

**ANADOLU'DAKİ TARİH ÖNCESİ  
ANA TANRIÇA FİGÜRLERİNİN MISIR PASTASI  
VE METAL KULLANILARAK  
ÇAĞDAŞ TAKI FORMUNDA YORUMLANMASI**

A.Didem ENGİN  
Yüksek Lisans Tezi  
Danışman: Yrd. Doç. Serkan İLDEN  
Haziran, 2013  
Afyonkarahisar

**T.C.  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SERAMİK ANASANAT DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANADOLU'DAKİ TARİH ÖNCESİ ANA TANRIÇA  
FİGÜRLERİNİN MİSİR PASTASI VE METAL  
KULLANILARAK ÇAĞDAŞ TAKI FORMUNDA  
YORUMLANMASI**

**Hazırlayan  
A. Didem ENGİN**

**Danışman  
Yrd. Doç. Serkan İLDEN**

**AFYONKARAHİSAR 2013**

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Anadolu’daki Tarih Öncesi Ana Tanrıça Figürlerinin Mısır Pastası ve Metal Kullanılarak Çağdaş Takı Formunda Yorumlanması” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

14./06/2013

A.Didem ENGİN



## TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

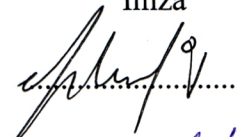
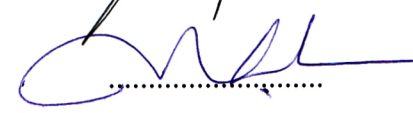
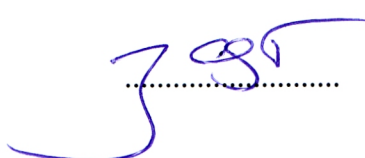
### JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Yrd. Doç.Dr. Serkan İLDEN

Jüri Üyeleri : Doç.Dr. Münevver ÇAKI

: Yrd.Doç.Ömer ZAIMOĞLU

İmza

  
.....  
  
.....  
  
.....

Seramik Anasanat Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Ayşe Didem ENGİN'in "Anadolu'daki Tarihöncesi Ana Tanrıça Figürlerinin Mısır Pastası ve Metal Kullanılarak Çağdaş Takı Formunda Yorumlanması" başlıklı tezini değerlendirmek üzere 14.06.2013 günü saat 13:00'da Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek kabul edilmiştir

**Prof.Dr.Selçuk AKÇAY**  
**MÜDÜR**

## ÖZET

### ANADOLU'DAKİ TARİH ÖNCESİ ANA TANRIÇA FİGÜRLERİNİN MİSİR PASTASI VE METAL KULLANILARAK ÇAĞDAŞ TAKI FORMUNDA YORUMLANMASI

**A.Didem ENGİN**

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SERAMİK ANASANAT DALI**

**Haziran 2013**

**DANIŞMAN: Yrd. Doç. Serkan İLDEN**

Bu çalışmada, Mısır Pastası kullanılarak tarih öncesi Ana Tanrıça formları oluşturulmuş ve farklı metallerle birleştirilerek takı objeleri yapılmıştır. Yapılan Ana Tanrıça formları idol boyutlarında (3-10 cm) olup, form detaylarının daha iyi oluşturulabilmesi ve pişirim sonrası deformasyonların oluşmaması için elle şekillendirme ve efloresans sırlama teknikleri tercih edilmiştir. Pişirim sonrasında elde edilen Ana Tanrıça formları yine elle şekillendirilen bakır, pirinç ve gümüş metalleri kullanılarak kuyumcu tezgâhında takı objesi haline getirilmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Mısır Çamuru, Takı, Ana Tanrıça, Metal.

## **ABSTRACT**

# **INTERPRETATION OF THE ANATOLIAN PREHISTORIC MOTHER GODDESS FIGURINES IN CONTEMPORARY JEWELRY FORMS USING EGYPTIAN PASTE AND METAL**

**A.Didem ENGIN**

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY  
THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CERAMIC ART**

**June 2013**

**ADVISOR: Asist. Prof. Serkan İLDEN**

In this study, the pre-historic Mother Goddess forms was created using Egyptian paste and jewelry objects was made by combining them with different metals. Mother Goddess forms was made in idol size as having 3x10 cm dimension, and to create better details of the form and to avoid deformations after firing, shaping by hand and efloresans glazing techniques were preferred. Mother Goddess forms obtained after being fired transformed into jewelry objects using copper, brass and silver metals at jewelry workbench by also hand-shaping.

**Keywords:** Egyptian Paste, Jewelry, Mother Goddess, Metal.

## ÖNSÖZ

“Anadolu’daki Tarih Öncesi Ana Tanrıça Figürlerinin Mısır Pastası Ve Metal Kullanılarak Çağdaş Takı Formunda Yorumlanması” adlı çalışmada Mısır sanatında önemli bir yer tutan Mısır Pastası, Anadolu arkeolojik buluntularının büyük bir kısmını oluşturan Ana Tanrıça formlarında şekillendirilerek, kuyumculuk teknikleriyle takıya dönüştürülüp yeniden yorumlanmıştır.

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesindeki destek ve katkılarından dolayı danışmanım Yrd. Doç. Serkan İLDEN’e teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimi konusunda beni cesaretlendiren Doç.Dr. İsmail YARDIMCI’ya, Mısır Pastasıyla tanışmama vesile olan Prof. Bilgehan UZUNER’e, çalışmalarımın çeşitli aşamalarında destek olan Öğr.Grv. A. Baha ÖRKEN’e, Öğr.Grv. Hakan ERGUN’a, Öğr.Grv. T. Serkan RODOSLU’ya ve Mustafa SARIGÜL’e teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince yanımda olan aileme özellikle de sevgili anneme ve babama teşekkürü bir borç bilirim. Hayatımın her alanında olduğu gibi, tez çalışmamı hazırlarken de her aşamada bana yardımcı olan sevgili eşim İrfan C. ENGİN’e sonsuz teşekkür ederim.

A.Didem ENGİN

## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ .....	i
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
RESİMLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR DİZİNİ .....	xvi
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ANADOLU İNANÇ SİSTEMİNDE ANA TANRIÇA KÜLTÜ VE SANATSAL YARATILARA ETKİLERİ

1. ANA TANRIÇA KÜLTÜ .....	3
2. İLK ÇAĞLARDA ANADOLU'DAKİ ANA TANRIÇA İNANCI .....	8

## İKİNCİ BÖLÜM

### MISIR UYGARLIĞINDA SANATSAL BİR ÜRETİM MALZEMESİ OLARAK MISIR ÇAMURUNUN KULLANILMASI

1. MISIR UYGARLIĞI .....	16
1.1 HANEDANLAR ÖNCESİ MISIR .....	18
1.2. HANEDANLAR DÖNEMİ MISIR .....	19
2. MISIR UYGARLIĞINDA SANAT .....	24
2.1. MISIR UYGARLIĞINDA SERAMİK SANATI.....	24
2.2. MISIR UYGARLIĞINDA CAM SANATI.....	26
2.3. MISIR UYGARLIĞINDA MİMARLIK SANATI .....	26
2.4. MISIR UYGARLIĞINDA RESİM SANATI .....	27



2.5. MISIR UYGARLIĞINDA HEYKEL SANATI.....	28
2.6. MISIR UYGARLIĞINDA KUYUMCULUK SANATI.....	30
<b>3. BİR ÜRETİM MALZEMESİ OLARAK MISIR SANATINDA MISIR ÇAMURU .....</b>	<b>35</b>
3.1. MISIR ÇAMURUNUN TARİHÇESİ .....	35
<b>3.1.1. Hanedanlık Öncesi Dönem .....</b>	<b>36</b>
<b>3.1.2. Eski Krallık ve İlk Ortaçağ .....</b>	<b>37</b>
<b>3.1.3. Orta Krallık ve İkinci Orta Dönem .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1.4. Yeni Krallık .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1.5. Üçüncü Orta Çağ - Roma Çağı .....</b>	<b>53</b>
3.2. MISIR ÇAMURUNUN BİLEŞİMİ.....	57
3.3. MISIR ÇAMURU UYGULAMA YÖNTEMLERİ .....	60
<b>3.3.1. Mısır Çamurunun Şekillendirilmesi.....</b>	<b>61</b>
<b>3.3.2. Mısır Çamurunun Pişirim-Sırlama Teknikleri.....</b>	<b>62</b>

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KUYUMCULUK SANATINDA KULLANILAN METALLERE GENEL BAKIŞ

<b>1. KUYUMCULUK SANATINDA KULLANILAN METALLER.....</b>	<b>70</b>
1.1. ALTIN .....	70
<b>1.1.1. Altın Metalinin Özellikleri .....</b>	<b>71</b>
<b>1.1.2. Kullanım Alanları .....</b>	<b>72</b>
1.2. PLATİN GRUBU METALLER (PGM) .....	76
<b>1.2.1. Platin Grubu Metallerin Özellikleri.....</b>	<b>76</b>
<b>1.2.2. Kullanım Alanları .....</b>	<b>78</b>
1.3. GÜMÜŞ.....	80
<b>1.3.1. Gümüş Metalinin Özellikleri.....</b>	<b>81</b>
<b>1.3.2. Kullanım Alanları .....</b>	<b>82</b>
1.4. BAKIR.....	84
<b>1.4.1. Bakır Metalinin Özellikleri .....</b>	<b>84</b>
<b>1.4.2. Kullanım Alanları .....</b>	<b>85</b>

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**  
**DENEYSEL ÇALIŞMALAR**

<b>1. MISIR ÇAMURU HAZIRLANMASI .....</b>	<b>88</b>
<b>2. MISIR ÇAMURUNUN TAKI FORMUNA DÖNÜŞÜMÜ .....</b>	<b>90</b>

**BEŞİNCİ BÖLÜM**  
**UYGULAMALAR**

<b>1. SANATSAL ÇALIŞMALAR.....</b>	<b>92</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>102</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>106</b>

## TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
<b>Tablo 1.</b> Anadolu'nun tarih öncesi çağları ve önemli yerleşim yerleri .....	9
<b>Tablo 2.</b> Hanedanlar döneminin detayları ve hüküm süren krallar .....	22
<b>Tablo 3.</b> Mısır Çamuru reçeteleri. ....	59
<b>Tablo 4.</b> Eski Mısır Mısır Çamuru yapımının zaman içerisinde gelişimi .....	60
<b>Tablo 5.</b> Kullanılan Mısır Çamuru reçeteleri .....	88

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

### RESİMLER LİSTESİ

<b>Resim 1.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: .20 cm. Çatalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı. ....	6
<b>Resim 2.</b> Oturan Ana Tanrıça Figürini. Pişmiş Toprak. y: 4,1 cm. g: 7 cm. Çatalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı. ....	7
<b>Resim 3.</b> Doğum yapan Tanrıça. Pişmiş Toprak. Höyücek.....	7
<b>Resim 4.</b> Tanrıça heykeli. Höyücek.....	7
<b>Resim 5.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 10,2 cm. g: 5,6 cm. Hacılar. M.Ö.6000 yıl ortaları. ....	8
<b>Resim 6.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 24 cm. g: 10,5 cm. Hacılar. M.Ö.6000 yıl ortaları. ....	8
<b>Resim 7.</b> Klasik tip iki yüzeyli aletler (el baltaları). Çakmaktaşı. Gaziantep çevresi. ....	10
<b>Resim 8.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Siyah Taş. y: 15,5 cm. g: 7 cm. Çatalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı. ....	11
<b>Resim 9.</b> İkiz Tanrıça heykelciği. Mermer. y: 17,2 cm. Çatalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı. ....	11
<b>Resim 10.</b> Tanrıça heykelciği parçası. Pişmiş Toprak. y: 5,3 cm. Hacılar. M.Ö. 6000 yıl ortaları. ....	11
<b>Resim 11.</b> Çocuklu Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 8,3 cm. Hacılar. M.Ö. 6000 yıl ortaları. ....	11
<b>Resim 12.</b> Uzanmış Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. Hacılar. ....	12
<b>Resim 13.</b> Ana Tanrıça Figürini. Pişmiş Toprak. y: 9,4 cm. g: 6,7 cm. Çatalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı. ....	12
<b>Resim 14.</b> Oturan Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 32,5cm. Canhasan. M.Ö. 5000 bin yıl ilk yarısı. ....	12
<b>Resim 15.</b> Boyalı Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 8,8 cm. Hacılar. M.Ö. 6000 yıl ikinci yarısı. ....	12
<b>Resim 16.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Altın. y: 7 cm. Alacahöyük. M.Ö. 3000 yıl ikinci yarısı.....	13
<b>Resim 17.</b> Ana tanrıça heykelciği. Gümüş. y: 10,6 cm. Alacahöyük. M.Ö. 3000 yıl ikinci yarısı. ....	13

<b>Resim 18.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Su mermeri. y: 5,2 cm. Beycesultan. M.Ö. 3000 yılı başı. ....	14
<b>Resim 19.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Su Mermeri. y: 5,2 cm. Kültepe. M.Ö. 3000 yıl başı. ....	14
<b>Resim 20.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 6,4 cm. g: 3,9 cm. Etiyokuşu. M.Ö. 3000 yıl ortaları. ....	15
<b>Resim 21.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 3,1 cm. g: 1,4 cm. Karaoğlan M.Ö. 3000 yıl. ....	15
<b>Resim 22.</b> Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 9,3 cm. g: 5,2 cm. Kalınkaya. M.Ö. 3000 yıl sonu. ....	15
<b>Resim 23.</b> Farklı hanedanlıkların hüküm sürdüğü Mısır Nil Nehri.....	17
<b>Resim 24.</b> 1. Hanedan kralı Cet'in iki krallığın (Aşağı ve Yukarı Mısır) tanrıçaları tarafından çifte taçla (pskhent) onurlandırılmasını gösteren alçak kabartma.....	21
<b>Resim 25.</b> Saggara'daki 5. Hanedanlıktan Ty'nin anıt mezarında bulunan seramik rölyefi. ....	25
<b>Resim 26.</b> Atlı yüzük. Yeni Krallık dönemi. M.Ö. 1550-1069. ....	30
<b>Resim 27.</b> Aslan motifleriyle ve Palmetlerle bezeli bilezikler. Altın. ....	31
<b>Resim 28.</b> Lotus ve balık motifleriyle bezeli gerdanlık. Yeni Krallık Dönemi. Altın. ....	32
<b>Resim 29.</b> Altın taşıyan Nubyalı. Mısır'ın Teb kentinde, Sobkbatpe'nin mezar odasında bulunan bir duvar resminden detay. Yeni Krallık dönemi (M.Ö. 1420). Londra, British Museum. ....	33
<b>Resim 30.</b> Kuyumcuların çalışma şekilleri. 18. Hanedan.....	34
<b>Resim 31.</b> Abydos'ta bulunan disk şeklindeki boncuklardan yapılan kolye. ....	36
<b>Resim 32.</b> Saqqara'da üçüncü hanedan Djosen'in step piramit kompleksinde kullanılan fayanslardan bir görünüm. ....	38
<b>Resim 33.</b> Saqqara'da kullanılan fayanslardan bir detay.....	38
<b>Resim 34.</b> Abydos kazı alanındaki çalışmalardan bir görünüm. ....	40
<b>Resim 35.</b> Abydos'taki Osiris tapınağında bulunan vazo parçaları.....	40
<b>Resim 36.</b> Abydos Yerleşim Alanı Projesi (Operasyon 5: Mısır Çamuru Üretim Alanı; Locus 14: Fırın Çukuru Özellikleri).....	41

<b>Resim 37.</b> Kazıdan sonra Abydos'ta bulunan Locus 14 fırın çukurlarından biri. Çanak şekilli yapı açıkça görülmekte, içi tuğla ve çömlek parçalarıyla kaplı, boyutları maksimum 1,2 m'dir.....	41
<b>Resim 38.</b> Orta Krallık Dönemine ait iki hipopotam figürleri.....	42
<b>Resim 39.</b> Orta Krallık döneminde yapılan bebek besleme kabı.....	43
<b>Resim 40.</b> Farklı bölmeler içeren bir yemek kabı.....	43
<b>Resim 41.</b> Orta Krallık Döneminde yapılan iki kolye. ....	43
<b>Resim 42.</b> Orta Krallık Döneminden kalma bir mumya maskesi.....	44
<b>Resim 43.</b> Yeni Krallık Dönemi üstün işçiliğini yansıtan Amenhotep III sfenksi. ...	46
<b>Resim 44.</b> Küçük objelerin yapımında kullanılan Yeni Krallık döneminden kalma kalıplar.....	47
<b>Resim 45.</b> Kalıplama yöntemiyle yapılan Yeni Krallık Döneminden kalma kolye boncukları.....	47
<b>Resim 46.</b> Yeni Krallık Dönemi krallarından Amenhotep II'den esinlenerek yapılan ünlü hükümdar asası ve baş kısmından bir detay.....	48
<b>Resim 47.</b> Yeni Krallık Dönemi renkli mısır çamuru uygulamasına bir örnek.....	49
<b>Resim 48.</b> Yeni Krallık Dönemi renkli Mısır Çamuru uygulamasına örnek kral Amenhotep III ve kraliçe Tiye için yapılmış bir parfüm şişesi.....	49
<b>Resim 49.</b> Kabartma ile Amenemheb ve eşinin tasvir edildiği bir stela.....	49
<b>Resim 50.</b> Yeni Krallık Döneminden kalma iki (solda) ve üç (sağda) farklı renkte Mısır Çamurunun aynı eserde dolgu şeklinde uygulaması. ....	50
<b>Resim 51.</b> Amarna'da bulunan kaplardaki kumaş izlerine bir örnek. ....	52
<b>Resim 52.</b> Üçüncü Orta Çağa ait bir bileklik boncuğu.....	53
<b>Resim 53.</b> Üçüncü Orta Çağa ait ördek kulplu vazo. ....	54
<b>Resim 54.</b> Üçüncü Orta Çağa ait bir kadeh. ....	54
<b>Resim 55.</b> 26. Hanedanlık döneminde yapılan karakteristik yeşil renkte sistrum.....	55
<b>Resim 56.</b> Üç farklı Mısır Çamuru sırlama metodu. ....	63
<b>Resim 57.</b> Amarna'da yapılan kazılar sonucunda bulunan, efloresans tekniği ile sırlanan 8. Hanedanlık dönemine ait bir kabın tarayıcı elektron mikroskopuyla görüntülen kesiti. Dokular arası cam açık gri, kuvars koyu gri, boşluklar ise siyah renkte görülmektedir.....	65

<b>Resim 58.</b> Hanedanlık dönemine ait bir shabtinin, sementasyon ile sırlanmış mısır çamuru yüzeyinin tarayıcı elektron mikroskopuyla detaylandırılmış görüntüsü (BM RL16323); sırlı kısım beyaz, kuvars kısım koyu gri, boş alanlar ise siyah renktedir. ....	67
<b>Resim 59.</b> Geç dönem aplikasyon sırlaması yapılmış bir shabti'nin kesitinin tarayıcı elektron mikroskopuyla görüntülenmesi (BMRL16322); sır beyaz, kuvars koyu gri ve boş alanlar siyah renkte görülmektedir. ....	69
<b>Resim 60.</b> Pişirim sonrası fırından görüntüler. ....	89
<b>Resim 61.</b> Gümüş'ün eritilerek (950 ve 925 ayara düşürüp), tel ve levha kalıplara dökme işlemleri. ....	90
<b>Resim 62.</b> Formun metal bağlantılarının hazırlanıp, kaynak yapılarak birleştirilmesi işlemi. ....	91
<b>Resim 63.</b> Mısır Çamurunu şekillendirme aşaması. ....	91
<b>Resim 64.</b> "İkiz İdol", 0,5X4,5X3 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Bakır, 2012. ....	91
<b>Resim 65.</b> Sementasyon tekniği ile yapılan denemeler. ....	90
<b>Resim 66.</b> "Takı 1" 0,4X3X4 cm Kolye Ucu, 0,3X2,5X3,5 cm Küpeler, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Bakır, 2012. ....	92
<b>Resim 67.</b> Pişirim öncesi ve pişirim sonrası küpe arkası görünümü. ....	92
<b>Resim 68.</b> "Takı 2" 0,3X2X5,8 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	93
<b>Resim 69.</b> "Takı 3" 0,3X2,3X5,5 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012. ....	93
<b>Resim 70.</b> "Latife 1" 0,5X2,5X6 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	94
<b>Resim 71.</b> "Takı 4" 0,3X3X10 cm Kolye Ucunun arkalı önlü görünümü, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012. ....	94
<b>Resim 72.</b> "Takı 5" 0,4X2,6X5 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	95
<b>Resim 73.</b> "Takı 6" 0,5X2X6,2 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş, 2012. ....	95
<b>Resim 74.</b> " Takı 7" 0,5X1,3X6,8 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012. ....	96
<b>Resim 75.</b> "Anadolu 1", 1,2X1,6X7,7 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Pirinç ve Gümüş, 2012. ....	96

<b>Resim 76.</b> “Sus’muş”, 0,5X2,3X6,5 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Bakır, 2012. ....	96
<b>Resim 77.</b> “Takı 8”, 0,3X2,3X3,8 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	97
<b>Resim 78.</b> “Takı 9”, 0,6X1,5X4,3 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	97
<b>Resim 79.</b> “Takı 10”, 0,3X0,8X4 cm Küpe, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012. ....	97
<b>Resim 80.</b> “Anadolu 2”, 0,4X3X6,5 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	98
<b>Resim 81.</b> “Eski-den-miş 1”, 0,5X1,7X5,3 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012. ....	98
<b>Resim 82.</b> “Takı 11”, 0,8X2,4X2,9 cm Küpe, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012. ....	98
<b>Resim 83.</b> “Takı 12”, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012. ....	98
<b>Resim 84.</b> “Takı 13”, 0,5X3,5X6 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012. ....	99
<b>Resim 85.</b> “Miş-Muş”, 0,8X1,3X5,7 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012. ....	99
<b>Resim 86.</b> “Takı 14”, 0,4X2,8X5,7 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	99
<b>Resim 87.</b> “Takı 15”, 0,5X1,8X4,4 cm Küpe, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012. ....	99
<b>Resim 88.</b> “Eski-den-miş 2”, 1,2X0,9X3,5 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Bakır, 2012. ....	100
<b>Resim 89.</b> “Takı 16”, 0,5X2X6,7 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012. ....	100
<b>Resim 90.</b> “ Takı 17”, 1X1X5,2 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012. ....	100
<b>Resim 91.</b> “Tutsak”, 0,8X2,5X5,8 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012. ....	100
<b>Resim 92.</b> “Takı 18”, 0,3X1,3X3,8 cm Küpe, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012. ....	101
<b>Resim 93.</b> “Takı 19”, 0,7X2,2X4 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Pirinç, Bakır ve Gümüş, 2012. ....	101



<b>Resim 94.</b> “Latife 2”, 0,3X2,3X6,2 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.....	101
---	-----

## KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AMD	: Anadolu Medeniyetleri Müzesi
Bknz.	: Bakınız
g.	: Genişlik
KHM	: Kunst Historisches Museum
M.Ö.	: Milattan Önce
MMA	: The Metropolitan Museum of Art
PGM	: Platin Grubu Metaller
SEM	: Scanning Electron Microscope (Taramalı Elektron Mikroskobu)
TDK	: Türk Dil Kurumu
vb.	: Ve benzeri
y.	: Yükseklik

## GİRİŞ

Neolitik çağdan itibaren gelişen inanç özelliklerine dikkat edecek olursak, kabilelerde kadın ve dişilik ögesinin oldukça önemsendiğini görürüz. Yontulardan, kabartmalardan öğrendiklerimize göre kadın, toplumun kurucusu, üreticisi, özü durumundadır. Bu kaynaklardan yola çıkarak Anadolu’da anaerki bir toplum anlayışının egemen olduğunu ileri sürebiliriz (Eyüboğlu, 1991: 55).

İnsan bedenlerinin küçük röproduksiyonları dünyadaki bütün arkeolojik kazı alanlarında sıkça görülür. Hayvan ve nesne heykelleriyle birlikte, bu küçük heykellere “figürin” denir (Hodder, 2006: 7). Hemen hemen her dönemde karşımıza çıkan tanrıça betimlemeleri, özellikle ilk çağlarda cinsel özellikleri abartılmış (steatopijik), doğuran, oturan, ayakta ve hayvanlarla beraber gibi çeşitli duruşlarda figürinler şeklinde yapılmışlardır.

Anadolu kültürünün önemli bir parçası olan “Kibele” bütün tanrı ve tanrıçaların anası olarak ifade edilmektedir. Steatopijik özellikli heykelciklerin özellikle ilk çağlarda yapılmış olmasından dolayı araştırmanın birinci bölümü tarih öncesi dönemle sınırlandırılmıştır. Tarihteki ilk örneklerine üç boyutlu olarak rastlanan Ana Tanrıça heykelcikleri zamanla üç boyuttan yavaş yavaş uzaklaştırılarak yassılaştırılmış, Tunç Çağ’ında stilize edilmeye başlanmıştır. Tarih öncesi çağlarda yapılmış olan Ana Tanrıça figürinleri dönem üslupları ve malzemeleri göz önünde bulundurularak incelenmiştir.

M.Ö. 5000 yıllarında geliştirilmiş, ham soda ile toz haline getirilmiş çakmak taşından yapılan Mısır çamuru, düşük sıcaklıklardaki pişirim sunucu yüzeyde mavi ve yeşil renkte camsı sır oluşturan özelliğe sahip bir tür seramik çamurudur. Eski Mısırlılar tarafından geliştirilen bu seramik malzeme, “Eski Mısır Fayansı” olarak da adlandırılmaktadır. Çarpıcı görünümü ve rengi nedeniyle döneminde geniş kullanım alanı bulmuş Mısır çamuru bugün dahi araştırmacıların ilgisini çekmektedir.

Bu çalışmada, “Kibele” olarak isimlendirilen Ana Tanrıça kültürünün günümüze aktarılması ve bu kültür mirasının yaşatılması amacıyla, çarpıcı rengi ve görünümü sebebiyle Mısır Seramik Sanatının önemli bir parçası olan Mısır Çamuru kullanılarak Ana Tanrıça figürinleri hazırlanmış ve farklı metallerle takı objeleri

haline getirilmiştir. Böylelikle günlük hayatta bu takıların kullanımı yoluyla Ana Tanrıça kültürünün yaşatılması, ayrıca Mısır Çamurunun takıda kullanımının irdelenmesi hedeflenmiştir.

Bolluk, bereket ve çoğalmayı simgeleyen Kibele figürinleri, takının tarihi kadar eskidir. Ana Tanrıçanın doğurganlığı, sanatçıya kaynak olarak yaratma eylemini pekiştirmiş ve yeni kavramlarla bu görsel serüvenin çağımıza uygun şekilde yorumlanması amaçlanmıştır. Mısır Seramik Sanatı tarihinin en önemli malzemesi, geleneksel sanatlarımızdan olan Kuyumculuk Sanatı ile birleştirilerek, kavramsallaşmış bu yontu çağımıza uygun estetik kaygılarla yeniden şekillendirilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ANADOLU İNANÇ SİSTEMİNDE ANA TANRIÇA KÜLTÜ VE SANATSAL YARATILARA ETKİLERİ

#### 1. ANA TANRIÇA KÜLTÜ

İnsanoğlu tarih sahnesine çıktığı andan itibaren içinde yaşadığı dünyayı algılamaya, onu keşfetmeye çalışmıştır. Bununla birlikte etkisi ya da egemenliği altına alamadığı tabiata veya çeşitli olaylara karşı korkuyla karışık bir saygı göstermiş hatta onu kutsal, dokunulmaz ve ondan korkulan-sakınılan bir varlık olarak görmüştür. Bu algı, zaman içerisinde insanın tapınma güdüsüyle birleşerek din ve inanç diye adlandırılan olgular haline gelmiştir. Türk dil kurumu sözlüğüne göre din; *"Tanrı'ya, doğüstü güçlere, çeşitli kutsal varlıklara inanmayı ve tapınmayı sistemleştiren toplumsal bir kurum, diyanet"* ve *"Bu nitelikteki inançları kurallar, kurumlar, töreler ve semboller biçiminde toplayan, sağlayan düzen"*(URL 1) olarak tanımlanmaktadır. Tabiatın içinde yaşayan, yaşadığı bölge içerisinde var olan her türlü olguyu keşfetmeye çalışan ilk insanlar da algılamaya, çözümlenmeye çalıştığı yaşam ortamı içerisinde kendisinden farklı olan her türlü veriyi, imajı ve olayı çözümleyemediği noktada mistisizm ile birleştirmiş, onu inanç boyutuna kadar taşımıştır.

İnanç veya din olarak adlandırılan; korku, saygı, içgüdü vb. duygular çerçevesinde biçimlenen bu süreç içerisinde tabiatın bir yansıması olan kadın bedeni de doğurganlığı, koruyuculuğu vs özelliklerinden kaynaklı kutsallık niteliği kazanmıştır. Diğer taraftan ilk insan topluluklarının anaerkil düzende bir yaşantılarının olup olmadığı 19. yüzyıldan günümüze dek hâlâ tartışılmakta olan bir konu olmaktadır (Ersoy, 2013:1) Bachofen ise 1861 yılında yayınlamış olduğu "Analık Hakkı" (Das Mutterrecht) isimli eserinde, kan bağı üzerinde durmakta ve insanlık tarihinin başlarında, kan bağıının yalnızca anne üzerinden kurulabildiğini ve bu sebeple de annenin bir otorite ve yasama merkezi olduğunu öne sürmektedir (Fromm 1995). Aynı şekilde, insanların yerleşik hayata ve tarım toplumuna geçtiği Neolitik çağda, en temel görevler olan toprağı ıslah etme ve topraktan ürün alma

görevlerinin, kadının görevleri arasında olması sebebiyle kadının statü ve erk sahibi olduğu ileri sürülür (Aydoğdu,2010). Fakat Bachofen'e göre anaerkil kültürün özünde, kan bağı, toprak bağı ve doğaya karşı bir teslimiyet vardır; bunun tam karşısı olan ataerkil kültürte ise kanuna saygı, akılcılık ve doğaya egemen olma daha yaygındır. Erich Fromm'a göre Bachofen'in incelemeleri ve çalışmaları, Zeus bağlantılı Olimpos kökenli Yunan dininden önce bir Ana Tanrıça'nın varlığını ve kadın kahramanlara dayanan bir dinin sürdürüldüğünü ispatlar niteliktedir (Fromm,1995). Bachofen'in tespitleri, Amerikalı bilim adamı Lewis H. Morgan tarafından da onanmıştır, fakat hem Bachofen'in hem de Morgan'ın kuramları birçok antropolog tarafından reddedilir (URL 2) ve anaerkil düzenin varlığına yönelik varsayımlara yöneltilen keskin eleştiriler günümüzde de varlığını sürdürür.

