ESKİÇAĞ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ YAYINLARI

İSMAİL FAZLIOĞLU





ESKİÇAĞDA DOKUMA

ESKİÇAĞ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ YAYINLARI: 8

ISBN
975 - 807 - 009 - 6

YAPIM & DAĞITIM
ege yayınları
Tel : 0212. 249 05 20 - 629 07 10

Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi
34459 İstanbul

İstanbul - 1997

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....V

GİRİŞ.....1

I. DOKUMA.....5
a. Dokuma Çeşitleri.....5
b. Yunan Mitolojisi'nde Doküma.....8

II. DOKUMA TEZGAHLARI.....10
a. Yatay Yer Tezgahı.....11
b. Alt ve Üst Kirişlere Sahip Dikey Dokuma Tezgahı.....12
c. Uçları Ağırlıklı Dikey Dokuma Tezgahı.....13

III. ESKİ YUNAN VAZOLARI ÜZERİNE ÇİZİLMİŞ DOKUMA TEZGAHLARI.....16

IV. DOKUMA TEZGAHI AĞIRLIKLARI.....24

ŞEKİLLERLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR.....29

KAYNAKÇA.....30

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın amacı, Eskiçağ'daki dokumacılık ile ilgili konularda genel bir bilgi vermektir. Çalışmamız, dokuma tezgahları, dokuma çeşitleri, dokuma ile ilgili Mythos'lar ve dokuma tezgahı ağırlıkları gibi birbirine bağlı konuları içermektedir. Kuşkusuz böylesine farklı konuları bu kitapçık içinde ayrıntılı olarak sunduğumuzu söyleyemeyiz. Ayrıca, insanoğlunun yerleşik hayata geçtiği dönemlerden itibaren dokuma işiyle uğraştığını düşünürsek, konulara bir de zaman sınırı koyma gereği doğmuştur. Buna bağlı olarak, çalışmanın ağırlığı Eski Yunan ve kısmen Roma dönemleri üzerinde toplanmıştır. Kazılarda ele geçen dokumayla ilgili buluntular, vazo resimleri ve eskiçağ yazarları ise, bu dönemlerdeki dokumacılıkla ilgili başlıca kaynaklarımızdır.

Elinizdeki bu çalışma da Klazomenai'da ele geçen dokuma tezgahı ağırlıklarının incelenmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, Klazomenai kazı başkanı Prof.Dr.Güven Bakır'a teşekkür ederim. Vazolar üzerindeki resimler ve kazılarda ele geçen dokuma tezgahı ağırlıklarına ait bazı örnekler kitap içinde verilmiştir. Sözü edilen bu şekillerin çizimlerini yapan Işık Şahin'e teşekkür ederim.

Ayrıca, bu çalışmanın yayımlanmasını sağlayan Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Başkanı Prof.Dr.Ali M. Dinçol'a ve katkılarından dolayı Penelope Dokuma San. ve Tic. Ldt. Şti.'ne teşekkür ederim

Edirne, 1996 *İsmail Fazlıoğlu*

GİRİŞ

İnsan, avcılık ve toplayıcılığa dayalı bir hayat sürdüğü *Paleolitik* ve *Mezolitik* devirlerde örtünme ihtiyacını büyük ölçüde avladığı hayvanların derilerinden karşılıyor olmalı idi. Bu nedenle, tekstilin ortaya çıkması yalnız örtünme ihtiyacına bağlanamaz. Zaman içinde değişen iklim koşulları, insanları giyebilecekleri daha uygun giysiler aramaya yönlendirmiş olmalıdır. Ancak, bunun için gerekli hammadde ve daha da önemlisi onu işleyecek teknolojiye ihtiyaç vardı. İnsan bu iki önemli hedefe ise, ancak yerleşik hayata geçtiği ve üretimciliğe başladığı *Neolitik* devirde ulaşmıştır.

İlk zamanlar dokuma yapmak için gerekli olan hammadde, evcilleştirilen koyunların yünlerinden (hayvansal lif) elde edilmiştir. Daha sonraki süreçte ise, başta keten olmak üzere yetiştirilen bitkilerin liflerinden de yararlanılmıştır. İlk üretimciliğe geçilen yerleşmelerde, evcilleştirilen hayvanlar arasında koyunun önemli bir yer tutması, bu bakımdan önemlidir. Dokuma yapmak için elde edilen yünün eğirilip ip haline getirilmesi gerekmektedir. Bunun için, bir çubuğun (iğ) ucuna bağlanan içi delik taş ya da pişmiş topraktan yapılan *ağırşaklar* kullanılmıştır. İnsanın ilk üretimciliğe başladığı dönemde, bir hammaddeyi işlemesi ve bunu yaparken araç kullanması, önemli bir teknolojik gelişme olarak kabul edilmelidir.

Doğu Anadolu'da yer alan ve ilk üretimciliğe geçişin en önemli yerleşmelerinden biri olan *Çayönü*'nde, koyunun yaklaşık olarak M.Ö. 7500 yıllarında evcilleştirildiği saptanmıştır[1]. Yine aynı tarihlere ait tabakada ele geçen ve yassı kemikten yapılmış bir bilekliğin, dokumayla ilişkisi olabileceği ileri sürülmüştür. Ancak, bu tarihlerde yerleşmede ağırşak ve dokuma tezgahı ağırlığının ele geçmemesi, dokumanın kesin olarak başladığını söylememizi engeller. Bunun yanında, yaklaşık olarak M.Ö. 6000 yıllarında

[1] Esin, s. 28 ve 74. Bu yerleşmede ilk evcilleştirilen hayvan köpektir. Koyun daha sonra, hücre planlı yapılar döneminde evcilleştirilmiştir.

Anadolu'da dokumanın yapıldığını gösteren kesin delillere sahibiz. *Doğu Çatal Höyük*'de yapılan kazılarda, yanmış mezarlarda karbonlaşmış halde bez parçaları ele geçmiş ve yapılan incelemeler sonucunda bunların yün cinsi bezlere ait oldukları saptanmıştır[2]. Ancak, Doğu Çatal Höyük'de ele geçen bez parçaları, bazı cevaplanması gerekli sorularıda beraberinde getirmiştir. Bu bezler nasıl dokunmuştur? Bu sorunun cevabı, dokuma teknolojisinin gelişim aşamasının bilinmesi açısından önemlidir. Kuşkusuz, bezlerin nasıl dokunduğuna ilişkin bilgiler o yerleşim yerinde ele geçen dokuma ile ilgili buluntulara dayandırılmaktadır. Doğu Çatal Höyük'de ise bu konuda farklı ve çelişkili görüşler ileri sürülmüştür. Bazı bilim adamları, Doğu Çatal Höyük'de dokuma tezgahı ağırlığını bulunduğunu ve buna dayanarak bu tarihlerde dokumanın, *ağırlıklı dokuma tezgahlarında* yapıldığını ileri sürmüşlerdir[3]. Bunun yanında, son yıllarda bu konuda çalışan bazı bilim adamları, Çatal Höyük'de mezarlarda ele geçen bezlerin iğne ile ve sepet örgüsüne benzer şekilde dokunduklarını belirtip, ağırlıklı dokuma tezgahının henüz bu dönemde kullanılmadığını ileri sürmüştür[4].

Anadolu'nun dışında Kıbrıs, Girit Adaları'nda ve Kıta Yunanistan'da da yaklaşık M.Ö. 5500 yıllarından başlayarak dokuma ile ilgili buluntular ele geçmiştir[5]. Görüldüğü gibi dokumayla ilgili en erken buluntular bazı belirsizlikler olsa da Anadolu'da ele geçmiştir. Bu buluntulara dayanarak dokumacılık teknolojisinin Anadolu'da ortaya çıktığını söyleyebiliriz.

---

[2] *y.a.g.e.*, s. 54 ve 56-57. U.Esin bu yayınında bazı bilim adamlarının bunlardan bazılarının ketenden yapıldığını ileri sürdüğünü belirtmiştir.

[3] Mellaart, s. 56.

[4] Mallett, s. 32 dipnot 3. M.Mallet bu yayınında, J.Mellaart'ın 1962 yılında Çatal Höyük'de ağırşak ve dokuma tezgahı ağırlıklarının bulunduğunu söylediğini, oysa 1989 yılında bunların bulunmadığını söyleyerek bir çelişki gösterdiğini belirtmiştir.

[5] Esin, s. 92, 98, 103 ve 111. Ayrıca Korinthos'da Neolitik devire ait pişmiş topraktan yapılmış bir konik ağırlık ele geçmiştir. *Bkz.*, Davidson 1952, s.147

Anadolu'da dokumacılığın Neolitik devirden sonra, *Kalkolitik* devir içinde de fazla bir değişikliğe uğramadan devam ettiğini görmekteyiz[6]. Ancak, İlk (Erken) *Tunç* ile beraber yerleşim alanlarında ele geçen dokuma tezgahı ağırlıklarının sayısında ve çeşitlerinde büyük bir artış olmuştur. Bu buluntulara bakarak, Tunç devri ile beraber dokumacılıkta bir gelişmenin yaşandığını söyleyebiliriz. Orta Karadeniz bölgesinde yer alan *İkiztepe* yerleşmesinde, İlk Tunç dönemine ait seramik fırınlarının civarında çok sayıda dokuma tezgahı ağırlığının ele geçmesi, İkiztepe'nin bu dönemde dokumacılıkta önemli bir merkez olduğunu göstermektedir[7].

Anadolu'nun batısında da Erken Tunç dönemine ait dokuma tezgahı ağırlıkları bol sayıda ele geçmiştir. Troia'da I-IV katlarında ele geçen çok sayıda dokuma tezgahı ağırlığından bazılarının pişirilmemiş olması oldukça ilginçtir[8]. Anadolu'nun dışında, Kıta Yunanistan ve Ege adalarında yer alan yerleşmelerin Erken Tunç dönemlerini kapsayan tabakalarında da çok sayıda dokuma tezgahı ağırlığının ele geçmesi, dokumacılığın Tunç dönemi ile beraber büyük bir gelişme kaydettiğini göstermektedir[9]. Bu gelişmenin nedenini açıklamak zordur. Ancak, dokumacılıktaki bu gelişme ile ketenin dokumada kullanılması arasında bir ilişki kurulabilir. Yukarıda sözü edildiği gibi, Anadolu'da yünün dokumada kullanılması yaklaşık M.Ö. 6000 yıllarına dayanmaktadır. Ketenin dokumada kullanılması ise Tunç devrinde olmuştur. Keten gibi bitkisel liflerin dokumada kullanılması, dokumada hammadde miktarını oldukça arttırmıştır. Bu da dokumacılığa yansımış ve dokumacılık ticaretinin doğmasına neden olmuş olabilir.

