Eski Mezopotamya'da Silindir Mührün Gelişimi

Development of Cylinder Seal in Old Mesopotamia

Abdulhamit Kavak*

Abstract: A seal made of solid material is used to prevent unauthorized persons from accessing or damaging them. In addition, the seal was not only used to certify sealed documents, but also as a means of protecting people from evil. Cylinder seals in Mesopotamia are generally made of stone, but are also made of tiles, glass, baked clay, wood, bone, seashell, elephant tusk or mine. The cylindrical seal forms a continuous scene when the picture depicted is rolled over a soft material such as clay, wax or baked clay. While the cylinder seal did not initially have a longitudinal hole, the center of the cylinder was pierced by changing conditions of time and became movable on the waist and wrist. The subjects depicted on the cylinder seals and the materials on which they are made vary from region to region. For example, during the Uruk and Jemdet Nasr periods, the use of white or pink marble was common; Most of the long, thin cylinder seals with geometric motifs are made of tiles or glazed steatite. Fine brocade-style seals of the Early Early Dynasties were usually made of black, blue, green lime stones or dark serpentines. In the second Early Dynasty period, translucent white, green serpentine, aragonite, calcite and shell cores were used. One of the main reasons for this material change is the fact that the required materials are imported due to the scarcity of precious stones in the region.

Structured Abstract: The emergence of cylinder seals and writing is the result of the development of signs on trade and related clay tokens in Southern Mesopotamia. Although Southern Mesopotamia has very little natural resources, the swamps have been dried and switched to irrigated agriculture, which has made the region productive. Thanks to the development of irrigation, the people of Mesopotamia evolved into cooperation and a well-organized society. Thus, resources were pooled and surplus products were sent out of Mesopotamia by trade. The first known administrative documents related to this trade consisted of clay tokens found in many places in the Old Near East. Tokens are shaped and marked in various ways to represent different products and numbers. B.C. Until 3500, there are hints from Susa in southwestern Iran that the tokens were put into sealed and clay cannons accompanying the shipment to the destination. One of the most important advantages of these tokens is the ability to control the content by breaking the clay ball in case of a dispute.

* Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, Eskiçağ Tarihi

Assistant Prof. Dr. Kilis 7 Aralık University, Faculty of Arts and Sciences, Department of History, Department of Ancient History

ORCID 0000-0003-2096-2760

a.kavak@kilis.edu.tr

Cite as/ Atıf: Kavak, A. (2020). Eski Mezopotamya'da silindir mührün gelişimi, *Turkish Studies - History*, 15(1), 123-134. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.36991>

Received/Geliş: 11 September/Eylül 2019

Accepted/Kabul: 18 March/Mart 2020

Copyright © INTAC LTD, Turkey

Checked by plagiarism software

Published/Yayın: 24 March/Mart 2020

CC BY-NC 4.0

In Mesopotamia, easy to process stones were chosen due to the lack of personnel who were trained in cylinder seal production and the insufficiency of the tools used in seal making. However, the use of these stones has changed according to the type of stone or its presence in the region. Stones that were not found in the region were obtained through trade. The cylinder seals are more suitable than the stamp seal for sealing large areas of tablets, clay envelopes and large areas such as containers, jars, doors. The use of cylinder seals has expanded its scope in line with the development and growth of trade. The use of cylindrical seals continued for more than 3000 years until the tablets with cuneiform writing on clay were overwritten in alphabetical writing with other materials.

One of the most important crafts in ancient Mesopotamia was carving. Engravers used to make stones, rosary beads, amulets, figurines, small vessels and cylindrical seals. Drills, one of the basic tools used in engraving, were used for drilling, shaping and decorating the surfaces of objects. The oldest drills unearthed during archaeological excavations were made of flint. Flint drills and workshops made of rock and minarets used in the production of beads were found in the Neolithic settlement Çatalhöyük, Shahr-i Sokhta and Hisar Tepe, dating back to the Bronze Age. Unlike stone drills, copper drills were not encountered in archaeological excavations.

Seals with security, approval and approval functions were carried to the wrist and waist by means of needles and rope, as their talismanic power was also believed to protect people from diseases and demons. While stone drills were first used in the construction of cylinder seals, drills made of metal began to be used with the development of knowledge and mastery over time. However, drills made of metal were found to be less than stone drills. The most important reason for the rare occurrence of metal drills is re-used by melting. In addition to these drills, cutting wheels are used as needed. The most important benefit of the cutting wheels is that it produces more seals. In Mesopotamia, no archaeological material showing how the cylinder seal was made was found, while wall paintings showing the seal making were found in Egypt. It is believed that stone, beads and seals were produced in these paintings by means of a spring drill.

The term seal cutter or seal master is found in cuneiform references. This term is called Sumerian *bur.gul*, Akkadian *Purkullu*. *Purkullu*, derived from the Sumerian *bur.gul* term, is associated with the term *zadim* in lexical lists. *Zadim* means a craftsman or stonemason who is part of a professional group. III. A text from the Ur period records the activities of some tradesmen, including *zadim*, for a year. The section on *Zadim* lists the stones given to the workshop and shows that the *zadim* is involved in other works than making, cutting, shaping and polishing compound materials such as glass pulp. In Alalakh, there is evidence in the records dating back to the second half of the second millennium that the seal breaker belongs to a particular social class of high-ranking private citizens serving the palace. For example, Akkadian seals, which show more presentation and struggle scenes, suggest that seal cutters belong to a special professional tradition. In most of the Early Dynasties, artistic craftsmanship was associated with the temple. Although it is known that the seal makers have features such as both engravers and jeweler, Alalah's VII. The two seal scrapers were also found on the tablets found in the archives of the temple. One of them is *Ehluwa* and the other is *Abdumalik*.

