

## M.Ö 2000'DE ANADOLU'DA KUMAŞ ÜRETİMİ (ARKEOLOJİK BULUNTULAR IŞIĞINDA)

Öğr. Gör. Hülya KARAOĞLAN  
Dumlupınar Üniversitesi, Gediz Meslek Yüksek Okulu  
[hulya.karaoglan@dpu.edu.tr](mailto:hulya.karaoglan@dpu.edu.tr)

### Özet

İlkel insanlar önce beslenmek için avladıkları hayvan postlarının parçalarını bedenine göre, birbirlerine birleştirdiler. Daha iyisine ulaşmak isteyen insanoğlu zamanla çeşitli bitkileri bükerek sicim haline getirmişlerdir. Bununla da yetinmeyip ipliği keşfetmiş arkasından da kumaşı dokumaya başlamıştır.

Arkeolojik buluntular içinde yapısı gereği çabuk bozulan ürünler arasında önce tekstil ürünleri, sonra sırasıyla hasır, sicim, deri, ahşap üretimleri yer almaktadır. Prehistorik dönemlere ait Dünya'nın çeşitli yerlerinde dokumacılıkta kullanılan, taş, kemik, pişmiş toprak vb. malzemelerden yapılan ağırşaklar, dokuma tezgâh ağırlıkları, makaralar, taraklar, mekikler gün yüzüne çıkarılmıştır. Bu aletlerin dokumacılıkta kullanıldığını ve kullanım yöntemleri genellikle günümüzde kullanılmakta olan benzer malzemeler ile karşılaştırma yoluna gidilerek saptanmaktadır. Dokumacılığın o bölgelerde yapıldığı dokuma üretiminde kullanılan araç-gereçlerin ele geçmesinden anlaşılmaktadır.

Dokumacılığın en önemli yayılma merkezleri Mezopotamya, Mısır, Babil Asur ve Anadolu'dur. Anadolu'da yapılan arkeolojik kazılarda dokumacılığın M.Ö.7.binden beri yapıla geldiği ele geçen buluntulardan anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada M.Ö. 2. bin Anadolu'sun da ki tekstil arkeolojik veriler den yararlanılarak anlatılmıştır.

**Anahtar Kelimeler :** Ağırşak, Anadolu'da Orta Tunç Çağı, Dokuma, Kumaş, Tezgâh Ağırlığı.

## FABRIC PRODUCTION IN ANATOLIA BC 2000 (IN THE LIGHT OF ARCHAEOLOGICAL FINDINGS)

### Abstract

Primitive people have combined the leathers of the animals which they hunt for food purposes according to their bodies. In time, human beings wanted to improve, so they bent different plants to create strings. Moreover, they used threads to create fabric.

Due to the nature of archaeological finds of perishable products, textile products before, followed by straw, twine, leather, wood production is located. Belonging to the prehistoric era in various parts of the world is used in weaving, stone, bone, the spindle whorls made from materials such as terracotta, weaving looms weight, rollers, combs, shuttles are unearthed. This is the use of tools and methods that are used in the weaving path is usually detected by going to compare with similar materials are being used today. Weaving the fabric used in the production is done in that area of the tools it can be understood from the capture. Weaving the most important centers spread Mesopotamia, Egypt, Babylon, Assyria and Anatolia. With the diggings took place in Anatolia, it has been seen that weaving started B.C. 7000 and even earlier.

In this work, textile in Anatolia B.C. 2000 has been explained by using the archeological findings.

**Keywords:** Middle Bronze Age, Weaving, Fabric, Spindle Whorl, Loom weight.

### Giriş

Tekstil insanın iklimsel koşullardan korunmak gereksiniminden doğmuştur. İlkel insanlar önce beslenmek için avladıkları hayvan postlarının parçalarını bedenine göre, birbirlerine birleştirdiler. Bunun için açılan deliklerden, hayvan sinirleri veya sazları geçirmek için delici aletleri keşfetmeye (bız gibi) yönelmişlerdir. Bu aletler keskin uçlu bir çakmak taşı, kemik, fildişi veya boynuzdan yapılmış tığ gibi aletlerdir. Giysisi olan postları birbirine birleştirecek olan aracı oluşturmayı başardığı ve böylece dikiş iğnesinin keşfedildiği kabul edilmektedir(Şimşek, 1971: 23).

Tarih öncesi çağlardan günümüze ulaşan arkeolojik veriler tekstilin hayatımıza ne zaman,

nasıl, nerde ve ne şekilde girdiğini bilmemiz yolunda rehber olmuştur. Arkeologların bulduğu tabletlerden yola çıkarak, ilkel çağlarda insanların ot, kamış, ısırgan otu, söğüt, ıhlamur ve meşe dalları gibi bitkilerin liflerini bükerek iplik haline dönüştürdükleri ifade edilmektedir(Gürcüm, 2013: 56). Sepetçiliğin, Paleolitik dönemden beri bilindiği ve büyük olasılıkla Dokumacılığın buradan türemiş olabileceği belirtilmektedir (Dölen, 1992: 2).

Anadolu'da Çatalhöyük (Konya) ve Hacılar (Burdur) gibi neolitik dönem yerleşmelerinde, balık omurundan yapılmış, iplik eğirmede kullanılan aletler gün yüzüne çıkarılmıştır (Harmankaya, 1997: 12). Samsun yöresinde Dündartepe höyüğünde yapılan kazılarda yunus balığı bel omurundan yapılmış bir alet bulunmuştur. Hititler dönemine ilişkin olduğu bilinen aletin urgan yapma işinde kullanıldığı, saptanmıştır ( Dölen, 1992: 109 – 110 ).

Arkeolojik kazılar sonucu Neolitik devire ait iplik elde etmede kullanılan iğlerin, kil, taş, kemikten yapılan ağırşak ve dokuma tezgâh ağırlıklarının ortaya çıkarılması o dönemdeki insanların dokumacılık yaptığının kanıtlarıdır (Yağan, 1978: 10).

Dünyanın başka bölgelerinde elde edilen buluntuların M.Ö. 3000'den geriye gitmemesi dokumacılığın büyük olasılıkla Anadolu'da çıktığını göstermektedir (Gönül, 1966: 392).

### **M.Ö. 2000'de Anadolu'da Kumaş Yapımında Kullanılan Hammadeler**

M.Ö. 2. binde tekstilin hammaddesi olarak kullanılan hammaddeler keten ve yündür. Sıcak ve kuru iklime sahip Mısır'da keten dokumacılığı gelişmişken, daha soğuk bir iklime sahip Anadolu'da ise yün dokumacılığı gelişmiştir (Fazlıoğlu, 2001: 6).

Prehistorik toplumlar daha çok kendi bölgelerindeki bitki örtülerinden faydalanmışlardır. Çatalhöyük'te, büyük miktarda tarımı gerçekleştirilmiş bitki kalıntıları, hemen hemen her evde ortaya çıkarılması, Neolitik Dönem insanların toplayıcılıktan yetiştiriciliğe geçtiğinin ve yetiştirilecek bitkilerin de dokuma üretiminde kullanabileceğinin en güzel kanıtıdır.

### **Hasır Otu Tahl Sapı**

Hasırotu bataklık bölgelerinde kendiliğinden yetişen bir bitkidir. Hasırotları, toplanıp kurutulduktan sonra örgüde kullanılmadan önce ıslatılır esnek bir hale getirilir. Yumuşamış olan saplar örgü sırasında ahşap bir tokmak yardımıyla ezilerek yassı bir hal aldıklarında kırılma gerçekleşmez. Dolayısıyla üretime hazır olur.

Anadolu'da Çayönü halkının, hasır yapımını bildiği ve üretimini yaptığını arkeolojik çalışmalar sonucunda ulaşılmaktadır. Hasırın evlerin tabanlarında yere serilerek ve mekânları bölme amacıyla kullanıldığını söylemek mümkündür. (Erim-Özdoğan, 2007: 73). Ayrıca Anadolu'da Domuztepe' de (Wendrich, 2007: 232), Çatalhöyük (Wendrich, 2006: 334), Aşağı Pınar (Erim-Özdoğan, 2007: 412), Ulucak Höyük, (Çilingiroğlu-Çilingiroğlu, 2007: 368), Beşik-Sivritepe (Gabriel, 2006: 359), Alacalıgöl (Aslan, 1997:). Hacılar (Mellaart 1970:164-5) da gün yüzüne çıkarılmış seramiklerin kaidelerinde değişik tekniklerde yapıldığı gözlemlenebilen negatif hasır izleri mevcuttur.