---

[6] Koşay, s. 56.

[7] Alkım, s. 53 ve 97, levha 40 ve 54; Bilgi, s. 26.

[8] Blegen, s. 104 ve 338, fig. 338.

[9] Goldman, s. 192, fig. 268; Lamb, s. 163, fig. 44; Davidson 1952, s. 148 dipnot 10.

Erken Tunç döneminde, hemen hemen bütün yerleşmelerde ele geçen dokuma ile ilgili buluntular yanında, bu dönemde dokumanın nasıl yapıldığı ya da dokunan kumaşlarla ilgili elimizde ayrıntılı bilgi yoktur. Bunun yanında, M.Ö. II. bin yıllarına ait tabletlerden gerek Anadolu'dan diğer bölgelere ve gerekse dışarıdan Anadolu'ya doğru büyük boyutlu bir kumaş ticaretinin yaşandığını öğrenmekteyiz[10]. Ayrıca, ele geçen bu tabletlerden dokumanın nasıl yapıldığı, kumaşların isimleri ve kaliteleri ile ilgili de önemli bilgiler edinmekteyiz. Örneğin; Anadolu'da çok yaygın dokunan yünlü bir kumaşın isminin *pirikannu* olduğunu öğrenmekteyiz. Bütün bu bilgilerden, M.Ö. II. bin yıllarında Anadolu'da ve ona yakın bölgelerde artık dokumacılığın bir sanayi haline geldiği anlaşılmaktadır. Erken Hitit ve Hitit İmparatorluk dönemlerinde, dokuma tezgahı ağırlıklarının artık M.Ö. III. bin yıllarındaki form çeşitliliklerini kaybetmeleri, belli büyüklükte ve formda dokuma tezgahı ağırlıklarının yapılmaya başlanması bunun bir kanıtıdır[11]. Hititler yün dışında, keçi kılından elde edilen ipliklerden de kumaş dokumuş olmalıdırlar. Bir dönem sadece Ankara ve çevresinde yetiştirilen *Tiftik keçisi*'nin (Ankara keçisi) bazı Hitit eserleri üzerinde resmedilmiş olması, bu keçinin kıllarının dokumacılıkta kullanılmasının Hitit dönemine kadar dayandığını göstermektedir[12].

M.Ö. I. bin yıllarına gelindiğinde ise, dokuma ve dokuma ürünleri hakkında, gerek vazolar üzerindeki resimlerden gerekse antik yazarlardan bilgi edinmeye başlıyoruz. Vazolar üzerine çizilen dokuma tezgahlarından yararlanarak, dokumanın nasıl yapıldığı ve bu tezgahların şekilleri artık bir soru işareti olmaktan çıkmaya başlıyor. Antik yazarların bize ulaştırdığı bazı Mythos'lar sayesinde, bu dönem içinde dokumanın çeşitli inançlar içindeki yerini de öğreniyoruz. Ayrıca, yine bu yazarlarlardan yararlanarak, dokumanın ve dokumacılığın günlük hayat içindeki yeri ve buna

---

[10] Cebesoy, s. 164 v.d.

[11] Koşay, s. 28, levha 49-51.

[12] Eyice, s. 90-94 ve s. 107-108, lev. 36

bağlı olarak dokumacılığı zaman içinde üstlenmiş olan kadının toplum içindeki konumu hakkında da bazı ip uçları yakalıyoruz. Aşağıda bu konular: Dokuma, dokuma tezgahları, vazolar üzerindeki dokuma ile ilgili resimler ve dokuma tezgahı ağırlıkları olarak dört ana bölümde incelenecektir.

I- DOKUMA

a- Dokuma Çeşitleri

Tekstilin ilk ortaya çıkışı, dalların ve kamışların basit bir şekilde örülmesine bağlanabilir. Daha sonraki süreçte, yumuşak bükülebilir liflerin (hayvansal ve bitkisel) kullanılmasına geçilmiş olmalıdır. Çok uzun bir zaman alan bu gelişim sonucunda, dokunan testil ürünlerinin çeşitleri artmış ve buna paralel olarak zaman içinde daha rahat, hızlı ve kaliteli dokumaların elde edildiği standard dokuma tezgahları yaratılmıştır. Tekstil ürünlerinin dokundukları ahşaptan yapılmış bu tezgahlar günümüze kadar ulaşamamıştır. Bunun yanında, o dönemlere ait duvar ve vazo üzerindeki dokuma ile ilgili resimler bize bazı bilgiler verirler. Mısır'da mezarlarda bulunan duvar resimlerinden, *keten*'in M.Ö. 2000 yıllarında yatay dokuma tezgahlarında kullanıldığını biliyoruz[13]. Bunun yanında, keten bitkisinin dokumada kullanılması, Mısır'da M.Ö. 4000 yıllarına kadar erkene dayanmaktadır. M.Ö. II. bin yıllarının başlarına ait olan ve Anadolu'da ele geçen bazı tabletlerden, keten dokumacılığı ve kumaş çeşitleri ile ilgili bilgiler ediniyoruz[14]. Anadolu'da ise, keten dokumacılığı çok sonraları gelişmiş ve bu konuda Sardes, isminden söz ettirmiştir.

İklim, bir çok konuda olduğu gibi tekstilde de en önemli belirleyici etken olmuştur. Bunun için, keten dokumacılığı daha

---

[13] Ebert, s. 261.

[14] Celebesoy, s. 164 v.d.

sıcak bir iklime sahip olan Mısır ve Mezepotamya'da yer alan kültürlerde gelişmiş ve yayılmıştır. Bunun yanında, *yün* dokumacılığı ise nispeten daha soğuk iklime sahip olan Anadolu'da ortaya çıkmıştır. Ancak, daha sonra diğer bölgelerde de kullanılmaya başlanmıştır. Yün dokumacılığı ile ilgili en erken buluntuların Anadolu'da ele geçmesi, bunun bir göstergesidir. Bunun yanında, yün dokumacılığı ile ilgili ayrıntılı bilgileri çok daha sonraları edinmekteyiz. Antik yazarlar bu konuda bize yardımcı olmuşlardır. Örneğin, yünün dokumaya hazırlanmasını *Aristophanes* güzel bir şekilde anlatmıştır[15]. Ayrıca, M.Ö. VI. yüzyılın ortalarında Attika'da, *Amasis Ressamı*'nın boyadığı bir Lekythos üzerine yünün tartılması, eğrilip ip haline getirilmesi ve dokuma tezgahında dokunması resmedilmiştir *(Şek.5)*. Romalıların da yünlü kumaş dokudukları ve giydikleri bilinmektedir. Romalılar, kışın *toga denea* ya da *hirta* adını verdikleri kalın yün kumaşlar, yazın ise *toga tirta* ya da *rosa* adı verilen daha ince kumaşlar kullanmışlardır[16].

Dokumacılıkta kullanılan bir başka önemli bitki de *kenevir*'dir *(kendir)*. Eski çağlarda, kenevir sadece urgan yapımında ve çok kaba dokumalarda kullanılmıştır. Mezepotamya'da bazı yapıların inşa edilmesinde kenevir urganlarının kullanıldığı bilinmektedir. Anadolu'da ise, yaklaşık M.Ö. 1500 yıllarında kenevir bitkisinin yetiştirildiği ve Hititçe *azallu* teriminin bu bitki için kullanıldığı bilinmektedir[17]. Hititler ayrıca kenevirin tohumlarını ilaç yapımında da kullanmışlardır.

Dokumacılıkta keten, yün ve kenevirden başka *pamuk* da kullanılmıştır. Pamuk ilk olarak Hindistan'da, M.Ö. 3500-3000 yılları arasında dokumacılıkta kullanılmıştır[18]. Bunun yanında, pamuğun Anadolu'da ve Kıta Yunanistan'da tanınması ve dokumada

---

[15] Aristophanes, *Lysistrate* V, 565.

[16] Dölen, s. 124.

[17] *y.a.g.e.*, s. 109 ve 112.

[18] *y.a.g.e.*, s. 71-72.

kullanılması çok sonraları olmuştur. Başta Herodotos olmak üzere birçok antik yazarın pamuktan söz ederken, 'ağaçta yetişen yün' deyimini kullanmaları, bu bitkinin ve dokumacılığının Anadolu'ya ve çevresine ne kadar yabancı olduğunu göstermektedir.

*İpek*ten ilk olarak *Aristoteles* söz etmiştir[19]. Bunun yanında, ipek böceği Çin'de M.Ö. 2600 yılında biliniyor ve üretiliyordu[20]. Daha sonra, ipek böceği kozaları Anadolu'da ve Suriye'de yetiştirilmeye başlanmıştır. Kos adası antik dönemde bu konuda isminden söz ettirmiştir. Anadolu'da ve çevresinde erken dönemlerde ipek, keten ve yün gibi kumaşların aralarında dolgu (süs) olarak kullanılmıştır. Bunun için Çin'den gelen ipek kumaşlar kadınlar tarafından sökülmüş ve kendilerinin dokudukları kumaşların arasına kullanmışlardır. Anadolu'da ve Kıta Yunanistan'da tamamen ipekten dokunmuş kumaşlara ise M.S. III. yüzyılda Roma İmparatorluk döneminde rastlıyoruz[21]. Roma'da, önceleri dışarıdan satın alınan ipek kumaşlar bir dönem lüks bulunduğu için, M.S. 16 yılında yasaklanmıştır. M.S. 369 yılında ipek dokumacılığının sadace kadınlar tarafından yapılabileceğe ilişkin bir kanunun çıkması, Roma'da bu tarihlerde ipek dokumacılığının olduğunu göstermektedir[22].

Dokumacılıkta kullanılan bir başka bitki *jüt*'dür. Bu bitki erken dönemlerden itibaren Hindistan'da dokumada kullanılıyordu. Hindistan'ın dışında kullanılması ise çok sonraları 1796 yılında başlamıştır[23]. Halı dokumacılığı ile ilgili en erken buluntular M.Ö. I. bin yıllarına aittir. Anadolu'nunda içinde yer aldığı 30-40 kuzey enlemleri arasındaki dağlık bölge, halıcılığın anayurdudur ve bu bölgeye 'halı kuşağı' adı verilmiştir[24].

---

[19] Aristoteles, *Peri Zoon Historia* V, 19, 55/b 13.

[20] İpek böceğinin *Bombyx mori* denen salgısıdır. *Bkz.*, Dölen, s. 139.

[21] Bieber, s. 4.

[22] Dölen, s. 140.

[23] *y.a.g.e.*, s. 120.

