toplanır.

2.1.1.1. Yatay Tezgâhlar (Okullarda Kullanılan Çerçeve Tezgâhlar- Çivili Tezgâhlar- Yer Tezgâhları)



Şekil 2.1: Çerçeve Tezgâh



Şekil 2.2: Çivili Tezgâh



Resim 2.1: Yer Tezgâh



Resim 2.2: Yer Tezgâh

- Ø **Çerçeve tezgâh:** Tezgâhın üstünde ve altında, çözgü ipliklerinin bağlanıp sarıldığı leventler vardır ve bunlar kelebek vidalarla sökülüp takılarak iki yan destek tahtasına tutturulur. Arada tarak vardır ve tarak ağızlığın açılmasına yardımcı olur, gücü görevini de yapar tarak gücü olarak da adlandırılır.
- Ø **Çivili tezgâh:** Basit dikdörtgen iki kısa kenarlarında 0,5cm aralıkla çakılmış çiviler olan bir tezgâh çeşididir. İpler bu çivilerden gerilerek dokumaya hazırlanır.

- Ø **Yer tezgâhları:** Yaygın olarak konar göçer yaşantısı olanlar bu tip tezgâh kullanmaktadır. Bu tezgâhlarda yan destek tahtası yoktur. Yere kurulan dört kazık üzerine levent görevini görecekt silindir biçiminde iki sopa oyuklardan geçirilir. İpler bu silindir parçaların üzerine gerdirilir.(Resim 2. 1), (Resim 2.2).

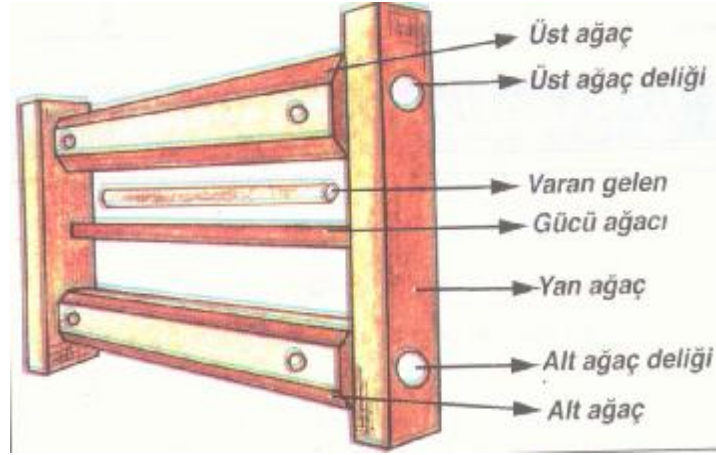
2.1.1.2. Dikey Tezgâhlar (Sarma Tezgâhlar Germe Tezgâhlar)

Ø **Sarma tip tezgâhlarda**

- Üst ağaç (levent)
- Üst ağaç deliği
- Varan gelen
- Gücü ağacı
- Yan ağaç
- Alt ağaç deliği
- Alt ağaç (levent) oluşur

Ø **Sarma Tip Tezgâhların Kurulumu**

Tezgahların kurulması için dokuma yapmaya elverişli bir yer seçilmesi gereklidir. .Aydınlık ve temiz bir ortam ayarlanır. Tezgâhın kurulacağı yere tezgâh yatakları konur. Tezgâh yataklarına yan tahtalar yerleştirilerek payandalar çakılır. Önce alt merdane yan tahtalardaki yuvalara takılır. Üst merdane takıldıktan sonra yatakları birbirine bağlayan bağlantı ağacı çıkarılır. Çaprazlarda çakıldıktan sonra, yan tahtaların üzerine (Tezgâhın 4 köşesine) birer çivi olmak üzere dört çivi çakılır. Sağ üstten, sol alta, sol üstten sağ alta olmak üzere çapraz iplik çekilir. Bu çapraz ipler kesiştikleri yerde birbirine hafifçe dokunmalıdır. Bu şekilde tezgâh kurulmuş ve kontrolü de yapılmış olur. Bu tip tezgâhlarda hem halı hende kilim dokunabilir. Çözümler hazırlanıp tezgâh dokumaya hazırlandığında dokuma alt levente sarılarak dokunduğu için ad sarma tezgâh olarak adlandırılır. Tezgâhlar metal ve ağaçtan yapıp kullanılmaktadır. Bu tezgâhlar Ege bölgesinde Burdur- Isparta illerinde, İç Anadolu Bölgesinde de Tokat ilinde yaygın olarak kullanılır.

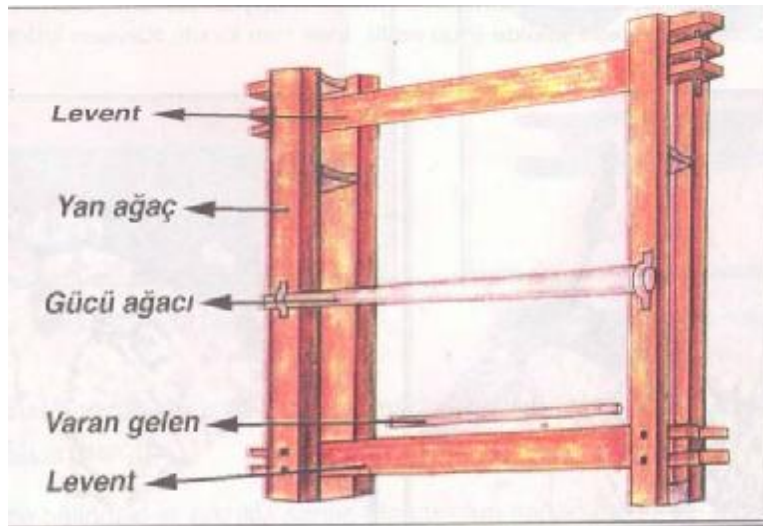


Şekil 2.3.: Sarma Tip Tezgâh

Ø Germe tip tezgâhlarda

Alt levent, yuvası içinde takozlar üzerine oturtulur ve kamalarla sıkıştırılır. Alt gücü alt leventin tam yanında ortada duracak şekilde sonradan sökülmek üzere levente çakılmış iki çivi üzerine oturtulur ve üzerine 2 cm. de bir çizgi çizilir. Sağ taraftan gücünün ucuna çözümlü ipliğinin ucu bağlanır.

Bu tip tezgâhlar Hereke ve Kayseri bölgesinde kullanılmaktadır. Küçük oluşundan dolayı kullanımı ve taşınması ve kontrolü, kolaydır çünkü çözümlü tezgâhın üzerinde hazırlandığı için hata oranı düşüktür.



Şekil 2.4: Germe Tip Tezgâh

- Ø Levent
- Ø Yan ağaç
- Ø Gücü ağacı
- Ø Varan gelen bulunur.

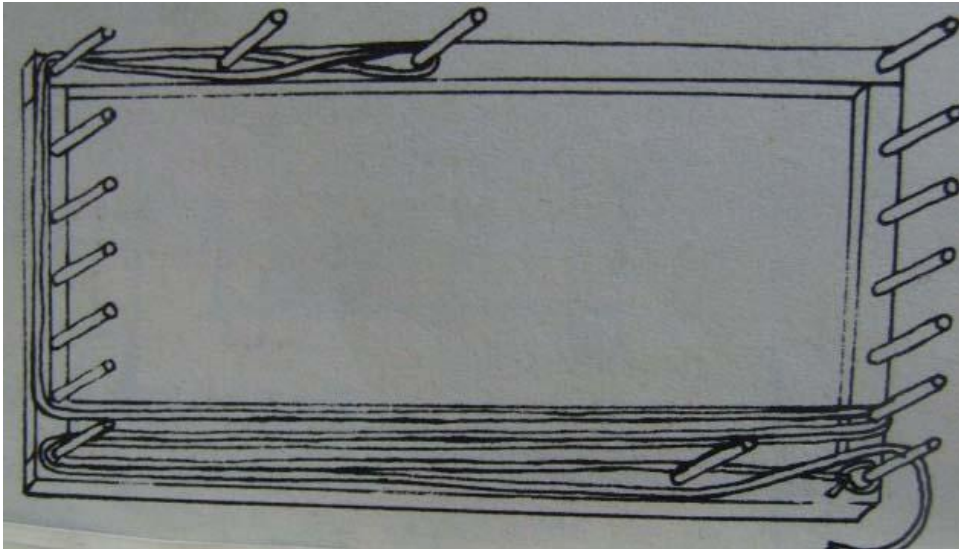
2.1.1.3. Gelişmiş Dikey Tezgâhlar

Kilim ve halıların dokunduğu tezgâh çeşididir. En ilkelinden, en gelişmişine kadar çözümlerin sarıldığı iki uzun direk, çözümlerin alt-üst ayrılmasına yarayan gücü ağacı ve çözümlerin arasına konan varangelen (var gel) isimli tahta, el dokuma tezgâhını oluşturur.

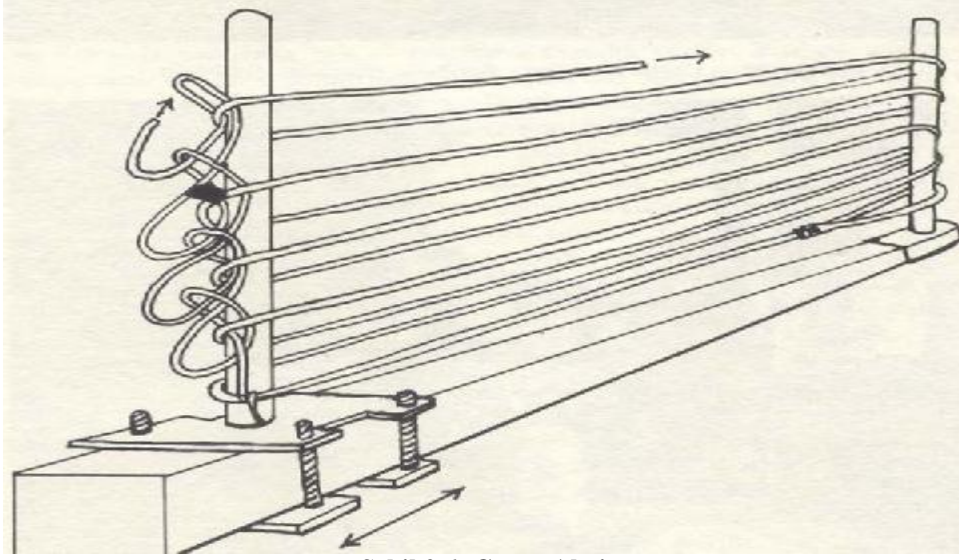
2.1.2. Çözgü Aletleri

İki tür çözgü aleti vardır:

- Ø Çerçeve şeklinde hazırlanmış, etrafında kazıklar çakılmış olan basit dikdörtgen bir araçtır. İstenilen uzunluk elde edilinceye kadar kazıkların etrafında çözgü ipliği sarılarak ve sonrada tek yada iki ucundan kesilerek çözgünün hazırlandığı araçtır. Bu tip çözgü aleti okul ortamlarında kullanılmaktadır. Fazla yer kaplamaması tercih nedenidir (Şekil 2.5).
- Ø Çözgü aleti: En az 5 m. boyunda bir kalasın üzerine, birisi sabitleştirilmiş, diğeri ise kalas üzerindeki deliklere geçirilerek hareket ettirilebilen bir metre boyunda iki demir borudan ibarettir. Dokumanın boyuna göre demirler arası mesafeyi, hareketli boru ile uzatıp, kısaltmak mümkündür. Köylü kadınlar istenilen mesafeyi ölçüp yere iki kazık çakarak ilkel çözgü aletini kullanmaktadırlar. İstenilen uzunlukta iki boru yada kazık etrafında sarılan iplikler ile çözgü elde edilmektedir (Şekil 2.6).



Şekil 2.5: Çerçeve Çözgü Aleti



Şekil 2.6: Çözü Aleti

2.1.3. Yardımcı Araçlar

- Ø **Kirkit:** Atkıların yerleşmesini, ilmelerin kaliteye göre yerlerini almasını sağlar. Kirkit yapılış maddelerine göre çeşitlidir;; demir kirkit, tahta kirkit, kemik kirkit, demir plakalı uzun kirkit, demir plakalı kirkit (Resim 2.3).



Resim 2.3: Kirkit

- Ø **Makas:** Düz makas ve ayarlı halı makasları kullanılır (Resim 2.4).



Resim 2.4: Makas

- Ø **Ayarlı halı makası:** Halının ilme boylarının (havının) aynı düzeyde kesilmesini sağlar (Resim 2.5).



Resim 2.5 : Ayarlı Halı Makası

- Ø **Çakı bıçağı:** Çözümlenmiş iplerine düğümlenen atkı iplerini kesmeye yarayan bıçaktır (Resim 2.6).