Bununla birlikte pek çok arkeolojik bulgu gibi, insanlık tarihinin sırlarına erişmemize olanak vermesi bakımından, Ana Tanrıça/Kybele heykelcikleri de bu oranda önemli kaynaklardır. Değişik toplum düzenlerinin, kendi özelliklerini yansıtan koşullar altında yarattıkları yontular, çiziktirmeler, resimler bugün ilkel insanın kodlarını çözmemizi imkan vermektedir. Şeylerin birbirine *benzeme* esasına dayalı düşünen ilkel insanın, kadının doğurma işlevi ile her türlü doğum olayını bir algılaması, doğa ile özdeş bir kadın varlığını ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla ilkel yaratılara yansıyan kadının özellikleri de bu temsile uygun olarak tasarlanmıştır (Kıyar, 2012:356).

Tanrıça kültürünün tarihsel bulguları, arkeolojik çalışmalar sonucunda dünyanın birçok yerindeki kazılarda ortaya çıkarılan ve "Venüs" olarak adlandırılan farklı şekillerdeki kadın figürlerine dayanır (Kurt, 2010). Figürler, kimi zaman abartılı kalça ve göğüslere sahip veya yabani hayvanların yanında bulunduğu bir tahtta otururken kimi zamansa çocuk doğuran ya da emziren, muhtelif yaşlardaki kadınlar olarak biçimlenir (Ersoy, 2013;2). Figürlerin şişman olmaları, üreme ve beslenme organlarının abartılı biçimi, kadının doğurma ve besleme gücüne dikkat çekildiği kanısını doğurur. Kalkolitik Çağ'da ise Ana Tanrıça'yı temsil eden heykelcikler daha stilize bir şekilde karşımıza çıkar (Kurt,2010).

Diğer taraftan medeniyetlerin beşığı olarak kabul edilen Anadolu, Ana Tanrıça figürlerinin kökeni hakkında değerli verilere sahip olması bakımından da

önemli bir yerdir. Araştırmacılar dünya tarihinin ilk ve önemli yerleşim yerlerinden olan Çatalhöyük ve Hacılar gibi önemli kazı alanlarında çıkarılan Ana Tanrıça/Kybele heykelciklerini, Anadolu'nun Neolitik dönem Ana Tanrıça kültürünün ve bu kültürün tarihsel dönemlerde de sürdüğünün net kanıtları olarak yorumlamaktadırlar. Diğer taraftan, Ana Tanrıça tapımının kanıtı olduğu ileri sürülen bu heykelciklerin, kültür heykeli olarak tasarlanmış geleneksel nesnelere olup olmadıkları halen daha tartışılmaktadır. Hatta Orta Anadolu'da yaşayan Neolitik dönem topluluklarının form olarak insana benzeyen, "tanrı" kavramını yerleştirdikleri manevi dünyalarının bulunduğundan bile tam olarak emin olunamamaktadır (Kıyar, 2012:356).

Medeniyetler beşiği Anadolu, ilk insandan günümüze evrensel kültür tarihinin tüm kesitlerinden izler taşımaktadır ve bu izler, karmaşık bir ağın parçalarıdır. Bu ağın parçalarından en önemli kısmını oluşturanda Ana Tanrıça figürinleridir. Çağlara göre farklılıklar gösteren Ana Tanrıça motifi temelde aynıdır. Fakat her çağda gelişip, değişerek anlamı pekiştirilmiştir. Çoğalma, bereket ve doğanın yaratıcı gizemini temsil ettikleri anlaşılan bu eserlerin, çağlar boyunca, ya doğrudan doğruya Tanrıça'yı yansıttığına inanılıyor ve onlara saygı gösteriliyordu ya da Tanrıça'nın yerine geçen, onu temsil eden kutsal bir simge olarak kabul ediliyorlardı. "Kibele" adı ile de bilinen Ana Tanrıça, aynı zamanda bütün tanrı ve tanrıçaların anasıydı. Arkeolojik buluntular göz önüne alındığında figürinlerin sayıca fazla olması ve zengin biçim anlayışı bakımından üç yerleşim yeri önceliklidir. Bunlar; Çatalhöyük, Hacılar ve Höyücek'tir.

Çatalhöyük tapınaklarında tam plastik insan figürinlerine rastlanır. Erken dönemlerde figürin yapımında kil, kireç taşı, alabaster, volkanik taşlar, beyaz mermer gibi hammaddeler kullanılmıştır. Özenli yapımların yanı sıra figürinler, bazen doğal şekilleri insana benzeyen, bazen de birkaç düzelti ile hemen şekillendirilmiş taşlar olarak karşımıza çıkarlar. Çatalhöyük'de 60'lı yıllarda yapılan kazılarda çoğunluğu kadın, yaklaşık 50 figürin ele geçmiştir. Bunlarda karın, memeler, kol ve bacaklar çok iri, abartılı bir biçimde sunulmuştur (Resim 2). Bu biçim, Avrupa Üst Paleolitik Çağ kültürlerinin, Willendorf Venüsü, Lespouque Venüsü, Sivagnano Venüsü gibi isimler alan eserlerinden de bilinen bir özelliktir. Çatalhöyük'teki inanışı anlamak için önemli ipuçları veren figürinlerde, genç Ana

Tanrıça, olgun Ana Tanrıça, doğum yapma, çocuk büyütme, hayvanlar hâkimesi gibi temalara rastlanır. Sanat ve işçilik düzeyleri farklı olan eserlerde, kilden yapılanlar daha başarılıdır (Resim 1) (Umurtak, 2011: 98-99).



**Resim 1. Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: .20 cm. Çatalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı.**

Kaynak: Özdoğan, 2011: 86

Höyücek'te, Son Neolitik Çağ'a tarihlenen ve Kutsal Alanlar Dönemi olarak adlandırılan evrede, bazı özel alanlarda pişmiş topraktan 80 kadar figürin, idol ve küçük eşyalar ele geçirilmiştir. Höyücek figürinlerinin bazılarında kadınlar doğal biçimlerine oldukça yakın olarak betimlenmiştir. Bunların vücutları iridir, kollar memelerin üzerinde durur. Memeler ve karın fazla abartılmazken kalçalar ve bacakların üst kısımları çok iridir. Örneklerin bir kısmında vücudun doğal yapısına uygun, pek çoğunda ise cinsel organın üçgen çizilerek vurgulandığı görülür (Resim 3-4) (Umurtak, 2011: 99).





**Resim 2. Oturan Ana Tanrıça Figürini. Pişmiş Toprak. y: 4,1 cm. g: 7 cm. Çatalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı.**  
Kaynak: Umurtak, 2011: 98



**Resim 3. Doğum yapan Tanrıça. Pişmiş Toprak. Höyücek.**  
Kaynak: Umurtak, 2011: 98



**Resim 4. Tanrıça heykeli. Höyücek.**  
Kaynak: Umurtak, 2011: 98

Hacılar'ın Son Neolitik Çağ'a tarihlenen tabakalarında da benzer figürinlere rastlanır. Bunların tümü kadın betimlemeleridir. Adak eşyaları olan kaba, basit örneklerin yanı sıra az sayıda özenle yapılan figürinler de görülür. Hacılar figürinlerinde vücut yüze göre daha önemlidir. Ayakta, oturan, çocuklu Tanrıçalarda, hiçbir zaman ağız gösterilmezken saç, göz gibi bazı detaylar ayırt edilir (Resim 6). Saç, genç kadınlarda arkada sarkık ya da başın üzerinde toplu, daha yaşlılarda ise başın arkasında topuz halindedir. Vücudun üst kısmı her örnekte birbirine benzer,

kollar aynı yapılırken, eller hemen hemen hiç işlenmez. Meme, karın ve kalçaları abartılan figürinlerin tümünde göbek belirgin, cinsel organ siliktir. Bacaklar önemsenirken ayaklar özensizdir (Resim 5). Hacılar figürinlerinde de genç, olgun, doğum yapan, kucağında çocuğu ile ve hayvanlar hâkimesi gibi temalar görülür (Umurtak, 2011: 99).



**Resim 5. Ana Tanrıça heykelciği.**  
**Pişmiş Toprak. y: 10,2 cm. g: 5,6 cm.**  
**Hacılar. M.Ö.6000 yıl ortaları.**  
Kaynak: Umurtak, 2011: 99



**Resim 6. Ana Tanrıça heykelciği.**  
**Pişmiş Toprak. y: 24 cm. g: 10,5 cm.**  
**Hacılar. M.Ö.6000 yıl ortaları.**  
Kaynak: Anadolu Medeniyetleri Müzesi  
Katalogu [AMM], 2008: 33

## **2. İLK ÇAĞLARDA ANADOLU'DAKİ ANA TANRIÇA İNANCI**

Paleolitik yani Eski Taş Çağı, insan elinden çıkan ilk ürünler olan taş aletlerin yapıldığı, ilk avcı ve toplayıcı dönemdir. Karakteristik çizgileriyle Alt, Orta ve Üst olmak üzere 3 evreye ayrılır (Tablo 1). Bu çağ, insanın diğer canlılardan farklılaştığı dönemi temsil eder. Paleolitik Çağda ilk aletler yapılır, ateş bulunur, el becerisi, soyutlama yetisi gelişir. Kuşları avlayabilmek için kemik iğneler icat edilir, mağara duvarlarına resimler çizilir. Doğanın sınırlayıcı ve belirleyici baskısı altında yaşayan Paleolitik Çağ insanları ekonomik açıdan, avcı ve toplayıcı toplulukları temsil ederler.

**Tablo 1. Anadolu'nun tarih öncesi çağları ve önemli yerleşim yerleri**

<b>Tarih</b>	<b>Devir</b>	<b>Önemli Merkezleri</b>
200000 – 300000 yıl kadar sürdüğü tahmin edilmektedir.	Paleolitik (Eski Taş Çağı) 1. Alt Paleolitik 2. Orta Paleolitik 3. Üst Paleolitik	Karain Mağarası (Antalya), Yarımburgaz (İstanbul), Mağaracık (Antakya), Belbaşı ve Öküzini Mağarası (Antalya)
M.Ö. 7000	Mezolitik (Orta Taş Çağı)	Beldibi (Antalya), Tekkeköy (Samsun)
M.Ö. 6500-6000	Neolitik (Yeni Taş Çağı)	Çatalhöyük (Konya), Hacılar (Burdur), Yumuktepe (Mersin), Gözlükule (Tarsus)
M.Ö. 55000-4000	Kalkolitik (Maden Taş Çağı)	Hacılar (Burdur), Beycesultan (Denizli), Can Hasan (Karaman), Alishar (Yozgat), Yumuk Tepe (Mersin), Kusura (Afyon), Horoz Tepe (Tokat), Tilkitepe (Van)
M.Ö. 3000-2000	Tunç Çağı	Alacahöyük (Çorum), Horoztepe (Tokat), Eskiypar (Çorum), Kültepe (Kayseri), Mahmatlar (Amasya), Polatlı (Ankara), Beycesultan (Denizli)

Çakmaktaşı, hayvan kemikleri ve ağaç gibi doğal maddelerden yapılan ilk aletlerin kullanılmaya başlandığı ve insanların mağara, kaya sığınağı gibi yerlerde, kaya sığınaklarının bulunmadığı yerlerde ise açık havada kurdukları sığınaklarda büyük gruplar halinde yaşadıkları bilinmektedir Türkiye’de Alt Paleolitik Çağ’da ilk insanların yaptığı, kullandığı taş aletler İstanbul Yarımburgaz Mağarası’nda bulunmuştur (Resim 7). Orta Paleolitik Çağ’ın buluntuları ise en çok Antalya Karain Mağarası’ndan çıkartılmıştır. Anadolu’nun tüm evrelerini, stratigrafik süreklilik içinde veren tek mağara Karain’dir (AMM, 2008: 17-19).



**Resim 7. Klasik tip iki yüzeyli aletler (el baltaları). Çakmaktaşı. Gaziantep çevresi.**  
Kaynak: AMM, 2008: 22

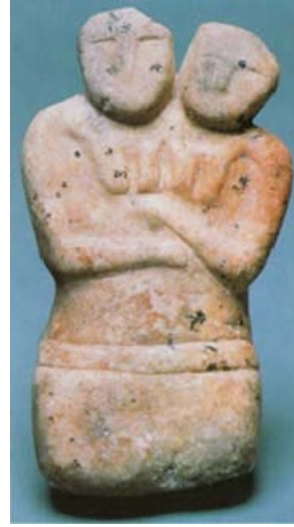
Üst Paleolitik Dönemde mağara resimleri dışında taştan, fildişinden ve kilden küçük heykelcikler yapılmıştır. Bu heykelcikler arasında göğüsleri, kalçaları ve karın kısımları abartılı bir biçimde betimlenmiş ancak yüzleri işlenmemiş kadın heykelcikleri özel bir öneme sahiptir. Bu kadın heykelcikleri, günümüzden 32 bin yıl öncesinden itibaren yaygın bir biçimde üretilmiştir. (Şahin, 2006: 87)

M.Ö. 10000- 8000 yıllarında günümüzden 12 bin yıl önce Paleolitik'ten Neolitik'e geçişi hazırlayan ara evre olan Mezolitik Çağ ise Neolitik Çağ'ın ilk izlerini içinde barındırır. Beslenmenin çeşitlendiği, kültür mozağının belirginleştiği, yeni arayışların yaşandığı Mezolitik Çağ, insanların yeni çevre koşullarına önceki dönemden gelen kültür ve yaşamışlıklarıyla uyum sağlaması olarak tanımlanabilir. Anadolu'daki en önemli buluntu yerleri Antalya yakınlarındaki Öküzini ve Belbaşı mağaralarıdır (Özdoğan, 2011: 49).

Tarih öncesi çağlardaki inanışı anlamak için ipuçları veren figürinlerde karın, memeler, kol ve bacaklar çok iri, abartılı bir biçimde sunulan, genç Ana Tanrıça, olgun Ana Tanrıça, doğum yapma ve çocuk büyütme gibi temalara rastlanır. Bu bağlamda da Ana Tanrıça fikri bereket kültü olarak görülmektedir. Bu örneklerden bazıları resim 8 ile 15 arasında verilmiştir.



**Resim 8. Ana Tanrıça heykelciği. Siyah Taş. y: 15,5 cm. g: 7 cm. Catalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı. Kaynak: AMM, 2008: 30**



**Resim 9. İkiz Tanrıça heykelciği. Mermer. y: 17,2 cm. Catalhöyük. M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı. Kaynak: AMM, 2008: 30**



**Resim 10. Tanrıça heykelciği parçası. Pişmiş Toprak. y: 5,3 cm. Hacılar. M.Ö. 6000 yıl ortaları. Kaynak: AMM, 2008: 32**



**Resim 11. Çocuklu Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 8,3 cm. Hacılar. M.Ö. 6000 yıl ortaları. Kaynak: AMM, 2008: 32**

Kalkolitik Çağ'da ise Anadolu insanı, üretimde Neolitik çağa oranla daha ileri bir düzeye erişmiştir. Uygarlık tarihinin en büyük devrimi olan yerleşik hayata geçişi Neolitik Çağda gerçekleştiren Anadolu insanı, Kalkolitik çağda ikinci büyük devrimin yani kentleşmenin ve imparatorlukların yolunu açmıştır. Böylelikle insanlık, tarih sahnesinde her alanda iz bırakmaya başlamıştır (Özdoğan, 2011: 102).

Bölgesel özelliklerin iyice belirginleştiği bu dönemde en gelişmiş merkezlerin başında “Hacılar” gelmektedir. Hacılarda bu çağın en belirgin özelliği olan el yapımı, boyalı çanak çömleğin kullanılmış olmasıdır. Neolitik Çağın devamı olan pişmiş toprak tanrıça heykelciklerinin çoğu oturur durumda ve daha şematik olarak, stilize bir şekilde üretilmiştir (AMM, 2008: 49).



**Resim 12. Uzanmış Ana Tanrıça heykelciği.  
Pişmiş Toprak. Hacılar.  
M.Ö. 6000 yıl ortaları.**

Kaynak: Umurtak, 2011: 98



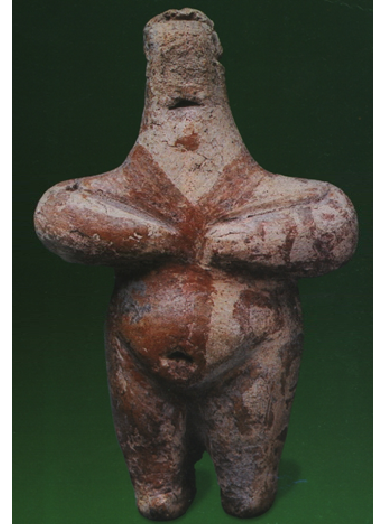
**Resim 13. Ana Tanrıça Figürini. Pişmiş  
Toprak. y: 9,4 cm. g: 6,7 cm. Çatalhöyük.  
M.Ö. 6000 yıl ilk yarısı.**

Kaynak: Kulaçoğlu, 1992: 26



**Resim 14. Oturan Tanrıça heykelciği.  
Pişmiş Toprak. y: 32,5cm. Canhasan.  
M.Ö. 5000 bin yıl ilk yarısı.**

Kaynak: AMM, 2008: 53



**Resim 15. Boyalı Ana Tanrıça heykelciği.  
Pişmiş Toprak. y: 8,8 cm. Hacılar. M.Ö.  
6000 yıl ikinci yarısı.**

Kaynak: AMM, 2008: 51

Anadolu, M.Ö. 3200-1200 yıllarında Eski Tunç Çağına girmiştir. Anadolu'da yaşayan insanlar, Bakır'a Kalay ve Arsen katarak Tunç elde etmişlerdir ve bu alışımdan silah, kap kacak ve süs eşyası üretmişlerdir. Tunç'un yanı sıra altın, gümüş, bakır kullanarak gereksinimlerine göre her türlü eşyayı üretmişlerdir (AMM, 2008: 59). Çömlekçi çarkının keşfi bu çağın tarihteki yerinin önemini arttırmaktadır. Metal taklitçiliği olarak da adlandırılan Tunç Çağında, kilden yapılan kap kacaklar daha çok bronz kullanılarak yapılmıştır. Maden işçiliğinin iyi yapıldığını altın, gümüş, elektrüm ve demir kullanılarak döküm ve dövme teknikleriyle üretilmiş süs eşyalarında ve Ana Tanrıça figürinlerinde görülmektedir. (Resim 16-17).



**Resim 16. Ana Tanrıça heykelciği.**  
Altın. y: 7 cm. Alacahöyük. M.Ö. 3000  
yıl ikinci yarısı.  
Kaynak: AMM, 2008: 86



**Resim 17. Ana tanrıça heykelciği.**  
Gümüş. y: 10,6 cm. Alacahöyük. M.Ö.  
3000 yıl ikinci yarısı.  
Kaynak: AMM, 2008: 76

Keman biçimli, pişmiş topraktan, bronz, gümüş ve çeşitli taşlardan yapılan heykelcikler (idoller), Cilalı Taş Çağı ve Maden-Taş Çağı Ana Tanrıça heykelciklerinin yeni şekilleridir (Resim 19). Güney-İç Anadolu Bölgesinde Eski Tunç Çağının son evresinde, boyalı çanak -çömlekle bir arada bulunan ve bugüne kadar yalnız Kültepe'de ele geçen eser grubu da, çoğunlukla kutsal yerlere ve

mezarlara bırakılan, su mermerinden (alabaster) yapılmış, yuvarlak gövdeli, bir - dört boyunlu, başları olan heykelciklerdir (Resim 18). Gövdeleri tek merkezli dairelerle ve geometrik motiflerle süslü olup, çoğunun çıplak olarak işlendiği görülmektedir (Resim 20-22). Bazılarının gövdeleri üstünde daha küçük kabartmalara ve özellikle aslan, insan tasvirlerine rastlanmaktadır. Çapları 5 - 30 cm. arasında değişen bu eserler bereket tanrıçasını betimlemektedir. Kurs vücutlu olan bu idollerin yanında, tahtlarında oturan, göğüslerini tutan ve doğal bir biçimde betimlenen çıplak kadın heykelcikler bulunmuş olup, bunlar daima alabasterden yapılmışlardır. Bunların arasında çok doğal bir şekilde ifade edilenleri ve kısa zamanda büyük gelişme gösterenleri de vardır. Kültepe'ye özgü olan bu eserlerin Anadolu üslubunun oluşmasında ve din tarihinin belli bir evresinin aydınlatılmasında yardımcı olmaktadır (AMM, 2008: 62).



**Resim 18. Ana Tanrıça heykelciği. Su mermeri. y: 5,2 cm. Beycesultan. M.Ö. 3000 yılı başı.**

Kaynak: AMM, 2008: 87



**Resim 19. Ana Tanrıça heykelciği. Su Mermeri. y: 5,2 cm. Kültepe. M.Ö. 3000 yılı başı.**

Kaynak: AMM, 2008: 87

Bu dönemin önemli yerleşkeleri Alacahöyük, Horoztepe (Tokat), Eskiyaapar (Çorum), Kültepe (Kayseri), Mahmatlar (Amasya) ve Polatlı (Ankara)'dır. Fakat en önemli merkez Alacahöyük (Çorum)'dur.

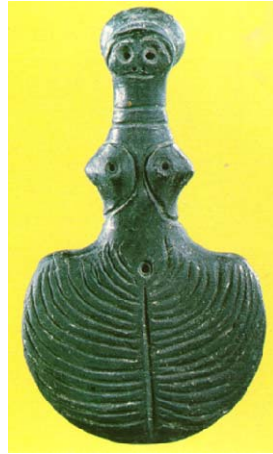




**Resim 20. Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 6,4 cm. g: 3,9 cm. Etiyokuşu. M.Ö. 3000 yıl ortaları.**  
Kaynak: AMM, 2008: 87



**Resim 21. Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 3,1 cm. g: 1,4 cm. Karaoğlan M.Ö. 3000 yıl.**  
Kaynak: AMM, 2008: 86



**Resim 22. Ana Tanrıça heykelciği. Pişmiş Toprak. y: 9,3 cm. g: 5,2 cm. Kalınkaya. M.Ö. 3000 yıl sonu.**  
Kaynak: AMM, 2008: 87

## İKİNCİ BÖLÜM

### MISIR UYGARLIĞINDA SANATSAL BİR ÜRETİM MALZEMESİ OLARAK MISIR ÇAMURUNUN KULLANILMASI

#### 1. MISIR UYGARLIĞI

Yakındoğu'nun en eski ve en büyük uygarlıklarından olan Mısır Uygarlığı, ilkçağlardan başlayarak Nil Vadisine dayalı ekonomik, toplumsal ve kültürel bir bütünlük göstermiştir. Mısır, üç kıtayı birbirine bağlayan yollar üzerindeki stratejik konumuyla da tarih boyunca büyük önem taşımıştır. Mısır'ın tarihsel gelişiminde ve kültür yapısında en önemli unsur Nil Nehri olmuştur (Resim 24).

Zaire, Uganda, Kenya, Etopya arasında uçsuz bucaksız bir havza oluşturan 6641 km'lik çağlayanlarıyla Nil Nehri, dünyanın en uzun nehridir. Kaynağını bulabilmek için, daha Romalılar döneminde ünlü İmparator Neron tarafından iki birlik asker gönderilmiş, ancak nehrin kaynağı 1860 yılında İngilizlerin çabalarıyla bulunabilmiştir. Nil, Victorian gölünde doğduktan sonra, Ekvator bölgesinden çıkarak dağlık bir bölgeden geçer. Burada "dağ nehri" anlamındaki "Bahr el-Cebel" adını alarak kuzeye ilerler ve Sobat nehri ile birleşir. Bu nehir sodyum bakımından zengindir. Nil'in sularını beyazımsı bir renge boyar ve Nil'e "Beyaz Nil" denilmesine sebep olur. Beyaz Nil, geniş ve verimli bir ovayı geçerek Hartum'a varır. Hartum'da en büyük kolu olan Mavi Nil'e ulaşır. Mavi Nil, Beyaz Nil'e, Etopya yüksek ovalarından getirdiği büyük su kütlelerini ve değerli balçığını taşır. Bu iki nehrin birleşmesiyle de, beyaz ve mavinin bileşimi olan yosun yeşiliyle ünlü Nil yeşili ortaya çıkar (Alpman, 1997: 4).

Hartum'dan geçtikten sonra Nil, granit kayalardan bir yatağa sıkışarak Nübye'nin çölsü topraklarını aşar ve son kolu olan Atbara'yı alır. Bu bölgede, billurlu kayalardan oluşan kütleli oluşumların toprak yüzeyine çıkmasından doğan 200 m.'lik düzey farkı oluşur ve Nil bunları altı çağlayan atlayarak aşar. Çağlayanların ilki Asvan yakınlarında, Mısır topraklarındadır. Asvan'dan, Luksor, Asyut, El Minye kentlerini geçerek giden Nil, Kahire'nin birkaç kilometre ilerisinde alçalarak deltaya



sıra, kuzeyde Siva'dan güneyde el-Harga'ya dek Nil'e koşut olarak ve onun 200 kilometre kadar batısında uzanan vahalar dizisi de, Hanedanlar Döneminin büyük bölümü süresince, Mısırlılar tarafından iskân edilmiş, yönetilmiş ve Roma döneminde refahının doruğuna ulaşmıştı (Baines ve Malek, 1986: 8).

Mısır'ın temel alanı, çölün içinde yer alan bir nehir vahasıdır. Böyle olmakla, ülke, öteki büyük antik devletlerden çok daha fazla yalıtlanmıştır; olağanüstü dengeli ve sürekli bir devlet olmasını da büyük çapta bu yalıtlanmaya borçludur. Bunun çarpıcı bir göstergesi, M.Ö. 3000'e ait Mezopotamya ve Suriye metinlerinde Mısır'ın adının hiç geçmemesidir.

Hanedanlar öncesi ve sonraki dönemlerde, Nil Vadisi Kuzey Afrika'nın tarımsal gelişmesinde ve daha sonra, kentsel toplum biçiminin oluşmasında odak noktasıydı (Yerleşik tarıma daha erken tarihlerde, Akdeniz kıyısının daha batısında rastlanmaktadır).

Değişik bölgelerden göçlerin burada odaklanması, çeşitli yönlerden yenilikler getirmiş ve bunlardan Yakındoğu'dan gelenlerin etkisi, belki de en çok olmuştur. Yerli Mısır Kültürünün her döneminin çarpıcı bir özelliği, teknik açıdan yenilikçi olmayışıdır. Belki de, su ve toprak bolluğu sonucu, yeni buluşlara gereksinim duyulmamıştır (Baines ve Malek, 1986: 8).

## 1.1 HANEDANLAR ÖNCESİ MISIR

Mısır uygarlığının kurucuları, Aşağı Mısır denilen Nil Deltası ve Yukarı Mısır denilen Mısır Vadisine yerleşenleridir. Bir dizi göçler sonunda bu bölgelere yerleşenlerin çöl alanlarından geldiği saptanmıştır.

Mısır'ın yazılı belgelerden önceki devirleri, Nil boyunca uzanan taraşlarda ve Nil Vadisinde insanların yaşamasıyla başlayan Paleolitik Devir'e rastlar. Mısır'ın bilinen en eski Neolitik Devir örneklerinin ortaya çıktığı yer ise, delta bölgesidir.

Yerleşik hayata geçiş ve tarımın başlamasıyla bu bölgelerde birbirinden farklı özellikleriyle tanınan çeşitli siyasal gruplar doğmuştur. Bunlar site sisteminin temelini oluşturmuşlardır. Her sitenin yerel bir tanrısı bulunmakta ve bu bölgelerde yaşayanlar, arpa ve buğday tarımı yapmaktaydılar. Ayrıca bu döneme ait

buluntulardan çanak-çömlek ticaretinin de yapıldığı anlaşılmaktadır. M.Ö.5000 ve M.Ö.4000 tarihleri arasında Faiyum ve Badariye'ye yerleşen kültürler, ürettikleri çanak-çömleklerle dikkati çekmişlerdir. Bu çömlekler kaba görünlü ve dekorsuz sade kaplardır.

Neolitik devrin en önemli yerleşim yeri ise Nagada'dır. Arkeolojik açıdan Nagada, Nagada I (M.Ö.4000-3800) ve Nagada II (M.Ö. 3500-3100) olarak ele alınır. Merkezi Yukarı Mısır'da olan Nagada I kültürü, Amratien kültürü olarak da bilinir. Ama Badari kültürü ile karşılaştırıldığında Nagada I kültüründe daha ileri bir teknik ve gelişmiş bir ustalık görülür.

Yaklaşık M.Ö. 3500-3100 dönemine rastlayan Gerze kültürü olarak da bilinen Nagada II kültürünün, Nagada tipi el sanatı ürünleri, Buto gibi daha kuzeydeki yerleşim alanlarında da kullanılmaktaydı. Nagada I ve Nagada II kültürleri, en çok ticaretten zenginleşmişler ve tahmini olarak, bu üstünlükleriyle, diğer siteleri kültürel olarak etkileri altına almışlardır.

Tarih öncesi dönemin son evresi sayılan Nagada II kültürünün son döneminde ortaya çıkan ve kendilerini Gök Tanrısı Horus'la özdeşleştiren Hierakonpolis kralları, Mısır'ın siyasal ve kültürel birliğini sağlamışlardır.

Nagada II kültürünün hemen ardından başlayan; Memphis, Thebes, Akheataten gibi yeni başkentlerin kurulduğu, sınırların genişletildiği ve Mısır'a ait karakteristik sanatın oluşturulduğu, Hanedan yönetimlerine dayalı dönemlerde, Mısır Uygarlığı, siyasal ve kültürel bir gelişme göstermiştir.

