

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı'nda jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman / Jüri

Prof. Dr. Cevat BAŞARAN

Cevat Başaran
709270

Jüri: Yrd. Doç. Dr. Ali TAVUKÇU

Jüri: Yrd. Doç. Dr. Hüseyin YURTTAŞ

Ali Tavukçu

Hüseyin Yurttaş

Yukarıdaki imzalar, adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Bilgi SEYİDOĞLU

Bilgi Seyidoğlu

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI

Fatih ÖNAL

BAŞLANGIÇTAN ROMA DÖNEMİNE KADAR
ALTIN ve KULLANIMI

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tez Yöneticisi
Prof.Dr. Cevat BAŞARAN

T109270

Erzurum – 2001

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
ÖNSÖZ.....	III
KISALTMALAR	IV
1. GİRİŞ.....	1
1.1.Tarihi Alt Yapı	1
1.2.Araştırmalar.....	2
1.3. Amaç, Kapsam ve Yöntem.....	5
2. ALTIN METALİNİN FİZİKSEL ve KİMYASAL ÖZELLİKLERİ.	7
2.1.Plaser Madenciligi.....	8
2.2.Damar Madenciligi.....	8
3.ALTIN'IN KALKOLİTİK DÖNEM'DEN İ.BİNİN SONLARINA KADAR İŞLEME ve BEZEME TEKNİKLERİ.....	12
3.1.Kuyumculuk.....	13
3.1.1. Altın İşleme Teknikleri.....	14
3.1.2.Kuyumculuk Sektöründe Bezeme Teknikleri.....	16
3.2.Sikkecilik.....	23
3.2.1.Döküm Tekniği.....	23
3.2.2.Darp Tekniği.....	23
3.3.Heykeltıraşlık.....	24
3.3.1.Cire Perdue Tekniği.....	24
3.3.2.İçi Boş Döküm Tekniği.....	24
4. ANTİK ÇAĞ'DAKİ ALTIN MADENİ YATAKLARI.....	25
5. KALKOLİTİK DÖNEM'DEN ASUR KOLONİ ÇAĞI'NA KADAR ALTIN TİCARETİ.....	27
5.1.Anadolu-Mezopotamya Arasındaki Altın Ticareti	28
5.2.Ön Asya'dan Mezopotamya ve Adalar'a Altın Ticareti	29
6.ASUR KOLONİ ÇAĞ'INDAN İ. BİNİN SONLARINA KADAR ALTIN TİCARETİ	30

7. BAŞLANGIÇTAN ROMA DÖNEMİ SONUNA KADAR ALTIN ve KULANIM ALANLARI.....	38
7.1.Neolitik Dönem'den Kalkolitik Döneme Kadar Kuyumculuk.....	38
7.2. Anadolu Kuyumculuğu.....	39
7.2.1. Kalkolitik Dönem'den Roma Dönemi'ne Kadar Anadolu'da Kuyumculuk.....	39
7.2.2. Hitit Dönemi.....	42
7.2.3. Urartu Dönemi.....	43
7.2.4.Frig Dönemi.....	44
7.2.5.Ion Dönemi.....	45
7.2.6.Lydia Dönemi.....	46
7.2.7.Hellenistik Dönemi.....	47
7.2.8. Roma Dönemi.....	47
7.3. Miken Kuyumculuğu.....	48
7.4. Minos Kuyumculuğu.....	50
7.5. Etrüsk Kuyumculuğu.....	51
7.6. Mısır Kuyumculuğu.....	52
7.7. Mezopotamya Kuyumculuğu.....	54
7.8. İran Kuyumculuğu.....	54
7.9. Balkan Kuyumculuğu.....	55
7.10. Akamenid Dönem Kuyumculuğu.....	56
7.11. Sikkecilik.....	57
7.12. Heykeltıraşlık.....	59
7.12.1. Olympia Zeus.....	60
7.12.2. Athena Parthenos.....	60
8. SONUÇ.....	61
9. KAYNAKÇA.....	63
10. ÇİZİMLER ve LEVHA KAYNAKLARI LİSTESİ.....	70
11.ÇİZİMLER	
12. LEVHALAR	
13. ÖZGEÇMİŞ	

ÖNSÖZ

Altın metali, keşfinden bugüne kadar dünya uygarlık tarihi içinde her zaman önemli bir yer tutmuştur. Altın, ilk çağlarda kişilerin ekonomik zenginliğini ve tanrılarına olan bağlılıklarını ifade eden, somut bir obje olarak görülmüştür. III.bin yılından sonraki dönemlerde devletlerin iktisadi-ekonomik ve siyasi güçlerinin sembolü de sürekli altın olmuştur.

Antik Çağ'da altının işleme ve bezeme teknikleri ile kullanım biçimlerindeki çeşitliliği, bu tezimde irdelemeye çalıştım. Çalışmalarım sırasında bana her türlü desteği sağlayan olumlu eleştirileriyle de yol gösteren tez danışmanım Sayın Prof.Dr. Cevat BAŞARAN'a ve Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyeleri Sayın Doç.Dr. M.KARAOSMANOĞLU, Sayın Yrd.Doç.Dr. N. KOÇHAN, Sayın Yrd.Doç.Dr. A.Y. TAVUKÇU, Sayın Arş. Gör. K.MERAL ve Sayın Arş.Gör. N. ÖZTÜRK'e üniversitenin Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü öğretim üyelerinden Sayın Yrd.Doç.Dr. S. ÇİĞDEM'e, konu ile ilgili dökümanasyon yardımında bulunan WORLD GOLD CONCIL Sekreterliğine; katalog ve resim yardımları için Manisa İl Kültür Müdürü Sayın A.TÜRE'ye antik takılar konusunda malzeme yardımında bulunan Selçuk ilçe müze yetkilisi Sayın Ö. ATALAY ve Ankara Üniversitesi Başkent Meslek Yüksek Okulun'dan Sayın I.BİNGÖL'e maddi ve manevi yardımlarından dolayı da Sayın M.ÖNAL;a ayrıca tüm dizgi ve baskı işlerinde yardımcı olan bilgisayar mühendisi Ö. YAĞMUR'a burada teşekkürü bir borç bilirim.

Erzurum – Ağustos / 2001

Fatih ÖNAL

KISALTMALAR

- Akurgal, : E.Akurgal, Anadolu Kültür Tarihi (1997)
- Başaran, : C.Başaran, Arkeolojiye Giriş (1998)
- Bingöl, : I.Bingöl, Antik Takılar (1999)
- Ceram, : C.W.Ceram. Tanrılar, Mezarlar, Bilginler (1994)
- Çiğdem, : S.Çiğdem, Eski Anadolu İnsanının Geçim Kaynakları ve Yaşama Biçimleri. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi (1996)
- Çilingiroğlu, : A.Çilingiroğlu, Urartu Krallığı ve Sanatı (1997)
- Forbes, : R.J. Forbes, Studies in Ancient Technology (1964)
- Grişmann, : R.Grişmann, İran (1964)
- Gür, : S.Gür, Antik Sikkeler (1976)
- Higgins, : R.A. Higgins, Greek and Roman Jewellery (1961)
- Hoffmann-Davidson, : H. Hoffmann-P.F. Davidson, Greek Gold (1965)
- Howgeco, : C.Howgeco, Sikkelerin Işığında Eskiçağ Tarihi (1998)
- Kınal, : F.Kınal, Eski Anadolu Tarihi (1991)
- Lloyd, : S.Lloyd, Türkiye'nin Tarihi (1989)
- Luckenbill, : D.D. Luckenbill, Ancient Records of Assyria and Babylonia I.and II (1926-27)
- Marazov, : I.Marazov, Ancient Gold (1998)
- Marshall, : F.H. Marshall Catalogue of the Jewellery (1909-1911)
- Maxwell-Hyslop, : K.R.Maxwell-Hyslop, "Sources of Sumerian Goldwork from the Brotherton Library University of Leeds" A Preliminary Report Iraq XXXIX, 1997, 200-203
- Nilson, : M.P.Nilson". The Minoan-Mycenaean Religion and it's Survival in Greek Religion" American Journal of Archaeology, 1954, 55-60
- Ogden-Williams, : J.Ogden-D. Williams, Greek Gold (1994)
- Parrot, : A.Parrot, Assur (1961)
- Ryan, : C.W.Ryan. A Guide to the Known (1954)

- Tait, : H.Tait, Seventh Thousand Years Jewellery (1986)
- Tez, : Z.Tez, Madencilik ve Metalurji Tarihi (1989)
- Türe, : A. Türe, Kuyumculuğun Doğuşu (2000)
- Woolley I, : L.Woolley, Ur Chaldee Ou Sept Anees de Fouilles
(1938)
- Woolley II, : L.Woolley, Ur Excavation II (1939)
- Yakar, : J.Yakar, "Regional and Local School of Metalwork in
Early Bronze Age Anatolia" Anatolien Studies,
35,1985,59-63
- Yavi, : E.Yavi, Mısır (1996)



ÖZET
YÜKSEK LİSANS TEZİ
BAŞLANGIÇTAN ROMA DÖNEMİNE KADAR ALTIN VE KULLANIMI

Fatih ÖNAL

Danışman: Prof.Dr. Cevat BAŞARAN

2001: Sayfa:

Jüri: Prof.Dr. Cevat BAŞARAN

:.....

:.....

“Başlangıçtan Roma Dönemine Kadar Altın ve Kullanımı” adlı çalışmamızda altının ilk ortaya çıkışı ve kullanımından, Roma Dönemi’ne kadar olan süreçte işleme ve bezeme tekniklerinin gelişimleri ayrı ayrı ele alınarak incelenmiştir. Ayrıca araştırmacılar tarafından öne sürülmüş olan toplumlar tarafından ilk metal kullanımı konusundaki farklı görüşler de çalışmada ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Çalışmamızda antik Çağ’da değişik uygarlıklar tarafından altından yapılmış takı, heykeltıraşlık eserleri ve sikkelerin özgün yapı gösterenleri kronolojik dizi içerisinde kültür özellikleri de dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

ABSTRACT
MASTER THESIS
GOLD AND ITS USAGE FROM THE BEGINNING TO THE ROMAN ERA

Fatih ÖNAL

Supervisor: Prof. Dr. Cevat BAŞARAN

2001: Page:

Jüri: Prof. Dr. Cevat BAŞARAN

:.....

:.....

Our Study entitled "Gold and its usage from the beginning to the Roman era" deals with the origin of gold decoration and embroidering technique from the very beginning up to the Roman era. Various views of researchers on the first use of metal are also given in the work. The chronological serie and kultural features of jewellery, sculpture and coins made in the ancient period by various civilizations are evaluated.

1. GİRİŞ

1. 1. Tarihi Alt Yapı

İnsanoğlunun dünya kültür tarihine yaptığı en büyük katkılardan biri belki de en önemlisi; maden cevherini bulup işlemesidir. Madenin ilk işlenilip kullanıldığı dönem Akeramik Neolitik Çağ'dır.¹ Bu döneme ait metal objelerin en güzel örnekleri IX. bin Shanider Mağarası² ve VII. bin Alikosh³ yerleşim alanında ele geçmiştir. Anadolu'da metalin ilk kullanıldığı yerleşim alanı, günümüzde IX. bin yıl öncesine tarihlenen Çayönü'dür.⁴ Çayönü VII. Tabakada, bakır boncuklara rastlanmıştır. Ayrıca bu yerleşim alanında soğuk dövme tekniğiyle imal edilmiş bakır teller de ele geçmiştir.

Altın metalinin ilk kullanımı konusunda henüz detaylı bir bilgi ve araştırma bulunmamaktadır. Ancak araştırmacılar altının ilk işleme ve kullanım tarihi olarak V. bin yıllarını ifade etmektedirler.⁵ Altın metali ile imal edilmiş ilk eserler Kuzey Mezopotamya'nın antik yerleşim alanı olan "Ur" kentinde bulunmuştur.⁶ Kentte yapılan arkeolojik kazılar sonucunda III. bin yıllarına tarihlendirilen "Ur Kral Mezarları" ortaya çıkarılmıştır. Mezarlarda ölü hediyesi olarak altın takı ve objeler ele geçmiştir.

III. bin yılı sonlarına doğru altın kullanımının yaygınlaştığı görülür; bu dönemde imal edilmiş takıların en güzel örnekleri Anadolu'nun kuyumcu zanaatkarları tarafından işlenilmiştir. Bu dönemde bölgenin en önemli altın takı imalat merkezleri Alacahöyük,⁷ Eskişehir⁸ ve Troya⁹'dır.

¹ A.E. Aşçıoğlu, İkiztepe Madeni Takıları (1989) 12.

² R. Solecki, Shanider, The First Flower People (1971) 3.

³ U. Esin, Kuantatif Spektrel Analiz Yardımıyla Anadolu'da Başlangıcından Asur Koloni Çağı'na Kadar Bakır ve Tunç Madencililiği (1969) 17 vd.

⁴ H.Çambel, "1986 Yılı Çayönü Kazısı" IX. Kazı Sonuçları Toplantısı I, 1987, 26.

⁵ Forbes, 66; J.D. Muhly, The Bronze Age Setting (1980) 29

⁶ Woolley I, 38.

⁷ Lloyd, 14; Akurgal, 28.

⁸ Lloyd, 15; Bingöl, 13.

⁹ Lloyd, 17; Akurgal, 14.

Altın ve kıymetli taşlardan imal edilmiş Mısır Firavun'u Tutankhamon'un lahti II. binin en önemli altın işlemeli eseridir¹⁰. Bu dönemde kuyumculuk sektöründe işleme ve bezeme yönünden büyük gelişmeler görülmektedir. Bunun temel sebebi eserlerin avantajlar sunan döküm tekniği ile üretilmesidir.¹¹ Bu teknikle kuyumculuk, sektörü birçok farklı bölgede tekniğin uygulanışı açısından ilerlemeler kaydetmiştir.

I. Bin içerisinde kuyumculuk sektörünün en güzel takı örneklerini Urartu, Lidya, Etrüks ve Romalı kuyumcu zanaatkarlarının ortaya koyduğu izlenir.¹² Bunun sebebi olarak belirtilen uygarlıkların yer aldığı bölgelerin altın rezervi bakımından zengin olmaları kadar; önemli ticaret yollarının kesiştiği kavşaklarda uygarlık kurmuş olmaları gösterilebilir.¹³

1.2. Araştırmalar

XVIII. yüzyıl öncesinde Avrupa'lı burjuvalar, doğunun gizemli dünyasında yapılmış antik takıları ve aksesuarları zevk amaçlı olarak alıp satmışlardır. Takıları genellikle müzayelerden alan burjuvalar, zamanla doğunun gizemli uygarlıklarını tanıyabilmek için bu bölgelere seyahatler düzenlemiştir. Gezilere katılan maceracılar, genellikle antik kaynaklarda yazılı olan kentleri ortaya çıkarabilmek ve hazineleri elde etmeyi amaçlamıştır. XIX. Yüzyılda doğunun gizemli dünyasına seyahat edenlerin arasında arkeologlar da bulunmaktadır. Antik kaynaklarda anlatılan hazineleri ve kentleri günyüzüne çıkarmayı hedefleyen arkeologların başında H. Schliemann gelmektedir.

Schliemann, antik kaynaklarda ismi geçen Troya'yı bulmak için XIX. yüzyılın sonlarına doğru Anadolu'ya gelmiştir. Yapmış olduğu kazılar sonucunda Troya kentini ve Kral Priamos'un hazinesini gün yüzüne çıkarmıştır. Elde etmiş

¹⁰ Tez, 18; Ceram, 24

¹¹ Higgins, 16.

¹² Y. Savaşçın- A. Türe, "Anadolu Takıları" III Antika Dergisi, 1988, 37-39.

¹³ G.M. Hoffmann-J.C. Waldbaum, "New Excavation at Sard and Some Problems in Western Anatolian" American Journal Archaeology, 1970, 307-26

olduğu arkeoloji verilerini, yazmış olduğu “Troya” adlı kitabında ayrıntılı bir şekilde anlatmıştır.¹⁴

H. Schliemann’ın antik kaynaklarda okumuş olduğu anlatımların gerçek dışı olmadığını ispatlamasından sonra, özellikle Mısır, Anadolu ve Mezopotamya bölgeleri Avrupalı arkeologlar tarafından incelenmeye başlanmıştır. Ele geçen antik takı ve objeler araştırmacılar tarafından katalog halinde yayımlanarak sanat dünyasına tanıtılmıştır.

Bu katalogların en ünlüsü F.H. Marshall tarafından hazırlanmıştır.¹⁵ Batı Anadolu ve Kıta Yunanistan’da ele geçen takıları ayrıntılı bir şekilde inceleyen araştırmacı, ele geçmiş olan takıları Miken ve Minos uygarlığının takılarıyla da karşılaştırarak takıların stilistik çalışmasını da yapmıştır. Ayrıca Marshall, takıların işleme ve bezeme tekniklerini de ayrıntılı bir şekilde inceleyerek gelecekte bu konuda yapılacak olan araştırmalara ön kaynak olmuştur.

1922 yılında H. Carter, Mısır’da yaptığı kazı çalışmaları sonucunda, dünya sanat tarihinde o güne dek bilinen en görkemli takıları gün yüzüne çıkarmıştır¹⁶. Bu hazine Firavun Tutankhamon’un lahti ile mezar hediyelerini oluşturmaktadır. Ele geçen hazine ile ilgili bir çok kitap ve makale yayımlanmıştır.¹⁷

1938’de ise L. Woolley tarafından Kuzey Mezopotamya’da yapılan kazılar sonucunda dünya tarihinin en eski altın hazinesi bulunur. 3500’lü yıllara tarihlenen Ur Kral Mezar buluntuları Woolley tarafından işleme ve bezeme teknikleri açısından ele alarak yayımlanmıştır.¹⁸

1954 yılında metalurjinin işlemesi ve kullanımı konusunda yeni savlar ortaya atılmıştır. Bunlar arasında R.J. Forbes tarafından ifade edilen görüşler

¹⁴ H. Schliemann, Troia (1887) 28.

¹⁵ Marshall, 38.

¹⁶ Yavi, 90

¹⁷ Ceram, 150; S.W. Smith, A History of Egyptian Sculpture and Painting in the Old Kingdom (1948) 38.

¹⁸ Woolley II, 40.

önem kazanmıştır. Savda, metalin ilk kullanışı konusunda radikal öneriler bulunmaktadır.¹⁹ Arkeoloji dünyasındaki bilim adamları tarafından da destek alan bu fikrin, eski uygarlıkların kalıntılarının günyüzüne çıkarılmasıyla yanlış olduğu anlaşılır. Forbes'in savına en büyük destek G. Childe tarafından verilmiştir.²⁰ Yazmış olduğu makalelerde bu fikir desteklenmiştir. 1954 yılında R.A. Higgins tarafından antik takılar ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.²¹ Araştırmasında takıları işleme ve bezeme teknikleri açısından değerlendiren Higgins, 1964 yılında yazmış olduğu ikinci kitabında ise, Grek ve Roma Dönemine ait altın takıları ayrıntılı bir şekilde araştırarak yayımlamıştır.²²

1970 ve 1980'lerde Anadolu ve Mezopotamya'da ele geçirilmiş olan antik takılar konusunda ayrıntılı araştırmalar yapılmıştır. Araştırmacılar arasında K.R. Maxwell, Hyslop, P.F. Hoffmann, Y.A. Volters, J. Yakar, P.R.S. Moorey, J.D. Muhly ve A. Neuburger gibi arkeoloji dünyasında öne çıkmış araştırmacılar da bulunmaktadır. Ayrıca bu dönemde Forbes'in savına sert bir şekilde muhalefet eden J.D. Muhly²³ de bulunmaktadır. Muhly'nin Forbes'e karşı savunduğu sav arkeologlar tarafından daha fazla desteklenmiştir. Bunun sebebi olarak da Muhly'nin savı tamamıyla elde edilen arkeoloji verilerine dayanmasıdır. 1981 yılında Y.A.Volters tarafından altın takılarda bezeme tekniği olan Granülasyon Tekniği ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir²⁴. Volters, granülasyon tekniğinin Sümer'ler tarafından bulunmasından sonra farklı coğrafi bölgelere nasıl yayıldığını da ayrıntılı bir şekilde ortaya koymuştur.²⁵

Antik takılar konusunda ayrıntılı çalışmalar yapan araştırmacılar arasında J. Ogden' de bulunmaktadır²⁶. Ogden araştırmalarında, Anadolu, Yunanistan, Mısır

¹⁹ Forbes, 16.

²⁰ G. Childe, Report of the British Association of Advanced and Metallurgy Anatolia (1980)

²¹ R.A. Higgins, History of Technology I (1954)

²² Higgins, 18.

²³ J.D. Muhly, Sources of Tin and the Beginnings Bronze Metallurgy (1985), 43

²⁴ Y. A. Volters, A Short History of the Art of Granulation I (1981) 38.

²⁵ Volters, age., 38

²⁶ Ogden-Williams, 24

ve Adalar'daki takıları işleme ve bezeme tekniği açısından ayrıntılı bir şekilde incelemiştir.²⁷

Anadolu'da ele geçmiş en eski antik takılar Troya, Eskiya par ve Alacahöyük hazineleridir. Alacahöyük, Troya ve Eskiya par'da ele geçen takılar Anadolu kuyumculuk sanatının en erken örneklerini oluşturmaktadır. Alacahöyük'te bulunmuş aksesuarlar, Mezopotamya'da yapılmış olan takılardan farklı bir işleme ve bezeme tekniğine sahip olduğu tespit edilmiştir.²⁸ Anadolu'ya özgü bir kuyumculuk tekniğinin varlığını ortaya çıkması, Anadolu kuyumculuğunun herhangi bir bölgeden etkilenmediğini ortaya koymuştur. Sonuçta bir çok araştırmacı, Muhly'nin savının doğruluğunu ifade etmiştir.

Anadolu'da bulunmuş antik takıları en ayrıntılı ele alarak inceleyen yerli araştırmacıların başında Y.Savaşın-A.Türe gelmektedir. Konuyu metalin işlenmesi ve bezeme teknikleri açısından inceleyen araştırmacılar, Anadolu antik takılarını türkçe yayımlayarak Anadolu mirasını dünyaya tanıtmışlardır.²⁹ Ayrıca Anadolu'nun antik takılarını I.Bingöl' de ayrıntılı bir şekilde inceleyerek yayımlamıştır.³⁰

1.3. Amaç, Kapsam ve Yöntem

“Başlangıçtan Roma Dönemine Kadar Altın ve Kullanım Alanları” konunun kapsam ve ayrılmazlığı düşüncesiyle tez çalışmamız da sürükleyicilik ve akıcılık ilkesi doğrultusunda araştırılmıştır. Antik çağdan Roma Dönemi'ne kadar olan zaman diliminde altının hangi alanlarda kullanılıp, işlendiği araştırılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca tezimizin diğer bir amacı da altından yapılmış takı, sikkecilik ve heykeltıraşlık eserlerinin bir arada ele alması olmuştur. Bu nedenle, çalışmamız konu dahilinde ayrıntılı bir çalışmadır. Bu çalışma esnasında fotoğraf, çizim ve literatür kaynaklar tezimizin temelini oluşturmaktadır.

²⁷ Ogden-Williams, 38.

