

## THE HISTORY OF HAND-WEAVING, HAND-WEAVE LOOM, KINDS OF HAND-WEAVE LOOM

Looms and loom materials, which are used in wovens, are changed for a long time. In 1962, digging was made in that BC 6000's, Anatolia was disputed in this subject. These take us to pre-historic ages. So, it must be essential to say woven beginning is the same with thread finding. It is understood that the most basic wovens were made by marshy-places rush, flowering rush, bulrush and the longest horsehair. After the wool usage, weaving became developed. In this period, people make thread with spinning. Only after this, the weaving sector developed regularly.

Primary human beings put a horizontal thick stick on two fork-shape thick sticks. They hanged warp-rope to it and tied big-heavy stones to each rope's ends. With the help of each other, they cross the weft-rope and they found basic weaving we say plain weave. Later, the idea which the warp-ropes weren't lifted one by one, they were lifted together in an order was developed; horizontal looms are on the 3rd order. These kinds of looms were formed by branch using instead of stones.

Nowadays, hand-weaving looms are used at homes in developing countries. And also, some valuable and special waving products are weaved in handlooms.

**Key Words:** Weave, Loom, Hand Weave Loom, Hand Weaving.

**Anahtar Kelimeler:** Dokuma Tezgahı, Elişi Dokuma, El Dokuma.

### 1. GİRİŞ

Geçmiş çok eskilere dayanan dokumacılık, tezgahlarla birlikte gelişme ve çoğalma göstermiştir. İlk olarak Penolope tezgahla başlayan el dokumacılığının öyküsü, dokuma tezgahlarının arasında gelişerek günümüze kadar ulaşmıştır. Dokumalarda kullanılan tezgahlar ve tezgah araç gereçleri tarihsel süreç içinde büyük değişiklikler göstermişlerdir. Penolope tezgahla başlayıp günümüze kadar devam eden tezgahlar insanlık açısından çok önemlidir. Çünkü tezgahların gelişimiyle insanların doğasında var olan örtünme isteğine çare bulunmuştur.

### 2. EL DOKUMACILIĞININ TARİHÇESİ

İnsan, avcılık ve toplayıcılığa dayalı bir yaşam sürdürdüğü Paleolitik ve Mezolitik dönemlerde örtünme gereksinimini büyük ölçüde avladığı hayvan derilerinden karşılıyordu. Tekstilin ortaya çıkması yalnız örtünme gereksinimine bağlanamaz. Zaman içinde değişen iklim koşulları, insanları giyebilecekleri daha uygun giysi aramaya yönlendir-

\* Yrd. Doç. Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Dekan Yardımcısı, Geleneksel Türk El Sanatları Bölümü, Halı-Kilim-Eski Kumaş Desenleri Anasanat Dalı Başkanı. SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ, GÜZEL SANATLAR FAKÜLTESİ/ISPARTA  
Tel: 02462282992/149  
E-mail: rbuken@sdu.edu.tr

miştir. Ancak bunun için hammadde ve daha da önemlisi onu işleyecek teknoloji gerekiyordu. Dokunmuş kumaşların M.Ö. 6500 yılında kullanıldığına dair arkeolojik buluntuların var olması, iki iplik sistemiyle tekstil yüzeyi oluşturma yöntemi olan dokumacılığın günümüzden en az 8000 yıl kadar önceleri de bilindiğini ortaya koymaktadır. Neolitik taş devrine ait olan ve karbonlaşmış halde bulunan bu eski dokuma kumaşlara yurdumuzda yapılan kazılarda da rastlanmıştır. Gerçek dokumanın en basit formu eğirme işlemidir. İlk kültürler kısa lifleri ipliğe dönüştürmeyi öğrenmeden önce, parmaklarıyla uzun lifli bitkileri eğiyorlardı. Doğu Anadolu'da yer alan ilk üretimciliğe geçişin en önemli yerleşmelerinden biri olan Çayönü'nde, koyunun yaklaşık olarak M.Ö. 7500 yıllarında evcilleştirildiği saptanmıştır. Doğu Çatal Höyük'te de yapılan kazılarda, yanmış mezarlarda karbonlaşmış halde bez parçaları ele geçmiştir ve yapılan incelemeler sonucunda bunların yün cinsi bezlere ait oldukları saptanmıştır.

M.Ö. 2000 yıllarına ait tabletlerden gerek Anadolu'dan diğer bir bölgeye ve gerekse dışarıdan Anadolu'ya doğru büyük boyutlu bir kumaş ticaretinin yaşandığını öğrenilmektedir. Ayrıca, ele geçen bu tabletlerden dokumanın nasıl yapıldığı, kumaşların isimleri ve kaliteleri ile ilgili de önemli bilgiler vardır. Örneğin; Anadolu'da çok yaygın dokunan yünlü bir kumaşın isminin Pirikannu olduğu bilinmektedir. Bu bilgilerden, M.Ö. 2000 yıllarında Anadolu'da ve ona yakın bölgelerde artık dokumacılığın bir sanayi haline geldiği anlaşılmaktadır. Erken Hitit ve Hitit İmparatorluk döneminde, dokuma tezgahı ağırlıkları artık M.Ö.3000 yıllarındaki biçim çeşitliliklerini yitirmişlerdir. Belli büyüklükte ve formda dokuma tezgahı ağırlıklarının yapılmaya başlanması bunun kanıtıdır. Üzerinde ağırlıklı dokuma tezgahının çizildiği en erken vazo, M.Ö. 600 yıllarına tarihlenen bir Erken Korinth Aryballos'udur. Üzerine dokuma tezgahının resmedildiği ikinci örnek

Metropolitan Müzesi'nde bulunan ve Attika'da üretilmiş olan bir Lekythos, Amasis ressamı siyah figür tekniğinde boyanmıştır ve M.Ö.6. yüzyıl ortalarında tarihlenmiştir. Ağırlıklı dokuma tezgahı, aynı ressam elinden çıkmış dört tane Boiotia Skyphos'u üzerine de Odysseus ve Kirke ile beraber çizilmiştir. Bu Skyphos'lar M.Ö. 5.yy.'ın sonlarına aittir. Ve Mısır yakınlarındaki Kabirion kutsal alanında ele geçtikleri için ressamına da Kabiros adı verilmiştir. Vazolar üzerine çizilmiş olan dokuma tezgahlarına bakıldığında günümüz dokumacılarının tam tersine yukarıdan aşağıya doğru dokuma yapıldığı görülür. Yapılan dokumanın uzunluğu ise resimlerden tam olarak anlaşılmamaktadır. Bu tezgahların hepsinde dokuma bezin sarıldığı döndürme kirişi olması yanında, uzun dokuma için gerekli olan akışı gösterilmemiştir. En detaylı bilgi Chuisi Skyphos'unda, tezgahın üst kirişi üzerinde ip üzerinde ip yumağına benzeyen bazı şekiller olması yanında, bunların işlevi belli değildir<sup>1</sup>.

Dokumacılıkta düne kadar en eski uygarlık olarak tanıdığımız Mısır, daha sonra yeri-

ni Mezopotamya'ya terk etmiştir. Bugün ise bütün gözler Orta Asya'ya çevrilmiştir (Yağan, 1978). Bunun sebebi; yün yani koyunun ehlileştirilmesidir. Koyun ehlileştirme işi ilk önce Orta Asya'da başlamıştır. Dokumacılığın Orta Asya'da hangi alanda başladığı bilinmemekle beraber burada başlamış ve çevresi göçlerle yayılmış olduğu düşünülmektedir (Gönül, 1964). Avrupa'da ise bu sanatın gelişmesi Ortaçağ'dan sonra olmuştur. İlk önce Bizans'ın sonradan Müslümanların bu gelişmede önemli etkileri görülmüştür. Ortaçağ boyunca Avrupa'da ilkelliğini koruyan dokumacılık, 13.yy.'da gelişme göstermiştir. Tezgahlar üzerindeki çalışmalar Rönesans'tan sonra hızlandı. Amerika'da koloniler devrinde dokumacılık, ev sanatı olarak gelişmişti. 18.yy'da dokuma makinelerinin yapılması el sanatından bugünkü dokuma endüstrisine geçişi sağladı. Bugün her kesimin gereksinimini karşılayabilecek kalite ve desende kumaşlar seri olarak makinelerde dokunmaktadır<sup>2</sup>. El Dokumacılığının büyük uygarlık merkezlerindeki gelişimi şöyledir:

\* Eski Mısır

Neolitik dönem, Mısır için bir yerleşme dönemidir. Fayum'da Moris gölü yakınlarında yapılan kazılar bunu doğrulamaktadır. Mut kalıntılarında öküz, keçi, domuz kemikleri, balık kılçıkları, deniz hayvanları kabuklarının bulunması, kumlar içerisinde hububat silolarına rastlanması hayvanların ehlileştirilmesini ve ziraatın yapıldığını göstermektedir<sup>3</sup>.

Mısır'da Keten en önemli lifdir, diğer bitki lifleri de kullanılmıştır. Mısır'da gerçi, hayvan liflerine bürünmeye ve yün dokumaya karşı dini bir yasak olduğundan Firavun döneminden bu tip dokumalar oldukça azdır. Sarı lepsika ekimi ve lif hazırlama, erkeklerin işiydi. Eğirme ve dokuma işleri ise Orta Krallık (XX. Hanedanlık, M.Ö 1786) dönemine kadar kadınların işiydi.<sup>4</sup>

M.Ö. 2778–2413 yıllarına rastlayan Eski İmparatorluk döneminde büyük Ehamların yapıcıları olarak tanınmış Keops, Kefren, Mikerinos gibi büyük kralların yaşamış oldukları bilinmektedir. Eski Mısır'daki kumaşların üstün kalitede olmasının nedeni özenli lif hazırlanması olarak gösterilmiştir (Harris, 1995). Özellikle mumyaların sarılmasına yarayan parçaların üzerinde yapılan incelemelerde, keten iplerin çok ince olarak elde edildiğini göstermektedir. Mısırlılar, çok ilkel ve kaba tezgahlarla çok ince şeffaf dokumalar oluşturdukları gibi, çeşitli karışık renkli, daha kalın kumaşlarda dokunmuşlardır.<sup>5</sup>

İki kirişli yatay tezgahlar, Mısır'da erken zamanlarda Orta Krallığın sonuna kadar kullanılmıştır. Yeni krallığın erken dönemleriyle (M.Ö 1552) birlikte kubbeli kiriş halkası ve düşey iki leventli tezgah kullanıma girmiştir ve profesyonel dokumacılar erkeklerdi.

