T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

EL SANATLARI TEKNOLOJİSİ

KİRKİTLİ DOKUMA TEZGÂHLARI

215ESB227

Ankara, 2011

- bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan çerçeve öğretim programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- millî eğitim bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir**.**
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR ii
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FALİYETİ 1 3
1.KİRKİTLİ DOKUMALARDA KULLANILAN TEZGÂHLAR 3
1.1.Masa Tezgâhları 3
1.1.1. Tezgâh Özellikleri 4
1.1.2. Tezgâhta bulunan Parçaların özellikleri 4
1.2.Yatay(Yer) tezgâhları 5
1.2.1. Tezgâh Özellikleri 6
1.2.2. Tezgâhta bulunan Parçaların özellikleri 6
1.3. Dikey Tezgâhlar 7
1.4. Dokumada Kullanılan Tezgâhlar 8
1.4.1.Sarma (Ağaç)Tezgâhlar 8
1.4.2. Sarma (Demir) Tezgâhlar: 10
1.5. Germeli Tezgâh 13
1.5.1: Tezgâhta bulunan parçaların özellikleri: 14
1.5.2.Tezgâh Özellikleri 16
UYGULAMA FAALİYETİ 17
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 18
ÖĞRENME FAALİYETİ–2 19
2. TEZGÂHLARIN BAKIMI VE ONARIMI 19
2.1. Kullanılan Araç Gereçlerin Bakımı Ve Onarımı 19
2.2. Mengenelerin Yağlanması 19
2.3. Makara Dişlilerinin Yağlanması 20
2.4. Kirkit Dişlilerinin Onarımı 20
2.5.Çakıları Bileyleme 20
UYGULAMA FAALİYETİ 21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 22
ÖĞRENME FAALİYETİ–3 23
3. DOKUMADA KULLANILAN ALETLER 23
3.1. Kirkit 23
3.2. Halı Bıçağı 24
3.3. Mengene Sıkıştırma Aleti 25
3.4. Ayarlı Kırkım Makası 25
3.4.1. Makas 25
3.4.2. Gülcan 26
3.4.3. Gelenbe 26
UYGULAMA FAALİYETİ 28
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 29
MODÜL DEĞERLENDİRME 30
CEVAP ANAHTARLARI 31
KAYNAKÇA 33

AÇIKLAMALAR

KOD	**215ESB227**
ALAN	**El sanatları teknolojisi**
DAL/MESLEK	**El dokumacısı**
MODÜLÜN ADI	**Kirkitli dokuma tezgâhları**
SÜRE	40/32
MODÜLÜN TANIMI	Kirkitli Dokumalarda kullanılan dokuma tezgâhlarını öğreten öğrenim materyalidir
ÖN KOŞUL	Ön koşulu yoktur
YETERLİK	Kirkitli Dokuma tezgâhları kurmak
AÇIKLAMA	Öğrenci; Kirkitli dokumalarda kullanılan tezgâhları ve özelliklerini, tezgâh parçalarını öğrenir ve bakım onarımını yapan öğreten ders materyalidir.
MODÜLÜN AMACI	**Genel Amaç:** Bu modül ile; uygun ortam ve araç-gereç hazırlandığında, kirkitli dokuma tezgahlarını tanıyabileceksiniz **Amaçlar:** **1.** Tekniğe uygun olarak, Kirkitli dokumalarda kullanılan tezgâhları tanıyabileceksiniz. **2.** Tekniğe uygun olarak, Tezgâhların bakım ve onarımını yapabileceksiniz. **3.** Tekniğe uygun olarak Dokumada kullanılan aletleri tanıyabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Aydınlık temiz atölye ortamı, tezgâh örnekleri, ders notları, görsel ve basılı kaynaklar.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Modül içinde ve sonunda verilen öğretici sorularla edindiğiniz bilgileri pekiştirecek, uygulama örneklerini ve testleri gerekli süre içinde tamamlayarak etkili öğrenmeyi gerçekleştireceksiniz. Sırasıyla araştırma yaparak, grup çalışmalarına katılarak ve en son aşamada alan öğretmenlerine danışarak, ölçme ve değerlendirme uygulamalarını gerçekleştiriniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci

Türk toplumunun özgün kültür değerlerinden biriside ‘Dokuma’ dır. Dokumacılık Orta Asya’da yaşayan bir ata sanatımızdır.13.Yüzyıl ve 19. yüzyıllarda en güzel örneklerinin verildiğini görmekteyiz.

Yurdumuz sahip olduğu doğal kaynakları, folklorik değerleri geleneksel el sanatları ile her zaman turistler için ilgi çekici olmuştur. Söz konusu el sanatları içerisinde dokumacılığın önemli bir yeri vardır. Bugün kalkınmakta olan ülkemizin önemli bir gelir kaynağı durumundadır Aynı zamanda Ülkemizde yok olmak üzere olan dokumacılıkta kullanılan tezgâhları belirleyerek günümüzde ve ileride dokuma tezgâhlarını kullanarak gelenekselliği modern hayata taşıma şansını yakalayabiliriz.

Teknolojinin gelişmesiyle fabrikasyon halıların, daha ucuza mal edilmesi el halıcılığını olumsuz etkilemiştir. Fakat el dokumalarının, inceliği, zarafeti, güzelliği, parlaklığı, kalitesi makine halılarının önüne geride bırakmıştır.