²⁸ K.R. Maxwell-Hyslop, Western Asiatic Jewellery c. 3000-612 BC (1971) 16.

²⁹ Türe, 26.

³⁰ Bingöl, 28.

Konuyla ilgili olan kaynak taraması yapılmış, fotoğraflarla bilgiler pekiştirilmiştir. Tezimizde bu ilke ana hedef olarak görülmüştür. Ayrıca altının yaklaşık olarak beş bin yıla yakın zaman içinde Anadolu, Balkanlar, Adalar, Mısır, Mezopotamya, Kafkasya ve İran bölgelerinde geçirdiği işlevsel gelişimi süreci de konu içinde ele alınmıştır.

Altının beş bin yıllık zaman seyrindeki işlevselliğinin yanısıra, farklı coğrafi bölgelerdeki kuyumculuk alanındaki teknik gelişmeler ve bu gelişmelerin farklı coğrafi bölgelerde kurulmuş olan uygarlıklardaki kuyumculuğu nasıl etkilediği de araştırılmıştır. Teknik gelişmelerin oluşturduğu ticari güzergah da çizimler ve antik kaynaklarla pekiştirilmeye çalışılmıştır. Altın ticaretinde Kalkolitik Dönem ile Asur Koloni Çağ'ı ve Koloni Çağ'ından Roma Dönemi'ne kadar olan zaman süreci farklı iki başlık altında toplanarak konunun ayrıntılı olması sağlanmıştır. Ayrıca tezin kapsamında bulunan kuyumculuk, sikkecilik ve heykeltıraşlık konularının anlatımı fotoğraflarla da desteklenerek irdelenmiştir. Kuyumculuk ve heykeltıraşlık konuları yaklaşık olarak beş bin yıla yakın zaman süreci içinde incelenmiştir. Sikkecilik ise, yedi yüzyıllık zaman süreci içinde ele alınmış; ancak en detaylı altın sikkeciliğinin görülmüş olduğu VII-IV. yüzyıl arası ayrıntılı işlenmiştir.

2. ALTIN METALİNİN FİZİKSEL ve KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Atom numarası “Z=79”, atom ağırlığı “M=196, 967”, simgesi “Au” olan altın, bir geçiş elementi olarak, bakır ve gümüş gibi elementler çizelgesinin “BI” sütununda yer alır³¹.

Altın, parlak, sarı renkte, ışıltılı ve değerli bir metaldir³². Altın, pas tutmaması ve çürümemesi nedeniyle diğer değerli metaller içerisinde özel bir yere sahiptir. Antik çağ düşüncesinde altın “tanrılar gibi ölümsüz” tanımlanarak, yüzyıllardan beri saygı ve sevgi ifade etmiştir. Altın’ın başlangıçtan itibaren ölümsüzlüğü simgelemesi ve daha çok tanrı ve tanrıçalara adanmış eşyaların temel malzemesi olarak bilinmesi nedeniyle, toplumlar tarafından kutsal bir kimlik verilmesine neden olmuştur. İyi bir ısı ve elektrik iletkeni de olan altın, yumuşak ve çok sünek bir metaldir, dövülmeye ve haddelenmeye elverişli metaller arasında ilk sırayı almaktadır.

Doğal olarak bulunduğu toprak yüzeyinden hemen hemen saf halde elde edilebilen altın, doğada oldukça az miktarda bulunmaktadır. Rengi ve pırıltısının diğer madenlerden farklı olması, kolay işlenmesi havadan ve sudan etkilenmediği için kimyasal reaksiyona girmemesi, altını geçmişten günümüze kıymetli yapan unsurlar olmuştur.

Eski uygarlıklardan Mısır’lı, Asur’lu, Yunan’lı ve Etrüks’lü zanaatçılar, altından, değerli eserler yapmış ve üretilen bu eserler, mal ve hizmet karşılığı kabul edilmiştir³³.

Doğadaki altın yatakları ikiye ayrılır:

1.Kuvars bakımından zengin kayalar;

Bu kayalar altından başka gümüş ve tellürürlerin (silvanit, kadeverit, petzit) yanı sıra, çeşitli sülfürler (prit, blend, galen) de içerir.

³¹ S. Barda, Altın Meselesi (1954) 11-13.

³² Barda, age., 11-13

³³ Barda, age., 11-13

2.Kuvars bakımından zengin kayaların aşınmasından kaynaklanan alüvyon kökenli çökeller;

Bu çökeller yoğunlukları nedeniyle ara sıra toplanarak 25-30 kg'lık kütleler oluştururlar.³⁴

Eskiçağdan günümüze, altın çıkarmada iki teknik yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.1. Plaser Madenciliği

En eski maden çıkarma tekniği olan plaser, altının özgül ağırlığının bir arada bulunduğu diğer çökel maddelerin özgül ağırlığından daha yüksek ağırlıkta olması ilkesine dayanmaktadır. Plaser tekniği, 19. yy' da kullanılmaya başlanmış, buna bağlı olarak U.S.A. ve Güney Afrika, bu tekniği geliştirmiştir.

Altın arayıcıları tarafından uygulanan, “tavada maden yıkama tekniği”, plaser madenciliğinin en basit yöntemidir. Madenli toprağın yıkanmasında kullanılan tava, oluklu, yuvarlak bir kaptır. Kabın içine yıkama sırasında madenli toprak ve bir avuç dolusu toprak veya çakıl gibi ağır taşlar konularak bol su ile yıkanır. Tavanın sallanması sonucu, hafif silisli maddeler tavanın yanlarından dışarı atılır geride altın ve diğer ağır madenler kalır³⁵.

2.2. Damar Madenciliği

Altın madeninin damarına kadar inen bir kuyunun açılması ve ardından da yatay kazıya geçilmesi ilkesine dayanmaktadır. Bu tekniğin temel özelliği altın madenini, diğer minerallerden ayırmak için minerallere mekanik yada kimyasal işlemler uygulanmasıdır. “Amalgam Tekniği” en çok uygulanan metottur³⁶.

Amalgam Tekniği, civayla çalkalanan altın parçacıklarının birbirlerine ve civayla kaplı bakır levhalara yapışmasıdır. Ancak bu arıtma tekniğinin fazla verimli olmaması sonucu, yerini “siyanürlü altın arıtma tekniği” almıştır.

³⁴ Metals HandBook (1939) 1504.

³⁵ Tez, 23.

³⁶ Tez, 23.

Siyanürlü altın arıtma tekniğinde, altın cevheri iyice öğütüldükten sonra “sodyum siyanür” yada “Kalsiyum siyanür”, kireç ve oksijen karışımıyla çözümlenir. Elde edilen karışım, tepkimenin artması için karıştırıcılarla donatılmış depolara konulur. Depolarda bekletme sırasında gerçekleşen yoğun tepkimeler sonucunda oluşan sulu altın, siyanür ve sodyum siyanür çözeltisi oksijenden arıtıldıktan sonra, altının ve beraberindeki gümüş ve bakır gibi başka metallerin çökmesini sağlayan çinko tozuyla karıştırılır. Çökelti, çinkoyu ve bakırın büyük bölümünü çözen seyreltik sülfürik asitle işlenmesinin ardından yıkanır, kurutulur ve özel eriticilerle eritilir. Eritme sonucu altın ve gümüşün kaynaşması ve kalan bakırın çözünmesi sağlanır³⁷.

Altın'ın fiziksel özelliklerine gelince; altın 1063 °C'ta erir, 2600 °C'ta olağan basınç altında kaynar ve yeşilimsi sarı bir buhar çıkarır. Doğal altının yumuşak olması nedeniyle bir kilogram altından 1mm kalınlıkta iki kilometre tel çekilebilir. En iyi dövülen maden olması nedeniyle de, “0,1 pm” inceliğinde yaprak elde edilebilir.

Altın'ın kimyasal özellikleri ise; elektropozitif yapısı en zayıf metaldir. Kimyasal etkinliği çok düşüktür ve doğal olarak bozulmaz. Altın'ın önemli bileşiklerinden biri, altın üç klorürdür (AuCl₃). Bileşiğin, hidrooksit asit çözeltilerinden biriyle, hidrojen, fosfor, formik kollojidal çözeltisi hazırlanabilir³⁸. Genellikle kırmızı olan bu çözeltiler, çökeller yada jeller üstünde soğurulabilir. Cassius kırmızısı³⁹ rengini altın taneciklerinden alan sulandırılmış kalay dört oksit ve altın iki klorür; altının kalay klorürle indirgenmesiyle elde edilir⁴⁰.

Altın'ın kullanıldığı sektörlerin en başında kuyumculuk gelmektedir. Kuyumculuk sektöründe kullanılan altın karışımları ve renk tonları şunlardır.⁴¹

Altın-Gümüş= Yeşil Altın

Altın-Bakır=Pembe Altın

³⁷ Metals HandBook, 1506.

³⁸ Metals HandBook, 1506.

³⁹ Cassius Kırmızısı: Seramiklerde Kullanılan ve Altından Elde Edilen Bir Renktir.

⁴⁰ Metals HandBook, 1506.

⁴¹ Kuyumculuk Sektöründe, “World Gold Council” tarafından da onaylanan karışım metalleridir.

Bu yaygın kullanım alanından başka altından, uzay araştırmalarında, tıp ve eczacılıkta da faydalanılmaktadır.

Altın'ın alaşımlarına bakacak olursak; arı altına (1000'de 1000 altına) "24 ayar" altın denir. Ülkelerin merkez bankalarına yatırılan ve kuyumculara verilen altının ayarı, 995 milyemdir ⁴². Arı altın kolay dövülür ve sertliğini artırmak için başka metallerle de alaşım yapılabilir. Altın alaşımlarında en fazla kullanılan metaller; bakır, gümüş ve çinko'dur.

Örneğın, saf altın ile bakırın karışım oranı aşağıdaki matematiksel tabloda gösterilmiştir ⁴³.

$$\frac{1 \text{ kg} \times 995}{916} = 1086.24 \text{ gr.}$$

Bu matematik işleminde saf altın (has), günlük hayatta kullandığımız yirmiiki ayar⁴⁴ altına çevrilmiştir. Buradaki sonuca göre, bir kilo saf altına seksen altı gram yirmidört santim bakır karıştırılması gerekir.

20. yy'a kadar altının devletler arası ve ülkelerin kendi iç ekonomilerinde para olarak değerlendirildiği bilinmektedir. Ancak 1968'de U.S.A. "Hiçbir paranın, altının yasal güvencesine gereksinimi yoktur" kararını almıştır. Bu kararlar, ülkelerin altın rezervlerine göre para basma yetkisi kaldırılmıştır. Belki de altın, ilk kez bu ölçüde ikinci plana itilmiştir. Bugün altın fiyatları, U.S.A. dolarına göre ayarlanmaktadır. Çeşitli paralardaki altın oranı "bir ons" arı altına eşitlenerek, "1 Ons" altın otuzbeş dolara eş tutulmuştur. ⁴⁵ Bu ilke dünyadaki bütün altın üreticileri ve tüketicileri tarafından benimsenmiştir ⁴⁶.

⁴² 995 milyem dünya altın üreticileri ve tüketicilerinin kabul ettiği uluslar arası bir ölçüdür.

⁴³ Altın milyemi, 995 baz alınarak, 916 milyeme çevrilmesidir.

⁴⁴ 24 ayar = 995 milyem, 22 ayar = 916 milyem, 18 ayar = 785 milyem, 14 ayar = 585 milyem'dir.

⁴⁵ 1 Ons=31.10 Gr'dır.

⁴⁶ Bu karar 1934'te, USA Başkanı F.D.Roosevelt'in ekonomik kalkınma planında yer almıştır.

Günlük altın fiyatının da hesaplanmasının matematiksel formülü.

15 ONS x Günlük U.S.A. Doları

----- = Altın Günlük Fiyatı

31.10 gr

Son yıllarda bazı ülkeler, kendi para sistemlerinde yeniden altın rezervlerine göre para basılmasını önermişlerdir. Bu ülkelerin çoğunluğunun gelişmiş ülkeler tarafından her yönden sömürülen Güney Afrika ve Güney Amerika kıtasında bulunması dikkat çekicidir.



3. ALTIN'IN KALKOLİTİK DÖNEM'DEN İ.BİNİN SONLARINA KADAR İŞLEME ve BEZEME TEKNİKLERİ

Altın, doğal ortamda gümüş ve bakır metali ile birlikte bitişik olarak çıkarılmaktadır. III. bin yılının sonlarına kadar metalden imal edilmiş objelerde gümüş ve bakır oranı bu yüzden yüksektir. Ancak III. bin yılının sonlarına doğru, yüksek ısılı körüklerin kullanılması ile altın metali içindeki farklı metaller ayrıştırılmıştır. Altını ilk ayrıştıran bölge Anadolu'dur.⁴⁷ Bölgenin jeopolitik konumu, ticaretin önemli derecede gelişmesine sebep olmuştur. Mezopotamya ve Kafkasyalı metal zanaatkarları, ticaret aracılığıyla Anadolu ile karşılıklı metal işleme tekniği bakımından birbirlerini etkilemişlerdir. Bu nedenle, II. bin yılında Anadolu, metal işleme tekniği açısından en gelişmiş bölge olarak kabul edilmektedir.

Antik çağda altını gümüşten arıtmak için iki teknik kullanılmıştır:⁴⁸

- Kupelasyon (Cuppellation)

Teknikte temel ilke, gümüş karışımı altına kurşunun karıştırılmasıdır. Elde edilen karışım topraktan imal edilmiş potalara konulur. Pota yüksek ısılı körüklere konularak metalin ergitilmesi sağlanır. Ergime esnasında kurşun ile gümüş, altından ayrılarak kaynaşır. Metallerden ayrılan altın ergimiş metal sıvısının alt kısmında kalarak saf şeklini alır.

- Semetasyon (Cemetation)

Altına 1/5 oranında gümüşün karışması ile elde edilen elektron metalinin, gümüş ve altın olarak ayrışma ilkesine dayanmaktadır. Tekniğin uygulaması ise; elektron plakalar şeklinde kesilerek üzerine tuğla tozu ve tuz karışımından oluşan kimyasal çözelti sürülür. Plakalar kaba hamurlu bir çömleğin içine konularak sıcaklığı 700 veya 800 °C olan körüğe bırakılır. Ergiyen plakalar gümüş ve altın olmak üzere iki metal haline gelir. Bu esnada ergiyen gümüş, kabın içindeki tuğla tozuna yapışarak altından tamamiyle ayrışır.

⁴⁷ A.C. Ferte, Les Bijoux Antiques (1956) 47.

⁴⁸ Bingöl, 19.

Altının antik çağdaki kullanım alanları, işleme ve bezeme teknikleri açısından üç başlık altında toplanabilir:

A.Kuyumculuk

B.Sikke

C.Heykeltıraşlık

3.1. Kuyumculuk

Kuyumculuk kıymetli metallere veya taşlardan aksesuar imal etme sanatı olarak kabul edilir. Sektörün ilk ve en iyi örneklerini “Ur Kral” hazineleri oluşturmaktadır.⁴⁹ Dördüncü binin ikinci yarısına tarihlenen Ur hazinesinde ele geçen takılar, işleme tekniği olarak filigre ve dökümdür.⁵⁰ Telkari olarak nitelendirilen bu teknik, takılarda fazlaca kullanılmıştır. Hazinedeki aksesuarlar lapis-lazuli, turkuaz mavisi gibi kıymetli taşlarla da süslenmiştir.⁵¹

Anadolu kuyumculuk sanatının ilk ve en iyi örnekleri, Troya II, Alacahöyük ve Eskişehir’de ele geçmiş olan takılar oluşturmaktadır.⁵²

Erken dönem kuyumculuk sektöründe kullanılan işleme aletleri doğada hazır bulunan taş veya sert yapılı malzemelerdir. IV. bin yılının ortalarına doğru Kuzey Mezopotamya ve Batı İran bölgelerinde yüksek ısı köküklerinin kullanılması ile kuyumculuk sanatındaki aletler de değişmiştir.⁵³ Kullanılan aletler arasında ısı kaynağı olarak odun kömürü, ateşi kuvvetlendirici hava kökükleri, yüksek ısıya dayanıklı kil potalar başta gelmektedir. Diğer aletler ise, metalden yapılmış örs ve çekiç, süs yapmak için yuvarlak uçlu kalemler, metali biçimlendirmede kullanılan taş kalıplar, keski, oyma aleti, terazi, parlatma taşı ve zift çanağıdır.

⁴⁹ Parrot, 235.

⁵⁰ Parrot, 235.

⁵¹ Parrot, 235.

⁵² Akurgal, 13.

⁵³ Hoffmann-Davidson, 25.

3.1.1. Altın İşleme Teknikleri

Kuyumculuk sanatında altını biçimledirmede çeşitli teknikler uygulanmıştır.

- İçi Dolu Döküm Tekniği

Teknik önceden hazırlanmış negatif taş kalıplara ergimiş metalin dökülmesi şeklinde uygulanır. III. binden itibaren Anadolu, Mezopotamya ve Mısır kuyumculuk sanatında küpe, fibula ve pendants takılarının yapımında sıkça kullanılmıştır.⁵⁴

- İçi Boş Döküm Tekniği

İstenilen takı formu, önceden hazırlanmış balmumu kalıplarında şekillendirilir. Kalıp kille sıvanarak ateşe konulur. Kalıp yüzeyinde bulunan deliklerden ergimiş metal akıtılır. Dış yüzey ile alt yüzey arasında kalan ergimiş metal, iç yüzeydeki balmumunu ergiterek dış yüzeyden dışarı akıtılır. Ateşten çıkartılan kalıp, soğumaya bırakılır. Soğuyan kalıbın üst bölümünde bulunan kil kabuk kırılarak eser ortaya çıkarılır. Teknik, II. binin başlarında, Kültepe-Kaneş'te takı imalatında sıkça kullanılmıştır. Bölgede yapılan arkeolojik kazılar sonucunda çok sayıda taştan imal edilmiş açık kalıplar da bunu belgelemektedir.⁵⁵

- Yaprak (Safiha-Varak)

Altının fiziksel deformasyonu (plastik özelliği) Erken Tunç Çağı'ndan itibaren bilinmektedir. Bu dönemde altın metali dövülerek zar kadar inceltmiştir. Eski Mısır mezar buluntuları arasında (XIII.Sülale Dönemi 2000-1800) 0,001 mm incelikte altın safihalara rastlanılmıştır.⁵⁶ XV. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirilen Mısır yöneticisi Rehmen'in mezar odasındaki duvar resmi, araştırmacılar tarafından altın dövücü kuyumcu zanaatçılar olarak tanımlanmıştır⁵⁷ (Çiz. I). II. bin yılı içinde Miken kuyumculuk sanatında da bu tekniğin başarıyla uygulandığına tanık olunur (Lev. I, II). I. binde ise, safiha tekniği ile imal

⁵⁴ Hoffmann-Davidson, 25; Başaran, 202

⁵⁵ T.Özgüç, Kültepe-Kaneş II (1986) 21.

⁵⁶ Y. Savaşçın-A. Türe, "Takı Malzemeleri ve Teknikleri VI" Antika Dergisi, 1988, 3.

⁵⁷ A. Neuburger, Die Technisch des Altertums (1983) 55.

edilmiş altın takıların en güzel örnekleri, Etrüsklü kuyumcular tarafından işlenmiştir. Ayrıca bu dönemde, Urartu takılarının da bir çoğunda safiha tekniğinin uygulandığı görülür. Urartu'nun en güzel örnekleri Ayanis Kale'sinde ele geçmiştir.⁵⁸ Safiha-varak tekniği ile altın metali, antik kuyumculuk sanatında genellikle diadem, taç ve ağız-göz bantları yapımında kullanılmıştır. Günümüzde daha çok gelişen bu teknik aracılığıyla 1/900 mm inceliğinde varaklar elde edilebilmektedir.⁵⁹

Varak tekniğinin antik çağda işlevsellik kazandığı diğer bir sanat alanı ise athesyon'dur. Athesyon, altının temas sınırı oluşturduğu bir başka metal yüzeyine kaynamasıdır. Erken Bronz Çağ'ndan itibaren bilinen bu teknikle dönem içinde bakır, bronz ve ahşaptan yapılmış eserlerin tamamının veya bir bölümünün altın varaklarla kaplandığı izlenmektedir. Tekniğin kuyumculuk sektöründe uygulanışında; eserin sıcak sirke suyu ile sıvanmasının ardından sıvanan yüzeye civa sürülerek altın varaklar yapıştırılır. Eser sıcak fırına konularak civanın buharlaşması sağlanır. Daha sonra yüzeye yapışan altın varaklar kakma tekniğiyle oyularak süslenir⁶⁰ (Lev. III, IV).

- Tel Yapım Tekniği

Soy metaller (altın, gümüş, bakır) katılaştırırken, atom yapılarındaki elektronları ortaklaşa kullanırlar. Bir başka ifadeyle, altın külçesi atomlarının, elektron bulutu içerisinde serbestçe hareket etmesidir. Bu nedenle, soy metaller doğada bulunan diğer metallere göre plastik özelliğe sahiptir. Haddelenme, dövme ve çekme gibi fiziksel işlemler soy metaller üzerinde rahatlıkla uygulanır.

Tel yapım tekniğiyle imal edilmiş ilk takılara, 3500'lere tarihli Ur Kral hazinelerinde rastlanılmıştır.⁶¹ III. bin yılında teknik ticaret aracılığıyla Kuzey Mezopotamya'dan Anadolu ve Mısır'a ihraç edilmiştir. Bu dönemde tekniğin basit metodlarla uygulandığına tanık olunuyor. Taş yada sert yapılı bir malzemeye dövülen altın şeritler, III. bin yılının sonlarına doğru K. Mezopotamyalı kuyumcu zanaatçılarının geliştirdiği üstü kapalı döküm sonucu elde edilmişlerdir. Anadolu'daki tel takıların en güzel örneklerine II. bin yıllarına

⁵⁸ Çilingiroğlu, 115.

⁵⁹ Ü. Erginsoy, İslam Maden Sanatının Gelişmesi (1978) 15.

⁶⁰ Y.Savaşçın – A. Türe, "Takı Malzemeleri ve Teknikleri VI" Antika Dergisi, 1988, 3.

⁶¹ Parrot, 235; Maxwell-Hyslop, 3

tarihlenen Acemhöyük'te rastlanılmıştır.⁶² I. binde bu teknik Grek⁶³ ve Etrüks⁶⁴ kuyumculuk sanatlarında da görülmesine karşın, tekniğin en yaygın kullanıldığı dönem I. bin yılın sonlarıdır.

Roma İmparatorluğu'nun önemli kentlerinden olan Pompei'de 4-5 m uzunluğunda metal halatlara rastlanılmıştır.⁶⁵ Halatların herbiri onbeşer dövme telden ve üç parçanın uç uca eklenmesiyle imal edilmiştir.⁶⁶

3. 1. 2. Kuyumculuk Sektöründe Bezeme Teknikleri

- Repousse (Çekiçleme) Tekniği

Teknik özgün el sanatının ürünü olarak da bilinmektedir. Antik kuyumculuk sanatında dört ayrı uygulaması bulunmaktadır:

- Kalemle Çekiçleme

Altın varaktan imal edilmiş obje üzerine ince ve yuvarlak uçlu kalemlerle arkadan darp yapılarak istenilen bezeme ve motiflerin işlenmesi yöntemidir.⁶⁷

- Damgalama

Metal kalemin uç kısmına kabartma olarak işlenilen figür veya motifin, kaleme arkadan çekiçle vurularak varak üzerine aktarılmasıdır.⁶⁸

- Erkek Modele Çekiçleme

Ahşap veya kemikten yapılmış erkek model (Kabartma) taslağının üzerine altın varakın yerleştirilerek, taslağa sert bir cisimle vurularak motifin varakın üzerine çıkarılmasıdır.⁶⁹

⁶² N. Özgüç, "Acemhöyük Kazıları" Höyük I, 1988. 30.