### **Keten**

İplik bükümüne ve dokumaya elverişli lifler, keten bitkisinin sapından elde edilir. Olgunlaşan bitki sapsarı çürütülür, odunsu bölümler ayrılır ve temizlenip taranır. Böylece iplik, büküme hazırlanır. Keten lifleri parlak, dayanıklı, sağlam, kalın, çabuk buruşan ancak çabuk kuruyan ve kolay temizlenen niteliktedir. Ketenin tarih öncesi devirlerde ki işlenişini gösteren Mısır kabartmaları vardır. Günümüzde hala Anadolu'da bazı bölgelerde keten bezi dokumasına yönelik üretim yöntemlerin M.Ö. 7. bin de uygulanan yöntemlerle yapılmaktadır (Usluca, 2005: 16).

M.Ö. 2. binde ip yapımında kullanılan bitki lifi, ketendir. Ketenin ip haline gelme işlemi hayvan yününden daha uzun ve zahmetli bir süreci gerektirmektedir.(Resim 1.)



Keten bitkisi, Sümen, İğ, Çile.: Ö. Tütüncüler, 2005, ekler.

Arkeolojik kazılar sonucunda keten bitkisinin tarihteki en erken verisi; Anadolu'da Diyarbakır da ki Çayönü Tepesi'nde ortaya çıkan ve M.Ö. 8. bine tarihlenmiş olan bulgulardır. Ketenin, işlendiğine dair en erken izler ise Konya'nın güneydoğusundaki Çatalhöyük'te bulunmuş ve M.Ö. 6. bine tarihlenmiştir (Burke, 2000: 4). Anadolu'nun Neolitiği yaşadığı Çayönü'nde ele geçen oraklardan birinin sap kısmına sarılı vaziyette ketenden dokunmuş bir kumaş kalıntısı bulunmuştur. Mikroskopik incelemeler sonucunda, ketenin bükülerek ip haline getirildiği ve dokumacılıkla ilgili ilk veriler olduğu dile getirilmektedir (Erim-Özdoğan, 2007: 72-83). Çayönü insanı o dönemde keteni keşfetmiş ve ip haline getirerek günlük hayatında, özellikle dokumacılıkta kullanmaya başlamıştır.

En eski keten tohumları ise Burdur yakınlarında bulunan Kuruçay Höyükte bulunmuş ve M.Ö.4. bine tarihlenmiştir (Duru, 1996: 92). Şanlıurfa Bozova'daki Kurban Höyük Kalkolitik tabakalarında keten ekimi yapıldığına ilişkin veriler bulunmuştur (Wattenmaker, 1998: 148). Bütün bu bulgular keten bitkisinin yetişmesi için uygun ortamın o devirlerde Anadolu'da mevcut olduğunu anlamamızı sağlamaktadır.

Mısır'da Hanedanlık dönemine ait birçok mezarın duvar resimlerindeki sahnelerde keten ekimi ve işlenmesine ait tasvirler yer almaktadır (Hall, 1986: 9).

Yunanistan'daki Pylos yerleşiminde bulunan N tabletlerinde yapılan çalışmalar sonucunda bahsi geçen Anadolu'da Ege bölgesidir (Robkin, 1979: 472-473). Tabletlerde "keten ipi, keten dokuması" "keten işçileri" anlamına gelen yazılar analiz edilmiştir. (Robkin, 1979: 472-473; Chadwick, 1976: 153). Keten dokuma üretimi, sarayın (krallığın) önemli bir endüstri kolunu oluşturmuştur (Robkin, 1979: 460). Ve Keten bitkisinin üretimi tahminen dokuma endüstrisine ham madde sağlamak amacıyla yönelik olarak gerçekleşmiştir (Wersch, 1974:181).

## Yün

En eski Neolitik toplumların, bitki yetiştirmenin yanı sıra yabani koyun, keçi, sığır ve domuzları evcilleştirmiş olan karma tarımcı toplumlardır. Bu hayvanların canlı yiyecek ve giyecek kaynakları olduğunu anlamıştır.

Tarih öncesi dönemlerde dokumacılıkta kullanılan, önemli liflerden biride yündür. Hayvanların yününden elde edilen bu lifler insan yaşamında önemli yer tutmaktadır. Tarih öncesi dönemlerle, günümüzdeki yün elde etme teknikleri hemen hemen aynıdır.

Arkeolojik araştırmalar, ketenin evcilleştirilmesinden binlerce yıl sonra yününden ip yapılabilen koyunların seçilip diğerlerinden ayrılarak beslendiklerini ortaya koymaktadır (Burke, 2000: 5).

Yün dokumacılığıyla ilgili en erken veriler Anadolu ve Yukarı Mısır'dan gelmektedir (McCoriston, 1997: 520). Asurlular dokumalarda en çok yün liflerini kullanırlardı (Dalley 1991: 120). Korunabilmiş en erken yün kalıntısı Yukarı Mısır'da bulunmuş olup M.Ö.4.bine tarihlendirilmiştir (Burke, 2000: 5). Eskiçağda M.Ö. 7. bin yıla tarihlenen sepet tipi örgülere ve kıldan yapılmış keçe örgülere, Jarmo ve Çatalhöyük'te yapılan kazılar neticesinde ulaşılmıştır (Babber, 1991: 79).

Orta Anadolu'da Kazılarda ağırlıklı olarak yabani koyun ve keçi gibi hayvan kemikleri ortaya çıkarılmıştır. Bu hayvanların yünü'nün bölge insanları tarafından en başta kullanılan dokuma materyalleridir (Çelik 2014:18).

## **Dokuma da Kullanılan Araçlar**

### **İğ**

Tekstil ürünün imalâtı için dokuma, dokumanın yapılması için ipe gereksinim vardır. Dokuma işlemi ip üretmekle başlar. Dünyanın en eski endüstriyel sanatı olan eğirme kumaş yapımının ilk temel işlemidir (Karahana; Mangut, 2006:1). İp ise, liften eğirme yöntemi uygulanarak elde edilir (Aytaç, 1982: 3).

İlk eğirmenin, liflerin önceleri iki el arasında sonraları ise yuvarlağa yakın bir taş ile diz üzerinde ovuşturularak yapıldığı tahmin edilmektedir. Bir süre sonra ipin ucuna taş bağlayıp bükmeyi denedi. Fakat bu yöntemlerle yapılan iplerin boyu kısa olmakta uzatmak içinse ekleme yöntemi kullanılmaktaydı. Her dönemde en iyiyi arayan insanoğlu bir süre sonra kaliteyi ve artan ip ihtiyacına cevap vermek için taş yerine ağaç kullanıldı. Böylece ilk iğler icat edildi (Yağan, 1978: 11). İğ ağaçtan yapılmış, ortaya doğru genişleyen uçları ince bir araçtır (Crewe, 1998: 5-7).

### **Ağırşak**

Yün ve keten farklı metotlar uygulanarak sümek aşamasına getirildikten sonra, ipe dönüştürme işlemlerinde aynı yöntem ve aletler kullanılmaktadır (Tütüncüler, 2005: 25).

İğ iplik eğirmede kullanılan araçtır. İğ iki kısımdan oluşur. Birinci kısım ucu çentikli veya çengelli çubuktur. Bu çubuğa ip sarılır. İkinci kısım ise çubuğa takılan ağırşaktır. Ağırşak gövdeye ağırlık vermesi içindir (Aytaç, 1982: 5; Gönül, 1966: 88). İpliğe bükümü muntazam olarak verilebilmesi için ahşap, kemik veya madenden yapılan iğlere ağırşak takılır (Aytaç, 1982: 3). Ağırşak aynı zamanda yün veya iplik eğrilen iği ağırlaştırmak için alt ucuna geçirilen yarım küre biçiminde, ortası delik ağaç, taş veya kemik parça, teker biçiminde yassı nesne olarak tanımlanır.