Bu modül den elde edeceğiniz bilgilerle, Kirkitli Dokumalarda kullanılan tezgahlar konusunda bilgi sahibi olacaksınız.

ÖĞRENME FALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyette verilecek bilgiler ve kazandırılacak beceriler doğrultusunda, Kirkitli dokumalarda kullanılan tezgâhları ve tezgâh parçalarını tanıyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Çevrenizde var olan dokuma atölyelerini araştırınız.
- Atölyelerde bulunan tezgâh çeşitlerini inceleyiniz.
- El dokuma tezgâhlarının kullanım alanlarını inceleyiniz
- Tezgâhlarda bulunan parçaları ve özelliklerini araştırınız
- Elde ettiğiniz bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.

1.KİRKİTLİ DOKUMALARDA KULLANILAN TEZGÂHLAR

Dokumaların üzerinde dokunduğu araçlara tezgâh denir. Düz el dokumaları, halılar ve kilimler aynı tezgâhta dokunabilir. Aynı çözgü düzeni üzerine bir veya daha çok dokuma tekniği uygulanabilir. Kirkitli dokuma tezgâhları genellikle 3 grupta toplanır.

- Masa Tezgâhları
- Yatay Tezgâhlar
- Dikey Tezgâhlar

1.1.Masa Tezgâhları

Dokuma öğretimi yapan okullarda kullanılan ve dokuma desinatörlerinin denemeler yapması için yapılmış, çoğu kez küçük ve ensiz dokuma veren tezgâhlardır.



Resim 1.1: Masa tezgahı

1.1.1. Tezgâh Özellikleri

Taşıma ve kullanımı kolay tezgâh çeşididir. Küçüktipte dokuma çalışmalarında tercih edildiğinden kullanımı pratik küçük dokumalarda kullanılan tezgâh çeşididir.

1.1.2. Tezgâhta bulunan Parçaların özellikleri

- **Yan Tahta:** Leventleri tutar ve çözgü iplerinin sarılmasını sağlar. İki adet olup ağaçtan yapılmış parçadır. Dokuma yapılırken kırık, yarık ve çatlak olup olmadığına bakılır.



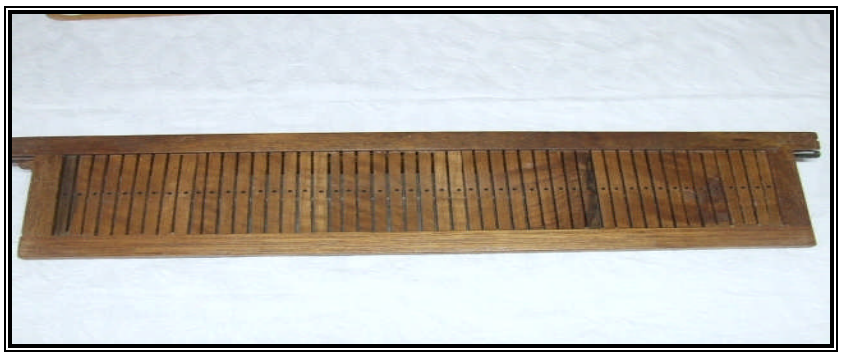
Resim 1.2.

- **Levent (Merdane):**Yan tahtaya monte edilen çözgü ipinin geçirilmesinde kullanılan parçadır. Çözgünün gerilmesini ve sarılmasını sağlar. Alt ve üst olarak iki adettir.



Resim 1.3.

- **Tarak:** Çerçeve tezgâhta bulur ve çözgü iplerinin ağızlık açılımını sağlar.



Resim 1.4: Tarak



Resim 1.5: Tarak

1.2.Yatay(Yer) tezgâhlar1

Yaygın olarak konargöçer yaşantısı olanlar bu tip tezgâh kullanmaktadır. Bu tezgâhlarda yan destek tahtası bulunmaz. Yere kurulan dört kazık üzerine levent görevini görecek silindir biçiminde iki sopa oyuklardan geçirilir. İpler bu silindir parçaların üzerine gerdirilir



Resim 1.6: Yatay(Yer) Tezgâhı

1.2.1. Tezgâh Özellikleri

Yatay (Yer)tezgâhlarında yan destek tahtası yoktur. Bu tezgâhlarda kilim dokuma yapılmaktadır. Daha eski yıllarda evlerde çok kullanılmıştır. Günümüzde ise çok fazla kullanılmamaktadır. Nadiren bazı evlerde bulunmaktadır.

1.2.2. Tezgâhta bulunan Parçaların özellikleri

- **Kazık:** Tezgâh hazırlanırken dört adet kazık kullanılır. Kazıklar demir veya ağaçtan oluşur. Kazıklar leventleri desteklemek için kullanılır.



Resim 1.7: Kazık

➢ **Levent (Sıyırga)**

Çözgü ipliklerinin geçirildiği yuvarlak uzun, ağaçtan yapılmış, silindir şeklinde araç. Halk dilinde adı sıyırga adı verilir.



Resim 1.8: Levent (Sıyırga)

➢ **Tarak**

Üzerine çözgü ipliklerinin geçirilmesi için eşit aralıklarla dizilmiş delikler bulunan araç. Çözgü ipleri bu deliklerden geçirilir. Örme işlemi sırasında atkı ipliklerinin eşit sıklıkta dokunmasına yarar.



Resim 1.9: Tarak

1.3. Dikey Tezgâhlar

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

➢ Dikey Tezgâhlar ikiye ayrılır.