Bederian gömülerindeki (M.Ö 5000) düzenli bükülmüş ve dokunmuş keten yapısı kumaşta, cm'de 11–14 arasında çözgü ipi ve 24–28 arasında da atkı ipi vardır.<sup>6</sup> Kumaşlarda genelde kırmızı, mavi, yeşil, kahverengi ve siyah motiflerden oluşan süsler kullanılmıştır.<sup>7</sup> Boyalı kumaşlar oldukça azdır. Mısırlılar tıpkı sonraki İsraililer gibi hijyenden etkilenmiş ve beyaz kumaş tercih etmişlerdir. Bunun ötesinde keten kumaş boyayı

2- Anonim, "Dokumacılık" Türkiye Gazetesi, 6. cilt, İstanbul, 1993, s.38-40.

3- Yağan, Ş. Y., Türk El Dokumaları, İş Bankası, İstanbul, 1978.

4- Harris, J., 5000 Years of Textiles, British Museum Press London, 1995.

5- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

6- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

7- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

8- Harris, J., A.G.Y.

iyi çekme özelliğine sahiptir. Tutankamun mezarlarındaki bazı Yeni Krallık dönemi köşe kenarlı çivitli kumaşlar indigo boyamanın liflere tümüyle nüfuz etmediğini göstermiştir.<sup>8</sup>

Mısır'ın son dönemlerinde yabancı etkileşimlerin altında kaldığını bunun da Mısır dokumacılığını etkilediğini göstermektedir. Daha sonra Mısır dokumacılığı (M.S 400–600) Kopt dokumalarında izlenmektedir. Mısır dokumalarında bezayağı kullanılırken, Kopt dokumalarında daha farklı örgü çeşitleri araştırılmıştır. Bu dokumlar arasında atkı yüzlü (kilim) tekniğinde ve yapılması oldukça güç dokumalar da vardır. Kopt dokumaları oldukça kalın dokumalar olup cm'de ortalama 13 çözüye, 11 atkı bulunmaktadır. Buradan da Kopt kumaşlarının; giyim sektöründen daha çok, elbise, kemer, duvar süsleri, yastık olarak kullandıkları düşünülmektedir.

Mısır'da kullanılan tezgahlar: Mısır'da kullanılan tezgahlar ve aletler hakkında yeterli bilgileri mezar bulgularından elde etmekteyiz, bu mezarlarda ketenin ekiminden işlenmiş hale gelinceye kadar olan aşamaları resimlerle anlatılmaktadır. Ayrıca mezarlarda resimlerin yanında tezgah ve aletler de vardır. Bunun sebebi öteki dünyadaki giyim ihtiyaçlarını karşılamaktır. M.Ö 2000 yıllarında kadar keten dokumada; yere çakılı kazıkların üzerine basit çerçevelerden oluşan, yatay tezgahların kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Dokuma tezgahları, her iki başında dört köşeli kalınca birer giriş bulunan ve çözgü iplerinin yerden biraz yüksekte yatay olarak enlemesine gerildiği çerçevelerdir. M.Ö 2000 yılında dikey tezgahlar görülmeye başlar. Fakat bunlar yatay tezgahların yerini tutamamışlardır. Mısır'da yatay ve düşey tezgahların yanında kurdele ve kumaş dokumak için plakalı (çarpana) tezgahlar da kullanılmıştır. Bu tezgahlar daha küçük ve yataydır. Gücüler ya da çerçeveler yerine dört ya da altı köşeli plakaları vardır. Bu yüzden bunlara plakalı tezgahlar denmektedir. Plakaların köşelerinde birer delik bulunur, buralardan çözgüler geçirilir.<sup>9</sup>

#### \* Mezopotamya

Kökeninin Orta Asya'ya dayandığı günümüzde kesinleşmiş olan Sümerlerin dokuma alanındaki çalışmalarını da, bıraktıkları eserlerden anlamaktayız. Lagas'ta bulunan üç kilsli plaktaki kabartmaların birinde kanakeş denilen eteklik giymiş olan figürler vardır. Yine Lagas'ta bulunan bir kadın heykelinde ilk defa görülen fistan (eteklik) şeklindeki giysi; Sümer sanatını yansıtmaktadır. M.Ö 2725 yıllarında Mezopotamya'da Samileri görüyoruz. Samiler, Fırat'ın batısında bugünkü Suriye-Irak taraflarında göçebe olarak yaşamışlardır. Göçebe olan Samilerin bazı gruplarının Mısır'a madeni ve diğer eşyalarını hububat ile değiştirmek için geldiklerini gösteren resimler vardır ki, bu bilgilerin başında da Mısır'da olduğu gibi Samilerde de Sümerlerde de dokumacılık, kadınlar tarafından yapılmaktadır. Mezopotamya'da yaşamış olan Elamların kabartmalarından birinde, küçük

9- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.



bir iskemlede oturarak yün büken bir kadın betimlemesi vardır. Yine Elam'da M.Ö 5000 yıllarına ait olduğu düşünülen o zamanın modasına uygun olduğu sanılan kısa kollu, bir bulüz ile son derece süslü bir eteklik giymiş bronzdan bir kadın heykeli bulunmuştur. Bunlar Elam uygarlığının özellikle yün dokumacılığında çok ileri bir aşamada olduğunu göstermektedir. Mezopotamya da, yün dokuma ülkesi idi. Çok eski çağlardan beri koyun yetiştirilebildiği gibi, yünü de işlenebilmekteydi. M.Ö 6000 yıllarında Babilonya'luların yünden elbise giydiği, Asurilerin ve Keldanilerin ilk yün kullanan ülkeler olduğu kabul edilmektedir.

Sümerlerin koyun yünlerini evlerinde veya genel üretim yerlerinde dokuyarak kumaş yaptıkları hatta halının da bu dönemde üretildiği öne sürülmektedir. Ancak mezarlarda halı veya dokuma bulunmamıştır. Babil civarında, M.Ö 4200'lerde Ur şehrinde yünden kumaş yapıldığı, ele geçen ve bugün "British Museum" da bulunan tabletlerden anlaşılmaktadır. Hayvanların üzerinde bulunan dokumalar ise kilimdir.<sup>10</sup>

Mezopotamya, bir yün dokuma merkezi olmasına karşın, Çin ipekleri yanında ayrı bir yere sahip olan pamuk, o dönemlerde çok rağbet görmüştür.<sup>11</sup>

Mezopotamya toplulukları içerisinde Babil kadar Asur da dokumacılıkta büyük bir merkezdi. Ninova kazıları, kumaş desen süslemeciliğinin taban döşemesi ve duvar süslemelerinde kullanıldığını göstermiştir. Asur ve Babil'den çıkan dokumalar, daha sonraları İran ve Hint el dokumacılığına etki ederek habersizce onlarla birleşmiştir.<sup>12</sup> Fakat Hindistan'ın iklim koşullarının dokumaları aşındırması nedeniyle, Hindistan'daki ilk etkileşimleri gösteren dokumalar çok azdır.<sup>13</sup>

M.S. 400 yıllarında, Mezopotamya'da yaşayan Sasaniler'in dokumacılıkta büyük ilerleme gösterdiklerini, bıraktıkları eserlerden anlamaktayız. Ülkelerinde ipek üretip dokuyup satan Sasaniler'in ipekleri, Eski Doğu Hun stilize edilmiş motifleri ile süslenmişlerdir.<sup>14</sup>

#### \* İran

Ahameniş İmparatorluğu (M.Ö 700–300) Hint ve Çin ile sıkı bağları olan Orta Asya'ya da dayanıyordu. İmparatorluğun sınırları içerisinde eski Asur ve Babil bölgeleri, her tür kumaş ve eşyaları ihraç eden bir merkezdi. Sus ve İran'da yapılan kazılarda Ahamenişlerden önce; sanatın, mimarlığın ve ticaretin durumu hakkında aydınlatıcı birçok eser ele geçmiştir, ancak dokumacılığı hakkındaki bilgiler sınırlıdır.<sup>15</sup> Bu dönemde Çin ile sıkı bağların kurulmuş olmasının etkisiyle Çin kökenli ip çekmeli dokuma tezgahı kullanılmıştır. Bu tezgah özellikle motifli kumaş dokumacılığında kullanılmıştır. Bu tezgahların kullanıldığını açıklayan belgeler çok azdır.<sup>16</sup>

Perslerin eski ulusal giysileri arasında sırta yapışan bir gömlek ve deri bir şalvar olduğu görülmektedir. M.Ö 559–529 yılları arasında (Kuruş II Mataların zamanında) gösterişli ve

10- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

11- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

12- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

13- Harris, J., A.G.Y.

14- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

15- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

16- Uğurlu, A., "Klasik Çağ Anadolu Dokumacılığı", İlgil Dergisi, yıl:20.

(sayı: 46), İstanbul, 1986, s.2-7,

bol giysiler kullanılmıştır. Mata modalarına göre; ileri gelenler dizlerine kadar uzayan, geniş ve kol ağızları sarkık iki gömlek giyerlerdi. Biri mor (üstteki) diğeri beyaz olan (alttaki), bu gömleklerin üzerine, ağır ve pahalı kumaşlardan yapılmış kaftan giyerlerdi. Bu bilgilere bakılarak dokumacılıkta birçok değişik tekniğin kullanılarak çok çeşitli kalitede kumaş dokunduğunu görmekteyiz. İran'da M.S 6–12. yy'a ait kumaş parçaları, çift katlı, kabarık motifli ve örgüleri (D = 2/1) olan ipekli kumaşlardır. Zemin koyu mavi, üzerindeki yazılar beyazdır. İran dokumalarının en zarif ve gösterişli olanlarında insan figürleri vardır. Bu dokumalar M.S 16.yy'a aittir ve kadifedir.