[24] *y.a.g.e.*, s. 348.

b- Yunan Mitolojisi'nde Dokuma

Antik dünyada kadın ile erkek işleri ayrılmıştır. Toplam dört ya da beşi geçmeyen kadının işleri arasında en önemli yeri tekstil tutar. Tarihsel olayları anlatmanın yanında, günlük yaşamdan da oldukça detaylı bir şekilde söz eden *Homeros*, bu konuda bize önemli ip uçları verir. Kadın ile erkek arasındaki bu ayırım. gerek *İlias*'da Hektor'un karısı Andromakhe'ye:

> "Hadi sen eve git, bak işlerine
> geç tezgahına, mekiğinin başına
> savaşla biz uğraşacağız, başta ben"

ve gerekse, *Odysseia*'da Telemakhos'un annesine:

> "Ama sen çık şimdi odana, bak kendi işlerine
> Tezgahına bak, bezine, ipliğine, çıkrığına,
> buyur hizmetçilerine, geçsinler işlerinin başına,
> erkeklere düşer yay işi, en başta bana, efendisine bu evin"

söylediği bu sözlerle iyi bir şekilde vurgulanmıştır[25]. Yine antik yazarlardan edindiğimiz bilgilerle, bir kadının dokumadaki ustalığı ve örnek çıkarmadaki becerisi ile kalitesi arasında bir bağlantının kurulduğu anlaşılmaktadır. Bu konuda bazı şehirler isimlerinden söz ettirmişlerdir. Örneğin, Sidon kadınları antik dönemde dokumadaki ustalıkları ile tanınırlardı. Ayrıca, Trabzon, Rize, Pergamon, Tralles (Aydın) ve Laodikeia (Denizli) şehirleride dokumacılıkta isimlerinden söz ettirmişlerdir. Miletos ve Kolophon ise dokumacılıkta ve özellikle de yün boyacılığında önemli birer merkez idiler[26].

---

[25] Homeros, *İlias*, VI, 490-495 ve *Odysseia*, XXI, 350-355.

[26] Boyamacılık, Erken Tunç devrinin başlarında doğadan elde edilen maddelerle başlamıştır. M.Ö. II.bin yıllarında, Tyre (sur) kenti boyamacılıkta ileri gitmiştir. İplik boyacılığında kullanılan şap, Sümerler, Mısırlılar ve Anadolu'da Hititler tarafından üretilmiştir. Doğal boyamacılık 1860'lara kadar devam etmiş ve bu tarihten sonra sentetik boyamacılık dönemi başlamıştır. *Bkz.*, Dölen, s. 458-461.

Kadınlar bu becerilerini sergilemek için ise, ip eğirmeyi ve dokuma işini herkesin gözü önünde yaparlardı. Antik dönemde evler kendi içlerine kapalı bir ekonomiye sahip idiler. Bu nedenle, bir çok ürün gibi, evin tekstil ihtiyacı da bahçe içinde oturma birimlerinden ayrı bir kısımda yer alan işliklerde dokunurdu. Bunun için, dokuma tezgahı evin hanımının olanı biteni gözetliyeceği ve evdekilerin de onu görebileceği bir yere konurdu.

Antik devirden beri süre gelen bu dokuma geleneği, günümüzde Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde biraz ticarete dönük olmakla beraber devam etmektedir. Ancak değişmeyen özellik, kadınların örnek çıkarmadaki beceri yarışı, duyguların motifler yolu ile anlatılma şeklidir. Bu nedenle, ortaya çıkan bu ürünleri bir bakıma sanat eseri olarak da algılayabiliriz. Bundan dolayı, antik dönemde dokuma işini kadınlara bağışlayan ve onları koruyanın, sanatçıların koruyucusu Tanrıça *Athena* olduğuna inanılmıştır. Yapılan bilimsel kazılarda, Athena'nın kutsal alanlarında adak olarak sunulmuş bir çok dokuma tezgahı ağırlığı ele geçmesi bunun güzel bir göstergesidir. Ayrıca, ele geçen bir çok dokuma tezgahı ağırlığı üzerinde, mühürler ile basılmış Athena'nın kutsal hayvanı olan baykuş figürü yer almaktadır.

Athena'nın dokuyan kadınların koruyucusu olması yanında, kendisinin de dokuduğunu biliyoruz. Tanrıça'nın dokuma ile olan bu ilişkisi, antik dönem mythos'larına da konu olmuştur. Bunlardan en önemlisi Athena ile Arakhne arasındaki dokuma yarışıdır. Bu mythos, korunmuş biçimiyle *Ovidius* tarafından bize ulaştırılmıştır[27]. Ovidius'a göre, "Kolophon'lu kumaş boyacısının kızı olan *Arakhne*, ip eğirmede ve dokumada öyle ileri gitmiştir ki, Tanrıça Athena'dan üstün olduğunu ileri sürer ve Tanrıça'ya yarışma teklif eder. Athena yaşlı bir kadın kılığına girerek yarışmayı kabul eder. Her iki dokuma da çok güzel dokunur.

[27] Ovidius, *Metamorphoses*, VI, 53-58.

Athena, Olymphos'daki oniki Tanrı'yı Arakhne ise, Tanrılar'ın aşklarını ve yaptıkları kötülükleri anlatır. Athena, rakibinin işinde hiç bir eksik bulamaz ve ölümlünün bu cüretine çok kızar. Arakhne'nin yarışı kazanacağını anlayınca genç kızı örümcek şekline sokar. Ancak, Arakhne hala dokumaya devam eder".

Bu Mythos, Roma'da Nerva Forumu'ndaki bir frizde kabartma olarak işlenmiştir[28]. Buna bağlı olarak, önceleri bu hikayenin Roma döneminde ortaya çıktığı düşünülmüştür. Ancak, M.Ö. 600 yıllarına tarihlenen bir Erken Korinth Aryballos'u üzerinde bu Mythos'un çizilmiş olması, hikayenin çok daha erken dönemlere dayandığını göstermiştir *(Şek. 4)*. Antik döneme ait bu hikayenin izleri ile günümüzde de karşılaşıyoruz. Doğu Karadeniz bölgesinde örümcek halk arasında *Rahna* olarak isimlendirilmiştir. Bunun Arakhne ismine olan benzerliği yanında, daha da önemlisi hayvanın kutsal olup, öldürülmesinin *günah* olmasıdır. Bu hikaye, Anadolu'da bir çok örneğinde olduğu gibi, çok erken dönemlere dayanan mythos'ların gelenek görenek kılığı içinde, tek tanrılı dinlerde kendilerine yer bulmasının güzel bir örneğini oluşturmaktadır.

Antik devir mitolojisi içinde, Tanrıça Athena'nın dışında Kharit'ler, Nympe'ler, Naiade'ler ve Nereid'ler gibi tanrıçaların dokumayla ilişkileri vardır[29].

II-DOKUMA TEZGAHLARI

Keten, yün ve benzeri maddeler eğirilip ip haline getirildikten sonra, dokuma tezgahlarında dokunmuşlardır. Antik devirde üç çeşit dokuma tezgahı kullanılmıştır:

a- Yatay yer tezgahı.
b- Alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahı.
c- Uçları ağırlıklı dikey dokuma tezgahı.

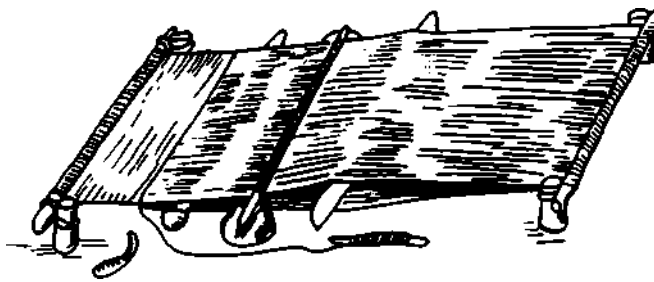
---

[28] Blanckenhagen, s. 124, fig. 106, lev. 40-41.

[29] Wickert-Micknat, s. 41.

a-Yatay yer tezgahı *(Şek. 1)*

Yatay yer tezgahı ile ilgili en erken bilgileri, Mısır'da sülaleler öncesi döneme ait seramikler üzerinde yer alan resimlerden elde ediyoruz[30]. Ancak, bu resimlerden bu tezgahla ilgili yeterli bilgileri edinemiyoruz. Bu konuda tam bilgi verecek delilleri, M.Ö. 2000 yıllarına ait Thebes'de bulunmuş bugün Metropolitan Müzesi'nde korunmakta olan *Mehesksetre*'nin mezarındaki bir resimden ve Mısır'da onikinci sülale dönemine ait duvar resimlerinden elde ediyoruz[31]. Bu resimlerde, ipliklerin eğirilmesi ve yatay yer tezgahında dokunması ile ilgili sahneler resmedilmiştir.



Şek. 1. Yatay dokuma tezgahı.

Yatay yer tezgahı bir ön bir de arka ağaçtan oluşur. Bu ağaçlar köşelere çakılmış olan kazıklara bağlanmıştır. Arka ağaç kazıklara tamamen bağlanıp sabitleştirilmişken, ön ağaç, iplerin gerdirilmesi ya da bollanması için kazıklara düğmelerle bağlanmıştır. Tezgahta ipler her iki yönde, yerden az yükseklikte gerilidir. Bu tür tezgahlarda dokuma şöyle yapılıyordu: Tezgahta gerili olan iplerin arasından bir çubuk geçirilerek, iki yöndeki ipler ayrılır ve doğal bir bölüm oluşturulur. Çubuğun altında kalan ipler ise, başka bir

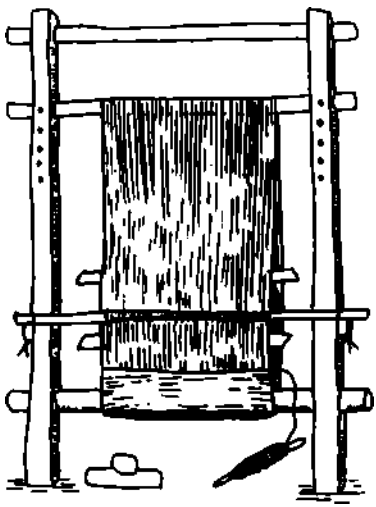
---

[30] Crowoot, s. 36 v.d.; Carroll 1985, s. 168 v.d. Bunun yanında, M.S. 3. yüzyılda, Suriye'de kullanılmaya başlanan *Pedallı* yatay yer tezgahının varlığını da unutmamak gereklidir. Bu tezgahla ilgili bilgi için *Bkz.*, Wild, s. 459 v.d.

[31] Ebert, s. 265; Carroll 1985, s.168; Crowoot, s. 36.