İp eğirmek için önce ham lifi yani sümeği elde bükme (burma) işi yapılır. Bu şekilde elde edilen iplik iğ çubuğunun ucuna yapılan çentiğe ya da çengele takılır veya ilmek atılır. Daha sonra iğ aşağı sarkıtılırken el yardımıyla da hızla döndürülür. İğ çocukların oynadığı topacın hareketine benzer şekilde hızlı bir hareketle çevrilerek döndürülüp salınır. Bu şekilde iğe dönüş hızı kazandırılır. Bu hareketin elde edilmesiyle birlikte diğer elde tutulan lif sağılarak iplik haline getirilir. Eller aynı zamanda hammaddeden çıkan lifi destekler ve iğ dönerken ipi bükür (Aytaç, 1982:5; Gönül, 1966: 88). Aynı zamanda da ipin düzgün olmasını ve kalınlığını ayarlar (Barber, 1991: 41). Bu işleme “bükümlenme” veya “eğirme” denir. Elde edilen ipliğe de “bükümlü iplik” denir (Doniert; Evely, 2000: 489). Eğirme, teknik olarak hem döndürmeyi hem de çekmeyi kapsar (Barber, 1991: 41). Ağırşak için ucunda ağırlık sağlayarak ipi aşağı çekmeye yarar. Ağırşaklar için alt ve orta kısmında da yer alabilir. Bunun nedeni eğirmenin nasıl yapıldığı ile ilgilidir (Crewe, 1998: 5-7) Ağırşak için üst kısmında ise buna “öreke” denir (Crewe, 1998: 5-7). Ağırşağın iğ üzerindeki yeri ipin büküm kalitesini etkilemez. Büküm standardını etkileyen faktör ağırşaktır. Ağırşağın ağırlığı çapının genişliğinin oluşturduğu işlevsellik en önemli özelliktir (Barber, 1991: 52; Evely, 2000: 488-489).

Ağırşakların görevi, ağırlık sağlayıp devri hareketi temin ederek (Gönül, 1966: 88), ipi gergin tutmak ve gerekli olan bir büküm normunu sağlamaktır. Bu nedenle ipi iğ üzerine sarmak gerekmektedir. İğe takılan ağırlık olarak kullanılan ortası delik teker şeklindeki ağırşağın kullanılma nedeni budur. Ağırşak, böylece istenilen ip kalitesinin elde edilmesini sağlar (Nixon, 1999: 561) Eğirme ustalık işidir. Alışık bir el hem hızlı ve hem de ince ip eğirir (Gönül, 1966: 88).

### **Ağırlık**

Pişmiş topraktan yapılmış dokuma tezgâh ağırlıkları çözümlenen iplerinin dokuma esnasında gergin durmasını ve birbirine karışmamasını sağlar (McLauchlin 1981: 79). Prehistorik yerleşimlerden ele geçirilen “dokuma tezgâh ağırlığı” o dönemlerde dokumacılığın yapılabildiğini, tezgâhının kullanılıp kullanılmadığını ortaya koyan, aynı zamanda da yerleşimde hangi tip tezgâhın kullanıldığını anlaşılmasını sağlayan eserlerdir. Dokuma tezgâh ağırlıklarının işlevi, çözümlenen iplerinin üst levende bağlanan uçlarıyla kendilerine bağlanan diğer uçlar arasında gerginliği ve sabit duruşu sağlamaktır. İplerin gerilimi ağırlıkların değişimi ile düzenlenmektedir. Bundan dolayı dokuma tezgâh ağırlıklarının biçimleri ağırlıkları ve çözümlenen iplerin tutturulma özellikleri de önemlidir. Dokuma tezgâh ağırlıklarının biçimleri ise zamansal ve coğrafi dağılımın göstergesidir (Karaoğlan, 2010: 37).

Dokuma tezgâhlarında kullanılan dokuma ağırlıklarının sayısı, tezgâh boyutu ve dokunan kumaşın cinsine göre değişmektedir. (Fazlıoğlu 2001: 23).

### **Dokuma Tezgâhları**

Keten, yün ve benzeri maddeler eğrilip ip haline getirildikten sonra, kumaş halini alabilmesi için dokunması gerekir. Dokuma işlemini gerçekleştirmek içinde tezgâhlara ihtiyaç vardır. Bu tezgâhlar ahşaptan yapıldıkları için günümüze kadar ulaşamamışlardır. Üzerinde kadınların dokuma yaptığını gösteren Yunan vazoları vardır. M.Ö.6. yy.ın ortalarına tarihlenen, Amasis ressamı tarafından siyah figür tekniğinde boyanan Lekyotos'un gövdesini tamamen dolanan bir friz içinde dokuma ile ilgili kompozisyonlar resmedilmişlerdir. Bunlar yünün tartılması, eğrilip ip haline getirilmesi, tezgâhta dokunması ve dokunan kumaşın katlanmasıdır. Bu vazoda, Atinalı genç kızların Tanrıça Athena için dokudukları peplos resmedilmiştir (Clark, 1983 :55-56 ).(Resim 2.)



Amasis Ressamı Tarafından Lekyotos Resmi; L. Clark,

Bir başka Yunan vazosunda ise, yine ip eğiren ve dokuyan kadın betimlenmiştir. Macarista'nın Ödenburg şehrinde bulunan ve M.Ö.7. yy. sonuna tarihlenen Hallstatt vazosunda stilize edilmiş kadınlar, ip büküp dokuma yaparken gösterilmiştir (L. Clark, 1983: 93-96.Fig. III.3). Antik dönemlere ait duvar ve vazo üzerindeki dokuma ile ilgili resimlerden döneminde ve döneminden önceki tezgâhlar ve tezgâh ağırlıklarının kullanım şekilleri hakkında bilgi edinmemiz mümkündür (Özcan, 2002: 280). Antik devirde üç çeşit dokuma tezgâhı kullanılmıştır.

### **Uçları Ağırlıklı Dokuma Tezgâhı**

Bugünkü tahminler İlk dokuma tezgâhının uçları ağırlıklı dokuma tezgâhı olduğu yönündedir (Yağan, 1978:12). Uçları Ağırlıklı Dikey Dokuma Tezgâhları, başta Anadolu'nun batısı ve Yunanistan olmak üzere Akdeniz çevresinde kullanılmıştır. Neolitik devire ait tabakalardan ele geçen dokuma tezgâhı ağırlıkları bu tezgâhların çok erken dönemlerden itibaren kullanıldığını göstermektedir. Ağırlıklı dokuma tezgâhının çizildiği en erken vazo M.Ö.600' lü yıllarına ait Erken Korinth Aryballosudur (Fazlıoğlu 2001: 13-16). M.Ö. 6.yy'a tarihlenen bir Atina vazosu (Lekythos) üzerinde çözümlü ağırlıklı dikey dokuma tezgâhında dokuma yapan iki kadın betimlenmiştir (Faxon 1932: 70).

İki çatal sopa üzerine yatay bir sopa yerleştirilmiş, çözümlü iplikleri yatay sopanın üzerine gerilmiş iplerin alt uçlarına birbirlerine karışmaması ve düz durması için ağırlık bağlanarak oluşturulan tezgâhtır. Bu sistemde çözümlü ipleri el ile tek tek hareket veriliyor atkı iplikleri yumak şeklinde geçiriliyordu. Çözümlü ipliklerinin hepsinin beraberce kaldırılması çok daha sonra gelişti.

### **Yatay Yer Tezgâhı**

Yatay yer tezgâhı Antik Mısır'da kullanılan en eski dokuma tezgâhıdır (Crowfoot 1936-1937: 36). Mısır'da M.Ö.5. binyıla ait bir kase üzerinde ve Susa'da M.Ö.3200 yıllarına tarihlenen mührünün üzerinde de yatay yer tezgâhı betimlenmiştir (Ellis 1976: 76). 20. Hanedanlar ve Orta Krallık Dönemine (M.Ö.2000-1800) dokumalarda yatay yer tezgâhı kullanılmaktaydı. Bunu mezar duvar resimlerinde ki betimlemelerinden anlamaktayız (Ellis 1976: 76).

Mısır'da mezarlardan ele yaklaşık M.Ö.2000 yıllarına tarihlenen Meket-Re'nin mezarında ele geçmiş modelde keten liflerinin hazırlanışını, iplerin eğrilmesini ve yatay yer tezgâhında dokumanın nasıl yapıldığını göstermektedir (Clark 1944 : 25; Mace 1922: 75).