Resim 2.6: Çakı bıçağı

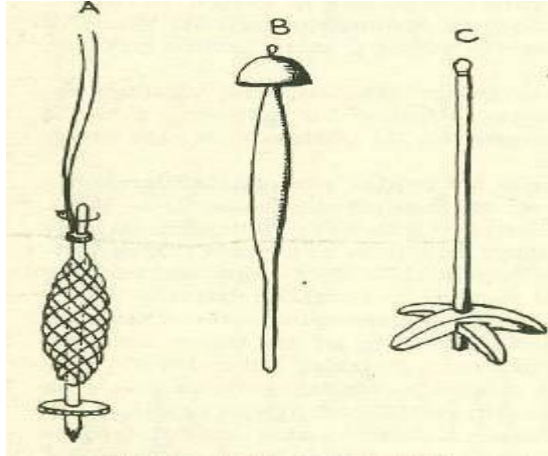
- Ø **Gülcan:** Çıkırıktan gelen ipliği yumak yapmaya yarayan sarma aleti (Resim 2.7).



Resim 2.7: Gülcan

- Ø **Tarak:** Temiz yünleri taramaya yarayan ucu büyük dişli araç

2.1.4. İp Büküm Aletleri



Şekil 2.7: A-İğ

B-Öreke

C-Kirman

- Ø **İğ:** En ilkel ip bükme aleti “İğ” dir. İpliğin sarıldığı ucu çengelli gövde ile, ağırlık veren, gövdeye geçirilmiş yuvarlak bir parça olmak üzere iki parçadan oluşur.
- Ø **Öreke:** Bir çeşit iğ olup tablası üsttedir.
- Ø **Kirman:** İğdeki yuvarlak tahta yerine, çapraz olarak birbirine geçmiş iki tahtadan ve bir çengelli eksenden ibarettir (Şekil 2.7).
- Ø **Çıkrık:** Üzerinde iği bulunan ve iğin el veya ayakla döndürülmesi ile iplik bükülen bir araçtır. Çıkrığın iğine kısa lifler elle uzatılarak verilir; tekerleği döndükçe iğde onun ekseninde bağlı olduğu için döner. İğ döndükçe üzerine tutturulmuş lif demeti gerilir, uzar ve bükülür, iğ üzerine sarılır (Resim 2.8).



Resim 2.8: Çıkrık

Ø Büküm Makinaları

Makinelerde ray üzerinde iği ileri geri hareket ettiren bir sistem vardır. Her iğe lif fitillerinin ucu bağlanmıştır. İleri geri hareket ettikçe masuradan boşalan fitil çekilerek uzar, incelir ve bükülür. İğler geri dönerken ipler üzerine sarılır buna vargel makinesi denir.

İğler yukarı aşağı inip çıkarak ve dönerler. Böylece iplik hem bükülmüş hem de sarılmış olur. Bu makineler otomatiktir. İp bükme araçları ve makinelerde lifler bükülerek sıkıştırılarak elde edilir. Birde küçük deliklerden sıvı yada hamur halindeki malzemenin basınçla geçirilmesi ile elde edilen lifler vardır.

Bunlara da cam ipi ya da suni ipek denir. Birinci yöntem bükme, ikinci yöntem çekme ip denir. Bükme işinde karışık halde bulunan lif topağı açılarak, düzeltilerek, taranarak, çekilerek ve büküm verilerek elde edilir.

2.2. Gereçler

2.2.1. Çözgü İpleri



Resim 2.9: Çözgü İpi

2.2.1.1. Çözü İplerinin Elde Edilişi

Yumuşak, uzun, kıvrılabilen, helezonlar oluşturabilen, eğrilebilen ve çekmeye karşı dayanıklı esnek maddelere “lif” denir. Liflerin temizleme, yıkama, ağartma, tarama, boyama, eğirme gibi işlemler sonucu elde edilen şekline ise “iplik” denir (Resim 2.9).

Dokumacılık liflerin iplik haline getirilmesi işlemleriyle başlar. Lifleri iplik haline getirme işlemine **iplikçilik** denir.

Dokumada pamuk, yün ve sentetik liflerden elde edilen iplikler kullanılmaktadır.

İplikçilik, insanların ipleri elleriyle ekleyip, bükmesiyle başladı. Bundan önce insanlarda giyimi, avladıkları hayvanların postları, sazlar, yapraklar ve otlar oluşturmaktaydı. Liflerin yan yana getirilip eklenmesi ile iplik yapılması; giyim eşyası yapmaya, kullanmaya ve elverişli nitelikte dokumalar yapabilme olanağı kazandırmıştır.

İlk önceleri lifler iki el arasında oğuşturulularak büküm veriliyordu. Daha sonraları bükülen ipin ucuna ağırlık takılarak döndürülüp iplikler bükülmeye başlandı. İpin kalınlığına göre ucuna bağlanan ağırlıklar ağaç veya taştan yapılmaktaydı. Buna da ağırşak denilmektedir.

1769-1780 yılları arasında iplik bükme makinesi icat edilmiştir.

İplikler elde edilmesine göre 2 ana başlıkta toplanabilir.

Ø DOĞAL LİFLER

- BİTKİSEL (SELİLÖZ) LİFLER
 - Pamuk, keten, kenevir, jüt, vb.
- HAYVANSAL LİFLER
 - Yün, tiftik, kıl, ipek
- MİNERAL ASILLI LİFLER
 - Amyant, asbest, cam lifleri, metal iplikler

Ø KİMYASAL LİFLER

- Yapay lifler
 - Viskoz, asetat, bakır, kazein

- Sentetik lifler
 - Naylon, perlon, orlon, tergal, diolen.

İplik yapımında kullanılan gereçler birbiri ile karıştırılarak değişik büküm ve renk farklılığı yaratılarak pek çok iplik çeşidi ortaya çıkarılmaktadır. Piyasadaki iplikler %100 yün, ipek, pamuk yada %15 yün-%75 akrilik gibi oranlarda karıştırılarak üretilmektedir.

2.2.2. Atkı İpleri

2.2.2.1. Temizleme ve Ağartma

Doğal lifler elde edildikleri ilk hallerinde kirli ve kullanmaya uygun değildir. Lifler su ve sabunla temizlenerek ağartılır, boyanır ve sirkeli suda bekletilerek parlaklık kazanması sağlanır. Hayvansal ve bitkisel liflerin ağartılması işlemi farklılık gösterir, kullanılan malzemede farklıdır.

2.2.2.2. Boyama

Elde edilen lifleri ve iplikleri renklendirmek ve dayanıklılığını arttırmak için boya hazırlanır ve boyanır.

Boyalar **organik** ve **inorganik** boya olmak üzere iki grupta toplanır.

- Ø Doğal organik boyalar: hayvansal ve bitkisel
- Ø Suni organik boyalar: sentetik boyalardır.

2.2.2.3. Tarama

Ayıklana ve yıkanan lifler doğal renkleriyle yada boyalı halde taraktan geçirilerek düzgün lif grupları haline getirilir. Taraktan geçirmek eğirme işlemi kolaylaştırır. Tahta gövde üzerine çapraz iki dizi demir dişlerin oluşturduğu alettir. Lifler iki elle karşılıklı tutulup taraktan defalarca geçirilerek tarama yapılır. (Resim:2.10)



Resim 2.10: Tarak

2.2.2.4. Eğirme

Pamuk, yün, ipek gibi liflerin kirman, öreke ya da iç gibi bükme araçlarında bükülerek ip haline getirilmesidir.

2.3. Araç ve Gereçlerin Bakım ve Onarımı

Dokumada kullanılan tezgâhlar genellikle büyük ve taşınması zor olan türlerdir. El dokuma modülünde okulun fiziki koşullarına uygun olması için çerçeve tezgâhta dokuma yapılması ön görülmüştür. Kirkitli dokumada en önemli araç tezgâhlardır. Dokumaya başlamadan önce ağaç olan tezgâhlar gözden geçirilerek kırık ve çakılmaya ihtiyacı olan bölgeleri tespit edilip tamirata yapılmalıdır. Demir olanların boyası kalkmış olan yerleri temizlenip boyanmalı; paslı yerler temizlenmeli ve yağlama işlemi yapılmalıdır. Tezgâh her dokumada yağlanmaz, temiz ve tozsuz olmasına özen gösterilmelidir.

Kirkit ağaç ise, dişlerinin kırık olup olmadığına bakılır. Demir ise, pas oluşmamasına dikkat edilir. Plakalı kirkit ise vidalarının sıklığına ve düzgünlüğüne dikkat edilir. Bozuk olan plaka sökülerek tamirata yapılır.

Ayarlı makasların yükseklik ayarı dokumanın özelliğine ve hav yüksekliğine göre ayarlanmalıdır.

- Ø **Yan tahta:** Leventleri tutar ve dönmelerini sağlar 2 adettir. Ağaçtan yapılmış ise kırık, yarık ve çatlak olup olmadığına bakılır. Metal ise makine yağından arındırılır ve küf – pas olmamasına özen gösterilir (Resim 2.11).



Resim 2.11: Çerçeve Tezgâhın Yandan Görünüşü

- Ø **Levent (merdane):** Yan tahtalarda olan oyuklara yerleştirilir. İki adettir, çözgü iplerinin ve de dokumanın sarılmasını gerilmesini sağlar. Leventlerin oyuklarla uyumlu olmasına bakılır. Yuvalarda bozukluk ve pislik toplanmamasına özen gösterilir (Resim 2.12).



Resim 2.12: Levent

- Ø **Tarak:** Çerçeve tezgâhta bulur ve çözgü iplerinin ağızlık açılımını sağlar (Resim 2.13).



Resim 2.13: Tarak

- Ø **Gücü ağacı:** Dokumanın kalitesine göre ayarını korumaya ve ağızlığın çapraz açılımını sağlar. Çerçeve tezgâhta gücü ağacı bulunmaz tarak aynı işi yapar (Resim 2.14).



Resim 2.14: Gücü ağacı

- Ø **Gücü kalıbı:** Gücüye sarılan çapraz tellerini idare edecek iplerin bir düzeyde olmasını sağlar. Çerçeve tezgâhta yoktur.
- Ø **Varan gelen:** Ağızlıkta çaprazı açıp kapamaya yarar. Çerçeve tezgâhta yoktur.
- Ø **Oturma tahtası:** Dokuma yapacak olanların oturması içindir. Çerçeve tezgâhta yoktur.
- Ø **Tezgâh yatağı:** Üzerine tezgâh kurmaya yarar. Çerçeve tezgâhta yoktur. temiz ve düzenli bir çevre hazırlanmalıdır.
- Ø **Payanda:** Yan ağaçlarına desteklik yapar ve yan ağaçlarının dik durmasını sağlar. Çerçeve tezgâhta yoktur.

Ø **Çapraz:** Tezgâhn sabitletmesini sağlar ve sallanmasını önler. Çerçeve tezgâhta yoktur.

Takoz: Leventin dönmesini durdurur ve kol demirine desteklik yapar. Çerçeve tezgâhta yoktur.

Ø **Gerdirme makinesi, eğri demir, doğru demir, kol demiri ve köstek:** Birbirleriyle yardımlaşarak halının ve kilimin gerdirilmesini sağlar. Çerçeve tezgâhta yoktur.

Ø **Çubuk demiri:** Çözgünün uçlarına takılarak halının ve kilimin gerdirilmesini sağlar. Çerçeve tezgâhta yoktur.

Ø **Çengel:** Halıyı sarma anında gerdirme makinesinin kösteğe yerleştirildiği hallerde ek olarak kullanılır. Çerçeve tezgâhta yoktur.