**Mezopotamya topraklarında kullanılan tezgahlar:** Bu tezgahların başında Mısır'a ait yatay ve dikey tezgahlar gelir. Bu tezgahlardan başka Çin ile sıkı ilişkileri olan Ahameniş imparatorluğu (M.Ö 700–300) zamanında, Çin kökenli ip çekmeli dokuma tezgahı kullanılmıştır.

Bu tezgahların kullanımı uzun süre devam etmiştir (Uğurlu, 1986). Daha sonra (M.S 16.yy.) İran dokumacılığının övüldüğü diğer kumaşları dokuyan (çift katlı ve iç çözümlü kumaşlar) tezgahlar kullanılmıştır. Bu tezgahlardan çıkan kumaşlar, çift katlı ipektendir.<sup>17</sup>

İp çekmeli Çin tezgahında, desen iplerini yukarı çeken bir yardımcı ile dokunuyordu. Bu tezgahta dokunabilen dokumalar, bezayağı, dimi, atlas, rips, damask, kadifedir. Uçlu sivri tahar, bağlantı çözgüsü biliyor ve uygulanıyordu. Daha sonra bu tezgahlar altın sırma, gümüş sim motifleri işlemeli Brokar (diba), kumaş enince işlemeli, seraser kumaşlar dokumuştur.<sup>18</sup>

#### \* Hindistan

Hindistan; eski çağlardan beri pamuklu dokuma merkezi olarak bilinir. Buluntular; M.Ö. 3000 yıllarından bu yana, pamuğun varlığını ortaya koyar. Fakat M.S 12.yy.'a kadar buluntunun az olması, pamuğun gelişimini izlemede sorun olmaktadır.<sup>19</sup> M.S 1.yy'da Hindistan, Gujarat'ın verimli ovalarında ve Tapti, Narbada ırmaklarının vadilerinde, kayda değer oranda kaliteli kumaşların dokunduğunu. Peri-Plus Maris Erythraeri'nin kayıtlarından anlamaktayız.<sup>20</sup>

Kahire'nin güneyindeki, Ortaçağ boyunca tüccarların bir kervansaray kenti olan Fustat'ta, Hint orijinli boyalı kumaş parçaları bulunmuştur. Bu da bize Hint kumaşlarının ticaretinin sürekli olduğunu göstermektedir. Bu parçalar, 9-15. yy. arasına tarihlenmektedir.<sup>21</sup>

15-19. yüzyıllar arasında; Hindistan'ın farklı bölgelerinde, farklı tekniklerle dokunan birkaç dokuma çeşidi vardır: Bu dokumaların başında Kalemkari ve Keşmir bölgesinde dokunan şallar gelir ki, bunlardan Kalemkari; özel kaliteleri, renklerinin güzelliği ve renklerinin solmalara karşı dayanıklı olması ile tanınmaktadır. Bu dokumaları, İngilizler, Hollandalılar ve Fransızlar, yatak örtüleri ve örtü setleri için kendi modacılarına tasar-

17- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

18- Uğurlu, A., A.G.Y.

19- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

20- Harris, J., A.G.Y.

21- Harris, J., A.G.Y.

22- Harris, J., A.G.Y.

lattırmışlardır. Özellikle 18. yy. boyunca böyle tasarımlar, karlı bir ticaret geliştirmiştir.<sup>22</sup> Keşmir şalları da son derece zor bir teknikle, ipleri (atki) birbirine bağlayarak dokunmuştur. Şallarda ya sadece karışık desenli bordürler oluyor, ya da bütün alan motifli oluyor.

Hindistan'daki Kalemkari ve Keşmir şallanna, Hint hükümdarı kadar İran hükümdarı da özel bir ilgi göstermiştir. Bu dokumaların üretilmesi için atölyeler kurdumuşlardır. Avrupa'nın Keşmir şallanna ilgisi Napolyon'un Mısır seferinden sonra başlar. İlk şallar, Fransızlar tarafından getirilmiş ve manto astar olarak kullanılmış, kısa bir zaman sonra da dış giyimde kullanılmaya başlamıştır. Bir süre sonra da zengin halkın daha iyilerini ithal etmek için servet harcadıkları kumaşlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kumaşları daha ucuza mal etmek için çift katlı taklitlerinin yapılması yoluna gidilmiş ve bu da Avrupa şallarının özelliği olmuştur.<sup>23</sup>

Mısır'ın keteni gibi, Hindistan'da da dokuma endüstrisi pamuk üzerine kurulmasına karşın; ülkenin çeşitli yerlerinde değişik cinsten ham ipek ve kenevir'de yetiştirilmiş ve dokunmuştur.

Hindistan'da Kullanılan Tezgahlar: Bu ülkede her bölgede farklı tezgahlar kullanılmıştır. Bazı bölgelerde yatay ve dikey tezgahlar bazı bölgelerde Çin kökenli ip çekmeli dokuma tezgahları kullanılmıştır. Daha sonra Çin kökenli tezgahların daha gelişmiş biçimi olan Jakarlı tezgahlar kullanılmıştır. Hintliler, Jakarlı tezgah kullanımını Avrupalılardan öğrenmişlerdir. Bu kadar çok çeşitli tezgahın kullanılmasının sebebi, Hindistan'ın hemen hemen her bölgesinin kendisine özgü dokumalar üretmesidir.

#### \* Çin

Yazılı kaynaklara dayanan "Çin tarihi" bazen M.Ö 4000, bazen de M.Ö 2700 yıllarında; giyim, gıdaların hazırlanması, evlenme, devlet sistemi gibi unsurlara değinmesi Çin'de yüksek bir kültür seviyesinin olduğunu göstermektedir. Yine aynı dönemde ipekli kumaşların bulunması da, Çin'de ipek böcekçiliğinin M.Ö. 3000'lerde olmasa da eski bir geçmişi olduğunu göstermektedir. Uzun yıllar Çin'e özgü bir tekstil maddesi olan ipeğin, ilk defa Güney Çin'de geliştiği ve dünyaya buradan yayıldığı da kesindir. Eskiden, yalnız ipek böceği tırtılının ipekleri değil, diğer tırtılların ipekleri de kullanılmıştır.<sup>24</sup> Diğer kumaşlar ipek kadar kalıcı olmasına karşın, sak kabuğu liflerinin üç tipi, neolitik zamanlardan XIII. yy.'a kadar kullanılmıştır.

Pamuk; günlük gereksinimlerini karşılamak için Hindistan'dan ihraç edilmiştir. M.Ö. 1050- 221 yıllarında, Çinlilerin ulusal icadı ilk olarak, sak kabuğu liflerine kullanılmış, daha sonra da ipeğe yorumlanmıştır. En erken dönem ipek dokuma parçaları, M.Ö 2860- 2650 arasındaki döneme aittir. Bu dokumalar basit olsalar da, desenli dokumaların bunu izlediği anlaşılmaktadır. Birçoğunun dikdörtgen şekilde desenlerle düzenlenmiş olmasına karşın, tezgahta desenlenmiş olan ipekler, farklı teknikleri ve motifleri sayesinde süslemelerde bir karşılık sunmaktadır. Bu tezgah desenli kumaşlar, iki ana

23- Harris, J., A.G.Y.

24- Yağan, Ş., A.G.Y.

25- Harris, J., A.G.Y.

gruba ayrılır. Çözgülerle desenlenen bezemelerin atalarıdır.<sup>25</sup>

İpek; (M.Ö. 1050- 247) Chov'lar zamanında Chov'lar aslen bir Türk kabilesi idi. Bunlar özellikle Türkler ile Tibetlilerden oluşuyorlardı. M.Ö. 1050'de Shang sülalesine son vermişlerdir. Tarihçiler asıl Çin tarihini Chovlarla başlatmışlardır, Bambu yıllıklarında yazı malzemesi olarak kullanmışlardır (M.Ö 206-M.S 220).

M.Ö. 141- 89 yıllarında, İmparator Wo-ti zamanında; ipek, devlete vergi olarak verilmektedir. Bu yüzden hükümdarın, misafir ve diğer hükümdarlara hediyeleri ipek olurdu. Han sülalesine (M.Ö. 202- 220) ait Çin ipeklerinin dışında; Tang sülalesine (M.S. 618-916) ait olduğu sanılan kumaşların birçoğu, Çin ve Japonya arasındaki sıkı ilişkilerden dolayı Japonya'dadır.

Çin'in kuzeyinde; M.S 1280-1468'lerde, Moğollarla birlikte halı dokumacılığının yayıldığını görmekteyiz. Daha önceden kullanılan halılar çuhadandı. K'ossü denilen duvar halıları, basit tezgahlarda, ince ipek atkı ve çözgü ipekleri ile yapılır ve büyük beceri gerektirir. Çin'de ilmeli halı var ise de, elimizdeki örnekler, özellikle duvar halılarında desenlerin yine dokuma ve kilim tekniği ile oluşturulduğunu göstermektedir. İmparator Tao Kuang zamanında (M.S 1821-1850) Avrupa etkisiyle Çin tarihinde 1911'e kadar devam eden yeni bir dönem açılmıştır. Bu dönemde Avrupalı tüccarların, almış oldukları ipek ve ipekli kumaşlara karşılık Avrupa'dan gelen kumaşlar satın alınmamıştır.<sup>26</sup>

Süslemeyi, bir tepki olarak kimono desen yapısını zenginleştirmek için kullanmışlar veya görkemli metalik ipliklerin aşın kullanımını belirlemek ve fukusanın görkemli motiflerini göstermek amacıyla kullanılmış olabilir.<sup>27</sup>

**Çin'de Kullanılan Dokuma Tezgahları:** Çin'de de diğer büyük uygarlık merkezlerinde kullanılan yatay ve dikey tezgahlar kullanılmıştır. Ayrıca Çin'de Çinliler tarafından bulunmuş, tanıtılmış ve geliştirilmiş olan ip çekmeli dokuma tezgahları vardı. Bu tezgahları, Çin ile kurmuş oldukları sıkı ilişkilerden dolayı diğer büyük uygarlık merkezleri de kullanmışlardır.<sup>28</sup>

Bu tezgahın bulunuşuna dek desenli dokumalar, basit bir tezgahta çözgü iplerinin elle çalıştırılması ile oluşturuluyordu. Bu zor ve yorucu bir işti. Eğer bir motifin tekrarı gerekiyorsa dokuyucu dikkatli olmalıydı. Oysa Çin tezgahlarında bu işlemin, el yerine mekanik yollarla yapılması, son derece zor ve yorucu olan çalışmayı oldukça kolaylaştırmıştır. Çözgü iplerini, sıra ile yükseltip indirmek için mekanik yollar kullanılmış, bu da işleri kolaylaştırmıştır. Tezgahlardaki bu mekanik gelişme, Batı'ya ancak M.S. 6. yy.'da gelmiştir. Çünkü Suriye ve Bizans'ta görülen örnekli dokumalar bu döneme aittir.<sup>29</sup>

#### \* Orta Asya ve Türkler

19. yy.'ın sonları ile 20. yy.'ın başlarında Ön ve Orta Asya'da yapılmakta olan kazılar, Mezopotamya ve Mısır'ın, bilinen uygarlıklarını yaratmış olan halktan önce bir takım

26- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

27- Harris, J., A.G.Y.