Yatay yer tezgâhı Mısır'da hanedanlar öncesi dönemden 2. binin ortalarına kadar kullanılan dokuma tezgâhı olmuştur (Ellis 1976: 76). Yatay yer tezgâhı ön ve arka ağaçtan oluşur. Arka ağaç kazıklara tamamen bağlanıp sabitleştirilmişken, ön ağaç iplerin gerdirilmesi ya da gevşetilmesi için



kazıklara düğmelerle bağlanmıştır. İpler mekik yardımı ile sağdan sola ya da soldan sağa taşınır ve kılıca benzer bir aletle sıkıştırılır. Dokuma tezgâh boyunca dokunur (Fazlıoğlu 2001: 11-12).

### **Alt Ve Üst Kirişlere Sahip Dikey Dokuma Tezgâhı**

Alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgâhı ile en erken bilgileri Mısırda M.Ö.1500-1400 yıllarına ait mezar duvarlarındaki resimlerden elde ediyoruz. Bu tezgâha benzer bir dokuma tezgâhı, daha sonra Roma Dönemi'nde kullanılmaya başlanmıştır. (Ellis 1976: 76, Barber 1982: 442.)

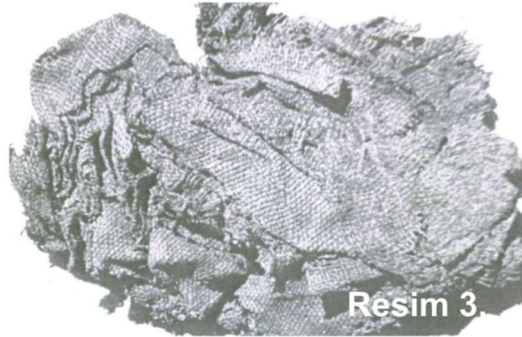
Alt ve üst Kirişlere Sahip Dikey Dokuma Tezgâhı Anadolu'nun ve Kıta Yunanistan'ın klasik dokuma tezgâhı olan ağırlıklı dokuma tezgâhından sonra M.Ö.1.yy.da ortaya çıkmıştır. Bu tezgâhların ilk örneklerinde döndürme kirişi olmadığı için uzun dokumalar yapılamıyordu. Sonraki örneklerde dokumacılar üçüncü bir kirişi tezgâhın arkasına duvara ya da dışarıda direklerle bağlayarak daha uzun dokumalar yapabilmişlerdir ( Fazlıoğlu, 2001: 13). Alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgâhı bugün Anadolu'da el tezgâhı olarak isimlendirilip kullanılan halı ve kilim tezgâhlarının ilkel örnekleridir. Taşların yerine aşağıya bir levant konulmuştur. İlkel tezgâhlarda dokunan kısım aşağıda değil yukarıda bulunuyordu (Tütüncüler, 2008: 35).

### **Dokuma Ürünlerin Arkeolojik Verileri**

#### **Kumaşa İlişkin Veriler**

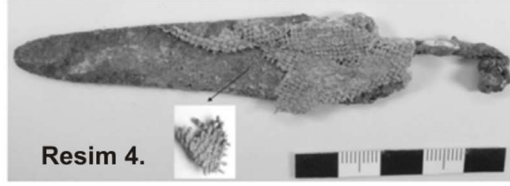
Anadolu'da M.Ö. II. bin ve öncesine ait gün yüzüne çıkarılmış tekstil kalıntıları vardır. Yapılan analizler sonucu ipliğin menşei, dokuma tekniği gibi önemli sonuçlara ulaşıla bilinmektedir. Bunların en önemlileri aşağıda verilmiştir.

Dokuma ve ipliklere ait en erken gerçek kanıtlar, Anadolu'da Çatalhöyük'te yaklaşık olarak M.Ö. 6000 yılına tarihlenir. Tekstillerin Çatalhöyük' teki örneklerin, Ryder'in yaptığı analiz sonucunda, ketenin iç kabuk liflerini ve yünü de kapsadığını belirtmiştir (Ryder 1965: 176). Nitekim kazılarda yapılan çalışmalar, yün veya tiftik kumaşların da olduğunu da göstermiştir. Bu dokumaların bez ayağı tekniği ile dokunduğu söylenmektedir. (Büken, 2003: 79; Ryder 1965: 175-176). (Resim 3.)



Catal Höyük keten kalıntısı James Mellaart, Çatal Höyük, Gustav Lübke Verlag, sf. 13, Tafel 93

Anadolu'da en erken keten dokuma ise (M.Ö.7.bin) Çayönü'n'de açığa çıkarılmıştır (Özdoğan 1999, Text: s.55, Plate: fig.54). Kuruçay Höyük'te M.Ö.4.bine tarihlenen çömlek mezarda ölüleri sarıldığı bir kumaş parçası tespit edilmiştir ( Duru 1996: 24). Şapinuva, Ortaköy (Çorum) kazıları sırasında seramik üzerine yapışık olarak büyük olasılıkla yünden üretilmiş bir tekstil parçası bulunmuştur (Türker ; Demirci 1998: 40-43). Çorum Resuloğlu'nda Eski Tunç Çağı ait mezarlık alanında madeni mezar buluntuları üzerine yapışmış halde kumaş parçaları tespit edilmiştir. Bu kalıntıların keten olduğu ve ipliklerin boyandığı tespit edilmiştir. (Tütüncüler 2006: 137-138). (Resim 4.)



M. 28 numaralı mezardan çıkan kumaşa sarılmış hançer.: Ö. Tütüncüler, 2006, s. 147.

Gordion'da yapılan kazılarda da ele geçen bazı kumaş parçalarında tiftik keçisi kılı çok az dokuma örneğinde ise keten ve kendire ait lif örnekleri bulunmuştur (Bellinger 1962: 5-16). Alışar'ın Kalkolitik Çağ'a ait mezarda bulunan birkaç çizgili dokuma kumaş kalıntısına rastlanmıştır (Kendall 1937: 334-335). Anadolu'da M.Ö.3.bine tarihlenen Samsun-İkiztepe kazılarında ele geçen silahlar üzerinde tekstil kalıntıları bulunmaktadır (Bilgi, 2001: 11-12) Samsun Tekeköy kazılarında bulunan Eski Tunç Çağı'na tarihlendirilen bronz bir kama üzerinde seyrek dokunmuş kumaşa ait parçalar tespit edilmiştir (Kökten vd. 1945: 386). Alaca Höyük Mezarında Üzerinde dokuma izleri bulunan bir bakır kama bulunmuştur (Koşay 1938: 79, 83). Troya'nın M hazinesinden karbonlaşmış tekstil parçası ele geçmiştir (Schmidt 1902: 244). Acemhöyük kazılarında M.Ö.19-18. yüzyıla tarihlendirilmiş küçük parçalar halinde ele geçirilen beyaz renkli ketene benzeyen bezin, bir yüzüne altın iplikle koyu ve açık mavi renkli fayans boncuklar işlenmiş kumaş numuneleri bulunmuştur. Bu boncuklar geometrik desenler meydana getirmiş olabilir (Özgüç 1968: 21; Darga 1998: 166).

#### **Ağırşaklara İlişkin Veriler**

Anadolu'da arkeolojik kazılar sonucu hemen hemen her bölgede ve her dönemde çok sayıda ağırşaklar ele geçmektedir.

Anadolu'da Çatal Höyük'ün Neolitik tabakalarından çıkarılmış ağırşaklar kilden ağırşak şeklinde şekillendirilmiş fakat pişirilmemiş çeşitli kalite ve formlarda yapılmış durumdadırlar (J. Mellaart, 1962: 56).

Anadolu'da dokuma yapıldığına dair izler taşıyan yerleşimlerden biri Hacılar'dır. Pişmiş topraktan yapılmış ağırşaklar Hacılar'da Geç Neolitik döneme tarihlenen VI. Tabakadan ele geçirilmiştir (Joukowsky, 1986:431).