## 1.2. HANEDANLAR DÖNEMİ MİSİR

Mısır'da hüküm sürmüş hanedanlara ve firavunların saltanat dönemlerine ait doğru ve tutarlı bir kronolojinin hazırlanmasında bazı güçlüklerle karşılaşılır. Eski Mısır'da benimsenmiş olan sistemde kronoloji bir bütün olarak ele alınmıyor, tarihler firavunların saltanat dönemlerine göre kaydediliyordu: "Amenofis yılı 12" gibi. Bazen birden fazla firavun aynı anda saltanat sürüyor, zaman zaman ülkenin çeşitli bölgelerinde ayrı kişiler tahta çıkıyor, her hükümdar değişikliğinde yıl yine sıfırdan başlıyordu. Ayrıca aynı adı taşıyan hükümdarların sıra numaralarıyla belirtilmemesi,

firavunların tahta çıkış sıraları ve saltanat süreleriyle ilgili kesin bilgiler edinilmesini daha da zorlaştırmaktadır. Ancak, bilinen tarihi olaylarla astronomik veriler arasındaki tutarlılık, bazı firavunların saltanatına ait tarihlerin kesin olarak saptanmasını mümkün kılmıştır. İkinci bir güçlük de, tarihçilerin elinde bulunan kaynakların eksik veya tutarsız oluşundan doğmaktadır (Torino kral papirüsü, kraliyet yıllıkları vb.) (Memo Larousse, 1991: 259).

Mısır tarihiyle ilgili en önemli kaynak M.Ö. III. yy'da yaşayan Manethon'dur. Bu Heliopolisli rahip, Büyük İskender'in fethettiği (M.Ö. 332) Mısır'da Yunan asıllı firavunların ilki olan Ptolemaios Soter'in İskenderiye'deki sarayında toplanmış aydınlardan biriydi. Yunanca kaleme aldığı Aigyptiake adlı eserinde, bir kronik kaleme almış ve firavunları 30 hanedan halinde sınıflandırmıştır. Tüm hanedanlar dönemi Tablo 2'de toplu olarak verilmiştir (Memo Larousse, 1991'den alınmıştır). Çağdaş tarihçiler, ayrıntılar konusunda fikir birliğine varamamakla birlikte, temel olarak bu kronolojiyi benimsemişlerdir. Yunan fethiyle son bulan bu hanedanlar 3000 yıllık "İmparatorluklar" ve "ara dönemler"e ayrılmıştır.

Nagada II kültürünün hemen ardından gelen ilk Hanedanlar dönemi; I. Hanedan ve II. Hanedan dönemlerini içerir. Bu dönemde ülke; dinsel inanın bir parçası olarak, sağlam yönetim, bilimsel bilgi ve sanatla merkezleşmeye doğru adım atmıştır. Bunun sonucu da; "Tanrıların, formal kültürleri ile krallık ve sanat da dahil olmak üzere firavun kültürünün karakteristik tanımlaması, İlk Hanedanlar döneminde başlamıştır" (Manley, 1996: 24).

Mısır'ın ilk kralı Menes (Narmer), Aşağı ve Yukarı Mısır'ı tek bir taht altında birleştirmiştir. Bu birleşmeden sonra Mısır kralları Mısır'ın birliğini temsil eden giydikleri çifte taçla (pskhent) aşağı ve yukarı Mısır'a hükmettiklerini göstermişlerdir (Resim 25).



**Resim 24. 1. Hanedan kralı Cet'in iki krallığın (Aşağı ve Yukarı Mısır) tanrıçaları tarafından çifte taçla (pskhent) onurlandırılmasını gösteren alçak kabartma**

Kaynak: Thema Larousse, 1993: 41

Bu dönemde Memphis şehri başkent yapılmış ve çeşitli sulama alanları inşa ettirilmiştir. I. Hanedan (M.Ö.3100-2890), M.Ö. 2950'de gelişiminin doruğuna ulaşmış ve sınırlarını Nubia (Nübye) ve Sina'ya kadar genişletmiştir. I. Hanedan soyundan gelenler arasındaki taht çekişmeleri sonucunda, II. Hanedan (M.Ö. 2890-2686) kurulmuştur. Çok geçmeden de iç çatışmalarla sarsılan II. Hanedan yerini, III. Hanedan'a (M.Ö. 2686-2613) bırakmıştır.

**Tablo 2. Hanedanlar döneminin detayları ve hüküm süren krallar**

Eski İmparatorluk (MÖ 2778-2260)	I. Hanedan  Marmar veya Meneas, Aha, Cer, Cet, Udimu, Acib, Şemerkhet, Ka  II. Hanedan Hotepsekhemui, Reneb, Ninsçer, Uneg, Senec, Peripseñ, Kasekhem, Kasekhemu  III. Hanedan (2778-2723) Coser (Zoser), Sekhemhet, Zanaht, Haba, Neferka, Huni  IV. Hanedan (2723-2563) Snefru, Keops, Didufri, Kefren, Mikerinos, Şepsekaf  V. Hanedan (2563-2420) Userkaf, Sahure, Neferimare, Şepeshare, Neferefre, Neuserre, Menkauhor, İsesi, Unas  VI. Hanedan (2420-2260'a doğru) Teti, Userkare, I. Pepi, Mierrene, II. Pepi	Birinci Ara Dönem (MÖ 2260-2160)  VIII. Hanedan (2260'a doğru)	VII. Hanedan (varolduğu farzedilir)	Yeni İmparatorluk (MÖ 1580-1085)	XVIII. Hanedan (1580-1314) Ahmosis, I. Amenofis, I. Tutmosis, II. Tutmosis, Hatşepsut (kraliçe), III. Tutmosis, II. Amenofis, IV. Tutmosis, III. Amenofis, IV. Amenofis veya Akhenaton, Semenkare, Tutankhamon, Ay, Horemheb (son üçü aynı zamanda hüküm sürmüştür)  XIX. Hanedan (1314-1200) I. Ramses, I. Seti, II. Ramses, Mineptah, II. Seti  XX. Hanedan (1200-1085) Setnaht, III. Ramses, IV. Ramses V. Ramses, VI. Ramses, VII. Ramses, VIII. Ramses, IX. Ramses, X. Ramses, XI. Ramses  XXI. Hanedan (1085-950) Tab (Yükarı Mısır)- Herihor, I. Pinecem, II. Pinecem Tanis (Aşağı Mısır)- Smandes, I. Psusennes, Amenofis, Siamon, II. Psusennes  XXII. (İbryalı Hanedan) (950-730) XXII., XXIII., XXIV., XXV. Hanedanlar bazen aynı tarihlerde hüküm sürmüştür. I. Şeşonk, I. Osorkon, I. Takelot, II. Şeşonk, II. Takelot, III. Şeşonk, Pami, V. Şeşonk  XXIII. Hanedan (817-730) Pedubastis, IV. Şeşonk, III. Osorkon, III. Takelot, Amonrut, IV. Osorkon	Geg Dönem (MÖ 1085-333)	XXIV. Hanedan (730-715)  Tefnakht, Bokkoris  XXV. (habes) Hanedan (751-656)  Piankhi, Şabaka, Şabataka, Taharka, Tanutamon  XXVI. (saisli) Hanedan (663-525)  I. Psamtik (Psammetik), Nekao veya Neho, II. Psamtik, Apries, Amasis, III. Psamtik  XXVII. Hanedan (525-404) [birinci pers hükümiyeti dönemi] II. Kambiz, I. Dara, I. Kserkses, I. Artakserkses, II. Dara  XXVIII. Hanedan (404-398) Amyrtaios  XXIX. Hanedan (398-378) I. Neferites, Akhoris, Psammutis, II. Neferites  XXX. Hanedan (378-341) [son yerli hanedan]  I. Nektanebo, Teos, II. Nektanebo [ikinci pers hükümiyeti dönemi] (MÖ 341-333) Artakserkses, III. Darses veya Arses, III. Dara	
			III. Hanedan (2160-2000) I. Antef, II. Antef, III. Antef, I. Mentuhotep, II. Mentuhotep, III. Mentuhotep  XII. Hanedan (2000-1785) I. Amenehmhat, I. Sesostris, II. Amenehmhat, II. Sesostris, III. Sesostris, III. Amenehmhat, IV. Amenehmhat, Sebeknefru (kraliçe)  XIII-XIV. Hanedanlar (1785-1730)  XV-XVI. Hanedanlar (Hyksoslar) (1730-1580)  XVII. Hanedan (1680-1580)					XXVIII. Hanedan (1580-1085) Osorkon, I. Takelot, II. Şeşonk, II. Takelot, III. Şeşonk, Pami, V. Şeşonk  XXIII. Hanedan (817-730) Pedubastis, IV. Şeşonk, III. Osorkon, III. Takelot, Amonrut, IV. Osorkon
			XXVIII. Hanedan (1580-1314) Ahmosis, I. Amenofis, I. Tutmosis, II. Tutmosis, Hatşepsut (kraliçe), III. Tutmosis, II. Amenofis, IV. Tutmosis, III. Amenofis, IV. Amenofis veya Akhenaton, Semenkare, Tutankhamon, Ay, Horemheb (son üçü aynı zamanda hüküm sürmüştür)  XIX. Hanedan (1314-1200) I. Ramses, I. Seti, II. Ramses, Mineptah, II. Seti  XX. Hanedan (1200-1085) Setnaht, III. Ramses, IV. Ramses V. Ramses, VI. Ramses, VII. Ramses, VIII. Ramses, IX. Ramses, X. Ramses, XI. Ramses  XXI. Hanedan (1085-950) Tab (Yükarı Mısır)- Herihor, I. Pinecem, II. Pinecem Tanis (Aşağı Mısır)- Smandes, I. Psusennes, Amenofis, Siamon, II. Psusennes  XXII. (İbryalı Hanedan) (950-730) XXII., XXIII., XXIV., XXV. Hanedanlar bazen aynı tarihlerde hüküm sürmüştür. I. Şeşonk, I. Osorkon, I. Takelot, II. Şeşonk, II. Takelot, III. Şeşonk, Pami, V. Şeşonk  XXIII. Hanedan (817-730) Pedubastis, IV. Şeşonk, III. Osorkon, III. Takelot, Amonrut, IV. Osorkon					



Mısır medeniyeti Eski imparatorluk döneminde (2778-2260) doğmuş ve gelişmiştir. Bu dönem, büyük piramitlerin ve onlarla ölümsüzlüğe erişen Coser'le ünlü veziri Imhotep'in, Snefru'nun, Keops'un, Kefren'in ve Mikerinos'un çağıdır. Karışık bir dönemden sonra (2260-2160), Orta imparatorluk (2160-1778) veya Birinci Teb İmparatorluğu zamanında monarşinin merkeziyetçiliği biraz azalmış; Montuhotepler, Amenemhatlar ve Sesotrisler iktidarlarının sınırlarını Nübye ve Suriye'ye kadar genişletmişlerdir. Haleflerinin zaafından yararlanan Sami kavimlerinden Hiksoslar, Mısır'ı işgal ederek iktidarı ele geçirince, ikinci bir karışıklık dönemi başlamıştır (1785-1580). Bu dönem ikinci ara dönem olarak adlandırılmaktadır. Yeni İmparatorluk veya İkinci Teb İmparatorluğu (1580-1085) bu karışıklık dönemine son vermiş ve Mısır 500 yıl boyunca Doğu imparatorluklarının en güçlüsü, en görkemlisi olmuştur. Hâkimiyet sınırları Sudan'a ve Fırat Nehri'ne kadar uzanmıştır. Yeni İmparatorluğun firavunları Ahmosis, Amenofis, Tutmosis ve Ramses, Nil Krallığı'nın son büyük firavunlarıdır. Daha sonra Geç Dönem veya Aşağı İmparatorluk adı verilen çok uzun bir gerileme dönemi başlamış (1085-333) ve Mısır'ın itibarı gittikçe azalmıştır. 525 yılında Pers İmparatorluğu'nun hükmü altına giren Mısır, 332'de Büyük İskender tarafından fethedilmiştir. Büyük İskender'le Mısır, Yunan dünyasına dahil olmuştur. Hellenistik Mısır (M.Ö. 332-30), Lagos hanedanınca yönetilmiştir. Bu hanedanın kralları, Yunanlılar yararına bir tür sömürge yönetimi kurmuşlar, İskenderiye Şehri, bütün Doğu Akdeniz'in en önemli entelektüel ve ticari merkezlerinden biri haline gelmiştir. Actium Savaşı'ndan sonra (M.Ö. 31) Roma İmparatorluğu'nun bir parçası olan Mısır (M.Ö. 30-MS 395), uzun süre imparatorluğun tahıl ambarı olarak kalmış, sonra Theodosius'un 395 yılında ölümü üzerine Bizans hâkimiyeti altına girmiştir.

Üç bin yıl boyunca firavunlar, hükümdarın mutlak iktidarının ancak coğrafyayla sınırlandığı uçsuz bucaksız bir ülkede hüküm sürmüşlerdir. Firavun, yerel topluluklarla çabuk kaynaşan, mülk edinme ve evlilik yoluyla bölgelerinin ileri gelenleriyle köklü ilişkiler kuran memurlarını uzaktan, çok uzaktan yönetmek zorundaydı (Thema Larousse, 1993: 40). Mısır'da tapınaklar, kült merkezleri olduğu kadar ekonomik acente ve depo işlevi de görmüşler, birçok rahip hem o dönemlerde hem de daha sonra, ayinsel görevlerin yanı sıra, kâtiplik, idarecilik ve saray memurluğu gibi görevler de üstlenmiştir (Roberts, 2002: 81).

## 2. MISIR UYGARLIĞINDA SANAT

Sanat, Eski Mısır'da insan düşüncesinin dünyaya egemen olabilmek için onu yeniden şekillendirmesini amaçlayan bir araçtır. Bu bakımdan Mısır sanatının genelinde, sanatsal ve toplumsal değer olarak kabul edilen, tanrısal kökenli betimlemeler gelenekselleştirilmiş yani kutsal bir sanatı tanımlayan kurallar vardır. Sanatçılar, geleneklerin ve kuralların yüklediği ağır, zorlayıcı koşullar altında eserlerini ortaya koymuşlardır. Geometrik düzenlilikte doğal gözlem tüm Mısır sanatının özelliğidir. Bu özelliği en iyi şekilde mezarların duvarlarını süsleyen kabartmalar ve resimlerden anlayabiliriz. Mısır mezarlarında bulunan resim ve araçlar çoğu erken kültürde rastlandığı gibi ölenin ruhuna diğer dünyada yardımcı olabilecek dostlar sağlama amacıyla ilgilidir.

Mısır tarihi boyunca, kullanılan gercin simgesel bir değeri vardır; altın, kralların tenidir, turkuaz ise göksel neşeyi dile getirir (Büyük Larousse, 1992: 8128).

Mısır üslubu, M.Ö. 3000 yılına doğru ortaya çıkmıştır. Dine dayalı olan Mısır sanatı ölümsüzlüğü, dayanıklılığı, frontaliteyi esas alarak, mimarlık ve plastik sanatlar alanlarında çok fazla değişikliğe uğramadan binlerce yıl uygulanmıştır.

Uygarlık, eşsiz sanat anlayışı ile dikkat çeker. Belirli kuralları olan sanat, Yukarı ve Aşağı Mısır'da 3000 yıllık bir süreç içinde toplum yaşamının, düşüncesinin, dinin kısaca tüm kültürün yansımasıdır.

### 2.1. MISIR UYGARLIĞINDA SERAMİK SANATI

Seramik alanında, Mısırlıların en özgün yapıtları sırlı pişmiş toprak ürünleridir. Pişmiş toprak kapların, Hanedan öncesi dönemden beri büyük titizlikle üretilmelerine karşın, en özgün ve dikkate değer Mısır kapları taştan olanlardır. Biçimler en basitten en karmaşığa kadar büyük bir çeşitliliktedir.

Mısır çömlekçiliği, genelde kullanılmış kil tipine göre iki ana gruba ayrılabilir (Nicholson ve Shaw, 1995: 226). Birinci grup Nil Vadisinin alüvyon yataklarından elde edilen milli Nil çamuruyla yapılan ve pişme rengi kırmızı - kahverengi olan çömleklerdir. Bu grup Mısır Çömlekçiliğinin önemli kısmını oluşturmuştur. İkinci grupta ise kalkerli killi çömlekler yer alır. Bunlar, Mısır'da

sınırlı miktarda bulunan kalkerli killerden elde edilen çamurlarla yapılırdı. Kalkerli killer, genellikle en kaliteli çömleklerin yapımı için kullanılırdı. Pişirime verilmeden önce, yüzeyleri çoğunlukla, pürüklü deri parçası veya benzeri yumuşak bir obje ile peydahlanırdı (Nicholson ve Shaw, 1995: 225). Mısır seramik sanatında kille yapılan, elde, kalıpta ya da tornada şekillendirilen, sırlı ya da sırsız çömlekler önemli bir yere sahiptir (Alpman, 1997: 7). Mısırlılar, elle ya da tornada şekillendirilmiş çömlekler üzerine çeşitli dekorlama yöntemleri de uygulamışlardır. Bunlardan en çok kullanılanları motif uygulamaları, kesme-çıkarma-yapıştırma (aplike), kazıma (scraffito ve graffito) ve oyma (ajur) yöntemleridir. Renklendirmede ise genelde fırınlamadan önce ve fırınlamadan sonra olarak iki yöntem kullanılmıştır. Fırınlamadan önceki renklendirmede, demir oksit kullanılarak kırmızı ve siyah renk, kobalt oksit kullanılarak da mavi renk elde edilmektedir. Fırınlama sonrası renklendirmeye, fırınlama öncesine göre daha az rastlanır. Burada; mavi, siyah, kırmızı, yeşil ve sarı gibi daha fazla renk kullanılmıştır (Alpman, 1997: 43).



**Resim 25. Saggara'daki 5. Hanedanlıktan Ty'nin anıt mezarında bulunan seramik rölyefi.**

Kaynak: Nicholson ve Shaw, 2000: 126

## 2.2. MISIR UYGARLIĞINDA CAM SANATI

Mısır camları (natron ve kül ile karıştırılarak eritilmiş kuvars) saydam değildir ve çeşitli renktedir. Mısır zanaatçılarının belki de Asya kökenli tekniklerden esinlenerek sıradan cam işlerini aşip nitelikli yapıtlar ortaya koydukları dönem, birinci ara dönemdir. Gerileme döneminde cam hamurundan figürler yapılmıştır. Üfleme tekniği ile gerçekleştirilen cam kaplar ise Roma Döneminde görülmeye başlanmıştır.

Eski Krallık'tan da önce Mısırlılar, Mısır Çamuru olarak bilinen bir cam malzeme geliştirmişlerdir. Mısır Çamurunu yarı değerli bir taş olarak kabul etmişlerdir. Kil olmayan seramik olarak Mısır Çamuru, silisyum dioksit, az miktarda kalsiyum oksit ve sodadan (sodyum oksit) yapılı, renklendirici olarak bakır kullanılırdı (Nicholson, 2000: 177). Bu malzeme takı, tespih tanesi, çini, heykelcikler ve diğer küçük eşyaların yapımında da kullanılırdı. Mısır Çamuru üretmek için çeşitli yöntemler kullanılabilir, fakat tipik üretim tekniği, kilden bir kalıp üzerine sıvı toz malzemenin daha sonra fırınlanmasıdır. Mısırlılar, bu tür işlerde kullandıkları "Mısır Mavisi" olarak bilinen bir boya maddesi üretmişlerdir.

Eski Mısırlılar büyük bir beceriyle camdan çok çeşitli eşyalar üretmişlerdir. Fakat işlemin tüm üretim süresi boyunca bağımsız olarak yürütülüp yürütülmediği net değildir (Nicholson, 2000: 195).

Ham camı kendilerinin üretip üretmediği de bilinmemekle birlikte külçe halinde dışarıdan getirip, işlemiş de olabilecekleri düşünülmektedir. Oysa cam eşyalar yapma konusunda teknik ustalıkları olduğu gibi, tamamlanmış camın rengini belirlemek için eklenecek mineraller konusuna da yabancı değillerdi. Sarı, kırmızı, yeşil, mavi, pembe ve beyaz renkleri elde edebiliyorlar ve camı şeffaf ya da opak (buzlu cam) olarak da yapabiliyorlardı (Nicholson, 2000: 215).

## 2.3. MISIR UYGARLIĞINDA MİMARLIK SANATI

Tarih öncesi dönemde idoller, kulübelerde saklanıyor, ölümler kil levhalarla donatılmış mezar çukurlarına gömülüyordu.

M.Ö. 3200'e doğru gereç olarak kerpici kullanan bir mimarlık ortaya çıkmıştır. Mısır mimarları, başlangıçta gereç olarak kamış, kerpiç, ağaç ve tuğlayı kullanıyorlardı. Taş kullanımının yaygınlaştığı dönemde bile sanatsal anlamda kökenlerini belirten bitkisel öğeler anımsanmıştır (Büyük Larousse, 1992: 8128). Mimarların dev boyutlu anıtlar kurmalarını sağlayan büyük taş bloklar kullanmışlardır. Basit araçlardan (çakmaktaşı, bakır, bronz aletler, tahta kazıklar, halatlar vb.) yararlanan zanaatçılar henüz tam olarak anlaşılmamış kaldırma yöntemleri kullanıyorlardı (Turani, 1992: 45).

Saray ve evlerin duvarları canlı renk tonlarıyla yapılmış resimlerle süslenmiştir. Büyük tören salonlarında, içinde balıklar yüzen gölcükler ve etrafında uçan kuşlar ile çiçekler bulunan resimler yapılmıştır. Mısırlılar, mimari yapılarını, resim ve kabartma süslerle tamamlamışlardır. Mimaride diğer bir tamamlayıcı olarak kabartma ve oymaları da kullanmışlardır (İnan,1992: 309).

Mısır mimarisinin en önemli eserleri Eski Krallık döneminde yapılan piramitlerdir. Dış çizgileri çok sade olan bu kral mezarları işlenmiş granit taşlarla kaplı olup içinde birçok mezar odaları ve koridorlar bulunmaktadır. Mısır mimarlığında iki ana yapı türünden çok sayıda örnek vardır; bunlar mezarlar ve tapınaklardır.

#### 2.4. MISIR UYGARLIĞINDA RESİM SANATI

Heykel sanatında olduğu gibi, resim sanatı da mastaba ya da mezar tapınaklarında kullanılmıştır. Cepheden ve profilden gösterme teknikleri uygulanmıştır. Bunların bazıları kabartma bazıları ise fresko denilen resimlerdir. Resmi yapılan kişi diğer kişilere göre daha kabarık gösterilmektedir. Mezar sahibinin günlük yaşamını gösteren belgesel nitelikte resimler yapılmıştır. Mısır resimlerinin önemi üslubuyla doğru orantılıdır. Resimlerde görülen figürler ve olaylar derinlik duygusunun ötesinde daima düz bir yüzey anlayışı içerisinde tasvir edilmişlerdir. Figürler statülerine göre farklı büyüklüklerde resmedilmiş özellikle firevunlar ve tanrılar diğer insanlardan büyük çizilmişlerdir (The Metropolitan Museum of Art [MMA], 1998: 56).

İlk boyalı resim örnekleri, çanak çömlekler üzerinde görülür. Doğal malzemelerden elde edilen renkler; doğal boyalar, Mısır resim sanatçılarının belli başlı malzemeleri arasındadır. Boya malzemesi suyla karıştırılarak inceltmiş ve çamsakızı ile yapışkanlığı sağlanmıştır. Figürü ya da motifi sınırlayan siyah ya da kırmızı renkte çizilmiş çevre çizgileri donuk ve kuvvetli bir etki bırakmaktadır. Mavi ve yeşil renklerin oluşumunda bakır olduğu için zamanla değişmiştir (İnan, 1992: 327).

Mısır resimleri daha çok kayaların yüzeylerine yapılmıştır. Ressamlar girintili çıkıntılı yüzeyleri düzelttikten sonra kil ile sıvayıp, üzerine ince bir alçı tabakası sürdükten sonra resim yapmaya elverişli yüzeyler elde etmişlerdir (Baines ve Malek, 1986: 54).

Mısırlılar başta mezarlar olmak üzere çeşitli mimari eserlerde duvar resimlerine önem vermişlerdir. Yaş sıva üzerine madeni boyalarla yapılan bu resimlere “Fresk” denir. Resimlerin konuları genellikle cenaze törenleridir. Resimlerin en önemli noktası figürlerin yapılışdır. Figürlerde gövde çeşitli bakış açılarına göre farklı çizilirdi, yüz profilden, gözler önden görülür şekilde yapılırdı. Vücutta omuzlar kalçaya kadar cepheden, bacaklar ise profilden verilirdi (Baines ve Malek, 1986: 52).

Eski Mısır’ın tarihe en önemli katkısı belki de yazının icadıdır. Yazı Mısır’da da Sümerlilerde olduğu gibi eşyanın şeklini çizmekle başlamış ancak Sümer yazısından farklı olarak Mısır Hiyeroglifi temelde resim biçimindedir.

## 2.5. MISIR UYGARLIĞINDA HEYKEL SANATI

Mısırlıların ölümden sonraki hayata inanışları, insan vücudunu yok olmaktan korumak için çareler aramalarına teşvik etmiştir. Bu çarelerden biri, ölünün dünyadaki halini ebedi yaşatmak amacıyla kişinin sağlığındaki şeklini gösteren heykelini taştan, kemikten, ağaçtan veya madenden yapılmış olarak mezara koymayı adet edinmeleridir. Bunlar normalden büyük ya da küçük yapılan heykellerdir.

Mısır heykellerinin çoğu mezar anıtlarından kaynaklanır. Çağlara göre önemli çeşitlenmeler göstermesine rağmen, bu heykel sanatının temel özelliği, temalardaki ve üsluptaki sürekliliktir.

Mısır heykeltıraşlığı uygarlık tarihinde önemli bir yer tutmuştur. Genellikle tanrıların, kralların ve devlet adamlarının heykelleri yapılmıştır. Mısır medeniyeti tarihinin heykelle en çok önem veren dönemi, Eski İmparatorluk dönemidir. Bu dönemde yapılmış heykeller Firavunlara ait olup tanrısal bir duruş içindedir. Belirli kalıplar görülür, krallar ayakta veya oturur vaziyette tasvir edilmiştir. Yeni İmparatorluk döneminde bu anlayışın aynısı sürdürülmüştür. Heykeller cepheden bir duruş içinde olup vücutları yarı çıplaktır ve ten rengine boyanmışlardır. Orta İmparatorluk döneminde daha yumuşak görünümlü ve daha güzel heykellere rastlanmaktadır. Heykel ve heykelciklerin yapımında ağaç, taş, bronz, altın ve Mısır Çamuru kullanılmıştır. Heykellerde renkler kullanılmış, gözler taşlarla renklendirilerek anlamlandırılmıştır. (Thema Larousse, 1994: 154). Mısır heykellerinde figürler hareketsiz ve durgundur.

Ayakta duran heykellerde,

- Dimdik durmakta, baş öne doğru bakmaktadır.
- Vücudun ağırlığı iki bacağa eşit yüklenmektedir. Buna "frontal duruş" denir.
- Sol ayak bir adım öne atılmıştır fakat her iki taban da yere basmaktadır.
- Kollar vücuda yapışık vaziyette iki yana sarkarlar, bazen sağ el yukarı kıvrılarak sembol-nesne tutar.
- Eller yumruk şeklindedir.

Oturan heykelde ise, figür masif bir taş blok şeklinde koltukla kaynaşmış durumdadır. Bunların en ünlüsü oturan rahip heykelidir.

- Baş, omuzlar üzerinde dikey bir şekilde durup dosdoğru öne bakmaktadır.
- Eller, dizlerin üstünde, sağ el yumruk şeklinde olup, sol el düz gösterilmiştir

(Thema Larousse, 1994: 155).

## 2.6. MISIR UYGARLIĞINDA KUYUMCULUK SANATI

Mısırlılar, tarihlerinin her döneminde, mücevhere büyük bir tutkuyla bağlanmışlardır. Bilinen en eski sanat eserleri bulunduğu günden bu yana, altından yapılmış olan Firavun Tutankamon'un hazineleridir. Tarihin her evresinde olduğu gibi Eski Mısır yaşantısında da toplum içindeki konumun bir simgesi olarak kullanılan mücevherler, sahiplerinin toplumsal düzeyleri ve zenginliklerine göre değişiklik göstermiştir.



**Resim 26. Atlı yüzük. Yeni Krallık dönemi. M.Ö. 1550-1069.**

Kaynak: Chourmayziadis, 2001: 12

Mücevherlerin büyük bir bölümü, gündelik hayatta kullanıldıktan sonra bu dünyadan göçen sahipleriyle birlikte mezarlara konulmuştur. Sahibinin öbür dünyadaki hayatını güvence altına almak amacıyla özel olarak tasarlanmış takılara da rastlanmıştır; Eski Mısırlılar bu tür takıları mumyalara takmışlar ve onları koruduğuna inanmışlardır (Rigault, 2000: 6). Mısır firavunlarının mezarlarında bulunan altın nesnelere, takı ve mücevher antik çağ hükümdarlarının altın ile güç ve iktidar arasında kurdukları dolaysız ve kaçınılmaz ilişkiyi açık seçik gözler önüne serer. Mısır'da altın, Hanedanlar Öncesi Döneme ait II. Nakada Kültürü'nden başlayarak (M.Ö. 3200) mücevher yapımında kullanılmıştır (Resim 26). Altın ve gümüşün az bulunur ve değerli bir alaşımı olan elektromun da hükümdar takılarında büyük ölçüde kullanıldığı anlaşılmakta; altının özellikle cenaze törenleriyle bağlantılı olduğu görülmektedir. Bu uygulama, yalnızca ölü tapınımının Hanedanlar Öncesi Dönemin Mısır toplumunda ne kadar önemli bir yer tuttuğunu açıklamakla kalmamakta, aynı zamanda mezarlarını donattıkları bütün o değerli sunu ve



nesnelerin sırf ölenlere öbür dünyada eşlik etsinler diye yapılmadığını, ölümler ülkesinin tanrılarını yatıştırmayı da amaçladığını göstermektedir (Chourmayziadis, 2001: 17).