⁶³ Marshall, 57.

⁶⁴ E.T. Tulunay, Etrüks Sanatı (1992) 83.

⁶⁵ Neuburger, age., 55.

⁶⁶ Savaşçın-Türe, age.,3

⁶⁷ O. Untracht, Metal Techniques for Craftsmen (1968) 25.

⁶⁸ Higgins, 10.

⁶⁹ Bingöl, 26.

- Dişı Modele Çekiçleme

Kemik veya ahşaptan yapılmış bezemeli çukur taslağın üzerine altın varakın konularak, dövülme sonucu taslağın aktarılması tekniğidir.⁷⁰

- Granülasyon (Habbe) Tekniği

Bir takının tamamını veya belli bir bölümünü yuvarlak küreciklerle süsleme tekniğidir.⁷¹ Antik kuyumculuk sanatında granülasyon tekniğinin iki ayrı uygulaması vardır:

1. Erken kuyumculuk sanatında habbe tekniği, ergimiş altın sıvısının aniden soğuk suya dökülmesi ile elde edilen küreciklerle uygulanmıştır. Su içinde kürecik şeklinde dağılan altın tanecikleri ebatlarına göre sıralandıktan sonra takı üzerine yapıştırılır.⁷²

2. III. bin yıldan itibaren görülen ikinci uygulamada altın safiha veya ince telden küçük parçacıklar kesilerek, topraktan yapılan potanın içine konulur. Pota körük içine bırakılmadan önce içine odun külü ilave edilerek ateşin üzerine yerleştirilir. Ergimeye başlayan altın şeritler odun küllerinin olması nedeniyle birbirleriyle kaynaşamaz. Pota içindeki altın, kürecikler şekline gelmesinden sonra pota körükten çıkarılarak soğutulur. Kürecikler ebatlarına göre sınıflandırıldıktan sonra takı üzerine yapıştırılır.⁷³

Granülasyon bezeme tekniği ilk kez 2560-2403 yılları arasında Kuzey Mezopotamya kuyumculuk takılarında kullanılmıştır.⁷⁴ Sümer kuyumcu zanaatçıları tarafından icat edilen bu teknik, III. bin yılının ortalarına doğru ticaret aracılığıyla Anadolu ve Mısırlı kuyumcu zanaatçılarına tanıtılmıştır. II. bin yılının başlarında teknik deniz ticareti aracılığıyla Girit, Kıta Yunanistan ve Kıbrıs; karayoluyla da Kafkasyalı kuyumcu zanaatçılarına ulaştırılmıştır⁷⁵ (Çiz. II). Anadolu granülasyon bezeme takı sanatının en güzel örnekleri, Troya II

⁷⁰ A. Furtwangler, Olympia IV. (1890) 27.

⁷¹ W.E. Rudolph, Ancient Jewellery from the of Burton (1973) 5; Maxwell-Hyslop, 38

⁷² E.T. Tulunay, Etrüsk Sanatı (1992) 83-84.

⁷³ Y. Savaşçın-A. Türe, "Takı Malzemeleri ve Teknikleri III" Antika Dergisi, 1987, 2-3;

⁷⁴ Woolley I, 5; Savaşçın-Türe, age. 4

⁷⁵ Y.A. Volters, A Short History of the Art of Granulation I (1981) 25.

g tabakasında ele geçmiştir.⁷⁶ Troya II g tabakasıyla hemen hemen çağdaş olan Transkafkasya'daki Trialti (Gürcistan) antik yerleşim alanında ele geçen takılarda da bezeme olarak granülasyon tekniği işlenilmiştir.⁷⁷ II. bin yılının ortalarında Mikenli zanaatçıların bu tekniği başarıyla uyguladıklarına tanık olunur.⁷⁸ IX. - VI.yüzyıllar arasında Doğu Anadolu'da egemenlik süren Urartu Devleti'nin kuyumcu zanaatçıları tekniği, genellikle altın kemerler üzerinde kullanmışlardır.⁷⁹ Aynı dönemlerde Grekli kuyumcu zanaatçıları tekniği deniz ticareti aracılığıyla İspanya, Kırım, Malta, İtalya, Sicilya, Sardunya, Thamos, Tarentum ve Efes yerleşim alanlarındaki kuyumcu zanaatçılarına tanıtmışlardır.⁸⁰ VII. yüzyıldan itibaren Etrüsklü zanaatçılar tarafından uygulanan granülasyon tekniği, daha sonra Hellenistik Dönem'deki zanaatçıları da etkilemiştir.⁸¹ (Lev. V)

- Filigre (Telkari) Tekniği

Bronz Çağ'ın başlarından itibaren uygulanmaya başlanılan teknikte genellikle "blok bükme" metodu kullanılmıştır. İnce altın levhalar kesilerek çok dar şeritler şekline getirilmiş; şeritler bükme yolu ile yuvarlatıldıktan sonra, spiral şeklindeki büküm izleri çekiçlenerek yok edilmiştir. Bükülen şeritler, istenilen biçimler verilen takıların tamamına veya bir bölümüne kaynatılarak yapıştırılır. Tekniğin ilk kullanıldığı takı modelleri Ur Kral hazinelerinde bulunmuştur.⁸² Telkari bezeme tekniğinde biçimlendirilen en güzel takı örnekleri Troya VIa tabakasında ele geçmiştir.⁸³ III. bin yılında ise granülasyon tekniğinin ticari ilişkiler sonucu Anadolu'dan, Mısır, Adalar ve Kafkasya'lı kuyumcu zanaatçılarına tanıtıldığına tanık olunur (Çiz. II). II. bin yılının ortalarında Mikenli; I. bin yılında ise, Urartulu ve Etrüsklü kuyumcu zanaatçıları tekniğin en güzel uygulamalarını takılarında yansıtmışlardır.⁸⁴

⁷⁶ Savaşçın-Türe, age., 3-4.

⁷⁷ Savaşçın-Türe, age., 4.

⁷⁸ Marshall, 54.

⁷⁹ M. Rivka, Gold and Silver Pins from Urartu Typology and Methods of Manufacture, Telaviv 21/1 (1994)133.

⁸⁰ Volters, age., 25.

⁸¹ A.Black, Die Geschichte des Schmuchs (1976) 48.

⁸² Wolley II, 28; Higgins, 10.

⁸³ Y. Savaşçın-A. Türe, "Takı Malzemeleri ve Teknikleri IV" Antika Dergisi, 1988, 3.

⁸⁴ Nilson, 39; Higgins, 23

- Mineleme Tekniği

Yüksek ısıda ergitilmiş cam veya benzeri maddelerin biçimlendirilmiş takı üzerine sır şeklinde yapıştırılması ilkesine dayanmaktadır (Lev. VI, VII).

Mineleme tekniği ilk kez Mikenli kuyumcular tarafından uygulanmıştır.⁸⁵ II. binin ortalarına tarihlenen Kıbrıs adasındaki Paphos yerleşim alanında mineleme tekniği ile imal edilmiş çok sayıda yüzüğe rastlanılmıştır.⁸⁶ Ancak tekniğin en güzel işlendiği eser, II. bin yıllarının sonlarına tarihlenen Mısır Firavun'u Tutankhamon'un lahididir. Lahitin mask bölümünde turkuaz mavisi mineleme, altın üzerine uygulanmıştır⁸⁷ (Lev. VI). Tekniğin, I. binde Etrüsklü, Grekli⁸⁸ ve Kuzey Mezopotamya'nın önemli yerşimlerinden olan Tell-Halafli⁸⁹ kuyumcular tarafından başarıyla takılar üzerine uygulandığı izlenmektedir. Antik çağda mineleme tekniği farklı metodlarla uygulanmıştır.⁹⁰

- Gömme Mineleme (Champlevé)

Tekniğin uygulanışında, önce takı üzerinde mineleme yapılacak bölüm sert bir cisimle kazınarak çukurluklar elde edilir daha sonra buralara cam tozu doldurulur. Kazınan bölümün şişkin kenarları, işlenecek motifin dış çizgilerini oluşturur. Takı, yüksek ısılı fırına konularak cam tozunun erimesi sağlanır. Eriyen cam tozunun takıya tamamen yapışması için, obje sıcak fırından çıkartılarak soğumaya bırakılır. Soğuyan mineye zımpara taşı sürtülerek parlatılır.

- Bölmeli Mineleme (Cloisonne)

Takı yüzeyine işlenen bezemenin metal (gümüş, bakır) şeritlerle takı üzerine lehimlenmesi ilkesine dayanmaktadır. Lehimlenen takı yüzeyinin aralarına mine macunu doldurularak körüğe bırakılır ve macunun erimesi

⁸⁵ Higgins, 23.

⁸⁶ Higgins, 23.

⁸⁷ Yavi, 87.

⁸⁸ Marshall, 57.

⁸⁹ Higgins, 23-24.

⁹⁰ Higgins, 23-24.

sağlanır. Takı, körükten çıkartılmasının ardından soğumaya bırakılır; soğuyan mine cilalanarak parlatılır.

- Telkari (Filigre) Mineleme

Bölmeli mineleme de olduğu gibi takı üzerindeki bezeme bölümüne mine macununun yerine, telkari minenin doldurulması şeklinde uygulanır.

-Daldırma Mineleme

Erimiş mine hamuruna takının batırılıp, çıkartılması sonucu elde edilir.

- Kakma Tekniği

Takılar üzerinde, kazıma yöntemiyle açılan oyuklara kıymetli taş veya cam parçacıklarının yapıştırılmasıyla elde edilen bezeme türüdür.⁹¹ İlk örneklerine Ur Kral hazinesindeki takılarda rastlanılmıştır.⁹² Takı bezemesi III. bin yıllarının sonlarına tarihlenen Alacahöyük, Troya II ve Eskiyaapar kuyumculuk takılarında da işlenilmiştir.⁹³ II. bin yıllarının sonlarına doğru Mısır Firavunu olan Tutankhamon'un mezarında ki takılar üzerinde teknik başarıyla uygulanmıştır.⁹⁴ Mezarda ele geçmiş olan takılar lapis-lazuli, karnellian ve turkuaz gibi kıymetli taşlarla işlenmiştir.

VIII.-VII. yüzyıl arasında kuyumculuk sektöründe önemli gelişmelere sebep olan Etrüsklü kuyumcu ustaları, kakma bezemeyi takılar üzerinde ayrıntılı bir şekilde işlemeye başlamışlardır.⁹⁵ Bu dönemde Fenikeli, Grekli ve Atikalı kuyumcu zanaatçıları da tekniği, önce kendi takıları üzerinde uygulamışlar ;sonra da tekniği deniz ticareti aracılığıyla farklı coğrafyalardaki kolonilerine tanıtmışlardır.⁹⁶ Hellenistik Dönem'de ve ardından Roma Dönemi'nde tekniğin takılardan başka özel mühürlerin yapımında da uygulandığı izlenir. Özellikle

⁹¹ Hofmann-Davidson, 34; Higgins, 28.

⁹² Woolley II, 138; Parrot, 235.

⁹³ Bingöl, 18.

⁹⁴ Ceram,50; Yavi, 98.

⁹⁵ Ogden-Williams, 30; Marshall, 57.

⁹⁶ Ogden-Williams, 34.

Yüksek Hellenistik Dönem kuyumculuğunda üretilen özel mühür yüzüklerin yüzük kaşı bölümünde genelde bezeme olarak kakma tekniği uygulanmıştır.⁹⁷

- Kazıma Tekniği

Takılar üzerinde ilk kullanım dönemi II. bin yıllarının ortalarıdır. Takıları kazımak için kullanılan aletler genellikle obsidiyen veya bakırdan yapılmıştır.⁹⁸

- Ajur Tekniği

Delgi yöntemiyle oluşturulan bezeme türüdür.⁹⁹ Teknik, I. bin yıllarında Grek ve Etrüsk kuyumculuk sanatında yaygın olarak kullanılmıştır.¹⁰⁰

- Kaplama Tekniği

Gümüş veya bakır gibi metallere yapılmış takıların yüzeylerini altın levhalarla kaplama sanatıdır.¹⁰¹ Tekniğin uygulanışında altın levhalar, takı üzerine yapıştırılarak veya dövülerek yerleştirilmektedir. Erken dönemlerde genelde dövme tekniği kullanılmışken Roma Dönemi'nde "Amalgam Metodu" uygulanmıştır¹⁰².

Kuyumculuk Sektöründe Takıların Kaynatma Teknikleri

-Mekanik Kaynatma Tekniği

Takıların lehimle kaynaklanması tekniğidir.¹⁰³ Takıyı oluşturan altın veya gümüş gibi metallerin ergime oranı diğer metallere göre yüksektir. Lehimin ise, bu metallere göre ergime oranı daha düşüktür. Isıtılan altın takı ergime oranına yükseldiği zaman, lehim vurularak takının iki ucu birleştirilir. Lehim kaynak¹⁰⁴.

⁹⁷ Ogden-Williams, 25; Higgins, 32.

⁹⁸ Higgins, 32.

⁹⁹ Ogden-Williams, 33.

¹⁰⁰ Higgins, 25.

¹⁰¹ Higgins, 25.

¹⁰² Higgins, 25.

¹⁰³ Hoffmann-Davidson, 141.

¹⁰⁴ Lehim Kaynak: Altın ve gümüş kaynaktan farklı olup Flux (Sıvı) özellik gösterir. Lehim kaynak soğuduğu zaman kabarma özelliği nedeni ile antik kuyumculuk sektöründe yaygın olarak kullanılmıştır.

altın takının birleştirilen iki ucunda oksitlenme yaparak parçaların kaynaşmasını sağlar.¹⁰⁵

Lehim kaynak ilk kez III. bin yılında Mezopotamya'da üretilen altın takılarda kullanılmıştır.¹⁰⁶ Dönemin sonlarına doğru, üretilen granülasyon tekniğinde yapılan takıların ticaretiyle Anadolu ve Mısır bölgelerindeki kuyumcu zanaatçılarına tanıtılmıştır. Antik kuyumculukta lehim kaynak yaygın olarak kullanılmıştır. Ancak arkeolojik kazılar sonucunda ele geçen altın takılar üzerinde lehim kaynak izine rastlanılamaması dört nedene bağlanmaktadır.¹⁰⁷

- a. Lehimin çok yüksek ısıda ergitilmesi sonucunda altın ile birleşim yaparak yeni bir alaşım ortaya çıkması,
- b. Kullanılan lehimin altın takı ile aynı rengi vermesi,
- c. Toprak altında kalan takıların uzun zaman içinde oksitlenmesi ve bu nedenle de takı üzerinden lehimin çözülmesi,
- d. Telkari ve kürecikli takılarda kaynak olarak sertleştirilmiş lehimin kullanılmasıdır.

Lehim kaynaktan başka, takıları birleştirmek için üç farklı kaynaklama tekniği de kullanılmıştır.¹⁰⁸

- Basınçlı Kaynak

Takı üzerine yüksek basınçlı ısı verilerek takıyı oluşturan altın veya gümüş metalinin birbiri ile kaynaşmasıdır. Ancak bu teknik altından yapılmış takılarda daha fazla uygulanmıştır. Kıymetli taşlarla süslenmiş altın takılarda ise bu teknik kullanılmamıştır.

- Yüzey Kaynak

Takının (altın veya gümüş) ergitme derecesinin altında oluşan ısınma derecesine kadar ısıtılması ve yüzeyinin sıvımsı bir hal alması sonucu iki uçun birleştirilerek, kaynaması şeklinde uygulanır.

¹⁰⁵ Hoffmann-Davidson, 41.

¹⁰⁶ R.A. Higgins, History of Technology I (1954) 652.

¹⁰⁷ Higgins, 35.

¹⁰⁸ Hoffmann-Davidson, 41.

- Füzyon Kaynak (Otojen Kaynak)

Takılar üzerinde pek fazla uygulanmamıştır.

3. 2. Sikkencilik

Sikkenin icadından önce, mal karşılığı yapılan ödemeler, ihtiyaç olunan malzeme ile elde bulunan ihtiyaç fazlası malzemenin değiş-tokuşu ile yapılmıştır. Sikke, 640/30 yıllarında ilk kez Lydia'lılar tarafından kullanılmıştır.¹⁰⁹ Bu sikkeler, altına %40 oranında gümüş katılarak elde edilen Elektron'dan yapılmıştır.

Antik Çağ'da sikke basımı, döküm ve darp olmak üzere iki farklı teknikle gerçekleştirilmiştir.¹¹⁰

3.2.1. Döküm Tekniği

Altın veya diğer metallerin ergitilerek, önceden hazırlanmış olan negatif kalıplara dökülmesi şeklinde uygulanmıştır. Kalıptan çıkarılan sikke üzerinde, ayrıntılı hatlar kakma veya oyma tekniği aracılığıyla işlendikten sonra kullanıma sürülmüştür.

3.2.2. Darp Tekniği

Sikkenin ön yüzünde yer alacak damga ve yazı, demir yada bronz kalıp üzerine negatif olarak işlenir. Kalıp, demir örsün içine gömülerek, ön yüz negatif kalıbı kullanıma hazır hale getirilir. Sikkenin arka yüzü ise, ön yüz kalıbı gibi işlenerek kalıba demirden bir sap takılır. Ergitilen altın, belirli kalınlıkta dökülerek düz veya yuvarlak şekillerde "sikke taslağı" hazırlanır. Sikke taslağı ön yüz kalıbının bulunduğu demir örs ile arka yüz kalıbı arasına yerleştirilir. İki kalıp arasındaki sikke taslağına, ön ve arka yüz kalıbının üzerine işlenen motif ve figürlerin çıkması sağlanır.

¹⁰⁹ Gür,12; Başaran,246; Howgeco,17

¹¹⁰ Gür, 13.

3.3. Heykeltıraşlık

IV. ve III. binde dinsel amaçla yapılan monumental heykellerin II. ve I. bin yılında hem dinsel, hemde sanatsal açıdan ele alındıkları gözlenir. Özellikle I. bin yılının ikinci yarısından itibaren, mitolojik varlıklar, kahramanlar ve siyasi yöneticiler ile zengin kişilerin heykelleri de yapılmıştır. En erken heykellerin IV. ve III. bin yılında Mısır kültüründe ortaya çıktığı görülür. Bu dönem heykeltıraşlığında; Mısırlı sanatçıların bir buluşu olan , Cire Perdue tekniği sık uygulanmıştır.¹¹¹ Mısır heykeltıraşlığında iki önemli teknik kullanılmıştır:

3.3.1. Cire Perdue Tekniği

“Balmumu döküm tekniği” olarak da adlandırılan bu metod, ilk kez III.bin yılında Mısır’lı heykeltıraşlarca kullanılmıştır. Gerçekleştirilmek istenen heykeltıraşlık eserinin önceden balmumundan yapılmış bir taslağı hazırlanır. Taslak kil katmanıyla sıvanarak üzerinde delikler açılır. Bu model başaşağı çevrilerek sıcak fırına bırakılır. Kil yüzeyinde deliklerden balmumu ergiyerek dışarı akar. Kil kalıp ateşte sertleşinceye kadar pişirilir. Balmumunun dışarı akıtıldığı deliklerden, ergimiş altın veya tunç gibi metaller dökülerek heykel elde edilir.

3.3.2. İçi Boş Döküm Tekniği

İstenilen modelin taslağı kilden biçimlendirilirken taslağın içine yine kilden bir çekirdek yerleştirilir. Ergitilen maden, iç çekirdek ile dış kalıp arasına dökülür. Soğuyan eserin dış kalıbı kırılarak eser ortaya çıkarılır. Tekniğin en önemli yanı ise, iç çekirdeğin dış kalıba sıkıca bağlanmasıdır. Bunu sağlamak için de ergime derecesi yüksek metal bağlaçlar kullanılır.

¹¹¹ Tez, 16; Başaran,205

4. ANTİK ÇAĞ'DAKİ ALTIN MADENİ YATAKLARI

Bir bölgede kurulmuş olan uygarlıkların ekonomik ve siyasi yönden gelişmesi, iki önemli etkene bağlıdır: Birincisi verimli ve sulak arazi, ikincisi maden cevheri yönünden rezervlerinin fazlalığıdır. Bu yüzden IV. binden itibaren altın, bakır, kalay gibi metallerin fazlaca temin edildiği bölgelerde yerleşimler sık kurulmuş ve büyük medeniyetler gelişmiştir. Anadolu, Batı İran, Hindistan, Doğu Mısır ve Afganistan, IV. bin yılından itibaren en yoğun uygarlık kurulmuş bölgeler arasında özellikle başta gelmektedirler. Uygarlıkların beşiği olarak bilinen bu bölgelerde altın yataklarının fazlalığı dikkati çekmektedir.¹¹²

III. bin yılında kentleşme sürecinin artması ve kent prensliklerinin “devlet” teşkilatı adı altında birleşmesiyle, altın metalinin önemi de artmıştır. Bunun nedeni, devletlerin ekonomik ve siyasi yönden güçlü olduğu, hazinesinde bulundurduğu altın miktarıyla orantılı olmasıdır. Bu dönemde altın metali, toplumları oluşturan fertlerde de bir güç sembolü olmuştur. III. bin yılında Mezopotamya, Mısır ve Ege-Akdeniz Adalar’ındaki uygarlıkların altın ihtiyacını Afganistan’ın Mokar bölgesinden¹¹³ çıkartılan altın rezervleri karşılamaktadır. Bu dönemde Batı İran bölgesinde yer alan Yukarı Diyala, İsfahan’ın kuzeybatısı, Hamadan ve Nihavend altın yataklarından çıkartılan rezervler de Mezopotamya ve Mısır bölgelerine ihraç edilmiştir.¹¹⁴

III. ve II. bin yılındaki önemli altın ocakları arasında, Mısır’ın Nubya kenti¹¹⁵ (Çiz. III) ve Hindistan’ın bereketli topraklarına hayat veren Indus nehri kıyısı da bulunmaktadır.¹¹⁶ Bu bölgeler dışında Kafkasya’nın doğusu, Hazar Denizi’nin batısı, Elbruz, Baykal Gölü’nün çevresi, Hindu-Kuş ve Tienşan Dağları antik çağın önemli altın yataklarını oluşturmaktadır.¹¹⁷

¹¹² Forbes, 16.

¹¹³ Maxwell-Hyslop, 203.

¹¹⁴ Forbes, 16.

¹¹⁵ T. Stech-V.C. Pigott, The Metals Trade in Southwest Asia in the Third Millenium B.C. (1986) 4. Harita I

¹¹⁶ S. Tanilli, Yüzyılların Gerçeği ve Mirası (1999) 177.

¹¹⁷ Forbes, 16.