çubuğa halkalarla bağlanır ve bu çubuk dokuma sırasında kuvvetle yukarıya çekilerek yapay (geçici) bir bölüm (ağızlık) oluşturulur. Daha sonra, mekik yardımı ile ipler sağdan sola ya da soldan sağa taşınır ve kılıca benzer bir aletle sıkıştırılır. Son olarak, yukarıya çekilen çubuk bırakılır ve ipler eski halini alır. Bu dokuma tezgahında bezin sarılacağı bir kiriş yoktur. Dokuma, tezgah boyunca dokunur ve dokuma tamamlanınca kumaş kesilerek tezgahtan alınır.Görüldüğü gibi bu tür dokuma hem zor hem de kuvvet isteyen bir iştir. Bu nedenle, dokumayı bir kişinin yapması çok zordur. Olasılıkla, tezgahta karşılıklı olarak iki kadın çalışıyor olmalıydı. Bu tür yatay yer tezgahları, günümüzde Mısır'da Bedevi Arapları arasında kullanılmaktadır.

b- Alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahı *(Şek.2)*



Şek. 2. Alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahı.

Alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahı ile ilgili en erken bilgileri, Mısır'da onsekiz ve ondokuzuncu sülaleler dönemine (M.Ö. 1500-1400) ait mezarlardaki duvar resimlerinden elde ediyoruz[32]. Mısır'da kullanılan bu tezgaha benzer bir dokuma tezgahı, daha sonra Roma döneminde kullanılmaya başlanmıştır. Roma döneminde, Anadolu'nun ve Kıta Yunanistan'ın klasik dokuma tezgahı olan ağırlıklı dokuma tezgahından sonra, M.S. I. yüzyılda bu dokuma tezgahı ortaya çıkmıştır. Bunun yanında, antik yazarlardan ağırlıklı

[32] Forbes, s. 204; Crowoot, s. 36, dipnot 3; Carroll 1985, s. 168, dipnot 2.

dokuma tezgahının özel amaçlar için daha uzun bir dönem kullanılmaya devam ettiğini öğrenmekteyiz. Yiğitliğini kanıtlayan erkek çocuklar için elbise ve gelin için sarı tül, ağırlıklı dokuma tezgahlarında dokunmaya devam etmiştir[33].

Bunun yanında, elimizde alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahı hakkında detaylı bilgi yoktur. Biz bu tezgahı, Roma'da, Nerva Forumu'ndaki frizde yer alan Athena ile Arakhne arasındaki dokuma yarışını işleyen kabartmalarda görmekteyiz[34]. Ayrıca, M.S. 2. yüzyılın son çeyreğine ait bir mezarın duvarında ve M.S. 279 yılına ait *Seleukina Severa*'nın mezar taşının üzerinde de bu dokuma tezgahı yapılmıştır[35]. Gerek erken dönemlerde Mısır'da kullanılan ve gerekse yukarıda sözü edilen Roma dönemine ait bu tezgah, bazı değişikliklere uğramakla beraber günümüzde Anadolu'da kullanılan ve ismine el tezgahı denen tezgahlarla aynı tezgahtır. Bunun yanında, alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahlarının en erken örneklerinde döndürme kirişi olmadığı için uzun dokumalar yapılamıyordu. Daha sonra dokumacılar, daha uzun dokuyabilmek için üçüncü bir kirişi tezgahın arkasına duvara ya da dışarıda direklere bağlayarak uzun kumaşlar dokumuşlardır.

c- Uçları ağırlıklı dikey dokuma tezgahı *(Şek. 3)*

Uçları ağırlıklı dikey dokuma tezgahı, başta Anadolu'nun batısı ve Kıta Yunanistan olmak üzere, Akdeniz çevresinde var olmuş kültürlerin kullandıkları dokuma tezgahıdır. Bu tezgahın kökeni konusunda elimizde yeterli deliller yoktur. Ancak, Anadolu'da, Kıbrıs ve Girit adalarında Neolitik devire ait tabakalardan ele geçen dokuma tezgahı ağırlıkları, bu tezgahların çok erken dönemlerden itibaren kullanıldığını gösterir. Ayrıca Kıta

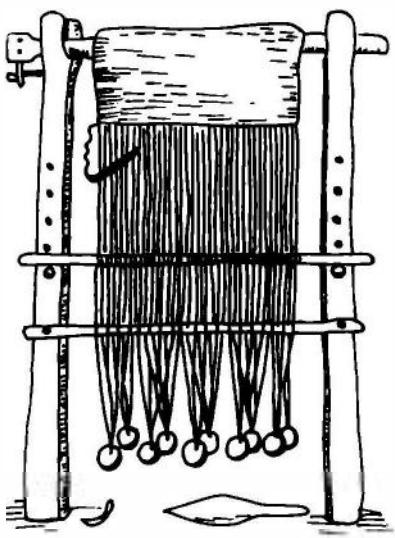
---

[33] Festus, *Pompeii Festi de Verborum Significati one.* 286

[34] Blanckenhagen, s. 124, fig. 106, lev. 40-41..

[35] Forbes, s. 198, dipnot 25; Wild, s. 460, dipnot 12 ve 13.

Yunanistan'da, Korinthos şehrinde de Neolitik döneme tarihlenen bir konik ağırlık ele geçmiştir[36]. Dokuma tezgahı ağırlıklarını andıran pişmiş toprak eserlere ayrıca, Kıta Yunanistan'da ve Ege adalarında birçok yerleşmede, Tunç çağına ait tabakalarda raslanmıştır[37]. Yine Tunç çağında, Anadolu'da da dokuma tezgahı ağırlıklarına raslıyoruz. Troia'da I-V. katlarında (M.Ö. 3000-1900) bazıları pişirilmemiş, dokuma tezgahı ağırlıkları ele geçmiştir. Ağırlıklı dokuma tezgahlarının kullanıldığının birer göstergesi olan bu ağırlıklar, Troia'da ayrıca VI. (M.Ö. 1900-1300), VII. (M.Ö. 1300-900) katlarında da ele geçmiştir[38]. Bu dokuma tezgahı ağırlıkları, bugünkü İsrail ve Lübnan sınırları içinde kalan birçok antik yerleşmede, Demir çağına ait tabakalarda ele geçmiştir[39]. Dokuma tezgahı ağırlıklarının Mısır'da da ele geçmesi, bu bölgede antik devirde yatay yer tezgahı ile uçları ağırlıklı dokuma tezgahının beraber kullanıldığını göstermektedir.



Şek. 3 . Uçları ağırlıklı dikey dokuma tezgahı.

Erken dönemlerde dokuma tezgahı ağırlıklarında belirli bir şekil birliği yoktur. Ayrıca, bu dönemlere ait uçları ağırlıklı dokuma tezgahının nasıl olduğunu anlayacağımız yeterli yazılı belge ya da resim de ele geçmemiştir. Bu bilgilere ise, ancak M.Ö. I. bin yılında ulaşıyoruz. Bu dönemde kullanılan dokuma tezgahları,

[36] Davidson 1952, s. 147.

[37] Goldman, s. 192, fig. 265 ; Lamb, s. 163, fig. 44 ; Davidson 1952, s. 148, dipnot 10.

[38] Blegen, s. 104 ve 338, fig. 338

[39] Forbes, s. 200.

erken bir tipin gelişmiş temsilcisi olmalıdır. Bu tezgah yukarıda da belirtildiği gibi, M.S. I. yüzyılda yerini alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahına bırakmıştır.

Uçları ağırlıklı dikey dokuma tezgahının M.S. I. yüzyılda ortadan kalktığını destekleyen bazı veriler vardır. Kıta Yunanıstan'da, Attika ve Korinthos gibi dokuma tezgahı ağırlıklarının bol ele geçtiği merkezlerin hiç birinde, M.S. I. yüzyılın sonundan sonra konteks olarak dokuma tezgahı ağırlıkları ele geçmemiştir. Ayrıca, dokuma tezgahı ağırlıklarının üzerindeki yazıların tamamı Grekçe iken, sadece bir tane ağırlık (piramidal formda) üzerinde Latince yazı bulunmuştur. Bu ağırlık Kologne'de (İtalya) ele geçmiştir ve harf karakterlerinden Roma Cumhuriyet dönemine tarihlenmiştir[40]. İspanya'da Burgos'da, üzerinde uçları ağırlıklı düşey dokuma tezgahı kabartmasının yer aldığı bir mezar taşı ele geçmiştir[41]. Mezar taşı M.S. I. yüzyıla tarihlenmiştir ve bu tarih, uçları ağırlıklı dokuma tezgahının ortadan kalktığı döneme raslamaktadır.

Ağırlıklı dikey dokuma tezgahından alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahına geçiş hakkında bazı antik kaynaklardan da bilgi ediniyoruz. *Artemidoros* (yaklaşık M.S. 160) her iki dokuma tezgahını detaylı bir şekilde anlatmıştır[42]. Yazar, bu iki dokuma tezgahı arasındaki çalışma farklarından söz etmiş ve alt-üst kirişlere sahip tezgahın, eski tipin yerini tamamen dolduramadığını söylemiştir. *Servius* ise, "Eski dönem insanları bugünkü keten dokumacıları gibi durarak dokurlardı" diyerek, iki dokuma tezgahı arasındaki bağlantıyı vurgulamıştır[43].

---

[40] Davidson 1943, s. 71 dipnot 71. Ancak, Roma döneminde Anadolu'da ve Kıta Yunanistan'da konuşulan (dolayısı ile yazılan) dilin Grekçe olduğu da unutulmamalıdır.

[41] Carroll 1985, s. 46 dipnot 10

[42] Artemidoros, *Oneirocritica* III, 36.

[43] Servius, *In Vergilii Carmina Comnentorii* VII, 14.

Ancak, şunu da unutmamak gerekir. Bu yazarlar Roma'da yaşamışlardır ve söyledikleri Roma ve ilişkili Akdeniz çevresindeki bölgeler için geçerlidir. Çünkü, bu tezgahların bir değişik tipi, İsveç'in Faröer adasında, Norveç'in batı bölgelerinde ve İzlanda'da XX. yüzyılın başlarına kadar kullanılmıştır[44]. Uçları ağırlıklı dokuma tezgahı, bir zamanlar bütün Avrupa'da kullanılıyordu. Bu konuda bilinen en erken örnek, Macaristan'da Oedenburg yakınlarında bulunan ve *Hallstatt* kültür dönemine ait bir kap üzerinde yer alan resimdir[45]. Ayrıca, bu tip ağırlıklı dokuma tezgahlarının Germen'ler arasında da yaygın bir şekilde kullanıldığı, Westfalen'de birçok Germen yerleşmesinin kazılması sonucunda anlaşılmıştır[46]. Bu Germen yerleşmelerinin çoğu M.S. ilk IV. yüzyıla ve bazıları da M.S. VIII. ile X. yüzyıllar arasına aittir. Germen yerleşmelerinden elde edilen veriler ışığında, kullanılan ağırlıklı dokuma tezgahlarının 40-50 sm. genişliğinde, oldukça küçük boyutlara sahip oldukları anlaşılmıştır. Ayrıca, elde edilen sonuçlardan, bu tezgahların sabit bir yere kurulmadıkları ve taşınabilir oldukları sonucuna varılmıştır.