Keywords: Ancient History, Cylinder Seal, Terracotta, Precious Stone, Engraving.

Öz: Yazının katı bir malzemeden yapılmış mühür, ürünlerin üzerinde bir hakkı bulunmayan kimselerin ona ulaşmasını ve zarar vermesini engellemek amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca mühür sadece, mühürlenmiş belgelerin tasdik edilmesinde kullanılmamış, aynı zamanda insanları kötülüklerden koruyan bir araç olarak da görülmüştür. Mezopotamya bölgesindeki silindir mühürler, genellikle taştan yapılmakla birlikte, fayans, cam, pişmiş kil, tahta, kemik, deniz kabuğu, fildişi ya da madenden de yapılmıştır. Silindir mühür, üzerine betimlenen resim dolayısıyla, kil, bal mumu veya pişmiş toprak gibi yumuşak bir malzemenin üzerinde yuvarlandığında devam eden bir sahne oluşturmaktadır. Silindir mühür önceleri uzunlamasına deliğe sahip değilken, zamanın değişen şartlarıyla ortası delinerek belde ve bilekte taşınır bir şekil almıştır. Silindir mühürlerin üzerinde betimlenen konular ve yapıldığı malzemeler bölgeden bölgeye değişmiştir. Örneğin Uruk ve Jemdet Nasr dönemlerinde beyaz veya pembe mermer kullanımı yaygın iken dönemin sonuna doğru kullanılan kısa, bodur silindir çoğu, gri veya yeşil kalkerlerden yapılmıştır. Geometrik motifli uzun, ince silindir mühürlerin çoğu fayans veya sırlı steatitten yapılmıştır. İlk Erken Hanedanlar döneminin Brocade tarzında ince mühürleri genellikle siyah, mavi, yeşil kireç taşlarından veya koyu serpantinlerden yapılmıştır. İkinci Erken Hanedan döneminde, yarı saydam beyaz, yeşil serpantin, aragonit, kalsit ve kabuk çekirdeği

kullanılmıştır. Bu malzeme değişiminin temel nedenleri arasında bölgede değerli taşların az bulunması nedeniyle ihtiyaç duyulan malzemelerin ithal olarak elde edilmiş olması gösterilebilir.

Anahtar Kelimeler: Eskiçağ, Silindir Mühür, Pişmiş Toprak, Değerli Taş, Oymacılık.

Giriş

Dilimize Arapçadan geçmiş olan bir sözcük olan mühür, üzerinde isim veya işaret kazılı olan düzen, mülkiyet ve yetki belgesi olarak, mektup, senet ve diğer kâğıtlara basılan, ayrıca üzerinde dualar yazılan, sihir ve tılsımla ilgili yazılar bulunan ve koruyucu niteliğine inanılan çeşitli taşlardan veya madenlerden yapılan küçük bir gereçtir. Arkeoloji literatüründe mühür, üç anlamda kullanılmaktadır. İlk olarak mühür, bir baskı veya bir amaç için yumuşak bir madde üzerine, dikdörtgen biçiminde düzenlemesi yapılan damgadır. Mührün ikinci anlamı ise, bir baskı damga içeren malzeme parçasıdır. Son anlamı ise, mührün eşya olarak kendisidir (Nissen, 2015:85-87; Darga, 1992:68-69; Gorelick and Gwinnet, 1978:38). Bu tanımların yanı sıra literatürde birçok bilim insanı tarafından mührün tanımını yapmıştır (Bk. Tablo).

Tablo 1: Mühür Tanımları

Yazar	Yıl	Tanım
D. Collon	1990	Mühür, genellikle taş bazen de kemik, fildişi, fayans, cam, metal, ahşap veya güneşte kurutulmuş ya da pişirilmiş sert kil gibi katı bir maddeden yapılmış, üzeri işlenmiş bir objedir (Collon,1990:11)
A. Erkanal	1997	Mühür, günümüzde imzanın yerini tutan bir kişilik simgesidir; sahibinin meşru olduğunu belgeler ve mülkiyetin hukuksal açıdan garantisidir (Erkanal, 1997:1314).
Türk Dil Kurumu Sözlüğü	2011	Bir kimsenin, bir kuruluşun adının veya unvanının tersine kazılı bulunduğu, metal, lastik vb.nden yapılmış araç, damga, kaşe; bu araçla basılan ve imza yerine geçen ad (Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu, TTK Basımevi, 2011:1724)

Mühürler üç ana işleve sahiptir:

- 1.Güvenlik Garantisi
- 2.Onama/Tasdik Etme
- 3.Mülkiyet Göstergesi

Birinci işlev, yazılı belgelerden çok, bir kap, paket ya da bir mekânın içeriğinin güvenliğidir. Mühürlerin bu işlevi, yazının icat edilmediği dönemlerde de mühürlerin var olmasının nedenidir. İkinci işlev, günümüzdeki imzanın işlevine benzemektedir. Üçüncü işlev olarak ise, herhangi bir seramik kap üzerine basılması ya da bir kil parçasına basılıp bir sepete, pakete ya da herhangi bir nesneye asılmasıdır. Bu baskı sayesinde nesnenin kime ya da hangi kuruma ait olduğu anlaşıldı. Ayrıca mühürlerin sihirsel veya hastalıktan koruyan bir gücü olduğuna da inanılıyordu. Bu nedenle mühürler, kıymetli eşyalardı ve kolay kolay kaybedilmezdi. Bu nedenle mühürlerin ortasından ip geçirilerek bilek veya bele takılırdı. Mezopotamya’da arkeolojik çalışmalar neticesinde mezarlarda bulunan mühürler, sahibiyle birlikte defnedildiklerinin göstergesidir (Dinçol ve Dinçol, 2002:82; Oppenheim, 1956:276; Pitmann,1987:11; Pitmann,1993:35).

Mezopotamya’da silindir mühürlerin yapımında sert ve yumuşak mineraller kullanılmıştır. Bir mineral doğası gereği, madencilikle elde edilen inorganik bir maddedir. İki ana mineral kategorisi taşlar ve metallerdir. Minerallerin sertliğini belirlemek için birkaç teknik yöntem vardır. En yaygın olanlardan biri, bir mineralin sertliğinin çizilme direnci ölçüsünde ifade edildiği duruma göre Mohs¹ ölçeğidir. Silindir mühür yapımında kullanılan minerallerin kullanımındaki artışlar ve azalmalar, büyük ölçüde işlenmeye elverişli olmalarına ve bölgede bulunmalarına göre belirlenirdi ve farklı dönemlerde bazı minerallerin diğerlerine oranla kullanımı daha fazla tercih edilirdi. Örneğin, Ur III döneminde Klorit², Akkad döneminde Serpantin³, Eski Babil döneminde ise Hematit⁴, silindir mühürler için hammadde olarak yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Serpantin ve Klorit oldukça benzer malzemeler olsa da, Eski Akkad dönemindeki mühürlerin %46’sı Serpantin’den yapılırken, Ur III dönemindeki mühürlerin % 55’i Klorit’ten yapılmıştır (Feingold, 2014:7; Gorelick and Gwinnet, 1998:49).

1. Silindir Mühürlerin Ortaya Çıkışı

Silindir mühürler yavaş yavaş gelişen sanatsal bir üründür. Paleolitik dönemde, kemikler ve çakıl taşları delinerek süs eşyası olarak kullanılmıştır. Bunların yanı sıra silindir mühürler ortaya çıkmadan önce, insanlar sert cisimlerin yüzeyini kazıyarak resim yapıyorlardı. Silindir mühürlerle ilk defa, bir yüzey üzerindeki resmin, baskı yöntemiyle daha yumuşak bir başka yüzey üzerine aktarılmasıyla karşılaşılır. Bu bağlamda, kil üzerine çıkartılmak istenen resim, silindir üzerine ters olarak oyulur (Resim 1-2). Silindir, kil yüzey üzerinde çevrildiğinde silindirin çukur kısımları kil üzerinde kabarıklık verir ve nihayetinde silindir yüzeyinin yüksek bırakılmış kısmı da kil üzerindeki resmin zeminini oluşturur (Koçak,1996:5).

Silindir mühürlerin öncüleri olan damga mühürler, Neolitik dönemden itibaren kullanılmakla birlikte, sonrasında damga mühürler yerine silindir mühürler tercih edilmiştir. Bunun sebebi olarak, damga mühürlerinin yüzeyinin dar bir alana sahip olması nedeniyle, halka önemli bir mesajın verilememesi ve ekonomik sistemdeki değişiklikler önemli bir yere sahip olmalıdır (Nissen, 1977:15-16; Porada, 1993:563-564; Abay, 2001:321).

Silindir mühür ve yazının ortaya çıkışı, ticaret ve bununla ilgili kil tokenler üzerindeki işaretlerin, Güney Mezopotamya’da geliştirilmesinin sonucudur. Güney Mezopotamya çok az doğal kaynaklara sahip olsa da bataklıkların kurutulması, sulu tarıma geçilmesi, bölgeyi verimli hâle getirmiştir. Sulamanın geliştirilmesi sayesinde, Mezopotamya insanı iş birliği ve iyi organize olmuş topluma evrilmiştir. Böylelikle kaynaklar bir havuzda toplanmış, üretim fazlası ürünler ticaret vasıtasıyla, Mezopotamya dışına gönderilmiştir. Bu ticaretle ilgili bilinen ilk idari belgeler, Eski Yakın Doğu’da birçok yerde bulunan kil tokenlerden oluşmaktadır. Tokenlar, farklı ürünleri ve sayıları temsil etmek için çeşitli şekillerde biçimlendirilmiş ve işaretlenmiştir. M.Ö. 3500 yılına kadar, İran’ın güneybatısındaki Susa’dan, tokenların mühürlenmiş ve varış yerine gönderilmeye eşlik eden kil topların içerisine konduğuna dair ipuçları mevcuttur. Bu tokenlerin en önemli