- Germeli tezgâh
- Sarmal Tezgâh

1.4. Dokumada Kullanılan Tezgâhlar

Halı dokuma tezgâhları iki gruba ayrılır.

- Ağaç Tezgâhlar
- Demir tezgâhlar

1.4.1.Sarma (Ağaç)Tezgâhlar

Dokunan halı, tezgâhın alt merdanelerine sarılarak dokumaya devam edildiği için bu ismi almıştır. Isparta tipi halıların tamamı bu tezgâhlarda dokunduğu için bu tezgâhlara Isparta tezgâhı da denir. Aynı zamanda ülke genelinde en çok kullanılan tezgâh tipidir.

Tezgâhın üretiminin kolay olması, tezgâhın basit parçalardan oluşması, parçaların kolay monte edilmesi, çözme işleminin diğer tezgâhlara göre daha kolay olması en çok kullanılan Tezgâh tipi olması başlıca nedenlerdir. Sarma tezgâhlar genellikle ağaçtan yapılmakla birlikte, son zamanlarda metal malzeme ile de yapılmaktadır.

Sarma tip tezgâhlarda dokunacak halının çözgüsü tezgâh üzerinde çözülmez. Çözgü başka bir çözgü aparatında çözüldükten sonra tezgâha aktarılmaktadır.

Sarma tip tezgâhlarda dokuma sırasında ve dokuma bittikten sonra hata oluşmaması için yan ağaçlarda bulunan levent başlarının geçtiği yuvaların arasındaki mesafe aynı olmalıdır. Ayrıca levent başlarının da çapları birbirine eşit olmalıdır. Aksi takdirde gevşeyen çözgüleri sıkmak için araya konulan ağaç parçaları halıda potluk meydana getirebilir.



Resim 1.10: Sarma (Ağaç) Tezgâh

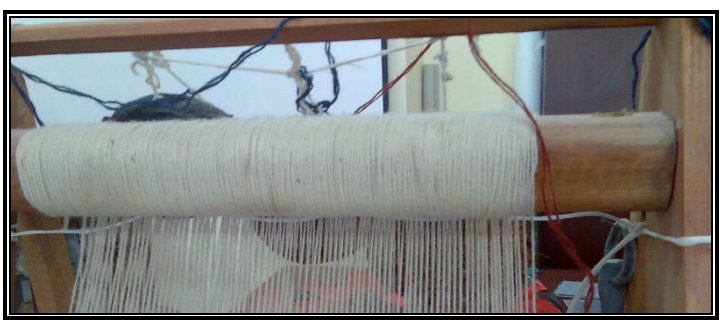
1.4.1.1. Tezgâhta Bulunan Parçaların Özellikleri

- **Yan Tahtalar:** Leventleri tutar ve Leventlerin dönmelerini sağlar. İki adettir.



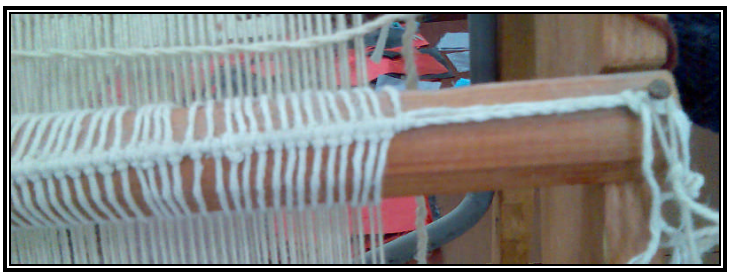
Resim 1.11: Yan Tahtalar

- **Levent:** Çubuk demirlerine takılan çözgünün alt ve üstlerini tutar**.** Çözgünün gerilmesini ve sarılmasını sağlar. Alt ve üst olarak iki adettir.



Resim 1.12: Levent

- **Gücü:** Halk arasında gücü demirine "Güzü" demiri denir. Güzü demiri üzerinden yün çözgü yumağı ile arka çözgü ipleri arasından geçirilerek güzü demirine yumak dolanır. Böylelikle çözgü telleri ön çözgü telleri ve arka çözgü telleri olarak arası açılmış olur.



Resim 1.13: Gücü

- **Gergi Mekanizması:** Leventleri sabitler, çözgülerin gergin kalmasını sağlar.



Resim 1.14: Gergi Mekanizması

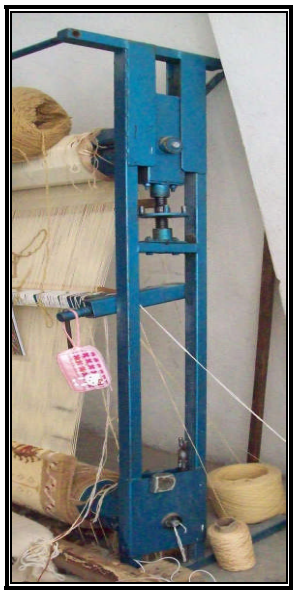
1.4.2. Sarma (Demir) Tezgâhlar:



Resim 1.15: Demir Tezgâh

1.4.2.1. Tezgâhta Bulunan Parçaların Özellikleri

- **Yan demirler:** Leventleri tutar, leventlerin dönerek işlem yapmasını sağlar.



Resim 1.16

- **Levent:** Demir çubukların takıldığı bölümdür. Çözgünün ve halının gerilmesini ve sarılmasını sağlar.