28- Harris, J., A.G.Y.

29- Uğurlu, A., A.G.Y.

30- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.



insanların ilkel nitelikte birçok eserler bırakmış olduklarını ortaya çıkartmışlardır. Özellikle İran'ın Luristan Bölgesinde eski Sus şehri harabesinde, Türkistan'ın da Aşkabat yakınlarındaki Anav'da daha sonraları ise Mezopotamya'da eski Sümer kentlerinin altındaki tabakalarda yapılan kazılar, bilim dünyasına daha eski bir uygarlık ve kültürü tanıtmıştır.<sup>30</sup>

M.Ö. 4500 ila M.Ö. 9000'lere rastlayan; Kuzey Kurganı olan I.Anav kültüründe; örme sanatının varlığını gösteren birçok eser ortaya çıkmıştır. Bu kültürden çıkan örmeler; Türkmen el işlerinde görülen örneklerle de benzetilmektedir.<sup>31</sup>

Anav harabelerinde yapılan araştırmalar sonucu, çok sayıda eserler arasında (M.Ö. 8000), yıllarına ait olduğu sanılan, tahıl öğütmek için taştan yapılmış el değirmenleri, kerpiçten evler, iplik bükme aletleri, kilden çanak, çömlekler, küçük insan ve hayvan heykelleri de bulunmaktadır. Anav kültürünün temsil ettiği, neolitik (M.Ö. 20,000 senelerine doğru, Cilalı Taş Devri) kültürünün bu kadar eski olması ve bu kültürün; daha eski bir kültür oluşumunun bulunması, Orta Asya neolitik kültürünün çok eski bir zamanda başlamış olduğunu göstermektedir. Anav kültürü, sanıldığından çok daha erken dönemlerde toprağa bağlanmıştır. Ancak insanlar kuraklığın başlayıp artmasıyla birlikte; biri vahalara sığınan çiftçi halk, diğeri ise eskiden beri avlarının izi süren avcı halk olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.<sup>32</sup>

#### \* Türkler

İlk Türk vatani olan Orta Asya, özellikle verimli alanlarını oluşturan Batı ve Doğu Türkistan; Dünya uygarlık tarihinin en önemli merkezlerinden biridir. Türklerin anayurtlarındaki tarihi Anav kazıları, çok derinlere inmektedir. Türk tarihi, yazılı kaynaklar dışında kazılarda ele geçen buluntularla bizi, çok daha eski dönemlere götürmektedir. Sovyet Arkeologu S.V. Kiselev'in 1935'lerde Altay ve Sayan dağlarında yapmış olduğu kazılarda, M.Ö. IX-VII. yy.lara ait Türk mezarları ortaya çıkarılmıştır.

Kuray ve Tuyahıtı kasabaları civarında bulunan yirmi üç kurgandan (Taş höyük) özellikle iki tanesi önemlidir. Bunlardan birincisi, Kuray kurganlarındaki mezardır. Ölünün yanında halkaya benzer altın küpeler, ipek ve yün kumaşlardan yapılan elbiselerin kalıntıları büyük parçalar halinde bulunmuştur. Diğeri ise, Tuyahıtı bölgesindeki kurgandaki mezardır. Bu mezardaki cesedin üzerinde, üç kat giysi olduğu anlaşılmıştır. Üst kat giysisi koyu ipek, orta kattaki giysi yeşilimsi ipekten, en içteki giysi de altın sarısı renginde ipek kumaştan yapılmıştır. Bu ipek kumaşların, Çin'den getirildiği sanılmaktadır. Ancak Kuray Kurganı'ndaki yün kumaşın, Türk dokumalarına ait olduğu, kesindir.

M.Ö. II-M.S. III. yy.larda Büyük Hun Devleti'nin egemen olduğu Orta Asya'da yapılan kazılarda, mezarlardan çok sayıda Çin ve İran malları bulunmuştur. Kurganlara giren suların donmasıyla kumaşların bozulması gecikmiştir. Mezarlarda bulunan tabutların ipek

31- Yazıcı, N., Tarihte Türkler ve Türk Devletleri. Damla Matbaası, Konya, 1997, s.65-77.. 285s.

32- Yazıcı, N., A.G.Y.

kumaşlarla kaplandığı anlaşılmakta, ayrıca koridor duvarlarında yası betimleyen yağlı kumaşlar bulunmuştur. Kenkan Kurganı'nda iki ceset ortaya koymuştur. Bu cesetlerin birinin ayağının ucunda ağırşaklar bulunmuştur. Bu ağırşakların bulunması Hun Türklerinde giyimi sadece Çin kumaşlarının sağlamadığı, bunun yanında başka dokumaların da varlığını ortaya çıkartmaktadır. Çin belgelerine göre M.S. VI.'yy.da Baykent, bütün Asya ticaretinin merkeziydi. Yenar Irmağı'nın kenarındaki bütün kentlerde yapılan ipekli ve yünlü kumaşlar, Ön Asya'da önemli idi. Eski Türk yaşayışını M.S. XI. yy.'a kadar korumuş olan Hazarlarda, Göktürklerde olduğu gibi, çadır sanatının ileri olduğu görülmektedir. Hazarlardan bir savaş sırasında Arapların eline geçen arabalı çadırın her tarafı, halılarla kaplı olup içinde ayrıca altın ve ipekle yapılmış örtüler bulunmaktadır. Yine, Dil nehri yataklarından Hazar Hakanlarına ait mezar odalarında altın dokumalı ipek örtüler bulunmuştur.<sup>33</sup>

Uygurların Orhun bölgesinde bulunan Moyunçur Yazıtı'nda (M.Ö 744-755) birtakım kumaş isimleri geçmektedir. Bu kumaşlar yerli halk tarafından dokunmamasına karşın, o yüzyıllarda Uygur egemenliği altında bulunan diğer halk tarafından dokunduğunu ve kumaşlara verdikleri önemi göstermektedir.<sup>34</sup>

M.S. 981'de Uygur Hanı, Arslan Han'a gelen Çin elçisi Van-Yen-Di, Beşbalık'taki kültür hayatını anlatırken; "ipekçiliğe, meyveciliğe, kumaş üretimine çok önem vermişlerdir. Kadınların toplumdaki yeri çok yüksektir. Halk; pamuk, keten ve kürkten, deriden elbiseler giyerlerdi" demiştir. Uygurlar, yün ipek dokumacılığın yanında pamuk ve keteni de kullanmışlardır. Bu kumaşlar bazen ticarete para yerine kullanılmışlardır.

### 3. DOKUMA TEZGAHININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Çok eski çağlardan beri giyimin de; besin ve konut kadar önemli olduğu insanlar tarafından bilinmektedir. Giyimi oluşturan unsurların ne zaman, ne biçimde, kim tarafından başladığı ve başlatıldığı bilinmemektedir. 1962 yılında Çatal Höyükte yapılan kazılarda, Neolitik döneme ait olduğu sanılan dokuma parçalarının bulunması, M.Ö 6000'lerde Anadolu'yu da bu konuda iddialı bir biçimde ön plana çıkarmış bulunmaktadır. Dünyanın şimdiye kadar elde edilebilen en eski örnekleri olan bu dokuma parçalarının teknik yönden de ileri bir aşamada olmaları, daha ilkellerinin de bulunacağı düşüncesiyle dokumacılığın başlangıcını çok daha derinlerde aramamız gerektiğini göstermektedir.<sup>35</sup>

Ön Paleolitik dönemde, insanların savunmasız olduklarını görüyoruz. Zamanla doğa yasalarına uyarak yaşamak ve beslenmek için öldürülmesi gerektiğini anlamıştır. Son Paleolitik dönemde, onu avcılıkta tanıyoruz. Konut olarak kullandıkları mağaraların içini süslemeyi, kil, taş, fildişi ve ağaç üzerini işlemeyi bilen bu dönem insanların da giyimi,

33- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

34- Yazıcı, N., A.G.Y.

35- Büken, R., Ulaşılabilen Yayınlar ve Bazı Müzelerimizde Bulunan Anadolu Kökenli Arkeolojik Tekstiller (M.Ö 8000 sonu). Teknik Çözümlemeleri ve Konservasyonu, Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Geleneksel Türk El Sanatları Anasanat Dalı, İzmir, 1999, s.1.22,27,30, 299s.

36- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

avladıkları hayvanların postları, sazlar, yapraklar ve otlar oluşturmaktadır. Cilalı taş dönemi denilen çağ da, tekstil yönünden büyük önem taşır. Çünkü tekstilin ilk izlerine bu dönemde rastlıyoruz. İplik elde edilmesinde kullanılan iğler, taş, kil ve kemik ağırsaklar, Neolitik dönem insanların dokumacılığı bildiklerini gösterir. Bir dokumanın oluşturulmasında bulunması gerekli olan ilk ve tek unsur ipliktir. İplik olmadan dokuma düşünülemez, bu nedenle dokumacılığın başlangıcını ip elde edilmesine bağlamak gerekir.<sup>36</sup>

Başlangıçta giysilerini tutturabilmek için uygun ağaç dalları, eğilebilen ince sivri dallar kullanılırken düğümleme tekniği bulunduktan sonra, yaprakların sapları birbirine düğümlenip eklenmek suretiyle giysiler elde edilmiştir. Bu yöntem daha sonra saz ve otlara da uygulandı.