Mersin-Yumuktepe yerleşmesinin, Neolitik ve Kalkolitik tabakalarında ağırşaklar, dokuma ağırlıkları, kemik ya da boynuzdan yapılmış iğneler bulunmuştur. Bu objeler tarımla geçimini sağlayan halkın dokumacılıkta yaptığını gösterir. Samsun-Dündartepe'de de Kalkolitik döneme tarihlenen ağırşak ve ağırlıklar bulunmuştur (Kınal, 1998: 14-27). Kuruçay'ın Erken Kalkolitik Çağ'a ait 12 ve 8. katlarında, geniş getiren hayvanlara ait femurların kesilip düzeltilmesiyle yapılan ortaları delik, konik biçimli ağırşaklar ele geçmiştir (Duru, 1996: 55). Kuruçay, Beycesultan, Aphrodisias gibi önemli Erken Tunç Çağ yerleşimlerinin Kalkolitik Çağ'a ait tabakalarından, sonraki dönemin öncüleri olan ağırşaklar ortaya çıkarılmıştır. Anadolu Kalkolitik Çağ ağırşakları üzerinde, çanak çömleklerde ve mühürlerde olduğu gibi iç içe daireler halinde spiral motiflerle ya da birbirine paralel hatlarla yapılmış çizgi bezemeler görülür (Kınal, 1998: 31). Anadolu'da önemli bir Tunç Çağı yerleşimi olan Kütahya Seyitömer Hüyük'te çeşitli form ve bezemelerle süslü çok sayıda ağırşak ve ağırlıklar çıkarılmıştır (Bilgen, 2009:71-88).

Tunç çağlarında Anadolu'da yoğun olarak ele geçen pişmiş topraktan yapılan ağırşakların yanında, seramik parçalarının şekillendirilmesiyle yapılan ağırşaklarda ele geçmiştir (Barber, 1991:51). Troya II'de sayıları 10000'e varan ağırşaklar Ele geçmiştir. Anadolu'da Erken Tunç dönem yerleşimlerinin çoğunda ip eğirmede kullanılan aletlerin yanında dokumanın yapıldığını gösteren ağırlık, makara, tarak gibi diğer buluntularda ele geçmiştir (Barber, 1991: 51) . Liman Tepe yerleşiminin OTÇ' n da höyük kısmı atölyeler semti olarak kullanılmıştır. Bu alanda ele geçirilen çok sayıda dokuma tezgâhı ağırlığı ve ağırşaklar ve dokumacılıkta kullanılan kemik aletler, ele geçirilmiştir (Erkanal ; Günel, 1995: 266-267). Anadolu'da Şarhöyük'te OTÇ'na tarihlendirilen pişmiş toprak büyük boy (5cm-8,5cm) dokuma ağırşakları ise farklı örneklerdir (Darga, 1994, 487).

### **Ağırlıklara İlişkin Veriler**

Anadolu'da dokumanın yapıldığına dair izleri gösteren buluntulardan biri olan dokuma tezgâh ağırlıkları çeşitli yerleşimlerinde çok miktarda bulunmuştur (Karaoğlan, 2016: 149).

Anadolu'dan Çatalhöyük'ten, M.Ö.6. binin başlarına tarihlenen Neolitik Çağ tabakalarında (Burnham, 1965:173), Köşk Höyük'ün Neolitik Çağa tarihlenen 3. Tabakasından (Silistreli, 1986:133.) Ulucak Höyük Geç Neolitik Çağ tabakalarından (Derin, vd. 2002: 346-347). Kuruçay'da Geç Kalkolitik Çağ tabakalarında (Duru, 1996: 53). Bakla Tepe Geç Kalkolitik Çağ mimarî tabakasından (Özkan, Erkanal, 1999: 40), Troya'da ETC ve OTÇ tabakalarından çok sayıda dokuma tezgâh ağırlıkları ele geçmiştir (Barber, 1991: 314). Bu buluntular Orta ve Batı Anadolu'da çözümlenmiş ağırlıklı dokuma tezgâhlarının Neolitik Çağ'dan itibaren kullanıldığını göstermektedir (Cecchini, 2000:213). Ulucak Höyük Geç Neolitik Çağ' a tarihlenen dokumacılıkla ilişkili pişmiş toprak ağırlıklar Neolitik dönem insanının günlük yaşamında dokumacılıkla uğraştığının kanıtlarıdır (Derin, vd, 2002: 346-347). Anadolu'da, Geç Kalkolitik Çağ tabakalarında çok sayıda kaba çan formu tezgâh ağırlıkları Kuruçay'da ele geçmiştir (Duru, 1996: 53). Bakla Tepe'nin Geç Kalkolitik Çağ mimarî tabakasından çok sayıda ağır sak ağırlık olarak kullanılabileceği düşünülen silindireler açık alanda, toplu halde tespit edilmiştir (Özkan, Erkanal, 1999: 40). Dokumacılık ile buluntuları zengin olan Troya'da Erken ve OTÇ tabakalarından çok sayıda dokuma tezgâh ağırlıkları ele geçmiştir (Barber, 1991: 314).

### **Dokuma Tezgâh Ağırlıklarına İlişkin Veriler**

Yatay yer tezgâhlarına ait ilk tasvir Mısır'da Hanedanlar öncesi döneme tarihlenen Londra Üniversitesi'nde Petrie Müzesi'nde sergilenen pişmiş toprak kap üzerine yapılmış olan tasvirdir. Kap kadın mezarında bulunmuştur, kabın üzerindeki tasvir çerçevesiz bir yer tezgâhıdır.

Dokumacılıkla ilgili sahneler ise Mısır'da Orta İmparatorluk devrindeki krallık mezarlığının duvarlarında duvarında kadınların keten dokurken tasvir edildiği örneklerdir (Barber, 1991: 45-83) Bu levhalarda kadınların evlerde bu işle meşgul olduğunu gösterir. Kadınların bir kısmı eğirme işlemini gerçekleştirirken bir kısmı da dokuma yapmaktadır (İnan, 1956: 201).

Anadolu'da Gordion'da (M.Ö.700 civarı) tarihlenmiş kömürleşmiş tezgâh üzerinde bulunan kumaş parçasının yünlü bir kumaş olduğu anlaşılmıştır. Tezgâhın yakınında bulunan fildişi dokuma tarağı ve pişmiş toprak tezgâh ağırlıklarının bazılarının deliklerinde ip kalıntıları rastlanması dokumanın yapıldığını kuvvetlendiren buluntulardır (Bier, 1995: 1578). Acemhöyük'te Erken Tunç Çağ'ına tarihlenen kerpiç evlerinden birinin mekânı dokuma odası olarak kullanılmıştır. Bu mekânda bulunan tezgâh izlerinden, yatay tezgâh tipi olduğu saptanmıştır. Köşelerdeki kalın ipleri çeken iri ağırlıklarla ipleri geren pişirilmemiş kilden daha küçük örnekleri yerli yerinde bulunmuştur (Özgüç, 1984: 109-111). Bu durum dokuma ağırlıklarının sadece dikey dokuma tezgâhlarında değil yatay tezgâhlarda da kullanıldığı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

### **İğ İlişkin Veriler**

Tasvir sanatında iğ ilk defa M.Ö.3.bin başlarına tarihlenen Mezopotamya'da Tell Agrab'da bulunan vazo üzerinde görülmektedir (Yalcın; Karaoğlan, 2010: 20).

Arkeolojik kazılarda iğ ile ağırşığı bir arada bulmak zordur. Anadolu'da Troya II tabakasından da "M hazinesinde" H.Schliemann ağaçtan yapılmış bir çubuğu yünle sarılmış ve kömürleşmiş şekildeki kalıntılarını bulmuştur. W.Dörpfeld ise bir kemik çubuğu ağırşakla birlikte bulmuştur (Dörpfeld, 1902: 390). Anadolu'da Eski Tunç Çağ'ına ait yerleşim yerlerinde iğ örneklerine rastlanmıştır. Bu örneklerden biri Horoztepe'deki bir mezarlıkta bulunan iki adet ağırşığı ortada olan iğdir. Saçın içinden eğrilmiş durumda çıkarılan iğ dökümdür (Özgüç, Akok, 1958: 16. Lev.8, Res.2-3.) (Resim 5.)





**Resim 5.**

Horoztepe'deki Bir Mezarlıkta Bulunan İki Adet İğ Resmi; Özgüç, Akok, 1958.