Resim 1.17

- **Gücü Demiri:** Halk arasında gücü demirine “Güzü” demiri denir. Güzü demiri üzerinden yün çözgü yumağı ile arka çözgü ipleri arasından geçirilerek güzü demirine yumak dolanır. Böylelikle çözgü telleri ön çözgü telleri ve arka çözgü telleri olarak arası açılmış olur.



Resim 1.18

- **Halı gergi mengenesi:** Makaraları döndüren dişli çubuktur. Mengene sıkıştırma aleti ile sağa doğru sıkıştırılır.



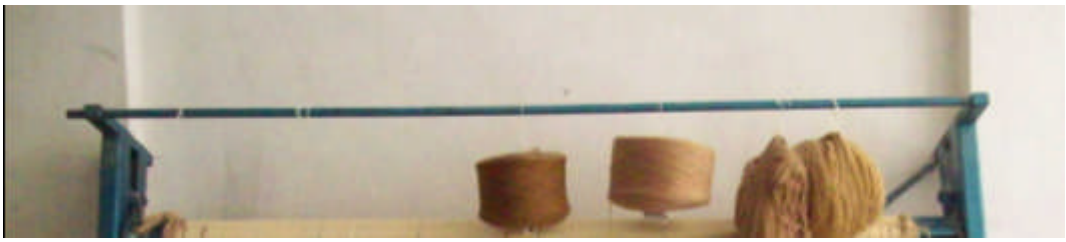
Resim 1.19

- **Güzü gergi mengenesi:** Güzü demirinin tezgâha oturmasını sağlar



Resim 1.20.

- **Denge çubuğu:** Yan demirlerin dengede tutulmasını sağlar.



Resim 1.21

- **Demir oturak ayarı:** Oturak yüksekliğini ayarlamak için kullanılır. Yukarıya ve aşağıya doğru hareket ettirilir.



Resim 1.22: Demir oturak ayarı

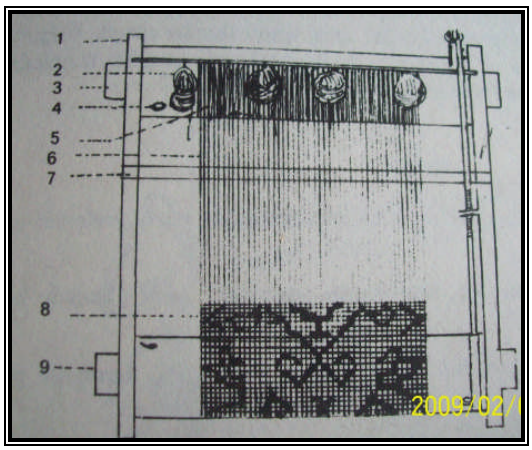
1.5. Germeli Tezgâh

Ülkemizde genellikle Hereke ve Kayseri yöresinde üretilen halı dokumasında kullanılan tezgâh tipidir. En çok Hereke halılarının üretiminde kullanıldığı için Hereke tipi tezgâh olarak ta bilinir. Ana parçalar bakımından sarma tipe benzese de bazı parçaları farklıdır. Germe tip tezgâhlarda gerdirme düzeneği sarma tiplerin tersine, alt ve üst merdaneleri çekerek değil iterek çalışır. Bu nedenle bu tezgâhlarda, sarma tip tezgâhlarda gerdirme için kullanılan eğri ve düz halkalı demir ve gerdirme çemberi bulunmaz.

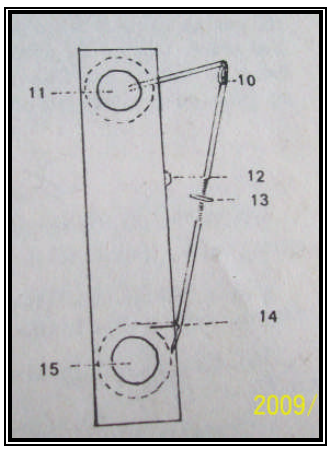
- Germe tip tezgâhlar sarma tipten daha gelişmiş olduğu için daha kaliteli halı dokunmasına olanak sağlar. Ayrıca taşınabilir olduklarından, yere sabitlemek için kullanılan düzeneklere ve kol demirine ihtiyaç duyulmaz.
- Germe tip tezgâhlarda dokunan kısım alt merdane yardımıyla tezgâhın arka kısmına kaydırılır. Bu şekilde halıda (merdaneye sarılmaktan kaynaklanan) potluk olmayacak, çözgü ipliği izi görülmeyecek ve daha az kirlenecektir. Ayrıca dokunan kısım sürekli gergin olduğundan düzgün olacaktır.
- Germe tip tezgâhlar herhangi bir yere bağlanmadan düz bir zemin üzerinde duracak şekilde tasarlanmıştır.
- Germe tip tezgâhlarda dokunacak halının çözgüsü tezgâh üzerinde çözülmektedir.