¹Minerallerin sertlik derecelerini gösteren ve 1812 yılında alman mineral bilimcisi Friedrich Mohs tarafından yapılmış olan ölçek. Bu ölçekte seçilmiş mineraller pratik olarak, çizilme dirençlerine ve dolayısıyla sertlik derecesine göre 10’a ayrılmışlardır: 1.Talk, 2.Jips, 3.Kalsit, 4.Flüorit, 5.Apatit, 6.Ortoklaz, 7.Kuars, 8.Topaz, 9.Korndon, 10.Elmas. Sertlik derecesi 1 den 10’a doğru artar. Sertliği 1 olan mineral en yumuşak, 10 olan ise en sert mineraldir. Bu durumda ölçekteki her mineral kendisinden önce gelen mineralden daha serttir ve onları çizer (Bkz: Hoşgören, 2014:215).

²Klorit, yeşilin tonları ile yeşilimsi siyah renkli olan monoklinal şekilli kristallere sahip bulunan bir mineraldir (h5mg4sSi2O11). Feldspatoid grubunda yer alır. Sertliği 1,5-2,5 arasında değişir. Özgül ağırlığı 2,8’dir. Çizgi rengi beyaz olan bu mineral magnezyumlu silikatların (olivin, siyah mika, ojit, horblend) değişimi sonucu meydana gelmiştir. Klorit şistlerde bulunur (Bkz: Hoşgören, 2014: 182).

³Serpantin, (mg, Fe). 3.Si2(OH) bir silikat grubu mineraldir. Yeşilin çeşitli tonları ile sarı kahverengi gibi renklerde bulunur. Özgül ağırlığı 2,5-2,7, setliği ise 2-5 arasında değişmektedir. Serpantin adı bu gruba giren minerallerin oluşturduğu bir kayacı ifade etmek içinde kullanılmaktadır (Bkz: Hoşgören, 2014: 271).

⁴Hematit bir demir oksit (fe2O3) %10 civarında demir içerir. Gri, siyah, kahverengi, kırmızımsı kahverengi ve kırmızı gibi değişik renklerde olabilir. Parlak madeni parlattıya sahiptir. Sertlik derecesi 5,5-6,5 özgül ağırlığı ise 5 civarındadır (Bkz: Hoşgören, 2014: 134).

avantajlarından biri bir anlaşmazlık durumunda, kil top kırılarak içerik kontrol edilebilmesidir (Gorelick and Gwinnet, 1981b:18; Collon, 1987:13; Collon, 1990:14-15).

Erken silindir mühürlerin bazılarının başlarında hayvan kafası şeklinde topuzlar vardır. Daha sonraları silindir mühürler boydan boya delinerek insanların üzerinde taşınması sağlanmıştır. Mühürlerin içerisinden geçirilen ipler sayesinde bilek ve kuşaklarda taşınmıştır. Silindir mühür kullanımı yaklaşık 3000 bin yıl sürmüştür. Silindir mühür kullanımında kil tabletler üzerine yazılan çivi yazısı, diğer alfabelerin farklı malzemeler üzerine yazılmasına kadar devam etmiştir. İnsanlık tarihinin yorumlanmasında silindir mühürler damga mühürlere nazaran daha fazla bilgi sağlamıştır (Collon, 1990:11-15).

2. Mühür Yapımında Kullanılan Aletler ve Malzemeler

Eski Mezopotamya’da en önemli zanaatlardan biri oymacılıktı. Oymacılar taş, teşbih boncukları, amulet, figürün, küçük kaplar ve silindir mühür yaparlardı. Oymacılıkta kullanılan temel aletlerden biri olan matkaplar, nesnelerin yüzeylerinin delinmesi, şekillendirilmesi ve süslenmesinde kullanılırdı (Resim 3). Arkeolojik kazılarda ortaya çıkarılan en eski matkaplar çakmaktaşıdan yapılmıştır. Kaya ve minarelden yapılmış, boncuk üretiminde kullanılan çakmaktaşı matkaplar ve atölyeler neolitik dönem yerleşkesi Çatalhöyük, Bronz çağına tarihlendirilen Shahr-i Sokhta ve Hisar Tepe’de bulunmuştur. Arkeolojik kazılarda taş matkapların aksine bakır matkaplara fazla rastlanmamıştır. Maden matkapların az bulunmasının nedenleri arasında ilk sırada, taş matkabın büyük bir hasar gördüğünde, artık işe yaramayacağı için değiştirilmesi ve yenisi yapılmasının gerekli olması gösterilebilir. Ancak bakır bir matkap kırıldığında, işe yaramasa dahi eritilerek başka bir alet yapılabilir veya bazılarının süslemenin içine gömülebilen değeri vardır. İkinci bir neden ise, taş matkapların aksine, bakır çubukları matkap olarak tanımlamak ve bunları arkeolojik kayıtlarda tanımak çok zordur. Bakır matkaplar bir alanın parçası olarak biriktirilse ve arkeolog tarafından geri kazanılsalar bile tanınmayabilirler, çünkü matkaplar olarak bakır çubukların tanımlanmasında kritik olan aşınma izleri korozyon tabakası altında kaybolur (Gwinnett and Gorelick, 1987:15; Feingold, 2014:33; Gwinnett and Gorelick, 1981a:11).