**Resim 27. Aslan motifleriyle ve Palmetlerle bezeli bilezikler. Altın.  
M.Ö. 1550-1069.**

Kaynak: Rigault, 2000: 14-15

Firavunlar, tanrı sayıldıkları için, sıradan ölümlüler arasında varlıklarının vurgulanması gerekiyordu. İşte bu yüzden firavunlar yalnızca labirenti andıran saraylarında dolaşırken değil, öbür dünyaya göçtüklerinde de tepeden tırnağa altın giysiler, mücevher ve takılar, masklarla donatılıyorlardı. Son konutları olan piramitler, altından geçilmiyordu. Mısır firavunu Tutankamon'un mumyası, küçük mezar odasında iç içe geçmiş üç tabutun içinde yer alır. En içteki tabut som altından, öteki iki tabut ise altın işlemeli tahtadan yapılmıştır. Mumyanın başında, yüzünün altından yapılmış bir maskı bulunur. Mumyanın üzerine ve sargıların arasına çok sayıda mücevher ve nazarlık yerleştirilmiştir (Chourmoyziadis, 1997: 18). Tutankamo'nun mücevherler, tılsımlar, heykeller, giysilerle dolu mezarı 1922'de Krallar Vadisi'nde neredeyse el değmemiş bir biçimde bulunmuştur. Ama Tutankamo'nun mücevherleri dışında, olağanüstü güzellikte başka mücevherler de vardır. Orta Krallık döneminde (yaklaşık M.Ö. 2033-1710) birçok prenses tarafından kullanılmış olan mücevherler Dahşur, İllahun ve Lişt'te bulunmuştur. Yeni Krallık döneminin (yaklaşık M.Ö. 1550-1069) beğenilerini ve modasını yansıtan Kraliçe Ahhotep ile firavun III. Tutmosis'in üç eşinin takıları Teb bölgesinde bulunmuştur

(Resim 27). Tüm bu takılar dönem kuyumcularının ne kadar yetenekli olduklarını göz önüne sermiştir. (Rigault, 2000: 6).



**Resim 28. Lotus ve balık motifleriyle bezeli gerdanlık. Yeni Krallık Dönemi. Altın.**  
Kaynak: Rigault, 2000: 6

Mısır kuyumculuğunun temel özelliklerinden biri olan değerli madenlerle değerli ve yarı değerli taşların bir arada kullanımı Mısır mücevherlerinin özgünlüğünü oluşturmuştur. Değerli taşların az kullanılmasına karşın, en gözde yarı değerli taşlar arasında kırmızı akik, mavi ve yeşil arasında değişen turkuvaz ve geceleri gökyüzünü andıran koyu mavi renkteki lapis lazuli kullanılmaktadır.

Hanedanlar Öncesi Dönemden başlayarak, steatit (talk mineralinin pekişik türü) gibi bazı taşların mavi sır ile kaplanması yaygınlık göstermiştir. ‘‘Fayans’’tan, yani parlak silisli bir sır ile kaplanan kuvars hamurundan küçük obje kalıpları dökülmüştür. Lapis lazuli rengini veren ve ‘‘Mısır Mavisi’’ diye adlandırılan koyu mavi ise Eski Krallık döneminin başlarında (yaklaşık M.Ö. 2500) ortaya çıkmıştır (Rigault, 2000: 10). Kuvars kumunun, kaolin, potas ve renk sağlayan metal oksitlerle

birlikte yoğrulup küçük obje kalıplarına dökülerek fırınlanmasıyla elde edilen Mısır Çamuru bulunur (Türe, 2011: 47).

Eski Mısırlıların Nub adını verdikleri efsaneye göre altın, Osiris tarafından bulunmuştu ve altın ülkesi Nubya'dan getiriliyordu. Günümüzde Sudan sınırları içinde kalan bu topraklardan Aithiopia (Etopya) olarak söz eden Herodotos'un yazdıklarına göre, bakırın az bulunduğu ve en değerli madde olduğu bu ülkede altın o kadar çoktu ki, hapisanelerdeki mahkûmları bile altın zincirlerle bağlıyorlardı (Resim 29). Mısır kayıtları, Yeni Krallık döneminde Punt ülkesinden de altın çıkarıldığından bahseder. Yeri tam olarak bilinmeyen bu ülke muhtemelen Somali veya Etopya'dır (Türe ve Savaşçın, 2000: 12).



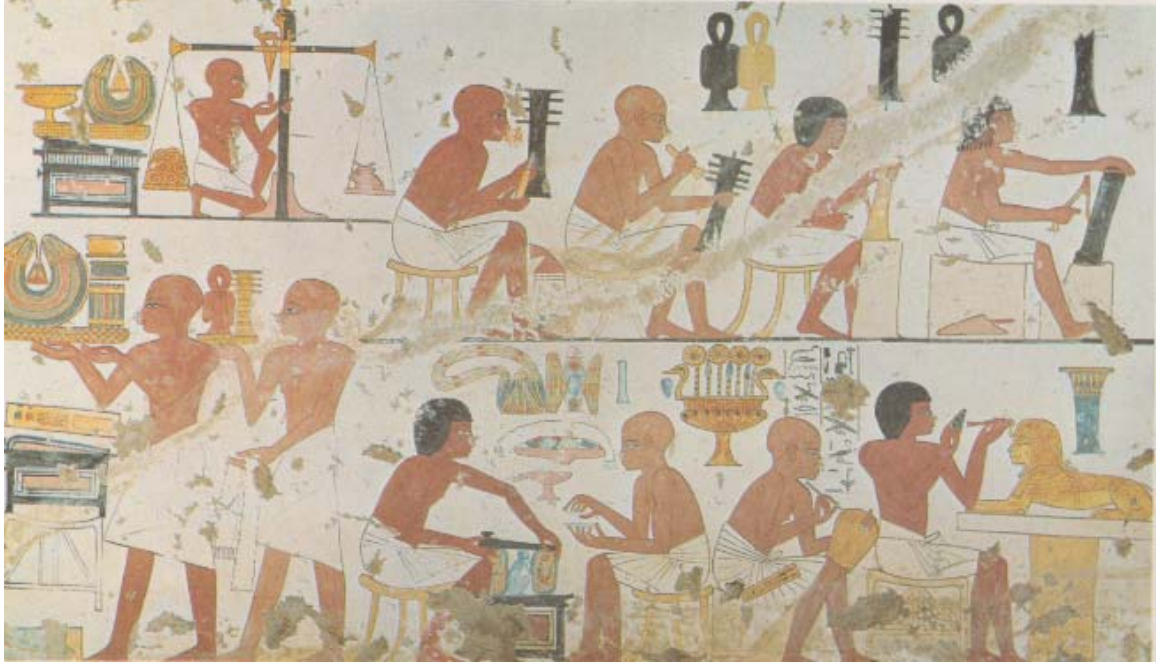
**Resim 29. Altın taşıyan Nubyalı. Mısır'ın Teb kentinde, Sobkbatpe'nin mezar odasında bulunan bir duvar resminden detay. Yeni Krallık dönemi (M.Ö. 1420). Londra, British Museum.**

Kaynak: Türe ve Savaşçın, 2000: 12

Eski Mısırlılarda en çok rağbet gören takı objeleri göğse takılan geniş gerdanlıklardır. Bunun yanında hem ayak bileği hem de kollar için yapılan bilezikler vardır. Yüzükler mühür olarak da kullanılmıştır. Altın üzerine renkli taşlarla işlenmiş lotus ve papirüs şeklinde kraliçeler için taçlar yapılmıştır (İnan, 1992: 354). Takıların form ve tekniklerinde durağanlık yaratan ama işçilikteki detaylarda mükemmellik

arayışı sağlayan sosyo-ekonomik nedenlerle, Mısır kuyumculuğunun M.Ö. 3000-332 arasında kalan bölümü bir bütün halinde incelenir (Türe, 2011: 43).

Mezarlardaki kabartmalar ve resimler birkaç kuyumcu atölyesi görünümünün günümüze ulaşmasını sağlamıştır. Kuyumculuk aletlerinin son derece basit olduğu da bu kabartma ve resimlerden anlaşılmaktadır (Resim 30).



**Resim 30. Kuyumcuların çalışma şekilleri. 18. Hanedan.**  
Kaynak: Baines ve Malek, 1986: 190

### 3. BİR ÜRETİM MALZEMESİ OLARAK MISIR SANATINDA MISIR ÇAMURU

Mısır Çamuru, düşük sıcaklıklardaki pişirim sunucu yüzeyde camsı sır oluşturan özelliğe sahip çözünebilir hammaddelerin, objenin yapıldığı kile doğrudan karıştırılması ile elde edilen bir tür seramik çamurudur. Eski Mısırlılar hammadde olarak kuru alkalik göl artıklarından elde ettikleri ham soda ile toz haline getirdikleri çakmak taşını (kuvars) kullanmışlardır. Eski Mısırlılar, Mısır Çamuruna “göz alıcı, çok parlak, göz kamaştıran” anlamlarına gelen “tjehnet” demişlerdir. Düşük sıcaklıklarda pişirilen Mısır Çamuru, bileşimine bağlı olarak yüzeyde genellikle mavi ve yeşil renkte camsı görünüm oluşturan, parlak bir materyaldir. M.Ö. 5000 yıllarında geliştirilmiş bu seramik malzeme, “Eski Mısır Fayansı” olarak da adlandırılmaktadır. Bunun sebebi, Mısır kökenli bu seramiğin sahip olduğu parlak renklerin Mısır tarihi uzmanlarına Avrupa fayansını hatırlatmasıdır.

Mısır Çamuru parlak, sırlı ve seramik bir materyaldir. İsmi, Ortaçağın sonlarından itibaren Kuzey İtalya Faienze’de üretilmeye başlanan Majolica (Mayolika: bir tür İtalyan fayansı) adı verilen kalaylanmış toprak kaplarla yapılan farklı bir çömlek çeşidinden almıştır. Materyal ayrıca eski çağlarda, özellikle Mezopotamya’daki kullanımının yanı sıra (Moorey, 1994) Akdeniz ve Kuzey Avrupa ve hatta İskoçya’da yerel olarak üretilerek kullanılmıştır (Stone ve Thomas, 1956; Newton 1980; Newton ve Renfrew 1976). Mısır orijinli malzeme ise, ayırt edilmesi amacıyla “Eski Mısır Çamuru” olarak adlandırılmıştır.

Eski Mısırda küçük süs eşyası yapımında renkli cam da kullanılmıştır. Eski Mısır cam süs eşyasının mısır çamuru ile yapılmış bir eşyadan ayırt edilmesi son derece kolaydır. Özellikle kırık kısmına bakıldığında camın fayanstan farklı olarak bir çekirdek/merkez kısmı yoktur, tamamıyla homojendir ve ayrı bir sır katmanı bulunmamaktadır.

#### 3.1. MISIR ÇAMURUNUN TARİHÇESİ

Mısır Çamuru, Mısır’da Tarih Öncesi dönemden İslam hâkimiyeti başlayana kadar görülmüştür. Niteliği ve tekniği ile ilgili konular başta olmak üzere bu

bölümde Mısır Çamuru teknolojisinin gelişimi ile ilgili bulgular verilmiştir. Tüm bu gelişmeler günümüze dek ortaya çıkarılmış kanıtlarla birlikte sunulacaktır.

### 3.1.1. Hanedanlık Öncesi Dönem

Hanedanlık öncesi zaman bir tür deney dönemi olarak adlandırılabilir. Taşların sırlanması işlemi, üzerlerine çeşitli maddeleri sürme (aplikasyon) şeklinde geliştirilmişti, öğütülmüş kuvars çekirdeğin sırlanması tahminen bu yolla ortaya çıkmıştır.

Bu dönem sırlama teknikleri hakkında çok detaylı araştırmalar yapılmamıştır. Fakat aplikasyon yöntemi ile sırlamanın büyük ihtimalle yapıldığına; bunun yanı sıra efloresans işleminin ve Orta Krallık döneminin başlangıcından kısa bir süre öncesine kadar çok kesin kanıtlar olmamasına rağmen sementasyon işleminin de yapıldığı muhtemeldir (Vandiver 1982: 172). Yapılan objeler çoğunlukla küçüktür ve buluntular genellikle boncuk ve muskalardan oluşmaktadır (Resim 33).



**Resim 31. Abydos'ta bulunan disk şeklindeki boncuklardan yapılan kolye.**

Kaynak: Naville, 1914: 17

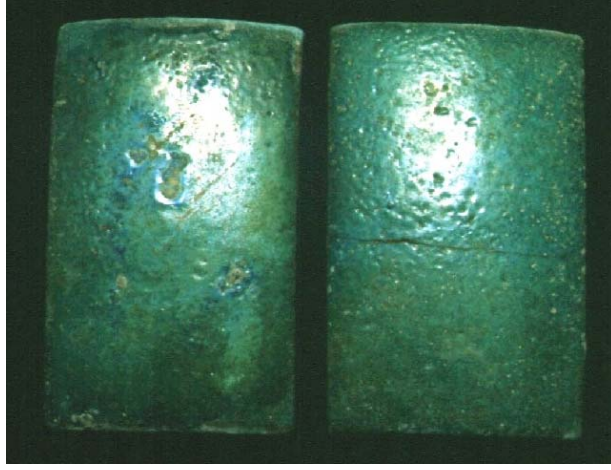
Tahmin edileceği gibi bu ilk gelişim dönemlerinde materyalin içeriği standardize hale getirilmemiştir. Naqada ve Tarkhan mezarlıklarında bulunan

fayanslar incelendiğinde aynı mezarda bulunan parçaların bile içeriklerinde farklılıklar olduğu saptanmıştır (Kaczmarczyk ve Hedges 1983: 63-8 ve 230-44). El-Amra’da bulunan bir boncuğun içeriğinde olduğu gibi erken dönem deneylerinde fayansın değerli materyallerle karıştırıldığı bilinmektedir. El-Amra’daki boncukta mısır çamurunun altın folyo ile sarılı olarak hazırlandığı görülmüştür. Mısır Çamuru işçileri ve alanlarında uzmanlaşmış diğer zanaatkârlar arasındaki verimli işbirliği Eski Mısır fayansçılık geleneğinin en önemli ve değişmez özelliğidir.

### **3.1.2. Eski Krallık ve İlk Ortaçağ**

Erken Hanedan çağı ile birlikte boncuk ve muskalar hala en sık kullanılan ürünler olsa da buluntulara göre Mısır Çamuru parçalarının boyutları biraz büyümüştür. Ayrıca daha sonraki dönemlerde incelikli bir şekilde işlenmiş detaylarıyla öne çıkan kap ve heykelcikler de bu zamanlarda üretilmiştir.

Akademisyenler yıllar boyu Eski Krallığın Mısır Çamuru üretiminin öne çıktığı bir dönem olduğunu düşünmüştür. Bu dönemde Saqqara’da üçüncü hanedan Djosen’in step piramit kompleksinde kullanılan binlerce duvar fayansı üretilmiştir. Lauer (1938, 1976) bu fayansların kütle biçiminde olduğunu, boyutlarının birbirlerinden çok farklı olduğunu, fakat ortalama 36.000 Mısır Çamuru üretildiğinden (Vandiver, 1982) bunun pekte şaşırtıcı olmadığını belirtmiştir. Diğer yandan Vandiver “kontrollü şekillendirme” adı verilen çamuru iki paralel çubuğun arasında yuvarlayarak kalınlık ve uzunluğunu kontrol ederken eninin değiştirilebildiği bir teknik kullanıldığını belirtmiştir. Fayansların arka kısmı aşındırılıp içi delik bir çıkıntı oluşturularak büyük panellerin yapımında içinden teller geçirilmesine imkân sağlanmaktaydı. Fayansın arkasının çok az sırla kaplı olduğu gözlemlendiğinden bunların efloresans tekniğiyle üretildiği düşünülmektedir.



**Resim 32. Saqqara'da üçüncü hanedan Djosen'in step piramit kompleksinde kullanılan fayanslardan bir görünüm.**

Kaynak: Kunst Historisches Museum [KHM], 1999: 93



**Resim 33. Saqqara'da kullanılan fayanslardan bir detay.**

Kaynak: Friedman, 1998: 72

Fakat günümüzde bu fayansların Eski Krallığın ulaştığı son nokta olmadığı bilinmektedir. Abusir'deki Çek arkeoloji grubunun bulduğu ustalıklı yapılmış iç döşemeler bu bilgiyi doğrular niteliktedir. 5. hanedan kralı Neferefra (Verner 1984,1986; Nicholson 1993: 212) piramit tapınağından çıkarılan mozaik ve fayanslar çok iyi bir işçiliğin ürünleridir. Bazı Mısır Çamuru dekorasyonları ise oymalı ve altın varaklıdır. Bazı fayanslarda daha sonraki dönemlerde sıklıkla kullanılmaya başlanan, parçanın ana gövdesi için kalın bir çamur kullanıp sır katından önce daha ince ve beyaz bir katın uygulanmasını içeren bir teknik kullanılmıştır (Lucas'ın A yöntemi gibi).



Bu teknik Erken Hanedan Döneminden Hierakonpolis zamanında yapılmış olan heykelciklerde görülmektedir. Neferefra parçalarının teknik açıdan detaylı olarak incelendiği çalışma henüz yayınlanmamıştır fakat bu parçaların da efloresans tekniği ile sırlandığı düşünülmekte ve bu metodun Erken Hanedanlık döneminden İlk Orta Çağ'a kadar kullanıldığı tahmin edilmektedir (en azından Vandiver'in çalışmaları bu şekilde sonuç vermiştir: Vandiver, 1982).

Bazı Neferefra parçalarında görünen bir fayansın çamurunun diğerinin içine geçirilmesi işlemi Orta Çağ'da Nefermat'ın mezarında bulunan döşemelerde gözlenmektedir. Mısır Çamuru işçiliğinin kökeni olan bu tekniğin en önemli katkılarından biri malzeme teknolojisinin gelişiminden çok dolgu çamurunun kullanımına başlanmasıdır. Bu dolgulardaki çamur ne pişirilmiş ne de efloresans yapılmıştır. Bu dönemdeki deneylerin odak noktası sırlama değil, kullanılan şekillendirme teknikleridir. Hanedanlık öncesi dönemdeki metotlar üzerine inşa edilen bu teknikler, özellikle modelleme ve yüzey aşındırma teknikleridir. Bunun yanı sıra bir çekirdek üzerinde şekillendirme işlemi ve muhtemelen kalıplama işlemi bu dönemde başlamıştır.

Bu döneme ait seri üretim yapılan atölyeler Abydos'ta bulunmuştur.

### **i) Seri Üretim Kanıtı: Abydos**

Mısır Çamuru işçiliğinin ilk dönemine ait kanıtlar Abydos'ta bulunmuştur. Pennsylvania Üniversitesi Müzesi, Yale Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, New York üniversitesinin Dr. Matthew Adams önderliğinde yaptığı ortak kazı çalışmaları sayesinde Tanrı Khentiamentiu'nun Erken Hanedan Tapınağının çokta uzağında olmayan, modern yerleşim alanının kenarındaki bir yerleşim yerinin bir kısmı açığa çıkarılmıştır.



**Resim 34. Abydos kazı alanındaki çalışmalardan bir görünüm.**

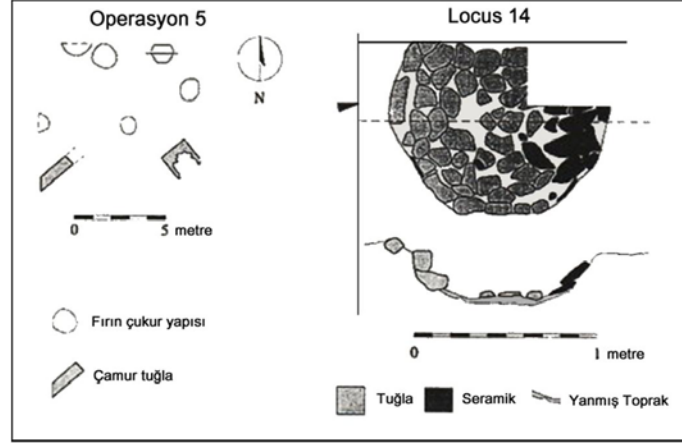
Kaynak: Friedman, 1998: 75



**Resim 35. Abydos'taki Osiris tapınağında bulunan vazo parçaları.**

Kaynak: Friedman, 1998: 75

Keşfedilen bulgular Eski Krallığın orta dönemlerinden Orta Krallığın ilk dönemlerine tarihlenmektedir. Bir imalathane olduğu düşünülen yerde fırın kalıntıları olduğuna inanılan oyuk şeklindeki ocak benzeri yuvarlak şekiller bulunmaktadır (bkz. Resim 36-37). Bunlardan bazıları kırık tuğlalardan örülmüş duvarlara sahip olup bunlar içinde yakılan ateşten dolayı kırmızılaşmıştır.



**Resim 36. Abydos Yerleşim Alanı Projesi (Operasyon 5: Mısır Çamuru Üretim Alanı; Locus 14: Fırın Çukuru Özellikleri).**

Kaynak: Nicholson, 2000: 180



**Resim 37. Kazıdan sonra Abydos'ta bulunan Locus 14 fırın çukurlarından biri. Çanak şekilli yapı açıkça görülmekte, içi tuğla ve çömlek parçalarıyla kaplı, boyutları maksimum 1,2 m'dir.**

Kaynak: Nicholson, 2000: 180

Fırınlarda, boncuk ve muskalarda bulunan bazı imalat hataları fayansın Abydos'ta üretildiğini ve o zamanın imalat işlemlerinin nasıl olduğuna dair ipuçları sunmakta, ileride yapılacak olan kazılar sayesinde daha detaylı bilgilere ulaşılabileceği düşünülmektedir. Bu endüstrinin nasıl organize edildiği, kimler için üretim yapıldığı henüz belli değildir; fakat böyle bir yapının özellikle dini açıdan son derece önemli bir alana kurulmuş olması üretilen ürünlerin tapınma aktivitelerine belki de bir tapınağa ait olduğu fikrinin oluşmasına yol açmaktadır.

### 3.1.3. Orta Krallık ve İkinci Orta Dönem

Hanedan Öncesi dönemden beri en çok deneysel çalışmanın ve çeşitli üretimin bu dönemde yapıldığı görülmektedir. Şekillendirme (modelleme) işlemine ek olarak bir ana çekirdek oluşturma ve bundan yontma yapılarak şekillendirme işlemi veya patrix (bir tür döküm işlemi) teknikleri de uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca, kase gibi saklama kapları da fayanstan yapılmaya başlanmış, çömlekçilikte son derece güzel formlar elde edilmiştir. Öncelikle Mısır Çamuru ve daha sonra camlarda kullanılan formlar öncelikle çömlekçilik ve taslarda kullanılmıştır.



**Resim 38. Orta Krallık Dönemine ait iki hipopotam figürleri.**

Kaynak: Friedman, 1998: 148

Ebruli bir görünüm elde edilebilmesi için daha çok iki farklı renkten oluşmuş çamurların karıştırılmasıyla yapılan çeşitli dekoratif teknikler geliştirilmiştir. Bu teknikler önceki dönemlerde nadiren kullanılırken bu dönemde yaygın hale gelmiştir. Ayrıca Mısır Çamuru oymacılığı ve dekorasyonu da bu dönemde gittikçe yaygınlaşan teknikler arasındadır. Bunların yanı sıra mavi renkteki arka plan üzerine koyu renkli boyalarla çizgisel figürler de daha çok yapılmaya başlanmıştır. Bu gelişmeye bağlı olarak sonradan ortaya çıkan Mısır Çamuru kaplar üzerine işlenen manzara kompozisyonları Yeni Krallık Çağında üretilmiş son derece önemli eserlerdir.



**Resim 39. Orta Krallık döneminde yapılan bebek besleme kabı.**

Kaynak: Friedman, 1998: 105



**Resim 40. Farklı bölmeler içeren bir yemek kabı.**

Kaynak: Friedman, 1998: 137

Sırlar efloresans ve sementasyon ile üretilmekte ve sonraki profesyonel tekniklerin ilk ortaya çıkışı bu döneme denk gelmektedir. Bu işlemlerin en erken kanıtları Kerma-Sudan'da bulunan 12. Hanedan Senusret I.'e tarihlenen sırlardır. Burada, sırların bulamaç şeklinde uygulandığına dair kanıtlar bulunmuştur ( Reismer, 1923:134-75).



**Resim 41. Orta Krallık Döneminde yapılan iki kolye.**

Kaynak: Friedman, 1998: 123

Bu dönemde fayansın daha sık kullanılması ve hızlı bir teknik gelişim göstermesi sırlı taşların kullanımının tamamıyla sonlandığı anlamına gelmemektedir. Eski Mısırlıların kutsal saydığı böceklerin tasviri bu dönemde sıklıkla kullanılmakta ve bu işlem hiyeroglif ibareler daha net görülebildiğinden Mısır Çamuru yerine taşlar

üzerine yapılmaktaydı. Daha sağlam Mısır Çamuru gövdesinin üretilmesi ile birlikte fayansın taş yerine daha çok kullanıldığı görülmüştür.



**Resim 42. Orta Krallık Döneminden kalma bir mumya maskesi.**

Kaynak: Friedman, 1998: 154

Seri üretim yapılan alanlar Lisht ve Kerma'da tespit edilmiştir.

#### **i) Seri Üretim Kanıtı: Lisht**

Lisht'teki Orta Krallıkta yapılan Metropolitan Sanat Müzesi kazı çalışmaları 1907 yılında başlamış ve 1934 yılında sona ermiştir. Bu çalışmalar esnasında özellikle 1922 yılından önceki dönemde Amenemhat I'in Kuzey Piramit'i çevresine önem verilmiştir. Bu bölgeden çoğunluğu boncuk olan sayısız Mısır Çamuru parçaları ve kilden yarım daireler boyunca sıralanmış yüzlerce kireçli kilden yapılmış küçük misketler ve muhtemelen bu bahsedilenlere benzer fırın destekleri bulunmuştur.

Bütün bu buluntuların arasında belki de en önemlisi fırınlardır. Fırın görüntüleri çok kaliteli olmadığından bu yapının aslında Orta Krallık döneminde kullanılan tahıl ambarı olma ihtimali de bulunmaktadır. Fakat Drs Dieter ve Felix Arnold tarafından yapılan araştırmalar yapının bir tür ocak-fırın olduğunu göstermektedir. Şekil tam olarak bir odanın köşesine inşa edilmiş 1,5 metrelik dış çapı olan, külle dolu, yarım daire şeklinde bir yapıdır.

Şu ana kadar yapılan çalışmalar sonucunda kullanılan teknolojinin ne olduğu tam olarak çözülmemiş olsa da, Orta Krallık Döneminde, Lisht'te Mısır Çamuru üretiminin yapıldığı açıktır. Yapılan Mısır Çamuru analiz çalışması sırlamanın floresans işleminin yanı sıra aplikasyon tekniğiyle yapıldığını göstermektedir. Bu parçalar muhtemelen gürz ve muskaları oluşturan boncuklardır.

## **ii) Seri Üretim Kanıtı: Kerma**

Kesin kanıtlar olmamasına rağmen günümüzde Sudan'da bulunan Kerma alanı bir Mısır Çamuru üretim merkezi olarak kabul edilmektedir. Alanda bulunan sırlı bir seri çakıl taşının, pişirimi yapılan fayansları desteklemek için kullanıldığı düşünülmektedir. Fırınlara tam olarak tanımlanamamış olup çizimlerini yapmak için fazla hasar görmüş durumdadırlar (Reisner, 1923:135).

Muhtemel 'fırın' yapılarının topraktan yapılmış üzeri kesik kazanlar veya aynı alanda pişirilmiş toprak koniler şeklinde olduğu düşünülmektedir. Bu yapıya Amarna ve çevresindeki ekmek fırınlarında da rastlanmıştır. Reisner yapının dış kısmından ısıtıldığını, toprak kabın sırlı kısmın külden zarar görmemesi için bir tür ayıraç olarak kullanıldığını öne sürmüştür.

Sırlı kaplar üzerine bulamaç şeklinde aplikasyon yapıldığını gösteren kanıtlar bulunmaktadır (Reisner, 1923: 134-135). Diğer yandan Reisner floresans şeklinde sırlamanın da yapıldığını belirtmiştir. Yazar alanda bulunan fayansları bizzat incelememiştir fakat Reisner'e göre kimi kaplar tornada çekilmiş kimileri ise çekirdek etrafında şekillendirilmiştir. Eğer bu doğru ise Kerma genellikle yapılan uygulamaların yanı sıra Mısır Çamuru kaplarının tornada çekildiği ilk yerdir. Bir Mısır Çamurunun diğerinin içine geçmesi işleminin burada yapıldığı da buluntular sayesinde kanıtlanmıştır. Bu Mısır Çamuru şekli yeni araştırmaların konusu olmuş, adeta yerel ve ithal edilmiş kompozisyonların kesiştiği noktaların kanıtı haline gelmiştir (Lacovara, 1998).

### 3.1.4. Yeni Krallık

Bu dönem çok renkli, başyapıtları içeren farklı türdeki ürünlerin üretildiği ve dışarıya pazarlandığı, Eski Mısır, Mısır Çamuru işçiliğinin adeta doruğa ulaştığı bir dönemdir. Bir önceki dönemde kaydedilen gelişmelerin ileriye taşındığı bu dönemin günümüzdeki kalıntıları araştırmacılara net bilgiler sunmaktadır.