Ø **Gergi Mekanizmasının Kontrolü ve Yağlanması**

Metal tezgâhlar dokumaya başlamadan önce temizlenir. Tüm parçaları kontrol edilir. Pas ve küf varsa arındırılır. Sık sık yağlanmasına gerek yoktur. Çözgü iplikleri tezgâha aktarıldıktan sonra germe işlemleri yapılır ve dokuma boyunca gergin olması sağlanır. Her tarafının eşit gerginlikte olmasına dikkat eldir. Gerginliği düzgün olmayan tezgâhlarda dokuma hatalı çıkar.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Kilim dokumada kullanılan tezgâhları kurmak için uygun ortam hazırlayınız.	Ø Aydınlık ortam sağlayınız. Ø Temiz düzgün bir masa hazırlayınız. Ø Atölye önlüğünüzü giyiniz. Ø Çalışmalarda kullanacağınız malzemeleri göz önünde bulundurunuz.
Ø Okulda var olan tezgâh çeşitlerini inceleyiniz.	Ø Kirkitli dokuma yapabilecek özellikte tezgâh seçimi yapınız. Ø Çerçeve tezgâhı tercih ediniz.
Ø Çerçeve tezgâhın parçalarını kontrol ederek bakımını yapınız.	Ø Çerçeve Tezgâhn yan tahtaları sağlam mı bakınız. Ø Leventlerin deliklerini kontrol ediniz. Ø Tarakların aralarını ve deliklerini kontrol ediniz. Ø Leventlerin ve tarak deliklerinin eşit sayıda olmasına ve karşılıklı gelmesine özen gösteriniz.
Ø Sıkıştırma mekanizmasının düzgünlüğüne bakınız.	Ø Leventleri yuvalara yerleştirip sonra kelebek vidaları sıkıştırarak kontrol yapınız. Ø Sıkıştırma tam olmazsa arasına pul yerleştiriniz.
Ø Çerçeve tezgâhta tarağın oturtulacağı yuvayı kontrol ediniz.	Ø Tarağın yuvaya düzgün oturması için genişliklerine bakınız. Ø Ağızlık açılması için tarağın iniş çıkışlarını kontrol ediniz.
Ø Kırık ve çatlak parçalar varsa tamiratını yapınız.	Ø Çerçeve tezgâhlar genellikle ahşaptan yapıldığı için parçaların sağlamlığına bakınız. Ø Kırık ve çatlak olanları tamir ediniz veya yapıştırınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları çoktan seçmeli olarak cevaplayınız.

1. Üzerinde dokuma yapılan araçlara ne ad verilir?
A) Tezgâh B) Çözü aleti C) Levent D) Çarpana
2. İki kısa kenarında 0.5 cm aralıklı çiviler çakılarak kullanılan Tezgahın adı nedir?
A)Germe tezgâh B)Sarma tezgâh
C) Çivili tezgâh D)Çerçeve tezgâh
3. Yan destek tahtaları olmadan çözü iplerinin leventte sarılarak hazırlandığı tezgâh çeşidi hangisidir?
A)Germe tezgâh B)Dikey tezgâh
C)Çerçeve tezgâh D)Yer Tezgâh

Aşağıdaki soruları boşluk doldurma şeklinde cevaplayınız.

4. Leventleri tutan ve dönmelerini sağlayan araca..... denir.
5. dokumanın ayarını korur ve ağızlığın çapraz açılımını sağlar.
6.ağızlıkta çaprazı açıp kapama yapar.

Aşağıdaki soruları doru yanlış şeklinde cevaplayınız. Parantez içine () doğru cevaplar için "D" yanlış cevaplar için "Y" olarak işaret koyunuz.

7. () Dokumada kullanılan liflerin tamamı sentetik maddelerden elde edilir.
8. () En ilkel ip bükme aracı iğ dir
9. () Kirman Tezgâhn bir parçasıdır.
10. () Kirkit sadece halı dokumada kullanılan sıkıştırma aletidir.
11. () Kirkitler demirden , ağaçtan ve kemikten de yapılabilir.
12. () Ayarlı halı makası ile halının havlarının eşit yükseklikte kesilmesi sağlanır.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Tezgâhın bakım ve onarımı ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Tezgâhın bakım ve onarımı için uygun çalışma ortamını hazırladınız mı ?		
2. Kilim dokumada kullanılan tezgâhları kurmak için uygun ortam hazırladınız mı?		
3. Okulda var olan tezgâh çeşitlerini incelediniz mi?		
4. Çerçeve Tezgâhın parçalarını kontrol ettiniz mi?		
5. Parçaların bakımını yaptınız mı?		
6. Leventlerin sıkıştırmasında kelebek vidaları kontrol ettiniz mi?		
7. Tarağı kontrol ettiniz mi?		
8. Çerçeve tezgâhta tarağın oturtulacağı yuvayı kontrol ettiniz mi?		
9. Kırık ve çatlak parçaları tespit ettiniz mi?		
10. Tamiratını yaptınız mı?		

Cevaplarınız “evet” ise yeni bir uygulama faaliyetine geçebilirsiniz.

“Hayır” cevaplarınız ağırlıkta ise tekrar faaliyeti gözden geçirin. Kendinizi eksik bulduğunuz konularda tamamlamaya çalışınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, aydınlık temiz bir ortamda kilim dokuma için çözgü ipi hazırlama tekniklerini öğrenerek, dokuma tekniğine uygun olarak çözgü iplerini tezgâha aktarabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Çevrenizdeki dokuma atölyelerini gezerek kullanılan çözgü çözme araçlarını yerinde inceleyerek fotoğraflayınız.
- Ø Çözgü çözme yöntemlerini araştırınız.
- Ø Çözgüde kullanılan ip çeşitleri ile ilgili araştırma yapınız.
- Ø Topladığınız belgeleri ve resimleri rapor haline getiriniz.
- Ø Edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarımızla tartışınız.

3. ÇÖZGÜ HAZIRLAMA

3.1. İp Uzunluğu Hesaplama

Çözgü Hazırlama Yöntemleri Çerçeve Tezgâha Göre Anlatılmıştır

- Ø Çözgü ipi olarak yün, tiftik, devetüyü, pamuktan hazırlanan iplikler kullanılmalıdır.
- Ø Çözgü ipinin çift bükümlü olmasına özen gösterilir.
- Ø Çözgü ipi hazırlanması için, yapılması düşünülen dokumanın boyundan biraz daha fazla uzunlukta ve dokumanın eninden 2 cm. kadar fazla genişlik içindeki tarağın delik ve ara (ilik) sayısı kadar iplik hazırlanır.
- Ø Çözgü ipliklerinin hepsinin tarakta yerleştiği genişlik dokumanın enini oluşturur.
- Ø İpliklerin uzunluğu ise boyunu oluşturur.
- Ø Çözgü ipi hesaplanırken dokumada çekme payı ilave edilir.
- Ø İpliklerin leventte bağlanma payı, dokumanın başlangıçta ve bitişte ki bırakılacak saçak payları kesim yapılırken dikkate alınmalıdır.
- Ø Çözgü ipi hazırlanırken dokuma yapılacak uzunluk tespit edilir. Elde edilen ölçünün üzerine saçak payı ve fire payı ilave edilir.
- Ø **Fire payı:** Çerçeve tezgâhta tarak arkasında kalan ve dokunamayan çözgü ipleri ve dokumanın tezgâhtan çıktıktan sonraki çekme payıdır.

- Ø Çözgü boyu hesaplanırken **ürün boyu (40x40 cm) x 2 + fire payı + saçak payı** şeklinde hesaplama yapılır.

Örnek

- Ø Ölçü: 40 x 40 cm ürün ebadı
- Ø $40 \times 2 = 80 \text{ cm} + 50 \text{ cm fire payı} + 40 \text{ cm saçak payı} = 170 \text{ cm}$ toplam 40x40 cm lik dokumada
- Ø 50 cm fire payı verilir.



Resim 3.1: Kilim Deseni

3.2. Çözgü Hazırlama

ÇÖZGÜ: Dokumanın boyunca giden ve dokumadan önce tezgâha gerilerek hazırlanan, dikey ipliklerdir. Yörelere göre “Ariş”, “eriş” veya “direzi” denir.

Bu çalışmada okul tipi çerçeve tezgâha göre anlatım yapılmıştır.

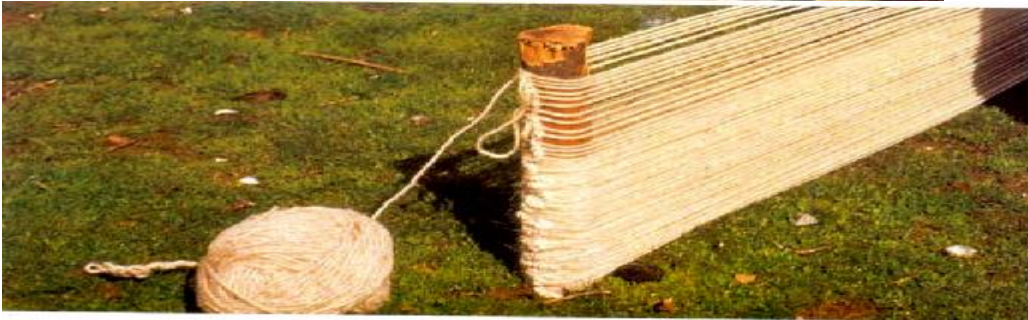
- Ø Çözgü boyunu hesaplama
- Ø Çözgü aletini kullanma
- Ø Çözgü iplerini levendin altından ve üstünden geçirme
- Ø Çözgü ipliğini taraktan geçirme
- Ø İplikleri germe

Ø Diğer tezgâhlara göre yerde çözü hazırlama



Resim 3.2: Yerde Çözgü Hazırlama

- Yere dokumanın ölçüsüne göre karşılıklı iki kazık çakılır.
- İki kazık arasına çözgü ipliği gidip gelerek dokumanın çözgü teli sayısı kadar iplik sarılır (Resim 3.2).
- İşlem sayı tamamlanıncaya kadar devam ettirilir (Resim 3.3).



Resim 3.3: Yerde Çözgü Hazırlama



Resim 3.4: Çözüğü Kontrol Etme

- Hazırlanan çözüğü iki demir çubuğa geçirilerek gerdirilir ve üçüncü kişi gerginlik kontrolünü yapar (Resim 3.4).



Resim 3.5: Çözüğü Sopaya Sarma

- Çözüğü tezgâha rahat taşımak için çözüğü grubu kalınca bir sopaya sarılır (Resim 3.5).
- Düzenin bozulmamasına dikkat edilir.



Resim 3.6: Çözgüyü Sararak Tezgâha Taşımak

- Üç kişi dikkatli bir şekilde çözgüyü tezgâha taşır (Resim 3.6)



Resim 3.7. Tezgâha Çözgüyü Aktarmak

- Demir çubuklar yerlerine yerleştirilir (Resim3.7).



Resim 3.8.: özgüyü germe

- Çözüyü tezgâha aktarıp gerginlik ve düzgünlüğünü kontrol ediniz (Resim 3.8),(Resim 3.9).



Resim 3.9: Çözüyü Germe

Ø Çözü Hazırlamada Dikkat Edilecek Noktalar

- Çözü aracınızı seçerken hesaplanan çözü boyunu dikkate alınız (Masa kenarında hazırlanan çözüde kısa gelme ihtimalini unutmayınız.).
- Çözü ipi esnek olmamalıdır.
- Arka levent deliklerinden geçen ipler geriye döneceği için sarılan iplikler tek taraftan kesilir.
- Çözü boyu eşit olmalıdır.
- Çözüde kullanılacak iplik bükümlü ve sağlam olmalıdır.
- Çözü ipi dokumanın özelliğine göre renkli yada ham renkte olabilir.
- Çözü ipleri çift taraflı kesilmiş ise arka levent deliklerinden geçen ipler gruplar oluşturularak sağlam şekilde düğümlenir.

3.2.1. Çözü İplerini Tezgâha Geçirme

- Ø Çözülerin tezgâha aktarılması (Çerçeve tezgâha göre çözü ipini tezgâha geçirme.)
 - Eğer çözüler tek taraftan kesilmiş ise ;
 - Çoğu zaman tarak ve leventteki delikler eşit olmayabilir. Kontrolü yapılmalıdır.
 - Leventlerden ip yorgan iğnesi yada ince tel yardımıyla geçirilir (Resim 3.10).

- Çözü ipi ele alınır ve ipin ucu ön leventin birinci deliğinden önden arkaya doğru geçirilir (Resim 3.11).
- Aynı ipin ucu bırakılmadan tarağın birinci deliğinden geçirilir (Resim 3.12).
- Tarak deliğinden geçen ip leventin birinci deliğinden önden arkaya doğru geçirilir (Resim 3.13).
- Arka leventten geçen ip geriye doğru döndürülür ve tarak deliğinden geçen ipin yanındaki tarak aralığından geçirilir (Resim 3.14).
- Tarak aralığından geçen ip ön leventten arkadan öne doğru (İpin diğer ucu ile aynı delikte olacak şekilde) geçirilir (Resim 3.15), (Resim 3.16).
- Çözgü ipleri bitene kadar aynı işlemler takip edilir.
- İp geçirme bitince bütün çözgüler birbirine paralel ve eşit uzunlukta olacak şekilde düzeltilir.
- Arka levent yavaş yavaş döndürülerek çözü ipliklerinin fazlalıkları üzerine sarılır (Bu işlemi yaparken arkadaşlarınızdan yardım isteyiniz.).
- Döndürme (sarma) işlemi yapılırken ön leventteki çözgü uçları eşit gerginlikte tutulmalıdır.
- Arka levente çözgü sarma işlemi bitince yan tahtalardaki kelekler sıkıştırılarak levent sabitlenir.
- Ön leventteki çözgü uçları eşit olarak gerilir ve grup oluşturularak bağlanır (ip uçları bağlanırken düğümler sıkı ancak tekrar çözülebilecek şekilde atılmalıdır.).
- Çözgülerin gerginliği kontrol edilir.
- Gevşek olan çözgü ipleri açılarak tekrar gergin şekilde bağlanır.