Anadolu'daki önemli altın yataklarının bölgelere göre dağılım ise şöyledir:

Ege Bölgesi	: Manisa ve çevresi, Derbend bölgesi ¹¹⁸ , Sard, ¹¹⁹ Astyra ¹²⁰ ve Troya ¹²¹
Marmara Bölgesi	: Balıkesir ve çevresi, Yıldız bölgesi ¹²²
Akdeniz Bölgesi	: Kestel ¹²³
Doğu Anadolu Bölgesi	: Tunceli, ¹²⁴ Erzurum, ¹²⁵ Oltu, Tortum, Kars, ¹²⁶ Yukarı Fırat Bölgesi, Malatya, Elazığ, Keban ve Bayburt ¹²⁷
İç Anadolu Bölgesi	: Çoruh ve çevresi. ¹²⁸
Karadeniz Bölgesi	: Ordu, Giresun ve Gümüşhane ¹²⁹



¹¹⁸ Ryan, 6.

¹¹⁹ Hoffmann- Waldbaum, age, 230.

¹²⁰ Strabon, Coğrafya (1994) 87.

¹²¹ R.J. Forbes, Metallurgy in Antiquity (1950) 147.

¹²² Ryan, 6.

¹²³ Ryan, 6.

¹²⁴ Ryan, 6.

¹²⁵ Çilingiroğlu, 115.

¹²⁶ Çilingiroğlu, 115.

¹²⁷ Ryan, 6.

¹²⁸ P.S. De Jesus "Metal Resources in Ancient", Anatolian Studies. XXVIII, 1978, 98.

¹²⁹ Ryan, 6.

5. KALKOLİTİK DÖNEM'DEN ASUR KOLONİ ÇAĞI'NA KADAR ALTIN TİCARETİ

Neolitik Dönem'de altının kullanıldığına ilişkin araştırmacıların elinde henüz somut bir arkeolojik belge bulunmamaktadır. Bu döneme ait yerleşim yerlerinde yapılan arkeolojik kazılarda, sadece bakır curufa rastlanılmıştır. Altının ilk kullanıldığı dönem Kalkolitik Çağ olarak tespit edilmiştir¹³⁰. Ancak altının ve diğer metallerin ilk işlendiği bölge, kesin olarak belirlenebilmiş değildir. Bununla birlikte araştırmacılar tarafından bu konu da iki farklı görüş ortaya konulmuştur:

R.J. Forbes'e¹³¹ göre Anadolu ve Mezopotamya'da altın ve metal işleme tekniğinin gelişmiş olması, yakın komşu uygarlıklardan kazanılmış bir olgu değildir. Araştırmacı, altın zanaatkarlığının Anadolu ve Mezopotamya'da gelişimi olmasını uygarlıklar arasındaki ticari ilişkilerle açıklanamayacağını belirtiyor. Forbes, V.binde metal işleme tekniğinin Hazar Denizi ve Batı İran Bölgesinde oldukça ilerlemiş bir düzeyde olduğunu, ancak doğal afet ve siyasi nedenlerle buradaki zanaatçıların gelişmemiş toplumların yaşadığı bölgelere göç ederek metal zanaatçılığını yaydıklarını belirtmektedir. Altın zanaatçılarının göç ederken izlemiş olduğu güzergahın, (Çiz. IV) Anadolu üzerinden Troya'ya; Kafkasya üzerinden de Tuna Vadisine doğru olduğunu belirten Forbes¹³² bir başka ifadeyle Evrim Teorisi'nin metal işleme açısından da geçerli olduğunu savunmaktadır.

J.D. Muhly¹³³ tarafından ortaya konulan görüşte ise; altın ve metal işleme tekniğinin gelişimi ve yayılımı tamamiyle bir bölgeye ait değil, uygarlıklar arasında yapılmış uzun mesafeli ticari ilişkiler sonucunda hız kazandığı ifade edilmiştir.¹³⁴ Muhly, Anadolu'da ki altın ve metal işleme tekniğini, Hurri ve Hint-Avrupai kavimlerinin bölgeye göçü ile gelmiş olamayacağını belirtmektedir. Bu görüşü destekleyici bir ifade kullanacak olursak; Erken Bronz Çağı'na ait

¹³⁰ Forbes,16

¹³¹ Forbes, 16

¹³² G. Childe, Report of the British Association of Advanced and Metallurgy Anatolia (1980) 45.

¹³³ J.D.Muhly, Sources of Tin and the Beginings Bronze Metallurgy (1985) 29

¹³⁴ P.S.De Jesus, "The Development of Prehistoria Mining and Metallurgy Anatolia" Anatolian Studies. 1980 ,45.

herhangi bir yerleşim alanında, altın veya metal işleme tekniği bakımından çok ilerlemiş bir uygarlığın izlerine de rastlanılmamıştır. Örneğin Anadolu'daki en eski yerleşim alanı olan Çatalhöyük'te (VII. bin) bakırdan yapılmış tel çubuklar ve boncuklar ele geçmiştir.¹³⁵

Kalkolitik Dönem'de altın ticareti Anadolu, Mezopotamya, Mısır ve Ön Asya'nın yerleşik toplumlar arasında yapılmıştır. Bu dönemdeki ticaret güzergahının bölgelere göre incelenmesinde fayda olduğuna inanmaktayım.

5.1. Anadolu-Mezopotamya Arasındaki Altın Ticareti

Yukarı Mezopotamya bölgesinin maden cevheri yönünden çok fakir olması nedeniyle, altın Mezopotamya'ya genellikle Anadolu'dan gönderilmiştir. Özellikle, Doğu Anadolu'nun altın cevheri yönünden zengin olması, bu bölgenin her zaman Mezopotamya'da kurulmuş olan uygarlıkların istilasına maruz kalmasına sebep olmuştur. Anadolu ve Mezopotamya arasındaki altın ticaretine ait ilk belge, "Sar-tam hari Metinleri" olarak ta bilinen belgedir ve Akad Kralı Sarrum-Kén (III. Bin Yılı Sonları) döneminde yazılmıştır.¹³⁶ Belgede Sarrum-Ken'in Anadolu'ya yapmış olduğu sefer anlatılmaktadır.¹³⁷ Anadolu'daki altın ticaretinin yapıldığı yer olarak ta "Purushanda"nın adı geçmektedir.¹³⁸ Ayrıca bu döneme ait diğer yazılı metinler Suriye'nin Ebla kentinde ele geçmiştir. Yirmibin adetde yakın bu ticari metinlerde Anadolu-Mezopotamya ve Adalar arasındaki ticari ilişkilere yer verilmektedir.¹³⁹ Anadolu'dan Mezopotamya ve Adalar'ada altın ticareti yapılmaktaydı. Anadolu-Mezopotamya arasındaki altın ticaret güzergahı ise; Melukha, Kültepe, Elazığ, Diyarbakır, Malatya üzerinden Mezopotamya'ya uzanmaktadır.¹⁴⁰ Ayrıca, Batı Anadolu'nun; Sard ve Menderes bölgelerinden Adalar'a altın ticareti yapılmıştır.¹⁴¹

¹³⁵ Y.Savaşçın-A.Türe, "Anadolu Takıları" IV Antika Dergisi, 1980,3

¹³⁶ E. Bilgiç-S. Bayram, Ankara Kültepe Tabletleri II (1993) 1.

¹³⁷ Bilgiç-Bayram, age., 1

¹³⁸ Bilgiç-Bayram, age., 1.

¹³⁹ P. Matthiae, Ebla'i an Empire Rediscovered Hodder and Staughton (1980)53

¹⁴⁰ J.D. Muhly, Sources of Tin and the Beginnings Bronze Metallurgy (1985) 287.

¹⁴¹ Maxwell-Hyslop, 83

5.2. Ön Asya'dan Mezopotamya ve Adalar'a Altın Ticareti

Batı İnan Bölgesinin altın cevheri yönünden zengin olması, bu bölgenin sürekli olarak ticari açıdan gelişmesine neden olmuştur. III. binyıl içinde yılında İnan bölgesinde yerleşen Elamlar, özellikle Mezopotamya ile altın ticareti yapmışlardır.¹⁴² Ancak, Elamların III. binin ikinci yarısına doğru Aşağı Mezopotamya bölgesini işgal etmesi ile ticari ilişkiler zayıflama noktasına gelmiştir. Ayrıca bu dönemde İnan bölgesine Afganistan ve Hindistan'dan da çok sayıda, kabileler göç etmiştir. Bu göçün sonucunda İnan ile Afganistan ve Hindistan arasında sıkı bir ticari ilişki başlamıştır. Hindistan'ın altın cevherinin yoğun olarak bulunduğu Indus ırmağında uygarlık kurmuş olan Harappa medeniyeti, İnan ile ticari yönden ilişkilere girmiştir.¹⁴³ III. bin yılında kurulmuş olan Harappa medeniyeti maden işleme tekniği bakımından oldukça ilerlemiş durumdadır. Bu nedenle, altın ticareti Hindistan'da gelişmiş bir yapı gösterir. Hindistan'dan başlayan altın ticaret yolu Afganistan'ın altın rezervlerinin bulunduğu Mokal bölgesine de uzanır. Buradan da Shahri Sokhta üzerinden İnan Körfezine ulaşır. İnan körfezinden teknelerle Mulukha'ya götürülen altın, buradan da, Mezopotamya ve Adalar'a taşınmıştır.¹⁴⁴

Öte yandan İnan bölgesinde çıkartılan altın, Kafkasya üzerinden Tuna Vadisi'ne, Anadolu üzerinden de ,Adalara ve Mezopotamya'ya taşınmıştır.¹⁴⁵

Bu dönemde Mısır bölgesi altın ihtiyacını Nubya dağlarındaki cevherlerden sağlamıştır. IV. binde Mısır'da siyasi bir birliğin henüz kurulmaması nedeniyle, çok sayıda kabilenin yaşam sürdüğü izlenmektedir. Tarım dışında, maden cevherlerini işlemeyi de bilen bu kabileler, özellikle altın ve bakırdan çeşitli süs eşyası yapmışlardır.¹⁴⁶

¹⁴² Grishmann,28; Maxwell-Hyslop, 86.

¹⁴³ Maxwell-Hyslop, 177.

¹⁴⁴ Maxwell-Hyslop, 85.

¹⁴⁵ Muhly, age, 287.

¹⁴⁶ Ceram, 24.

6. ASUR KOLONİ ÇAĞI'NDAN I. BİNİN SONLARINA KADAR ALTIN TİCARETİ

Bu dönemde altın ticaretinin en önemli güzergahı Asur devleti ile Anadolu'daki Kültepe-Kaneş arasındaki bağlantıdır.¹⁴⁷

1950-1750 yılları arasındaki ticaret dönemine dünya tarihinde Asur Koloni Çağı denilmektedir.¹⁴⁸ Bu dönemde Mezopotamya'da yerleşen uygarlıkların altın ve gümüş gibi madenleri temin ettiği ticari üs, Anadolu'daki Kültepe-Kaneş'tir.¹⁴⁹ Bu döneme ait birçok yazılı metin bulunmaktadır. Asur'lu tüccarların Anadolu'dan aldıkları altın ve gümüş metallerini, Suriye'nin batısındaki Sur ve Sayda limanlarına taşıyarak gemilerle Mısır'a ve Adalar'a ihraç ettikleri bilinmektedir.¹⁵⁰ Öte yandan Asurlu zanaatçıların Kültepe'den aldıkları kıymetli metalleri işleyerek yeniden Anadolu'ya sattıklarına da tanık olunmaktadır. Bu dönemde, Kültepe ile Mezopotamya arasında iki önemli ticaret güzergahı bulunmaktadır (Çiz. V).¹⁵¹

1.Asur-Diyarbakır-Malatya ve Kültepe

2.Asur-Urfa-Adana-Güllek Boğazı ve Kültepe

Her iki yol da Fırat nehrinden geçmektedir. Asurlu tüccarlar Kültepe'de özel güvenlik birimi kurarak ticaretin zarar görmesini önlemeye çalışmışlar; bu nedenle her yıl 80-100 arasında değişen sayıda özel görevli memurlar Kültepe'de görevlendirilmiştir.¹⁵² Asur Koloni Çağı'na ait Kültepe II. tabakasında altından işlenmiş çok sayıda elbise, iğne ve diadem kazılar sonucunda ele geçirilmiştir.¹⁵³ Kültepe'de kuyumculuk sanatının gelişmiş olduğunu söyleyebiliriz. Kültepe II

¹⁴⁷ Kinal, 63.

¹⁴⁸ Kinal, 63

¹⁴⁹ Kinal, 63.

¹⁵⁰ Tez, 11.

¹⁵¹ Kinal, 63.

¹⁵² S.Lloyd, *Early Anatolia the Archeology of Asia Minor Before the Greeks* (1956) 124; H. Sever, "Yeni Belgeler Işığında Koloni Çağı'nda (1975-1750) Yerli Halk ile Asur'lu Tüccarlar Arasındaki İlişkiler", *Belleten LIX*, 1995, 2.

¹⁵³ N. Baydur, *Kültepe (Kaneş) ve Kayseri Tarihi Üzerine Araştırmalar. En Eski Çağ'lardan İ.S. 395 Yılına Kadar* (1970) 30.

tabakasına ait çok sayıda taş kalıp ve pota bunu belgelemektedir.¹⁵⁴ Asur'lu tüccarlar Kültepe halkına vermiş olduğu borç malın karşılığında altın almışlardır.¹⁵⁵

Kültepe'de Anadolu'dan Asur'a altın sevkiyatı yapıldığına dair belgeler bulunmuştur. Bunların birinde yazılı olan metin şöyledir;¹⁵⁶

“Öy: 1. 16 1/2 GIN KU. G [İ]

2.Pa-şa-lam Sİ [G₅]

3.Sa-ha-ra-ana-lim^k [İ]

4.İ-se-er

5.^dim-su-lu-li

6.Hu-ni-ai-su

7.a-na-sa-ki-n [a] – tim

K.8.İ-sa-gal

9.Su-ma-KU-GI^e-ni

10.laim-ta-ha-ar

11.8.GIN.TA.KU-BABBAR

12.a-na-KU.Kİ a-sa (gal-ma)

13.KU-GI ! a-la-gi

K14.İGİ su-istar

15.DUMU-li i [s-ti-ka-al]

S.K.16.İGİ Puzur^d UTU

17.DUMU Su-Nu-nu

(6) Hunnia⁽⁴⁻⁵⁾ Ada-Sululi'den⁽³¹⁾ Asur'a sevkedilmekte olan⁽¹⁻²⁾ 16 ½ Segel iyi passulum altınını⁽⁶⁾ alacaklardır. Sa-kinatim ayına kadar tartacak⁽⁹⁻¹⁰⁾ eğer altınımızı kaydetmeyecek olursa⁽¹²⁾ altın için⁽¹¹⁾ 8'er Segel gümüş⁽¹²⁾ tartaca (ğım ve) tutan miktar⁽¹³⁾ altını (geri) alacağım⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ ili (Stikal'in) oğlu Su-İstar'ın huzurunda⁽¹⁶⁻¹⁷⁾ Su-Nunun oğlu Puzur-Samas'ın huzurunda.”

¹⁵⁴ K. Emre, Kültepe Menşeli Yeni Bir Kalıp (1969) 163.

¹⁵⁵ P. Garelli, Les Assyriens en Cappadoce (1963) 61.

¹⁵⁶ E. Bilgiç-S. Baram, Ankara Kültepe Tabletleri II (1993) 15-16

1750 yıllarına doğru Anadolu ve Mezopotamya arasındaki ticari güzergahların sayısı artmıştır. Bunların önde gelenleri;

1. Asur - K.Suriye - Maraş (Germanicia) – Eyerbel – Göksun - Şar-Dedebel - Kültepe¹⁵⁷
2. K.Suriye-Mara-Eyerbel-Göksun-Kuruçay-Kültepe¹⁵⁸
3. Asur-Ninova-Dicle-Cizre-Nusaybin-Mardin-Diyarbakır-Malatya-Darende-Gürün-Pınarbaşı-Kültepe¹⁵⁹
4. Asur-Nusaybin-Harran-Urfa-Kızılin-Elbistan-Göksun-Darende-Gürün-Pınarbaşı-Kültepe.¹⁶⁰

4 no'lu ticari güzergah, Urfa bölgesinde ikiye ayrılmakta; eğer kervan Urfa'dan batıya doğru giderse Urfa-Bilecik-Gaziantep-Tarsus-Gülek Boğazı-Purushanda-Kültepe yolunu izlemekte; kervan, Urfa bölgesinden Gaziantep'e doğru yönelirse, Gaziantep-Maraş-Elbistan-Kültepe arasındaki güzergahı takip etmektedir.¹⁶¹

1750 yıllarından sonraki dönemlerde, Anadolu ve Mezopotamya bölgelerinde izlenen ekonomik ve siyasi gelişmeler Kültepe kentinin kaderini değiştirir. Anadolu'da siyasi otoriteyi kurmuş olan Hitit Devleti (1800-1200), Kültepe'de Asurlu tüccarların serbestçe ticaret yapmalarına izin vermemiştir. Asur Koloni Çağ'ında, Kültepe'yle birlikte önemli bir ticaret merkezi olan Hattuşa; Hitit devletinin başkenti olmuştur. Orta ve Batı Karadeniz'i birbirine bağlayan bir kavşakta olması Hattuşa'yı önemli bir konuma getirmiştir.¹⁶² Bu dönemde Hattuşa Batı Anadolu'ya açılan bir kapı olarak da işlevsellik kazanmıştır. Hattuşa kentinde "Koloni" dönemi elli yıl kadar sürmüştür. Arkeolojik kazılar sonucu ele geçirilen belgelerde, Kussara ve Neşa kralı olan

¹⁵⁷ U.B. Alkım, "Güney Batı Antitoros Bölgesinde Eski Bir Yol Şebekesi" Belleten XIII, 1959, 23.

¹⁵⁸ K. Balkan, Mama Kralı Anum-Hirbi'nin Kaneş Kralı Varşama'ya Gönderdiği Mektup (1957) 24.

¹⁵⁹ W.M. Ramsay, Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası (1960) 299.

¹⁶⁰ Çiğdem, 104

¹⁶¹ Ramsay, age, 300; Kinal, 64; Çiğdem, 213

¹⁶² T. Özgüç, Demir Devrinde Kültepe ve Civarı (1971) I.

Anitta'nın, bir çok kentle birlikte Hattuşa'yı yağmaladığından söz etmektedir.¹⁶³ Hitit döneminde altın ticaret güzergahı, Asur Koloni Çağ'ındaki ticaret yolu ile aynıdır. Bu yol güzergahı Hattuşa-Kaneş-Gürün(Tegrarama)-Darende-Melit (Malatya)-Samsat'tan (Samusat)-Urfa'ya uzanmakta Urfa bölgesinde yol ikiye ayrılmaktadır: Batıya doğru olan güzergah Kargamış ve Asur üzerinden Babil'e doğru giderken; Doğu güzergahı, Gülek boğazı-Haleb ve Kadeş yoluyla Asur'a ulaşmaktadır.¹⁶⁴ Hitit devletinin altın ihtiyacının bir bölümünü Batı Anadolu'daki ocaklardan temin ettiği izlenir. Bu ticaret iki ana yol aracılığıyla yapılmıştır: Bunlardan ilki; Hattuşa-Haymana ve Sivrihisar güzergahı; diğeri ise Konya-Kaneş ve Bor-Adana'ya uzanmaktadır.

II. binin sonlarına doğru (1200-1050), Anadolu ve Mezopotamya bölgelerinde ekonomik ve siyasi gelişmeler, altın ticaretini büyük oranda etkilemiştir. Bu dönemde gelişen önemli olayların başında Troya Savaşı, Kavimler Göç'ü ve bölgenin en önemli gücü olan Hitit Devlet'inin yıkılışıdır. Hitit'lerin tarih sahnesinden silinmesinin ardından Anadolu'da siyasi karışıklık ortaya çıkar. "Karanlık Çağ" olarak isimlendirilen bu dönemde, Anadolu'da seramik ve metalden üretilmiş önemli eserlere rastlanılmamıştır.¹⁶⁵

I. bin yılında altın ticareti Anadolu ile İran'dan Mezopotamya ve Adalar'a yapılmıştır. Ticaret güzergahı olarak ta antik çağdaki obsidyen taşımacılığında kullanılan yol tespit edilmiştir.¹⁶⁶

I. binin başlarında Doğu Anadolu'da kurulmuş olan Urartu Devleti, altın ticareti bakımından en önemli üs konumundadır. Bölgenin altın rezervi açısından zenginliği buranın, Mezopotamya'lı uygarlıklar tarafından sürekli istila edilmesine sebep olmuştur.

¹⁶³ K. Bittel, Boğazköy (1972) 16.

¹⁶⁴ Kinal, 168.

¹⁶⁵ Kinal, 28; Y.Savaşçın - A.Türe, "Anadolu Takıları"IV Antika Dergisi, 1986, 3.

¹⁶⁶ W. F. Leemans, The Importance of Trade (1977) 14.

Asur Kralı Assurnasirpal'in (883-859) Kurruri, Gilzanu ve Habuşkia bölgelerine yapmış olduğu seferler sonucunda, çok miktarda altını haraç olarak aldığına tanık olunur.¹⁶⁷ Sonraki yıllarda Kral, Ahiababa'yı da altın haracına bağlamıştır. Hanigalbat ve Hatti krallıkları da aynı yöntemle, Asur'a haraç vermişlerdir.¹⁶⁸ II. Assurnasirpal döneminde Zamua, Kummuhu, Bit-Zamini ve Hattina Kralı Lubarna'nın da altın haracına bağlandıkları izlenir.¹⁶⁹

II. Salmanasar Dönemine ait olan "Siyah Obelisk" yazıtlarında anlatıldığına göre ¹⁷⁰II. Salmanasar Anadolu'dan; altın haracını vergilendirme yöntemiyle toplamıştır. II.Salmanasar'ın Hattina bölgesine yapmış olduğu sefer sonucunda bu bölge de altın haracını vermek zorunda kalmıştır. II. Tiglat-Pileser döneminde Urartu, Argad, Melid, Kummuhu, Gurgum, Que ve Kargamış'tan alınan haraç altın olarak toplanmıştır. Bu dönemde belli aralıklarla vergilendirilen Samarla, Tyre, Sam'al ve Tabal yerleşim alanları da altını, vergi adı altında Asur devletine vermektedir.¹⁷¹

II. Sargon döneminde Anadolu ile Asur arasındaki altın alışverişi hem vergilendirme hem de ticaret aracılığıyla yapılmıştır.¹⁷² II. Sargon'un ünlü "Sekizinci Seferi"nde bir çok yerleşim alanının hazinesi ele geçirilmiştir¹⁷³. Bu hazinelerin ayrıntılı bilgileri, Sargon tarafından "Tanrı Assur"a yazılmış bir mektupta ayrıntılı olarak yer almaktadır.¹⁷⁴ Mektupta, II. Sargon'un Muşafir kentini ve bu kentteki Haldi tapınağını yağmalaması ve ele geçen ganimetlerin neler oldukları ayrıntılı şekilde işlenmiştir. Yine bu dönemde Asur devletinin altın ihtiyacının bir bölümünü, Elam, Kuzeybatı İran ve Luristan'dan karşıladığı izlenirken;¹⁷⁵ Kummuhu ve Melid bölgelerinin de altınla vergilendirildiğine tanık olunmaktadır.¹⁷⁶

¹⁶⁷ W. Further, Notes on Assyrian Bronze Working (1988) 11.