III- ESKİ YUNAN VAZOLARI ÜZERİNE ÇİZİLMİŞ DOKUMA TEZGAHLARI

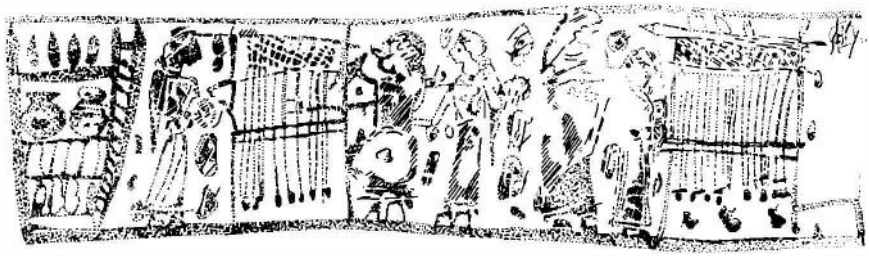
Bizi daha yakından ilgilendiren ve Akdeniz çevresindeki kültürlerde kullanılan ağırlıklı dokuma tezgahı hakkında ise, iki kaynaktan bilgi ediniyoruz. Bunlardan birincisi antik yazarlardır, ikinci kaynağımız ise, vazolar üzerinde yer alan dokuma tezgahı resimleridir. Ancak, her iki kaynak da bize yeterli bilgi vermez.

---

[44] Crowoot, s. 36 dipnot 7; Dölen, s. 280. E.Dölen, bu tezgahların benzerlerinin Kuzey Afrika'da da kullanıldığını söylemektedir.

[45] Gronenborn, s. 339 v.d., fig. 2; Crowoot, s. 36, dipnot 6; Forbes, s.200.

[46] Brandt, s. 87 v.d.



Şek. 4. Erken Korinth Aryballos, M.Ö. 600.

Üzerinde ağırlıklı dokuma tezgahının çizildiği en erken vazo, M.Ö. 600 yıllarına tarihlenen bir Erken Korinth Aryballos'udur *(Şek. 4)*. Bu Aryballos üzerinde, iki dokuma tezgahı çizilmiştir. Her tezgahın başında da iki kadın çalışır durumda resmedilmiştir. Orta kısıma çizilen bir başka kadın ise, olasılıkla tezgahta çalışan kadınlara malzeme taşıyordu. Sahnenin bir köşesinde çizilen bir raf ve raf üzerine dizilmiş vazolar, dokumanın yapıldığı yerin bir işlik olduğunu göstermektedir. Bu vazo üzerinde çizili olan iki dokuma tezgahı ve ikisinde de dokumanın yapılıyor olması, bu sahnenin sıradan bir dokuma olmadığı görüşlerine neden olmuştur. Yukarıda da değindiğimiz gibi, bilim adamları bu vazo üzerinde bir dokuma yarışının olduğunu ve bu yarışın da Athena ile Arahkne arasında yaşandığını ileri sürmüşlerdir.



Şek. 5. Amasis Ressamı'nın Lekythos'u. Attika. M.Ö. 550.

Üzerinde dokuma tezgahının resmedildiği ikinci örnek, bugün Metropolitan Müzesi'nde bulunan ve Attika'da üretilmiş olan bir Lekythos'dur *(Şek. 5)*. Lekythos, *Amasis Ressamı* tarafından siyah figür tekniğinde boyanmıştır ve M.Ö. VI. yüzyılın ortalarına tarihlenmiştir. Vazonun gövdesini tamamen dolanan bir friz içinde, dokumayla ilgili işler resmedilmiştir. Bunlar, yünün tartılması, eğirilip ip haline getirilmesi, tezgahta dokunması ve dokunan

kumaşın katlanmasıdır. Yukarıda belirtildiği gibi, bu vazo Attika'da ve Arkaik dönemin ortalarına doğru üretilmiştir. Arkaik dönem vazo boyamacılığını incelediğimiz zaman, sıradan günlük yaşamdan olayların vazolar üzerine çizilmediğini görmekteyiz. Günlük olayların vazolar üzerine çizilmesi daha geç dönemlerde başlamıştır. Bundan dolayı, bu vazo üzerinde çizilen dokumayla ilişkili işler de sıradan bir çalışma olmamalıdır. Olasılıkla, vazo üzerine çizilen bu sahnede, Atina'lı genç kızların Tanrıça Athena için dokudukları *Peplos* resmedilmiştir. Antik dönemde Atina'da, dört yılda bir yapılan *Panathenaia* bayramlarında seçilen genç kızlar, Tanrıça Athena için bir Peplos dokurlardı. Bu elbise Atina Akropolis'inde yer alan *Parthenon* tapınağı içindeki Athena heykeline giydirilir ve sonraki bayrama kadar üzerinde kalırdı.



Şek. 6. Chuisi Skyphos'u Attika.M.Ö. 430

Üzerinde dokuma tezgahının resmedildiği üçüncü vazo, Chuisi'de (Girit adası) bulunmuş bir Skyphos'dur *(Şek. 6)*. Vazo, Attika'da *Penolope Ressamı* tarafından kırmızı figür tekniğinde boyanmıştır ve yaklaşık olarak M.Ö. 430 yıllarına tarihlenmiştir. Skyphos'un üzerinde, Odysseus'un karısı Penolope dokuma tezgahının önünde oturur şekilde gösterilmiş, oğlu Telemakhos ise ayakta durmaktadır. Amasis Ressamının Lekythos'u üzerinde dokumayla ilgili değişik sahneler gösterilmiş, ancak dokuma tezgahının detayları fazla belirgin çizilmemiştir *(Şek. 5)*. Chuisi Skyphos'unun üzerinde yer alan dokuma tezgahı ise, daha detaylı çizilmiştir. Bu durum, ressamların detaylara verdiği önem yanında, iki vazo arasındaki zaman farkından da ileri gelmiş olabilir.

Ağırlıklı dokuma tezgahı, aynı ressam elinden çıkmış dört tane *Boiotia* Skyphos'u üzerinde, *Odysseus* ve *Kirke* ile beraber çizilmiştir *(Şek. 7-8)*. Bu Skyphos'lar M.Ö. V. yüzyılın sonlarına aittir.

ve Thebes (Mısır) yakınlarındaki Kabirion kutsal alanında ele geçtikleri için ressamına da *Kabiros Ressamı* adı verilmiştir. Ağırlıklı dokuma tezgahı ayrıca, M.Ö. 430 yıllarına tarihlenen Attika Vari Hydria'sının ve Geç Korinth I. (M.Ö. 570-550) dönemine ait bir Krater parçasının üzerine de çizilmiştir[17].



Şek. 7.
Boiotia Skyphos'u. M.Ö. V. yüzyıl.



Şek. 8.
Başka bir Boiotia Skyphos'u üzerindeki dokuma tezgahı. M.Ö. V. yüzyıl.

Antik yazarlardan ve yukarıda sözünü ettiğimiz vazo üzerindeki çizimlerden elde edilen bu bilgilere, kuzey ülkelerindeki yakın zamana kadar kullanılmış olan dokuma tezgahı örneklerini de katarak, ağırlıklı dokuma tezgahı hakkında bir dereceye kadar fikir yürütebiliriz. Bunun sonucunda, dokuma tezgahını beş ana bölümde inceleyebiliriz:

1- Yan kirişler.
2- Destek çubukları (yan kirişleri güçlendirmek için kullanılır)
3- Eğirme kirişi (dokunan bezin sarıldığı kiriş).
4- Ayırma çubuğu.
5- Dokuma tezgahı ağırlıkları.

Vazo resimlerinde çizilmiş bütün dokuma tezgahlarının, iki *yan kirişe* sahip olduğunu görmekteyiz. Yapılan araştırmalar sonucunda, Milat'tan önceki dokuma tezgahlarının her zaman iki kirişli olduğu, bunun yanında daha sonra Roma döneminde ve

[17] *CVA* U.S.A. 6, III 1, lev. 43 ; Williams, s. 1 v.d., lev. 8 no. 13a.

Avrupa'da üç hatta dört kirişlilerin de kullanıldığı anlaşılmıştır. Yan kirişleri güçlendirmek için, tezgahın üst kısmında ya da ortaya yakın bir yerde *destek çubukları* vardır. Bu çubuklar, vazo üzerine çizilen dokuma tezgahlarında da belirtilmiştir. Bu destek çubuklarının yanında, uzun dokumayı sağlamak için dokunan bezin sarıldığı bir de *eğirme kirişi* belirtilmiştir. Bu eğirme kirişi, Kuzey tipi dokuma tezgahlarında da vardır. Yine vazo üzerindeki resimlerde belirtilmiş olan *ayırma çubuğu,* iplerin birbirlerine karışmamasını sağlıyor olmalıydı.