Not: Çözgü gerginliklerinin farklı olması dokumayı zorlaştırır ve bozuk olmasına neden olur. Dikkatli olunuz.

- Eğer çözgüler tek taraftan kesilmiş ise;
 - Çerçeve tezgâhta ipler yorgan iğnesi yada ince bir tel ile geçirilmesi işi kolaylaştırır (Resim 3.10).



Resim 3.10: İpi Tele Takma



Resim 3.11: Leventten Geçirme



Resim 3.12: Taraktan Geçirme



Resim 3.13: İpin Leventten Geçişi



Resim 3.14: Leventten Geri Dönme



Resim 3.15: Tarağın Arasından Geçirme



Resim 3.16: Geri Dönüş ve Çıkış

- İp ön leventen, tarak aralığından ve arka leventten geçirilir.
- Diğer ipler bitene kadar aynı işlemler sıra atlamadan tekrar edilir.
- İpler bitince önce arka leventteki ipler eşit uzunlukta ve gruplar oluşturularak sıkıca bağlanır.
- Sonra ön leventteki ip uçları eşit gerginlikte ve ipler birbirine paralel olacak şekilde gruplanarak bağlanır.
- Kontrol edilerek gergin olmayan ipler gerilerek tekrar bağlanır.



Resim 3.17: Kelebek Vidayı Gevşetme



Resim 3.18: Çözümlenmiş İpleri Sarma



Resim 3.19: Çözümlenmiş İpleri Gerilmiş Tezgâh Ve Ağızlık Açılışı



Resim 3.20: Çözgü Gerilerek Hazırlanmış Tezgâh



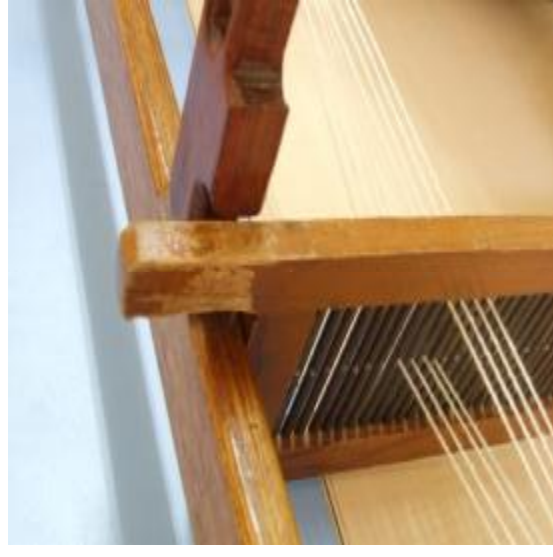
Resim 3.21: İpleri Bağlama



Resim 3.22: Fiyonk Bağlama



Resim3.23: Bağlamayı Tamamlama



Resim 3.24: Ağızlık Ağılımı

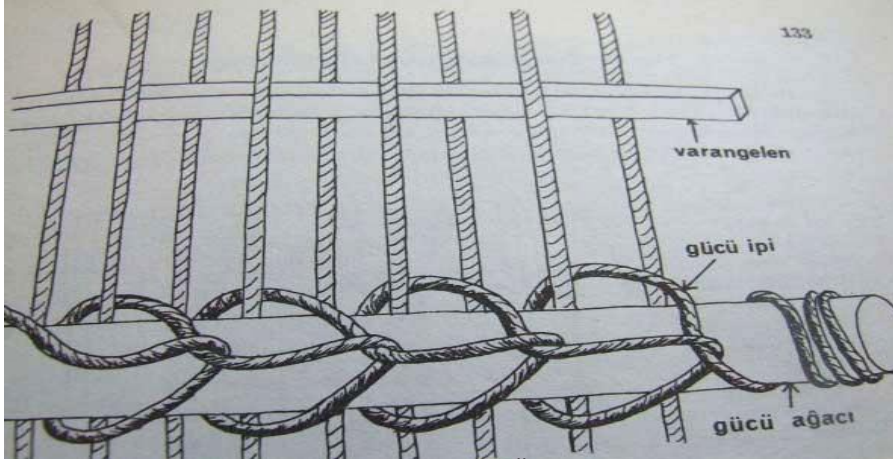


Resim 3.25: Mekik İle Dokuma

NOT: Eğer basit çivili tezgâhta çözgü hazırlayacaksanız ipleri kesmeye gerek yoktur. Hesaplanan çözgü sayısına göre çivi sayısı belirlenir. İpin ucu ilk çividen düğümlenir. İp hiç koparılmadan bütün çiviler karşılıklı dolanılarak istenilen sayıda çözgü ipi geçirilir. En son ipin ucu çiviye sıkıca bağlanır. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta ip gerginliklerinin eşit olması gerektiğidir. Çivili tezgâhta tarak görevini yapması için el gücüsü hazırlanır.

3.3. Gücü Örme Tekniği

Dikey tezgâhlarda kirkitli dokuma yaparken gücü hazırlanmalıdır. Gücü hazırlanırken gücü ağacı kullanılır.



Şekil 3.1: Gücünün Örülmesi



Şekil 3.26: Gücü Ağacı



Resim 3.27: Gücü Örne



Resim 3.28: Gücüsü Yapımı

Ø Gücü Öorme Tekniği

• Gücü ağacı

Çözgülerin üstünde duran kalınca sopadır. Arka çözgüler öne alınarak bunun üzerinde sarılı olan ipliklerin arasından geçirilir ya da ayrı bir iplik teker teker bu ağaca bağlanır. Böylece dokuma sırasında arka çözgüler öne, öndekilerin de arkaya geçmesi, çözgü iplerinin arasındaki fırk veya ağızlığın değişmesiyle sağlanmış olur.

Tezgâhın genişliği kadar olan gücü ağacı, tezgâhın yan tahtalarının iç tarafındaki küçük tahta dayanaklara oturtulur. 3 cm kadar kalınlıktaki yuvarlak bir çubuk gücü ağacının hemen arkasından arkadaki iplikler ve öndeki iplikler arasına sokulur. Buna gücü kalıbı denir.

Çözgü ipinden alınan bir yumak ucu tezgâhın sağ tarafından, birinci çözgü ipliği hizasından başlanarak gücü ağacı ve gücü kalıbının üzerinden dolanarak düğümlenir ve yumak arkaya geçirilir. Arkadan gelen yumak gücü ağacına sarılıp ilmek atılır ve gücü kalıbı sıkıştırılır. Bolluğu alınarak gücü örölmeye devam edilir.

Gücü ağacı çerçeve tezgâhta yoktur. Tarak, gücünün yaptığı görevi yapar.

Gücü örme, okullarda kullanılan çerçeve tezgâhlarda kullanılmaz. Tezgâhtaki tarak, tarağın deliği ve arası gücü hazırlanmasına gerek bırakmaz. Çerçeve tezgâhtaki tarak gücü olarak ta adlandırılır.

Ø El Gücüsü Hazırlama

- El gücüsü genellikle küçük ebattaki tezgâhta kullanılır. Öğrenciye kolaylık sağlaması bakımından hazırlanır. Çerçeve tezgâhta, çivili tezgâhta veya germe tezgâhlarda kullanılır.
- Çözgü ipi hazırlanır. İplerin gerginlik ayarı kontrol edilir.
- Sağ elimize aldığımız temiz düzgün bir çubuğun üzerine çözgü ipi yan yana düzgün bir biçimde sarılır ve doldurulur.
- Çubuk sol elde tutulur iplik sağ elden verilir. Başlangıç ve bitiş noktaları sıkı ve sağlam olmalıdır.
- Uzunca bir çözgü ipi yorgan iğnesine geçirilir. Sarılan çubuğun bir ucuna sağlamca bağlanır.
- Tezgâhtaki çözgü iplerinden ilki alınır 7-8 cm uzunluğunda yükseklik bırakılarak çubuktaki üçüncü ipten iğne ile geçirilerek geri dönölmür.
- Tezgâhtaki gerili çözgü ipleri birer atlanarak bu işlem sonuna kadar devam ettirilir.
- Arada kalan çözgü ipleri ise 3-4 cm kalınlığında bir uzunca bir çubuk ile ayrılarak ağızlık açılır (Resim 3.29).



Resim 3.29: El Gücüsü Hazırlama

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Çalışmalar için aydınlık ve temiz bir ortam ve gerekli malzemelerinizi hazırlayınız.	Ø Çalışma ortamınızı hazırlayınız. Ø İşyeri önlüğü giyiniz. Ø Yapacağınız işi ve kullanacağınız malzemeyi göz önünde bulundurunuz. Ø Makas, iplik, tezgâh, levent, metre, mekik ve büyük masa hazırlayınız.
Ø Yapacağınız ürünün boyutlarını tespit ediniz.	Ø Ürününüz heybe, yastık, pano şeklinde olabilir. Ø 40x40 cm ölçülerinde dokuma yapmak için çözgü hazırlayınız.
Ø Çözgü ipi seçimi yapınız.	Ø Çözgü ipi olabilecek nitelikte pamuk veya yün iplik cinsini tercih ediniz. Ø Esnek olmayan ve çift bükümlü olmalıdır. Ø İyi bükülmüş ve eşit kalınlıkta çözgü ipi seçmeye özen gösteriniz.
Ø Çözgü boyu hesabı yapınız.	Ø Ürüne göre çözgü boyu hesabı yapılmalıdır. Ø Dokumaya başlayacağımız ürün için ürün boyunun iki katı uzunluk tespit etmelisiniz. Başlangıçta ve bitişte saçak payı ve fire payı ilave etmeyi unutmayınız.
Ø Çözgü aletini kullanınız.	Ø Masa kenarı ya da çözgü aletini kullanınız. Ø Yere çözgü uzunluğu kadar mesafede iki çubuk çakarak çözgü aralığını ayarlayıp çözgü ipi kesiniz.
Ø Tezgâhın bölümlerini inceleyiniz.	Ø Yan tahta, levent, gücü ağacı ve varan geleni inceleyiniz. Yaptığı işleri kavrayınız. Ø Çerçeve tezgâh kullanıyorsanız tarak ve leventleri inceleyiniz.
Ø Dokumaya başlamadan önce tezgâhın bakım ve onarımını yapınız.	Ø Tezgâhın tüm parçalarını inceleyiniz. Ø Kırık parçaları tamir ediniz. Ø Eksik parçaları temin ediniz.
Ø Çözgü ipini tezgâhtan geçiriniz.	Ø Eşit gerginlikte olmasını sağlayınız Ø İpliklerin paralel olarak geçiriniz. Ø İpleri leventlerden ve taraktan hatasız

	geçiriniz Ø Dikkatli olunuz. Ø Sabır gösteriniz.
Ø Zamanı iyi kullanınız.	Ø Hızlı ve dikkatsiz çalışarak zaman kaybına sebep olmayınız.
Ø Oluşabilecek hataları tespit edip düzeltiniz.	Ø Çözüğü ipi uzunluğunun kontrolünü yapınız. Ø İpleri tezgâha geçirmede oluşabilecek hataları tespit edip düzeltiniz. Ø Taraktan ve leventten iplik geçirirken atlama yapmamaya özen gösteriniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyetin sonunda hangi bilgileri kazandığımızı belirlemeniz için bir kısım sorular yöneltilmiştir. Çoktan seçmeli soruları cevaplayınız. Cevaplarınız doğruysa bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

1. Çerçeve tezgâhta dokuma yaparken dokunamayan bölüme ne ad verilir?
A) Fire payı B) Saçak payı C) Tezgâh artığı D) Çözüğü ipi
2. Çözüğü ipinde ne tip iplik kullanılır?
A) 3 bükümlü B) 5 bükümlü C) Bükümsüz D) Çift bükümlü
3. Çözüğü ipi ne tür iplerden hazırlanmalıdır?
A) Keten B) İpek C) Pamuk D) Polyester
4. Çözüğü aleti ne işe yarar?
A) Çözüğü ölçmeye B) Kesmeye
C) Katlamaya D) Çözüğü ipini eşit uzunlukta hazırlamaya
5. Çerçeve tezgâhta iki başta duran silindirik biçiminde ki parçaya ne ad verilir?
A) Levent B) Mekik C) Kirkit D) Çözüğü
6. Çözüğü ipini bir aralık- bir delik şekliyle nereden geçiririz?
A) Levent B) Tarak C) Kirkit D) Gücü
7. Karşılıklı yere çakılan iki çubuk arasında ne hazırlanır?
A) Çözüğü B) Atkı C) Dokuma D) Hiçbiri

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı kontrol ediniz. Yanlış cevaplarınız için faaliyeti tekrar gözden geçiriniz. Cevaplarınızın hepsi doğru ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Kirkitli dokumada çözgü hazırlama ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Uygun çalışma ortamı hazırladınız mı?		
Çözgü ipi seçimi yaptınız mı?		
Çözgü boyu hesabı yaptınız mı?		
Fire payını hesap ettiniz mi?		
Çözgü aletini kullanarak çözgüyü hazırladınız mı?		
Hazırlanan çözgüyü dikkatli bir şekilde tezgâha geçirdiniz mi?		
Tezgâhın bölümlerini incelediniz mi?		
Zamanlamaya dikkat ettiniz mi?		
Yaptığınız çalışmada hata kontrolü yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda “hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın hepsi “evet” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, aydınlık temiz bir ortamda kilim dokumaya hazırlık yapmayı öğreneceksiniz. Kilim dokuma tekniğine uygun çalışmalar yaparak dokumaya başlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Dokuma atölyelerini ve dokuma yapılan evleri gezerek kilim dokumaya başlamak için ne gibi ön çalışmalar yapılıyor araştırınız.
- Ø Kilim dokuma yöntemlerini inceleyiniz.
- Ø Atkı iplerinin renklendirilmesini araştırınız.
- Ø Topladığınız belgeleri ve resimleri rapor haline getiriniz.
- Ø Edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.