Resim 1.23: Germeli Tezgâh



Resim 1.24.Germe Tezgâh Önden Görünüş



Resim 1.25.Yandan Görünüşü

1.5.1: Tezgâhta bulunan parçaların özellikleri:

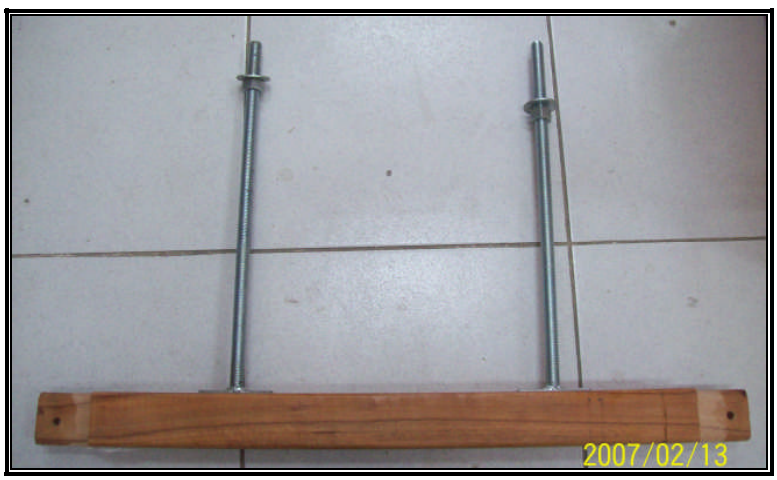
Sarma tezgâhta bulunan parçalar şunlardır:

- Üst levent
- Alt levent
- Yan dayanaklar
- Gücü
- Varangelen
- Ağaç vidalar
    - **Üst levent:** Demir çubukların takıldığı bölümdür. Çözgünün ve halının gerilmesini ve sarılmasını sağlar.



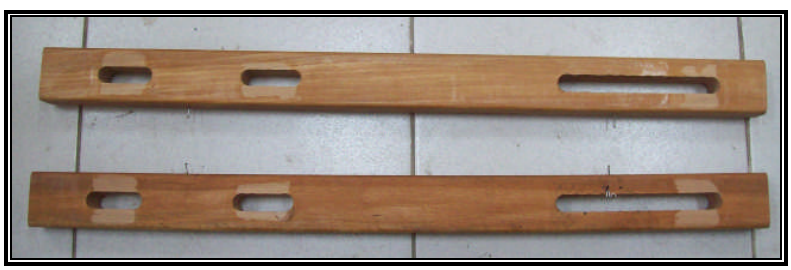
Resim 1.26: Üst levent

- **Alt levent:** Demir çubukların takıldığı bölümdür. Çözgünün ve halının gerilmesini ve sarılmasını sağlar.



Resim 1.27: Alt levent

- **Yan dayanaklar:**Leventleri tutar



Resim 1.28: Yan dayanaklar

- **Gücü:** Halk arasında gücüye "Güzü" denir. Güzü üzerinden yün çözgü yumağı ile arka çözgü ipleri arasından geçirilerek gücüye yumak dolanır. Böylelikle çözgü telleri ön çözgü telleri ve arka çözgü telleri olarak arası açılmış olur. İki adettir.



Resim 1.29: Gücü

- **Varangelen:** Çözgü aralıklarını açmaya yarar.



Resim 1.30: Varangelen

- **Ağaç vidalar:** Yan tahtalarla leventleri sıkıştırır.



Resim 1.34.

1.5.2.Tezgâh Özellikleri

Bu tip tezgâhlarda hem halı hem de kilim dokunabilir. Çözgüler hazırlanıp tezgâh dokumaya hazırlandığında dokuma alt levente sarılarak dokunur. Tezgâhlar metal ve ağaçtan yapılıp kullanılmaktadır. Sarma tip tezgâhta çözgü iplikleri alt ve üst ağacın döndürülmesiyle gerdirilir.

Halı dokuma tezgâhlarında çözgü, tezgâh üzerinde aşağıdan yukarıya doğru döndürülür. Dokuması ilerleyen halı sarılmaz, tezgâh üzerinde aşağıdan yukarıya doğru döndürülür. Düz tezgâhlarda gerdirme işi yan tahtalardaki yuvalara, leventlerin yanına çakılan tahta kamalarla sağlanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki İşlem basamakları ve önerilerde belirtilen hususları dikkate alarak, tezgâhlar hakkında bilgi kartı hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Çalışma ortamını hazırlayınız	➢ Aydınlık ve havadar ortam sağlayınız. ➢ Atölyede önlüğünüzü giyiniz ➢ Kullanacağınız malzemeleri temin ediniz.
➢ Çevrenizde bulunan dokuma atölyelerini araştırınız	➢ Dokuma atölyelerini inceleyiniz ➢ Fotoğraflarını çekiniz.
➢ Tezgâhlar hakkında bilgi toplayınız	➢ Basılı kaynaklardan faydalanabilirsiniz ➢ Sanal ortamdan faydalanabilirsiniz
➢ Tezgâhların fotoğraflarını çekiniz	➢ Çevrenizdeki dokuma atölyelerinden ve okulunuzdaki dokuma atölyesinden faydalanabilirsiniz
➢ Tezgâhın bölümlerini inceleyiniz ➢ Tezgâhın bölümleri hakkında bilgi toplayınız ➢ Dosya haline getiriniz.	➢ Tezgâhın bölümlerinin fotoğraflarını çekiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki sorular doğru- yanlış sorularıdır. Verilen ifadeye göre doğru ise "D" yanlış ise "Y" harfini işaretleyiniz.

1. (….) Dokumaların üzerinde dokunduğu araçlara yaygın olarak tezgâh denir

2. (….) Kirkitli dokuma tezgâhları genellikle 3 grupta toplanır.