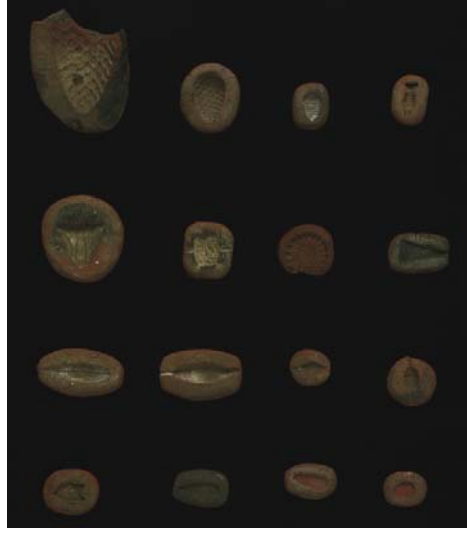


**Resim 43. Yeni Krallık Dönemi üstün işçiliğini yansıtan Amenhotep III sfenksi.**

Kaynak: Friedman, 1998: 78

Birçok buluntu ile kanıtlanmış olan açık kalıp şekli bu dönemde geliştirilmiş, bu kalıplama ile çeşitli yüzük, muska ve boncuklar üretilmiştir. Yapı içerisinde cam kullanılarak kalıp içinde birleştirme işleminin daha sağlıklı yapılması sağlanmış böylece daha dayanıklı yüzükler elde edilmiştir. Bu ‘cam’ bir zamanlar düşünüldüğü gibi malzeme ilavesi yapılarak değil, efloresans işlemi ile ortaya çıkarılmış (Kuhne, 1969: II-26), aynı zamanda cam fayansta kullanılabilen renk çeşitliliğini de arttırmıştır. Buna benzer olarak bu dönemde camın renklendirilmesini sağlayan kobalt, antimuan ve kurşun gibi maddelerin kullanımı yaygınlaşmıştır (Kaczmarkzyk ve Hedgens, 1983). Bu işlemler Eski Mısır’da cam üretiminin temellerini atan kişi olarak anılan firavun Thutmose II döneminde başlamıştır. Böylece çok renkli özellikte cam üretiminin yapılması Mısır Çamuru üretimini de büyük ölçüde etkilemiştir. Bu durum (daha sağlam Mısır Çamuru gövdesi yapımı) ayrıca Eski Mısırlılar tarafından kutsal sayılan, en muhteşemlerinin Amenhotep II anısına yapılanlar olan özel böceğin daha fazla üretilmesini de sağlamıştır.





**Resim 44. Küçük objelerin yapımında kullanılan Yeni Krallık döneminden kalma kalıplar.**

Kaynak: Friedman, 1998: 167



**Resim 45. Kalıplama yöntemiyle yapılan Yeni Krallık Döneminden kalma kolye boncukları.**

Kaynak: Landa ve Lapis, 1974: 74

Mısır Çamuru parçalarının birbirlerine monte edilmesi işlemi küçük objelerde uygulanan bir teknik değildi. Fakat birçok önemli eser gibi Naqada'daki ünlü hükümdar asası (Victoria and Albert Museum [V&A], 437-1895) bu şekilde küçük parçalar birleştirilerek yapılmıştır (Resim 46). Diğer yandan Yeni Krallığın bir nevi sembolü olan lotus ayin kadehlerinin kase ve ayak bölümlerinin birleştirilmesi işlemi de bu yolla yapılmıştır (Vandiver ve Kingery, 1987b).

Bu dönemde bir patrix üzerinden veya çekirdekten şekillendirme işlemleri tıpkı oyma ve kakma işlemleri gibi devam etmiştir. Oyma sanatının en iyi şekilde yapıldığı bu dönemde işlem iki temel gruba ayrılmaktaydı. Birinci işlemde dolgu son derece kuru olan gövde malzemesinin içine açılan bir kanala yerleştirilmekteydi, daha sonra iki materyal birbirinden gözle görülür bir şekilde ayrılmakta ve dolgunun etrafında hafif bir çizgi oluşmaktaydı. Vandiver (Vandiver, 1982: AII7) gövde son derece kuru bir hale getirildiğinden dolgunun neredeyse kendiliğinden ayrıldığını belirtmiştir. Ayrıca dolgu diğer madde çok kuru iken hızlıca eklenirse büzülme oranı çok daha az olmaktadır. Bu sayede fayansa boyanmış bir hava verilebiliyor, bakır bazlı renkler ile genellikle beyaz olan ana maddenin rengi harmanlanıyordu. Fayansın etrafında hale görünümüne benzer bir etki oluşuyor, yaprakla süslenmiş gibi bir yapı ortaya çıkıyordu. Büzüşmüş dolgu kısmı efloresans ile üretilmiş görünse de Vandiver bu tür fayansların sırlanması işlemini detaylı analiz edememiştir.



**Resim 46. Yeni Krallık Dönemi krallarından Amenhotep II'den esinlenerek yapılan ünlü hükümdar asası ve baş kısmından bir detay.**

Kaynak: <http://www.vam.ac.uk>, 2013, URL 3

Hem mahkûmları gösteren çok renkli fayanslar hem de balık ve kuşlardan oluşan dolgular o dönemdeki zanaatın ne kadar gelişmiş olduğunu göstermektedir. Mısır Çamuru yapımı hakkında günümüzdeki bilgilere rağmen bu replikaların yapımı bugün dahi çok zordur.



**Resim 47. Yeni Krallık Dönemi renkli mısır çamuru uygulamasına bir örnek.**  
Kaynak: Friedman, 1998: 172



**Resim 48. Yeni Krallık Dönemi renkli Mısır Çamuru uygulamasına örnek kral Amenhotep III ve kraliçe Tiye için yapılmış bir parfüm şişesi.**  
Kaynak: Friedman, 1998: 81



**Resim 49. Kabartma ile Amenemheb ve eşinin tasvir edildiği bir stela.**  
Kaynak: Friedman, 1998: 157

Mısır Çamurunun mimaride kullanımı da hafife alınmayacak kadar önemlidir, zira kullanımı sadece kalıplardan ve hiyeroglif dolgulardan ibaret değildir. Ayrıca çiçekli komplike dolgular ve Amarna'nın ünlü üzüm sarkıtlarının üç boyutlu çalışmaları mimaride Mısır Çamurunun kullanımının sadece birkaç çeşididir. Bunlar genellikle kalıpla Resimlendirilmiş, duvara asılması için arkası kesik olarak dizayn edilmiş ya da iki adet arkası kesik dizayn edilmiş parçanın birleştirilmesiyle yapılan tamamıyla üç boyutlu yapıtlardır. Bu yapıtların özellikle üzüm bağlarındaki üzümlere benzemeleri için evlerin tavanlarına asıldığı da öne sürülmüştür. Yeni Krallık Döneminde fayansın özellikle Yunanistan'ın çeşitli bölgeleri, Kıbrıs ve Girit başta olmak üzere Akdeniz çevresine ihraç edildiği bilinmektedir (Peltenburg, 1986).



**Resim 50. Yeni Krallık Döneminden kalma iki (solda) ve üç (sağda) farklı renkte Mısır Çamurunun aynı eserde dolgu şeklinde uygulaması.**

Kaynak: Friedman, 1998: 174

Seri üretim yapılan alanlar Malkata, Amarna, ve Quantir'de tespit edilmiştir.

#### **i) Seri Üretim Kanıtı: Malkata**

1910 ve 1921 yılları arasında Metropolitan Sanat Müzesi'nin Amenhotep III'ün Thebes'teki sarayı olan Malkata'ya yaptığı keşif gezileri esnasında Mısır Çamuru ve cam üretimi ile ilgili önemli bulgular elde edilmiştir. Bunlar arasında pişirilmiş toprak kap, Mısır Çamuru objeler ve boyama için kullanılan çeşitli aletler bulunmaktadır. Kronolojik olarak daha erken bir döneme ait olmalarına rağmen

Malkata buluntuları Amarna'da Petrie tarafından bulunan kalıntılar kadar iyi belgelenememiştir. Ne Malkata ne de Amarna'da mısır çamurufırını veya herhangi bir ocak kalıntısına rastlanmamıştır. Pennsylvania ve Waseda Üniversiteleri tarafından alanda ardı ardına yapılan çalışmalarda endüstriyel kalıntılar bulunmuştur, fakat bu buluntular çok fazla değildir. Günümüzde bu alanın önemi mısır çamuruve cam üretimine dair bulunan önemli kanıtlardan ve pişirilmemiş Mısır Çamurları ile doldurulmuş çeşitli yapılardan kaynaklanmaktadır. Bu parçalar günümüzde Metropolitan Sanat Müzesi'nde sergilenmektedir (MMA, II.215.666-8) (Friedman, 1998: 257; Nicholson, 1998 ve bunlardan bir tanesi içeriklerin Mısır Çamuru olmadığına inanan Wypyski tarafından incelenmektedir).

## **ii) Seri Üretim Kanıtı: Amarna**

18. Hanedan şehri Amarna, Akhenaten'in hükümdarlığının çoğunda başkent konumunda olup Petrie'nin 1891-2'deki çalışmasında anlaşıldığı üzere Yeni Krallıktaki fayansçılık ve özellikle cam üretimindeki anlayışın merkezi konumundaydı.

Petrie tarafından yayınlanan haritada 'kalıplar' olarak işaretlenen (1984: pl. XXXV) alan muhtemelen muska ve dolgular gibi Mısır Çamuru objelerinin şekillendirilmesinde kullanılan binlerce pişirilmiş toprak kalıpları ve bunlarda yapılan en az bir sırlı parçayı işaret etmekteydi (Petrie, 1894: 30). Petrie'ye göre bunlar Mısır Çamurundan oluşturulmuş toplara bastırılıyor, şekil çıkarılıyor ve daha sonra bu şekil kesilerek kurumaya bırakılıyordu (Petrie, 1894: 28). Ayrıca Petrie bunların daha sonra tozlaştırılmış cam ile kaplanarak fırımlandığını ve bu şekilde parlatıldığını da öne sürmüştür (diğer bir deyişle kaplar bu şekilde sırlanmış olmaktadır). Petrie içlerinde çamur bulunan kapları bulmuş olsa da bunların efloresans işleminde kullanılan çamurun artıkları olduğunu bu metodu bilmediğinden tahmin edememiş, bulduklarını saf kuvars bir materyalin kalıntısı olduğunu düşünmüştür.

Amarna'da yapılan çalışmalar günümüzde hala yorumlanması güç olan kanıtları gün yüzüne çıkarmıştır. Bunlar arasında üzerleri kumaşla kaplanmış kireçli plaster tepsiler bulunmaktadır; bulunan parçaların alt kısımlarında kumaş izlerinin

olduğu tespit edildiğinden (Resim 51) bu tepsilerin Mısır Çamuru objelerinin veya özel dolguların kurutulması için hazırlandıkları varsayılabilir.

Ayrıca bu kazılarda üzerinde çeşitli çalışmalar yapılması gereken birçok ayrı esrarengiz obje bulunmuş olup kesin işlevlerinin belirlenmesi ancak kazı alanında yapılan çalışmaların ilerlemesi ile mümkün olacaktır.



**Resim 51. Amarna'da bulunan kaplardaki kumaş izlerine bir örnek.**

Kaynak: Friedman, 1998: 166

### **iii) Seri Üretim Kanıtı: Quantir**

1928 yılında Eski Mısır Yapıtları Bölümü, Delta'daki Quantir son dönem Yeni Krallık kazı çalışmalarını üstlenmiştir (Hamza, 1930: 37). Bu çalışmalar esnasında, içerdikleri renkli Mısır Çamurlarının izlerini günümüzde hala taşıyan, Petrie'nin Amarna'da yaptığı çalışmalarda bulduklarına benzeyen 10.000'den fazla pişirilmiş toprak kalıp bulunmuştur (Hamza, 1930: 42). Ayrıca çalışmalarda sayısız Mısır Çamuru döşemesi, silindir şeklinde kap ve 'en güzel' mavi renkte parçalar (Eski Mısır Mavis) gün yüzüne çıkarılmıştır.

Bulunan parçaların büyük bir Mısır Çamuru ve sırlama atölyesinin varlığını kanıtlamış olduğu öne sürülmektedir. Çok renkli fayansların son derece profesyonel bir el işçiliğine ait olduğu belirtilmiştir (Hamza, 1930:51). Bu yapıtlarda farklı birçok renkli çamur tek bir fayansta birleştirilmiş, fayansta betimlenen şekil son derece detaylı ve canlı bir şekilde yansıtılmıştır. Özellikle bağlı tutsakların konu edinildiği fayanslar son derece kaliteli ve göz kamaştırıcıdır.

Diğer bir üretim merkezinin Guroh'ta var olmuş olabileceğinden de bahsedilmektedir.

### 3.1.5. Üçüncü Orta Çağ - Roma Çağı

Üçüncü Orta Çağ'dan itibaren Mısır Çamuru üretim teknolojileri Yakın Doğu ve Akdeniz başta olmak üzere geniş bir alana yayılmıştır; fakat maalesef bu tarihten itibaren yapılan parçaların Eski Mısır'dan mı ithal edildiğini yoksa yerel olarak mı kopyalandığını anlamak pek mümkün değildir.



**Resim 52. Üçüncü Orta Çağ'a ait bir bileklik boncuğu.**

Kaynak: Friedman, 1998: 95

Yeni Krallık Döneminde bulunan antimon ve kobalt, Üçüncü Orta Çağ'da artık fayansın oluşturulmasında kullanılan maddeler olmaktan çıkmıştır (Kaczmarczyk ve Hedges, 1983:259). Ayrıca bu döneme ait cam üretimi ile ilgili herhangi bir ize rastlanmamış olunması da son derece ilginçtir. Fakat bir zamanlar düşünüldüğü gibi bu dönemde cam üretimi tamamen yok olmamış, daha ziyade çok daha az sayıda üretim yapılmış ve ürünlerin kalitesi de önceki dönemlere göre düşmüştür. Cooney'e göre (1981) 'camsı fayans' (Resim 55) olarak bilinen yapıtların üretimi cam üretiminin azalmasına neden olmuştur. Fakat bu materyal de tam olarak Mısır Çamuru veya cam olarak adlandırılmayan, hangi kategoriye ait olduğu tam olarak çözilemeyen bir türdür. Bu materyal özellikle shabti (Eski Mısır'da Firavun mezarlarına konulan küçük heykelcikler) yapımında kullanılmaktaydı. Bu

dönemdeki birçok Mısır Çamurunun üzerinde bulunan kahverengi noktaların bu mavi-sırlı objeleri süsleme amacıyla özellikle yapıldığına inanılmaktadır (Bianchi, 1996).



**Resim 53. Üçüncü Orta Çağa ait ördek kulplu vazo.**

Kaynak: Friedman, 1998: 116



**Resim 54. Üçüncü Orta Çağa ait bir kadeh.**

Kaynak: Friedman, 1998: 127

25. ve 26. Hanedanlıklarda gerçekleşen milliyetçi hareketin uyanışı Mısır Çamuru dahil olmak üzere birçok geleneksel sanatın yenilenişine, bir anlamda yeniden uyanışına eşlik etmekteydi. Farklı ve özel bir renk olan elma yeşili artık eserlerde kullanılmaya başlanmış, eskiden kullanılan parlak fayansların yerini yüksek kaliteli mat fayanslar almıştı (Resim 55). Özellikle elde tutulan sistrumların (Eski Mısır'da ibadet esnasında kullanılan ve ortasından geçirilmiş madeni çubuklar



sarsılınca ses çıkaran saplı kasnak şeklinde bir çalgı) yanı sıra, tanrıçaların giydiği her türlü aksesuar ve nadide mücevherler de bu şekilde üretiliyordu.



**Resim 55. 26. Hanedanlık döneminde yapılan karakteristik yeşil renkte sistrum.**

Kaynak: Friedman, 1998: 103

Geç Dönem Mısır Çamuru zanaatkârları neredeyse cam kalitesinde olan, mükemmel yapıtlar üretmekteydi. Bu önemli dönemde antimonun renklendirici madde olarak yeniden kullanılmaya başlanması ile sarı renkli sırlar tekrar uygulanmaya başlandı. Muhtemelen bu gelişmelerle bağlantılı olarak piyasadaki cam sirkülasyonu da artmıştır. Shabti'lerin yapımı artarak devam ederken genellikle boyama yerine oyma şeklinde tasvirler kullanılmaktaydı. Sementasyon veya efloresans işlemleriyle sırlanan bu ürünler o dönemde yapılan son derece yüksek kaliteli bir işçiliğin göstergesidir.

Yeni Krallıktaki teknoloji, dönemin bitiminden sonra da aynen kullanılmaya devam edilmiş, ayrıca pişmiş kap üretim teknikleri de ilave edilmiştir. Tornalama ve bulamaç şeklinde çamurun kalıp yüzeyine sır olarak uygulanması da kullanılan bir teknik olmuştur. Kaczmarczyk ve Hedgens (1983: 270)'e göre bu Geç Dönemde son derece popüler olan, fırınlarda yapılan redüksiyonlarla üretilen siyah sırlar o dönemde Eski Mısır yaşamına hızlı bir giriş yapıp önemli yer kaplamaya başlayan Yunan tüccarlarla geliştirilen ilişkiler sonucunda Mısır hayatına girmiştir. Yunan tüccarlar o dönemde özellikle fırınların geliştirilmesi ve redüksiyon yöntemiyle farklı

biçimlerin kullanılması üzerinde kendilerini son derece geliştirmişti. Bu kullanımın kanıtları Yunan yerleşimlerine yakın olan Eski Mısır yerleşim birimlerinde görülmektedir; Mısır'daki diğer yerleşim birimlerinde ise siyah rengi elde etmek için hala manganez kullanılmaktaydı. Redüksiyon tekniği Eski Mısır'da Hanedanlık Öncesi Dönemde bilinmekte fakat çömlekçilikte kullanılmamaktaydı.

Ptolemaic ve Roma Mısır Çamuru kase ve vazolarında rölyef süslemeler sıklıkla kullanılmış, efekt iki farklı tonda sır kullanılarak arttırılmıştır. Ayrıca bu dönemde karmaşık heykelsi yapılar da üreilmeye başlanmıştır. Bunların en önemlilerinden biri Augustus'a ait olduğuna inanılan (MMA, 26.7.1428) yoğun turkuvaz fayansın mat sır (bitirme) ile son şeklinin verildiği bir kafa heykelciğidir (Friedman, 1998:200; Wypsyk, 1998: 265). Bu parçadaki işçilik, parçanın bir kısmının kalıpla şekillendirildikten sonra kalan kısmının el ile bitirildiğine işaret etmektedir. Döneme ait kase ve vazolardaki rölyefler de terra sigillata ('Sisam Toprak Gereçleri') rölyefindeki gibi kalıpla yapılmıştır. Bu yöntemde kil veya sır, kase veya vazo şeklindeki toprak kaplara bastırılır, daha sonra kabın içini saracak şekilde döndürülüp pürüzsüz bir yüzey elde edilmesi sağlanırdı. Kâselerin içlerinin de dekore edildiği yapıtlarda muhtemelen iç kısım boyanıp şekillendirilirken kalıplama veya oyma işlemi ayrı olarak yapılmaktaydı.

Seri üretim yapılan alanlar Naukratis, Memphis, ve Buto'da tespit edilmiştir.

#### **i) Seri Üretim Kanıtı: Naukratis**

1884-1885 yıllarında Petrie Geç Döneme ait bir Yunan yerleşkesi olan Naukratis'te (modern ismi Kom Gi'eif; Petrie ve Gardner 1886) kazı çalışmaları yapmıştır. Alanda bulunan yapı geleneksel olarak Ahmose II'ye (M.Ö. 570-526) atfedilmiş olsa da arkeolojik kanıtlara göre yapıt en az M.Ö. 630 yılına dayanmaktadır. Petrie burada Eski Mısır kutsal böceğinin yanı sıra Eski Mısır stilinde fayansların kalıntılarının bulunduğu bir atölye keşfetmiştir.

#### **ii) Seri Üretim Kanıtı: Memphis**

Petrie ayrıca Memphis'te bulunan Greko-Romen Mısır Çamuru üretim alanında kazılar yapmıştır (Petrie, 1909: 14-15. XLIX, L;19II). Bu alana 'sırlanmış toprak kap' üretim alanı olduğu düşünüldüğünden çok fazla önem verilmemiştir,

fakat Petrie Müzesi'ndeki kalıntılara ve kazı çalışmasını yapan bilim adamının düşüncesine göre alanda Mısır Çamuru üretimi yapılmaktaydı.

Alanda bulunan yanlış pişirim yapılmış kaplarda hala fırın desteklerinin izleri bulunmaktadır, bu sayede fırına nasıl yerleştirildikleri anlaşılabilir. Alanda bulunan silindirik kaplar pişirilen objeleri korumaya yarayan kap (saggar) görevi gördüğü belirtilmiştir. Petrie (1909:14) bu buluntuları Amarna'da bulduğu cam eritme tavalalarının desteklerine benzetmiş, yine bu iki farklı pyroteknik endüstrisi arasındaki ilişkiyi işaret etmiştir.

Memphis'te altı adet fırın bulunmuştur. Bunlar dikdörtgen şeklinde olup iç kenar uzunlukları 42" (106.7 cm) ve 83" (210.9 cm) arasındadır Petrie yakıt olarak odun veya kömür izine rastlanmadığını, curufların arasında karbonlaşmış halde bulunan samanın yakıt olarak kullanıldığını belirtmiştir. Alanda bulunan kalıntıların (en azından birkaçının aynı dönemde üretildiği varsayılırsa) ve ocakların sayısı işçiliğin ileri düzeyde olduğunu ve sürekli geliştiğini göstermektedir.

### **iii) Seri Üretim Kanıtı: Buto**

Nil Deltasının batısında bulunan Buto'da (modern ismi Tell el-Fara'in) iki dikdörtgen fırın bulunmuştur ve bunlardan en azından birinin Mısır Çamuru üretimi için kullanıldığı düşünülmektedir (Charlesworth, 1972: 45). Mısır çamuru üretimi için kullanıldığı muhtemel olan yapının ölçüleri 1,6-7 metredir; her iki yapının da sadece taban kısmı kaldığından işlevlerinin tam olarak belirlenmesi mümkün değildir. Kazıda çıkarılan kırık veya eksik kaplarla uyumlu olan fırın destekleri bulunmuştur. Bu bulgular en azından kapların bu alanda üretildiğini göstermektedir.

## **3.2. MISIR ÇAMURUNUN BİLEŞİMİ**

Vandiver ve Kingery (1987a: 9) fayansı 'yüksek teknolojlili ilk seramik' olarak betimlemiş, bu şekilde özellikle de yapay değerli bir taş olarak önemini vurgulamıştır. Mısır Çamuru kil tabanlı olmayan, öğütülmüş kuvars veya kumdan yapılmış, içinde az miktarda kireç ve bununla birlikte natron veya bitki külü bulunan bir seramiktir. Bu çekirdek gövde bileşimindeki bakır nedeniyle genellikle parlak bir mavi-yeşil renk alan soda-kireç-silika sır ile kaplanmaktadır.

Vandiver (1982: 167) tipik bir Mısır Çamuru maddesinin şunları içerdiğini belirlemiştir: 92-99 % SiO<sub>2</sub>; 1-5 % CaO; 0.5-3 % Na<sub>2</sub>O; düşük miktarlarda CuO, AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, TiO<sub>2</sub>, MgO ve K<sub>2</sub>O.

Bu yüksek silika bileşimi AD 1301'de Abu'l-Quasim (Allan, 1973) tarafından tarif edilen karışıma benzemektedir ve İran'da 1960'larda hala kullanılmakta olduğu düşünülmektedir (Wulff ve diğ. 1968: 107). Bu da bizlere materyalin kullanımındaki devamlılığı göstermektedir.

Mısır, çöl kumu şeklinde bulunan hazır ulaşılabilir silika yönünden son derece zengindir. Bu çöl kumu şeklindeki kaynağın işlemlerde kullanıldığı bilinmesine rağmen Eski Mısır'lılara göre bazı kaynakların diğerlerine göre daha kıymetli olduğu düşünülmektedir. Tabii aslında kumun nadiren saf silika içerdiğini unutmamak gerekir, zira bu maddeye tebeşir, kireçtaşı ve demir gibi birçok safsızlık eşlik etmektedir. Bunlardan bazıları, özellikle demir gibi safsızlıklar, Mısır Çamuru üretimine hiçbir yarar sağlamamakta ve hatta sırnın renginin soluk olmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak, çoğu fayansın yapımında sadece kumdan oluşmayan bir silika kaynağı kullanıldığı söylenebilir. Fayansın %1 ila %5 içeriğini kalsiyum oksit (CaO) yani kireç oluşturmaktadır. Kirecin doğal kaynakları kireçtaşı veya tebeşirdir. Eski Mısırlıların kireci özellikle bu kaynaklardan elde edip mi kullandıkları yoksa fayansı yaparken kullandıkları kumun içinde bulunan kirecin kendileri farkında olmadan mı fayansa karıştığı bilinmemektedir. Fayansın ana maddesinin % 0.3 ila 0.5'ini alkali veya soda oluşturmaktadır (Na<sub>2</sub>O). Bu alkalinin iki ana kaynağı vardır. Bu kaynaklardan iyi bilineni sodyum karbonat ve sodyum bikarbonatın sodyum klorür ve sodyum sülfatla doğal karışımı sonucu oluşan natrondur; natronun en çok bilinen kaynağını ise Wadi Natrun ve Ekab alanları oluşturmaktadır (Kazczmarczyk ve Hedgens, 1983: 243). Diğer yandan Salicornia familyası başta olmak üzere tuzlu topraklarda yetişen bitkiler de natron kaynağıdır. Fayansın içinde bulunan diğer materyaller küçük oranlardadır ve fayansa diğer maddelerle birlikte tesadüfen karışmıştır veya sırnı renklendirmek için özellikle konulmuştur.

Silikanın kullanım amacı hammadde yığınıni şekillendirmektir. Bu malzemenin objeye şeklinin verilmesini sağlayan en önemli hammadde olmasının yanı sıra fayansın optik özelliklerinin kaynağını teşkil etmektedir. Kuvarsın parlaklık

oranına ve üzerinde oluşan parlak katmanın kalınlığına göre materyal ışığı farklı yönler e dağıtmaktadır. Toprak kapların sırlanmasından farklı olarak öğütölmüş silika veya kumu şekillendirmek pek kolay değildir ve şekillendirirken su katmak işe yarasa da bu yüzden obje kuruyunca ufalanmaktadır. Kuvars parçacıklarının kuruduktan sonra ayrılmasını engellemek için kireç ve soda kullanılmakta, bu sayede obje daha dayanıklı olmakta ve parçalara ayrılmamaktadır. Lucas (1962: 175) alkali ve tuzun objenin daha dayanıklı olmasında faydalı olduğunu belirlemiştir. Fakat tüm bu içeriklerin objenin dayanıklı olmasında en önemli etkiyi pişirme sırasında sağlamaktadırlar.

Mısır çamurunun hazırlanmasında farklı reçeteler kullanılmaktadır. 950<sup>0</sup>C pişirim sıcaklığına sahip bu reçetelerden bazıları Tablo 3’de sıralanmıştır.

**Tablo 3. Mısır Çamuru reçeteleri (Alpman, 1997: 66-74).**

Bileşen	Karışımındaki Oranı				
	Reçete No:1	Reçete No:2	Reçete No:3	Reçete No:4	Reçete No:5
Kuvars	% 70	% 70	% 30	% 50	% 10
Kristal Soda	% 20	% 10	-	-	% 2
Yıkanmış Uşak Kaoleni	% 10	% 20	% 25	% 10	-
Kalsine Soda	-	-	% 10	% 10	-
Mıhaliçık Kili	-	-	% 20	% 20	-
Firit	-	-	% 15	% 10	% 7,5
Potasyum Feldspat	-	-	-	-	% 12,5
Kuvars Kumu	-	-	-	-	% 2,5
T-155 Kili	-	-	-	-	% 12,5
Boraks	-	-	-	-	% 1,5
Ünye Bentoniti	-	-	-	-	% 1,5

### 3.3. MISIR ÇAMURU UYGULAMA YÖNTEMLERİ

Daha önce belirtilen bileşimde hazırlanan Mısır Çamurunun istenen formda şekillendirilmesi ve pişiriminin yapılması gerekmektedir. Şekillendirme işlemi ve sırlama işleminde izlenen farklı yöntemler bulunmaktadır. Bunların zamanla değişimi Tablo 4’de verilmektedir.

**Tablo 4. Eski Mısır Mısır Çamuru yapımının zaman içerisinde gelişimi (Vandiver, 1983’den özetlenmiş ve yeni bilgiler eklenmiştir).**

Kronolojik dönem	Gövde İmalatı*	Temel Sırlama Tekniği	Seri Üretim Kanıtı
Hanedanlık Öncesi	Çekirdekten başlayıp aşındırarak modelleme Yüzey aşındırma Serbest modelleme çalışması (ender rastlanır)	Aplikasyon Sementasyon Efloresans	Bilinmiyor
Erken hanedanlık	Modelleme Yüzey aşındırma	Efloresans	Bilinmiyor
Eski krallık	Bulamaç ile boyama Birkaç kat sürme	Efloresans	Abydos
İlk Orta Çağ	Çekirdekten şekillendirme (ender rastlanır) Kalıplama	Efloresans	Abydos
Orta Krallık	Modelleme Patix	Efloresans Sementasyon	Lisht Kerma
İkinci Orta Çağ	Çekirdekten şekillendirme Birkaç kat sürme Renkli kuvars bulamacıyla boyama Oyma, Kakma Pigment sıvısıyla boyama	Aplikasyon	Bilinmiyor
Yeni Krallık	Bir form üzerinden kalıplama Açık yüzeyli kalıplar üzerine bastırarak şekillendirme Birkaç kat sürme Oyma Kuvars bulamacıyla boyama Pigment sıvısıyla boyama Tornalama	Efloresans Aplikasyon Çok ince öğütülmüş camın gövdeye ve/veya sıra eklenmesi (renk çeşitliliğini artırmak için)	Malkata Amarna Qantir Lisht
Yeni Krallık Sonrası	Yeni Krallıktaki gibi ama daha çok tornalama işlemi	Aplikasyon Efloresans	Memphis Naukratis Buto

Not: \*Tek bir ürün üzerinde birden fazla model verme tekniği veya farklı sırlama tekniklerinin kombinasyonu uygulanabilir.

### 3.3.1. Mısır Çamurunun Şekillendirilmesi

Mısır çamurunun şekillendirilmesi temelde üç farklı yöntemle yapılmaktadır. Bunlar; elle şekillendirme, kalıpla şekillendirme ve tornalamadır.