4. DOKUMAYA HAZIRLIK

4.1. Zincir Halkası (Çiti Örme) Tekniği



Resim 4.1: Halka Yapma



Resim 4.2: Halkayı Düğümleme



Resim 4.3: Halkayı Hazırlama



Resim 4.4: Çözgü İpine Başlama



Resim 4.5: Zincir Örne



Resim 4.6: Zincir Örne ve Bitirme

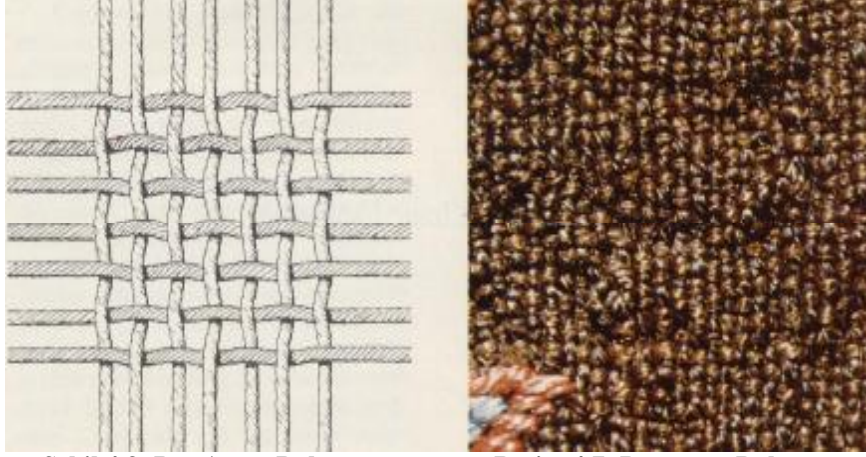
Zincir halka ile çiti örme aynı işlevi yapar. Yöresellik bakımından değişik adlar verilebilir. En yaygın kullanılan isim çiti örme veya zincir halka yapmaktır. Zincir örme atkı iplerinin çözülmemesi ve başlangıç dokumasının net, düzgün durması için gereklidir. Dokumaya başlamadan önce çiti veya zincir halkası örülür.

- Ø İpin ucu işaret parmağı ve başparmak arasında tutulur ve içten dışa doğru çevrilerek halka yapılır.
- Ø Halkanın içinden işaret parmağı yardımı ile aradaki iplik içerden çekilerek zincir halkası oluşturulur.
- Ø İşlem tekrar edilerek dokumanın eni kadar zincir örme yapılır.

4.2. Bez Ayağı Dokuma

Çözgü iplikleri üzerine iki sıra argaç atılır ve sonra zincir halkası örülür. Dokumanın başlangıcında ve bitişinde 5-10 sıra çözgü ipi ile düz dokuma (bezayağı) yapılır (Şekil 4.3), (Resim 4.7).

Atkı ve çözügülerin eşit şekilde, birbirinin altından ve üstünden geçtiği dokuma türü bezayağı veya düz dokumadır. Normal gerilimdeki atkı ve çözügüların arşından orta gerginlikte atkıların geçirilmesi ile atkı ve çözügüların eşdeğerli olarak yüzeyde görüldüğü bir dokuma çeşididir.



Şekil 4.3: Bez Ayağı Dokuma

Resim 4.7: Bez ayağı Dokuma

4.3. Atkı İpi Hazırlama Teknikleri



Resim 4.8: Atkı İpi

Dokumanın üzerinde şekillerin ve motiflerin oluşturulması için renkli ipliklere ihtiyaç vardır. Bu nedenle atkı ipi, çözüğü ipi ile aynı kalınlıkta fakat değişik renklerde yün veya pamuk türünden ipliklerle hazırlanır ve dokuma işleminde kullanılır.

İki levent arasına gerilmiş çözüğü iplerinin arasından enine geçirilen ipliklere atkı denir, bazı bölgelerde arğaç ismini de alır. Çözügünün üstünden altından ve arasından enine geçen desen oluşturma işini yapan renkli ipliklere atkı ipi denir.

Dokuma sırasında açılan ağızlıktan mekik, melik, kelebek yada yumak yardımıyla iplikler bir baştan öbür başa geçirilir.

4.3.1. Mekik

Çoğunlukla tahtadan veya kemikten yapılmış iki ucu oyuk ip sarmaya yarayan araç. Atkı ipi sarılarak dokumanın hızlı ilerlemesini sağlar. Dokunan atkı iplikleri tarak ile sıkıştırılır.



Resim 4.9: Mekik ve Mekik Sarımı

4.3.2. Kelebek

Baş parmak ve serçe veya işaret parmakları arasında ipliği çevirerek sarma işlemi ile oluşan desen ipliklerini, çözümlerinin arasından geçirmeye yarayan küçük yassı yumak.



Resim 4.10: Kelebek Yapımı

4.3.3. Yumak

Desen ipliklerini, çözümlerin arasından geçirmeye yarayan küçük top şeklinde iplik grubu.



Resim 4.11: Yumak

4.3.4. Melik

Elde uzunca hazırlanan iplik demetidir. Demetin sarılma işleminden sonra ucu sivri olacak şekilde sıkıca sarılır çözümlerin arasından geçişi kolaylaşır.



Resim 4.12: Melik Yapımı

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Çalışmalar için aydınlık ve temiz bir ortam ve gerekli malzemelerinizi hazırlayınız.	Ø Çalışma ortamınızı hazırlayınız. Ø İşyeri önlüğü giyiniz. Ø Yapacağınız işi ve kullanacağınız malzemeyi göz önünde bulundurunuz. Ø Makas, iplik, metre ve mekik hazırlayınız.
Ø Ağaç mekik yerine değişik malzemelerden mekik hazırlayınız.	Ø Kartondan, cetvelden mekik hazırlayınız. Ø Mekikli dokumada kullanılan mekiklerle, kirkitli dokumada kullanılan mekiklerin farkını inceleyiniz. Ø Ekonomik olunuz. Ø Dikkatli olunuz.
Ø Dokuma yapabilmek için mekik sarımı yapınız.	Ø Mekik türlerini inceleyiniz. Ø Uzun iki başında oyukları bulunan mekik türünü tercih ediniz. Ø İpliği mekiğe dokumanın atkı ipi renklerine göre sarınız. Ø Çözgü ipinin arasından geçerken mekiğin takılmaması için kırık ve çatlak olmamasına dikkat ediniz.
Ø Dokuma yapabilmek için mekik hazırlayınız.	Ø Bir karış uzunluğunda ip boyu tespit ediniz. Ø İki kere çevirip sonra baş kısmını tekrar sarınız. Ø Sert ve fazla uzun olmayan iplik grubu hazırlayınız. Ø Yeterince kalınlık oluncaya kadar işlemi tekrar ediniz.
Ø Dokuma yapabilmek için kelebek yapınız.	Ø Atkı ipini baş parmak ve serçe veya işaret parmağı arasındaki mesafe kadar ölçerek katlayınız. Ø İşlemi yeterli kalınlık sağlanıncaya kadar tekrar ediniz. Ø Sardığımız iplik grubunun ortasından sıkıca sararak ipi kelebek biçiminde hazırlayınız.
Ø Çözgü ipleri geçirilmiş tezgâha zincir halka yapınız.	Ø Atkı ipinden yumak yapınız. Ø İpini elinizle küçük bir halka haline getiriniz.

	<ul style="list-style-type: none">Ø Halkayı düğümleyiniz ve çözgü ipliğinin altından üstüne doğru çıkartınız.Ø Alttan sağ elle verdiğiniz ilmeği sol elinizle alarak çözgünün üzerine yatırınız.Ø Alttan tekrar ilmek çekiniz.Ø Bir birinin içinden geçirerek zincir görünümlü başlama işlemini gerçekleştiriniz.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları boşluk doldurma şeklinde cevaplayınız.

1. Çok gergin atılan atkı ipi, çözümler arasında kaldığında dokuma oluşur.
2. Çözümlerle atkılarının eşit atılıp sıkıştırılmasıyla da dokuma oluşturmaktadır.
3., çözümler ipi ile aynı kalınlıkta ama değişik renklerde yün veya pamuk türünden ipliklerle hazırlanır ve işleminde kullanılır.
4. İki levent arasına gerilmiş çözümler iplerinin arasından enine geçirilen ipliklere denir.
5. Dokumaya başlamadan önce veya..... örülür.
6. İki ucu oyuk ip sarmaya yarayan araca denir.
7. Dokuma sırasında açılan boşluğa denir.
8. Dokumada enine geçirilen ipliklere denir, bazı bölgelerde ismini de alır.
9.küçük top şeklinde iplik grubuna denir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı kontrol ediniz. Yanlış cevaplarınız için faaliyeti tekrar gözden geçiriniz. Cevaplarınızın hepsi doğru ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Kilim dokumaya hazırlık ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Ø Çalışmalar için aydınlık ve temiz bir ortam hazırladınız mı?		
Ø Dokumaya hazırlık için atkı ipi ve gerekli malzemelerinizi hazırladınız mı?		
Ø Ağaç mekik yerine değişik malzemelerden mekik hazırladınız mı?		
Ø Dokuma yapabilmek için melik hazırladınız mı?		
Ø Dokuma yapabilmek için kelebek yaptınız mı?		
Ø Çözgü ipleri geçirilmiş tezgâha zincir halka yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda “hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın hepsi “evet” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-5

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, aydınlık temiz bir ortamda kilim dokuma ile ilgili bilgileri alarak kilim dokuma yapabileceksiniz. Kilim dokuma tekniklerini kavrayacaksınız.

ARAŞTIRMA

- Ø Halı ve kilim dokuma atölyelerini geziniz.
- Ø Çevrenizde bulduğunuz kilim türlerini inceleyiniz.
- Ø Araştırmanızı düz dokuma yaygılar için yapınız.
- Ø Bulduğunuz kilimleri görünüşleri ve dokuma teknikleri açısından değerlendiriniz.
- Ø Elde ettiğiniz bulguları sınıf ortamında arkadaşlarınızla tartışınız.

5. KİLİM DOKUMA

5.1. Kilim Dokuma Tekniği

Kilim Dokuma: Atkı ipliklerinin çözgü iplikleri arasından bir alt, bir üst geçirilmesi, sıkıştırılması ile çözgü ipliklerinin gizlendiği atkı yüzü dokumadır. Kilimde, desenlerin bulunduğu belirli alanlarda, o desenin rengindeki bir atkı ipliği, başka renkteki desenin sınırına kadar gidip geri dönmektedir. Böylece ayrı renkteki atkıların çözgüler arasında gidip gelmesiyle desen oluşturmaktadır.

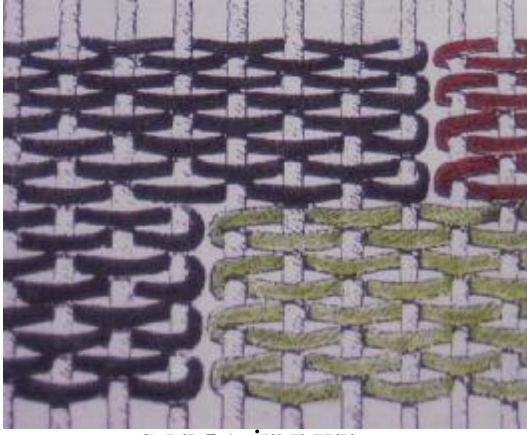
Kilim dokumacılığında desenler oluşturulurken atkı ipleri bölüm bölüm dokunabildiği gibi (yukarıya doğru daralan desenlerde) sıra takip ederek te yapılabilir.