3. (….) Levent çözgünün gerilmesini ve sarılmasını sağlar.

4. (….) Gücü ağacı gücüye sarılan çapraz tellerini idare edecek iplerin bir düzeyde olmasını sağlar.

5. (….) Düz tip halı tezgâhının sarma tezgâhlardan en önemli farkı alt ve üst ağaçlarının (levent) kendi ekseni etrafında dönmesidir.

6. (….) Düz tezgâhlarda çözgü, tezgâh üzerinde aşağıdan yukarıya doğru döndürülür.

7. (….) Çubuk demiri çözgünün uçlarına takılarak halının alt ve üstünü tutar.

8. (….) Payanda leventin dönmesini durdurur ve kol demirine desteklik yapar.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

ÖĞRENME FAALİYETİ–2

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgi ve beceriler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında, dokuma tezgâhlarının bakımı ve onarımı konularında bilgi sahibi olacaksınız.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Çevrenizde bulunan dokuma atölyelerini inceleyiniz
- Kirkitli dokuma tezgâhlarını inceleyiniz
- Kirkitli dokuma tezgâhlarının bakımı ve onarımı hakkında bilgi toplayınız
- Kirkitli dokuma tezgâhları konusunda sanal ortamdan ve basılı kaynaklardan kaynak taraması yapınız.
- Topladığınız bilgileri ve dokümanları rapor haline getiriniz.
- Hazırladığınız raporu ve çalışmaları sınıf ortamında arkadaşlarınızla tartışınız.

2. TEZGÂHLARIN BAKIMI VE ONARIMI

2.1. Kullanılan Araç Gereçlerin Bakımı 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 tamiratı 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.

2.2. Mengenelerin Yağlanması

Demir tezgâhlar her dokumada yağlanmaz, ara ara yağlanmalıdır, mengenelerin temiz ve tozsuz olmasına dikkat edilmelidir. Pas küf varsa temizlenmeli ve boyanmalıdır.

2.3. Makara Dişlilerinin Yağlanması

Halıyı sarma ve gerdirmede rol alan makara (**Levent**) yan dişlilerin ara ara tozları temizlenmeli, yağlanmalıdır. Halı düzgün gerilmezse dokuma hatalı çıkabilir.

2.4. Kirkit Dişlilerinin Onarımı

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

2.5.Çakıları Bileyleme

Dokuma yaparken, düğüm attıktan sonra dokuma ipinin rahat ve çabuk kesilmesi için halı çakısının keskin olması gerekir. Eğer halı çakısı (bıçak) ipi rahat kesmiyorsa biley makinesinde veya biley taşında bileylenmelidir

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki İşlem basamakları ve önerilerde belirtilen hususları dikkate alarak, tezgâhların bakımı ve onarımı hakkında bilgi kartı hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Çalışma ortamını hazırlayınız	➢ Aydınlık ve havadar ortam sağlayınız. ➢ Atölyede önlüğünüzü giyiniz ➢ Kullanacağınız malzemeleri temin ediniz.
➢ Kirkitli dokumalarda kullanılan tezgâhların bakım ve onarımının ne zaman yapılabileceği konusunda bilgi toplayınız	➢ Basılı kaynaklardan faydalanabilirsiniz ➢ Sanal ortamdan faydalanabilirsiniz
➢ Kirkitli dokumalarda kullanılan tezgâhların bakım ve onarımı konusunda bilgi toplayınız	➢ Basılı kaynaklardan faydalanabilirsiniz ➢ Sanal ortamdan faydalanabilirsiniz
➢ Mengenelerin yağlanması konusunda bilgi toplayınız	➢ Çevrenizdeki dokuma atölyelerinden ve okulunuzdaki dokuma atölyesinden faydalanabilirsiniz
➢ Makara dişlilerinin yağlanması konusunda bilgi toplayınız	➢ Çevrenizdeki dokuma atölyelerinden ve okulunuzdaki dokuma atölyesinden faydalanabilirsiniz
➢ Kirkit dişlilerinin onarımı konusunda bilgi toplayınız	➢ Çevrenizdeki dokuma atölyelerinden ve okulunuzdaki dokuma atölyesinden faydalanabilirsiniz
➢ Çakıları bileyleme konusunda bilgi toplayınız	➢ Çevrenizdeki dokuma atölyelerinden ve okulunuzdaki dokuma atölyesinden faydalanabilirsiniz

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki sorular doğru- yanlış sorularıdır. Verilen ifadeye göre doğru ise "D" yanlış ise "Y" harfini işaretleyiniz.

1. (….) Tezgâh her dokumada yağlanmaz, temiz ve tozsuz olmasına özen gösterilmelidir.

2. (….) Halı düzgün gerilmezse dokuma hatalı çıkabilir.

3. (….) Halıyı sarma ve gerdirmede rol alan makaraya Levent denir.

4. (….) Dokuma yaparken, düğüm attıktan sonra dokuma ipinin rahat ve çabuk kesilmesi için halı çakısının keskin olmasına gerek yoktur.

5. (….) Yan dişlilerin her zaman tozları temizlenmeli, yağlanmalıdır.

6. (….) Dokumaya başlamadan önce ağaç olan tezgâhlar gözden geçirilerek kırık ve çakılmaya ihtiyacı olan bölgeleri tespit edilip tamiratı yapılmalıdır.

7. (….) Halı çakısı (bıçak) ipi rahat kesmiyorsa biley makinesinde veya biley taşında bileylenmelidir.