¹⁶⁸ Luckenbill I, 440.

¹⁶⁹ Luckenbill I, 458.

¹⁷⁰ Luckenbill I, 585.

¹⁷¹ Luckenbill I, 772.

¹⁷² P.R.S. Moorey, Materials and Manufacture in Ancient Mesopotamia (1985) 11.

¹⁷³ A.T. Olmstead, History of Assyria (1960) 208

¹⁷⁴ Luckenbill, II, 171.

¹⁷⁵ C. Burney, The Economic Basis Settled Communities in North (1978) 12.

¹⁷⁶ Luckenbill II., 228.

I. Binin ilk yarısında Filistin ve çevresinde devlet kurmuş olan Fenike'liler de, altın ticareti konusunda ilerlemiş konumda karşımıza çıkarlar. Fenike uygarlığının kurulduğu coğrafi bölgenin önemli bir bölümünde tarım yapılmaktadır. Özellikle Orant vadisi olarak bilinen bu bölgede elde edilen tahıl Mısır ve Kıbrıs'a ihraç edilerek karşılığında altın veya bakır metali alınmıştır. X. yüzyılda Fenike kralı Hiram, Tyre kentini ticaret merkezi haline dönüştürerek, Önasya'daki Fenike'li tüccarların durumunu güçlendirmiştir.¹⁷⁷ Bu dönemde Fenikeli tüccarlar, Akdeniz kıyılarında bir çok koloniler kurmuştur. Özellikle, Tyreli denizciler, Numidya, İberya, Cebelitarık ve Kamerun'a kadar koloniler kurmuşlardır. VII. yüzyılda Batı Akdeniz kıyısında kurulan Kartaca kenti, Fenike ve diğer tüccarların önemli bir ticaret merkezi olmuştur. Altın ve diğer ihtiyaçlarını takas ticaretiyle değiş-tokuş yöntemi Kartaca kentinden sağlayan Fenikeli tüccarlar, kolonileşme sürecini Ege kıyıları, Kıbrıs ve Hellespont'ası kadar genişleterek bu bölgelerdeki tüccarlar ile altın karşılığında yoğun ticaret yapmışlardır. Asur ordusunun Fenike'yi ele geçirmesine kadar; Anadolu, Mezopotamya ve Mısır arasındaki ticaret, Fenikeli tüccarlar tarafından ticareti kontrol altında tutulmuştur.¹⁷⁸

I. Binin ikinci yarısından itibaren, altın ticaretini Yunanlı tüccarlar ele geçirerek yönlendirmiştir.¹⁷⁹ "Apoikia" olarak adlandırılan büyük kolonizm hareketi Akdeniz, Ege ve Karadeniz bölgelerindeki tüm yerleşim alanlarını etkilemiştir. Yunanistan'ın dağlık bir alan olması tarım yapılabilecek alanları daraltmaktadır. Bu yüzden Yunan halkı, daha iyi bir yaşam standardı için, Fenike'li tüccarlar gibi farklı bölgelerde koloniler kurma yoluna gitmişlerdir. Milet, Napoli, Trabzon, Sicilya, Etruria, İberia ve Elea, Greklerce kurulan koloni kentlerinin en önemlileridir.¹⁸⁰ Özellikle Milet, Rodos, Aegina, Megara ve Korinth kolonilerinin değişik malzemelerden imal ettikleri kuyumculuk eşyalarını, farklı bölgelerdeki kolonilerine sattıkları izlenmektedir. İhtiyaç duyulan altın ise, özellikle Karadeniz kıyılarındaki yerleşimlerden sağlanmıştır.

¹⁷⁷ Tait, 48.

¹⁷⁸ Ogden-Williams, 78; G. Falson, Phoenicia as a Bronzeworking Centre in the Iron Age (1988) 227.

¹⁷⁹ Ogden-Williams, 100.

¹⁸⁰ Ogden-Williams, 101.

VIII. ve VII. Yüzyıllar arasında, İnan bölgesinde kurulan Med Uygarlığı, kuyumculuk sektöründe oldukça ilerlemiş bir durumda karşımıza çıkar. Batı İnan bölgesinin altın rezervleri yönünden zengin olması bölgede, hem yerel halka hem de ihracata yönelik takıların imal edilmesini sağlamıştır. Altın ticaretinde özellikle Hindistan ile Mezopotamya'yı birbirine bağlayan, Zağros Dağlar'ındaki güzergahtan faydalanılmıştır.¹⁸¹ Med'lerin Pers'ler tarafından yıkılmasından sonra, altın ticareti Anadolu, Hindistan, İnan ve Mezopotamya arasında yapılmıştır. Güzergahın değişmesine sebep olarak Anadolu'nun siyasi ve ekonomik açıdan Pers hakimiyetine girmesi gösterilebilir. Özellikle Pers'li tüccarlar, Anadolu'da Kral Yolu'nu inşa ederek, ticareti ilerletmişlerdir. Efes-Sus kentleri arasında uzanan "Kral Yolu" İnan ile Anadolu'yu birbirine bağlamıştır. Diğer önemli ticaret yoludur ise Babil bölgesi ile Hint yarımadasını birbirini bağlayan ticaret güzergahıdır. Bu yollar aracılığı ile Hindistan ve Anadolu'daki altın ve kıymetli malzemeler Persler tarafından İnan ve Mezopotamya bölgesine taşınmıştır.¹⁸²

IV. yüzyılda Anadolu, Mısır, Mezopotamya ve İnan bölgesine hakimiyet kuran Hellen Kültürü, tüm ticari güzergahları denetimi altına almıştır. Yeni kurulan ticari güzergahlarla bu dönemde, altın ve diğer kıymetli malzemeler Anadolu'dan karayolu ile Arabistan ve Suriye bölgelerine ihraç edilmiştir.¹⁸³ Deniz yoluyla da, Hindistan'dan gemilere yüklenen malzemeler, Kızıldeniz üzerinden Akdeniz'deki Adalar'a taşınmıştır. Kızıldeniz ticaret güzergahının fazlaca kullanılması nedeniyle Mısır Firavunu Nekhao'nun emriyle Nil ile Kızıldeniz arasında kanal kazılarak faaliyete geçirilmiştir. Hindistan'dan elde edilen altın, fildişi ve kıymetli malzemeler; İskenderiye, Kıta Yunanistan ve Adalar'a taşınmıştır.¹⁸⁴

I. Bin yıllarının sonlarına doğru, İtalya'da uygarlık kurmuş olan Etrüks'ler, altından mücevherat imal ederek komşu ülkelere ihraç etmişlerdir. Özellikle,

¹⁸¹ Tait, 68.

¹⁸² Tait, 72.

¹⁸³ F. Chamoux, La Civilization Hellenistique (1981) 38.

¹⁸⁴ Chamoux, age., 41-43.

İtalya'daki altın cevherlerini çıkartarak işleyen Etrüsklü zanaatçılar, Grekli ve Mısırlı zanaatçıları işleme ve bezeme tekniği açısından etkilemişlerdir. Etrüks'ler, VII. yüzyıldan itibaren siyasi ve ekonomik yönden genişleyen Roma'luların egemenliği altına girmişlerdir.¹⁸⁵ Altın ihracatı, II. yüzyılda genişleyen Roma Devleti tarafından durdurulmuştur. Farklı bölgelerdeki tüccarlara altın satışını durduran Roma Senatosu, altın kullanımını da sınırlandırmıştır. Artan askeri masraflar ve ele geçirilen bölgelerdeki yeni iskanların yapımı nedeniyle altının antik çağ boyunca ilk kez kullanımı sınırlandırılmıştır. M.S. I. yüzyıldan itibaren bu zorunluluk ortadan kaldırılmıştır. Roma kuyumculuğu, III. binden itibaren süre gelen teknik ve bezeme gelişiminin kaynaştırıldığı önemli bir sektör olarak faaliyet göstermiştir.¹⁸⁶ Roma kuyumculuğu, özellikle Grekli ve Etrüsklü kuyumcu zanaatçıların etkisinde kalmıştır. Roma devleti altın ihtiyacını Anadolu, İran ve Hindistan'dan temin etmiştir. Ticarete kullanılan güzergah karayoluyla Anadolu üzerinden veya gemiler aracılığıyla deniz yolundan Hindistan'tan veya Suriye'nin liman kentlerinden (Sayda, Sur) sağlanmıştır.

¹⁸⁵ P. Grimal, La Civilization Romane (1960) 280.

¹⁸⁶ Ogden-Williams. 148.

7. BAŞLANGIÇTAN ROMA DÖNEMİ SONUNA KADAR ALTIN ve KULLANIM ALANLARI

7. 1. Neolitik Dönemden Kalkolitik Döneme Kadar Kuyumculuk

İlk kuyumculuk takıları günümüzden otuz bin yıl öncesine tarihlendirilen Üst Paleolitik Dönem'de imal edilmiştir.¹⁸⁷ İlkel yaşam alanları olan mağaralardaki duvar resimlerinde izlenen takılar, genellikle bayanların boyun ve kollarında gösterilmiştir. Anadolu'da sektörün ilk örneklerine Antalya ili sınırları içinde bulunan Karain Mağara'sı ve Beldibi¹⁸⁸ kaya sığınağındaki duvar resimlerinde yer alan bayanlar üzerinde rastlanılmıştır.¹⁸⁹ Bu ilk takılar genellikle doğada hazır bulunan renkli taş, deniz veya kara yumuşakçalarının imal edilmiştir (Lev. VIII). Bu dönemdeki takılar, doğada hazır bulunan malzemelerden yararlanılarak yapıldığından, kuyumculuk işleme tekniklerinin en basit hali kullanılmıştır. Bu teknikte taş veya benzeri hayvan kabukları, sert cisimlerle delinip ipe dizilerek takı haline getirilmiştir.

Neolitik Dönemde genelde tabiattaki canlıların taklit edilmesiyle takılar şekillendirilmiştir. Bunun dışında takıların form ve bezemelerinde inanç, sevinç, korku, umut ve sosyal yaşantı biçimleri aksesuarların dizaynında etkili olmuştur. İnsanların Neolitik Dönem'de ateşe hakim olması ve bunun sonucunda da yerleşik hayat düzenine geçmeleri; döneme "Neolithic Revolution"(Neolitik Devrim) adı verilmesine neden olmuştur.¹⁹⁰ Toplumların ateşe hakim olmasıyla metal işleme tekniği de hızla ilerlemeye başlamıştır. Ancak metal gelişimi özellikle kentlerin kurulması ve özel mülkiyet anlayışının benimsenmesiyle ivme kazanmıştır

. Kalkolitik Dönem'in başlarından itibaren görülen toplumsal kentleşme süreci, fertlerde özel mülkiyet anlayışını da beraberinde geliştirmiştir.¹⁹¹ Bu olgu

¹⁸⁷ Y. Savaşçın-A. Türe, "Anadolu Takıları II" Antika Dergisi, 1985, 3.

¹⁸⁸ Savaşçın-Türe, age..3

¹⁸⁹ Savaşçın-Türe, age...3.

¹⁹⁰ G. Childe, Man Makes Himself Progress Through the Ages (1958) 59.

¹⁹¹ Tait, 38.

altın metalinin ilk kez kullanıldığı dönemle çağdaştır. Bu birlikteliği özellikle, insan ben'inde bulunan kendini beğendirme ve inandığı tanrılara en güzel nesneden hediye sunma dürtüsü ile açıklayabiliriz. Altın'ın uzun zaman içinde kimyasal ve fiziksel tepkimeye girmemesi de metali, bu dönemden itibaren kıymetli kılmıştır. Altın'ın ilk kullanıldığı bölgelere bakacak olursak; Batı İran, Mezopotamya, Mısır ve Anadolu'nun ön planda oldukları görülür. Özellikle bu bölgelerin kentleşme sürecine erken girmesi ve özel mülkiyet anlayışının var olması, altının bu bölgelerde ilk kullanılma sebebini açıkça ortaya koyduğu izlenmektedir.¹⁹² IV. bin yılında altının yoğun kullanıldığı diğer bir bölge, Hindistan'dır.¹⁹³ Bu bölgelerin altından imal ettikleri takılar genellikle doğal imgelerin taklidi olarak nitelendirilmektedir.¹⁹⁴ Özellikle IV. Binin ikinci yarısında yaprak biçimli çok ince levhalardan imal edilmiş taşlara rastlanılmaktadır. Ur kral mezarlarında da ortaya çıkartılan benzer¹⁹⁵ aksesuar bir bakıma bahar mevsiminin ölümsüzleştirilmesi olarak ifade edilmiştir¹⁹⁶ (Lev. IX. X). Aynı döneme ait olan diğer altın eşyalar arasında (IV. bin) asalar da bulunmaktadır (Lev. XI).¹⁹⁷

7.2. Anadolu Kuyumculuğu

7.2.1. Kalkolitik Dönem'den Roma Dönemi'ne Kadar Anadolu'da Kuyumculuk

- Beycesultan

Yerleşimin XXXIV. tabakasında yapılan kazılar sonucunda ilk metal objeler ele geçmiştir.¹⁹⁸

¹⁹² Tait, 37.

¹⁹³ S.Tanilli, Yüzyılların Gerçeği ve Mirası (1999) 165

¹⁹⁴ Tait, 39-40.

¹⁹⁵ Woolley I, 26

¹⁹⁶ Woolley I, 24

¹⁹⁷ Marazov, 189.

¹⁹⁸ D. Stronach, "Excavations Beycesultan" Anatolian Studies IX, 1959, 100.

- Norşuntepe

Metalden imal edilmiş objelere rastlanılmıştır.¹⁹⁹ Araştırmalar, bu yerleşim alanında metalin fazlaca kullanılmasını üç sebebe bağlamaktadır:

Altın rezervlerine yakın olması, Batı İran bölgesi ile ticari ve siyasi bağlantısının olması ve Mezopotamya bölgesinde bulunan Uruk yerleşim alanında uygulanan metal işleme tekniğinin ve siyasi yapılarının benzer olması. Bu nedenle Norşuntepe'nin , III.bin yıllarındaki Uruk ve Obeyd uygarlığının ticari bir kolonisi olabileceği iddia edilmiştir.²⁰⁰

- Değirmentepe

Kazılar sonucunda metalden imal edilmiş bazı objelere rastlanılmıştır.²⁰¹

- Alacahöyük

Bölgede yapılan kazılar sonucunda III.bin Anadolu kuyumculuğunun en güzel örnekleri günyüzüne çıkartılmıştır.²⁰² "Alacahöyük Kral Mezarları" olarak bilinen hazinede, altından yapılmış taslar, vazolar, hançerler ve doğal altın-gümüş karışımı olan Elektron'dan yapılmış taraklar bulunmuştur.²⁰³ Mezopotamya kuyumculuğuna göre farklı teknikte imal edilen objelerde, Anadolu'nun kültürel ve dinsel inançlarının etkileri görülmektedir.²⁰⁴ Elektron'dan yapılmış idol figürünü dönemin en güzel takılarındandır.²⁰⁵ Döküm ve safiha tekniğiyle imal edilmiş²⁰⁶ Alacahöyük objelerinde süsleme olarak ta yivli çizgiler ve kabartmalı çukurlar işlenilmiştir²⁰⁷ (Lev. XII).

¹⁹⁹ Yakar, 59.

²⁰⁰ Yakar, 66 vd.

²⁰¹ Çiğdem, 104.

²⁰² R. Amiran, Gold Plaque and the Alaca Royal Tombs (1993) 312.

²⁰³ H.Z. Koşay-M.Akok "Alacahöyük Kazısı" Türk Arkeoloji Dergisi, XXIV/2 ,1977, 54.

²⁰⁴ Bingöl, 13.

²⁰⁵ Akurgal, 11, Res, 20

²⁰⁶ K.R. Maxwell-Hyslop, Western Asiatic Jewellery c 3000-612 B.C (1971) 26 .

²⁰⁷ U. B. Alkim, Anatolian I (1968) 25, Res, 74,75

- Horoztepe

III.bin yıllarının sonlarına tarihlendirilen tabakalarda, altından imal edilmiş objelere rastlanılmıştır.²⁰⁸ Horoztepe takılarının Alacahöyük²⁰⁹ ve Kültepe-Kaneş²¹⁰ takılarıyla benzerlik göstermesinde .Horoztepe’de kuyumcu atelyelerinin varlığı düşünülmektedir.²¹¹ Ayrıca Horoztepe’de imal edilmiş altın takılar Anadolu’nun farklı bölgelerine ihraç edilmiştir.²¹²

- Troya II

Anadolu kuyumculuk sanatının en gelişmiş merkezi kabul edilen Troya; Anadolu’nun birçok bölgesindeki takı imalatını da etkilemiştir.²¹³ Homeros’un destanlarında övmekle bitiremediği ünlü Priamos’un hazinesi²¹⁴, dünya kuyumculuk sanatında Ur Kral Hazinesi ile birlikte en kıymetli antik miras olarak yerini almıştır.²¹⁵ H. Schliemann tarafından Troya IIg tabakasında bulunarak gün yüzüne çıkarılan²¹⁶ hazine, Troya kuyumculuğunun kendine ait kültürel ve dinsel özelliklerini yansıtmaktadır²¹⁷(Lev. XIII). Mezopotamya ve Batı İnan kuyumculuk sanatından farklı teknikle işlenen ve yerel bezemelerle süslenen Troya takıları Anadolu ve Adalardaki takı sektörünü de etkilemiştir²¹⁸. Troya takılarıyla benzer özellikler gösteren bazı takılar, Thermi, Alacahöyük, Poliochi ve Eskipazar yerleşim alanlarında ele geçmiştir.²¹⁹ Bu takılar genellikle dövme ve döküm tekniğiyle imal edilmiş; bezeme olarak ta filigre ve granülasyon metodu uygulanmıştır. Troya’da ele geçen altın objeler arasında sivilize formundaki koç başlı iğne,²²⁰ üç alınlık, altmış küpe, bilezik ve boncuk bulunmaktadır.

²⁰⁸ T. Özgüç-M. Akok, “Horoztepe Eserleri”, Belleten XXIII, 1957, 25.

²⁰⁹ Bingöl, 25.

²¹⁰ Bingöl, 25.

²¹¹ Yakar, 31.

²¹² T.Özgüç - M. Akok, “Horoztepe Eski İnan Tunç Devri Mezarlığı ve İnan Yeri” Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1958, 43.

²¹³ M. Korfmann-Mannsperger, Troia, Homeros, İlyada ve Etkileri (1992) 22.

²¹⁴ Lloyd, 15, Res, 21.

²¹⁵ Woolley II, 142.

²¹⁶ H. Schliemann, Troia (1887) 28.

²¹⁷ Akurgal, 35, Res,12; Bingöl, 13.

²¹⁸ C. Renfrow, The Emergence of Civilization the Cyclades and the Aegean in the Third Millenium B.C. (1972) 308; M. Korfmann, “Troia Çalışmaları”, XI. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1988, 428.

²¹⁹ Bingöl, 13.

²²⁰ Y.Savaşçın - A.Türe,” Hayvanlar Alemi” Art Dekor Dergisi, 1999, 3, Res, 3.

-İkiztepe

Nekropol ve yerleşim bölgelerinde, altından yapılmış objeler ele geçmiştir. Dört altın objenin de bulunduğu takıların imalatında uygulanan metod, döküm ve repoussedir.²²¹ Ele geçen takılar arasında dört tane altın eser bulunmaktadır.²²²

-Kültepe

II. bin yıllarının en büyük ticaret merkezi olan Kültepe, kuyumculuk sektöründe işleme ve bezeme teknikleri açısından Mezopotamya kültürlerinin etkisinde kalmıştır. Kazılar sonucunda 1950-1750 yılları arasına tarihlenen II. tabakada takılara rastlanılmıştır.²²³ Kültepe-Kaneş'te takı imalatının ilerlemiş durumda olduğunu kazılar sonucunda bulunan kuyumcu atelyelerinin varlığından anlaşılmaktadır.²²⁴ Kültepe'de ele geçen takılar içerisinde küpe²²⁵, göz ve ağız bantları²²⁶, bilezik, kolye ve Mezopotamya takılarının etkisinde imal edilmiş sandal formundaki küpeler bulunmaktadır.²²⁷

7.2.2. Hitit Dönemi

1950-1750 yılları arasındaki Asur Ticaret Koloni Çağ'ı, Anadolu'da yeni kurulan "Hitit Beylikler Dönemi" olarak adlandırılmıştır.²²⁸ Hitit Beylikler Döneminin sanatı Anadolu'nun yerli halkı olan Hatti²²⁹ ve Mezopotamya etkileri altında şekillenmiştir.²³⁰ Ardından yaşanan Hitit İmparatorluk Dönemi'nde ise, sanat eserlerinde daha çok saray yöneticilerinin benimsediği inançların yoğun etkisi izlenmektedir. Bunun temel sebebi olarak; Hitit halkının çok sayıda farklı inançları benimsemiş olması düşünülebilir. Bin tanrılı dinsel inanca sahip yerel Anadolu halkının inanç özellikleri yerine Hitit Devleti'ni temsil edecek sanat

²²¹ A.E.Aşçıoğlu, İkiztepe Madeni Takıları(1989) 13.

²²² N. Bozkurt-E. Geçkinli-H. Yorucu-Ö. Bilgi, İkiztepe Metal Buluntularının Metalografik Etüdü I (1988) 121.

²²³ Çiğdem, 213.

²²⁴ Çiğdem, 213.

²²⁵ T.Özgüç, Kültepe-Kaneş II Türk Tarih Kurumu Yayını (1986) 53, Res, 2,3.

²²⁶ Bingöl, 125, Res, 231.

²²⁷ K. Emre, 1988 Yılı "Kültepe Kazıları İle İlgili Çalışma Raporu" Höyük I, 1988, 16.

²²⁸ Y.Savaşçın-A.Türe, "Anadolu Takıları III" Antika Dergisi, 1988, 1.

²²⁹ Akurgal, 10, Res, 20

²³⁰ Savaşçın-Türe, age., 1

eserlerinde, bütünleyici elemanlar olarak, saray inancının gerekleri sanat eserlerine yansıtılmıştır.²³¹

Hitit takıları arkeolojik kazılar sonucunda çok az sayıda ele geçmiştir. Kazılarda Gordion,²³² Afyon, Yanar'lar²³³ ve Karkamış²³⁴ bölgelerinde çok az sayıda eser günyüzüne çıkarılmıştır. Hitit dönemi sanat eserlerinin az sayıda bulunmasının iki ana sebebi bulunmaktadır:

- II. bin yıllarının sonlarına doğru Anadolu'da istila ve yağmalamaya sebep olan kavimler göçünün yaşanması,
- Hitit kral veya soylu mezarlarının henüz bulunamaması.