“Bazı düşünürlere göre, elyafın tel tel ayrılması, bükülmesi, ağaç kabuğu, elyafın tel tel şekle girmesinden ve eğirme işlemi düşüncesinin de sarmaşık ve benzeri bitkilerin dolanmasından, örgü düşüncesinin ise yine doğada olduğu gibi ağaç dallarının, çalılarının çaprazvari birbirine geçme çalışmalarından geliştiği ve bu ilkel düşüncelerin birleştirilmesi ile dokumacılık sanatının ilk adımlarının atıldığı belirtilmektedir.”<sup>37</sup>

En ilkel dokumalarda; bataklık otu, hasır otu, saz gibi otların en uzun at kıllarının kullanıldığı anlaşılmaktadır. Fakat o zamanlar bunları iplik haline getirme henüz bilinmediğinden, dokuma için seçilen maddelerde aranılan özellik uzunluk idi. Gerekli yumuşaklık ve sağlamlığa sahip bu uzun lifler, dokuma için daha uzun lifler gerektiğinden uç uca eklenerek ip elde ediliyordu. Bu ekleme işi ya düğümleme, ya da uçlarından keçeleştirme usulü ile oluyordu.<sup>38</sup>

Neolitik dönemde insanlar ana tanrıça (Kybele)’ye inanmışlar, dal örgülü çit veya sıvanmış çit (huğ) duvarlarla oluşturdukları mekanlarına hasır dokumalar yaymışlar, keten, kıl ve yün dokumalar, sepet ip, hamak kullanmışlardır. Duvarlarını, çıplak derilerini daha sonra dokumalarını doğal boyalara, bereket ve sihir ile ilgili biçimlerle süslemişlerdir.<sup>39</sup>

Yünün kullanılması ile dokumacılık büyük gelişmeler gösterir ve bu dönemde ipler eğilerek elde edilirdi. Dokuma alanında ancak bu buluştan sonra devamlı gelişmeler sağlanabilmiştir. İlk eğirmenin, liflerin iki el arasında ovuşturularak yapıldığı sanılmaktadır.

Daha sonra bunun için çıkrık, iğ gibi gerekli aletleri geliştirilerek, lifleri eğirerek uzun ve bükümlü iplikler yapmayı başarmışlardır. Bu uzun ve bükümlü iplikler liflerin birbirine eklenmesi ve bükülmesi ile elde edilirdi.<sup>40</sup> Eğirmede önceleri, iki el arasında bir miktar yün ovuşturularak uzatılır, bunun ucuna bağlanan bir taşın döndürülmesi ile de büküm sağlanıyordu. Daha sonraları taş yerine ağaç kullanılmıştır. Böylece ilk iğler oluşturulmuştur. Ağaç iğler aşağıya doğru konik şekilde yapılmıştı. Sonradan bunlara, kilden bir ağırlığın (Ağırsak) konulduğu anlaşılmaktadır.<sup>41</sup>

37- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

38- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

39- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

40- İmer, Z., Dokuma Tekniği. Tekstil Dipl. İng. Ankara, 1987, s.1-3.

41- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

Neolitik döneme ait dünyanın birçok yerinde kilden, ahşaptan, taştan ve kemikten değişik büyüklüklerde ve ağırlıkta ağırsak ve iğler bulunmuştur. Fakat elimizde bulunan ahşap parçalar azdır. Çünkü bu aletler, zamanla toprak altında nem etkisiyle çürüdüğünden günümüze kadar gelememişlerdir. İğ ve ağırsaklar ipe daha düzgün büküm vermek için kullanılmaktadır.

Dokuma sanatının direkt olarak eğirmeye bağlı olması nedeni ile ancak gerçek anlamda iplik elde edilmesinden sonradır ki; bu alanda gelişmelerin başladığı görülür.

İlk insanlar iki çatal sopa üzerine uzun yatay bir sopa oturarak üstünden çözümleri sarkıtıp her birinin uçlarına ağır taşlar bağlayarak aralarında el yardımıyla atkı ipliklerini çapraz olarak geçirmişler ve bugün bez ayağı dediğimiz basit dokumayı bulmuşlardır.<sup>42</sup> Çözgü ipliklerinin, sıra ile beraberce kaldırılması düşüncesi çok daha sonraları gelişti. Bunun için tek sayılı çözgü iplikleri taşlara, çift sayılı çözgü iplikleri bir sopaya bağlanıyordu. Böylece sopanın kaldırılması ile çift sayılı tüm çözgüleri kaldırılıyor, tek sayılılar ise ağırlıklara bağlı olduklarından gergin kalıyordu. Bu bir çeşit gücü sistemiydi. Bu tezgahın ilk tezgahtan farkı, ağızlık hareketinin bir sisteme bağlanmasıdır. Bu iki tezgahta da ip yumak şeklinde geçiriliyordu. Daha sonra iplerin çözgülerin arasından geçmesini kolaylaştırmak için mekik adı verilecek olan yatay, ince, oval bir alet geliştirilecektir. Bu aletin ilkeli olarak, ağaç parçası sopa ya da yatay ince taş kullanılıyordu. Bu iki tezgahta da dokuma üst taraftan aşağıya doğru yapılmaktaydı. Daha sonraki tezgahlarda bu işlev, aşağıdan yukarıya doğru yapılacaktır.

Tezgahların gelişim aşamasında 3. sırayı yatay tezgahlar almaktadır. Bunlar başlangıçta, alttaki taşların yerine yine dal parçası kullanılarak oluşturulan tezgahlardır. Bu tezgahlar basit çerçeve veya kare, dikdörtgen biçimi andırmaktadır, bu tezgahta çözgüler karşılıklı olan iki dal parçası arasına çözülerek hazırlanmaktadır. Dikey tezgahlarda uygulanan gücü sistemi, yatay tezgahlarda da uygulanmıştır. Gücü olarak kullanılan sopanın iki ucunun altına taş bağlanmıştır. Gücü ağacı üzerine askıya alınmış olan çift sayılı iplikler dışındaki tek sayılı iplikler, gücü ağacının tarak kısmında el ile tek tek kaldırılarak, çift sayılı ipliklerle aralarından geçirilen bir sopa vasıtası ile çapraza alınırlar. Bu sopayla arkada oturan ikinci kişi tarafından ileri geri hareket ettirilerek veya uçlarına bağlanan bir ip aracılığıyla çekilir. Çatal sopalar, itilerek tek bir kişi tarafından ağızlığın değiştirilmesinde kullanılır.<sup>43</sup>

Açılan ağızlığa atılan atkılarla da dokuma oluşturulur. Dokumalarda atılan atkılar sıkıştırmak için; geçmişte, ellerin kullanıldığı daha sonra da "kılıç" denilen yassı, ince ve düz bir ağacın kullanıldığı bilinmektedir. Daha sonra atkılar sıkıştırmak için "kirkit" denilen demir veya sert ağaçtan yapılmış, dişli bir alet kullanılır.<sup>44</sup>

Gücü ağacına paralel olarak gelişen diğer bir usulün de çözgü ipliklerinin, bir öncekinin aksine ip yerine uçları delik ağaçlardan oluşturulmuş bir çeşit tarak gücüleri ile kaldırılması olduğu söylenmektedir. Ancak, gerek ip gücüleri ve gerekse tarak gücüleri ile

42- Yağan, Ş. Y., İmer, Z., A.G.Y.

43- Yağan, Ş. Y., A.G.Y.

44- Özel, A., Halıcının El Kitabı, Sümerhali, Ankara, 1986, s.6-44.



kaldırmada aynı devinimi aynı ipliklerin yapması gibi aynı güçlük görülmüştür. Bu güçlüğü yenmek için harcanan çabalann daha sonra, Bronz Dönemi'nin sonlarına doğru sonuç verdiği anlaşılmaktadır. Önceden sadece çift sayılı iplikler kaldırılırken, Bronz Çağında aynı sistem tek sayılı iplikler için de uygulanmıştır. Bu uygulamanın sonucunda "güçü çerçeve sistemi" gelişmiştir. Bu bulgu sonunda iplik gruplarının ayrı ayrı kontrol edilebilmesi, daha farklı örgü çeşitlerinin oluşmasını sağlamıştır. Bez ayağından başka ilk defa Bronz Devri'nde üçlü dimi (D 2/1) denilen bir kumaş parçasına rastlıyoruz. Buradan da çerçeve sisteminin bulunmuş olduğu anlaşılmaktadır.<sup>45</sup>

Bu tezgahlan, Çinliler tarafından geliştirilen (M.Ö. 7000- 7500) Çin tezgahı izlemektedir. Bu, dokumacılık tarihi açısından önemli bir tezgah tipidir. Uygarlıklarda ilkel olarak bağlantı oluşturmasıyla dokuma kumaş üretildiğini ortaya koymaktadır. Eski bir tarihe sahip olmasına rağmen dokumacılık uzun yıllar önemli bir gelişme göstermemiştir. İlk olarak 12. yy.'da tamamen ağaçtan yapılan, genel anlamda bugünkü dokuma makineleri ile aynı tasarıma sahip olan, fakat bütün işlemlerin insan gücüyle yapıldığı, el dokuma tezgahları geliştirilmiştir. Bu el tezgahlarının yapılmasından sonra, ağızlık açma sistemlerindeki bazı önemsiz gelişmeler dışında, 1730'lu yıllara kadar bir duraklama devresi olmuştur. Buradaki bütün sorun, tamamen insan gücüne dayanan atkı atma hareketinin mekanize edilememesiydi. 1733 yılında İngiliz John Kay tarafından, mekiğe küçük tekerlekler monte ederek ve dokumacı tarafından ortadan yukardan sarkan bir iple çekilerek hareket ettirilen basit bir mekanizma geliştirilmiştir. Bu buluş, üretimin çok artmasını ve insan gücünden en yüksek biçimde yararlanılmasını sağlamıştır. Günümüzde el dokuma tezgahlan, az gelişmiş ülkelerde özellikle bireysel olarak evlerde kullanılmaktadır. Ayrıca bazı değerli ve çok özel dokuma ürünleri de el tezgahlarında dokunmaktadır. El tezgahlarının, dokuma makinesi statüsüne geçişi ise dokuma işlemindeki temel hareketlerin insan gücü yerine, mekanize edilerek başka bir güçle yapılması ile gerçekleşmiştir.