Bir dizi çalışma, taş matkapların Cemdet Nasr (M.Ö. 3000) döneminde, mermer ve kalsit silindir mühürleri üzerinde delik açmak için kullanıldığını göstermiştir. Bakır aletler ise matkap deliği için eski Babil döneminde hematit silindirler üzerinde kullanılmıştır. Dahası çakmaktaşı aletler yumuşak taşları kesmek için aşındırıcılı ve aşındırıcısız olarak kullanılmıştır. Ancak bu durum sert taşlar için geçerli değildir. Çakmaktaşının sert taşların işlenmesinde kullanılmadığı, yumuşak taşların işlenmesinde daha avantajlı olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, bakır ve bronz matkapların delme performansında bir farklılık saptanmasa da, bu performansın kullanılan aşındırıcı miktarı ve oranı ile değişebileceği anlaşılmıştır. Sonuç olarak bakır aletlerin M.Ö. 4000’de yumuşak taşları delmede kullanılmadığı, M.Ö. 4000’inci yıl sonlarında sert taşlar üzerinde kullanıldığı anlaşılmıştır (Merrillees, 1990:24).

Bakır aslında yumuşak bir malzeme olmasına rağmen, bu yumuşak malzeme içine gömülen parçacıklar, yani aşındırıcılar ile daha etkili bir hâl alma avantajına sahiptir ve bu durum sert taşların yontulmasında onu uygun hâle getirir. Bununla birlikte, M.Ö. XVIII. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, silindir mühürlerin büyük çoğunluğu, kesim çarkıyla birlikte matkabın kullanıldığını göstermektedir. Aynı zamanda bir yaylı matkapla da çalıştırılan bu ikinci takım, bir silindir yüzeyinde kalın veya ince kesimlerin (çarkın kalınlığına bağlı olarak) yapılmasını sağlamıştır. Bütün figürler ve sahneler bu nedenle farklı boyutlarda matkaplar ve kesim çarkları kullanarak yapılmıştır. Bu teknolojik, yenilik silindir mühürlerin seri olarak üretilmesini sağlamıştır. (Collon, 1990:40). Matkapların yanı sıra silindir mühürlerin üzerinde kalan alet izlerinin analizi, yatay torna tezgâhının ve kesim çarkının da silindir mühür oymacılığında önemli araçlar olduğunu göstermektedir (Resim 4).

İlk önceleri mühür yapımında kullanılan en temel malzemeyi taşlar oluşturur. Mühürçülükte kullanılan alet ve uzman personelin azlığı nedeniyle, işlenmesi kolay olan deniz kabukları, kalker⁵ taşı, mermer⁶, alçıtaşı⁷, kumtaşı⁸, gibi yumuşak taşlar kullanılmıştır. Zamanla teknik aletlerin gelişmesi ve zanaatkarların ustalığının artmasıyla beraber mühür yapımında hematit, diorit⁹, jasper¹⁰, kalsedon¹¹ (Kadıköy taşı), gibi çok daha sert taşlar kullanılmaya başlanmıştır (Pitmann, 2013:321; Feingold, 2014:22-24; Fabbro, 2017:102).

Mühürler ilk olarak kolay işlenmesi nedeniyle çakıl taşlarından yapılmış olmalıdır. Bunlar, bir yiv oluşturmak için bir çakmaktaşının ileri ve geri hareket ettirilmesiyle oluşturulan açık uçlu kesimlere dayanan çok basit, doğrusal tasarımlarla oyulmuştur. Bir aşındırıcı madde kullanılarak kesme oranı hızlandırılmıştır. Süspansiyon için delikler sivri bir çakmaktaşı döndürülerek şekillendirilmiştir. Bu teknik, Halaf döneminde Kuzey Mezopotamya'daki Arpachiyah'da nazarlıklar için kullanılmıştır. Ancak bu tekniklerin mühürler için kullanıldığına dair kanıt yoktur. Mühür kesiminde kullanılan çakmaktaşı aletler parmaklarla tutulurdu. Daha sonra bu aletlere baskının artırılması için kemik veya ahşaptan yapılmış kulplar takıldı. Bu teknikle beraber, baskı uygulaması artırıldı ve avuç içindeki milin dönmesi sağlanarak matkabın hızı artırıldı. Bir süre sonra, bu teknik gelişmeler sonucunda yay matkabı icat edilmiştir. Yay matkapların nasıl yapıldığı ve nerede kullanıldığını gösteren görsel kanıtlara Mezopotamya'da rastlanılmamıştır. Fakat Eski Krallık Mısır'ın mezar kabartmalarında yaylı matkap resimleri görülmektedir (Resim 5) (Moorey, 1994:105).

Yay matkabında, yayın ipi ile sarılan aletin, ileri ve geri hareket ettirilmesi ile yayın daha fazla dönüş hızına ulaşması sağlanmıştır. Bu matkapların hızı arttıkça, dakikada 850 devir hızı kadar ulaşmak mümkün olmuştur. Son olarak lastik yay matkabı, yatay olarak monte edildi, böylece delinmekte olan cisim üzerine alet tarafından dikey basınç uygulamak yerine, nesnenin kendisi dönen matkabın üzerine tutuldu. Bu, çok daha büyük kontrol ve kavisli yüzeylerin kesilmesini sağladı (Collon, 1990:39; Umurtak, 2000:6).