1200-700 yılları arasındaki Geç Hitit Prenslükler Dönemi kuyumculuk takılarının form ve kullanım amaçlarını, bu dönemde yontulmuş monumental heykeller üzerindeki takılardan öğrenebilmekteyiz. İvriz kabartması²³⁵ olarak bilinen Kral Tarhunza'ya ait monumental heykelde dönemin takı formlarıyla karşılaşılır.²³⁶ Hitit kuyumcu zanaatçılığının en iyi örnekleri altından yapılmış diadem, boyunluk ve taslardır.²³⁷

7.2.3. Urartu Dönemi

I. bin yıllarının başlarında altın rezervi bakımından zengin olan Doğu Anadolu'da ortaya çıkan Urartular dönemin en güzel kuyumculuk takılarını işlemişlerdir. Urartu dönemine ait olan bir çok eser üzerinde teokratik sistemin etkileri görülmektedir.²³⁸ Urartu eserlerin de saray yönetiminin dinsel inançlarının yanısıra, Asur kültürünün özelliklerine de yerverilmiştir. Urartu

²³¹ Savaşçın-Türe, age., 1.

²³² J. Melling, A. Hitite Cemetery at Gordion (1956) 20.

²³³ K. Emre, Afyon, Yanarlar Yöresindeki Bir Hitit Mezarlığı (1978) 38.

²³⁴ K. R. Maxwell-Hyslop, A Note on the Techniques Used by Jewellery at Carchemish (1993) 297-299.

²³⁵ Lloyd, 21, Res, 20.

²³⁶ Savaşçın-Türe, age., 3.

²³⁷ E. Akurgal, Die Kunst Der Hethiter (1961) 38, Res 5, 7, 18, 19,

²³⁸ Savaşçın-Türe, age., 4.

takıları genellikle Altıntepe²³⁹ ve Ayanis Kale²⁴⁰sinde yapılan kazılar sonucunda ele geçmiştir. Bu iki yerleşim alanı dışında takı ve aksesuar fazlaca bulunmamıştır. Bunun sebebi olarak, Urartu mezarlarının yasadışı yollarla kazılarak; buluntularının yurtdışına kaçırılmasıdır. Ayrıca Urartu kuyumculuğunda altın kaplama sanatı da ileri bir düzeydedir. Bunun en güzel örneği Toprakkale'de ele geçmiş yedinci yüzyıla ait insan başlı kanatlı boğa heykelciğidir. Tunç'tan yapılan eserin bir bölümü altın ile kaplanmıştır. Tanrı Haldi'ye adanmış olan heykelciğin baş kısmı ise fildişinden yapılmıştır²⁴¹. Urartu kuyumculuk eserleri genellikle kemer, iğne, pazubent ve bileziklerden oluşmaktadır.²⁴² (Çiz. VI). Takılar genellikle döküm ve dövme tekniğiyle imal edilmiştir.²⁴³ Bezeme tekniği olarak ta granülasyon, telkari ve kabartma veya oyma metodları kullanılmıştır. Urartu takılarının en güzel örnekleri Altıntepe'de bulunmuştur.²⁴⁴

7.2.4. Frig Dönemi

Frig kuyumculuğuna ait takılar günümüzde fazlaca bulunmamaktadır. Bunun belli başlı nedeni, Frigli zanaatçıların, genellikle ahşap eser yapımında ilerlemiş olmasıdır. Ancak Urartu ve Mezopotamya uygarlıklarının etkisiyle Frigli zanaatçılar metal işleme tekniğinde eserler ortaya koymuşlardır. Gordion'da ele geçen bir duvar resminde dönemin Frig kuyumculuğu konusunda araştırmacılara ayrıntılı bilgi vermektedir. (Lev. XIV) Muhtemelen duvar resmi VI. veya V. yy içinden olmalıdır. Dönemin insan anatomisi ve takı form stili bu yüzyılda işlenmektedir. Özellikle fibula yapımında başarı sağlayan Frigli zanaatçılar, bölgedeki bir çok zanaatçıyı etkilemekle kalmamışlar, ürünlerini antik dönemin bir çok merkezine ihraç etmişlerdir.²⁴⁵

²³⁹ T. Özgüç, "Jewellery Gold Votive Plaques and a Silver Belt from Altıntepe" *Anatolian Studies*, XXIII, 1983, 33.

²⁴⁰ Çilingiroğlu, 115.

²⁴¹ Lloyd, 12, Res, 40.

²⁴² B. B. Piotrovskij, *Il Regno Dı Van Urartu* (1966) 38, Res, XLVI.

²⁴³ Tait, 58; R. Yıldırım, *Urartu İğneleri* (1997) 38, Res, 1.

²⁴⁴ G. Azarpay, *Urartian Art and Antifacts* (1968) 62.

²⁴⁵ Y.Savaşçın-A.Türe, "Anadolu Takıları II" *Antika Dergisi*, 1988, 4.

7.2.5. İon Dönemi

1050-550 yılları arasında Anadolu'da uygarlık kurmuş olan İon'lar, başlangıçta basit köy kültürü şeklinde yaşamışlardır. İon takılarının ilk örneklerine İzmir ve çevresinde yapılmış olan arkeolojik kazılar sonucunda rastlanılmıştır.²⁴⁶ Aksesuarlar genellikle fibula ve yüzüklerden oluşmaktadır. Efes Artemis tapınağının Erken Arkaik dönemine ait olan evrelerinde adak takılar ele geçmiştir. Takılar arasında sandal formunda küpeler²⁴⁷ (Lev. XV), iğneler ve broşlar bulunmaktadır.²⁴⁸ Broş ve fibula formları tanrıça Artemis'in sembollerinden arı ve atmaca şeklindedir.²⁴⁹ IV. ve III. yüzyıllarda takıların form ve bezemelerinde ilk takılara göre farklılıklar görülmektedir. Özellikle küpe formlarında görülen değişiklik, dönemin Anadolu kuyumculuğuna ışık tutmaktadır.

Pendantif küpeler (Lev. XVI) granülasyon bezeme ile imal edilmiştir. Çanak kısmında kabartma motiflerin işlendiği küpeler, buluntular arasında önemli bir yer tutmaktadır.²⁵⁰ Ayrıca altından imal edilen yüzüklerin kaş bölümleri de kıymetli taşlarla süslenilmiştir. Gerdanlıkların formları ise ince uzun silindirik boru ve zeytin çekirdeği şeklindedir. (Lev. XVII, XVIII) Kıymetli taşlarla da süslenen gerdanlıklar bazen de kolye formunda imal edilmiştir. IV. yüzyıl İon bilezik takıları Geometrik ve Oryantalizan dönem bezeme formunda işlenmiştir (Lev. XIX, XX). İçi dolu veya içi boş döküm tekniğiyle imal edilen bilezikler genellikle filigre, granülasyon veya geometrik bezemeyle süslenmiştir.²⁵¹ Bu dönemde bayan giysileri üzerindeki takılar, broş (Lev. XXI) ve aplikeler formlarıyla farklılıklar göstermektedir. Bunun sebebi olarak ta ihraç edilen takılar arasında bunların en önemli aksesuarlar olması gösterilebilir. Tam yuvarlak veya geometrik şekillerde üretilen broşlar, bezeme tekniği olarak da filigre ve granülasyon metoduyla işlenmiştir.²⁵²

²⁴⁶ Marshall, 21.

²⁴⁷ T.Ergil, Küpeler (1983) 3, Res, 26.

²⁴⁸ Marshall, 21.

²⁴⁹ Y.Savaşçın-A.Türe, "Hayvanlar Alemi" Art Dekor Dergisi, 1999, 2, Res, 3.

²⁵⁰ Ergil, age., Res, 23; F. R. Earp, The Way of the Greeks (1930) 25.

²⁵¹ Marshall, 21-22.

²⁵² Marshall, 22.

7.2.6. Lydia Dönemi

Bölgenin altın rezervleri yönünden zengin olması kuyumculuk sanatının gelişmesine neden olmuştur. Paktalos (Sard Çayı) ve Tmolos (Bozdağı) bölgesinde altın rezervi bakımından zengindir. Kuyumcu zanaatçıları altını saf olarak işlemiştir. Sebebi olarakta günümüzde Mihenk Taş'ı olarak bilinen altının milyemini belirleyen objeyi Lydialı kuyumcuların keşfetmesidir. İlk takı form ve bezemeleri İon ve bölgede ki kuyumculuk takılarının etkisinde imal edilmiştir. Ancak bölgeye Pers'lerin egemen olmasıyla takılarda ve sanat eserlerinde Greko-Pers etkileri görülmektedir.²⁵³ Bu dönem Lydia kuyumculuk takılarının bezemesi bitki ve hayvan motiflerinden esinlenilerek işlenilmiştir. Fantastik yaratıklarının işlendiği takılarda, Mısır inançlarında kutsal hayvan olarak bilinen scrabe de, süs unsuru olarak kullanılmıştır.

Bugün "Sard Çayı" olarak isimlendirilen Paktolos, ilkçağ Anadolu'sunun en güzel efsanelerinden birine kaynak olmuştur: Latin şairi; Ovidius'un naklettiği efsaneye göre²⁵⁴, tanrı Dionysos, sarhoş bir Satyr'e yardım ettiği için, Phyrk kralı Midas'a ödül olarak "her dokunduğunu altın yapma" özelliğini bahşeder. Bir süre sonra yediği yemek ve içtiği su bile altın kesildiği için aç kalan, üstelik sevgili kızı bile bir altın heykele dönüşen Midas, tanrıya yalvararak kendisini eski haline getirmesini; bu güçten arındırılmasını ister. Dionysos'un, bunun için krala önerdiği yol Paktolos Çayı'nın kaynağında yıkanmasıdır. Midas, tanrının buyruğunu yerine getirerek zenginlik hırısından kaynaklanan bu beladan kurtulur, ama Paktolos (Sard Çayı), o gün bugündür, Tmolos Dağın'dan (Bozdağ) Sard Ovası'na altın tanecikleri taşır. Lydia'nın altın zenginliği VII. yy'da Arkhilokhos'tan²⁵⁵ başlayarak, Bizanslı Tzetzes'²⁵⁶ kadar birçok eski çağ yazarı tarafından anlatılmıştır.

²⁵³ Tait, 58; J.Öztürk, The Lydian Treasure (1996).Res,130; Y.Savaşım-A.Türe, "Hayvanlar Alemi" Art Dekor Dergisi, 1999.3, Res,3,4

²⁵⁴ Türe, 24

²⁵⁵ Türe, 24

²⁵⁶ Türe,25

7.2.7. Hellenistik Dönem

330 yılında Makedonya'lı Büyük İskender'in Pers Kral'ı Dairus'u yenmesi ile başlayan dönem, Roma'nın Anadolu ve Mısır'da siyasi bütünlüğü sağlaması kadar sürmüştür. Bu dönem kuyumculuk sanatında Geometrik, Oryantalizan, Arkaik ve Klasik Dönem form ve bezeme tekniklerinin bir arada işlendiğine tanık olunur²⁵⁷. Hellenistik Dönem takıları önceki takılardan farklı olarak imal edilmiştir.²⁵⁸ Takılar, dinsel inançların motiflerinden arındırılarak sanatsal boyutta ortaya konulmuştur. Zanaatçılar, imal ettikleri takılarda genellikle görsel unsurlar kullanarak, kuyumculuk sektörünü öncekilerden farklı bir boyuta sokmuşlardır. Bununla birlikte, Hellenistik Dönem takılarında mitolojik ve dinsel inanç öğeleri, tamamen süs amaçlı olarak işlenilmiştir.²⁵⁹ Bu nedenle takılar insanların kendini beğendirme duygularına hitap edecek şekilde üretilmiştir. Dönemin yüzükleri üzerinde izlenen takılarda kıymetli taş süslemeciliği ve kakma metoduyla bezeme, Hellenistik Dönem'e özgü bir karakter taşımaktadır (Lev. XXII). Ayrıca yüzüklerin kaş bölümünde kral veya yönetici kişilerin portreleri de bezeme amaçlı olarak yapılmıştır.²⁶⁰ Mühür olarak ta kullanılan bu yüzükler üzerinde, sağlık ve mutluluk getireceğine inanılan Herakles düğümünün sıkça kullanıldığı dikkati çekmektedir.²⁶¹ Günlük takı olarak da kullanılan objeler genellikle Antiochia (Antakya), Lampsakos (Lapseki) ve İskenderiye'de bulunan takı imalat atelyelerinde üretilmiştir.²⁶² Bu dönemde üretilen diğer bir takı ise, diademdir (Lev. XXIII). Ayrıca bu dönemde yapılmış olan heykellerde de takı formları işlenilmiştir (Lev. XXIV). Takı formlarına seramikler üzerinde de rastlanmaktadır (Lev. XXV).

7.2.8. Roma Dönemi

Hellenistik Dönem'deki gelişimi izleyen bu evrede kuyumculuk takıları bezeme ve işleme tekniği açısından doruk noktasına çıkmıştır. Ancak, 390'lı yıllarda altın kullanımına getiren sınırlandırma gelişimi olumsuz yönde

²⁵⁷ M. Robertson, A History of Greek Art (1975) 591.

²⁵⁸ H.Hoffmann, "Greek Gold" Anatolian Studies, 1969, 447.

²⁵⁹ Marshall, 98.

²⁶⁰ Ogden-Williams, 23, Res, 131; Bingöl, 33, Res, 125.

²⁶¹ Ogden-Williams, Res, 157,158,159,160; M. Perommer, Untersuchungen zur Chronologie. Früh und nach Hellenistischen Goldschmucks (1990) 8.

²⁶² A. Black, Die Geschichte des Schmucks (1976) 38.

etkilemiştir. Roma devletinin altın stoklarının “100 Pondus”a kadar düştüğü bu dönemde, Roma Senato’su özel yasa çıkartarak, altın kullanımı konusundaki yasağı tüm ülke sınırları içerisinde uygulamaya koymuştur. Augustus Dönemi’nde kaldırılan bu yasak sonrasında, altın yataklarının sınırlı olarak işletilmesine izin verilmiştir.²⁶³

Roma kuyumculuk takılarında Hellenistik dönem takılarında görülen karmaşık form ve bezeme işlemeciliği yerini sadeliğe ve zarafete bırakmıştır. İkinci yüzyıla tarihlendirilen Roma Kuyumculuğuna ait takı kalıbı dönemin aksesuar imalatı konusunda araştırmacılara bir ön bilgi vermektedir. (Lev. XXVI) Roma takıları genelde Etrüks ve Hellenistik dönem takılarının bezemesi ile işleme tekniğinin etkisinde kalmıştır.²⁶⁴ Bu etkileşmenin sonucu olarak da, farklı modellerdeki takıların yapımı sağlanmıştır. Tarihte ilk kullanılan evlilik yüzükleri Romalı kuyumcu zanaatçıları tarafından imal edilmiştir.²⁶⁵ Diadem, Etrüsk, kolye, Grek ve bilezik yapımı da, Hellenistik dönem etkisinde gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde, altın kullanımına getirilen kısıtlama nedeniyle, altın kaplamalı aksesuarlar çok sayıda imal edilmiştir. Altın kaplama genellikle ayna ve aksesuarlarında görülmektedir (Lev. XXVII). Ayrıca ilk örneklerine XV. yüzyılda rastladığımız silah süsleme sanatı “savat tekniği”, ilk kez Roma Dönemi’nde takılar üzerinde de uygulanmıştır.²⁶⁶ Mitolojik karakter ve yönetici kişilerin portreleri veya günlük yaşamın renkli sahneleri takılar üzerinde ayrıntılarla yansıtılmıştır.²⁶⁷

7.3. Miken Kuyumculuğu

Takı bezeme tekniklerinden olan mineleme tekniğinin aksesuarlar üzerinde ilk kez işlendiği dönemdir.²⁶⁸ Bu dönemde, döküm ve safiha işleme tekniği ile

²⁶³ Y. Savaşçın-A. Türe, “Anadolu Takıları V” Antika Dergisi, 1986, 4.

²⁶⁴ Tait, 143.

²⁶⁵ Savaşçın-Türe, age., 5.

²⁶⁶ Türe, 45, Res, 26

²⁶⁷ Savaşçın-Türe, age., 8.

²⁶⁸ Higgins, 13; Marshall, 15-16.

imal edilmiş takılara rastlanılmaktadır.²⁶⁹ Özellikle Phaestos ve Mallia yerleşim alanlarında yapılan arkeolojik kazılar sonucunda bol miktarda altın obje ele geçmiştir.²⁷⁰ Miken kuyumculuğu, Kıbrıs ve Mısır takı işleme tekniklerinin etkisinde kalmıştır.²⁷¹ Thebes yerleşim alanında ele geçen objelerin benzer örnekleri Kıbrıs'ta bulunmuştur.²⁷² Mikenli zanaatçılar altın ihtiyaçlarını Anadolu ve Mezopotamya'dan temin etmişlerdir. Takılar üzerinde lapis-lazuli ve turkuaz gibi kıymetli taşlardan oluşan süs amaçlı bezemelere de rastlanmaktadır. Özellikle "cam kuyumculuğu" adı altında imal edilmiş mineli takılar, Miken kuyumculuğuna ait bir özelliktir. Submiken dönemi kuyumculuğunun etkileşim alanları arasında Attika, Ege Bölgesi ve Kıta Yunanistan başta gelmektedir.²⁷³ Bu bölgelerde üretilen takılar Mikenli zanaatçıların imal etmiş oldukları aksesuarla işleme ve bezeme teknikleri açısından benzerdir. Takılar üzerinde bezeme olarak geometrik şekiller, dinsel motifler ve granülasyon işlemleri bulunmaktadır. Miken kuyumculuğunun safiha ve döküm teknikleri açısından ileri bir düzeyde olması, zanaatçılar tarafından maske imalatını kolaylaştırmıştır. Maske işlemeciliğinin en güzel örneği Kral' da Agememnon'a ait olan maskedir.²⁷⁴ (Lev. I) Döküm tekniği ile yapılmış olan maskda, oymacılık ve kakma tekniği de başarılı bir şekilde işlenilmiştir. Agememnon'un ölüm halini gösteren maske bir bakıma ilk realist portre niteliği taşımaktadır. Ölünün yüz bölümünden balmumuyla alınan safiha şeklinde dönüştürülmüştür edilmiştir. Daha sonraki aşamada ise balmumu kille kalıplanarak ergimiş altın dökülerek maske elde edilmiştir. Yüzdeki ayrıntılı bölümler keskin bir kalemle kakma tekniğiyle iyice belirginleştirilmiştir. Miken dönemi kuyumculuk takılarına örnek olabilecek diğer bir aksesuar ise diademdir²⁷⁵ (Lev. II) Safiha tekniği ile yapılmış bu olan takıda, yuvarlak uçlu farklı ebatlarda kalemlerle diademin arka yüzünden çekiçle vurularak ön yüzde yarım kürecik şeklinde kabarık bezemeler çıkarılmıştır.²⁷⁶

²⁶⁹ Higgins, 14.

²⁷⁰ Higgins, 14.

²⁷¹ Nilson, 58

²⁷² Higgins, 14.

²⁷³ Marshall, 21; Nilson, 58.

²⁷⁴ W. Taylor, The Mycenaeans (1964) 48.

²⁷⁵ Taylor, age., 48-49, Res,45

²⁷⁶ Taylor. age., 48-49.

Süs amaçlı olarak keskin kalemlerle oyularak işlenilen diademin formu Mısır dinsel inançları etkisinde biçimlendirilmiş olabileceğini düşündürüyor²⁷⁷.

1350 yıllarında ortaya çıkan Argonaut'lar efsanesi Myken kökenlidir. Efsaneye göre²⁷⁸ "Thesselia" Kralı'nın Phiriksos adlı bir oğlu ve Helle adlı bir kızı vardır. Üvey anneleri bu çocuklardan nefret eder ve onları öldürmek ister. Çocuklar öz annelerinin mirası olan altın postlu ,uçan bir koçun sırtında kaçarak üvey annelerinden kurtulurlar. Ancak Helle kaçış esnasında denize düşerek boğulur. Phiriksos ise Karadeniz'in doğu uçundaki Kolkhis ülkesine ulaşarak kurtulur ve altın postlu koçu tanrı Zeus'a kurban eder. Post bir ejderhanın koruduğu kutsal koruya asılır. Mitolojik kahraman Iason, elli yiğitle birlikte Argo isimli gemisiyle Kolkhis'e gelerek altın postu ele geçirir". Efsanedeki ana tema ,büyük bir ihtimalle altının maden yatağından çıkartılırken içine konulmuş olduğu postların yağmalanmasıdır.

7.4. Minos Kuyumculuğu

Erken Minos kuyumculuğu, Mezopotamya bölgesindeki Ur yerleşim alanı takı imalatıyla benzerlik göstermektedir.²⁷⁹ Altın ihtiyacını bu dönemde Anadolu ve Mısır bölgelerinden temin eden Minoslular²⁸⁰, özellikle altınlı Mısır'ın Nubya bölgesinden, Anadolu'dan Suriye'nin deniz kıyısı yerleşim alanlarından olan Sayda ve Sur bölgelerinden sağlamışlardır.²⁸¹ Bu dönemdeki kuyumculuk takılarının yoğun olarak bulunduğu alan Messera yerleşim bölgesindeki mezarlıklardır.²⁸² Messera mezarlığında ele geçen takıların benzer özelliklerine, Suriye'deki Tel Asmar yerleşim alanında ortaya çıkarılan örneklerle de

²⁷⁷ Yavi., 98

²⁷⁸ Appianos, *Bellum Mihridratium*,22

²⁷⁹ Higgins, 19; Tait , 41.

²⁸⁰ J. Mellart, "Anatolian Trade with Europe and Anatolian Geography and Culture Provinces in the Late Bronze Age" *Anatolian Studies*, 1968, 187

²⁸¹ Tez, 11; G. R. Gilmore, *Alloy Types and Copper Sources of Anatolian Copper, Alloy Artifacts* (1985) 38.

²⁸² Higgins, 20 ; Nilson, 15

rastlanılmıştır²⁸³. Bu dönemde imal edilen diadem ve küpeler, Mısır ve Mezopotamya kuyumculuğunun yoğun etkisini taşımaktadır.²⁸⁴

Orta Minos Dönemi kuyumculuk takılarının en güzel örneklerine Knossos bölgesinde rastlanılmıştır.²⁸⁵ Filigre ve granülasyon teknikleriyle işlenilmiş olan objeler²⁸⁶, genellikle safiha tekniğiyle imal edilmiş diademler ve dökümle üretilmiş küpelerin Mezopotamya ve Mısır kuyumculuğunun izlerini taşımaktadır.²⁸⁷ Bu dönem takılarına ait örnekler; Planatos, Kalathina ve Mallia yerleşim alanlarında da ele geçmiştir.²⁸⁸

7.5. Etrüsk Kuyumculuğu

IX. ve VIII.yüzyıllar arasında takı, örneklerinin en güzel örnekleri Etrüsklü kuyumcu zanaatçıları tarafından biçimlendirilmiştir. Bu dönemdeki takılarda Miken, Mısır ve Grek kuyumculuğunun işleme ve bezeme etkileri görülmektedir.²⁸⁹ VIII. yüzyıla ait olan diademler²⁹⁰ üzerinde genellikle Oryantalizan Dönem Grek sanatında görülen aslan, chimeira ve palmet bezemelerine yer verilmiştir. Etrüsk takılarının yoğun olarak çıkartıldığı yerleşim alanı, Polledrara'daki nekropol bölgesidir.²⁹¹ Bu dönem kuyumculuk eserleri arasında en dikkat çeken aksesuar; döküm ve safiha tekniğiyle imal edilmiş olan Arkeous'un maskıdır²⁹². Saç ve sakalın granülasyon bezeme tekniğiyle işlendiği maskın, bazı bölümlerinde kakma tekniği uygulanmıştır.²⁹³

Oryantalizan Dönem Etrüsk kuyumculuğunun bezeme özellikleri Anadolu Grek dinsel inançları etkisindedir. Etrüsk bölgesinde ele geçen takılarda, aslan ve

²⁸³ Nilson, 15.