Çamurun yapısında bulunan silika tanecikleri köşelidir ve ıslatıldıklarında hareketleri nispeten kolaylaşsa da kil gibi birbirlerinin üzerine kolayca kaymazlar. Tipik bir Mısır Çamuru karışımı tiksotropiktir; yani önce serttir, daha sonra şekillenmeye başladıkça yumuşar. Fakat eğer maddeye hızlıca şekil vermeye kalkılırsa kırılmalar olup toprak kaplara göre çok daha zor bir şekillendirme işlemi yaşanabilir. Bu açık farka rağmen Eski Mısır'da sırlı seramiklerin yanı sıra bu materyalin sık kullanılması son derece ilginçtir.

Materyalin öncelikle şekillendirilmesi, daha sonra fırınlanma için hazırlanmasındaki zorluklar çok sık ifade edilmiştir (Verges, 1992). Fakat son zamanlarda Mimi Leveque (Nicholson, 1998: 51) ve başka araştırmacılar tarafından yapılan deneylerde eğer çamur çok iyi bir şekilde öğütülürse güzel bir şekilde harmanlandığı ve sağlamlaştığı, iri taneli çamurda görülen kırılmalarla karşılaşmadığı belirtilmektedir. Bu işlem esnasında herhangi bir kırılmanın olmaması için çeşitli yapıştırıcılar, bir anlamda ana maddeyi bir arada tutmaya yarayan yardımcı bileşenler olduğu da düşünülmektedir. Bunlardan bazıları Arap zankı, kil ve kireçtir.

Mısır Çamuru yapmak için çalışan kişiler malzemeyi şekillendirmenin zorluğunu fark etmiş, deneysel çalışmalar (Leveque haricindekiler) şekil verilebilirliği geliştirmek üzere malzemenin en iyi şekilde işlenmesinden ziyade, bağlayıcı maddelerin pişirme işleminde nasıl çalıştığını görmek üzerine yoğunlaşmıştır. Materyalin şekillendirilme biçimleri zaman içerisinde değişim göstermiştir, fakat bu işlemler genel olarak üç ana başlık altında toplanabilir: modelleme, kalıplama, aşındırma (taşlama, abrazyon). Bu işlemlerden sonuncusu ilk ikisiyle ilişkilidir.

Modelleme işlemi serbest formda olabilir (tüm şekil verme işlemi elle yapılmaktadır), fakat bu işlem oldukça az uygulanmıştır. Daha çok uygulanan modelleme şeklinde ise yapılması istenen obje bir çekirdek üzerinden

şekillendirilmeye başlanır; bu işlemden sonra obje kuruyacak kıvama geldiğinde aşındırma işlemi gerçekleştirilir.

Peltenburg (1987: 20) Mısır Çamuru yapma işlemini soğuk bir işlem olarak adlandırmakta, metalürji ile ilişkilendirerek cam yapma işlemine oranla daha çok taş işleme işlemine benzetmektedir. Bu benzetmeyi, camın işlenme sürecinin her aşamasında cam ısıtılırken fayansın sırlanması veya efloresans işleminin soğuk bir objeye uygulandığı gerçeği üzerine kurmuştur.

Kalıplama işlemi ise sonrasında fazlaca aşındırma gerektirmeyen ileri derecede karmaşık şekillerin elde edilmesini sağlayan daha gelişmiş bir tekniktir. Bu teknikte objenin modeli çıkarılarak ıslak kile bastırılır ve bir negatif elde edilmesi sağlanır. Kullanılan model mum veya odundan veya başka bir maddenin detaylıca şekillendirilmesinden oluşturulmuş olabilir. Bu sayede metalden yapılmış yüzükler fayansa kopyalanabilir. Ayrıca bitirilmiş Mısır Çamuru obje başka objeler için model görevini görebilir (Boyce, 1989).

Kalıplamada kil de kullanılmıştır. Kalıp için kullanılan kiler pişirildiğinde Mısır Çamurunun içine bastırılabilir hale gelir, biraz o şekilde tutulur, daha sonra hafifçe çıkarılarak son kurutma işlemine ve eğer sonra gerek görülürse yüzeyine aşındırma ile son şekil verilerek pişirme için hazırlanır. Bu işlem için kullanılan kalıplar daha sonra da kullanılabilir. Bu yolla kalıplar boncuk, muska ve yüzük gibi birçok Mısır Çamuru objesinin şekillendirilmesi için kullanılabilir.

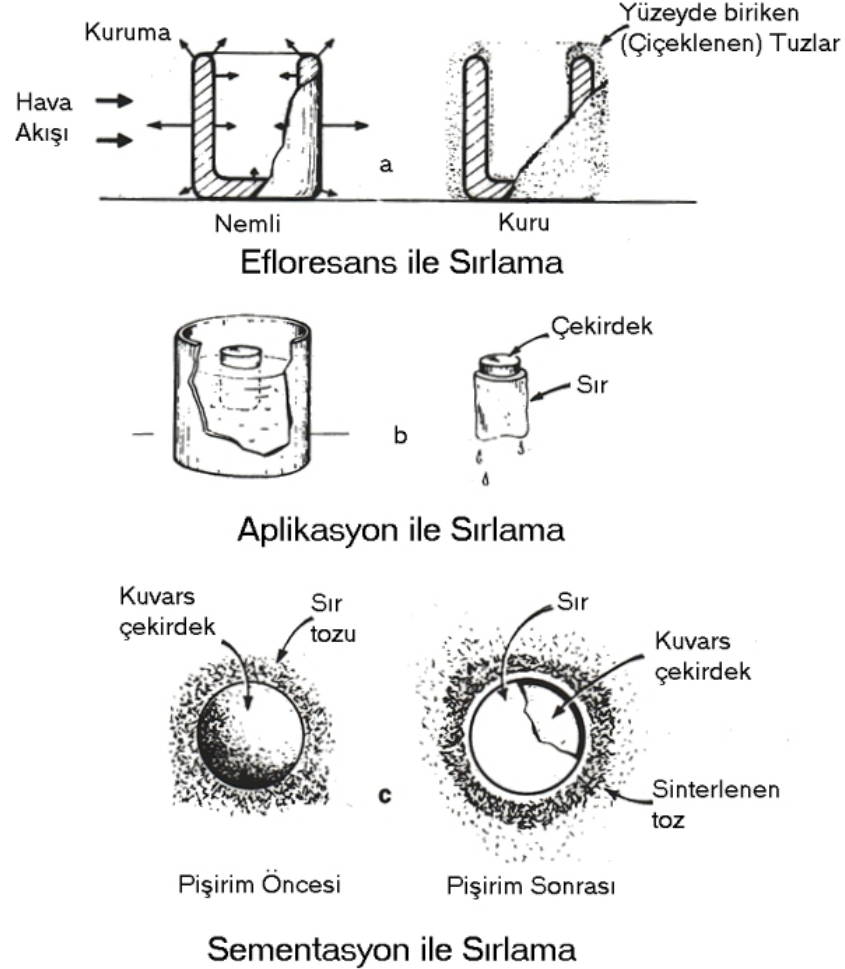
Bu tekniklerin dışında, Yeni Krallık döneminde başlandığı düşünülen (M.Ö. 1550-1070) tornalama tekniğinin de kullanıldığı keşfedilmiştir. Bu tekniğin ilk olarak fayansın içeriğine büyük miktarda kilin katıldığı Greko-Romen döneminde kullanılmaya başlandığı belirtilmektedir. Bu teknolojinin geliştirilmesi sayesinde yeni tekniklerle üretilmeye başlanan kaplar, çömlekçilerin yaptıklarına benzemeye başlamış ve tahminen üretim oranı da artmıştır.

### **3.3.2. Mısır Çamurunun Pişirim-Sırlama Teknikleri**

Mısır Çamurunun sırlanmasında birçok uygulama bulunmasına karşılık temelde üç teknik öne çıkmaktadır (Vandiver, 1982) bunlar; efloresans, sementasyon



ve aplikasyondur (Şekil 58). Günümüze ulaşan eserler incelendiğinde bu uygulamaların birlikte de yapıldığı görülmüştür ve birbirlerinden ayırt etmek kimi zaman mümkün olmamaktadır.



**Resim 56. Üç farklı Mısır Çamuru sırlama metodu.**

Kaynak: Nicholson, 2000: 189

### 3.3.2.1. Efloresans

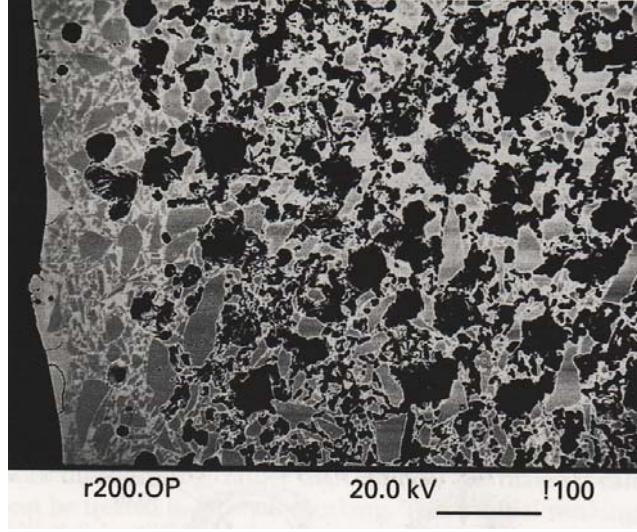
Efloresans bir anlamda kendi kendine sırlanma metodudur. Böyle bir işlemin yapıldığı savını ilk olarak Binns ve diğerleri ortaya atmış (1932:271-2), daha sonra bu düşünce Noble (1969) tarafından geliştirilmiştir. Bu metotta çözünür durumdaki tuz yapısındaki sırlama maddesi ana maddedeki öğütülmüş ham kuvars ve alkaliler ile karıştırılmaktadır. Maddenin içindeki su buharlaştıkça tuz objenin üzerinde birikmeye başlar ve bir çeşit köpük oluşturulmaktadır. Vandiver (1983: A31) bu durumun obje şekillendirildikten sonra 30 dakika içerisinde gerçekleştiğini

belirtmiştir. Çökelmiş olan tuz; sodyum karbonat ve daha az miktarda natron veya bitki külünden gelen potasyum karbonat, sülfat ve klorür içermektedir (Vandiver, 1983: A31). Madde fırınlandığında çökelmiş olan kısım eriyip kurutulma esnasında oluşan efloresans oranına göre kalınlığı değişen bir sır meydana gelmektedir. Tortulaşmış tuzların en yüksek kalınlığa ulaşmasının, yani sırnın kalınlığının hızlı kurutmaya doğru orantılı olduğu keşfedilmiştir. Peltenburg (1987: 10) özellikle etkili sonuçların iyi öğütülmüş yapılarda alındığını söylemiştir.

Efloresans işlemi ile sırlanmış objelerin kurutulmaya bırakıldıkları yerlerde bazı izler oluştuğundan, çatlama maruz kaldıklarından ve genellikle uçlarına doğru sır katmanı incelendiğinden tanımlanmaları mümkündür. Ayrıca bu objelerin bazı kısımlarında özellikle de kurumaya bırakıldıkları zaman alt kısımlarında buharlaşma olmadığından sır oluşumu da yetersiz olmakta buralara bakarak yine efloresans ile sırlandıkları belirlenebilmektedir. Pişirme esnasında obje bir destekle sabitlendiğinden bu destekte objede iz bırakabilmektedir. Fakat tüm bunların yanı sıra Vandiver (1983: A33) bu objelerin ıslatmayan bir destek ile kurutulduklarında üzerlerinde herhangi bir iz olmayacağını, bu yüzden sementasyon ile karıştırılabileceklerini de belirtmektedir.

Objelerin herhangi bir kırık kısmına bakıldığında sır ve altındaki obje kısmı arasındaki kısmın genellikle çok ince ve belirli olduğu görülmektedir. Bunun nedeni kurumanın hızlı olduğu yerlerin yüzey kısmında fazla tuz birikmesi ve düşük ısıda pişirme işlemi gerçekleştiğinde sırnın maddeye işlemeden toplanıp katılaşmasıdır. Diğer yandan eğer obje fazla pişirilirse sır daha az akışkan bir hal almakta ve objenin yüzey kısmına nüfus etmektedir. Daha fazla ergiticinin, bu durumda alkali maddeyi işaret etmektedir, kullanımı da aynı etkiyi oluşturmaktadır. Ayrıca ergitici (flux) bir maddenin kullanılması erime ısını düşürür.

Taramalı elektron mikroskobu ile yapılan incelemelerde (SEM) maddedeki alkali tuzlarının varlığı nedeniyle dokular arasında fazlaca camın varlığı görülmektedir (Resim 59). Bunun nedeni yüzeye ulaşmayan miktarların maddenin içine işlemesidir, ayrıca bu üründe daha çok sertlik sağlamaktadır.



**Resim 57. Amarna’da yapılan kazılar sonucunda bulunan, efloresans tekniği ile sırlanan 8. Hanedanlık dönemine ait bir kabin tarayıcı elektron mikroskopuyla görüntülen kesiti. Dokular arası cam açık gri, kuvars koyu gri, boşluklar ise siyah renkte görülmektedir.**

Kaynak: Nicholson, 2000: 190

#### 3.3.2.2. Sementasyon

Sementasyon adı verilen, ikinci kendinden sırlanma tekniğinin diğer bir adı “Qom tekniğidir”. Bu isim tekniğin 1960’lı (Wulff et al. 1968) yıllarda İran’ın Qom köyünde kullanılmasının keşfinden ileri gelmektedir. Bu teknik üzerinde Kiefer’in kişisel bir çalışmasının yanı sıra (1968) Kiefer ve Allibert’in ortak bir çalışması (1971) bulunmaktadır. Bu metotta, şekillendirilmiş obje bir kabin içinde bulunan ergitici (flux) içeriği yüksek olan sır tozuna batırılır. Kap ve içindekiler ısıtıldığında toz ve obje yüzeyi arasında oluşan kimyasal reaksiyon sonucu toz objeye nüfus eder; fakat bu işlemin detayları hakkında kesin bilgiler bulunmamaktadır.

Sır tozu bileşimi için kullanılan ve başarılı sonuçlar elde edilen birçok reçete mevcuttur. Aşağıda bunlardan ikisi verilmiştir:

Reçete 1 (Wulff et al. 1968:100):

%50-75 CaCO<sub>3</sub>

%0-20 Boksit

%15-25 Nitrat (çoğunlukla potasyum nitrat)

%0-12 CuO frit

Reçete 2 (Kiefer 1968):

%5-28 CaCO<sub>3</sub>

%20-36 SiO<sub>2</sub>

%12-23 Na<sub>2</sub>OCO<sub>3</sub>

Wulff ve arkadaşları (Wulff et al. 1968:100) bu sırların kiyasal analizini yapmış ve bileşimini aşağıdaki şekilde tespit etmişlerdir.

% 40 SiO<sub>2</sub>

%20 Na<sub>2</sub>O

% 3 K<sub>2</sub>O

%20 CaO

%2 MgO

%1 CuO

%6 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

%1.5 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

%2 PO<sub>4</sub>

Toplam: %98.5

Sementasyon ile sırlama tekniği aşamalı bir şekilde gerçekleşmektedir, bu yüzden bu teknikte pişirme süresi diğer tekniklere göre daha uzun sürmektedir. Wulff et al. (1968) 12 saatlik pişirme, 12 saatlik soğuma süresi olduğunu kaydetmiştir; yapılan bu deneysel çalışmalarda ısı 1000<sup>0</sup>C olarak tespit edilmiştir.

Sementasyon yöntemiyle sırlanan malzemede sır tozu objenin her tarafını sardığından ve üzerinde hiçbir kuruma izi olmadığından tüm yüzeyde pürüzsüz bir sır görünümü bulunur. Büyük objelerde pişirme işlemine ait çeşitli izler bulunabilmesine rağmen özellikle 1.5 cm'den küçük objeler bu şekilde sırlandığında genellikle üzerlerinde hiçbir iz kalmamaktadır (Vandiver, 1983: A39). Sır kimi zaman bu işlem sonucunda objenin alt kısmında daha kalın bir tabaka halinde bulunabilmektedir.

Kırık kısımda sır ve objenin kendisi arasındaki geçiş kalın ve belirgindir, fakat SEM incelemesi sonucunda doku arasındaki kısımlarda az miktarda camın olduğu bulunmuştur, bunun nedeni sırların floresans tekniğinde olduğu gibi içeriden nüfus etmesi yerine objeye dışarıdan nüfus etmesidir (Resim 58). Eski Mısır yapıtlarında yapılan incelemeye göre bu teknik Orta Krallıktan önce keşfedilmemiştir (c. 2040-1640 BC).



**Resim 58. Hanedanlık dönemine ait bir shabtinin, sementasyon ile sırlanmış mısır çamuru yüzeyinin tarayıcı elektron mikroskobuyla detaylandırılmış görüntüsü (BM RL16323); sırlı kısım beyaz, kuvars kısım koyu gri, boş alanlar ise siyah renktedir.**

Kaynak: Nicholson, 2000: 190

### 3.3.2.3. Aplikasyon

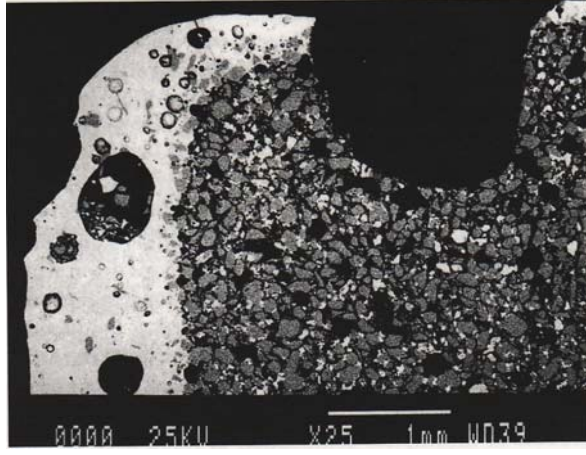
En son sırlama tekniği aplikasyon diye bilinen, daha önce Mısır Çamuru sırlaması için kullanılan tekniktir (Petrie, 1894; Lucas, 1962). Bu metotta sır maddesinin içeriğini oluşturan silika, kireç ve alkali küçük tane boyuna öğütülmekte

sonrasında suyla karıştırılarak sulu çamur kıvamına getirilmekte ve kuvars gövdeye (çekirdek) uygulanmaktadır. Bu maddeler ham hallerindeyken birlikte öğütülebilir veya toprak kap sırlarının üretiminde olduğu gibi önce kısmen cam hamuru haline getirilip daha sonra öğütülebilir. Objeye hazırlanan sulu balçığa batırılabilir veya balçık objenin üzerine dökülebilir. Vandiver'in (1982: 168) izine sadece Yeni Krallıktaki çok renkli fayanslarda rastlanmış olmasına rağmen, fırça ile sürme işlemi de olasılıklardan biridir. Toprak kapları sırlama işleminde öncelikle objenin gövdesine sürülen çamurun pişirilmesi, daha sonra sıranın sürülüp tekrar pişirme işlemi sıklıkla görülmektedir.

Bu uygulamada oluşan sır kalınlık açısından objeden objeye farklılık gösterebilir ve sırlanan obje fırın desteklerinin izlerini taşıyabilir. Sır -eğer aksi istenmiyorsa- objenin tümünü kaplar. Sırlama işlemi yapıldıktan sonra obje taşınırken hızlı hareket edilir ve sır damlatılırsa hem en alt kısımda damlama izleri oluşacak hem de üst kısımlarda sır katmanı incelecektir.

Bu işlemde sırlanacak obje ve sır arasındaki kısmın nasıl olduğu çok belirgin değildir, fakat dokular arasında az miktarda bulunan cam objenin son derece yumuşak olduğu izlenimini vermektedir (Resim 59). Vandiver (1983: A28) gövde ve sır arasındaki ayrımın belirgin oluşu ve yumuşak kırılmalı bir gövdenin oluşunun pişirme derecesinin  $900^{\circ}\text{C}$ 'nin altında olmasından ve/veya akışkan içeriğinin %5 kadar olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Daha yüksek sıcaklık veya ergitici (flux) içeriğinin objenin daha sert olmasına neden olduğu, bunun camsı fazın artmasından kaynaklandığı bilinmektedir. Kalın bir etkileşim alanı ve sert gövde yapısı pik sıcaklıkta uzun bir pişirme süresinden (örneğin  $950^{\circ}\text{C}$ 'den yüksek bir pişirme sıcaklığı) ve/veya %10'dan fazla flux içeriğinin olmasından kaynaklanmaktadır.

Birçok teknolojik işlemde olduğu gibi Mısır Çamuru ustalarının çalışmalarında tek bir formüle sıkı sıkıya bağlı kaldığını düşünmek doğru değildir; tek bir obje üzerinde birkaç tekniğin kullanıldığını görmek mümkündür.



**Resim 59. Geç dönem aplikasyon sirlaması yapılmış bir shabti'nin kesitinin tarayıcı elektron mikroskobuyla görüntülenmesi (BMRL16322); sır beyaz, kuvars koyu gri ve boş alanlar siyah renkte görülmektedir.**

Kaynak: Nicholson, 2000: 191

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### KUYUMCULUK SANATINDA KULLANILAN METALLERE GENEL BAKIŞ

#### 1. KUYUMCULUK SANATINDA KULLANILAN METALLER

Kuyumculukta kullanılan metallerin başında altın gelmektedir. Kendine has parlaklığı, nadir bulunuşu dolayısıyla kıymetli olması, kolay işlenebilirliği, uzun yıllar bozulmadan kalabilmesi altının kuyumculuk sanatında yüzyıllardır yaygın olarak kullanılmasına neden olmuştur.

Ekonomik gelişmeler, teknik ihtiyaçlar ve değişen bireysel talepler altın dışında başka metallerin de kuyumculukta kullanımına yol açmıştır. Altın dışında kuyumculukta kullanılan metallerin başında gümüş, platin grubu metaller, bakır ve pirinç gelmektedir. Bu bölümde bu metaller detaylı olarak incelenmektedir.

##### 1.1. ALTIN

İnsanlık tarihinde bilinen en eski kıymetli madendir. Yapılan arkeolojik araştırmalara göre ilk altın kullanımına Akdeniz medeniyetlerinde rastlanmaktadır. Uğruna savaşların yapıldığı, otorite ve saygınlık kaynağı olan altın, metallerin en yumuşağı ve kolay biçimlendirilebileni olduğu için, dövme işlemiyle ince levhalar haline getirilerek takılar, süs ve savaş eşyaları, tanrı sunuları yapılmıştır.

Eski çağlarda kullanılan altının büyük bir bölümü Mısır, Anadolu, Güney Amerika ve Hindistan'dan çıkarılmıştır. Eski madencilerin altını nasıl elde ettiklerini ve doğal alaşımları indirgeyerek nasıl saflaştırdıklarını efsanelerden, duvar resimlerinin ve kabartmaların yorumlanmasından veya İlkçağ yazarlarının günümüze ulaşabilen kitaplarından öğreniyoruz. M.Ö. 4. binyılın sonlarından itibaren altın yatakları işletilmiş, hatta yoğun talep ve işletmecilik nedeniyle bu altın madenlerinin bir kısmı eski çağlarda tamamen tüketilmiştir. Tunç Çağı başlarından itibaren altın, gücün ve servetin simgesi olmuş; oksitlenmeyen, parlak sarı rengini hiçbir doğal



koşulda kaybetmeyen ve kolayca işlenebilen bu soy metal kuyumculuk tarihi ile özdeşleşmiştir (Türe ve Savaşçın, 2000: 11).

Altın, soy metaller olarak nitelendirilen üç metalden oluşan grubun ilkidir. Diğer ikisi gümüş ve platin'dir. Bu metallerin soy metal oluşu, renklerinin güzelliğinden, binlerce yıl boyunca bozulmadan kalabildiğinden, nadir bulunuşundan ve yüksek değerinden gelmektedir. Kuvvetli asit ve bazlardan etkilenmez sadece 3 kısım tuzruhu 1 kısım nitrik asit karışımı olan Kral Suyu dediğimiz karışımda çözülür.

Yer kabuğunun altın içeriği milyarda birden biraz fazladır. Altın genellikle saf halde kuvarsla birlikte bulunur, bununla birlikte bakır sülfür ile de bir arada bulunabilmektedir. Değişen miktarlarda gümüş de genellikle altına eşlik etmektedir.

Meksika, Peru, Bolivya, Şili gibi Latin Amerika ülkelerinde de altın madenciliği yapılmıştır. Bununla birlikte Amerika Birleşik Devletlerinde satılabilir altının keşfiyle modern altın madenciliği 1801 yılında başlamıştır. 20.yy başlarına kadar Amerika Birleşik Devletleri dünya altın üretiminde lider konumda kalmıştır. Daha sonra Güney Afrika altın üretiminde ön sıraya geçmiş 1905 - 1931 yılları arasında liderliği almış Amerika Birleşik Devletleri ikinci sıraya düşmüştür. Bu yıldan sonra Rusya Kanada altın üretiminde öne geçmiştir. 1990 yılında Amerika Birleşik Devletleri altın üretiminde yine birinci sıraya yükselmiştir. 2000 yılında dünya altın üretimi 2550 ton olup sırasıyla Güney Afrika, ABD, Avusturalya, Kanada, Çin Halk Cumhuriyeti, Endonezya, Rusya ve Peru'dan oluşan 8 ülke bu üretimin % 71'ini gerçekleştirmişlerdir (Chatterjee, 2007: 173).

### **1.1.1. Altın Metalinin Özellikleri**

Simgesi Au olup, atom ağırlığı 192,2 g/mol, atom numarası 79, yoğunluğu 19,4 g/cm<sup>3</sup>, ergime noktası 1063°C'dir (Masterton vd., 2012: 722; Bauccio, 1993: 138-139-142).

Altının geniş bir kullanım alanına sahip olmasına neden olan özellikleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Güzelliği; Altın kendine has sarı rengi ve parıldadığındaki ışıltısıyla insanların dikkatini çekmiş ve güzel olarak kabul edilmiştir.

2. Nadir bulunuşu; Altın yataklarının az oluşu dünya altın arzının az oluşuna neden olmuş ve geçmişten günümüze altının değerinin korunmasını sağlamıştır.

3. Dayanıklılığı; Altın doğada uzun süre bozulmadan kalabilmektedir. Ateşe ve kimyasallara direnci yüksektir. Fiziksel, kimyasal özellikleri ve estetik görünümü uzun süre muhafaza edilmektedir.

4. İşlenebilirlik; Altın bütün metaller içerisinde en sünek ve işlenebilirdir. 1/200000 inç kalınlığa kadar ince yaprak şekline getirilebilir. 1 gr altın 2500 km<sup>2</sup>'lik bir alanı saracak kadar genişletilebilir.

5. Elektriksel iletkenliği; Altın yüksek elektriksel iletkenliğe sahiptir. Örneğin, bakırla karşılaştırıldığında iletkenliği % 70 daha fazladır.

6. Işığı Yansıtabilmesi; Altın ışık tayfının kırmızı tarafını çok yüksek bir oranda yansıtır.

7. Alaşım oluşturulabilmesi; yumuşak olmasından dolayı gümüş, bakır, nikel, paladyum gibi diğer metallerle alaşım yapılabilir.

8. Özgöl ağırlığı; Altın metali 19,4 gr/cm<sup>3</sup> özgöl ağırlığa sahiptir. Bu değer metaller içinde en yükseğidir.

### **1.1.2. Kullanım Alanları**

Günümüzde tüketilen altının %80'inin kuyumculukta, %15'inin yatırım amacıyla %5'inin ise endüstriyel uygulamalarda kullanıldığı tespit edilmiştir.

#### **1.1.2.1. Altının Kuyumculukta Kullanımı**

Bu altının en eski kullanım şeklidir. Önceleri (7000 yıl önce) kötü ruhları savuşturma amacıyla kullanılmaya başlanmış olsa da sonraları kendine has rengi, ışıltısı ve nadir bulunuşu nedeniyle bir statü sembolü haline gelmiştir. Dövülebilir ve sünek oluşu kullanıcıların tercihi doğrultusunda istenen tasarımda üretilebilmesine olanak sağlamaktadır. Altının saflığı karat ile ifade edilmektedir. Saf altın 24 karattır.

Altın, kuyumculukta saf haliyle kullanıldığında yumuşaklığı nedeniyle problemlere yol açabilir, bu yüzden genellikle sertliğini ve dayanıklılığını artırmak için diğer bazı metallere belirli oranlarda ilave edilerek, alaşım yapılarak da kullanılabilir. Bu durumda genellikle 18 ve 22 karat altın kullanılmaktadır. 1920’lerde altının beyaz alaşımları çok popüler olmuş, bugün de hala kullanımda olan bu tür alaşımlar “Beyaz Altın” olarak isimlendirilmiştir.

Beyaz Altın görünümünü sağlamak için altına Nikel veya Paladyum ilavesi yapılmaktadır. Bazen Beyaz Altın’a Platin görünümü vermek için Rodyum metaliyle kaplanmaktadır.

#### 1.1.2.2. Diğer Kullanım Alanları

Altın sadece takı ve mücevher objesi olarak kullanılmamakta, sahip olduğu üstün özellikler nedeniyle birçok alanda çeşitli oranlarda kullanılmaktadır.

#### a) Ekonomik Değer

Altının bozulmaması ve zor bulunması tüm parasal harcamalarda ve işlemlerde temel birim olarak kullanılmasına neden olmaktadır. Bu durum antik çağlardan günümüze kadar devam etmiştir. Önceleri malların el değiştirmesinde altın sikkeler kullanılırken daha sonraları nüfus artışıyla birlikte kâğıt paraya geçilmiştir. Kâğıt paraların karşılığı olan altın ise külçeler halinde bankalarda depolanmıştır. Piyasalarda bulunan kâğıt paranın karşılığının altın olarak bankada bulunmasına “Altın Standardı” denir.

Bir ülkenin merkez bankasında bulunan altın rezervi o ülkenin mali gücünün bir göstergesidir. I. Dünya Savaşına kadar bütün büyük devletler Altın Standardına bağlı kalmışlardır fakat savaş süresince çoğu ülke merkez bankasına karşılığınca altın koymadan nakit para basmak zorunda kalmıştır böylece Altın Standardından çıkmıştır. II. Dünya Savaşı sırasında ABD altın karşılığınca para basan tek ülke durumundaydı fakat 1970 yılında ABD hükümeti altın - dolar dengesini bozmuş sonraki yıl altının uluslararası para birimleriyle bağlantısı koparılmıştır. 1973 yılında dalgalı kur rejimi kabul edilmiştir. Fakat halen birçok ülke, piyasada bulunan paranın

karşılığının merkez bankasında altın olarak bulunmasını önemsemekte, bunu ülkenin mali istikrarı ve gücünün bir göstergesi olarak kabul etmektedir (Chatterjee, 2007: 178).