Silindir mühürlerin yapıldığı malzemenin boyutları, renkleri ve türleri döneme göre değişmiştir. Uruk döneminde beyaz veya pembe mermer yaygındı ve bu mermerlerin özellikle açık gri çeşidinin kullanımı Jemdet Nasr döneminde de devam etti. Dönemin sonuna doğru kullanılan kısa, bodur silindir mühürlerin hemen hemen hepsi kırmızı, gri veya yeşil kalkerlerden yapılırken; geometrik desenli uzun, ince silindir mühürler ise neredeyse her zaman fayans veya sırlı steatitten yapılmıştır. İlk Erken Hanedanlar döneminin Brocade tarzında ince mühürleri genellikle siyah, mavi veya yeşil kireç taşlarından veya koyu serpantinlerden yapılmıştır (Mussel, 1983:5). İkinci Erken Hanedan döneminde, yarı saydam beyaz veya yeşil serpantin, aragonit, kalsit veya kabuk çekirdeği kullanılmıştır. Pers körfezinden getirilen deniz kabuğunun çekirdeğin yapılan silindir mühürlerin üzerine hayvan mücadelesi sahneleri varken, Üçüncü Erken Hanedanlar döneminde yarı saydam taşlar ritüel sahneler ya da çoban gösteren motifli küçük silindirler için olağan

⁵ Kalker CaCO_3 bileşiminde olan ve yeryüzünde yaygın olan bir türdür. „Esas olarak kalsit mineralinden meydana gelir. Kalkerler fiziksel özellikleri bakımından çeşitlilik gösterir. Detritik kimyasal ve organik olmak üzere çeşitli tiplere sahiptir. Dolayısıyla çeşitli tipleri bulunur. Kalkerler suda çözülebilen veya eriyebilen kayalardır (Bkz: Hoşgören, 2014:180).

⁶ Mermer bir başkalaşım kayacı türüdür. Kalsiyum karbonat (CaCO_3) bileşimindedir. Yoğun ve geçirimlidir (Bkz: Hoşgören, 2014:211).

⁷ Alçı taşı sulu kalsiyum sülfat bileşiminde olan ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) bir tortul kayadır. Renksiz veya sarı beyaz mavimsi gibi renklerde bulunur. Yumuşaktır. Tırnakla çizilir. Sertlik derecesi 2,0 dir. Sıcak asitten etkilenir. Suda çözünme veya erime özelliğine sahiptir (Bkz: Hoşgören, 2014:154).

⁸ Kum taşı kum boyutundaki 0,02-2 mm arası unsurların meydana getirdiği bir tür çimentolu detritik tortul kayadır (Bkz: Hoşgören, 2014:192).

⁹ Diorit bir katılaşım kayacı türüdür. Gri veya mat yeşil renklerde taneli dokulu bir plütonik kayadır. Fazla dayanıklı değildir (Bkz: Hoşgören, 2014:87).

¹⁰ Jasper bir tür mikrokristalli kuvars minerali.

¹¹ Kalsedon mikrokristalli kuvars mineral türüdür. Genellikle yarı saydamdır. Beyaz, gri, kahverengi ve siyah gibi değişik renklerde olabilir (Bkz: Hoşgören, 2014:158).

kalmıştır. Sargonid döneminde, çok çeşitli taşlar hakimdir; en zor jasper ve hatta kaya kristali gibi malzemeler kullanılırken, yumuşak deniz kabuk çekirdekleri kullanımı azalmış ve dönemin sonunda kullanımı sona ermiştir. III. Ur dönemi silindir mühürleri kullanılan malzeme bakımından, Akkad dönemiyle tam bir zıtlık içerisinde. Geçmiş yıllardaki gibi, değerli ve olağanüstü lapislazuliden yapılan silindir mühürler kullanılsa da, Hematitten yapılan silindirlerin sayısı diğer malzemelerden yapılanlardan fazlaydı ve Hammurabi Hanedanlığı'nın sonuna kadar durum böyle kaldı. Suriye'de hematit, Mitanniler zamanında sırlı çanak çömlek veya fayans üstünlük kazanıncaya veya yerini alıncaya kadar mühürler için en olağan malzeme olarak kaldı. Babil'de Kassitler, kalsedonu ya da akikleri tercih ettiler ve bu tercih Asurlular ve yeni Babilliler tarafından da paylaşıldı. Ancak diğer taşlar, özellikle akik gibi yarı saydam çeşitler serbestçe kullanılmıştır. Lapislazuli, Asur cam malzemesinde taklit edildi, fakat gerçek cam mühürler için çok nadiren kullanılırken; İkinci bin yılda volkanik cam (obsidyen) ara sıra kullanılmıştır. Mavi kalsedondan yapılmış silindir mühürler, Pers dönemlerinde nispeten yaygındır (Frankford, 1939:4-5; Moorey, 1994:74-75).