²⁸⁴ Higgins, Res. 1, 4, 5; S. Alexiou, Minos Uygarlığı (1991) 98 .

²⁸⁵ Tait, 42.

²⁸⁶ S. Hood, The Minoans (1971) Res, 69,70.

²⁸⁷ Higgins, 21.

²⁸⁸ Higgins, 21.

²⁸⁹ Marshall, 24.

²⁹⁰ Tait, 145; Marshall, Res, 125.

²⁹¹ Marshall, 24 ; Tait, 49.

²⁹² D.R.G. Daniel., The Etruscan (1965) 253, Res. 20.

²⁹³ Daniel. age., 254, Res, 21

fantastik yaratıkların yanısıra tanrıça Artemis’de sık işlenilmiştir.²⁹⁴ Artemis figürü Etrüsk kuyumculuk sanatında V yüzyıla kadar varlığını korumuştur. Oryantalizan Dönem Etrüsk kuyumculuğunda izlenen bezemelerde, Adalar’ın dinsel ve kültürel etkileri de görülmektedir. Bu bezemelerin benzerlerine özellikle Korinth seramikler üzerinde rastlanmaktadır.²⁹⁵Etrüsk kuyumculuğunun en güzel takı örneği Güney İtalya’nın Tarentum kentinde ele geçmiştir.²⁹⁶ Altın stampa parçalarıyla yapılmış olan kolye, dönemin kuyumculuk takılarının imalatı konusunda önemli bilgi vermektedir²⁹⁷. III. yy’la tarihlendirdiğimiz Pompei’de ki duvar resmi Etrüsk kuyumculuğu konusunda önemli bilgi vermektedir (Lev. XXVIII).

7.6. Mısır Kuyumculuğu

Mısır kuyumculuğu ile ilgili ilk bulgular “sepat”²⁹⁸ olarak adlandırılan beylikler döneminde ortaya çıkmaktadır. Takı olarak nitelendirilebileceğimiz bu aksesuarlar, lapis lazuli taşlarıyla süslenmiştir. Bu dönemde Mısır ve Mezopotamya arasında iki taraflı bir ticaretin varolduğunu; Mezopotamya sanat özelliği taşıyan çok sayıda seramik parçası belgelemektedir.²⁹⁹ Özellikle bu dönemde yapılmış olan takılar, dinsel amaçlı olup, tanrıya adak olarak tapınaklara hediye edilmektedir. Altın takıların yaygın kullanıldığı dönem ise XII. Hanedanlık (2000-1788) Çağı’dır.³⁰⁰ Firavunlara mahsus olarak altın levhadan imal edilmiş olan merasim göğüslükleri³⁰¹ döneme ait olan en ilgi çekici takılardır. Göğüslük üzerinde Aşağı ve Yukarı Mısır’ın kutsal hayvanları yılan ile akbaba işlenmiş; renkli taşlarla aksesuarların ayrıntılı süslenmiştir³⁰². Bu döneme ait erkek gerdanlıkları kütleli olarak hem ağır, hemde kalın şekildedir. Bayanların takmış olduğu gerdanlıklar ise, hafif ve ince olarak tasarlanmıştır. Her

²⁹⁴ Marshall , 24.

²⁹⁵ Daniel , age., 253.

²⁹⁶ Türe, 33, Res, 38.

²⁹⁷ H. Hencken, Tarquinia and Etruscan Origins (1968) 40.

²⁹⁸ Yavi ,3 , Antik Çağ’da küçük Kral’lık veya Beylik’lere verilmiş olan isim; Yunanca “Nom” olarak ta ifade edilmiştir.

²⁹⁹ K. Bittel, Ön Asya Tarih Öncesi Çağları Mısır, Filistin, Suriye (1945) 8 ; S. R. K. Glanville, The Egyptians (1933) 25.

³⁰⁰ Tait , 21.

³⁰¹ Yavi., 92, Res., 75.

³⁰² A. İnan, Eski Mısır Tarih ve Medeniyeti (1987) 52, Res, 156, 157.

iki takı modeli de kıymetli taşlarla süslenmiştir. Mısır inancına göre takılar genellikle ölü ile birlikte mezara gömülmüştür. Öldükten sonraki hayatta yaşamın devam edeceği inancı, hayattayken en sevilen ve kıymet verilen eşyaya, öldükten sonraki yaşamda da sahip olma isteği, takıların ölüyle birlikte mezara gömülmesine sebep olmuştur.

Yeni Krallık Dönemi'nde (1555-1335) takı imalatı artmıştır. Bu dönem kuyumculuğunun en güzel örneklerini, Firavun Tutankhamon'un hazinesindeki aksesuarlar oluşturmaktadır³⁰³ Genç yaşta ölen firavun için, altından ve kıymetli taşlardan yapılan lahit, 1917 yılında Arkeolog H. Carter tarafından gerçekleştirilen kazılar sonucunda günyüzüne çıkartılmıştır.³⁰⁴ Mezarda Tutankhamon'a ait birde altın mask bulunmuştur (Lev. VI). Ayrıca mezarda, Tutankhamon ile karısı Ankhesenamun'un³⁰⁵ portrelerinin işlendiği altın ve kıymetli taşlarla süslenmiş bir ahşap koltuk da ele geçmiştir. Firavun koltukta oturur vaziyette ve karısı ile bir konuşma anı tasvir edilmiştir. Firavun ile karısı arasında ışık saçan "Aten" güneşi arka planda işlenmiştir.³⁰⁶

I. bin yılının başlarında Mısır kuyumculuğu kendi sanat özellikleriyle birlikte, Grek ve Mezopotamya uygarlıklarının sanatsal özelliklerini ürünlere yansıtmıştır.³⁰⁷ Özellikle VII. yüzyılda Mısır'ın yöneticisi olan Psammetic I Dönemi'nde (663-609) Greklerin inanç ve kültür izleri Mısır sanatını etkilemiştir. Bunun sebebi olarak, Greklerin 664-610 yılları arasında Mısır'da koloni kurmuş olmaları gösterilebilir. Mısır sanatında Afrodite, Hera, Zeus ve Apollon gibi Grek tanrı ve tanrıçalarının etkisi bu dönemde görülür. 525 yılından sonra ise kuyumculuk takılarında Perslerin özellikleri görülmeye başlar. Bu etkilenme, Hellenistik Dönem sanat özelliklerinin Mısır'da işlenilmesine kadar sürer.³⁰⁸

³⁰³ Ceram, 48 ; E.L.B. Terrace, "Ancient Egypte Jewellery in the Horace L. Mayer Collection", American Journal of Archaeology III, 1963, 3.

³⁰⁴ Yavi, 68

³⁰⁵ Yavi, 51, Res, 25

³⁰⁶ Yavi, 91, Res, 40

³⁰⁷ Ceram. 48.

³⁰⁸ Ogden-Williams, 224.

7.7. Mezopotamya Kuyumculuğu

Bölgede takı sanatının ilk örneklerini Sümerli kuyumcu zanaatçıları işlemiştir.³⁰⁹ Granülasyon ve filigre tekniklerinin takılar üzerinde ilk kez uygulanışı Sümerler döneminde görülmektedir.³¹⁰

Akad ve Babil kuyumculuk takıları Sümerli kuyumcu zanaatçılarının yapmış oldukları aksesuarların kopyası niteliğindedir. Ancak bu dönemin en güzel eserleri III. Ur Hanedanlık döneminde imal edilmiştir.³¹¹ Granülasyon ve filigre³¹² bezeme tekniğiyle işlenen takılar, genellikle döküm ile safiha metoduyla yapılmıştır (Lev. IX). II. bin kuyumculuk takılarında motif olarak dinsel bezemeler kullanılmıştır. Fantastik yaratıklar, tanrılar ve krallara da yer verilmiştir. Genelde adak olarak tapınaklara hediye edilen takıların, ölüyle birlikte mezara gömüldüğüne de rastlanılmıştır.

II. bin yıllarının ortalarına doğru, Mezopotamya uygarlıklarınca üretilen altın takılarda, Mısır ve Miken etkileri de görülmektedir. Öte yandan, Mezopotamya kültürleri, takı imalatında her dönem Anadolu, Mısır ve Adalar'ı işleme ve bezeme tekniği açısından büyük oranda etkilemiştir.³¹³

7.8. İnan Kuyumculuğu

İnan'da, III. bin yıllarında ilk takılar, Elamlar tarafından imal edilmiştir.³¹⁴ Takılarda genellikle Sümer ve Akad sanatının stil özellikleri görülmektedir.³¹⁵ Forbes, İnan bölgesini metalin ilk işlendiği bölge olarak ifade etmektedir.³¹⁶ Araştırmalar sonrasında değişen iklim koşulları ve siyasi gelişmeler nedeniyle bölgedeki metal zanaatçılarının Mezopotamya, Anadolu ve Kafkasya'ya göç

³⁰⁹ Woolley I,33, Res,1; Parrot, 43, Res, 28; Türe, 38, Res, 59.

³¹⁰ Woolley II, 43, Res. 25; L. Woolley, Sumerians (1930) Res, 30; Grishmann, 303.

³¹¹ Woolley II, 143.

³¹² A. Haller, Die Graber und Grufte von Assur (1954) 50, Res, 28.

³¹³ Tait, 38, Res, 21; A. Haller, Die Graber und Grufte von Assur (1954) 53.

³¹⁴ Tait, 23; G. Chariere, Die Kunst Der Skythen (1971) 281.

³¹⁵ J. A. H. Potratz, Die Skythen in Südrussland (1963) 26, Res, 30, 31, 45, 46.

³¹⁶ Forbes, 16.

ettikleri iddia edilmiştir.³¹⁷ Ancak bu görüş arkeoloji biliminde fazlaca kabul görmemiştir. İranlıların II. bin yıllarındaki kutsal kitabı “Avesta”da bölgede Hint-İran dillerini konuşan kavimlerin varlığından söz edilmektedir.³¹⁸ Bu sebeple, İran takı sanatında Hint sanat stiline etkileri de motifsel bazda görülmektedir. I. bin İran takılarının döküm ve safiha tekniğiyle imal edildiğine tanık olunur. Bezeme olarak filigre, granülasyon, fantastik yaratıklar ve dinsel motifler işlenilmiştir. Bu döneme ait safiha tekniğiyle imal edilmiş, üzerinde fantastik yaratıklar bulunan altın göğüslük dikkat çekmektedir.³¹⁹ (Lev. XXIX). Mısır sanatının bezeme, özeliği olan bitkisel “Lotus” motifleri de göğüslük takısının kenar süslemesini oluşturmaktadır.³²⁰ Ayrıca yine bu döneme ait bir altın bilezik, İran işleme tekniğinin en başarılı örneğidir.³²¹ İçi boş döküm tekniğiyle imal edilmiş takıda, uçlarda antitetik duran iki aslan başı protomu, bezeme motifi olarak da bitkisel ve fantastik yaratıklar yer almaktadır (Lev. XXX).

Özellikle I. bin yılının ilk çeyreğinde, İran ve çevre bölgelere ait kuyumculuk sanat bezeme motifleri, Grek sanat özelliklerinden etkilenmiştir. İran ve bölgesin de ele geçen altın kılıç (Lev. XXXI) ve rython (Lev. XXXII) dönemin kuyumculuk sanatı konusunda bilgi vermektedir .

7.9. Balkanlarda Kuyumculuk

Bölgede altın metali ile işlenmiş çok sayıda eser bulunmuştur. Özellikle I. bin yılından itibaren Balkanlarda metal işçiliği, oldukça ileri bir düzeye gelmiştir.³²² Bölgede yaşanan siyasi ve ekonomik gelişmeler, bölge halkının metal zanaatçılığı bakımından gelişmesine neden olmuştur. VIII. ve VII. yüzyıla ait olan döküm tekniğiyle imal edilmiş altın bilezik ve yüzük³²³, (Lev. XXXIII) ile göğüslükler (Lev. XXXIV). Balkan Grek ve Etrüks sanatının stil özellikleri etkisinde işlenen metal işçiliğinin en iyi örnekleri arasında sayılabilir. Balkan

³¹⁷ Forbes, 16

³¹⁸ S. Tanilli, Yüzyılların Gerçeği ve Mirası (1999) 165

³¹⁹ Grishmann, 300, Res, 110

³²⁰ Grishmann, 281.

³²¹ Grishmann, 305. Res, 111.

³²² Marazov, 18.

³²³ Marazov, 18.

kuyumculuğu V.yy'da Kuzey Karadeniz bölgesinde ki uygarlıklarında takı yapımından etkilenmiştir. Etkileşimin en güzel örneklerini tarak ve aksesuar yapımında görmekteyiz.³²⁴ Ayrıca bu dönemde imal edilmiş olan altın broş (Lev. XXXV), taslar³²⁵. Balkan sanat stiline özgün ürünlerini oluşturmaktadır. Balkan metal zanaatçıların altın kaplamacılığı konusunda da ilerlemiş olduklarını bronzdan yapılmış domuz avı plakasının yüzeyinin altınla kaplanmasından anlıyoruz³²⁶(Lev. III).

IV.yüzyıl Balkan sanatında Hellenistik Dönemin stil özelliklerini taşıyan takılar da imal edilmiştir.³²⁷ Yoğun Grek etkilerinin görüldüğü en güzel örnek, altından amphora'dır³²⁸(Lev. XXXVI). Kulpları birer kentauros şeklinde biçimlendirilen amphora'nın üzerinde Greklerin ünlü kahramanı Herakles'le ilgili bir anlatım işlenmiştir. Roma Dönemi'nde de bölge takılarının ince ve ayrıntılı şekilde işlendiği görülmektedir. Kakma tekniğiyle işlenmiş ve kıymetli taşlarla süslenmiş altın sadak (Lev. XXXVII) dönemin en güzel örnekleri arasındadır.³²⁹

7.10. Akamenid Dönem Kuyumculuğu

Bu dönemde imal edilmiş takılar Anadolu, İran ve Mezopotamya sanatının etkisindedir. Jeopolitik konumu nedeniyle bölge, farklı uygarlıkların siyasi ve kültür izlerine rastlanmakta; takılarda ise daha çok İran sanatının etkisi görülmektedir.³³⁰ Aksesuarlar üzerinde bezeme olarak fantastik yaratıklar ve bitkisel motifler işlenmiştir.³³¹

³²⁴ G. Sokolov, *Antiquo Art on the Northern Black Sea Coast* (1974) Res, 11.

³²⁵ Marazov, 32, Res, 172.

³²⁶ Marazov, 48.

³²⁷ Marazov, 66.

³²⁸ Marazov, 66.

³²⁹ Marazov, 66.

³³⁰ Tait, 72, Res, 21.

³³¹ H.J.Kantor, *Achaemenid Jewellery in the Oriental Institute* (1957) I v.d.

7. 11. Sikkecilik

C. Başaran³³², Alman nomismatlarından Regling'in sikkeyi, "ticarete ve günlük alışverişlerde ödeme aracı olarak kullanılan, ağırlığı ve içindeki değerli maden miktarı, onu basan devlet tarafından üzerine konulan resim ve yazı ile garanti altına alınmış küçük madeni bir parça olarak tanımladığını belirtir.³³³

Neolitik Dönem'den itibaren toplumlar, belirli bir toprağa yerleşerek, tarım yapısı evcil hayvan besleyerek kendi ihtiyaçlarını karşılamışlardır. Ancak toplulukların IV. bin yılından itibaren, kentsel hayat sürecini benimsemesiyle birlikte, farklı bölgelerdeki zaruri olarak maddi ve manevi ilişkilere girdiklerine tanık oluruz.³³⁴ Bu dönemde toplumlar arasındaki alış-veriş genellikle "Takas" yöntemiyle yapılmıştır. Takas yöntemi, insanların kendilerinde olmayan ancak elde etmek istedikleri şeyleri sahip buldukları şeylerle, birbirleri arasında değiştirmesidir. Ancak birşeyler zamanla ihtiyaç duydukları nesneyi belli bir değer biçerek elde etmeye çalışmıştır. Bunun sonucunda, kıymetli; ancak her zaman ticarete kolayca kullanabileceği objelere yönelmiştir. III. bin yıl ticaretinde değiş-tokuş malzemesi olarak genelde tahıl, inek, gümüş ve altın kıymetli kabul edilmiştir.³³⁵

II. bin yılında ticarete, özellikle altın ve gümüş kabul görmüştür. Asur Koloni Çağ'ına ait bir çok yazılı belgede, değiş-tokuş objesi olarak altın ve gümüşün kabul gördüğü belirtilmiştir³³⁶. II. bin yılının sonlarına doğru altın ve gümüşün yanısıra demir metalinin de ticarete değişim aracı olarak kabul edildiği ele geçen belgelerden anlaşılmaktadır.³³⁷

640/30 yılları arasında Batı Anadolu'da uygarlık kurmuş olan Lydia devleti, sikkeyi icat edip ticarete kullanmaya başlayan ilk toplum olarak

³³² Başaran, 246 .

³³³ Başaran , 243 .

³³⁴ Howgeco, 15.

³³⁵ Başaran, 243.

³³⁶ Howgeco, 15

³³⁷ Çiğdem, 104.

karşımıza çıkar. Lydia'nın ilk sikkeleri altın ve gümüş metallerinin karışımından elde edilen elektrondan basılmıştır. Lydia devletinin sikkeyi ticarete kullanmaya başlamasının ardından, Anadolu ve diğer bölgelerde kurulmuş olan medeniyetler de kendi sikkelerini darp etmeye başlamışlardır.³³⁸

Anadolu'da ilk altın sikke darbı Pers Devleti'nin bölgeye hakim olmasıyla başlamıştır.³³⁹ Özellikle bakla veya fasulye formunda Lydia bölgesinde basılan altın sikkeler, dönemin en kıymetli sikkelerini oluşturmaktadır. Lydia sikkelerinin farklı bölgelerde kullanılmaya başlanmasıyla bölgelerdeki sikke darbı toplumların kültür ve inançlarının etkisi altında girmiştir.³⁴⁰ Bu yüzden, sikkelerin yayılım ve etkisi, her bölgede aynı değildir. Örnek verecek olursak; Anadolu'da basılan ilk sikkeler fasulye ve bakla formundayken;³⁴¹ Güney İtalya'nın Akha kolonisinde kent betimi sikkenin ön yüzüne, "Çukur Incusum" ise arkaya işlenmiştir.

V.yüzyıldan itibaren altın sikke basımı hızlanmıştır. Özellikle Ege Bölgesi, Balkanlar'da Laurion ile Krenides Dağlar'ı ve İtalya'nın altın rezervi bakımından zengin oluşu, altın sikke basılmasına sebep olmuştur.³⁴² Bu dönemde basılan sikkelerde, form olarak ta dairesel şekil benimsenmiştir. Sikkelerin ön yüzünde tanrı veya tanrıça figürleri, (Lev. XXXVIII) arka yüzlerde ise arma ile bitkisel bezemelere yer verilmiştir.³⁴³

IV. ve III. yüzyıldan itibaren altın sikke basımı azalmıştır. Bunun sebebi altının kıymetli ve az bulunmasıdır. Bu dönemler de özellikle gümüş ve bakır sikke darp edilmiştir.³⁴⁴

Roma İmparatorluğunda sikke altın ve diğer değerli malzemelerden darp edilmiştir. Hellenistik Dönem kültürünün mirasçısı Roma'da, erken dönemlerde

³³⁸ Gür, 4.

³³⁹ Howgeco, 16

³⁴⁰ Gür, 4

³⁴¹ Gür, 4; J, Öztürk, The Lydian Treasure (1996) 17, Res, 16

³⁴² Howgeco, 12 .

³⁴³ Gür, 10.

³⁴⁴ Gür, 9.

altın kullanımı ve işletilmesi oldukça azdır³⁴⁵. Ancak 49 yılından itibaren sürekli altın sikke darbı yapılmıştır.³⁴⁶

-Babylon Ağırlık Sistemi

Altına göre ayarlanmış sistemde altın iki türde basılmıştır.³⁴⁷

- a. 16.8 gr'lık Ağır Shekel
- b. 8-4 gr'lık Hafif Shekel

VI. ve V. yüzyılda Anadolu'da darp edilen sikkeler genellikle ağır shekel esas alınarak basılmıştır. Pers kralı Dareikos tarafından basılan "Daraikos" sikkesi hafif shekeldir.³⁴⁸

7.12. Heykeltıraşlık

Antik Çağ'da tümüyle altından imal edilmiş çok az monumental eser bulunmaktadır. Bu dönemde üretilen heykeller genellikle taş ve terakotadan yapılmıştır. Ancak bronz ve tunçtan üretilen heykellerin bazı bölümleri altınla kaplanmıştır (Lev. IV). III. bin yılında altından imal edilmiş monumental boyutta heykel yoktur. Ancak, bu dönemde Anadolu ve Mezopotamya'da üretilmiş bronz heykellerin üzeri genelde altınla kaplanmıştır. II. bin yılında ise, altından imal edilmiş heykel olabilecek tek eser Tutankhamon'un lahdidir³⁴⁹ (Lev. VI). Lahit tamamen altından yapılmış ve üzerine de cam ve kıymetli taşlar yapıştırılmıştır. Ancak bu dönem Mısır firavunlarının ve soylularının mezarlarında bronz döküm ve yüzeyleri altın kaplama "shabtı" heykelcikleri bulunmuştur.³⁵⁰ İnanişaya göre shabtı'ler, soylu ve firavunların mezar odalarına tanrılarının hizmetkari olarak bırakılmıştır. Mısır dininde ölümden sonra firavunların tanrılığa yüceldikleri inancı, shabitlerin mezar odalarına bırakılmasına neden olmuştur.

³⁴⁵ S. Karwiese, Antik Nüvizmatığe Giriş (1995) 67, Res: 24.

³⁴⁶ Y.Savaşçın-A.Türe., Anadolu Takıları IV Antika Dergisi, 1986, 3.

³⁴⁷ Gür, 12.

³⁴⁸ Gür, 11.

³⁴⁹ Ceram, 38.

³⁵⁰ Tait, 38.

Altın ile kaplanmış bronz heykelticiklerde yapılmıştır. (Lev. XXXIX) Bu figürinlerde VIII. ve VII. yüzyıl Asur ve Arami sanatının stilistik özellikleri izlenmektedir. Heykelticilik ve kabartmalarda uygulanan altın kaplama sanatı, Hellenistik ve Roma döneminde de devam etmiştir³⁵¹.