8. (….) Dokumada kullanılan tezgâhlar genellikle çok büyük olmayan ve taşınması kolay olan türlerdir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyin.

ÖĞRENME FAALİYETİ–3

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgi ve beceriler doğrultusunda, uygun ortam sağlandığında, dokumada kullanılan aletler konusunda bilgi sahibi olacaksınız.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Çevrenizde bulunan dokuma atölyelerini inceleyiniz
- Dokumada kullanılan aletleri inceleyiniz.
- Dokumada kullanılan aletler hakkında bilgi toplayınız
- Topladığınız bilgileri ve dokümanları rapor haline getiriniz.
- Hazırladığınız raporu ve çalışmaları sınıf ortamında arkadaşlarınızla tartışınız.

3. DOKUMADA KULLANILAN ALETLER

Dokumada kullanılan aletler;

- Kirkit
- Halı bıçağı
- Mengene sıkıştırma aleti
- Ayarlı kırkım makası
- Makas
- Gülcan
- Gelenbe

3.1. Kirkit

Halı dokumada çözgüler arasına enine geçirilen atkıların sıkıştırılmasını ve düğümlerin dokunacak halının kalitesine göre yerleştirilmesini sağlayan dişli alete kirkit denir. Kirkitler dokunacak halının kalitesine ve dokunduğu yere göre değişik tip ve özelliklerde olabilir. Kirkitler genellikle metal veya sert ağaçlardan yapılmaktadır. Tarak görünümündeki kirkitlerin dişlerinin atkılar arasında kolayca hareketini sağlamak için birde sapı vardır.

Dokunacak halının kalitesine göre çözgü ipliklerinin aralarındaki mesafe değişik olduğundan, kirkitlerin diş sıklığı da farklı olmaktadır. İnce dokunuşlu halılar için ince dişli, kaba dokunuşlu halılar için kalın dişli kirkitler kullanılır. Ayrıca kirkitler yörelere göre de değişiklik gösterir. Isparta kirkiti, Hereke kirkiti gibi.



Resim.3.1: Ağaç Kirkit



Resim.3.2: Demir Kirkit

Kirkit kullanırken, dokunan halının her tarafına aynı kuvvet ile vurularak sıkıştırma işlemi yapılmalıdır. Kirkit vuruşundaki kuvvet farkı, halının bazı yerlerinin çok bazı yerlerinin ise az sıkışmasından dolayı halının kalitesinin düşmesine sebep olabilir.

3.2. Halı Bıçağı

Halı dokumada kullanılan önemli aletlerden biride bıçaklardır. Dokuma sırasında, fazla gelen atkı veya çözgü ipine bağlanan düğümleri kesmeye yarar. Avuç içine sığabilecek büyüklükte olan halı bıçaklarının sap kısımları ağaçtan yapılır. Ağızları, ancak ipleri kesecek kadar bilenir.

Halı dokurken bıçak kullanımı halı dokuyan kişiye kolaylık sağlar. Bıçakla ilmeleri keserken bıçak yukarıdan aşağıya doğru vurularak kesim yapılmalıdır. Böylece ilmeler çözgü tellerine düzgün bir şekilde oturur, ilmeler aynı boyda kesilmiş olur ve ilmelerin arkaları halının arkasında düzgün bir yüzey oluşturarak halının kalitesini arttırır.

Elle ilme ipliğini koparmak, ilme ipliğinin firesi artacağı için, dokunan halının maliyetini arttırır. İlme iplikleri çekilme suretiyle inceleceği için ve hatta bazı yerlerde çözgü üzerinde kalmadan kopup yeri boş kalacağı için halının kalitesi düşer.



Resim.3.3: Halı Bıçağı

3.3. Mengene Sıkıştırma Aleti

Tezgâhta bulunan çözgü iplerini ve halıyı gerdirmek, gevşetmek ve tezgâhtaki mengenelerin ayarlarını yapabilmek için mengene sıkıştırma aleti kullanılır.



Resim.3.4: Mengene Sıkıştırma Aleti

3.4. Ayarlı Kırkım Makası

Ayarlı makaslar, el dokusu halılarda hav yüksekliğinin halının her yerinde aynı olması için tasarlanan bir çeşit makastır. Bu makaslar halı dokunmaya başlamadan önce ayarlanır ve halı dokuma işi bitene kadar ayarı değiştirilmez. Bir halı, ayarlanan makastan başka bir makasla kesilmez.

Dokunan halı ister ipek, isterse yün olsun her düğüm sırasından sonra kesilmelidir. Eğer 3–4 sırada bir kesilirse bu keseni zorlayacağı gibi havlı yüzeyde bozulmalara da sebep olur. Bu durum ise halının kalitesini olumsuz yönde etkiler.



Resim.3.5.Ayaklı Kırkım Makası

3.4.1. Makas

Düz makas çözgü ipliklerinin hazırlık aşamasında kullanılır.



Resim.3.6: Makas

3.4.2. Gülcan

Çıkrıktan gelen ipliği yumak yapmaya yarayan sarma aleti.



Resim.3.7: Gülcan

3.4.3. Gelenbe

İpliği yumak yapmaya yarayan sarma aleti.