Antalya-Karataş kazılarında da küçük çift konik metal ağırşakla gümüş iğ, beraber bulunmuştur. Oymaağaç kazılarında ele geçmiş iki adet iğ de madenidir (Mellink, 1969: 323). İğ örneklerine Anadolu'da Alacahöyük kral mezarlığında da rastlıyoruz. Bu örnekler bronzdur ( Koşay, 1951: 73). Anadolu'da M.Ö 800'lere tarihlenen Maraş'ta bulunmuş elinde iğ tutup eğirme yapan kadın tasviri önemli bir kabartmadır (Bossert, 1942:198). M.Ö.7.yy. ait fildişinden yapılmış yün eğiren genç kadın heykelciği Ephesos'da Artemis tapınağında bulunmuştur.

### **Figürinlere İlişkin Veriler**

Neolitik döneme ait figürinlerin üzerine yapılan boya veya kabartmalar bunların giysili olabileceğine dair izlerdir. Çatalhöyük'te bulunan Neolitik figürinlerin den birinde şişmanca işlenmiş olarak gösterilen bir örnek, ayakta duran bir tanrıçayı tasvir etmektedir. Üzerinde benekleri, alt kısmındaysa saçakları olan bir elbise giymiştir. Bu elbisenin büyük ihtimalle yünden yapılmış olduğu vurgulanmak istenmiştir. Höyücek'te ele geçirilen gene Neolitik döneme ait sandalye veya tabure de oturan, kollarını göğsünde kavuşturmuş pişmiş topraktan yapılmış kadın figürünü açık kahverengi ve sarı renktedir. Soluk beyaz boya ile bazı vücut ayrıntıları ve giysi olabilecek bezemeler belirtilmiştir.

Hacılar'ın Kalkolitik Çağ, yerleşiminde kırmızı ya da krem renkli perdahlı çıplak kadın figürünleri ile karşılaşılır. Bunlardan bazılarının üzerinde boya ile kumaş desenleri yapılarak bir çeşit elbise giydirilmiştir. Bu figürinler dokumanın renkli ipler kullanılarak yapıldığını gösterebilir. Kuruçay'da, Geç Neolitik ve Erken Kalkolitik Çağ'a ait figürinlerinin bazılarında, Hacılar da olduğu gibi boya izleri bulunmuştur. Bu figürinler giyinmiş kadınları gösterir. Önceleri çıplak yapılan figürinler sonradan boyanarak giydirilmiştir. Buradan giysinin dolayısıyla dokumacılığın önemini anlayabiliriz. Anadolu'da üzerlerine giysili Neolitik döneme ait figürin örneklerine Bademağacı, Köşk Höyük, Göbeklitepe gibi merkezlerde rastlanmaktadır.

Neolitik ve Kalkolitik dönemlerden sonra Anadolu'nun çok çeşitli yerleşim yerlerine ait giyimli idol ve figürinler, mühür baskıları, kabartmalar, ve tasvirlerin olduğu buluntulara sık rastlamaktayız (Karaoğlan, 2010:30-31).

### **Yazılı Belgelerdeki Kumaşlar**

M.Ö.2.binin ilk çeyreğinde, Anadolu'nun Asur'dan ithal ettiği mallardan, kumaşları birbirinden ayıran özellikler ve dokuma teknikleri hakkında ki bilgileri döneme ait tabletlerden bilinmektedir. "Kültepe Tabletleri" üzerinde yapılan çalışmalarda ithal ve yerli dokuma ürünleri tespit edilebilmiştir. Bu ürünler iç piyasada pazar bulabilmektedir. Bu tabletlerde ismi geçen bazı kumaşlar ve özellikleri aşağıda verilmiştir:

**şubātum katnum:** Puzur-Aşşur'un Waqartum adlı kadına gönderdiği mektupta, (Cebesoy 1995: 164; Veenhof 1979:103) ince dokunmuş kumaş olarak tanımlar birisi ile kendisine (Anadolu'ya) yollamasını ve kumaş karşılığı olarak ona yarım mina gümüş göndereceğini bildirmektedir. "Kumaşın bir tarafını tarasınlar; onu kırpmayacaklar (kırpmasınlar); onun dokuması sıkı olsun." kumaşın diğer yüzünün de taranması ve eğer tüylü ise, kutānum kumaşı gibi kırpılması istenmektedir. Kumaşın uzunluğunun 9 kubit, (4.50m) genişliğinin ise 8 (4.00 m) kubit olması talep edilmektedir (Günbattı

1994: 192; Veenhof 1979: 104).

**Pirikannū** : Anadolu'nun en önemli kalın yünlü kaba dokuma kumaştır (Cebesoy 1995: 165). Pirikannū, torbada taşınabilen bir kumaş türüdür. Tabletlerde “hizmetçilerin elbisesi için pirikannū “.....” elbisede kullanılmak için yeterince güçlü olan pirikannū” ifadesi yazılmıştır. Bu ifadeler Pirikannū kumaşının elbiselerde kullanıldığı anlaşılmaktadır.

**Kutānum**: Kumaşı ise metinlerde yaygın ve makbul olduğu, çok çeşitli kalitelere imal edildiği öğrenilmektedir. Tabletlerde, bu kumaşın Asurlu kadınlarca dokunup Anadolu'ya ihraç edildiğini ve yünden yapıldığı anlaşılmaktadır. “Kalın ve koyu renkli kutānum”, “kutānum kumaşından bir pelerin” ve kumaşın maddi değerini gösteren metinler de bulunmuştur (Veenhof 1979: 151-152).

**Raqaṭum**: Anadolu'ya Asur'dan ithal edilen kumaşlardan bir diğeri de satış fiyatı yüksek ince, hafif bir kumaş türü olan Bu kumaş Anadolu ileri gelenlere hediye olarak ta sunulmuştur.

**Şurum**: Üstün nitelikli bir kumaş türüdür. “Siyah kumaş” anlamına gelmektedir. Şurum'un kalay paketlemek için kullanıldığı hakkında ifadeler yer almaktadır. Şurum, kutānumdan daha ucuzdur.

**Abarnium**: Asur'dan Anadolu'ya nakledilen kumaşlar arasında daha sık rastlanılan bir kumaştır: “(Aşşur) şehrinde 1 abarnium kumaşı yollayacağım.” İfadesi geçmektedir. Kaliteli ve pahalı olan bu kumaş aynı zamanda Asur'un iç piyasasında da talep görüyordu. Asurlu kadınların dokuduğu kumaşın giysi için kullanıldığını gösteren metinler vardır (Cebesoy 1995: 170-173).

**Namaššuhum**: Tabletlerde bu kumaştan da söz edilmektedir. Bu kumaş çeşitli kalitelere de Anadolu dokuma ürünüdür.

**Dızabum**: Yünlü, kaba bir kumaş türü olarak düşünülmüştür.

**Menuniānum**: Anadolu'da dokunan ürünlerdendir. Özellikle hizmetçilerin giyimi için kullanılmış ve düşük kalitede bir kumaş türüdür.

**eb/pišum**: Düşük fiyatlı bir kumaştır. Semer örtüsü, battaniye olarak kullanılmıştır.

**Nibrārum**: Ticareti yapılan, aynı zamanda yolda kullanılan, çok pahalı olmayan bir yünlü kumaş türüdür.

**Burā'um**: Asur kökenli bir kumaş türü olup, ticareti yapılan kumaş türü olmasından daha ziyade, tüccarların şahsî giysileri olarak metinlerde geçmiştir (Cebesoy 1995: 179-183).

**Şitrum**: Yünden örgü kumaştır. Şitrum olasılıkla yünlü kuşak veya boyuna sarılan atkı olmalıdır. ( Günbattı 1994:192; Veenhof 1979: 111).

### **Sonuç ve Öneriler**

Bu çalışmada dokuma ile ilgili arkeolojik buluntuların yayımlarından faydalanarak Anadolu'da tekstilin tarih öncesi anlatılmaya çalışılmıştır.

Anadolu'da M.Ö.3. binden itibaren hemen hemen her yerleşim yerinde yoğun olarak bulunan dokuma ile ilgili buluntular yerleşimlerdeki ip talebinin arttığını ve ihtiyaç fazlasına yönelik üretime ağırlık verilmiş olabileceğini göstermektedir; Daha da önemlisi M.Ö. 2. bin yılın da Anadolu'da dokumacılığın ticaretinin yapıldığını yazılı belgelerden anlaşılmaktadır.