Yukarıda sayılanların dışında, dokuma sırasında ipin rahatça sağdan sola ya da soldan sağa taşınmasını sağlayan *mekikler* kullanılmıştır. İpin küçük bir sopaya sarılmasıyla oluşan bu mekikler, Amasis Ressamı'nın Lekythos'unda ve Boiotia Skyphos'larındaki tezgahların üzerine çizilmiştir *(Şek. 5-7 ve 8).* Bu resimlerde görülen mekiklerin, kısa yuvarlak çubuklardan oluştukları görülmektedir. Roma döneminde ise, mekik içi boş kemikten yapılıyordu. Dokuma sırasında iplerin sıkıştırılmasını sağlayan sopalar kesin olarak belirtilmemiştir. Erken Korinth Aryballos'u ve Amasis Ressamı'nın Lekythos'u üzerinde, dokuyan kadınların ellerindeki kısa sopalar bu iş için kullanılmış olmalıdır *(Şek. 4-5).*

Epik şiirden ve günümüzde kullanılan dokuma tezgahlarından yararlanılarak, dokuma tezgahının bazı kısımlarının isimleri ve dokumayla ilgili bazı terimler saptanmıştır. Bu tezgahların boyutları hakkında ise, yine vazo resimlerinden sonuç çıkartabiliriz. Chuisi Skyphos'u üzerindeki dokuma tezgahı, önünde duran Telemakhos'un vücut oranları ile karşılaştırılabilir *(Şek. 6).* Bu karşılaştırma sonucunda, tezgahın genişliğinin yaklaşık olarak 1.50-1.75 m. olduğunu kabul edebiliriz. Bu genişlik bir kişinin çalışabilmesi için fazladır. Vazo resimlerinde, Erken Korinth Aryballos'u üzerinde çizilmiş olan iki tezgahta da iki kadın çalışır durumda gösterilmiştir *(Şek. 4).* Aynı durum Amasis Ressamı'nın Lekythos'u için de geçerlidir. Bu vazo üzerine çizilen dokuma tezgahında da iki kadın çalışmaktadır *(Şek. 5).* Amasis Lekythos'u üzerindeki genç kızların vucutlarını dokuma tezgahı ile

karşılaştırdığımız zaman, tezgah boyunun yaklaşık 2.00 m., genişliğinin ise 1.75 m. olduğu sonucuna varırız. Ancak, bu saptamaları yaparken vazoları boyuyan ressamların oranlara gösterdiği dikkate güvenmek durumundayız. Bu nedenle bu saptanan ölçüler kesin değildir.

Chuisi Skyphos'u üzerinde çizilmiş olan dokuma tezgahının önünde sadece Penolope bulunmaktadır. Ancak, bu sahnede dokuma işi ikinci plandadır. Ressam bu sahnede, Penolope'nin kendisine talip olan erkekleri, tezgahındaki dokumanın bitmesi gerektiği şeklinde oyalamasını resmetmiştir. Burda bitmesi istenen değil aksine bitmemesi istenen bir dokuma vardır. Vazo üzerinde çizilmiş dokuma tezgahlarının hepsi büyük boyutlara sahiptir. Ancak, bunların yanında daha küçük boyutlu dokuma tezgahları da kullanılmış olmalıdır. Germen yerleşmelerinde elde edilen verilerden, bu bölgede kullanılan dokuma tezgahının 40-50 sm. genişliğinde ve taşınabilir oldukları sonucuna varılmıştır[18].

Vazolar üzerinde çizilmiş olan dokuma tezgahlarına bakıldığında, günümüz dokumacıların tam tersine, yukarıdan aşağıya doğru dokuma yapıldığı görülür. Yapılan dokumanın uzunluğu ise vazo resimlerinden tam olarak anlaşılamamaktadır. Vazo üzerinde çizilen dokuma tezgahlarının hepsinde, dokunan bezin sarıldığı döndürme kirişi olması yanında, uzun dokuma için gerekli olan ipin akışı gösterilmemiştir. En detaylı bilgi veren Chuisi Skyphos'unda, tezgahın üst kirişi üzerinde ip yumağına benzeyen bazı şekiller olması yanında, bunların işlevi belli değildir *(Şek 6)*. Dokumanın yukarıdan aşağıya doğru yapıldığını ve dokunan kumaşın üstde bir kirişe sarıldığını göz önüne alırsak, iplerin akışının aşağıdan yukarıya doğru olması gerektiği sonucuna varırız. Ancak, dokuma tezgahları konusunda tek dayanağımız olan vazo resimlerinde, yukarıdan aşağıya inen ipler, uçlarına bağlanmış olan ağırlıklarda son bulmaktadırlar. Bu durumda şöyle bir öneri ileri sürebiliriz: Tezgahda dokunan kumaş gerili olan

[18] Brandt, s.100.

iplerin uzunluğu kadar yapılıyor ve dokunan kısım üsteki bir kirişe sarılıyordu. Böylece dokumacıların hep aynı seviyede dokuma yapması sağlanıyordu. Dokunan kumaş üstdeki kirişe sarıldıkça, ipler ve dolayısıyla bunların uçlarına bağlanmış ağırlıklar yukarı çekiliyordu.

Dokuma tezgahlarında, aşağıya sarkan iplerin düz durmasını ve aralarından iplerin (mekiğin) kolay geçmesini sağlamak için, uçlarına pişmiş topraktan yapılmış ağırlıklar bağlanmıştır. Tezgahtaki bu germe şekli, günümüzde *Jacquard* sistemli tezgahların öncüsüdür[49]. Vazo üzerinde çizilmiş dokuma tezgahı resimlerinde, dokuma tezgahları her ne kadar düz olarak çizilmişse de, iplerin uçlarına bağlı ağırlıkların serbestçe durmaları için tezgahların hafif yatık olması gereklidir. Dokuma tezgahında aşağıya sarkan ipler, ağırlıklara iki değişik şekilde bağlanıyor olmalı idiler. Birincisi, iplerin doğrudan doğruya ağırlıklara bağlanma şeklidir. Bu tür bağlama, iplerin gerdirilmesinde bazı sorunlar yaratabilir. Ayrıca, bazı ağırlıklardaki asma delikleri, iplerin geçebileceği genişlikte değildirler. Bu iki sorun, bir ara parçanın ağırlığın deliğinden geçirilmesi ve iplerin de buna bağlanması şeklinde çözümlenmiştir. Böyle bir metal halkaya sahip bir pramidal formda dokuma tezgahı ağırlığı, British Müzesi'nde korunmaktadır[50]. Ayrıca, Amasis Ressamı'nın Lekythos'u üzerinde çizilen dokuma tezgahında da ipler, ağırlıklara metal halkalar yardımı ile bağlanmışlardır *(Şek. 5)*. Nemea'da (Yunanistan) yapılan çalışmalarda, bir metal çubuk, konik formdaki diskoid dokuma tezgahı ağırlığının deliğine sıkışmış olarak bulunmuştur[51]. Bu metal çubuk, kazıcılar tarafından ağırlığın deliğinden boylu boyunca geçip, her iki tarafına iplerin bağlanmasını sağladığı şeklinde açıklanmıştır. M.Ö. 600 yıllarına tarihlenen Erken Korinth Aryballos'u üzerine çizilmiş dokuma tezgahında da böyle çubukların gösterilmesi, bu açıklamayı destekler niteliktedir *(Şek 4)*.

---

[49] Dölen, s. 281.

[50] Davidson 1943, s. 68, fig. 30.

[51] McLauchlin, s. 79 v.d., lev. 17 1-2.

Dokuma tezgahlarında, iplerin uçlarına kaç tane dokuma tezgahı ağırlığı bağlanıyordu? Bu sorunun cevabını yine vazolar üzerine çizilen tezgahlarda arayabiliriz. Amasis Ressamının Lekythos'unda, iki tanesi, kadın figürlerinin arkasında kalan toplam on tane dokuma tezgahı ağırlığı çizilmiştir *(Şek. 5)*. Chuisi Skyphos'unda, otuzaltı tane görülen ağırlık, görülmeyenlerle beraber altmış yedi tane olmalıdır *(Şek. 6)*. Boiotia Skyphos'ların birinde yirmi iki, bir başkasında ise elliüç tane ağırlık iplerin ucuna asılıdır *(Şek. 7)*. Ancak, bunların hepsi vazo resimlerinden elde edilmiş sayılardır ve yukarıda da belirtildiği gibi, ressamlar detaylara fazla dikkat etmemişlerdir. Bunun yanında, Olynthos (Yunanistan) kazılarında bir evin odasında, hepsi konik formda ve aynı boyutlarda altmışyedi tane ağırlık toplu olarak ele geçmiştir[52]. Bu sayı, Chuisi Skyphos'undaki ağırlık sayısı ile uyum içindedir. Ancak, bu tür dokuma tezgahlarında mutlaka altmışyedi tane ağırlık kullanıldığını söylemek doğru olmaz. Buna rağmen, altmış ile yetmiş arasında bir sayının dokuma tezgahlarına bağlandığını söylemek daha gerçekçi olacaktır. M.Ö. V. ve M.Ö. IV. yüzyılda daha küçük boyutlara sahip ağırlıklar kullanıldığı için bu sayı artmış olmalıdır. Doğal olarak, şal çinsi kumaşlar daha dar tezgahlarda dokunuyordu. Ayrıca, bu tezgahlardaki iplerin uçlarına bağlanan ağırlıkların sayıları da daha az olmalı idi.

Daha dar ve küçük dokumaların nasıl yapıldığını yine vazolar üzerindeki resimlerden öğreniyoruz. Bu tür dokumalar, el tezgahları diyebileceğimiz ve bir zamanlar yanlışlıkla *lyra* oldukları sanılan tezgahlarda dokunuyorlardı[53].

Kazılarda elde edilen sonuçlar ve vazo resimlerinde çizilen tezgahları göz önüne alıp, günümüz dokumalarını da bu bilgilere

---

[52] Robinson, s. 209.

[53] Bu el tezgahları, alt ve üstden birbirine bağlı iki paralel çıtadan oluşmaktadır (aşağı doğru daralan). Tezgah, bir tabureye oturan kadının elinde, dar kısmı aşağıya gelecek şekilde tutulmaktadır. Dokuma, alt ve üsteki çıtalar arasında yapılmaktadır. Bu el tezgahları ile ilgili ayrıntılı bilgiler için *Bkz*., Clark, s. 91 v.d.; Carroll 1983, s. 96 v.d.

katarak, bazı varsayımlarda bulunabiliriz. M.Ö. IV. yüzyıla tarihlenen bir Etrüks bronz kasesinin dibine yapışık olarak bir kumaş parçası ele geçmiştir[54]. Bu parçanın üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda, kumaşın keten cinsi bir beze ait olduğu ve santimetresinde de onaltı tane ipliğin bulunduğu saptanmıştır. G.R.Davidson, Chuisi Skyphos'u üzerindeki tezgahta dokunan bezin genişliğini, Telemakhos'un vücut oranlarından yararlanarak 1.77-1.80 m. olarak saptamıştır (Şek. 6)[55]. Ayrıca, her ağırlığa oniki tane ipliğin bağlandığını ve bezdeki ip sayısının da 804 olduğunu (12x67= 804) bulmuştur. Bu sayı günümüzde yün cinsi kumaşlarda kullanılan sayıdır. Yani Penolope, kocası Odysseus'un eve geri dönmesini beklerken kendisine talip olan erkekleri oyalamak için dokuma tezgahında yün kumaş dokuyordu diyebiliriz. Ancak bunun bir kurgu olduğunu unutmamamız gereklidir.