Çok gergin atılan atkı ipi, çözgüler arasında kaldığında "çözgü yüzü", çözgülerle atkılarının eşit atılıp sıkıştırılmasıyla da "bezayağı" dokuma oluşturmaktadır.

5.2. Kilim Dokuma Türleri

5.2.1. İlikli Kilim(Renkler Arasında Çözgü Aralığı Oluşan Kilim)

Desen alanı içinde çözgü ipliklerinden bir alt bir üst ilerleyen renkli atkı iplikleri, desen sınırında son çözgü ipliğine dolanarak döner. İki ayrı renkteki atkının desen sınırından karşılıklı dönüş yaptığı kısımlarda aralık oluşur. Bu tür kilimlerde genellikle yatay ve eğik çizgilerden oluşan motifler uygulanır. 1cm den daha fazla uzun boşluklar bırakılmaz. Dikey çizgiler basamaklar halinde dokunur. (Şekil5.1), (Resim:5.1).



Şekil 5.1: İlikli Kilim



Resim 5.1: İlikli Kilim

(Çözgü aralıklarının yok edildiği kilim türleri)

5.2.2. Tek Kenetleme İle Kilim Dokuma

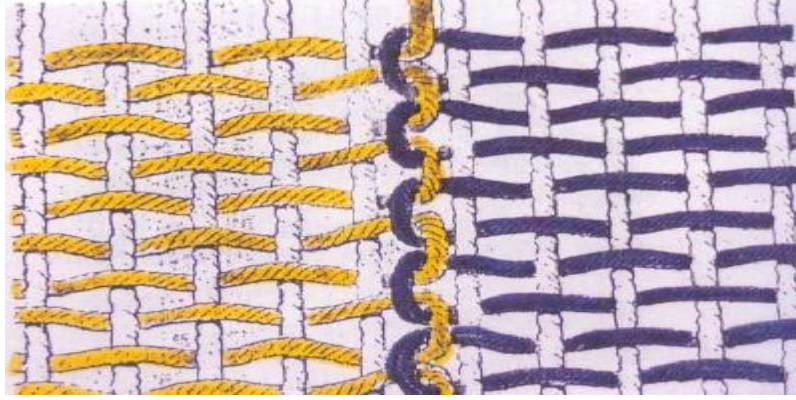
Ayrı renkteki desen iplikleri desen sınırında birbirinin içinden geçirilerek kenetlenir, geri döner. Bu teknikle istenilen uzunlukta dikey desenler, aralık oluşmadan dokunur. Çözgü aralığı oluşan kilim dokumasına göre daha zor ve zaman alıcıdır (Resim: 5.2).



Resim 5.1: Tek Kenetleme

5.2.3. Çift Kenetleme İle Kilim Dokuma

Ayrı renkteki desen ipliklerinin desen sınırında, gidiş dönüş yaparak çift kenetlenmesiyle oluşur. Bu dokumada da çözgü aralığı oluşmaz. Dikişle birleştirilmiş gibi desen sınırında kesin çizgiler görülür. Sağlam bir dokumadır. Bu tür kilimlere fazla rastlanmaz (Şekil 5.3)



Şekil 5.2: Çift Kenetleme

5.2.4. Çapraz Dikişli Kilim Dokuma

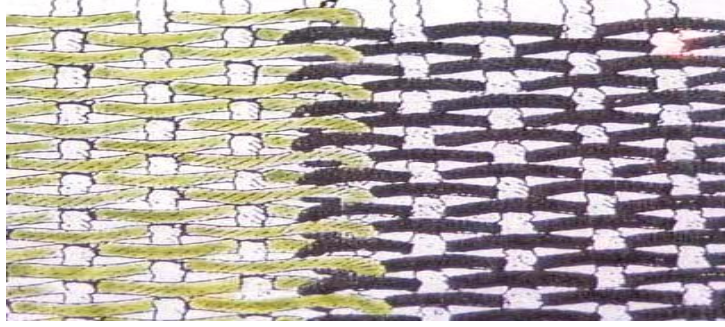
Desen ipliklerinin karşılaştığı desen sınırında, farklı renkte bir ipliğin, iki çözgü arasından çapraz olarak geçirilmesi ile ilikler yok edilir. İğne ile sonradan dikilmiş gibi görüntü verir (Şekil 5.4).



Şekil 5.3:Çapraz Dikişli Kilim

5.2.5. Atkılarını Tek Çözgü Üzerinden Döndürerek Kilim Dokuma

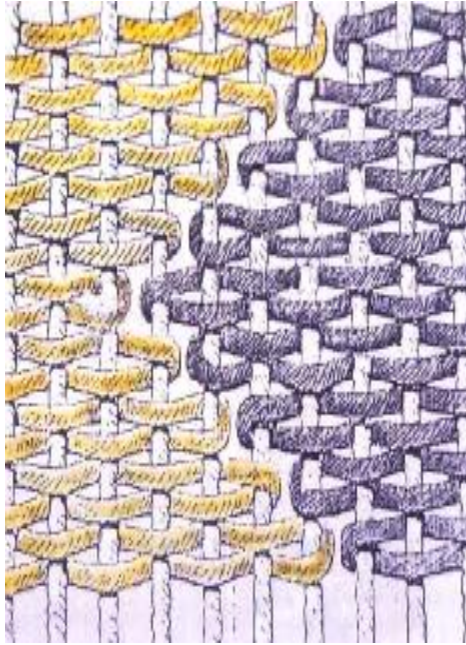
Ayrı renkteki desen iplikleri desen sınırında karşılaştıkları aynı çözgü üzerinden döndürülerek, aralıklar yok edilir. İki ayrı desen ipi kaynaşmış bir görüntü verir (Resim 5.5).



Şekil 5.4: Atkılarını Tek Çözgü Üzerinden Döndürerek Kilim

5.2.6. Renkler Arasında Çözgü Aralıklarının Yok Edildiği Kilim Türü

Renkli atkı iplikleri, desen sırasında son çözgü ipliğine dolanarak döner. Aralıkların oluşmaması için her gidiş gelişte bir çözgü ipi kaydırılarak dokuma yapılır. Genellikle enine ve çapraz çizgilerden oluşan desenler dokunur (Resim 5.5).



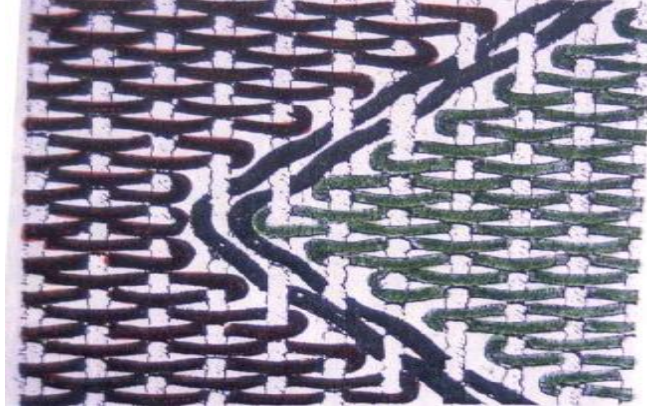
Şekil 5.5: Renkler Arasında Çözgü Aralıklarının Yok Edildiği Kilim Türü



Resim 5.3: Renkler Arasında Çözgü Aralıklarının Yok Edildiği Kilim Türü

5.2.7. Desen Çevresi Çerçevesi Kilim Dokuma

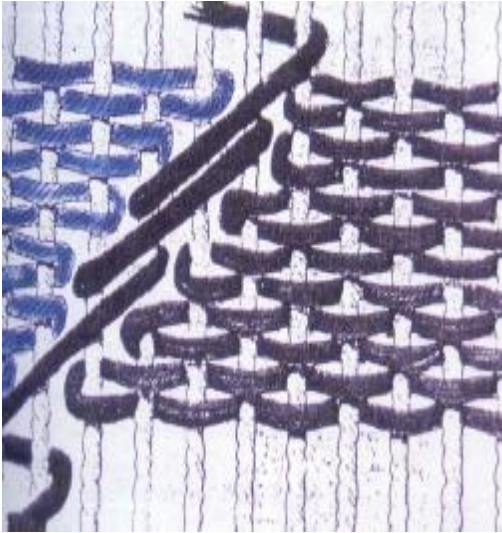
Ayrı renkte bir iplikle, desen sınırları arasında kalan çözümlü ipleri, desenin kenarına paralel olarak bir alt bir üst doldurulur, çevre çizgisi oluşturulur. Çevre çizgisi hafif kabarıktır görünür. Az dokunan bir kilim türüdür (Şekil 5.7).



Şekil 5.6. Desen Çevresi Çerçevesi Kilim Dokuma

5.2.8. Sarma Çerçevesi Kilim Dokuma

Desen sınırlarının desen ipliklerinden farklı renkte bir iplikle sarılmasıyla oluşur. Çevre ipliği her atkı sırasının geriye dönüşünden sonra arada kalan bir çift çözümlüye sarılır. Bir sonraki atkı sırasının atılmasını bekler. Desenleri çerçeveleyecek şekilde çözümlü çiftine sarılır (Şekil 5.8), (Resim 5.4).



Şekil 5.8: Sarma Çerçevesi Kilim Dokuma



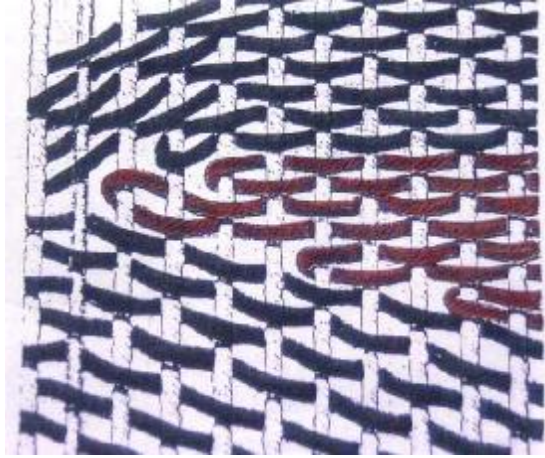
Resim 5.4: Sarma Çerçevesi Kilim dokuma

5.2.9. Eğri Atkılı Kilim Dokuma

Farklı renkteki desen iplikleri desen sınırını çözgü üzerinden eğri olarak geçer ve geri döner. Desen iplikleri bazen bol, bazen gergin atılır. Eğri hatlar fazla sıkıştırılmaz. Yuvarlak hatlı desenlerde bu teknik uygulanır (Şekil 5.9), (Resim 5.5).



Resim 5.5: Eğri Atkılı Kilim Dokuma



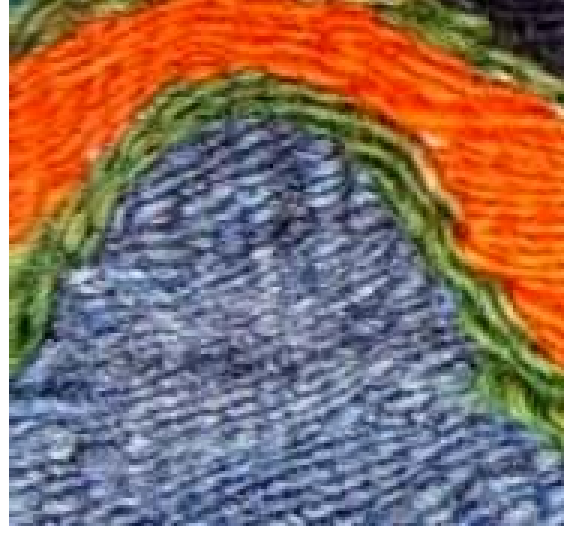
Şekil 5.9: Eğri atkılı kilim dokuma

5.2.10. Atkılar Arasına Renkli İplik İlavesi İle Kilim Dokuma

Bu dokuma türünde, düz olarak atılmış atkılar üzerine desene göre farklı renkteki atkı grupları ilave edilerek desen elde edilir. Üzerine tekrar atkı atılarak eğri çizgiler oluşturulur.