Ülkemizde, böylesi uzun geçmişi olan bir yerel sanatını bilim adamları, arkeolojik kanıtları yorumlayarak günümüz insanına dokumacılık hakkında bilgiler sağlayıp; tarih öncesi çağlarda tekstil üretiminin ilk nasıl başladığına dair çeşitli fikirler sunmakla birlikte, çözülmesi gereken birçok problemi de yeni arkeolojik bulgular ışığında çözmeye çalışmaktadırlar. Eski çağlara ait dokuma teknikleri, teknolojileri, kullanılan ipliklerin, kumaş terbiye işlemlerinin ve dokumacılık faaliyetinin durumunun bilinmesi için arkeolojik çalışma ve laboratuvarlara daha fazla ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacın karşılanmasıyla dokuma endüstrisi hakkındaki daha fazla veriye ulaşıp bu çalışmaların yayımlanması ile de tarih öncesi tekstil bilgileri netlik kazanacaktır.

### **Kaynakça**

- Aslan, Rüstem (1997), Troia und Seine Siedlungskammer: Vom Neolithikum bis zu den Anfängen des Historischen Nationalparks, Tübingen Üniversitesi, Yayınlanmamış Y.L. Tezi.
- Aytaç, Çetin (1982), El Dokumacılığı, MEB, Yay. İstanbul.
- Barber, Elizabeth J. W., (1982) “New Kingdom Egyptian Textiles: Embroidery vs. Weaving” American Journal of Archaeology, Vol. 86, No.3, 1982, 442-445.
- Barber, Elizabeth J.W., (1991), Prehistoric Textiles: The Development of Cloth in The Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean, Princeton University Press, Princeton.
- Bellinger, L. (1962) “Textiles from Gordion” The Bulletin of the Needle and Bobbin Club, Vol. 46, 1962, 5-33
- Bier, Carol, 1995, Textile Arts in Ancient Western Asia, Civilizations of The Ancient Near East, C.3, New York.
- Bilgen, A. Nejat, (2009), “Seyitömer Höyüğü 2007 Yılı Kazısı”, 30.KST C.2, 26-30 May. 2008, Ankara.
- Bilgi, Önder (2001) Protohistorik Çağ’da Orta Karadeniz Bölgesi Madencileri Hind Avrupalıların Anavatanı Sorununa Yeni Bir Yaklaşım, TASK Vakfı, İstanbul.
- Bossert, Helmuth Theodor (1942), Kunst und Handwerk in Kleinasien von den Anfängen bis zum Völligen Aufgehen in der Griechischen Kultur, Altanatolien, Berlin.
- Burnham, Harold B. (1965), Çatal Höyük-The Textiles and Twined Fabrics, AnSt XV, British Institute of Archaeology at Ankara, London.
- Burke, R. (2000), From Minos to Midas: The Organization of Textile Production in the Aegean and in Anatolia (Minoan, Mycenaean, Phrygian), Michigan: UMI Dissertation Services.
- Büken, R. (2003), “Çatalhöyük Tekstilleri ve Teknik Analizleri” Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi, Sayı:3, 79-86. DÖSİMM Basımevi.
- Cebesoy, S.S. (1995), “Kapodokya Tabletlerinde Geçen Dokuma Ürünleri”, Anadolu Medeniyetleri Müzesi 1994 Yıllığı, Müze Eserleri Turistik Yay., s.164-188, Ankara.
- Cecchini, Serena Maria (2000), The Textile Industry in Northern Syria During The Iron Age According to The Evidence of The Tell Afis Excavations, Essays on Syria in the Iron Age, Ancient Near Eastern Studies, Supplement 7, Guy Bunnens (ed.), Peeters Press, Paris.
- Chadwick, J. (1976), The Mycenaean World, Cambridge University Press.
- Clark C. R. (1944), “Egyptian Weaving in 2000 B.C.” The Metropolitan Museum of Art Bulletin, New Series, Vol. 3, No. 1, 1944, 24-29.
- Clark, Louise (1983), “Notes on Small Textile Frames Pictured on Greek Vases” AJA 87.91-96.
- Crewe, Lindy (1998), Spindle Whorls, A Study of Form, Function and Decoration in Prehistoric Bronze Age Cyprus, Jonsered.
- Crowfoot g. M. (1936), “Of the Warp-Weighted Loom” The Annual of the British School at Athens, Vol. 37, 1936-1937, 36-47.
- Çelik, Hüsrem (2014 ), Eskiçağ’da Anadolu’da Dokuma (M.Ö. 1974-1719) Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi Tarih Anabilim Dalı Eskiçağ Tarihi Bilim Dalı.
- Çilingiroğlu Altan; Çilingiroğlu, Çiler ( 2007)“ Ulucak ”, Türkiye’de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular, Arkeoloji ve Sanat Yay., 372-383. İstanbul.

- Chadwick, J. (1976) *The Mycenaean World*, Cambridge University Press.
- Darga, A.M. (1998) "M.Ö. II. Binyıl Orta ve Son Tunç Çağı", Kapodokya, Metin Sözen (ed.), İstanbul: Mas Matbaacılık, s.126-169.
- Dalley, S. (1991), "Ancient Assyrian Textiles nad the Origins of Carpet Design" *Iran*, Vol. 29, 117-135.
- Duru, Refik (1996) *Kuruçay Höyük II*, Ankara: TTK Basımevi.
- Derin, Zafer; ABAY, Eşref; ÖZKAN, Turan (2002) *Kemalpaşa-Ulucak Höyük Kazıları, 1999-2000*, 23. KST C.I, Ankara.
- Doniert Richard; EVELY, George (2000), *Minoan Crafts: Tools and Techniques*", SIMA, C.XCII: 2, Jonsered, Paul Åströms Förlag: s.489.
- Dölen Emre ( 1992), *Tekstil Tarihi, Dünyada ve Türkiye’de Tekstil Teknolojisinin ve Sanayinin Tarihsel Gelişimi*, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yay. No.92/1 Matbaa Eğitimi Bölümü Yay. No. 6 İstanbul.
- Dörpfeld, Wilhelm, (1902), *Troja und İllion, Ergebnisse der Ausgrabungen in den vorderhistorischen und historischen Schichten von Ilion 1870-1894*, Atina.
- Ellis, R. S. (1976) "Mesopotamian Crafts in Modern and Ancient Times: Ancient Near Eastern Weaving" *American Journal of Archaeology*, Vol. 80, No.1.
- Erkanal, Hayat; GÜNEL, Sevinç (1995), "1993 Yılı Liman Tepe Kazıları" 16. KST C.I, 30 May-03Haz. Ankara.
- Evely, Richard; Doniert, George (2000), "Minoan Crafts: Tools and Techniques", SIMA, C. XCII: 2, Jonsered, Paul Åströms Förlag. Eric Broudy, 1979, *The book of looms*, Universty press of New England, London.
- Erim-özdoğan, Aslı (2007), "Çayönü" Türkiye’de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular; M. Özdoğan ve N. Başgelen (derl.), İstanbul.
- Fazlıoğlu, İsmail, (2001), *Eskiçağda Dokuma, Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yay., İstanbul.*
- Faxon, H. (1932) "A Model of an Ancient Greek Loom" *The Metropolitan Museum of Art Bulletin*, Vol. 27, No. 3, Part 1, 1932, 70-71.
- Gabriel, Utta; Rüstem Aslan; Stphan W. Blum (2004), "Alacalıgöl: eine neuendecte siedlung des 5. jahrtausends V. Chr. in der Troas." *Studia Troica* 14, 121-133.
- Gönül, Macide (1966), "Dokumacılığın Tarihçesi ve En Eski Dokuma Aletleri", Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji, C.1, Ankara. s.80-99.
- Günbattı, C. (1994), "Kültepe Tabletlerine Göre, Kadınların Ticarî Faaliyetleri Hakkında Bazı Gözlemler", XI. Türk Tarih Kongresi, s.191-200. TTK Basımevi, Ankara.
- Gürcüm, H.B. (2013), *Tekstil Malzeme Bilgisi*. Knyılmaz Matbaacılık. İzmir.
- Hall, r. (1986), *Egyptian Textilles: The Archaeological Importance of Textiles Woven Fabrics and Dyeing, Spinning and Weaving*, Aylesburg, Bucks.
- Harmankaya, S. (1997), "Türkiye Neolitik Araştırmaları Üzerine Bir Değerlendirme", TAY - Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri-2: Neolitik, Ege Yay., Cilt ISBN 975-807-010-X, İstanbul.
- İnan, Afet (1956), *Eski Mısır Tarih Ve Medeniyeti*, TTK. Basımevi, XIII. Seri.6. Ankara.
- Joukowsky, Martha Sharp (1986), *Prehistoric Aphrohisias I, Excavations & Studies*, Rovidence, Brown Üni. s.431.
- Karahan, Nevin; MANGUT, Mürüvvet (2006) *Tekstil Lifleri*, Baran Matbaacılık, Ankara.
- Karaoğlan, Hülya (2010), "Seyitömer Höyüğü’nde Bulunan M.Ö. II. Bin’e Ait Dokumacılıkla İlgili Buluntular" *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler

Enstitüsü Protohistorya Ve Önasya Arkeolojisi Anabilim Dalı.