IV- DOKUMA TEZGAHI AĞIRLIKLARI

Antik devirde evler, kendi içine kapalı bir ekonomik yapıya sahip idiler. Bu nedenle, evlerin bir bölümünü oturma birimleri oluştururken, diğer kısımlarda çeşitli ihtiyaçların karşılandığı işlikler yeralırdı. Bu işliklerde üretilen ürünlerin içinde tekstil önemli bir yer tutar. Bunun bir sonucu olarak, günümüzde hangi antik şehire gidersek gidelim, gezdiğimiz alan içinde tekstil üretiminin birer şahidi olan bu pişmiş toprak eserlerle karşılaşırız Dokuma tezgahı ağırlığı adı verilen bu eserler, tezgahta iplerin uçlarına bağlanmışlar ve onların düzgün durmalarını sağlamışlardır. Böylesine basit bir işlevleri olmasına karşın, bu pişmiş toprak eserler temelde daima üç formda yapılmışlardır:

a- Diskoid dokuma tezgahı ağırlıkları (Şek. 9).
b- Piramidal dokuma tezgahı ağırlıkları (Şek. 10).
c- Konik dokuma tezgahı ağırlıkları (Şek. 11).

---

[54] Carroll 1973, s. 334 v.d., lev. 61-62.
[55] Davidson 1943, s. 69.

Sistemli kazıların başlamasından itibaren hemen hemen bütün yerleşimlerde ele geçen bu eserlerin ne oldukları önceleri anlaşılamamıştır. Bazı bilim adamları, bunların yemek pişirmek için mutfak kabının konduğu sacayağı şeklinde kullanıldığını ileri sürmüşlerdir[56]. Bazıları ise, sığırlarda ayırt edici damgaların basılması ya da eşyaların markalanması için kullanıldıklarını söylemiştir. Diğer bir görüş ise, diskoid formda olanların ahşap sopalara bağlanıp, balta olarak kullanıldıkları şeklindedir. Bu eserler mezarlarda da oldukça fazla sayıda ele geçmiştir. Bundan dolayı, piramidal dokuma tezgahı ağırlıklarının, mezarlarla ilgili sembolik ziyafetlerde küçük masaları temsil ettiği ileri sürülmüştür[57]. Ayrıca, aynı ağırlıklar üzerinde kalıplaşmış isteklerin bulunması, bu eserlerin dinsel işlevlerinin olabileceği ve tanrılara adak olarak sunuldukları görüşünü doğurmuştur. Günümüzden yaklaşık olarak yüz yıl önce, bu pişmiş eserlerin, dokuma tezgahlarında ip ağırlığı olarak kullanıldığı ileri sürülmüştür[58]. Önceleri fazla ciddiye alınmayan bu görüş, daha sonra ele geçen verilerle kesinlik kazanmıştır. Özellikle ileriki yıllarda, üzerinde dokuma tezgahı resimlerinin çizilmiş olduğu vazoların ele geçmesi, bu konuda bize yardımcı olmuştur. Ancak, günümüzde bile bu eserlerin işlevlerinin ne olduğu tam olarak bilinmemekte ve onlara yanlış bir şekilde *ağırşak* ismi verilmektedir.

Dokuma tezgahı ağırlıkları çömlekçiler tarafından üretilmiş ve dokuma tezgahlarından ayrı olarak satılmışlardır. Diskoid ve piramidal formda olanlar elde basit bir şekilde yapılmışken, konik forma sahip ağırlıklar çark yapımıdır. Ayrıca, geç dönemde kalıpta yapılmış bazı piramidal formda ağırlıklara da rastlanmıştır. Dokuma tezgahı ağırlıklarını üreten kişi, bunları dokunacak kumaşa ve tezgahın boyutlarına göre yapıp satmıştır. Bunun

---

[56] Deonna, s. 151. Son yıllarda yapılan çalışmalar sonucunda, Antik devirde sacayağı olarak kullanılan pişmiş toprak eserler saptanmış ve bunların Antik devirdeki isimlerinin de ***Lazana*** olduğu anlaşılmıştır.

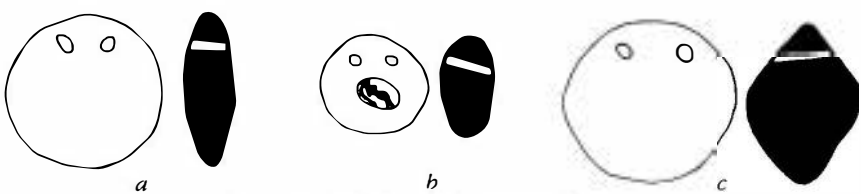
[57] Davidson 1943, s. 66 dipnot 45.

[58] *y.a.g.e.*, s. 66 dipnot 48.

sonucunda, dokunacak kumaş ile tezgahın boyutlarına göre değişen, farklı boyutlarda ve sayılarda ağırlık takımları oluşmuştur. Çömlekçiler, bu takımları birbirinden ayırmak için erken döneme ait ağırlıklar üzerine kazıma harfler ya da şekiller çizmişlerdir. M.Ö. IV. yüzyıldan sonra ise, Korinthos şehri dışında ağırlıklar üzerindeki kazıma harfler ortadan kalkmış, yerini yüzüklerle basılan harfler ve mühürler almıştır.

Yukarıda sözü edildiği gibi, dokuma tezgahı ağırlıkları üç temel formda yapılmıştır. Antik yerleşmelerde yapılan kazıların çoğunda, üç formda da ağırlıklar ele geçmiştir. Ancak, her merkezin, ötekilerin yanında daha çok ele geçtiği kendine özgü bir ağırlık formu vardır. Bu merkezleri bir üçgen içinde inceleyecek olursak, üçgenin birinci köşesi Batı Anadolu ve ona yakın adalardır. Bu bölgedeki antik yerleşmelerde yapılan kazılarda, *diskoid* dokuma tezgahı ağırlıkları diğer formlara oranla daha fazla sayıda ele geçmiştir *(Şek. 9)*. Üçgenin ikinci köşesi ise Atina ve çevresidir (Attika). Bu bölgenin kendisine özgü ağırlık formu *piramidal*'dir ve diğerlerine oranla fazla sayıda bulunmuştur *(Şek. 10)*. Üçüncü köşe Korinthos'dur. Kendine özgü ağırlık formu ise *konik* formdur *(Şek. 11)*.

Böylesine basit bir işleve ve forma sahip olan dokuma tezgahı ağırlıkları, zaman içinde belirli bir form gelişimi de göstermişlerdir. Diskoid dokuma tezgahı ağırlıkları, erken dönemlerde genellikle büyük ve ortadan tek deliklidirler[59]. M.Ö. VI. yüzyıl ortalarından itibaren diskoid ağırlıklardaki delikler kenarlara kaymıştır *(Şek. 9a)*. M.Ö. V. yüzyıl ortalarından sonra ise, diskoid ağırlıkların

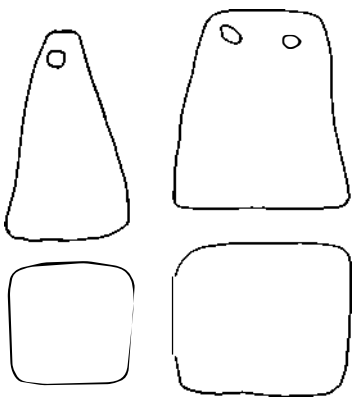


Şek. 9. Diskoid dokuma tezgahı ağırlıkları.

[59] Boehlau-Schefold, s. 54; Haspels, s. 91, lev. 38.

formlarında bir küçülme görülür *(Şek. 9b)*[60]. Bu arada, M.Ö. IV. yüzyılda diskoid ağırlıkların her iki yüzü de dışa doğru bombelenmeye başlar. Bu dışa doğru bombelenme, Helenistik dönem içinde daha da artar *(Şek. 9c)*[61].

Piramidal dokuma tezgahı ağırlıklarının formlarında erken dönemlerde bir çeşitlilik görülür. M.Ö. VIII. yüzyıl ile M.Ö. VI. yüzyıl arasında, piramidal dokuma tezgahı ağırlıkların tamamı tek asma deliğine sahiptir *(Şek. 10a)*[62]. Daha sonra, çift asma delikli piramidal ağırlıklar da yapılmaya başlanır. Ancak, tek asma delikli piramidal dokuma tezgahı ağırlıkları, çift deliklilerle beraber geç dönemlerde de yapılmaya devam eder. M.Ö. V. yüzyılın ortalarından sonra, erken dönemlerde görülen formdaki çeşitlilik ortadan kalkar. Piramidal dokuma tezgahı ağırlıklarının boyutları büyür ve tepe kısımları genişler *(Şek. 10b)*[63]. Diskoid dokuma tezgahı ağırlıklarında, M.Ö. VI. yüzyıldan sonra formlarda bir küçülme görülüyordu. Oysa pramidal dokuma tezgahı ağırlıklarında diskoidlerin tam tersine boyutlar büyümüştür. Bu durum, geç dönemlerde (M.Ö. IV. yüzyıl



a *b*

Şek.10.Piramidal dokuma tezgahı ağırlıkları.

[60] Stilwell, s. 279, lev. 57 no. 47; Davidson 1952, s. 171, lev. 77 no. 1207-8; Boehlau-Schefold, s. 53-54, lev. 11 no. 18 v.d.

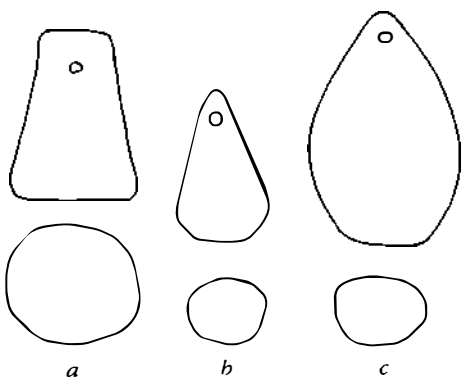
[61] Boehlau-Schefold, s. 54 no.99, lev. 11 no. 21; Davidson 1943, s.80, fig. 32; Davidson 1952, s.171, lev.77 no. 1205 ve 1209; Deonna, s.160-161, lev. 62 no. 463 v.d.

[62] Robinson, s. 118 v.d.; Haspels, s. 91-92, lev. 38; Deonna, lev. 55; Davidson 1943, s. 80, fig. 32.

[63] Stillwell, s. 274, lev. 57 no. 2; Davidson 1943, s. 80, fig. 32; Voigtländer, s. 165 v.d., çizim 57 v.d.

sonrası) dokuma tezgahlarında farklı kumaşların dokunmasında, farklı formlara sahip ağırlıkların kullanıldığı şeklinde açıklanabilir.