3. Mühür Ustaları

Mühür kesici ya da mühür ustası terimine çivi yazılı kaynaklarda rastlanmaktadır. Bu terime Sümerce “*bur.gul*”, Akkadça Purkullu adı verilmektedir. Sümerce “*bur.gul*” teriminden türetilen Purkullu, sözlüksel listelerde “*zadim*” terimi ile ilişkilendirilir. Zadim, profesyonel bir grubun parçası olan bir zanaatkar veya taş işçisi anlamında kullanılmaktadır. III. Ur döneminden bir metin, bir yıl boyunca zadim de dâhil olmak üzere bazı esnafların faaliyetlerini kaydeder. Zadim ile ilgili bölüm, atölyeye verilen taşları listeler ve zadimin, örneğin cam hamuru gibi bileşim malzemelerinin yapımı, kesilmesi, biçimlendirilmesi ve cilalanması dışında başka işlerde yer aldığını göstermektedir. Alalakh'ta, ikinci bin yılın ikinci yarısına tarihlenen kayıtlarda mühür kesicinin saraya hizmet eden yüksek rütbeli özel vatandaşlardan oluşan belirli bir sosyal sınıfa ait olduğunu gösteren kanıtlar vardır. Örneğin, daha çok sunum ve mücadele sahnelerini gösteren Akad mühürleri, mühür kesicilerin özel bir meslek geleneğine ait olduğunu düşündürmektedir. Erken Hanedanlar döneminin çoğunda, sanatsal işçiliğin tapınakla ilişkili olduğu görülmektedir. Mühür üretenlerin hem oymacı hem de kuyumcu gibi özelliklerinin olduğunu bilmekle beraber, Alalah'ın VII. katında tapınak arşivinde ele geçen tabletlerde iki mühür kazıyıcısının adları da geçmektedir. Bunlardan biri Ehluwa diğeri ise Abdumalik'tir (Teissier, 1984:XXIV; Erkenal, 1993:152; Porada,1977: 7-8).

Diğer sanatkârlarla birlikte mühür kesiciler, çok sayıdaki çivi yazılı metinlerde zikredilmiştir. Metinlerden mühür kesicilerin özel statülerine ilişkin sonuçlar çıkarmak mümkün olsa da, diğer ustalarla ilgili olarak sosyal sıralamalar hakkında daha fazla şey belirlemek zordur. Bazı yasal metinlerde, bir mühür kesici, tablet yazıcısının yanında şahit olarak görünür. Mühürkünün statüsünü elde etmek için, belirli bir süre için çırak olarak çalışması gerektiği varsayılabilir: Akhaemenid dönemine ait bir metin, çırağın mühür ustalığını öğrenmek için ustanın yanında dört yıl boyunca çalıştığı hakkında bilgi verir (Feingold, 2014:26).

Sonuç

Mezopotamya’da ilk başlarda silindir mühür yapımında yetişmiş personel azlığı ve mühür yapımında kullanılan aletlerin yetersizliği nedeniyle işlenmesi kolay taşlar seçilmiştir. Ancak bu taşların kullanımı taşın cinsi veya bölgede bulunuşuna göre değişmiştir. Bölgede bulunmayan taşlar ise ticaret vasıtasıyla elde edilmiştir.

Silindir mühürler, tabletler, kil zarflarının geniş alanlarını ve kap, kavanoz, kapı gibi geniş alanları mühürlemek için damga mührüne nazaran daha uygundur. Silindir mühürlerin kullanımı ticaretin gelişmesi ve artması doğrultusunda etki alanını genişletti. Silindir mühürlerin kullanımı, kil üzerine yazılan çivi yazılı tabletlerin, alfabetik yazıyla diğer malzemelerin üzerine yazılmasına kadar 3000 yıldan fazla bir süre devam etti.