Karaoğlan Hülya (2016), Anadolu'da İlk Dokuma Sanatı (M.Ö II. BİN'DE ARKEOLOJİK BULUNTULAR IŞIGINDA) 25-27 may III BEYNƏLXALQ TÜRK DÜNYASI ARAŞDIRMALARI Simpoziumunun materialları Cild III "Elm vƏ tƏhsil" s.145-152

Kendall, A.I. 1937 "Chalcolithic Textile Fragments", The Alishar Hüyük Seasons of 1930-32, Part III, The University of Chicago Oriental Institute Publications Volume XXX, Chicago: The University of Chicago Press, s.334-335.

Kınal, Füzuran (1998) Eski Anadolu Tarihi, TTK Yay., Ankara.

Koşay, Hamit Zübeyr, (1938) Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Hafriyatı, 1936 daki Çalışmalara ve Keşiflere ait İlk Rapor, TTK Yay. Ankara.

Koşay, Hamit Zübeyr (1951), Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Kazısı 1937-1939 da ki Çalışmalara ve Keşiflere ait İlk Rapor, TTK Basımevi, Ankara.

Kökten, K.- ÖZGÜÇ, N.-ÖZGÜÇ, T. ( 1945), "1940 ve 1941 Yılında Türk Tarih Kurumu Adına Yapılan Samsun Bölgesi Kazıları Hakkında İlk Kısa Rapor", Belleten, C. IX, S. 35, TTK Bas., s. 361-400. Ankara.

Mace, A. C. (1922), "Loom Weights in Egypt" Ancient Egypt, Part 3, 1922, 75-76.

McCorrison J. (1997), "The Fiber Revolution: Textile Extensification, Alienation, and Social Stratification in Ancient Mesopotamia" Current Anthropology, Vol.38, No.4, 1997, 517-535.

McLauchlin B. K. (1981), "New Evidence on the Mechanics of Loom Weights" American Journal of Archaeology, Vol. 85, No. 1, 1981, 79-81.

Mellaart, J. (1962) "Excavations at Çatal Hüyük", AnSt-12, Journal of the British Enstitute of Archaeology at Ankara, s.41-65.

Mellaart, James (1970), Excavations at Hacılar, Edinburg: Edinburg University Pres.

Mellink, Machteld J. (1969), Excavations at Karataş-Semayük in Lycia 1968, AJA 73, Archaeological Institute of America: s. 323.

Nixon, Lucia (1999), Women, Children, and Weaving, Aegaeum 20, Meletemata: Studies in Aegean Archaeology C. II, Philip P.Betancourt, Vassos Karageorghis, Robert Laffineur, Wolf-Dietrich Niemeier (ed.), Université de Liège Histoire de l'art et archéologie de la Grèce Antique, University of Texas at Austin.

Özcan, Ayça, (2002), "Antik Çağda Pişmiş Toprak Dokumacılık Aletleri", II. Uluslararası Eskişehir Pişmiş Toprak Sempozyumu, Eskişehir 17-30 Haziran, Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Yay., Eskişehir, s. 279-286.

Özgüç, N. (1968), "Acemhöyük Kazıları", Anadolu X, 1966, Ankara: TTK Basımevi, s. 1-28.

Özgüç, Nimet (1984), 1982 Acemhöyük Kazıları, V. KST, İstanbul 23-27 May. 1983, s.109 110. Ankara.

Özdoğan, A. (1999) "Çayönü", Neolithic in Turkey, The Cradle of Civilization New Discoveries, Nezih Başgelen-Mehmet Özdoğan (eds.), İstanbul: Arkeoloji Sanat Yay. Text: s. 35-63 Plate: 21-35.

Özgüç, Tahsin; AKOK, Mahmut (1958), Horoztepe, Eski Tunç Devri Mezarlığı ve İskân Yeri, ( Lev.8, Res.2-3.) TTK Basımevi, Ankara.

Özkan, Turhan; ERKANAL, Hayat (1999), Tahtalı Barajı Kurtarma Kazısı Projesi, Kültür Bakanlığı Yay., İzmir: s.40.

Özdoğan A, (1999) "Çayönü", Neolithic in Turkey, The Cradle of Civilization New Discoveries, Başgelen, Nezih, Özdoğan, Mehmet, Arkeoloji Sanat Yay., Text: s. 35-63 Plate: 21-35. İstanbul



- Ryder M. L. (1965), "Reports of Textiles From Çatal Hüyük" *Anatolian Studies*, Vol. 15, 175-176.
- Robkin, A.L.H. (1979), "The Agricultural Year the Commodity SA and the Linen Industry of Mycenaean Pylos", *AJA* 83, Princeton, s. 469-474.
- Schmidt, E.F. (1902), *Heinrich Schliemanns Sammlung trojanischer Altertümer*, Berlin.
- Silistreli, Uğur (1986), 1984 Köşk Höyüğü, VII. KST, Ankara 20-24 Mayıs 1985, Ankara.
- Şimşek, Ahmet Seyfettin (1971), *M.M.D.Şubat Sayı*, 2
- Türker, L.;Demirci, Ş. (1998 ) "Şapinuva, Ortaköy (Çorum) Kazısından Elde Edilen Bir Tekstil Örneğinin Analizi" XIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, 1998, 39-47.
- Tütüncüler, Özlem, (2005), "M.Ö. II. Bin Dokuma Aletleri", *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tütüncüler, Özlem (2006), "Çorum-Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı'nda Kumaş Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular" *Anadolu/ Anatolia* 30, 2006, 137-148.
- Tütüncüler, Özlem (2008), *Salât Tepe OTÇ'ı Dokuma Tezgâhı Kurulumuna İlişkin Bir Deneme*, *Arkeoloji ve Sanat*, yıl: 30, Sayı:129, s.35.
- Usluca, Ö. (2005), *Tarihi Dokuma Kumaşlarının Koruma ve Onarım Yöntemleri*, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Tekstil Ana Sanat Dalı, İstanbul.
- Veenhof, K.R. (1972), *Aspects of Old Assyrian Trade and Its Terminology*, Leiden.
- Yağan, Şahin Yüksel (1978), *Türk El Dokumacılığı*, Türkiye İş Bankası Kültür Yay., İstanbul
- Yalçın, G.- H. KARAOĞLAN (2010), "M.Ö. II. Bin'de Anadolu'da Dokumacılık", *Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu*, Düzce, s. 1-12.
- Wendrich, Willeke (2007) "Neolithische Korbflechte", *Vor 12.000 Jahren in Anatolien. Die ältesten Monumente der Menschheit*, Karlsruhe 230-235.
- Wendrich, Willeke (2006) "Çatalhöyük Basketry", *Changing Materialities at Çatalhöyük: Reports from the 1995-1999 Seasons. Çatalhöyük Research Project, Volume 5*, I. Hodder (derl.), 333-338.
- Wattenmaker, P. (1998) *Household and State in Upper Mesopotamia Specialized Economy and the Social Uses of Goods in an Early Complex Society*, Washington, D.C.: The Smithsonian Institution Press.
- Wersch, H. (1974) "The Agricultural Economy", *The Minnesota Messenia Expedition: Reconstructing a Bronze Age Regional Environment*, W.A. McDonald, G.R.Rapp (eds.), s. 177-187.