### 3.1. El Dokuma Tezgahı Çeşitleri

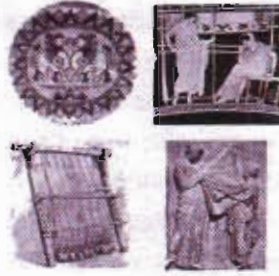
Anadolu'da tarih öncesi derinliklerinden devam ede gelen el dokumalarının büyük geçmişi yanında, kullanılan tezgah ve araçların da büyük önemi vardır. Eski çağların o son derece ilkel araçları, yüzyıllar süren yavaş aşamalarla düne ulaşmış, geleneklerine son derece bağlı, alışkanlıklarını kolay bırakamayan insanlar ile dünü bugüne getirmiştir. El dokuma tezgahları şunlardır;

#### 3.1.1. Penolope Tezgahı

Antik çağ dokumacılığı için gerekli, alet ve tezgahlara, bütün insan toplumlarında rastlanmaktadır. Her ülkenin fizik ve kültürel özelliklerine göre gelişen el dokuma tekniği, binlerce yıl taş devrindeki sistem değişmeden sürüp gelmiştir. İki yüz yıl öncesine kadar bütün kumaşlar el ile eğrilir, el ile dokunurdu. On sekizinci yüzyılda gelişen teknoloji, el dokumacılığında kullanılan alet ve gereçlerin klasik sistemlerini değiştirmeden yalnız mekanik hızını geliştirmiştir.<sup>46</sup>

45- Yağan, Ş. Y. A.G.Y.

46- Yağan, Ş. Y. A.G.Y.



Şekil 1: İlk toplumlarda görülen Penelope Çözgü ağırlıklı tezgah biçimleri.

Kaynak: (<http://www.lu.se/klass/textiles/textileinpractice.html>)

Penelope tezgahı, dikey çözgü sistemli ağırlıklı dokuma tezgahlarının ilk örnekleridir. Paralel, uygun iki ağaç arasındaki çubuğa düğümlemlenip sarkıtılan çözgü ipliklerinde gerginlik; taş, seramik vb. ağırlıklarla sağlanırdı. Sistem, günümüzdeki jacquard sistemli tezgahların, gücü ipliklerine ağırlık ve gerginlik veren sistemin kökenidir. Penelope tezgahında dokuma başlangıcı, öteki tezgahların aksine yukarıda olur. Atkılar yukarı sıkıştırılır ve iğne veya mekik gibi kullanılan bir çubukla (kılıç) la işlem tamamlanır.<sup>47</sup>

### 3.1.2. Istar Tezgahı

Dokuma, Taş devrinden beri doğurganlığının yanı sıra kadının en soylu görevlerindedir. Anadolu da adlandırılan ıstar dokuma tezgahları ile ilk çağ kültürlerindeki ıstar tanrıçası arasındaki benzerlik bu açıdan ele alınırsa, Anadolu kadınının dokumaya verdiği emek, sabır ve içtenliğin kutsallığı açıklanabilir. Istar, taşınması, kurulması kolay, pratik, dikey çözgü sistemli dokuma tezgahıdır. Yan ağaçlar ya duvara dayanır yahut toprağa gömülür. Belirli uzunluktaki çözgülerin gerginliği alt Levent'in (bazı) sabitleştirilip, üst levendin burgu ağacı ile döndürülüp istenilen gerginlik elde edildiğinde, yan ağaçlardaki dişlere iple bağlanarak sağlanır. Dokuma ağızlığı, çubukla çaprazlanan çözgülerin gücülenmesiyle açtılır. Dokuma ilerledikçe üstteki burgu ağacı gevşetilip dokuma aşağıya doğru sarılmaktadır.

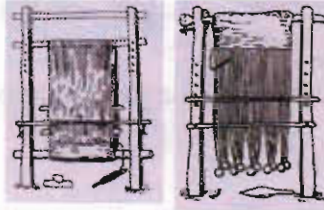
Söylentiye göre: İzmir'in kırk kilometre güneyinde Kolophon denilen anlı sanlı bir şehir vardı. Dokuma ve örmede pek usta genç ve güzel Lydialı bir kız oturuyordu. Kızın el işlerini görmek için göl, orman ve dağ perileri bile gelirlerdi. Kız işlerken görenler hayran olurlardı... Herkes ona –örmeyi tanrıça Athena'dan mı öğrendin- diye soruyordu, çünkü tanrıçalar arasında Athena, örgücülüğü ile ünlüydü. Kız bir gün sinirlenerek –Ne Athenası matenası, ben kendim öğrendim- dedi. Bu sözler kulağına varınca Athena fena halde öfkelenmiş ve Kolophon'a gelerek kızla dokuma yarışmasına girişti. İkisi de tezgahlarının başına geçtiler, Athena, Atina şehrine sahip çıkmak için deniz tanrısı Poseidon ile yaptığı yarışmanın resmini dokuyordu. (Ovid yazdığı "Metamorphosen" de, Arachne

47- Uğurlu, A., A.G.Y.



ile palas Athene arasındaki halı dokuma yarışmasından bahseder.) Lydialı kız ise tanrıların çapkınlıklarının resimlerini dokuyordu. Örneğin, Zeus'un bir kuğu kuşu kılığında girerek genç ve sarışın Europa ile aşklarını. Athena kızın yaptıklarını görünce büsbütün kızdı, genç kızı fena halde dövdü. Güya Athena sonradan kıza acıdı da, asılı durduğu yerde onu örümceğe (Arachne) çevirdi. Anadolu kıyısında Kolophon ve Milet şehirleri dokuma kumaşları ve renkli yünleri ile ünlüydü. Bu şehirlerin Akdeniz'de, Karadeniz'de birçok kolonileri vardı. Tarihten önceki çağlarda dünyanın kadın giyimi modasını fabrikalar eteklikleri, bu kentler belirliyordu. Söylenişe göre Halikarnas Balıkcısı'nın "Anadolu Efsaneleri" adlı kitabında kısaltılarak alınmıştır. Söylencedeki Kolophon-Değirmendere, Kız-Penelope ve kullandığı tezgah kendi adıyla isimlendirilmiş olabilir.

Anadolu'da halı tezgahına, yörelere göre değişmekle birlikte ıstar, hana, halı ağacı, ip ağacı, ağaç, mazmana gibi isimler verilir. Günümüzde ise, daha çok tezgah denilmektedir.



Şekil 2:Basit bir ıstar tezgahı örneği Şekil 3: Ağırlıklı Çözümlü Tezgahı örneği.

Kaynak: (<http://destech.uludag.edu.tr/tarihiyleurun.htm>)

### 3.1.3. Mısır Tezgahı

Bossert şakuli tezgahın Mısır'da yeni devlet zamanında başladığını söylerse de Louis Roncaud ve Erman Benihasan mezarlarından bulguladıkları şakuli tezgahın orta İmparatorluk devrinde M.Ö 2000'de başladığını kabul ederler. Dokuma, nezaretçi anlamındadır. Mısır tezgahı tam bir dokuma tezgahıdır. Tezgah şu kısımlardan oluşur, a) sargı levendi. (Kumaş buraya sanılır), b) üst üste duran mekikler, c) ahşap kaideleri gösterir. d) tefe, (tarak görevi görür.) e) gücü sopaları, f) yardımcı çözgü levendidir. Çözgü buraya sanılır, g) tezgah ağırlıkları, (çözgülerin çözülmemesini sağlar), h) dokunacak çözgü iplikleri, k) dokunmuş kumaş kısmı.

#### a. Yatay Yer Tezgahı

Mısır'da keten dokuma için kullanılmıştır. Bu tezgah, tarihi süreçte oldukça fazla geliştirilen bir tezgah çeşididir. Leventler yere çakılı dört ayak üzerine yerleştirilmiş ve çözgü leventlere gerilmiştir. Bunun yerden birkaç santimetre yukarıda taş üzerine desteklenmiş, sabit bir gücüsü vardır. Bunun üzerine yükseltilmiş çözgü setleri bir şeridi oluşturur, diğeri ise, çözgü çubuğunun aşağıdaki çözgü setine doğru, gücü ile tutturulmuş olanların üzerine çıkarmak için el ile itilip çekilmesi ile oluşturur. Atkı, her çözgü aralığından geçişinde düz bir ağızlık ile sıkıştırılır. Tezgahın ölçüsü, dokunacak kumaşın

boyuna göre belirlenir. Fakat Mısır'ın gömü merkezlerinde bulunan oldukça uzun boya sahip keten kumaş parçaları, Mısır'luların silindir levent kullandıklarını göstermektedir. Yatay tezgah; bugün halen Bedeviler, Ortadoğu ülkeleri Pakistan ve Kuzey Afrika göçebe dokumacıları tarafından kullanılmaktadır. Leventler ve ağızlıklar kolayca çözülebilmekte ve taşımak için katlanabilmektedir.

Üç ayak, halk arasında, yer tezgahı diye de bilinir. Yer tezgahı genellikle yaylacılık yapan Yörükler tarafından kullanılmaktadır. Malzeme basit olduğu için kolayca kurulur ve toplanır.<sup>48</sup>



Şekil 4: Basit bir Yatay Yer tezgahı örneği.

Kaynak: (<http://destech.uludag.edu.tr/tarihiyleurun.htm>)

#### b. (İki Leventli) Dikey Tezgah

İki leventli dikey tezgahta yer alan alttaki levent, ağırlıklı çözümlü tezgahlarındaki ağırlıkların yerini almış ve dokunan kumaşın sarımı için kullanılmıştır. Dokumacılar bundan dolayı tezgahın önünde oturabilmekte, sürekli aynı yerde çalışabilmekte ve atıkları yukarı değil aşağı sıkıştırılmaktadır. Bu dikey tezgah, M.Ö. 1900'de birçok duvar boyamasında görülmekte ve bugün Afrika, Yunanistan, Yakındoğu ve Güney Amerika'daki Kızılderililer tarafından kullanılan halı tezgahları ile büyük benzerlik sağlar.