Şekil 5.10: Atkılar Arasına Renkli İplik İlavesi İle Kilim Dokuma



Resim 5.6: Atkılar Arasına Renkli İplik İlavesi İle Kilim Dokuma

5.3. Kilim Dokuma Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar

- Ø Zincir halka ile dokumaya başlayınız. Çözüde kullanılan iplikle 8-10 sıra toprakçalık bölümünü (bez ayağı dokuma) dokunur.
- Ø Atkı ipliklerini küçük kelebek, melik yada yassı yumaklar şeklinde hazırlanır.
- Ø Mekik çok fazla kullanılmaz; çünkü atkı ipi geçecek bölüm kısa alanlardan oluşmaktadır.
- Ø Her renk için ayrı ayrı yumak kullanılmalıdır.
- Ø Tarakla atkı iplerini sürekli sıkıştırınız. Desen sınırlarına bakınız. Dokumanın gidişine göre o alanda kullanılan çözgü ipini bir tane artırılır veya eksiltir.
- Ø Renk uyumuna dikkat edilir.
- Ø Atkı ipliklerini seçerken aynı kalınlıkta ve aynı bükümde olmasına dikkat edilir.
- Ø Atkı iplerini çok çekmeden yay biçiminde bırakarak kendi halinde dokunur.
- Ø Dokumada yukarı doğru ilerledikçe daralan alanları önceden dokuyunuz. (Resim 5.7)



Resim 5.7: Yukarı Doğru Daralan Deseni Dokuma

- Ø Dokunurken yukarı doğru genişleyen bölümleri yandaki motifle aynı hizada dokumaya özen gösterilir.
- Ø Çözüğü iplerinin daralmasına izin verilmemelidir. Dokumayı sağdan ve soldan tezgâha bağlayarak daralmanın önüne geçilir.
- Ø Desene göre dokuma işlemine devam etmelidir.
- Ø Dokumada desen hataları yapmamaya dikkat edilir.
- Ø Çerçeve tezgâhta kirkitin görevini tarak yapar.
- Ø Ürünün ölçüsüne göre dokuma yapılır ve tamamlanır.
- Ø Dokuma bitince çözgüde kullanılan pamuk ipliği ile 8–10 sıra bez ayağı dokuma yapılır ve zincir halka çekilir.
- Ø Saçak payı bırakılarak dokuma tamamlanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Çalışmalar için aydınlık ve temiz bir ortam ve gerekli malzemelerinizi hazırlayınız.	Ø Çalışma ortamınızı hazırlayınız. Ø İşyeri önlüğü giyiniz. Ø Yapacağınız işi ve kullanacağınız malzemeyi göz önünde bulundurunuz. Ø Uygun tezgâh, çözgü ipi, atkı ipi ve mekik seçiniz.
Ø Çerçeve tezgâhta çözgü iplerinin geçirilişini kontrol ediniz.	Ø Çözgü iplerinin leventlerden ve taraktan geçirilişini kontrol ediniz. Ø Hata varsa düzeltiniz.
Ø Bez ayağı dokumaya başlayınız.	Ø Çerçeve tezgâhta zincir halka örünüz. Ø Bez ayağı dokuma yapınız. Ø Desene göre kilim dokuma türlerini seçiniz.
Ø Desen üzerinde ilikli – iliksiz (tek kenetleme) - çift kenetleme gibi kilim türlerini dokuyunuz.	Ø Kilim dokuma sırasında 1 cm den fazla ilik bırakmamaya dikkat ediniz. Ø Çift kenetleme ve tek kenetleme ile kilim dokuma türlerini uygulayınız. Ø Desenin özelliğine göre kontur ile çerçeve yapınız.
Ø Desene göre dokumaya devam ediniz.	Ø Çözgü iplerinin gerginlik kontrolünü yapınız. Ø Atkı iplerini geçirirken çok bol yada gergin olmamasına dikkat ediniz. Ø Renk uyumuna dikkat ediniz. Ø Çözgü iplerinin üzerine yığdırmalı olarak dokuma yapmaya özen gösteriniz.
Ø Kilim dokumada motif motif dokuma yapınız.	Ø Kilim dokumayı desene göre sıra sıra dokuyunuz. Ø Dokuma yaparken desene göre motiflerin yukarı doğru daralan kısımlarını bütün olarak dokuyup bitiriniz. Ø Yandaki diğer bölümleri de sırası geldikçe dokuyunuz.
Ø Tarak kullanımına dikkat ediniz.	Ø Dokumada daralma olmamasına özen gösteriniz. Ø Tarak ile dokumayı sıkıştırırken her yere eşit kuvvet uygulayınız.
Ø İş güvenliğine dikkat ediniz.	Ø Elinizdeki kesici aletleri dikkatli

	<p>kullanınız.</p> <ul style="list-style-type: none">Ø Zamanı iyi kullanınız.Ø Tezgâhın üzerinize devrilmemesi için dikkatli olunuz.
Ø Titiz davranarak ve detaylara dikkat ederek çalışmaya özen gösteriniz.	<ul style="list-style-type: none">Ø Ayrıntılara dikkat ediniz.Ø İnsan ilişkilerinin ve yardımlaşmanın önemini kavrayınız.Ø Sabırlı olunuz.
Ø Hataları kontrol ediniz.	<ul style="list-style-type: none">Ø Hataları kontrol ederek işi temiz ve titiz bitirmeye dikkat ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları çoktan seçmeli olarak cevaplayınız.

1. Kilim dokumaya başlarken ve bitirirken oluşturulan düz dokuma bölüme ne ad verilir?
A)Saçak payı
B) Başlangıç dokuması
C) Bitirme dokuması
D) Toprakçalık
2. Kilim dokumada ilik uzunluğu kaç cm'yi geçmemelidir?
A) 2 cm
B)1 cm
C)3 cm
D)0,5 cm
3. Tek kenetleme ile kilim dokumada desen nereden geçirilerek kenetlenir?
A) Birbirinin içinden
B)Altan geçerek
C) Üstten geçerek
D)Arkadan geçerek
4. “Ayrı renkte bir iplikle, desen sınırları arasında kalan çözgü ipleri desenin kenarına paralel olarak bir alt bir üst doldurulur” tanımı hangi kilimi anlatır?
A) İlikli kilim
B) Tek kenetlemeli kilim
C) Desen çevresi çerçevesel kilim
D) Eğri atkılı kilim
5. Eğri hatlar ile dokunan kilim türü nedir?
A) İlikli kilim
B) Tek kenetlemeli kilim
C) Konturlu kilim
D) Eğri atkılı kilim
6. Çerçeve dokuma Tezgâhında sıkıştırma işini hangi parça yapar?
A) Gücü
B) Mekik
C) Tarak
D) Çözgü ipi
7. Zincir halka(çiti) dokumanın hangi bölümünde kullanılır?
A)Ortada
B)Sonda
C) Başta ve sonda
D)Hiçbir yerinde

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Kilim dokuma modülü ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetlerindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Çalışmalar için aydınlık ve temiz bir ortam hazırladınız mı?		
2. Dokuma için ipi ve gerekli malzemelerinizi hazırladınız mı?		
3. Çerçeve tezgâhta çözgü iplerinin geçirilişini kontrol ettiniz mi ?		
4. Zincir halka (çiti) ördünüz mü?		
5. 8-10 sıra bez ayağı dokuma yaptınız mı?		
6. Desen ve motif özelliklerine göre değişik kilim dokuma türlerini denediniz mi?		
7. Kilim dokumayı yukarı doğru daralan motiflere dokuyup tamamladınız mı?		
8. İş güvenliğine dikkat ettiniz mi?		
9. Titiz davranarak ve detaylara dikkat ederek çalışmaya özen gösterdiniz mi?		
10. Dokumayı sıkıştırmak için tarak kullandınız mı?		
11. Dokumayı daraltmadan dokuyabildiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonucunda “hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın hepsi “evet” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-6

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, aydınlık temiz bir ortamda dokumayı tezgâhtan çıkartıp, kilim dokumayı bitirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ø Kilim dokumaları yakından inceleyip, bitirme işlemlerini gözleyiniz.
- Ø Saçak bağlama tekniklerini araştırınız.
- Ø Çözümleri ile değişik saçak bağlama yöntemlerini uygulayıp sınıf içinde arkadaşlarınızla paylaşınız.



Resim 6.1: Kilim Dokuma Heybe

6. KİLİM DOKUMAYI BİTİRMEK

6.1. Dokumayı Tezgâhtan Çıkartma

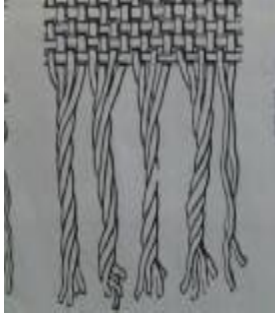
- Ø Dokumayı tezgâhtan çıkartmadan önce hataları varsa bakılır.
- Ø Giderilmesi mümkün olan hatalar tespit edilip düzeltilir.
- Ø Leventler gevşetilir. Dokuma serbest bırakılır.
- Ø Alt ucundan ve üst ucundan saçak payı bırakılarak çözümler kesilir.
- Ø Yavaş ve dikkatli davranarak çözümler leventlerden boşaltılır.
- Ø Arkadaki atkı ipi uçları düğüm atılıp kesilir ve yok edilir.
- Ø Kenar düzgünlüğü kontrol edilir.
- Ø Saçaklarına bağlama teknikleri uygulanır.

6.2. Saçak Bağlama Şekilleri

- Ø **Saçak:** Dokuma kenarlarından, dokunmadan bırakılan çözgü ipliklerini düğümleyerek veya bağlayarak elde edilir.

Saçak kullanılacak dokuma cinsine göre yün, pamuk, ipek gibi dokumada kullanılan ipliklerle hazırlanabildiği gibi genellikle dokumanın tezgâhtan çıktıktan sonra kalan çözgü ipi uçlarından örülerek, bağlanarak veya bükülerek yapılır.

Saçaklar; Kastamonu düğümü, makrome düğümü vb. şekiller ile bağlanıp zenginleştirilir. Yerine göre düğümler arasına göz boncuğu ve püskül yerleştirilerek değişik bir görünüm kazandırılır.



Şekil 6.2: Bükme



Şekil 6.3: Bağlama



Şekil 6.4: Örme



Resim 6.5: Püskül Bağlama

Ø Saçak bağlarken dikkat edilecek noktalar

- Dokuma tezgâhtan çıkarıldıktan sonra istenilen saçak boyu tespit edilir.
- Fazlalıklar makasla düzeltilir.
- Saçak ipleri eşit sayıda gruplanır.
- İstenilen kalınlıkta iplik grupları bağlanır.
- Dokuma ile uyumlu ölçüde saçak bağlama ya da örme işlemi hazırlanır ve kesilir.
- Saçak uçlarının bozuk yerleri makasla kesilerek düzeltilir.
- Dokuma süslenmiş ve tamamlanmış olur.

Dokumanın kenarlarına başlama ve bitirme de yapılan balıksırtı sumak ve zincir halka dokumanın görüntüsünü etkiler (Resim 6.3), (Resim 6.4), dokuma tezgâhtan çıkarıldıktan sonra uçlarına saçak bağlama uygulanır.



Resim 6.6: Balıksırtı Sumak İle Dokumaya Başlama ve Bitirme



Resim 6.7: Zincir Halka Kenar Temizleme

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Ø Dokumayı tezgâhtan çıkartınız.	Ø Yavaş hareketlerle çözgü iplerini leventlerden çıkartınız. Ø Dokumayı tezgâhtan çıkartırken dikkatli olunuz. Ø Tezgâhtan dokumayı çıkarırken çözgülerin düzgünlüğünü kontrol ediniz. Ø Arkadaşlarımızla yardımlaşınız.
Ø Çözgü iplerinin düzgünlüğünü kontrol ediniz.	Ø Tezgâhtan çıkan dokumanın birkaç gün bekletilip çekmesini sağlayınız. Ø Saçak payının uzunluğunu kontrol ediniz.
Ø Saçak boylarını eşit şekilde kesip düzeltiniz.	Ø Saçak uzunluğunu doğru hesaplayınız ve kesiniz. Ø Bağlama yapmak için saçak iplerini düzeltiniz. Ø Fazla uzun olanları kısaltınız.
Ø Bağlama şekillerinden birini uygulayınız.	Ø Saçak bağlama şekillerinden ürüne uygun olanı seçiniz. Ø Saçak bağlama şekillerinin ürünle uyumlu olmasına dikkat ediniz. Ø Örme – bükme ya da bağlama şekillerini uygulayınız.
Ø Bağlama yaptıktan sonra saçakların uçlarını kesip düzeltiniz.	Ø Hepsinin aynı boyda ve aynı kalınlıkta olmasına özen gösteriniz. Ø Titiz olunuz.
Ø Bitmiş ürün kontrolünü yapınız.	Ø Biten ürünlerin kenar temizliğini yapınız. Ø Altta kalan ipuçlarını temizleyip düğüm atınız. Ø Yapılan işlerinizi genel görünüm olarak son kontrolden geçirin.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki **çoktan seçmeli** soruları cevaplayarak değerlendiriniz.