Üçüncü form olan konik dokuma tezgah ağırlıkları, Korinthos şehrine özgü ağırlıklar olup, çömlekçi çarkında yapılmışlardır. Bu ağırlıklar daima tek asma deliğine sahiptirler. Bu forma sahip ağırlıkların yapılmasında hiçbir çeşitlemeye gidilmeden bir birlik oluşturulmuştur. Bu nedenle biz bunların, M.Ö. VIII. yüzyıldan M.S. I. yüzyıla kadar olan form gelişimlerini kısa zaman aralıkları içinde izleyebiliriz. Konik dokuma tezgah ağırlıkları, M.Ö. VIII. yüzyıldan M.Ö. VI. yüzyılın sonuna kadar olan dönemde, taban ve tepe kısımları tamamen düz, yüzeyleri hafif eğimli olarak karşımıza çıkarlar *(Şek. 11a)*[64]. M.Ö. VI. yüzyılın sonu M.Ö. V. yüzyılın başında ise, tepe kısımları sivrileşir ve taban kenarları profillenmeye başlar *(Şek. 11b)*[65]. Tepenin bu sivriliği, dokuma tezgahı ağırlıklarının ortadan kalktığı M.S. I. yüzyıla kadar aynı şekilde devam eder. Taban kenarlarının profillenmesi ise, zaman ilerledikçe artar ve M.S. I. yüzyılda ağırlığın ortasına kadar ulaşır *(Şek. 11c)*[66].



Şek. 11. Konik dokuma tezgahı ağırlıkları.

[64] Davidson 1952, s. 149, fig. 23 profil 1-3.

[65] *y.a.g.e.*, s. 149, fig. 23 profil 4 v.d.

[66] Davidson 1943, s. 92, fig. 40; Davidson 1952, s. 149, fig. 23 profil 14.

Şekillerle İlgili Açıklamalar

Şek. 1- Yatay dokuma tezgahı. (Crowoot, fig.1).

Şek. 2- Alt ve üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgahı. (Crowoot, fig.1).

Şek. 3- Uçları ağırlıklı dikey dokuma tezgahı. (Crowoot, fig. 1).

Şek. 4- Erken Korinth Aryballos, yaklaşık M.Ö. 600, Korinthos Müzesi Env.no. CP 2038. Yaklaşık 10 cm. yüksekliğinde olan bu koku kabının açılım çizimi. (McLauchlin, lev. 17, 3; Weinberg, s. 263, fig. 1).

Şek. 5- Attika siyah figür tekniğinde boyanmış Lekythos. Amasis Ressamı tarafından boyanmış. M.Ö. VI. yüzyılın ortaları. Metropolitan Müzesi Env.no.31-11.10. Vazo üzerinde bir friz halinde dokuma ile ilgili işler resmedilmiş. Şekilde vazonun açılım çizimi yer almaktadır. (Beazley *ABV.* s. 154 no. 57; Karouzou, lev. 44; Crowoot, s. 41, fig. 3; Davidson 1943, s. 67, fig. 29; Forbes, s. 202)

Şek. 6- Attika kırmızı figür tekniğinde boyanmış Skyphos. Penolope Ressamı tarafından boyanmış. Yaklaşık M.Ö. 430 yılları. Chuisi (Girit) Müzesi Env.no.1831. Vazo üzerinde Odysseus'un karısı Penolope ile oğlu Telemakhos resmedilmiş. (*C.V.A.* U.S.A. 6, III 1, lev. 43; Bieber, s. 4, fig. 5; Forbes, s.199, fig. 25).

Şek.7- Boiotia'da üretilmiş ve siyah figür tekniğinde bezenmiş Skyphos. Kabiros Ressamı. M.Ö. V. yüzyılın sonları. British Müzesi. Vazo üzerinde, Odysseus ile Kirke resmedilmiş. (Walters, lev. 4).

Şek. 8- Boiotia'da üretilmiş ve siyah figür tekniğinde bezenmiş Skyphos. Kabiros Ressamı. M.Ö. V. yüzyılın sonları. Ashmolean Müzesi, Oxford. Vazo üzerinde, Odysseus ile Kirke resmedilmiş. Ancak şekilde sadece bu iki figürün yanında çizilmiş olan dokuma tezgahı alınmıştır. (Bieber, s. 4, fig. 6).

Şek. 9a- Diskoid dokuma tezgahı ağırlığı. M.Ö. VI. yüzyıl.

Şek. 9b- Diskoid dokuma tezgahı ağırlığı. M.Ö. V - IV. yüzyıl.

Şek. 9c- Diskoid dokuma tezgahı ağırlığı. Helenistik dönem.

Şek.10a- Piramidal dokuma tezgahı ağırlığı.

Şek.10b- Piramidal dokuma tezgahı ağırlığı. M.Ö. IV. yüzyıl ve sonrası

Şek.11a- Konik dokuma tezgahı ağırlığı. M.Ö. VIII - VI. yüzyıl.

Şek.11b- Konik dokuma tezgahı ağırlığı. M.Ö. V. yüzyıl.

Şek.11c- Konik dokuma tezgahı ağırlığı. M.S. I. yüzyıl.

KAYNAKLAR

Alkım	U.B.Alkım-H.Alkım-Ö.Bilgi, *İkiztepe I, Birinci ve İkinci Dönem Kazıları*, Ankara 1988.
Beazley, *ABV*	J.D.Beazley, *Attic Black-figure Vase-Painters*, Oxford 1956.
Bieber	M.Bieber, *Griechische Kleidung*, Berlin 1928.
Bilgi	Ö.Bilgi, İkiztepe Kazılarının 1988 Dönemi Sonuçları ve Çevre Araştırmaları, *Höyük* I (1988), s. 25 v.d.
Blanckenhagen	P.H.v.Blanckenhagen, *Flavische Architektur und ihre Dekoration untersucht am Nervaforum*, Berlin 1940.
Blegen	C.W.Blegen-J.L.Caskey-M.Rawson-J.Sperling, *Troy, Excavation Conducted at Troy by the University of Cincinati 1932-1938, Settlements I-8*, Princeton 1950-1958.
Boehlau-Schefold	J.Boehlau-K.Schefold, *Larisa am Hermos III. Die Kleinfunde*, Berlin 1942.
Brandt	K.Brandt, Neverkenntisse zu vor und frühgeschichtlichen webstühlen, *PZ* 26 (1935), s. 87 v.d.
Carroll 1973	D.L.Carroll, An Etrüscan textile in Newark, *AJA* 77 (1973), s. 334 v.d.
Carroll 1983	D.L.Carroll, Warping The Greek Loom: A Second Method, *AJA* 87 (1983), s. 96 v.d.
Carroll 1985	D.L.Carroll, Dating the Foot-Powered Loom: The Coptic Evidence, *AJA* 89 (1985), s. 168 v.d.
Cebesoy	S.S.Cebesoy, Kapadokya Tabletlerinde Geçen Dokuma Ürünleri, *Anadolu Medeniyetleri Müzesi, 1994 Yıllığı*, Ankara 1995, s. 164 v.d.
Clark,	L.Clark, Notes on Small Textile Frames Pictured on Greek Vases, *AJA* 87 (1983), s. 91 v.d.
Crowoot	G.M.Crowoot, Of the warp-weight loom, *BSA* 37 (1937/38), s. 36 v.d.

Davidson 1943 — G.R.Davidson-D.B.Thompson, Small objects from the Pnyx I, *Hesperia* Supplement 7 (1943), s. 65 v.d.

Davidson 1952 — G.R.Davidson, *The minor objects, Corinth 12*, Newjersey 1952.

Deonna — W.Deonna, *La Mobilier delien Dèlos*, Paris 1938.

Dölen — E.Dölen, *Tekstil Tarihi*, İstanbul 1992.

Ebert — M.Ebert, Webstuhlgewichte, *Reallexikon der vorgeschichte*, XIV.

Esin — U.Esin, *İlk Üretimciliğe Geçiş Evresinde Anadolu ve Güneydoğu Avrupa II*, İstanbul 1981.

Eyice — S.Eyice, Ankara'nın Eski Bir Resmi, *Atatürk Konferansları. VI*. Ankara 1972, s. 61 v. d.

Forbes — R.J.Forbes, *Studies in Ancient Technology 4*, Laiden 1956.

Goldman — H.Goldman, *Excavations of Eutresis in Boiotia*, Cambridge 1931.

Gronenborn — D.Gronenborn, Neve überlegungen zur funktion von Schlitzgruben *ArchKorrBl* 19 (1989), s. 339 v.d.

Haspels — C.H.E.Haspels, *La cite de Midas Cèramique et Travailles diverses*. Paris 1951.

Karouzou — S.Karouzou, *The Amasis Painter*, Oxford 1956.

Koşay — D.H.Z.Koşay, *Alaca Höyük Kazısı, 1963-1967 Çalışmaları ve Keşiflere Ait İlk Rapor*, Ankara 1973

Lamb — W.Lamb, *Excavations at Thermi in Lesbos*, Cambridge 1936.

Mallett — M.Mallett, A Weaver's View of The Çatal Hüyük Controversy, *Oriental Rug Review* XIII, 2 (1992/1993), s. 32 v.d.

McLauchlin — B.K.McLauchlin, New Evidence on the Machanics of Loom-Weights, *AJA* 85 (1981), s. 79 v.d.

Mellaart — J.Mellaart, Excavations at Çatal Hüyük, 1961, First Preliminary Report, *Anatolian Studies* 12 (1962), s. 41 v.d.

Robinson — D.M.Robinson-J.W.Graham, *Excavations at Olynthos VIII*. Baltimore 1938.

Stillwell	A.N.Stillwell, *The Potters Quartes the Terracottas. Corinth* 15. II, Newjersey 1952.
Voigtländer	W.Voigtländer, Funde aus Milet, *IstMitt* 32 (1982), s. 30 v.d.
Walters	H.B.Walters, The Odysseus and Kirke on a Boeotian Vase, *JHS* 13, s. 77 v.d.
Weinberg	G.D.Weinberg-S.S.Weinberg, Arachne of Lydia at corinth, *The Aegean and The Near East studies Presented to Hetty Goldman an the occasion of her Seven fifth Birthday*. Newyork 1956.
Wickert-Micknat	G.Wickert-Micknat, Die Frau, *Archhom* 1982, s. 38 v.d.
Wild	J.P.Wild, The Roman Horizontal Loom, *AJA* 91 (1987), s. 459 v.d.
Williams	C.K.Williams II-J.E.Fisher, Corinth 1972 : The Forum Area, *Hesperia* 42 (1973), s. 1 v.d.

Metin içinde geçen kısaltmalar

m.	metre
sm.	santimetre
Şek.	Şekil
fig.	figür
Bkz.,	Bakınız
y.a.g.e.,	yukarıda adı geçen eser
v.d.	ve devamı