Dik tezgahların bir ucu yere gömülü, diğer ucu tavana çakılıdır. Sabit bir yerde durur. Bu nedenle bunlara sabit tezgahlar da denir. Çoğu yörede bu tür tezgahlara, ayakları yere gömülü olduğu için "gömme ıstar" veya kenarlı kertikli (oyuntulu) olduğu için "kertme ıstar" adı da verilir. Yarı yatık tezgahlar ve 45 derece meyillidir. Dik tezgahlar gibi sabit değildir. Bu nedenle yarı göçer ve yerleşik yaşayanlar tarafından kullanılmaktadır.<sup>49</sup>

#### 3.1.4. Gövde-Gergil Tezgahı (Backstrap)

Bu eski tezgah, halen Güney ve Orta Amerika'da ayrıca Güney Doğu Asya'da da kullanılmaktadır. Çözümlerin başı veya sonu, sabit bir levende bağlanır, diğer göğüs leventi ise, kemer ile dokumacının beline bağlanır. Çözümler yere yaklaşık olarak 40 derecelik bir açıyla eğilimlidir. Dokumacı, iplerin gerginliğini kendi vücudu aracılığıyla kontrol eder. Dokuma işlemi, dokuyucunun sabit çözümlü şeridine doğru hareketinden kaynaklanır. Bu tezgahlarda dokunan kumaşlar, genelde küçük boyutludur. Dokunan kumaş, bele yakın olan ve sırm adı verilen göğüs leventine sarılır. Basit olan bu tezgahta karmaşık dokuma çeşitleri dokunabilmektedir.

48- Deniz, B., Türk Dünyasında Halı, Düz Dokuma Yaygıları, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları, İzmir, 2000, s.20.

49- Deniz, B., A.G.Y.



### 3.1.5. Ağırlıklı Çözü Tezgahı

Basit yapılu tezgahlardır. Bir üçgen üzerine yerleştirilmiş dikey iki ahşap ve dokunan kumaşları sarmak için çevrilmiş bir yatay, duvara doğru tutturulmuştur. Tek numaralı çözülerin oluşturduğu bir set, pişirilmiş çamur veya taştan yapılmış ağırlıklarla gevşetilmiş ve bağlanmış, sabit bir sırim çubuğu asılmıştır. Çift numaralı çözüler de ağırlıklara tutturulmuş, ön tarafa asılmıştır. İşlemi ters çevirmek için, levant şeridin ardına asılı olan çözüler, ilmekler veya ipler diğer sopaya bağlanır. Böylece ön taraftaki ikinci veya karşı şeridi oluşturmak için onların ileri doğru çekilmesi sağlanır. Gücü olarak bilinen bu alet, sarım levendi ile biten kumaşların arasına yerleştirilir. Ağırlıklı çözü tezgahı genellikle iki dokumacı ile çalışır. Ayakta duran gücü çubuğunu işletir (çalıştırır) ve atkıya geçiş yapar. Yerçekimine karşı atkılarını çekmek işi daha da zorlaşır. Hıristiyanlık çağlarının ilk yıllarında, ağırlıklı çözü tezgahları, dikey ve yatay tezgahlarla değiştirilmiştir.<sup>50</sup>

### 3.1.6. Pedallı Tezgah (Çin Tezgahı) (Mekikli Tezgah)

Birçok tezgahta ağızlık, elle hareket ettirilirdi. Bu da önemli ölçüde atkının geçişini geciktirmektedir. Tezgaha pedal eklendiğinde, ağızlık ayağın pedala basması ile yukarı-aşağı hareket ettiriliyor, eller de mekikleri daha hızlı bir şekilde geçirmek için serbest kalıyordu.

Pedallı dokuma tezgahlarının köklerini Çin ipek dokumacılığına yani M.Ö. II. ve III. yy.lardaki gelişmenin ileri aşamasına kadar uzanır. Ortaçağda yün endüstrisinin Hollanda, Belçika, Lüksemburg'da oluşturulması döneminde Avrupa'ya geçmiş, tam gelişmiş biçiminin ise XIII. yy.' da olduğu bilinmektedir. Pedallı tezgahlar bugün halen, el dokumacıları tarafından kullanılmaktadır. Bu tezgahın her iki tarafında da birer adet mekik yuvası bulunduğundan yalnız bir adet mekiği vardır. Dolayısıyla tek renk ve tek tip atkı ipliğiyle kumaş dokunurdu. Değişik renk atkılar atmak ancak tezgahın durdurulması ve hazır bekletilen diğer renk ipliği taşıyan mekiğin işleme konulmasıyla mümkün olmaktadır. Bu tezgahlar kendi aralarında ikiye ayrılmaktadır. Bunlar:

**a. Tek Mekikli Tezgahlar:** Atkı ipliği, her ağızlıkta mekik aracılığıyla, tefenin sağında ve solunda bulunan mekik yuvaları arasında tefe üzerindeki mekik yolunda gidip gelmektedir. Bu işlem mekiğin içindeki atkı masurası boşalınca kadar devam eder. Atkı, masurası boşalınca, batarya tertibatı ile otomatik olarak yenisiyle değiştirilir.

Mekiğin fırlatılışı, vurucu kol ile gerçekleştirilmektedir. Vuruş tertibatları çok çeşitli şekillerde olmak üzere geliştirilmiştir.

**b. Çok Mekikli (Kasalı) Tezgahlar:** Üst üste yerleştirilmiş bir tarafta veya her iki tarafta

50- Harris, J., A.G.Y.

da iki veya daha çok yuva bulunan mekikli tezgahlara, kasalı veya düşey yuva hareketli tezgah denir.

İki veya daha fazla renkli atkı kullanılması gereken kumaşlar için yukan veya aşağı doğru hareket ettirilir ve belirli bir zamanda yalnız mekik dokumayı sürdürür. Genellikle her yuvada içinde değişik renkte atkı ipliği bulunan bir mekik bulunmaktadır. Kasalar, dikey olarak hareket eder. 4x4 kasalı tezgahta, tezgahın her iki tarafında da 4'er yuva bulunmaktadır ve 7 renge kadar atkı atılabilmektedir.

**1- Andl Tezgahları:** Bunlar, "Feretigo" ve "Keten" dokunmasında kullanılan ilkel tezgahlar olup, bugün çalışan yok gibidir.

**2- Peştamal (Çulha) Tezgahları:** Culfalık, pedallı bir tezgahtır. İki veya dört pedallıdır. Bugün daha çok, göçebeliğin hakim olduğu Batı Anadolu Bölgesinde, Kozak, Yuntdağı (Bergama), Kazdağlan (Çanakkale) ve Güney Anadolu'da Toroslar Bölgesinde Silifke, Mut, Anamur, Orta Anadolu'da Çorum ve Yozgat çevresinde iç çamaşırı ve dokumacılıkta hala kullanılmaktadır. Batı Anadolu'da "dızgah", Toroslar bölgesinde "teвні-tavni, çulfalık-çulhalık", Orta Anadolu'da çulfalık diye bilinmektedir. Yörükler genellikle, pamuk ipten yapılmış, çulfalık-çulhalık'ta dokunmuş iç çamaşırı giyerler.<sup>51</sup>

**a) Yüksek Tezgahlar:** İki ayak üzerine çalışan ve mekiği el ile atılan tezgahlardır. Bütün parçaları döşeme üzerindedir.

Yerden yüksek kurulmasından başka, çukur tezgahlardan hiçbir farkı yoktur. Sadece biraz daha derli topludur. Dokuyucu da çukurda oturmak yerine, bu tezgahın çatısına bağlı düz ve genişçe bir tahta üzerine oturarak çalışmaktadır. Çukur tezgahlarda olduğu gibi yine iki ayaklıdır. Bu tezgahların çukur ya da yüksek olması, kurulacak yerin durumuna ve kuracak şahsın olanaklarına bağlıdır.

**b) Çukur Tezgahlar:** Bunlar da biçim bakımından aynen yüksek tezgahlar gibidir. Yalnız pedallar, döşemede açılan bir deliğe oturtulan sandık içerisinde yer almaktadır. Dokumacı da bu sandık şeklindeki çukurun kenarına, döşeme üzerine oturur. Çukur tezgahlar, Karadeniz bölgesinde iki katlı evlerin üst katına kurulur. İhram dokumacılığında çukur tezgahlar kullanılmaktadır.

Tavanda rahatça dönebilecek şekilde tespit edilmiş, üzerinden çözügünün geçtiği "Dağ" denilen yuvarlak bir ağaç, tezgah çatısının arkasından dağdan gelen çözügüyü yatay olarak tezgaha sevk eden "Dehtini" denilen bir arka levent, onun önünde dehtini'den gelen çözügünün üzerinden geçtiği bir çeşit köprü görevi yapan "Minare", "Kuş" ismi verilen iki makara ile tezgah çatısına asılmış iki gücü çerçevesi, kamış tarak taşıyan bir tefe ile yere çakılan iki ağaç arasına yataklanmış, "Semlin" denilen, dokunan dokumanın



sarıldığı köşeli bir tamburdan oluşmuştur. Dokumacının oturduğu çukurun içerisinde gücüleri taşıyan çerçevelerle bağlı pedallar vardır. Ayrıca dokumacının arkasında duvara çakılı, çözügünün gerilip gevşetilmesine yarayan ortası delik bir ağaç ile bu ağacın içinden geçen ipin bağlandığı yan tarafta yere çakılı bir kazık bulunmaktadır. Dokunan kumaşın daralmasını önlemek için ise cimbar yerine “metit” denilen uçları çivili, iki parça çitadan oluşmuş bir araç kullanılmaktadır.

**c) Kamçılı Tezgahlar (Marlı Tezgahlar) :** Bunlarda ise mekik, direkt biçimde el ile değil de kamçı ile atılmaktadır. Bu tip tezgahlar diğerlerine göre çok daha hızlı ve verimlidir. Diğer tezgahlardaki ip gücülerin yerini tel gücüler, kamış tarakların yerini ise demir taraklar almıştır. Desen yeteneği ise daha geniştir. Ayak adedi ikiden sekize çıkarılmıştır. Bu tezgahlar ülkemizin birçok bölgesinde kullanılmaktadır. Özellikle Gaziantep yöresinde Kutnu dokumacılığında, Denizli’de Buldan kumaşı dokumacılığında kullanılmaktadır. Bu tezgahlarda mekik, direkt el ile değil de kamçı ile atılmaktadır. Kamçılı el tezgahları da kendi aralarında üçe ayrılmaktadır.