Güvenlik, onama ve tasdik işlevlerine sahip mühürler, insanları hastalıklardan ve iblislerden koruyan tılsımlı gücüne de inanıldığı için iğne ve ip vasıtasıyla bilekte ve belde taşınmıştır. Silindir mühürlerin yapımında ilk önceleri taş matkaplar kullanılırken, zamanla bilginin ve ustalığın gelişmesiyle metalden yapılmış matkaplar da kullanılmaya başlanmıştır. Ancak metalden yapılan matkaplar, taş matkaplara nazaran çok az bulunmuştur. Az bulunmasının nedenleri arasında en önemlisi metal matkapların eritilerek tekrar kullanılmış olmasıdır. Bu matkapların yanı sıra ihtiyaç doğrultusunda kesim çarkları da kullanılmıştır. Kesim çarklarının en önemli faydası daha fazla mühür üretimini sağlamış olmasıdır. Mezopotamya’da silindir mührün nasıl yapıldığını gösteren herhangi bir arkeolojik materyale rastlanmazken, Mısır’da mühür yapımını gösteren duvar resimleri bulunmuştur. Bu resimlerde yaylı matkap vasıtasıyla taş, boncuk ve mühür üretildiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abay, E. (2001). Seals and Sealings. (Ed. Çilingiroğlu, A., Salvini, M.) Ayanis I: Ten Years’ Excavations at Rusahinili Euduru-kai (1988-1998). Roma.
- Collon, D. (1987). First Impressions: Cylinder Seals in The Ancient Near East. British Museum Publications, London.
- Collon, D. (1990). Interpreting The Past -Near Eastern Seals. University of California Press, London.
- Erkanal, A. (1993). Anadolu’da Bulunan Suriye Kökenli Mühürler ve Mühür Baskıları. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- Fabbro R.D. (2017). The Craft of The Seal Engraver, Sign Before The Alphabet. Giancarlo Ligabue Foundation.
- Feingold, R. (2014). Engraved On Stone, Mesopotamian Cylinder Seals And Seal Inscriptions in The Old Babylonian Period. Gorgias Press, USA. <https://dx.doi.org/10.31826/9781463226398>.
- Frankfort, H. (1939). Cylinder Seals: A Documentary Essay on The Art And Religion of The Ancient Near East. London.
- Gwinnett, A. J. and Gorelick, L. (1978). Ancient Seals and Modern Science. Using The Scanning Electron Microscope As An Aid in The Study of Ancient Seals: Expedition 20/238-47.
- Gwinnett, A. J. and Gorelick, L. (1981a). Bead Making in Iran Early Bronze Age Derived By Scanning Electron Microscopy: Expedition 24(1),10-23.
- Gwinnett, A. J. and Gorelick, L. (1981b). The Origin and Development Of The Ancient Near Eastern Cylinder Seal: Expedition 23(4),17-30.
- Gwinnett, A. J. and Gorelick, L. (1987). The Change From Stone Drills To Copper Drills in Mesopotamia: Expedition 29 (3),15-24.
- Gwinnett, A. J. and Gorelick, L. (1998). A Brief History of Drills and Drilling. Volume 10, Volume 10-11 (1998-1999).
- Hoşgören, M.Y. (2014). Jeomorfoloji Terimler Sözlüğü. Çantay Yayınları İstanbul.
- Koçak, G. (1996). Sümer Silindir Mühür Resimleri Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanatta Yeterlilik Tezi, Eskişehir. <https://dx.doi.org/10.5152/rss.2019.0008>
- Darga, M. (1992). Hitit Sanatı. Akbank Kültür ve Sanat Kitapları, İstanbul.

- Merrillees, P. H. (1990). *Cylinder and Stamp Seals in Australian Collections*. Deakin University, Archaeology Research Unit Occasional Paper III, Victoria Collegepress, Melbourne.
- Moorey P. R. and Moorey, S. (1994). *Ancient Mesopotamian Materials and Industries: The Archaeological Evidence*. London.
- Mussell, M.L. (1983). *The Cylinder Seals of Late Bronze Age Palestine as Indicators of Hurrian Influence*. Wilfrid Laurier University.
- Nissen, H. J. (1977). Aspects of The Development of Early Cylinder Seals. (Ed: Gibson McG. And Biggs, R., D.). *Seals and Sealing in The Ancient Near East*. 15-23. Undena Publications.
- Nissen, H. J. (2015). *Ana Hatlarıyla Mezopotamya Yakınoğu Arkeolojisinin İlk Dönemleri (M.Ö.9000-2000)*. (Çev. Z. Zühre İlkelen). Arkeoloji Sanat Yayınları, İstanbul.
- Oppenheim, L. (1956). *The Interpretation of Dreams in The Ancient Near East With A Translation of An Assyrian Dream-Book*, Transactions of The American Philosophical Society, New Series. <https://dx.doi.org/10.2307/1005761>
- Pitmann, H. (1987). *Ancient Art in Miniature: Near Eastern Seals From The Collection of Martin And Sarah Cherkasky*, Metropolitan Museum of Art, New York.
- Pitmann, H.(2003). *Son Kalkolitik Çağ Mühürlerileri*. Arkeoatlas, 2, 35.
- Pitmann, H. (2013). *The Sumerin World*, Routludge, Oxon.
- Porada, E. (1993). *Why Cylinder Seals? Engravedcylindricalseal Stones Of The Ancient Near East, Fourth To First Millennium B.C.* The Art Bulletin, 75 (4), 563-582. <https://dx.doi.org/10.2307/3045984>
- Porada, E. (1977). *Of Professional Seal Cutters And Non Professionally Made Seals*. (Ed: Gibson, M.;Biggs, R.), *Seal Sand Sealings in The Ancient Near East*, Biblio The Camesopotamica 6, Undena Publications, Malibu, 7-14. <https://dx.doi.org/10.2307/3045984>
- Teissier, B. (1984). *Ancient Near Eastern Cylinder Seals From The Marcopoli Collection*, University of California Press, California. <https://dx.doi.org/10.2307/505470>

Ekler

Resim 1. Silindir Mühür Fabbro,2017: 102

Resim 2. Silindir Mühür Fabbro,2017: 102

Resim 3. Mısır'da Sakarrahta yer alan; 5. Hanedanlık dönemine tarihlendirilen ve yaklaşık olarak M.Ö. 2500'lere tarihlenen duvar resminde betimlenen el matkabı (Gorelick, A. and Gwinnet, A.J., 1981: 24)

Resim 4. Kesim Çarkı (Nissen,1977:17).

Resim 5. Yaylı matkab (Gwinnett, A. J., and Gorelick, L. 1998:52)