1. Dokuma tezgâhtan çıkarılırken hangi parça gevşetilir?
A) Levent B) Gücü C) Tarak D) Mekik
2. Dokumanın alt ve üst ucunda bırakılan paya ne ad verilir?
A) İp payı B) Saçak payı C) Atkı payı D) Dokuma payı
3. Saçak bağlamak için aşağıdakilerden hangisi uygun değildir?
A) Kastamonu düğümü B) Dantel C) İp bükme D) Kare düğüm
4. Saçaklar dokumanın hangi ipliğiyle bağlanırsa sağlıklı olur?
A) Atkı ipliyle B) Pamuk ipliyle
C) Çözgü ipliyle D) Herhangi bir iple
5. Aşağıdakilerden hangisi saçak bağlamada dikkat edilecek noktalardan değildir?
A) Saçaklar gruplanarak örülür
B) Saçak ucu fazlalıkları eşit kesilir.
C) Saçak için pay bırakmaya gerek yoktur
D) Saçaklar düğüm çeşidine uygun olarak kesilir

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile kontrol ediniz. Doğru ve yanlış cevaplarınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Cevaplarınız yanlış ise öğrenme faaliyetinin ilgili bölümüne dönerek konuyu tekrar ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Dokumayı bitirme ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetindeki çalışmalarını tekrar ederek, değerlendirme ölçeğine göre kendiniz veya arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Dokumayı tezgâhtan çıkarırken dikkatli davrandınız mı?		
2. Çözümlerinin düzgünlüğünü ve uzunluğunu kontrol ettiniz mi?		
3. Saçak bağlama tekniklerinden değişik çalışmalar yaparak ürüne uygun olanını belirlediniz mi?		
4. Çözümlerin saçaklarını örmek için uygun bağlama şeklini belirlediniz mi?		
5. Saçak bağlama yöntemlerini uygularken ipin örme payını göz önünde bulundurdunuz mu?		
6. Saçak paylarını kesip düzeltme yaptınız mı?		
7. Değişik süsleme malzemeleri ile süsleme yaptınız mı?		
8. Zamanı iyi kullanarak dikkatli çalıştınız mı?		
9. Son kontrollerini yaparak ürünü tamamlayabildiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Zili dokumada dokumayı bitirme ile ilgili yapmış olduğunuz uygulama faaliyetindeki “hayır” cevapları için faaliyeti tekrar ediniz. Tamamı “evet” ise modül değerlendirmeye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TESTLER- (ÖLÇME SORULARI)

1. Anadolu'da dokunan kilimler desen özelliklerine göre hangi adları alırlar?
A) Türk, Yörük B) Türkmen C) Afşar D) Hepsi
2. Motiflerin anlamlarına göre kız, ailesine evlenmek isteğini dolaylı olarak hangi motifle belli eder?
A) Bereket B) Artı (+) C) Kurtizi D) Küpe
3. Çözüğü ipleri üzerine yığırmalı olarak dokunan tekniğe ne denir?
A) Kilim B) Cicim C) Zili D) Sumak
4. Atkılarının çok gergin atılması halinde atkılar çözüğülerin arasında gizlenir buna ne ad verilir?
A) Atkı yüzü B) Çözüğü yüzü C) Parça D) Hiçbiri
5. Tarağın genişliği neyi belirler?
A) Tezgâh boyunu B) Dokumanın boyunu
C) Dokumanın enini D) Çözüğü boyunu
6. Direzi – arış veya eriş diye de adlandırılan dokumanın en önemli bölümü nedir?
A) Çözüğü ipi B) Atkı ipi C) Tezgâh D) Mekik
7. Zincir halkası dokumanın neresinde örülmelidir?
A) Dokumanın sonunda B) Ortasında
C) Kenarlarında D) Başında ve sonunda
8. Çözüğü aleti ne işe yarar?
A) Çözüğü ölçmeye B) Kesmeye
C) Katlamaya D) Çözüğü ipini eşit uzunlukta kesilmeye
9. İki başı yuvarlatılmış ve oyuk yapılmış dokuma el aracına ne denir?
A) Masura B) Mekik C) Çözüğü dolabı D) Levent
10. Desen sınırlarının desen ipliklerinden farklı renkte bir iplikle sarılmasıyla oluşan kilim dokuma türü hangisidir?
A) Sarma çerçevesi kilim B) Tek kenetleme
C) Çift kenetleme D) Çapraz dikişli kilim

11. Dokumaya başlarken ve bitirirken oluşturulan düz dokuma tekniğine ne ad verilir?

- A) Saçak payı
B) Başlangıç dokuması
C) Bez ayağı
D) Bitirme dokuması

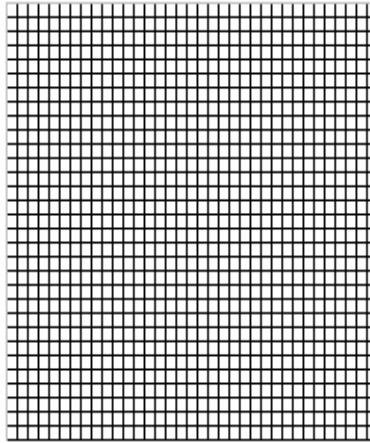
YETERLİK ÖLÇME TESTİ

Kilim dokuma modülü, faaliyetleri ve araştırma çalışmaları sonunda kazandığınız bilgilerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için öğretmeniniz size ölçme aracı uygulayacaktır. Kilim Dokuma Modülü'nü bitirme değerlendirmesi için öğretmeninizle iletişim kurunuz.

Ø Kilim dokuma modülünde ürün hazırlama

• Kullanılacak malzemeler

- Milimetrik desen kâğıdı veya kareli kağıt (40x40 cm)
- Kuru boya resim kalemleri
- 0,5 kurşun kalem
- Silgi
- Cetvel
- Çerçeve tezgâh
- Çözücü ipi
- Atkı ipi
- Mekik
- Makas
- Mezür
- Kopya kalemi
- Mukavva



Örnek 1.1: Milimetrik Kâğıt

- Ø Kilim dokuma için desen hazırlamak üzere kullanılacak malzemeleri hazırlayınız.
- Ø 40x40 ölçülerinde milimetrik kâğıt alınız. Kenar çizgilerini belirleyiniz ve orta noktayı tespit ediniz.
- Ø Hazırlayacağınız ürünün seçimini yapınız (Çanta, yastık veya pano).
- Ø Kenar suyu için kullanılacak motifleri seçip çiziniz.
- Ø Çizimlerinizi kâğıt üzerine kurşun kalemle bastırmadan hafif çizgilerle çiziniz.
- Ø Ürünün ortasına uygulanacak motifleri çiziniz desen özelliklerine göre boyayarak renklendiriniz.
- Ø Çerçeve tezgâhı hazırlayınız.
- Ø İplik sayılarına göre çözgü ipi hazırlayınız.
- Ø Çözgü ipi uzunluğunu fire ve saçak payını düşünerek hesaplayınız.
- Ø Ön leventten geçirip taraktan geçirerek (bir delik-bir ara) arka leventte çözgüleri toplayınız.
- Ø Çözgü ipi gerginliğini kontrol ediniz.
- Ø Atkı iplerinizi hazırlayınız.
- Ø Saçak payı bırakarak Çiti(zincir halkası) örünüz.
- Ø 8-10 sıra düz bez ayağı dokuma yapınız
- Ø Desen sıraları arasına zemin atkı ipi dokuyunuz.
- Ø Farklı kilim dokuma tekniklerini uygulayınız.
- Ø Takıldığınız yerde öğretmeninizle iletişim kurunuz.
- Ø Dokumayı daraltmayınız; genişletmeyiniz.
- Ø Bitiş (bez ayağı) dokuması ve zincir halkası yapınız
- Ø Saçak payı bırakarak dokumayı tezgâhtan çıkarınız
- Ø Son kontrollerini tamamlayıp onarımları yapınız.
- Ø Farklı saçak bağlama teknikleri uygulayınız.

YETERLİK ÖLÇME

Öğrenme faaliyetinde yapmış olduğunuz uygulamayı aşağıdaki işlem basamaklarına göre değerlendiriniz.

MODÜL ADI: Kilim Dokuma		
MODÜL DEĞERLENDİRME: Kilim dokuma tekniğiyle ürün hazırlama		
AÇIKLAMA: Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri EVET ve HAYIR kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR	Evet	Hayır
Ø Çizim ve dokuma için uygun ortam sağladınız mı?		
Ø Desen hazırlarken çizim araç ve gereçlerini hazırladınız mı?		
Ø Ürüne uygun motif kullanarak desen hazırladınız mı?		
Ø Deseni renklendirdiniz mi?		
Ø Motiflerden kompozisyon oluştururken ürüne uygunluğunu düşündünüz mü?		
Ø Çözümlü ipliğinin boyunu kurallara uygun hesaplayıp hazırladınız mı?		
Ø İpleri tezgâha aktardınız mı?		
Ø Leventlerden ve taraktan geçen iplerin gerginliğini kontrol ettiniz mi?		
Ø Dokumaya başlarken ve bitirirken bez ayağı dokuma ve zincir halkası yaptınız mı?		
Ø Desenin renklerine göre atkı ipi seçimi yaptınız mı?		
Ø Farklı kilim dokuma türlerini dokumanızda kullandınız mı?		
Ø Dokumayı istenilen kalitede dokudunuz mu?		
Ø Temiz ve düzenli çalıştınız mı?		
Ø Uygulamada zamanlamayı iyi ayarladınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Bu kilim dokuma modülünde kazandığınız davranışlarda işaretlediğiniz “EVET” ler kazandığınız becerileri ortaya koyuyor. “HAYIR” larınız için modülü tekrar ediniz. Tamamı evetse bir sonraki modüle geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1 CEVAP ANAHTARI

Çoktan seçmeli	
1	A- kilim
2	D- 4
3	B- düz dokuma
4	D- hepsi
5	A- güç kudret
6	B- dikey kareler

ÖĞRENME FAALİYETİ-2 CEVAP ANAHTARI

Çoktan seçmeli	
1	C- tezgâh
2	C- çivili tezgâh
3	D- yer Tezgâh
Boşluk doldurma	
4	Yantahta
5	Gücü ağacı
6	Varan gelen
Doğru yanlış	
7	Y
8	D
9	Y
10	Y
11	D
12	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-3 CEVAP ANAHTARI

Çoktan seçmeli	
1	A-fire payı
2	D- çift bükümlü
3	C- pamuk
4	D- çözü ipini eşit uzunlukta hazırlama
5	A- levent
6	B- tarak
7	A- çözü

ÖĞRENME FAALİYETİ-4 CEVAP ANAHTARI

Boşluk doldurma	
1	Çözü yüzlü
2	Bez ayağı
3	Atkı ipi-dokuma
4	Atkı
5	Çiti- zincir halka
6	Mekik
7	Ağızlık
8	Atkı-arğaç
9	yumak

ÖĞRENME FAALİYETİ-5 CEVAP ANAHTARI

Çoktan seçmeli	
1	D-Toprakçalık
2	B-1 cm
3	A-birbiri içinden
4	C-desen çevresi çerçevesi
5	D-eğri atkılı
6	C-tarak
7	C-başta ve sonda

ÖĞRENME FAALİYETİ-6 CEVAP ANAHTARI

Çoktan seçmeli	
1	A-levent
2	B-saçakpayı
3	B-dantel
4	C-çözüğü ipliği
5	B- saçak ucu fazlalıkları eşit kesilir

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

Çoktan seçmeli	
1	D- Hepsi
2	D- küpe
3	A-kilim
4	B- çözüğü yüzlü
5	C-dokumanın enini
6	A-çözüğü ipi
7	D-başında ve sonunda
8	D-çözüğü ipini eşit kesmeye
9	B-mekik
10	A-sarma çerçevesi kilim
11	C- bez yağı

KAYNAKÇA

- Ø ACAR BALPINAR B. 1982. **Kilim, Cicim, Sumak Türk Düz Yaygıları**, Eren Yayınları, İstanbul.
- Ø AYTAÇ, Ç. 1982. **El Dokumacılığı**, Orta Dereceli Kız Teknik Öğretim Okulları Temel Ders Kitabı, İstanbul.
- Ø DEMİR SÖNMEZ T. 1995. **El Dokumacılığı ve Çarpana Dokuma**, T.H.K. Basımevi, Ankara.
- Ø AKTAŞ A., ERCEBECİ Ş., KALANDER E. ve ÜNAL S. 1998. **Türk Soylu Halkların Halı- Kilim- Cicim Sanatları**, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı, Ankara.
- Ø Kültür ve sanat dergisi – İş bankası yayınları1997-34 sayı
- Ø ONUK T., AKPINARLI H. F. 2003. **Şanhurfa Karakeçili Kilimleri**, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı, Ankara.
- Ø YURTSEVEN S. 1998. **İş Eğitimi Ev Ekonomisi Ders Kitabı** 6–7–8 sınıflar, Evos Basın Yayın Dağıtım, Ankara.
- Ø ÖZBEL K., **El sanatları**, Ulus Basımevi, Ankara
- Ø www.motiftemizlik.com/motiflerin_dili.htm
- Ø www.wikipedia.org