**1. Tek Tabanlı El Tezgahı:** Tek tabanlı el tezgahında, çiçekli, ay, hilal (boncuklu mecidiye denir) motifleri işlenir.

**2. İki Tabanlı El Tezgahı:** İki tabanlı el tezgahlarında sadece astar türü ürünler dokunmaktadır.

**3. Yedi Tabanlı El Tezgahı:** Bu tezgah tipinde düz modeller dokunur.

### **3.1.7. Kamaşık, Desen Tezgahı (Çekme Tezgah)**

Çekme tezgahı, daha büyük ağızlıkların verimli bir şekilde yerleştirilmesine olanak tanımıştı. Gücülerin yerine, çekme tezgahtaki her bir ağızlık için yükseltilmiş çözügüler, tezgah üzerindeki kablolarla yer alan teller vasıtasıyla tutturulmuştur. Çekme kablolarının birleşmesi kadar çok sayıda ağızlık olasılığı vardır. Çekme tezgah Ortadoğu’da M.S. VI. ve VII. yy.da ipek dokumacılığı sebebiyle geliştirilmiştir. Fakat bu tezgahın geçmişinin M.Ö 2. yy.’ a kadar gittiği sanılmaktadır. XVIII. ve XIX. yy.’ da sanayi devrimi boyunca oluşan teknolojik gelişmeler, mekiğin mekanik olarak gelişmesini ve ağızlıkların otomatik seçilmesini sağlamıştır. Jakar tezgahı, 1813’lerde İngiliz Pamuk fabrikalarında kullanılıyordu. 1830’larda tam olarak mekanik hale getirilmiştir. Her deliğin bir çözügye ve bir desen yapısına denk gelen delikli kart dizisi, mekanik olarak gücüler ile eşleşiyordu. Kart mekanizması bir dönemi tamamlayınca farklı ağızlıklar geçiriliyor, böylece desenin bir birimi tamamlanıyordu. Aynı dönemlerde tezgaha güç vermek için su ve buhar kullanılıyordu. Fakat dokumanın temel tekniği değişmeden kalmıştı. Sanayileşme desen ya da fabrikasyon üretimde bir gelişmeden çok üretimin daha hızlı olmasına ve tezgahları kullanmak için gerekli derecede deneyimli işçi sayısının azalmasına neden olmuştu.<sup>52</sup>

### **3.1.8. El Tezgahı (Masa Tezgahı)**

Bazı dokumalar, otomatik makinelerde veya büyük tezgahlarda dokunamaz. El tezgahları, diğer tezgahlara göre daha pratik ve küçüktür. Küçük ve pratik olmasından

dolayı bu tezgahı genelde Güzel Sanatlar Fakülteleri G.T.E.S. Bölümü, iki yıllık Meslek Yüksek Okulları, Halıcılık Programı ve Tekstil Bölümleri kullanmaktadır. Bu tezgahların maliyeti de diğer tezgahlara göre daha ucuzdur. Bu tezgahlara ayrıca dokuma sanatçıları da kullanmaktadır. Bu tezgahta da çözümler karşılıklı ve birbirine paralel olacak biçimde leventlerde bulunan çivi veya deliklerden geçirilerek çözümler hazırlanır. Sarma ve germe tezgahlardaki gibi ilk olarak alt ağızlığı atılır. Daha sonra çiti örülerek dokumaya geçilmektedir. Masa tezgahlannın yaklaşık olarak boyutları; yan tahtaların uzunluğu (yüksekliği): 80- 85 cm arasındadır. Levent üzerinde yaklaşık olarak 55- 60 tane delik veya çivi bulunmaktadır. İki levent arasında, yan tahtaların üzerinde sabitlenebilen tarak vardır. Tarağın üzerinde yaklaşık 30'ar tane delik ve yarık bulunmaktadır. Bu delik ve yarıklar yan yana sıralanmaktadır. Bir delik, bir yarık, olmak üzere bu delik ve yarıklardan geçirilen çözümler, alt ve üst çözümler oluşturmaktadır. Tarak yukarı kaldırıldığında alt çözümler üstte çıkar ve ağızlık açılır ve ağızlıktan atkı veya desen ipi geçirilmektedir. Bu işlemin tersi yapılarak da aynı işlem tekrarlanır.



Şekil 5: Günümüzde kullanılan el dokuma tezgah örnekleri



#### 4. SONUÇ

Ülkemiz el sanatları bakımından çok zengin bir kültüre sahiptir. Bu kültürel zenginliği içinde dokuma ve tezgahlar ayrı bir yer tutmaktadır. İnsanoğlunun güzeli arama isteğinden dolayı dokumalarla birlikte tezgahlar da çeşitlenmiştir.

Çatal Höyük'te de yapılan kazılarda, yanmış mezarlarda karbonlaşmış halde bez parçaları ele geçmiştir ve yapılan incelemeler sonucunda bunların yün cinsi bezlere ait oldukları saptanmıştır. Ancak Doğu Çatal Höyük'te ele geçen bez parçaları, bazı yanıtlanması gereken sorular da beraberinde getirmiştir.

M.Ö. 2000 yıllarına ait tabletlerden gerek Anadolu'dan diğer bir bölgelere ve gerekse dışarıdan Anadolu'ya doğru büyük boyutlu bir kumaş ticaretinin yaşandığı öğrenilmektedir. Ayrıca, ele geçen bu tabletlerden dokumanın nasıl yapıldığı, kumaşların isimleri ve kaliteleri ile ilgili de önemli bilgiler vardır. Bu bilgilerden, M.Ö. 2000 yıllarında Anadolu'da ve ona yakın bölgelerde artık dokumacılığın bir sanayi haline geldiği anlaşılmaktadır. İlk Dokuma Tezgahları keten, yün ve benzeri malzemeler eğrilip ip haline getirildikten sonra dokuma tezgahlarında dokunmuşlardır. Dokumacılığın ve dokuma tezgahlarının gelişimi, son 850 yıl içerisinde gerçekleştirilmiş bulunmaktadır. Standart el tezgahı olarak belirtilen 12. yüzyıl dokuma sistemlerinde çözümlendi arkaya, kumaş silindiri ise öne takılmakta ve çözümler yatay gerdirilmektedir. Tarak şasiye yukarıda salınım yapabilecek biçimde yerleştirilmiştir. Gücü çerçeveleri, çözümler tabakasının altında bulunan pedallar, ayakta basılarak çalıştırılmaktadır. Sonraki 600 yıl içerisinde geniş dokuma tezgahları tasarımında önemli bir değişiklik olmamıştır. Karmaşık desenler pedallarla dokunamayacağı için, tezgahın üst kısmında ayrıca bir insan tarafından çözümler gruplarının ayrıca kaytanlar vasıtasıyla kaldırılması gerekiyordu. Fakat temel tezgah tasarımı hiç değişmeden kalmıştır.

Dokuma tezgahının, dokuma makinesi haline gelmesi üç temel sistemin; atkı atma, ağızlık açma ve tefe vurma sistemlerinin mekanize edilerek, kol gücü yerine de başka bir gücün kullanılmasıyla mümkün olmuştur. Dokumacılığın gelişimiyle, birçok dokuma tezgahı icat edilmiş ve kullanılmıştır. Bu tezgahlar günümüzde teknolojinin de yardımıyla zenginleştirilmiştir.

Bazı yerleşim bölgelerinde de dokuma için sarma tezgah ve germe tezgahlar kullanılmaktadır. Ayrıca üniversitelerde de eğitim ve üretim amaçlı el tezgahları (masa tezgahı, çerçeve tezgah), prototip tekstil dokuma tezgahları, germe ve sarma halı, kilim tezgahları kullanılmaktadır.

## KAYNAKLAR

- ANONİM., "Dokumacılık" Türkiye Gazetesi, 6. cilt, İstanbul, 1993, s.38-40.
- BÜKEN, R., Ulaşılabilen Yayınlarda ve Bazı Müzelerimizde Bulunan Anadolu Kökenli Arkeolojik Tekstiller (M.Ö 8000 sonu). Teknik Çözümlenmeleri ve Konservasyonu, Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Geleneksel Türk El Sanatları Anasanat Dalı, İzmir, 1999, s.1,22,27,30, 299s.
- DENİZ, B., Türk Dünyasında Halı, Düz Dokuma Yaygıları, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları, İzmir, 2000, s.20.
- GÖNÜL, M., "Dokumacılığın Tarihçesi ve En Eski Dokuma Aletleri", Antropoloji Dergisi, 1. cilt, (2. Sayı), İstanbul, 1964.
- HARRİS, J., 5000 Years of Textiles, British Museum Press London, 1995.
- İMER, Z., Dokuma Tekniği. Tekstil Dipl. İng. Ankara, 1987, s.1-3.
- ÖZEL, A., Halıcının El Kitabı, Sümerhalı. Ankara, 1986, s.6-44.
- UĞURLU, A., "Antik Çağ Anadolu Dokuma Sanatı", İlgı dergisi, yıl: 19, (sayı: 43), İstanbul, 1985, s.11-17.
- UĞURLU, A., "Klasik Çağ Anadolu Dokumacılığı", İlgı Dergisi, yıl:20, (sayı: 46), İstanbul, 1986, s.2-7.
- YAĞAN, Ş. Y., Türk El Dokumaları. İş Bankası, İstanbul, 1978.
- YAZICI, N., Tarihte Türkler ve Türk Devletleri. Damla Matbaası, Konya, 1997, s.65-77, 285.
- <http://destech.uludag.edu.tr/tarihyleurun.htm>, Erişim Tarihi:31.03.2004
- <http://www.lu.se/klass/textiles/textileinpractice.html>, Erişim Tarihi:31.03.2004
- [http://www.siskoosman.com/techniques\\_tr.htm](http://www.siskoosman.com/techniques_tr.htm), Erişim Tarihi: 03.04.2004
- <http://www.sihirlitur.com/gezi/denizli/foto.html#>, Erişim Tarihi 03.04.2004