### **b) Kişisel Güvence**

Altının bozulmaması, zor bulunabilirliği ve yüksek özgül ağırlığı kişisel güvenlik alanında kullanımı için anahtar özellikler durumundadır. Yüksek özgül ağırlığı nedeniyle küçük hacimli olmasına rağmen yüksek maddi değere sahiptir. Böylece ihtiyaç halinde bozdurulabilecek altın, kolaylıkla bir yerden başka bir yere taşınabilir. Eski zamanlarda insanların kendini güvende hissetmesi için altın, uluslararası bir değerdi. Savaş, çeteler, açgözlü vergi memurları nedeniyle yatırımlar güvende değildi. Ne yatırımları muhafaza edecek güvenli bir banka ne de yazılı anlaşmalara imkân veren bir hukuk sistemi vardı. Bu şartlarda altının tartışılmaz bir üstünlüğü vardır. Küçük hacmi ile çok değer taşıdığı için haydutlardan, vergi memurlarından saklanabiliyor ve savaş, sürgün durumlarında mal, mülk, araziden farklı olarak yanında taşınabiliyordu. Son yıllarda bu şartlar oldukça değişmiştir.

Gelişmiş ülkelerde, sigorta, bankacılık ve yasal sistemler altının bu kullanımını önemli ölçüde ortadan kaldırmıştır. Sadece geleneksel olarak bu alışkanlığın devam ettiği Hindistan, Çin, Güney Asya ve Orta Doğu'da enflasyona karşı önlem almak, kendini güvende hissetmek için kullanılmaya devam etmektedir.

Günümüzde de kadınlar düğünlerde takılan altınları güvence ve yatırım amacıyla ellerinde tutmaktadır.

### **c) İlaç Sektörü**

Altının ilaç sektöründe birçok kullanımı vardır. Bu kullanımlara bir örnek verecek olursak altının veya altın alaşımlarının elektron mikroskoplarındaki değişik kullanımları bunlardan birisidir.

#### **d) Yiyecek ve İçeceklerde**

Dünyadaki değişik mutfaklarda altın parçacıkları yiyeceklerin üstünde süsleme olarak ya da bazı içeceklerin içinde küçük altın parçacıkları bulunabilmektedir.

#### **e) Endüstride**

Altının endüstriyel alanda kullanımı yaygındır. Paslanmayı azaltması ve kullanım süresini artırması için CD'lerin yansıtıcı yüzeyinde kullanılmaktadır. Bazı uçakların kokpit camlarında buzlanmanın önlenmesi için kullanılmaktadır. Bu kullanımlarda altın çok ince bir tabaka halinde kullanıldığı için transparandır. O yüzden çıplak gözle bakıldığında fark edilemez.

Yumuşak ve şekillendirilebilir olduğu için birçok endüstriyel kullanımı olan altın yaprak biçiminde dövülebilir. Kızılçık rengi vermesi için cam yapımında renklendirici olarak kullanılabilir. Bu kullanımda altının saf hali değil alaşımlarından biri kullanılmaktadır.

Elektromanyetik radyasyon, güneş ışığı ve radyo dalgalarını yansıtma özelliği yüksek olduğu için bazı uydularda koruyucu tabaka olarak da kullanılmaktadır. Ayrıca fotoğrafçılık, kaynak işlerinde de altının veya alaşımlarının kullanıldığı alanlar bulunmaktadır.

#### **f) Elektronik Eşyalar**

Altının elektrik iletkenliği çok yüksek olduğu için elektronik devrelerde kullanmaya çok uygundur. Ancak maliyeti yüksek olduğu için genellikle bu maliyetin karşılanabileceği daha karmaşık veya gelişmiş sistemlerde kullanılır.

Sıradan elektronik devrelerde elektrik iletkenliği altınıninkine çok yakın olan bakır kullanılır. Bakır altına oranla çok daha ucuz olduğundan bu devrelerde kullanımı ekonomik açıdan daha uygundur.

## 1.2. PLATİN GRUBU METALLER (PGM)

Platinyum kelimesi İspanyolcada küçük gümüş anlamına gelen ‘‘Platina’’ kelimesinden türemiştir. Platin Grubu Metallerin ilk olarak ne zaman keşfedildiklerine dair bilgi bulunmamaktadır. Bununla birlikte, doğal halde bulunan platin ve platin alaşımlarının varlığı uzun zamandan beri bilinmektedir. Avrupalıların 18.yy. başlarında bu metali keşfettiği ifade edilse de, Kolombiyalı Aborjinlerin takı ve süslemedeki kullarımlarının daha eskiye dayandığı bilinmektedir. İtalyan hümanisti olan Julius Sezar Skaliger (1484-1558), Panama ve Meksika arasındaki bir Orta Amerika madeninde bulunan bu gizemli metalden bahsederken onu, "şimdiye dek bilinen hiçbir İspanyol sanatıyla ergitilemeyen" olarak tanımlamıştır (Chatterjee, 2007: 223).

İspanyollar metali ilk olarak Kolombiya'da bulduklarında ona "platina" veya "küçük gümüş" adını vermişlerdir. Platini gümüş cevherleri içerisinde istenmeyen bir empürite olarak görmüşler ve çoğunlukla da atmışlardır.

Platin grubu metaller, Platin, Paladyum, İridyum, Osmiyum, Rodyum ve Rutenyum'dur. Bu metaller doğada alaşım halinde birlikte bulunurlar. Çoğunlukla nabit halde bulunmakla beraber Sülfür, Arsenik, Antimon bileşikleri halinde ve Bakır – Nikel (Cu – Ni) Sülfür yataklarında tali element olarak da bulunabilmektedirler. Bu metaller Nikel, Bakır, Demir, Krom ve Altın yataklarında bulunabilirler. Tonda 0,75 g konsantrasyona ulaştıklarında ekonomik maden yatağı sayılmaktadır. Tüketim bakımından Platin ve Paladyum grubun diğer metallerine göre daha önemlidir. 2000 yılı itibarı ile Platin Grubu Metallerin dünya genelindeki üretimi 450 tondur. Rusya ana üretici konumundadır.

### 1.2.1. Platin Grubu Metallerin Özellikleri

Platinin simgesi Pt olup, atom ağırlığı 195,1 g/mol, atom numarası 78, yoğunluğu 21,45 g/cm<sup>3</sup>, ergime noktası 1773°C'dir. Paladyumun simgesi Pd olup, atom ağırlığı 106,4 g/mol, atom numarası 46, yoğunluğu 12,02 g/cm<sup>3</sup>, ergime noktası 1552°C'dir. Rodyumun simgesi Rh olup, atom ağırlığı 102,9 g/mol, atom numarası 45, yoğunluğu 12,41 g/cm<sup>3</sup>, ergime noktası 1966°C'dir (Masterton vd., 2012: 722; Bauccio, 1993: 138-139-144).

Platin grubu metallerin geniş bir kullanım alanına sahip olmasına neden olan özellikleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Refrakterliği; Platin grubu metaller yüksek ergime derecelerinden dolayı oldukça refrakter özellik gösterirler (Osmiyum: 2700°C, İridyum: 2454°C, Platinum: 1773°, Rodyum: 1966°C, Rutenyum: 2450°C, Paladyum: 1554°C)

2. Çekme Dayanımı; Platinin ve Paladyumun çekme dayanımı oldukça fazladır. Genellikle bütün diğer metaller de sünektir.

3. Sertliği; Platinin sertliği 4-4,5 arasındadır. İridyum ve Osmiyumun sertliği Moh's Skalasına göre 6-7 arasında değişmektedir.

4. Dövülebilirliği; Bütün bu metaller kolayca işlenebildikleri için değerlidir. Özellikle Paladyum ve Rodyum, Altın ve Gümüş ile benzer şekilde ince folyolar haline getirilebilir.

5. Kimyasal Dayanıklılık; Platin grubu metaller, kimyasallara karşı oldukça dirençlidirler. Tüm asitler içerisinde neredeyse hiç çözünmezler. Bu direnç oldukça yüksek sıcaklıklarda bile korunur.

6. Renk ve Parlaklık; Tüm platin grubu metaller (özellikle de Rodyum), beyaz ve yüksek ışık yansıtma özelliğine sahip olduklarından parlak metal görünümündedir.

7. Adsorbsiyon; Paladyum kayda değer miktarda gaz adsorplama yeteneğine sahiptir. Gözenekli formunda kendi hacminin 900 katı kadar hidrojeni adsorplayabilir. Rodyum, Platin ve Paladyum oksijeni verimli bir şekilde adsorplayabilir.

8. Elektriksel İletkenlik; Tüm bu grup metalleri iyi birer iletkenlerdir. Bakıra oranla iletkenlikleri Rodyumun % 38,4, Rutenyumun % 22,7, Osmiyumun% 18,2, Platinin % 16,28, Paladyumun % 16,0 daha fazladır.

9. Alaşım Yapabilme; Bu grup metalleri birbirleriyle doğal olarak alaşım yapabilme özelliğine sahiptir. Doğada da genel olarak alaşım halinde bulunurlar. Bununla birlikte Platin, Altın ile kolaylıkla alaşım yapabilir.

10. Nadirlik (Az bulunurluk); Bu metaller oldukça az bulunan metallerdir. Bu yüzden de çok değerlidirler.

### **1.2.2. Kullanım Alanları**

Günümüzde tüketilen platin grubu metallerin %31'ikuyumculukta, geri kalanı başta otomotiv sektöründe olmak üzere yatırım aracı olarak, elektrot yapımında, oksijen sensörlerinin yapımında ve kanser tedavi ilaçlarının yapımında kullanılmaktadır.

#### **1.2.2.1. Platin Grubu Metallerin Kuyumculukta Kullanımı**

Platin, yüksek aşınma ve kararma direncinden ötürü ideal bir hassas kuyumculuk metalidir. Bunun yanında daha ucuz temin edilebildiğinden paladyum da kuyumculukta çok sık kullanılmaktadır. Uygulamalarda kullanılan metalin saflığı %95'dir. Dövülüp, işlenebilen bir metaldir. Altın, bakır ve gümüş ile alaşım oluşturabilir.

Nitrik asitte çözünebilmesi, hava ve insan teri ile temasında bozulmaması, ergime noktasının platinden daha düşük olması, alaşım yapıldığında korozyona karşı yüksek direnç göstermesi ve kolay işlenebilme özelliği katması, ezilerek mikronun onda biri kadar kalınlık elde etmenin mümkün olması, paladyumun kuyumculukta tercih edilmesinin ana nedenleridir (Özer, Büyükboğa ve Altay, 2004: 28).

Son zamanlarda Japonya gibi bazı ülkelerde varlıklı kadınların statü sembolü ve yeni bir moda akımı olarak kuyumculukta platin grubu metallerin kullanımı gündeme gelmiştir. Kuyumculukta platin takıların üretim merkezi olarak Çin öne çıkmıştır. Renk, görünüm, parlaklık, işlenebilirlik, sertlik, kimyasal direnç ve az bulunulurluk bu trendi destekleyen unsurlardır. Beyaz rengi sadece ışıltılı ve çekici olmayıp aynı zamanda bir saflık sembolü olarak da değerlendirilmektedir (Chatterjee, 2007: 224).



#### 1.2.2.2. Diğer Kullanım Alanları

Platin grubu metaller kuyumculuk dışında, sahip olduğu yüksek ergime derecesi, elektriksel iletkenliği ve adsorbsiyon özellikleri nedeniyle daha fazla miktarda diğer alanlarda kullanılmaktadır (Chatterjee, 2007: 225).

##### **a) Elektrik Uygulamaları**

Yüksek erime sıcaklığı ve elektriksel iletkenliğinden dolayı uzun süre dayanım gerektiren özellikle askeri amaçlı kullanılan bujilerin imalatında kullanılır. Yine benzer şekilde telefon hatlarının voltaj düzenleyicilerin bağlantılarında da Platin ve Paladyum metali kullanılmaktadır.

##### **b) Elektro Kaplama**

Yüksek yansıtıcı özelliğinden dolayı gümüş eşyalar ve aynalar üzerinde kaplama yapılarak son cila işleminin kalitesi artırılır. Bu uygulamada rodyum metali tercih edilir.

##### **c) Ameliyat Malzemeleri**

Sertliğinden dolayı tıbbi iğne, diş protezi vb. gibi ürünlerin imalatında kullanılır. İrridyum bu grup içerisinde en sert metal olduğu için tercih edilir.

##### **d) Laboratuvar Malzemeleri**

Yüksek ısı ve kimyasal dayanımından dolayı çeşitli kimyasallarla çalışmada kullanılan laboratuvar malzemelerinin imalatında tercih edilir.

##### **d) Ticari Altın**

Altın saf haliyle çok yumuşak olduğu için kuyumculukta kullanılamaz. Sertliğini arttırmak için İrridyum ve rutenyum metalleri ile alaşım yapılarak kullanılır.

Platin grubu metaller bunlardan başka uzay mekiği yapımında, katalizör olarak, kesme ve elektrik elektrotlarının yapımında da kullanılmaktadır.

### 1.3. GÜMÜŞ

İlk çağların kuyumculuğunda gümüş, altın kadar kullanılmış ancak oksitlenip bozulabildiği için günümüze daha az sayıda gümüş takı ulaşmıştır.

Gümüş, kendine özgü metalik rengi ve çok iyi cila olma özelliğine sahiptir. Mekanik olarak, sünek ve dövülebilir karakterdedir. Çoğu uygulama için çok yumuşak olduğundan genelde alaşım için kullanılır. Metaller içerisinde ısı ve elektrik iletkenliği bakımından ilk sıralardadır.

Yosun dallarına benzer kristal yığılmaları şeklinde olan doğal saf gümüş, tabiatta altına oranla daha ender bulunur. Soy metal grubundan biri olup yer kabuğundaki oranı 1 ppm'den daha azdır. Temel mineral formu Argentit ( $Ag_2S$ ) olup genellikle nabit halde Altın, Bakır, Kurşun ve bazen de Kobalt ile birlikte bulunur.

Birincil gümüş üretimi dünya toplam üretiminin %17'sini oluşturur kalan %83'ü ise yan ürün olarak elde edilir. Yan ürün olarak elde edilen gümüşün %37'si kurşun cevherinden, %22'si bakır cevherinden, %13'ü ise altın cevherinden elde edilir.

Denizli ili yakınındaki Beycesultan höyüğünün son Kalkolitik çağa tarihlenen tabakasından (M.Ö. 4. bin yılsonları) bir çömlek içinde bakır eşya parçaları ile birlikte bulunan düz halka şeklinde iki yüzük, Anadolu'da bugüne kadar ele geçirilen en eski gümüş buluntulardır. Gümüşün maden kayasından ayrıştırılıp saflaştırılması yöntemi M.Ö. 3. binyıl başlarında Anadolu'da bulunmuş ve buradan yayılmıştır. Eski çağlarda bu konuda uygulanan işlemler konusunda kesin bilgi yoktur. En önemli kaynaklar sayılan Plinius (Yaşlı) ve Strabon'un açıklamaları karışıktır. Bu nedenle yazarların işittiklerinden anladıklarını aktardıkları düşünülmektedir. Yunanistan'ın Kiklat Adaları'nda (Kyklades), Tunç Çağı başlarına kadar inen gümüş madenleri bulunur. Yunanistan'ın Attika Yarımadası'ndaki Laurion madeninden gümüş çıkartılmaya M.Ö. 1600 yıllarında başlanmıştır. Bu bölgede M.Ö. 5. yüzyılda

bulunan zengin damarlar, yüzyıl süresince yoğun olarak işletilmiş ve elde edilen gümüşün büyük bir bölümünü Atinalılar para basımında kullanmışlardır. Homeros'un İliada destanında, savaşçıların silah ve zırhlarında gümüş süslemelerinin kullanıldığının anlatılması, Yunanistan'da gümüş işletmeciliğinin Mykenai uygarlığına kadar uzandığını göstermektedir (Türe ve Savaşçın, 2000: 22).

M.Ö. 100 yıl boyunca Yunanistan, gümüş üretiminin merkezi olmuştur. Birkaç yüzyıl boyunca devam etmiş ve yaklaşık 7 bin ton gümüş üretilmiştir. Roma İmparatorluğu'nda gümüş madenciliği yoğun bir şekilde yapılmıştır. Avrupa'daki gümüş madenciliği kayıtları Ortaçağa kadar uzanmakla birlikte ABD'de 1493 yılında başlamıştır. En büyük üretici ülke Meksika olup bunu Peru, ABD, Avustralya, Çin, Şili, Kanada, Polonya izlemektedir (Chatterjee, 2007: 240).

### **1.3.1. Gümüş Metalinin Özellikleri**

Gümüşün simgesi Ag olup, atom ağırlığı 107,8 g/mol, atom numarası 47, yoğunluğu 10,5 g/cm<sup>3</sup>, ergime noktası 960°C'dir (Masterton vd., 2012: 722; Bauccio, 1993: 138-139-146).

Gümüş metalinin geniş bir kullanım alanına sahip olmasına neden olan özellikleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Rengi ve Parlaklığı; Gümüş, kendine özgü metalik renk ve çok iyi cila alma özelliğine sahiptir.

2. Mekanik Özellikleri; Oldukça sünek ve dövülebilir karakterdedir. Çoğu uygulama için çok yumuşak olduğundan genelde alaşım için kullanılır. Gümüş değişen sıcaklıklarda yüksek dayanım gösterir.

3. Elektriksel ve Isıl İletkenliği; Metaller içerisinde ısı ve elektrik iletkenliği bakımından ilk sıralardadır.

4. Korozyon Dayanımı; Gümüş, oksidasyona, korozyona ve organik asitlere karşı oldukça dayanıklıdır. Pratik olarak, bozulmaz diyebiliriz.

5. Alaşım Yapabilmesi; Bakır gibi birçok metal ile alaşım yapılabilme özelliğine sahiptir.

6. Ekonomik Değeri; Gümüş, bozulmadığı için takı ve diğer süs eşyalarının yapımında kullanılmakta ve ekonomik değer olarak sayılmaktadır. Tam miktarı kesin olarak bilinmemekle birlikte 2005 yılındaki tahminle dünya genelinde yaklaşık olarak 1134 milyon ton Gümüş'ün takı ve süs eşyası amaçlı bulunduğu sanılmaktadır. Uluslar arası Gümüş fiyatı temel olarak yeryüzünde bulunan Gümüş miktarı ile belirlenmektedir.

### **1.3.2. Kullanım Alanları**

Gümüş tüketiminin % 30'u kuyumculuk sektöründe gerçekleşmektedir. Geri kalan gümüş tüketimi ise kaplama, elektrik, tıp ve fotoğraf endüstrisinde gerçekleşmektedir.

#### **1.3.2.1. Gümüşün Kuyumculukta Kullanımı**

Gümüşün bilinen en eski kullanım alanı kuyumculuktur. İlk çağların kuyumculuğunda gümüş, altın kadar kullanılmış ancak oksitlenip bozulabildiği için günümüze daha az sayıda gümüş takı ulaşmıştır. Nadir bulunuşu, korozyona dayanıklı oluşu, çok iyi cila alması, kendine has rengi, kolay şekil verilebilmesi dolayısıyla gümüş kuyumculuk alanında geniş çapta kullanılmaktadır.

#### **1.3.2.2. Diğer Kullanım Alanları**

Gümüş metali kuyumculuk dışında, sahip olduğu yüksek elektrik iletkenliği, ısıl dayanımı ve bazı bileşiklerinin ışığa karşı duyarlı olması gibi özellikleri nedeniyle diğer alanlarda da sıklıkla kullanılmaktadır.

#### **a) Gümüş Eşya**

Çok iyi cila verilebilmesi, yiyecekler içinde bulunan organik asitlere karşı dayanımının yüksek oluşu, istenen şekillerde kolayca işlenebilmesinden dolayı gümüş eşya yapımında kullanılmaktadır.

### **b) Elektrikli Cihazlar**

Elektrik iletkenliğinin yüksek olması, ısı farklılıklarına gösterdiği direnç nedeniyle özellikle elektrikli cihazların içinde ince kablolarda ve lehim noktalarında gümüş metali kullanılmaktadır. Bu alandaki kullanımının belli miktarların üzerine çıkmaması fiyatının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

### **c) Elektro Kaplama**

Parlaklığından ve kendine has renginden dolayı, organik asitlere ve oksidasyona karşı yüksek dayanımıyla süslemelerde, dekoratif uygulamalarda gümüşün kaplama olarak tercih edilmesini sağlamaktadır.

### **d) Fotoğraf Endüstrisi**

Fotoğraf filmi yapımında gümüş bromid kullanılmaktadır. Işığa hassas olan bu bileşik ışığla birlikte metal gümüş iyonuna dönüşmekte böylece film üzerinde görüntü elde edilmektedir. Çeşitli iyonların bu karışıma eklenmesiyle farklı renklere duyarlı bileşikler elde edilmekte ve renkli filmler yapılmaktadır.

### **e) Tıbbi Uygulamalar**

Yüksek derecede sünek oluşu ve organik asitlere karşı dayanıklı olmasından dolayı diş dolgusu vb. tıbbi uygulamalarda tercih edilmektedir.

### **f) Varak Yapımı**

Varak yapımında kullanılan gümüş, saf haldeyken dövülmesiyle elde edilir. Varak oldukça ince (1 mikrondan daha ince) gümüş folyolara verilen isimdir. Yumuşaklığı, dövülebilirliği, kendine has rengi ve toksik (zararlı, zehirli) olmayışından dolayı tercih edilir.

### **g) Pil Yapımı**

Gümüş metali pil yapımında da kullanılmaktadır. Bu pillerde çinko anot, gümüş klorit ise katot olarak seçilmektedir. Pil içerisindeki elektrolit çözeltisi ise lityum klorit veya çinko kloritten oluşmaktadır.

### **h) Yara İyileştirici**

Antik Mısır'da yaşayanlar gümüş metalinin anti bakteriyel etkisini bildiklerinden yaralarının iyileştirilmesinde kullanmaktaydılar. Günümüzde bu bilgi nanoteknoloji ile birleştirilip özel bandajların yapılması sağlanmıştır.

Bunların dışında ısı yalıtımı sağlamak için gümüş kaplı giyecek üretiminde de metal gümüş kullanılmaktadır.

## **1.4. BAKIR**

Taş devrinin sonlarından günümüze kadar insanlığın ilerlemesine büyük katkıda bulunmuş bir metaldir. Doğada serbest metal halinde bulunan bakırı taşın yerini alacak bir malzeme olarak kullanan ilk çağ insanları, kolay işlenebilirlik özelliği nedeniyle kullanmışlardır. İşlevsellik bakımından tarihte geniş bir yeri olan bakırın alet ve silah yapımında kullanılan ilk metal olduğu bilinmektedir. Tarih öncesi dönemlerden birine adını veren bu metalin, kalayla karışımından oluşan tuncun keşfedilmesiyle yeni bir çağı başlatması önemini arttırmıştır.

### **1.4.1. Bakır Metalinin Özellikleri**

Bakırın simgesi Cu olup, atom ağırlığı 63,55 g/mol, atom numarası 29, yoğunluğu 8,96 g/cm<sup>3</sup>, ergime noktası 1084,6°C'dir. Mükemmel ısı ve elektrik iletkenliğine ve birçok metalle alaşım yapabilme özelliğine sahiptir (Masterton vd., 2012: 721; Bauccio, 1993: 138-139-142).

Bakır metalinin geniş bir kullanım alanına sahip olmasına neden olan özellikleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Oksitlenmemesi; Açık havada bakır oksijenle tepkimeye girmez ve dolayısıyla bakırdan yapılmış eşyalar paslanmaz özelliktedir.
2. Elektrik iletkenliği; Gümüşten sonra elektrik iletkenliği en yüksek metaldir.
3. Isıl İletkenliği; Bakır metali gümüşten sonra en yüksek ısıl iletkenliğe sahiptir.
4. Mekanik Özellikleri; Bakır yüksek dayanıma sahip, bununla birlikte yeterince sünek ve dövülebilen bir metaldir.
5. Alaşım Yapabilme; Bakır birçok metalle alaşım yapabilme özelliğine sahiptir.

#### **1.4.2. Kullanım Alanları**

Bakır metalinin % 60'ı elektrik kablolarının yapımında, % 20'si tesisat borusu yapımında % 15'i endüstriyel ekipman üretiminde kullanılmaktadır. Kalan miktarı ise kuyumculuk ve diğer alanlarda ayrıca bronz ve pirinç gibi alaşımlar yapımında kullanılmaktadır.

##### **1.4.2.1. Bakır Metalinin Kuyumculukta Kullanımı**

Bakır, kuyumcular tarafından en fazla kullanılan metaldir. Altının dayanımını artırmak için ve ayarını düzenlemek için içerisine bakır ilave edilmektedir. İşlemede de yardımcı alet edevat (şablon, model yapımı, malafa vs.) olarak kullanılmaktadır. Bakırdan yapılan takılar kabartılarak, yıldızlanarak, mine kaplanarak ve yüzeyi değerli taşlarla bezenerek tamamlanmaktadır.

Geleneksel el sanatlarımızdan biri olan bakırcılık sanatında, bakır kapların üzerine çeşitli süslemeler yapmak için kabartma, kazıma, zımba ile vurma, kesme ve kakma tekniklerini kullanarak birçok bezeme yapılmaktadır.

Bakır kuyumculukta doğrudan kullanıldığı gibi pirinç alaşımı yapımında da kullanılmaktadır.

#### 1.4.2.2. Diğer Kullanım Alanları

Bakır metali kuyumculuk dışındaki diğer alanlarda, sahip olduğu yüksek elektrik ve ısı iletkenliği nedeniyle daha çok kullanılmaktadır (Chatterjee, 2007: 158).

##### **a) Elektrik Ekipmanları**

Elektrik iletkenliğinin yüksek oluşu, sertliği ve dayanıklılığı nedeniyle motor, jeneratör, elektrik kabloları vs yapımında tercih edilmektedir.

##### **b) Yemek Pişirme Kabı Yapımı**

İstenen şeklin verilebilmesi, ısı iletkenliğinin yüksek oluşu, korozyona dayanımı nedeniyle yiyecek pişirme kaplarının yapımında tercih edilmektedir.

##### **c) Pigment**

Bakır sülfat mavi renk pigmenti olarak kullanılmaktadır. Diğer bileşikleri de yine renk pigmenti olarak çeşitli alanlarda kullanılmaktadır.

##### **d) Refrakter**

elik üretiminde suyla soğutulan bakır plakalar reaksiyon bölgesinde zemin kaplaması olarak kullanılmaktadır.

##### **e) Elektronik**

Elektronikte sıfır oksijen içeren elektrik iletkenliği en yüksek olan bakır kullanılır. Bunun retimi, bakırın karbonmonoksit ve nitrojen içeren ortamdan ergitilip tekrar katılaştırılması yoluyla gerçekleştirilmektedir. Böylece bakır hiç oksijen absorbe etmemiş olur.



#### **f) Süstaşı**

Malahit minerali yarı değerli taş olarak sınıflandırılmaktadır.

#### **g) Alaşım Yapımı**

Bakır en önemli alaşım metallere biridir. Önemli alaşımları aşağıda sıralanmıştır;

#### **i) Pirinç**

Temelde %60 bakır ve %40 çinkodan oluşmaktadır. 2006 yılında yapılan bir bilimsel çalışmada (Chatterjee, 2007: 159) pirinç kapların plastik veya paslanmaz çelik kaplara oranla daha fazla anti bakteriyel özellik taşıdığı ifade edilmiştir. Bakır, çinko alaşımına alüminyum, demir, manga, kurşun, kalay ilavesi yapılarak uygulama alanındaki ihtiyaçları karşılayacak özellikte pirinç alaşımı yapılmaktadır.

#### **ii) Bronz**

Antik çağlarda en değerli ve bilinen en eski alaşımdır. Temelde %80 bakır ve %20 kalaydan oluşur fakat diğer metallerde ilave edilmektedir. Teknolojik kullanım alanlarına göre içerisine kalay, fosfor, kurşun, alüminyum metalleri de katılabilmektedir.

Bakır, teknolojik gelişmelerle kullanım alanlarından bazılarında yerini alüminyum, paslanmaz çelik, fiberoptik kabloya bırakmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### DENEYSEL ÇALIŞMALAR

#### 1. MISIR ÇAMURU HAZIRLANMASI

Kullanım olanaklarının sınırlı olması nedeniyle uygulaması zahmetli olan ve deneme yanılma yöntemiyle edinilecek tecrübeyle sonuca ulaşılabilen, bununla birlikte tarihsel kökeni çok eskilere giden fakat ülkemizde çok fazla yaygın kullanım alanı olmayan Mısır Çamuru hammaddesinin hazırlanmasında kullanılan reçeteler Tablo 5’de verilmiştir. Tez konusu olan çalışmalar için uygulanacağı formun ölçüleri göz önünde bulundurularak istenilen miktarda hazırlanan hammaddeler, seramik değirmeninde yaklaşık 30-45 dakika öğütülerek Mısır Çamuru haline getirilmiştir. Daha sonra temel çıkış noktası olan Ana Tanrıça figüründen yola çıkılarak hazırlanan tasarım figürinleri elle şekillendirilerek oluşturulmuştur.

**Tablo 5. Kullanılan Mısır Çamuru reçeteleri**

Bileşen	Karışımdaki Oranı	
	Reçete No:1	Reçete No:2
Kuvars	% 55	% 50
Yıkamış Uşak Kaoleni	% 15	% 16
Sodyum Feldspat	% 15	% 17
Sodyum bi Karbonat	% 15	% 17
Bakır Oksit	% 2 - % 4 - % 5	% 2 - % 4 - % 5
Kobalt Oksit	% 1 - % 2 - % 3	% 1 - % 2 - % 3
Mangan Oksit	% 3	
Krom Oksit	% 4	

Mısır Çamurunun biçimlendirme olanakları anlamında plastik özelliğinin düşük olması sebebiyle tasarımların şekillendirilmesinde teknik olarak elle şekillendirme kullanılmıştır. Bu süreçte çizim olarak ön çalışması yapılan tasarımlar seramik aletlerinin de yardımıyla üç boyutlu hale getirilmiştir.