Resim.3.8: Gelenbe

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki İşlem basamakları ve önerilerde belirtilen hususları dikkate alarak, Dokumada Kullanılan Aletler hakkında bilgi kartı hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
Çalışma ortamını hazırlayınız	➢ Aydınlık ve havadar ortam sağlayınız. ➢ Atölyede önlüğünüzü giyiniz ➢ Kullanacağınız malzemeleri temin ediniz.
➢ Dokumada kullanılan aletler konusunda bilgi toplayınız	➢ Basılı kaynaklardan faydalanabilirsiniz ➢ Sanal ortamdan faydalanabilirsiniz
➢ Dokumada kullanılan aletlerin fotoğraflarını çekiniz.	➢ Basılı kaynaklardan faydalanabilirsiniz ➢ Sanal ortamdan faydalanabilirsiniz
➢ Dokumada kullanılan aletlerin kullanım alanlarını araştırınız.	➢ Çevrenizdeki dokuma atölyelerinden ve okulunuzdaki dokuma atölyesinden faydalanabilirsiniz
➢ Hazırladığınız bilgi ve dokümanlarından dosya oluşturunuz.	➢ Çevrenizdeki dokuma atölyelerinden ve okulunuzdaki dokuma atölyesinden faydalanabilirsiniz

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki sorular doğru- yanlış sorularıdır. Verilen ifadeye göre doğru ise "D" yanlış ise "Y" harfini işaretleyiniz.

1. (….) Dokumada kullanılan aletler şunlardır: Kirkit, Halı bıçağı, Mengene sıkıştırma aleti, Ayarlı kırkım makası, Makas, Gülcan, Gelenbe.

2. (….) Halı dokumada çözgüler arasına enine geçirilen atkıların sıkıştırılmasını ve düğümlerin dokunacak halının kalitesine göre yerleştirilmesini sağlayan dişli alete kirkit denir.

3. (….) Kirkit vuruşundaki kuvvet farkı, halının bazı yerlerinin çok bazı yerlerinin ise az sıkışmasından dolayı halının kalitesinin düşmesine sebep olabilir.

4. (….) Makas dokuma sırasında, fazla gelen atkı veya çözgü ipine bağlanan düğümleri kesmeye yarar.

5. (….) Dokunan halı ister ipek, isterse yün olsun her düğüm sırasından sonra kesilmemelidir.

6. ( ) Kirkit ipliği yumak yapmaya yarayan sarma aletidir.

7. (….) Tezgâhta bulunan çözgü iplerini ve halıyı gerdirmek, gevşetmek ve tezgâhtaki mengenelerin ayarlarını yapabilmek için mengene sıkıştırma aleti kullanılır.

8. (….) Kirkitler dokunacak halının kalitesine ve dokunduğu yere göre değişik tip ve özelliklerde değildirler.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyin.

MODÜL DEĞERLENDİRME

1. (….) Dokumacılık öğretimi yapılan okullarda kullanılan ve dokuma desinatörlerinin denemeler yapması için yapılmış, çoğu kez küçük ve ensiz dokuma veren tezgâhlara yatay tezgâhlar denir.

2. (….) Kirkitli dokuma tezgâhları genellikle 3 grupta toplanır: Masa Tezgâhları, Yatay Tezgâhlar, Dikey Tezgâhlar.

3. (….) Çaprazı açıp kapatmaya yarayan parçaya Varan gelen denir.

4. (….) Leventin dönmesini durduran ve kol demirine desteklik yapan parçaya çengel denir.

5. (….) Sarma tezgâhlar sekiz bölümden oluşur.

6. (….) Sarma tezgâhlarda hem halı hem de kilim dokunabilir.

7. (….) Düz tip halı tezgâhının sarma tezgâhlardan en önemli farkı alt ve üst ağaçlarının (levent) kendi ekseni etrafında dönmeyip, sadece yan tahtalardaki yuvalarında aşağı yukarı inip çıkacak durumda olmalarıdır.

8. (….) Dokuması ilerleyen halı sarılmaz, tezgâh üzerinde aşağıdan yukarıya doğru döndürülür.

9. (….) Kirkitli dokumalarda kullanılan tezgâhların bakım ve onarımı iki şekilde olur.

10. (….) Dokumada kullanılan kirkit ağaç ise, dişlerinin kırık olup olmadığına bakılır.

11. (….) Düz tezgâhlarda çözgü, tezgâh üzerinde aşağıdan yukarıya doğru döndürülür.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	**D**
2	**D**
3	**D**
4	**Y**
5	**Y**
6	**D**
7	**D**
8	**Y**

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	**D**
2	**D**
3	**D**
4	**Y**
5	**Y**
6	**D**
7	**D**
8	**Y**

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	**D**
2	**D**
3	**D**
4	**Y**
5	**Y**
6	**Y**
7	**D**
8	**D**
9	**Y**

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	**Y**
2	**D**
3	**D**
4	**Y**
5	**Y**
6	**D**
7	**D**
8	**D**
9	**Y**
10	**D**
11	**D**

KAYNAKÇA

- **El Dokumacılığı** Temel Ders Kitabı (Milli Eğitim Basımevi- İstanbul 1982)
- **El Dokumacılığı Ve Çarpana Dokuma** Tuna Demir Sönmez Ankara- 1995)
- **Gördes halı modülü**
- **Halı dokuma modülü**
- **Kilim dokuma modülü**
- İnternette kirkitli dokumalarla ilgili web siteleri
- Görüşme Zarife İZGİ
- Görüşme Aynur ÖZDEMİR