Mısır Çamurundan üç boyutlu ve iki boyutlu olarak yapılan formlar dikkatli bir şekilde kurutulduktan sonra tüm yüzeylerin ve arka kısımların sır etkisinin kaybolmaması için metal ayak üzerinde, seramik fırınlarda 15-25 dakika bekletmeli olarak 900-1000°C aralarındaki sıcaklıklarda ortalama 5-6 saatte pişirilmiştir. Bu çalışmalarda, sır oluşumu efloresans tekniği ile sağlanmıştır.



**Resim 60. Pişirim sonrası fırından görüntüler.**

Şekillendirilip pişirilen formların son aşaması olan metalle birleştirme işlemi için has olarak temin edilen Gümüş 950 ve 925 ayara düşürüldükten sonra hadde ve silindir yardımıyla tel ve levha haline getirilmiştir. Gümüş, Bakır ve Pirinç metallerinden ortalama 40-50 mikron levhalar ve 20-70 mikron arasında teller hazırlanmıştır.

Tez kapsamında ayrıca Sementasyon sırlama tekniği denemesi de yapılmış fakat istenen sonuç elde edilememiştir (Resim 65). Bu denemede mikronize

öğütülmüş kuvarstan çekirdek hazırlanmış ve kuru Mısır Çamuru tozu içerisine gömülerek 950°C sıcaklıkta pişirimi yapılmıştır.



**Resim 65. Sementasyon tekniği ile yapılan denemeler.**

## **2. MISIR ÇAMURUNUN TAKI FORMUNA DÖNÜŞÜMÜ**

Mısır Çamuruyla şekillendirilip pişirilen formlara, hazırlanan metal tel ve levhalar birleştirici unsur olarak kullanılarak, kuyumcu tezgâhında takı objeleri haline getirilmiştir. Son işlem olarak spiral motor ile metal kısımlar temizlenip, parlatılarak kullanıma hazır hale getirilmiştir.



**Resim 61. Gümüş'ün eritilerek (950 ve 925 ayara düşürüp), tel ve levha kalıplara dökme işlemleri.**



**Resim 62. Formun metal bağlantılarının hazırlanıp, kaynak yapılarak birleştirilmesi işlemi.**



**Resim 63. Mısır Çamurunu şekillendirme aşaması.**



**Resim 64. “İkiz İdol”, 0,5X4,5X3 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Bakır, 2012.**

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### UYGULAMALAR

#### 1. SANATSAL ÇALIŞMALAR

Anadolu'nun tarih öncesi dönemine ait Ana Tanrıça figürinlerinden esinlenerek Mısır Çamurundan şekillendirilen formlar metal bağlantıları da yapılarak takı objesi olarak hayat bulmuştur.



Resim 66. "Takı 1" 0,4X3X4 cm Kolye Ucu, 0,3X2,5X3,5 cm Küpeler, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Bakır, 2012.



Resim 67. Pişirim öncesi ve pişirim sonrası küpe arkası görünümü.



**Resim 68. “Takı 2” 0,3X2X5,8 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**



**Resim 69. “Takı 3” 0,3X2,3X5,5 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012.**



**Resim 70. “Latife 1” 0,5X2,5X6 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**



**Resim 71. “Takı 4” 0,3X3X10 cm Kolye Ucunun arkalı önlü görünümü, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012.**





**Resim 72. "Takı 5" 0,4X2,6X5 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**



**Resim 73. "Takı 6" 0,5X2X6,2 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş, 2012.**



**Resim 74.**“ Takı 7” 0,5X1,3X6,8 cm Kolye Ucu, pişmemiş görünümü ile, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012.



**Resim 75.** “Anadolu 1”, 1,2X1,6X7,7 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Pirinç ve Gümüş, 2012.



**Resim 76.** “Sus’muş”, 0,5X2,3X6,5 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Bakır, 2012.



**Resim 77. “Takı 8”, 0,3X2,3X3,8 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**



**Resim 78. “Takı 9”, 0,6X1,5X4,3 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**

**Resim 79. “Takı 10”, 0,3X0,8X4 cm Küpe, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012.**



**Resim 80. “Anadolu 2”, 0,4X3X6,5 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**



**Resim 81. “Eski-den-miş 1”, 0,5X1,7X5,3 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012.**



**Resim 82. “Takı 11”, 0,8X2,4X2,9 cm Küpe, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012.**



**Resim 83. “Takı 12”, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012.**



**Resim 84. "Takı 13", 0,5X3,5X6 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012.**



**Resim 85. "Miş-Muş", 0,8X1,3X5,7 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012.**



**Resim 86. "Takı 14", 0,4X2,8X5,7 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**



**Resim 87. "Takı 15", 0,5X1,8X4,4 cm Küpe, Elle Şekillendirme, 925°C, Mısır Çamuru, Gümüş ve Pirinç, 2012.**



**Resim 88. “Eski-den-miş 2”,  
1,2X0,9X3,5 cm Kolye Ucu, Elle  
Şekillendirme, 950°C, Mısır  
Çamuru ve Bakır, 2012.**



**Resim 89. “Takı 16”, 0,5X2X6,7 cm  
Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C,  
Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012.**



**Resim 90. “ Takı 17”, 1X1X5,2 cm  
Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C,  
Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012.**



**Resim 91. “Tutsak”, 0,8X2,5X5,8 cm  
Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C,  
Mısır Çamuru ve Gümüş, 2012.**



**Resim 92. “Taki 18”, 0,3X1,3X3,8 cm  
Küpe, Elle Şekillendirme, 950°C,  
Mısır Çamuru ve Pirinç, 2012.**



**Resim 93. “Taki 19”, 0,7X2,2X4 cm  
Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C,  
Mısır Çamuru, Pirinç, Bakır ve  
Gümüş, 2012.**



**Resim 94. “Latife 2”, 0,3X2,3X6,2 cm Kolye Ucu, Elle Şekillendirme, 950°C, Mısır  
Çamuru ve Gümüş, 2012.**

## SONUÇ

Günümüzden yaklaşık 5113 yıl önce Güney Mısır Kralı Menes'in Kuzey ve Güney Mısır'ı bir krallık altında birleştirmesiyle Mısır Uygarlığı yeni bir döneme girmiş ve 3000 yıla yakın sürecek Hanedanlar Dönemi başlamıştır. Yaşam alanı Nil Nehri vadisinde yoğunlaşmış ve çevreden önemli ölçüde yalıtılmış olduğundan Mısır'da çok özel bir sanat ve uygarlık gelişmiştir. Mısır'ın en güçlü olduğu ve bolluk içerisinde yaşandığı Hanedanlar döneminde gelişen ve özellikle Yeni Krallık Dönemi'nde en güzel örneklerinin görüldüğü Mısır Pastası-Mısır Fayansı bu sanatta önemli bir yere sahiptir. Yapısında doğal soda ve kuvars bulunan, pişirildiğinde kendiliğinden sırlanan bu malzeme kullanıldığı dönemde "tjehnet" Türkçe anlamıyla "güneş, ay ve yıldızların ışığı gibi; parlak; göz kamaştırıcı" olarak adlandırılmış, Mısır yaşamında her tabakadan insanın boncuk, yüzük, kolye, muska, müzik aleti, tabak, vazo, mimari unsur vb. olarak kullandığı en güzel örneklerinin bir statü sembolü olduğu çok özel bir malzemedir. Günümüzde de birçok araştırmacı bu malzemenin güzelliğinden ve Mısır sanatındaki öneminden etkilenmiş ve Mısır Pastası üzerine araştırma ve incelemelerini sürdürmüşlerdir.

Bir tür deney dönemi olarak nitelendirilebilecek olan Hanedanlık Öncesi Dönemde Mısır Pastası ile boncuk ve muska gibi küçük objeler yapılmaktaydı. Eski Krallık ve İlk Ortaçağda objelerin boyutları daha büyümüş, kap ve heykelciklerin ilk örnekleri üretilmiştir. Ayrıca iç mekan kaplamasında kullanılmak üzere çok sayıda Mısır Pastasından mısır çamurukaplama taşları üretilmiştir. Mısır Çamurunun çok miktarda üretilmesi için seri üretim atölyeleri kurulmuştur. Hanedanlık Öncesi Dönemden sonra en çok deneysel çalışmanın ve çeşitli üretimin yapıldığı Orta Krallık ve İkinci Orta Dönemde kase gibi saklama kapları da fayanstan yapılmaya başlanmış, çömlekçilikte son derece güzel formlar elde edilmiştir. Ebruya benzer bir görünüm elde edilebilmesi için farklı renkten oluşmuş çamurların karıştırılmasıyla yapılan çeşitli dekoratif teknikler geliştirilmiştir. Ayrıca mısır çamuruoymacılığı ve dekorasyonu da bu dönemde gittikçe yaygınlaşmıştır. Yeni Krallık, çok renkli, farklı türdeki ürünlerin üretildiği ve dışarıya pazarlandığı, Eski Mısır mısır çamuruişçiliğinin doruğa ulaştığı bir dönemdir. Mısır çamurukaplar üzerine işlenen manzara kompozisyonları Yeni Krallık Çağında üretilmiş son derece önemli eserlerdir. Üçüncü Orta Çağ - Roma Çağında farklı ve özel bir renk olan elma yeşili



artık eserlerde kullanılmaya başlanmış, eskiden kullanılan parlak fayansların yerini yüksek kaliteli mat fayanslar almıştır. Tüm dönemler dikkate alındığında, Mısır Pastası pişirim ve sırlama işlemleri içinde en çok tercih edilen yöntem efloresans olduğundan bu çalışmada da bu yöntem uygulanmıştır.

Dünya tarihinin başlangıcında ortaya çıkan Ana tanrıça figürleri incelendiğinde genel yapı itibarıyla birbirleriyle aynı olduğu görülür. Doğanın yaratıcı gizemini, bereketi, doğurganlığı ve çoğalmayı simgeleyen yaratılar, iri ve abartılı kalça, karın, memeler, kollar ve bacaklardan oluşmakta olup dönemselliklere uygun malzemeler ile yapılmışlardır. İlk örneklerine M.Ö. 6000 yıllarında rastlanan Ana Tanrıça figürinleri taştan yontular şeklindedir. Bu yontuların yapımında volkanik taşlar, beyaz mermer, alabaster, kil, kireç taşı gibi hammaddeler kullanılmıştır. Sanat ve işçilik düzeyleri farklı olan eserlerde, kilden yapılanlar daha başarılıdır. İlk yapılanlar arasında özenli yapımlar ve şekilleri insana benzeyen figürinler bulunmasına karşın, genellikle birkaç şekillendirme ile hemen oluşturulmuş taşlar olarak karşımıza çıkarlar. Bu eserler doğrudan doğruya Tanrıça'yı yansıtan ya da Tanrıça'nın yerine geçen, onu temsil eden kutsal bir simge olarak kabul edildiği için onlara büyük saygı gösteriliyordu.

Arkeolojik çalışmalardan edinilen bilgilere göre Anadolu'da ilk çağ buluntularının çoğunluğunu Ana Tanrıça yontuları oluşturmaktadır. Bu buluntular, Anadolu topraklarında kadının önemini tarih öncesi çağlarda başladığının işaretidir. Ana tanrıça figürlerinin önemi ve kaynağı belki de Anaerkil bir toplum anlayışının egemenliğidir. Arkeolojik buluntuların sayısal ve biçimsel zenginliği bakımından Çatalhöyük, Höyücek ve Hacılar öne çıkmaktadır.

Çatalhöyük'de yapılan kazılarda ortaya çıkarılan çoğunluğu kadın olan figürinlerde, Willendorf Venüsü, Lespuque Venüsü, Sivagnano Venüsü gibi Avrupa Üst Paleolitik Çağ kültürlerini yansıtan figürinlerdekine benzer şekilde karın, memeler, kol ve bacaklar çok iri, abartılı bir biçimde sunulmuştur. Tarih öncesi çağların en önemli merkezlerinden biri olan Çatalhöyük'teki inanışı anlamak için önemli ipuçları veren figürinlerde, Ana Tanrıça genç veya olgun görünümde, doğum yaparken, çocuk büyütürken, çocuk emzirirken ve hayvanlara hükmederken tasvir edilmiştir. Höyücek figürinlerinin bazılarında kadınlar doğal biçimlerine oldukça

yakın olarak betimlenmiştir. Bunların vücutları iridir, kollar memelerin üzerinde durur. Memeler ve karın fazla abartılmazken kalçalar ve bacakların üst kısımları çok iridir. Örneklerin pek çoğunda cinsel organın üçgen şeklinde çizilerek vurgulandığı görülmektedir. Hacılar'ın Neolitik Çağ'ın sonlarına tarihlenen tabakalarında bulunan ve tümü kadın betimlemeleri olan figürinlerin kaba, basit örneklerinin yanı sıra az sayıda özenle yapılanları da mevcuttur. Hacılar figürinlerinde ayakta, oturan ve çocuklu olarak tasvir edilen Tanrıçalarda vücut yüze göre daha önemlidir. Vücudun üst kısmı her örnekte birbirine benzer, kollar aynı yapılıırken, eller hemen hemen hiç işlenmez. Meme, karın ve kalçaları abartılan figürinlerin tümünde göbek belirgin, cinsel organ siliktir. Bacaklar önemsenirken ayaklar özensizdir. Tunç Çağına tarihlenen Hacılar Ana Tanrıça buluntularının stilize figürinler şeklinde olduğu görülmektedir.

İlk çağın ortalarında Ana Tanrıça figürinleri üç boyuttan yavaş yavaş uzaklaştırılarak yassılaştırılmış, Tunç Çağında ise stilize edilmeye başlanmıştır. Steatopijik özellikli heykelciklerin özellikle ilk çağlarda yapılmış olmasından dolayı bu çalışmada esinlenen Ana Tanrıça figürinleri tarih öncesi dönemle sınırlandırılmıştır.

Bu çalışmada, Anadolu Ana Tanrıça kültürünün yeni nesillere aktarılmasında takı araç olarak kullanılmıştır. Bu güne kadar özellikle Plastik Sanatlar başta olmak kaydıyla birçok alanda, pek çok defa tema olarak kullanılan Ana Tanrıça figürini, ilk defa Seramik Sanatı ile harmanlanıp birleştirilerek, Geleneksel El Sanatlarımızdan olan Kuyumculuk Sanatı alanı içerisinde ele alınmıştır. Ana Tanrıça kültürü çarpıcı ve estetik bir malzeme olan Mısır Pastasıyla yorumlanmış ve değerli, yarı değerli metallerle birleştirilerek takı formunda hayat bulmuştur. Böylece tarihimizin mirası olan Ana Tanrıça kültürü, Seramik ve Kuyumculuk alanlarını ortak paydada birleştirmiştir. Anadolu'nun önemli yaratılarından olan Kibele figürinlerinin ortalama yükseklikleri 3-30 cm, genişlikleri ise 1,5-10 cm arasında değişmektedir. Yapılan günümüz Ana Tanrıça formları idol boyutlarında (3-10 cm) olup, form detaylarının daha iyi oluşturulabilmesi ve pişirim sonrası deformasyonların oluşmaması için elle şekillendirme ve efloresans sırlama teknikleri tercih edilmiştir. Seramik aletleri ile iki ve üç boyutlu olarak şekillendirilen Mısır Çamurundan yapılan formların kurutma işlemi ızgaralar üzerinde çok dikkatli şekilde yapılmıştır.

Uygulamalar 900-1000°C ve 15-25 dakika arasında bekletmeli olarak ortalama 5-6 saat seramik fırınında pişirilmiştir. Pişirim sonrasında elde edilen çağdaş formlar, yine elle şekillendirilen Bakır, Pirinç ve Gümüş metalleri kullanılarak Kuyumcu Tezgâhında takı objesi haline getirilmişlerdir. Kuyumculuk atölyesinde, has gümüş 950 ve 925 ayara düşürüldükten sonra silindirde, plaka ve tel haline getirilmiştir. Gümüş tellerin mikronu haddede çekilerek daha da inceltilecek, gerek plakalarla gerekse sadece tel olarak, yapılan formların ana birleştiricisi olarak kullanılmıştır. Bu süreçlerde, formlar şekillendirilirken Mısır Çamurunun yeterince homojen ve plastik olamamasından kaynaklanan ufalanmalar, parçalanmalar ciddi sıkıntılar yaratmıştır. Bunu takip eden kurutma işlemi esnasında ise parçalanmalar ve çatlama gözlenmiştir. Kurutma ve efloresans işlemi gerçekleşirken fazla dokunulan eserlerde pişirim sonrası sır oluşumunda hatalarla karşılaşmıştır. Benzer bir durum Mısır Pastası formlarının pişirim sırasında doğrudan kuvars kumu üzerine koyulmasında da gözlenmiştir. Bu durumda formların alt yüzeylerinde tam sırlanma elde edilememiştir. Bu problemlerin önlenmesi amacıyla öncelikle kurutma sırasında Mısır Pastası örneklerine çok az elle temas edilmiş ve böylece soda oluşumunun zarar görmesinin önüne geçilmiş, ayrıca sonraki pişirim işleminde eserler ayaklar üzerine yerleştirilerek alt kısımlarının da tam sır alması sağlanmıştır. Pişirilen formların metalle birleştirilmesi sırasında bazı eserlerde metallerin kaynak yapıldığı noktalarda şalomanın alevi nedeniyle Mısır Pastası üzerinde yüksek ısıya bağlı olarak kırılmalar ve kararmalarla karşılaşmıştır. Bu problemlerin önlenmesi için de, kullanılan metallerin mikronları düşürülerek, daha hassas çalışılıp kaynak işlemleri dikkatli bir şekilde yapılmıştır. Yine de Mısır Pastasının ani yüksek ısı karşısında dayanıklılığının artırılması için reçetesinde iyileştirilmeye gidilmesi gerekmektedir.

Şekillendirilmiş metallerle birleştirildikten sonra takılabilir estetik obje haline getirilen Mısır Pastasından yapılmış olan formlar Kuyumculuk ve Seramik Sanatlarının ortak dilini gözler önüne sermiş, farklı alanlarda benzer disiplinlerle yapılmış olan bu deneysel çalışma ile Plastik Sanatlara yeni bir bakış açısı getirilmesi hedeflenmiştir.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar:

- Bauccio, M. (1993). *ASM Metals Reference Book* (3rd Ed.). Ohio,USA: Materials Park.
- Chatterjee, K.K. (2007). *Uses of Metals and Metallic Minerals*. New Delhi, Indian: New Age International Ltd., Publishers.
- Eyuboğlu, İ. Z. (1991). *Anadolu Uygarlığı*. İstanbul: Der Yayınları.
- Friedman, F. D. (1998). *Gifts of the Nile : Ancient Egyptian Faience*. London: Thames and Hudson.
- Fromm, E. (1995), *Rüyalar, Masallar, Mitoslar*.(A. Arıtan, K. Ökten çev.). İstanbul: Arıtan Yayınevi.
- İnan, A. (1992). *Eski Mısır Tarih ve Medeniyeti (3)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Hodder, I. (2006). *Tunç Çağı'nın Gizemli Kadınları*. (D. Çiftci Valente çev.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Kaczmarczyk, A. & Hedges, R.E.M. (1983). *Ancient Egyptian Faience*. Warminster: Aris and Phillips.
- Kühne, J. (1969). *Zur Kenntnis silikatischer Werkstoffe und der Technologie ihrer Herstellung im 2. Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung*. Berlin: Abhandlung der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
- Kulaçoğlu, B. (1992). *Tanrılar ve Tanrıçalar*. İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Landa N.B. & Lapis I.A. (1974). *Egyptian Antiquities in the Hermitage*. Leningrad.
- Lauer, J.P. (1976). *Saqqara: The Royal Cemetery of Memphis*. London:Thames and Hudson.
- Lucas, A. & Harris, J.R. (1962). *Ancient Egyptian Materials and Industries*. 4th edn., rev. J.R. Harris. London: Arnold.

- MMA, (1998). *The Art of Ancient Egypt A Resource For Educators*, The Metropolitan Museum of Art Series, New York.
- Manley, B. (1996). *Historical Atlas of Ancient Egypt*. London: Penguin Books Ltd.
- Masterton, W. L., Hurley, C., N., and Neth, E., J. (2012). *Chemistry: Principles and Reactions* (Seventh Edition). CA, USA: Brooks/Cole Cengage Learning.
- Moorey, R.S. (1994). *Ancient Mesopotamian materials and Industries*. Oxford: Oxford University Press.
- Naville, E. (1913). *Cemeteries of Abydos*, Egypt Exploration Fund, London: New York University, Institute of Fine Arts Library.
- Nicholson, P.T. (1993). *Egyptian Faience and Glass*. Aylesbury: Shire Egyptology.
- Nicholson, P.T. (1998). Materials and technology. In *Gifts of the Nile: Ancient Egyptian Faience* (ed. F.D. Friedman). London: Thames and Hudson.
- Nicholson, P. T. & Shaw, I. (2000). *Ancient Egyptian Materials and Technology*, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Nicholson, P. & Shaw, I. (1995). *The Dictionary of Ancient Egypt*, London: British Museum Press.
- Özer, H. Büyükboğa, Ö, ve Altay, R. (2004). *Kuyumculuk Meslek Bilgisi Temel Ders Kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Peltenburg, E.J. (1986). Ramesside Egypt and Cyprus. In *Acts of the International Archaeological Symposium 'Cyprus Between the Orient and the Occident'* (ed. V. Karageorghis). Nicosia: Department of Antiquities.
- Peltenburg, E.J. (1987). Early faience: recent studies, origins and relations with glass. In *Early Vitreous Materials* (eds. M. Bimson and I.C. Freestone), British Museum Occasional Paper 56. London: BMP.
- Petrie, W.M.F. (1894). *Teli el-Amarna*. London: Methuen.
- Petrie, W.M.F. (1909). *Memphis I*. London: Qjuaritch.
- Reisner, G.A. (1923). *Excavations at Kerma IV-V*. Harvard African Studies 6. Cambridge MA: Harvard University Press.

- Roberts, J. M. (2011). *Dünya Tarihi "Tarih Öncesi Çağlardan 18. Yüzyıla..."*. (İ. Erman çev.). İstanbul: İnkılap Kitapevi.
- Stone, J. & Thomas, C. (1956), The use and distribution of Faience in the Ancient East and Prehistoric Europe. *PPS*.
- Şahin, T. E. (2006). *Arkeoloji ve Sanat Tarihi*. Ankara: Dikey Yayıncılık.
- Turani, A. (1992). *Dünya Sanat Tarihi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Türe, A. ve Savaşçın Y.M. (2000). *Kuyumculuğun Doğuşu*. İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları.
- Türe, A. (2011). Dünya Kuyumculuk Tarihi I, "Eski Çağlardan Orta Çağa". İstanbul: İstanbul Kuyumcular Odası Yayınları.
- Ünal, M.Y. (2001). *Anadolu Anatanrıçası Kibele*. Ankara: Öteki Matbaası.
- Vandiver, P. (1982). Technological change in Egyptian faience. *In Archaeological Ceramics*. (eds. J.S. Olin and A.D. Franklin). Washington DC: Smithsonian Institution Press.
- Vandiver, P. (1983). Appendix A: the manufacture of faience. *In Ancient Egyptian Faience*. (A. Kaczmarczyk and R.E.M. Hedges). Warminster: Aris and Phillips.
- Vandiver, P. & Kingery, W.D. (1987a). Egyptian faience: the first high-tech ceramic. *In Ceramics and Civilisation 3*. (ed. W.D. Kingery). Columbus OH: American Ceramic Society.
- Vandiver, P. & Kingery (1987b). Manufacture of an eighteenth dynasty Egyptian faience chalice. *In Early Vitreous Material* (eds. M. Bimson and I.C. Freestone). London: BMP.
- Verges, F.L. (1992). *Bleus Egyptiens*. Leuven: Peeters.
- Verner, M. (1984). Excavations at Abusir: season 1982 preliminary report. *ZAS*.
- Wypyski, M. (1998). Appendix. *In Gifts of the Nile: Ancient Egyptian Faience* (ed. F.D. Friedman). London: Thames and Hudson.

### **Makaleler ve Dergiler:**

- Allan, J.W. (1973). *Abu' L-Qasim's treatise on ceramics*. Iran, 11:111-20.
- Binns, C.F., Klem, M. & Mott, H. (1932). An experiment in Egyptian blue glaze. *Journal of the American Ceramic Society*, 15: 271-2.
- Charlesworth, D. (1972). Teli El-Fara'in Egypt: an industrial site in the Nile Delta. *Archaeology*, 25: 44-7.
- Chourmoyziadis, G. (2001). Efsanevi Maden Altın. *Çağlar Boyunca Altın ve Sanat. P Sanat, Kültür, Antika Dergisi*. Sayı 20, 8–21.
- Hamza, M. (1930). *Excavations of the Department of Antiquities at Qantîr (Faqûs district)*. ASAE, 30: 31-68.
- Kiefer, C. & Allibert, A. (1971). Pharaonic blue ceramics: the process of self-glazing. *Archaeology*, 24: 107-17.
- Kiefer, C. (1968). Les ceramiques bleues pharaoniques et leur procede revolutionnaire d'emaillage. *Industrie Ceramique*, May: 395-402.
- Kıyar, N. (2012). Kybele'nin Sanat Nesnesi Olarak Kullanımı. *İnönü Üniversitesi Sanat Ve Tasarım Dergisi*. Cilt 2, 355-371.
- Lauer, J.P. (1938). *Fouilles du service des antiquites â Saqqarah*. ASAE, 38: 551-65.
- Lacovara, P. (1998). Nubian faience. *In Gifts of the Nile: Ancient Egyptian Faience (ed. F.D. Friedman)*. London: Thames and Hudson, pp. 46-49.
- Nevvton, R.G. (1980). Recent views on ancient glasses. *Glass Techonology*, 21/4:173-83.
- Nevvton, R.G. & Renfrevv, C. (1976). British faience beads reconsidered. *Antiquity*, 44:199-206.
- Noble, J.V. (1969). The technique of Egyptian faience, *AJA*, 73: 435-9.
- Özdoğan, M. (2011a). Neolitik Çağ Çanak Çömlekli. *Arkeo Atlas Dergisi, Özel Koleksiyon*. 78-97.
- Özdoğan, M. (2011b). Paleolitik Çağ İlk Adımlar. *Arkeo Atlas Dergisi, Özel Koleksiyon*. 30-47.

Rigault, P. (2000). Louvre Müzesi Koleksiyonundan Eski Mısır Mücevherleri. *Çağlar Boyunca Takı Ve Mücevher. P Sanat, Kültür, Antika Dergisi*. (S. Yılmaz çev.) Sayı 17, 6–15.

Umurtak, G. (2011). Anadolu Figürinleri. *Arkeo Atlas Dergisi, Özel Koleksiyo*. 98-99.

Verner, M. (1986). Nouvelles decouvertes des egyptologues tchecoslovaques. *Solidarite*, 4: 20-1.

Wulff, H.E., Wulff, H.S. & Koch, L. (1968). Egyptian faience: a possible survival in Iran. *Archaeology*, 21: 98-107.

### **Tezler:**

Alpman, G. (1997). *Mısır Çamuru ve Günümüzde Yapılan Bazı Örnekleri*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Aydoğdu, Y. H. (2010). *Ana Tanrıça'nın Anadolu'da Biçimsel Değişimi ve Günümüz Türk Heykel Sanatına Yansımaları*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Kurt, M. (2010). *Tanrıça Kültü ve Hristiyanlıktaki Meryem Figürüne Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. Rize Üniversitesi, Rize.

Özen, M. (2009). *Günümüz Sanatında Ana Tanrıça Kybele'nin Plastik Değer Olarak Kullanılması*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

Sümer, G. (2007). *Anadolu'da Neolitik Dönemde Tanrı ve Tanrıça*. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.

### **Ansiklopediler ve Sözlükler:**

Ana Britanica Genel Kültür Ansiklopedisi. (1993). Cilt 16, 207-214.

Bianchi, R.S. (1996). Faience and glazes. *In The Macmillan Dictionary of Art Vol. 10*. (ed. J. Turner). London: Macmillan, pp. 46-9.

Baines, J. & Malek, J. (1986). Eski Mısır, *Atlaslı Büyük Uygarlık Ansiklopedisi*. (Z. Aruoba, O. Aruoba çev.). Cilt II, İstanbul: İletişim Yayınları.

Büyük Larousse Sözlük Ve Ansiklopedisi. (1992). Cilt 16, 8114-8134.



Dictionnaire Larousse Ansiklopedik Sözlük. (1994). Cilt 4, 1658-1660.

Memo Larousse. (1991).Cilt 1, 259-293.

Thema Larousse Tematik Ansiklopedi. (1994). *Sanat ve Kültür: Dünya*. Cilt 5, 154-159.

Thema Larousse Tematik Ansiklopedi. (1993). *İnsan ve Tarih*. Cilt 1, 40-43.

### **Kataloglar:**

AMM, (2008). *Anadolu Medeniyetleri Müzesi Katalogu*. Ankara: Dönmez Ofset Müze Eserleri Turistik Yayınları, 17-87.

Boyce, A. (1989). Notes on the manufacture and use of faience rings at Amarna. *In Amarna Reports V*. (ed. B.J. Kemp). London: EES, pp. 160-8.

KHM, (1999). *Ausstellung über das Alte Ägypten aus der Sammlung des Kunst Historisches Museum Wien*. Tokyo: TBS, 90-93.

### **İnternet Adresleri:**

URL 1. Türk Dil Kurumu Sözlüğü. 04 Nisan 2013, [www.tdkterim.gov.tr/bts/](http://www.tdkterim.gov.tr/bts/).

URL 1. Ersoy, E. (1996). *Ana Tanrıça Kültü*. 02 Nisan 2013, [http://www.anadoluaydinlanma.org/Yazilar/ana\\_tanrica\\_kultu.pdf](http://www.anadoluaydinlanma.org/Yazilar/ana_tanrica_kultu.pdf).

URL 3. V&A, Victoria and Albert Museum, *World Ceramics*, room 145, case 45. 2 Şubat 2013, <http://www.vam.ac.uk>