Grek sanatında altından imaledilmiş iki monumental eser bulunmaktadır.³⁵² Bunlar Heykeltıraş Pheidias (460-430) tarafından yapılmıştır. Antik yazarlardan olan Plinius sanatçı Pheidias hakkında önemli bilgiler vermektedir. Atinalı Charmides'in oğlu olan Pheidias, heykeltıraşlık öğrenimini Hegeladas ve Hegias'tan almıştır. Usta bir yontucu olan Pheidias ayrıca ressam, oymacı ve bir kuyumcu olarak ta antik kaynaklarca tanımlanmaktadır. Pheidias'ın iki önemli eseri olan Olympia Zeus'u ve Athena Parthenos' altından yapılmıştır.³⁵³

7.12.1. Olympia Zeusu

Adını taşıdığı tapınağın kült heykeli olarak yapılmıştır. Bir ton ağırlığında altın ve fildişi kullanılan Zeus heykelinde tanrı, arkalıklı bir taht üzerinde oturmaktadır. Başında zeytin dalı çelengi, sağ elinde nike, sol elinde ise üzerinde kartalı bulunan asası (septer) ile tasvir edilmiştir. (Lev. XXXVIII) Tahtın bazı kısımlarında Afrodite'nin doğuşu ve Grek Amazon savaşı işlenmiştir. Tanrının parmakları üzerinde yazılı olan "Pantarkos Kalos" adı, 436'da yapılan gençler arası güreşte birincilik kazanan sporcunun adıdır. Bu eser için 436 tarihi terminus post quem'dir.

7.12.2. Athena Parthenos

Atina Akropolün'de yer alan, ünlü tapınağın kült heykelidir. Yaklaşık 12 m. yüksekliğe sahip heykelde bir tona yakın altın ve gümüş kullanılmıştır. Tanrıça, yüksekçe bir kaide üzerinde durmakta; üzerinde "peplos" giyerken sağ elinde nike, sol elinde ise mızrak ve kalkan tutmamaktadır. Kalkanın dış Grek yüzeyinde amazon savaşı. Heykelin altlığında Pandora'nın doğuşu ile tanrıçanın sandallarında Kentarus-Lapith savaşı tasvir edilmiştir (Lev. XL).

³⁵¹ Taüt,32.

³⁵² Başaran, 217.

³⁵³ Başaran, 217.

8. SONUÇ

İnsanoğlunun dünya kültür tarihine kazandırmış olduğu en kıymetli metalin altın olduğunu görmekteyiz. IV. Binden, III. bin yılının sonlarına kadar altından imal edilmiş takı ve aksesuarların genelde dinsel adak olarak kullanıldıkları izleniyor. Bu dönem içinde, bireylerin kentleşme süreciyle birlikte ortaya çıkan özel mülkiyet kavramı içerisinde yine altının önemli bir yere sahip olduğuna tanık olmaktayız. Eski çağda altın, kimyasal ve fiziksel reaksiyonlara tepki göstermemesi nedeniyle tanrı ve tanrıçalarla eş tutulmuş ve ölümsüz sayılmıştır. Bu yüzden altından yapılmış tüm takılar, halk tarafından tanrıların yeryüzündeki temsilcisi olan rahip ve krallara adak olarak verilmiştir.

Altın ve metal işleme tekniğinin kökeni konusunda araştırmacılar tarafından farklı görüşler ileriye sürülmüştür. Forbes'e göre altın, ilk Batı İran'da kullanılmıştır. Oysa çalışmamız, bunun yanlış olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Forbes'in savı Anadolu ve Mezopotamya'da yapılan son arkeolojik araştırmalar sonucunda çürütülmüş durumdadır. Anadolu'da kazı çalışmaları süren Çatalhöyük bölgesinde ele geçen metal malzemeler, Forbes'in düşüncesinin aksi yönde metalin ilk Anadolu'da işlenmiş ve halk tarafından kullanılmış olduğunu göstermektedir. Oysa Forbes, metalin ilk işlendiği bölge olarak Batı İran bölgesini göstermiş ve tarih olarak ta VI. bin zaman dilimini ifade etmiştir. Ancak Çatalhöyük VII. bin yıla kadar tarihlendirilmektedir.

Çalışmamızın bir başka sonucu ise, metal işleme tekniğinin Kalkolitik Dönem'de salt belli bir bölgede ilerlemediğini, farklı bölgelerde basit yöntemlerle de metalin işlendiğini ortaya koymasıdır. Ancak IV. bin yılında Batı İran ve Kafkasya bölgesinde gelişen siyasi ve ekonomik olaylar bölgede yaşayan toplulukların farklı coğrafi yörelere göç etmesine neden olmuştur. Dinsel inanç ve kültürel açıdan toplumların birbirlerini etkilediği, ele geçen kültür ürünlerinden anlaşılmaktadır. II. bin yılında altın Mezopotamya, Anadolu ve Mısır bölgelerindeki devletler tarafından bir güç ve kuvvet sembolü olarak algılanmıştır.

Bu dönem ticaretinde altın takas aracı olarak kullanılmıştır. Ardından bireylerin zenginleşmesi ile altın karşılığında tefecilik ortaya çıkmıştır.

I. bin yılında altından imal edilmiş takılarda gözlemlenen dinsel ağırlığın yerini süs amaçlı yapılan bezemeler almıştır. Bu dönemde ilk kez altından sikke basılarak ticari malların kıymeti de belirlenmiştir. Ancak altının doğada az bulunması sebebiyle I. bin yılına doğru sikke basımı durdurulmuş ve altın kullanımı özellikle Roma Çağ'ında sınırlı hale getirilmiştir.



9. KAYNAKÇA

- Akurgal, E., Die Kunst Der Hethiter (1961)
_____, Anadolu Kültür Tarihi (1997)
Alexiou S., Minos Uygarlığı (1991)
Alkım, U.B., “Güneybatı Antitoros Bölgesinde Bir Yol Şebekesi”
Belleten XIII, 1959,23-30
_____, Anatolian I (1969)
Amiran R., The Kinneret Gold Plaque and the Alaca Royal
Tombs Again (1993)
Anspacher A.S., Tiglat Pileser III (1912)
Aşçıoğlu, A.E., İkiztepe Madeni Takıları, Ankara Üniversitesi Sosyal
Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans
Tezi (1989)
Azarpay, G., Urartian Art and Artifacts (1968)
Balkan, K., Mama Kralı Anum-Hirbi'nin Kaneş Kralı Varşama'ya
Gönderdiği Mektup (1957)
Barda, S., Altın Meselesi (1954)
Başaran, C., Arkeolojiye Giriş (1998)
Baydur, N., Kültepe (Kaneş) ve Kayseri Tarihi Üzerine
Araştırmalar En Eski Çağ'lardan İ.S. 395 Yılına
Kadar (1970)
Bilgiç, S-Bayram. S., Ankara Kültepe Tabletleri II (1993)
Bingöl, İ., Antik Takılar (1999)
Bittel, K., Ön Asya Tarih Öncesi Çağ'ları, Mısır, Filistin,
Suriye (1945)
_____, Boğazköy (1972)
Black, A., Die Geschichte des Schmuchs (1976)
Boardman, J., Greek Sculpture (1984)
Branigan K., Aegean Metalwork of the Early and Middle Bronze
Age (1974)
Boysal, Y., Grek Klasik Dönem Heykeltıraşlığı (1967)

- Bozkurt, N.-, Geçkinli,E Yorucu,H- Bilgili,Ö, İkiztepe Metal Buluntularının Metalografik Etüdü I (1988)
- Burney, C., The Economic Basis Settled Communities in North (1978)
- Ceram, C.W., Tanrılar, Mezarlar, Bilginler (1994)
- Chamoux, F., La Cıvılation Hellenistique (1981)
- Chariere, G., Die Kunst Der Skythen (1971)
- Childe, G., Man Makes Himself Propress Through the Ages (1958)
- _____., Report of the British Associatin of Advanced and Metallurgy Anatolia (1980)
- Çambel, H., “1986 Yılı Çayönü Kazısı” IX. Kazı Sonuçları Toplantısı, I, 1987,26-28
- Çiğdem, S., Eski Anadolu İnsanının Geçim Kaynakları ve Yaşama Biçimleri. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi (1996)
- Daniel, D.R.G., The Etruscans (1965)
- Earp F.R., The Way of the Greeks (1930)
- Emre, K., Kültepe Menşeli Yeni bir Kalıp (1969)
- _____., Afyon, Yanarlar Yöresindeki Bir Hitit Mezarlığı (1978)
- _____., “1988 Yılı Kültepe Kazıları ile İlgili Çalışma Raporu”, Höyük I ,1988,20-23
- Ergil, T., Küpeler.(1983)
- Erginsoy. Ü., İslam Maden Sanatının Gelişmesi (1978)
- Esin, U., Kuantatif Spektrel Analiz Yardımıyla Anadolu'da Başlangıcından Asur Koloni Çağ'ına Kadar Bakır ve Tunç Madenciliği (1969)
- Falsone, G., Phoneicia as a Bronzeworking Centre in the Iron Age (1988)
- Ferte, A.C., Les Bijoux Antiques (1936)
- Forbes, R.J., Metallurgy in Antiquity (1956)

- _____., Studies in Ancient Technology (1964)
- Frey., Özel Koleksiyon (1951)
- Further, W., Notes on Assyrian Bronze Working (1988)
- Furtwangler, A., Olympia IV (1890)
- Garelli, P., Les Assyriens en Cappadoce (1963)
- Gilmore, G.R., Alloy Types and Copper Sources of Anatolien, Copper Alloy Antifacts (1981)
- Glanville S.R.K., The Egyptians (1933)
- Grimal, P., La Civilisation Romaine (1960)
- Grishmann, R., İran, (1964)
- Gür, S., Antik Sikkeler (1976)
- Haller, A., Die Gräber und Gräfte von Assur (1954)
- Hencken H., Tarquinia and Etruscan Origins (1968)
- Higgins, R.A., History of Technology I (1954)
- _____., Greek and Roman Jewellery (1961)
- Hofmann H., "Greek Gold" Anatolian Studies 73, 1965, 447
- Hoffmann, H., Davidson, P.F., Greek Gold (1965)
- Hoffmann, G.M., "New Excavations at Sardis and Some Problems in Western Anatolian Archaeology." American Journal of Archaeology . 1970,230-235
- Waldboum, J.C.,
- Hood S., The Minoans (1971)
- Howgeco, C., Sikkelerin Işığında Eskiçağ Tarihi, (1998)
- İnan A., Eski Mısır Tarih ve Medeniyeti (1987)
- Jesus, P.S. De., "Metal Resources in Ancient" Anatolian Studies. XXVIII, 1978, 98-102
- _____., "The Development of Prehistoria Mining and Metallurgy Anatolia" Anatolian Studies. 1980, 45-50
- Kantor, H.J., Achaemenid Jewellery in the Oriental Institute
- Karwiese, S., Antik Nümişmatikçe Giriş (1995)
- Kınal, F., Eski Anadolu Tarihi (1991)
- Korfmann, M., "Troia Çalışmaları" XI. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1988.57-60

- Korfmann, M., Troia, Homeros, İlyada ve Etkileri (1992)
- Koşay, H.Z-Akok, M., “Alacahöyük Kazısı” Türk Arkeoloji Dergisi, XXIV, 1972, 38-42
- Leemans, W.F., The Importance of Trade (1977)
- Lloyd, S., Early Anatolia the Archeology of Asia Minor Before the Greeks (1956)
- _____., Türkiye”nin Tarihi (1989)
- Luckenbill, D.D., Ancient Records of Assyria and Babylonia I-II (1926-27)
- Marazov, I., Ancient Gold (1998)
- Marshall, F.H., Catalogue of the Jewellery (1909)
- Matthie, P., Ebla’i an Empire Rediscovered Hodder and Stoughton (1980)
- Metals, HandBook, (1939)
- Maxwell, K. R.-Hyslop., Western Asiatic Jewellery c 3000-612 B.C. (1971)
- _____., A Note on the Techniques Used by Jewellery at Carchemish (1993)
- _____., “Sources of Sumerian Golwork from the Brotherton Library University of Leeds” A Preliminary Report Iraq XXXIX/1, 1997, 200-203
- J. Mellart., “ Anatolien Trade with Europe and Anatolien Geography and Culture Provincesin the Late Bronze Age”. Anatolien Studies, 1968, 187
- Melling, J., A Hitite Cemetry at Gordion (1956)
- Moorey, P.R.S., Materials and Manufacture in Ancient Mesopotamia (1985)
- Muhly, J.D., The Bronze Age Setting (1980)
- _____., Sources of Tin and the Beginins Bronze Metallurgy (1985)
- Nilson, M.P., “The Minoan-Mycenaean Religion and it is Survival in Greek Religion” American Journal of

- Archaeology,1954,55-60
- Neuburger, A., Die Techicdes Altertums (1983)
- Ogden, J-Williams,D., Greek Gold (1994)
- Olmstead A.T., History of Assyria (1960)
- Özgüç , N., "Acemhöyük Kazıları" Höyük I (1988)
- Özgüç, T-Akok, M., "Horoztepe Eserleri" Belleten XXIII, 1957,49-52
- _____., "Horoztepe Eski İskan Tunç Devri Mezarlığı ve İskan Yeri" Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1958, 67-72
- Özgüç, T., Demir Devrinde Kültepe ve Civarı (1971)
- _____., "Jewellery Gold Votive Plaques and a Silver Belt from Altintepe" Anatolien Studies XXIII ,1983,33-38
- _____., Kültepe-Kaneş II (1986)
- Öztürk J., The Lydian Treasure (1996)
- Palmer L., Mycenaean and Minoan Aegean Prehistory in the Light of the Linear B Tablets (1961)
- Parrot, A., Assur (1961)
- Peromme, M., Untersuchungen zur Chronologie. Furhund Hoch Hellenistischen Goldschmucks (1990)
- Ramsay, W.M., Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası (1960)
- Renfrow, C., The Emergence of Civilization the Cyclades and the Aegean in the Third Millenium B.C. (1972)
- Piotrovskij B.B. İl Rego di Van Urartu (1966)
- Potratz J.A.H., Die Skythe in Sudrussland (1963)
- Rivka, M., "Gold and Silver Pins from Urartu Typology and Methods of Manufacture ",Telaviv 21/1,1994,22
- Robertson M., A. History of Greek Art (1975)
- Rudolph, W.E., Ancient Jewellery From the of Burton (1973)
- Ryan, C.W., Guide to the Known (1954)
- Türe,A., Kuyumculuğun Doğuşu (2000)
- Savaşın. Y-Türe. A., "Anadolu Takıları II" Antika Dergisi, 1985,1-10
- _____., "Anadolu Takıları III".Antika Dergisi ,1986,1-10
- _____., "Anadolu Takıları IV" Antika Dergisi ,1986.1-12

- _____,., “Anadolu Takıları V” Antika Dergisi ,1986,1-7
- _____,., “Anadolu Takıları VI” Antika Dergisi, 1986,2-9
- _____,., “Takı Malzemeleri ve Teknikleri III” Antika Dergisi,
1987,2-10
- _____,., “Takı Malzemeleri ve Teknikleri V” Antika Dergisi,
1987,3-9
- _____,., “Takı Malzemeleri ve Teknikleri VI” Antika Dergisi,
1988,1-9
- _____,., “Takı Malzemeleri ve Teknikleri VII” Antika Dergisi,
1988,1-8
- Schliemann, H., Troia (1887)
- Sklov G., Antiqu Art on the Northern Black Sea Coast (1974)
- Sever, H., “Yeni Belgeler Işığında Kolani Çağında (1950-1750)
Tüccarlar Arasındaki İlişkiler” , Belleten LIX,
1995,1-4
- Smith S.W., A.History of Egyhtion Sculpture and Painting in the
Old Kingdom (1948)
- Solecki.,S., The First Flower People (1971)
- Stech., T-Pigot, V.C., The Metals Trade in Southwest Asia in the Third
Millenium B.C. (1986)
- Strabon., Coğrafya (1994)
- Stronach, D., “Excavations Beycesultan” Anatolien Studies IX.
1959,100-103
- Tait.,H Seventy Thousond Years in Jewellery (1986)
- Tanilli, S., Yüzyılların Gerçeği ve Mirası (1999)
- Taylour, M., The Mycenaeans (1964)
- Terrace, E.L.B., “Ancient Egypt Jewellery in the Horace L. Maver
Collection” American Journal of Archaeology. III,
1963,3-10
- Tez, Z.. Madencilik ve Metallurji Tarihi (1989)
- Traill D.A., “Priam’s Treasure” Anatolian Studies, 50, 2000, 48.
- Tulunay, E.T., Etrüks Sanatı (1992)

- Untracht, O., Metal Techniques for Craftsmen (1968)
- Woolley, L., Les Sumeriens (1930)
- _____, Ur Chaldee Ou Sept Annees de Fouilles (1938)
- _____, Ur Excavation II (1939)
- Volters, Y.A., A Short History of the Art of Granulation I (1981)
- Yakar, J., “Regional and Local Schools of Metalwork in Early Bronze Age Anatolia” Anatolien Studies, 35, 1985, 59-63
- Yavi, E., Mısır (1996)
- Yıldırım, R., Urartu İğneleri (1997)



10. ÇİZİMLER VE LEVHALAR LİSTESİ

11. ÇİZİMLERİN LİSTESİ

- Çiz.I** II.Bin Yılı Ortalarına Ait Mezar Odası, Mısır. Altının İşlenmesi. Ogden –Williams.24
- Çiz.IIa** III.ve II.Binlerde Granülasyon Tekniğinin Mezopotamya'dan Yayılışı ve Önemli Uygulama Merkezleri. Y.A.Volters, A Short History of the Art of Granulation, 12
- Çiz.IIb** I.Binde Granülasyon Tekniğinin Yayılımı ve Önemli Uygulama Merkezleri. Volters, age.,13
- Çiz.III** III.Bin Yılından İtibaren İşletilen Önemli Altın Maden Ocakları. R.J.Forbes, Metallurgy in Antiquity, 147
- Çiz.IV** Forbes'e Göre Metal İşleme Tekniklerinin Yayılışı. Forbes, 6
- Çiz.V** Asur Kolni Çağ'ındaki Önemli Altın Ticaret Güzergahı. Çiğdem 6
- Çiz.VI** Urartu Altın Bilezikler, Döküm. M.Frey, Özel Koleksiyonu

12. LEVHALAR LİSTESİ

- Lev. I Agemenon'un Altın Maskı, Safiha, Miken Dönemi. M.Taylor, The Mycenaeans (1964) Lev IV.
- Lev. II Altın Diadem, Safiha, Miken Dönemi. Taylor, age., Lev IV.
- Lev. III Altın Kaplamalı Bronz Levha, Döküm. IV.YY. Marazov, 56.
- Lev. IV Altın Kaplamalı Bronz Heykel. VII.YY. Ghriemann, 109.
- Lev. V Altın Küpe Granülasyon Bezemeli, Döküm IV.YY. G.Chariere, Die Kunst Der Skythen (1976) 26.
- Lev. VI Altından Yapılmış Firavun Tutankhamon'un Lahiti, Mineleme, Döküm. XIII.YY. Yavi, 96.
- Lev. VII Altın Takılar Mısır, Döküm. VII.YY. M. Frey, Özel Koleksiyonu (1951) 5.
- Lev. VIII Çatalhöyük'ten Taştan Kolye. VI.Bin. Bingöl, 105.
- Lev. IX Ur Kral Mezar'ından Altın Taç, Safiha. IV.Bin Ortaları. Türe, 13.
- Lev. X Kuzey İnan'dan Altın Taç, Safiha. VII.YY. Chariere, age., 141.
- Lev. XI Bulgaristan'dan Altın ve Camdan Yapılmış Asa, Döküm V.Bin Marazov, 130.
- Lev. XII Alacahöyük'ten Altın Saç Tokası, Safiha, III.Bin Yılıının Sonları Bingöl, 200.
- Lev. XIII Troya'dan Altın Taç Süslemesi, Safiha, III. Bin Yılıının Sonları M.Frey, Özel Koleksiyon (1951) 5.
- Lev. XIV Gordion'dan Duvar Resmi (Painted House), Resimde Küpe ve Taç Takılar İşlenmiştir. VI. YY. Gordion Kazı Arşivi.
- Lev. XV Altın Küpeler, Granülasyon, Döküm. IV.YY. Marazov, 215.
- Lev. XVI Eros'lu Pandantif Altın Küpe, Döküm. IV.YY. Bingöl, 95.
- Lev. XVII Yapraklı'dan Altın Kolye, Döküm. VII.YY. Bingöl 48.
- Lev. XVIII Priene'den Geç Hellenistik Takı Formlarının İşlendiği Heykel. II.YY. M. Kunze, Die Antikensammlung (1992) 157.
- Lev. XIX Geometrik Bezemelerle Süslenmiş Altın Takılar. Döküm. Geometrik Dönem. M.Frey, Özel Koleksiyon (1951) 5.

- Lev. XX Doğu Bezemeleriyle Süslenmiş Altın Takılar. Döküm Oryantalizan Dönem. Frey, age., 6
- Lev. XXI Yapraklı'dan Altın Broş Filigre, Döküm, IV.YY. Bingöl, 58.
- Lev. XXII Giresun'dan Kıymetli Taşla Süslenmiş Altın Yüzük. Döküm. IV-III.YY. Bingöl, 248.
- Lev. XXIII Muğla'dan Altın Diadem. Safiha IV-III.YY. Bingöl, 38.
- Lev. XXIV Çanakkale Dardanos Tümülüs'ünden Altın Takılar Takmış Tanrıça Ahprodite, III.YY. E. Akurgal, Ege ve İzmir (1993) 24.
- Lev. XXV Krater Parçası, Altın Takılar Takmış Olan Aynalı Kadın Tasviri, Kırmızı Figür, IV.YY. A. Cambitoglov J. Chamay, Ceramique de Grande Greece (1997) 125.
- Lev. XXVI Magnesia'dan Takı Kalıbı, Taş, Geç Roma Dönemi. Magnesia Kazı Arşivi.
- Lev. XXVII Tokat'tan Altın Kaplamalı Bronz Ayna, Döküm. Roma Dönemi. Bingöl, 39.
- Lev. XXVIII Pompei Villa Imperiale'den Altın Takılar Takmış Soylu Kadın Resmi, Hellenistik Dönem. E.Simon, Augustus (1986) 17.
- Lev. XXIX İran'dan Altın Göğüslük, Safiha, VII.YY. Ghrishmann, 306.
- Lev. XXX İran'dan Altın Bilezik, İçi Boş ve Dolu Döküm, VII.YY Ghrishmann, 145.
- Lev. XXXI Altın Kılıç, Döküm, V.YY. G.Chariere, Die Kunst Der Skythen (1971) 48
- Lev. XXXII Altın Rython, Döküm, Hellenistik Dönem. Chariere, age., 36.
- Lev. XXXIII Altın Yüzük ve Bilezik, Döküm, VII-VI YY. Marazov, 151.
- Lev. XXXIV Bulgaristan'dan Altın Göğüslük, Safiha, VI.YY. Marazov, 145.
- Lev. XXXV Böcek Biçimli Altın Broşlar, Döküm, Hellenistik Dönem. Marazov, 121.
- Lev. XXXVI Altın Amphora, Döküm. Hellenistik Dönem. Marazov, 38.
- Lev. XXXVII Kıymetli Taş Süslemeli Altın Sadak, Kakma Döküm, Roma Dönemi. Marazov,39.

- Lev. XXXVIII** Fidyas'ın Altın-Fildişi Zeus Heykeli. V.YY. Y.Boysal, Grek Klasik Dönem Heykeltıraşlığı (1967) 3.
- Lev. XXXIX** Altın Kaplamalı Bronz Heykelcikler, Döküm. VII-VI.YY Grishmann, 309.
- Lev. XL** Altın-Fildişi Athena Parthenos Heykeli. IV.YY. Boysal,age., 4.



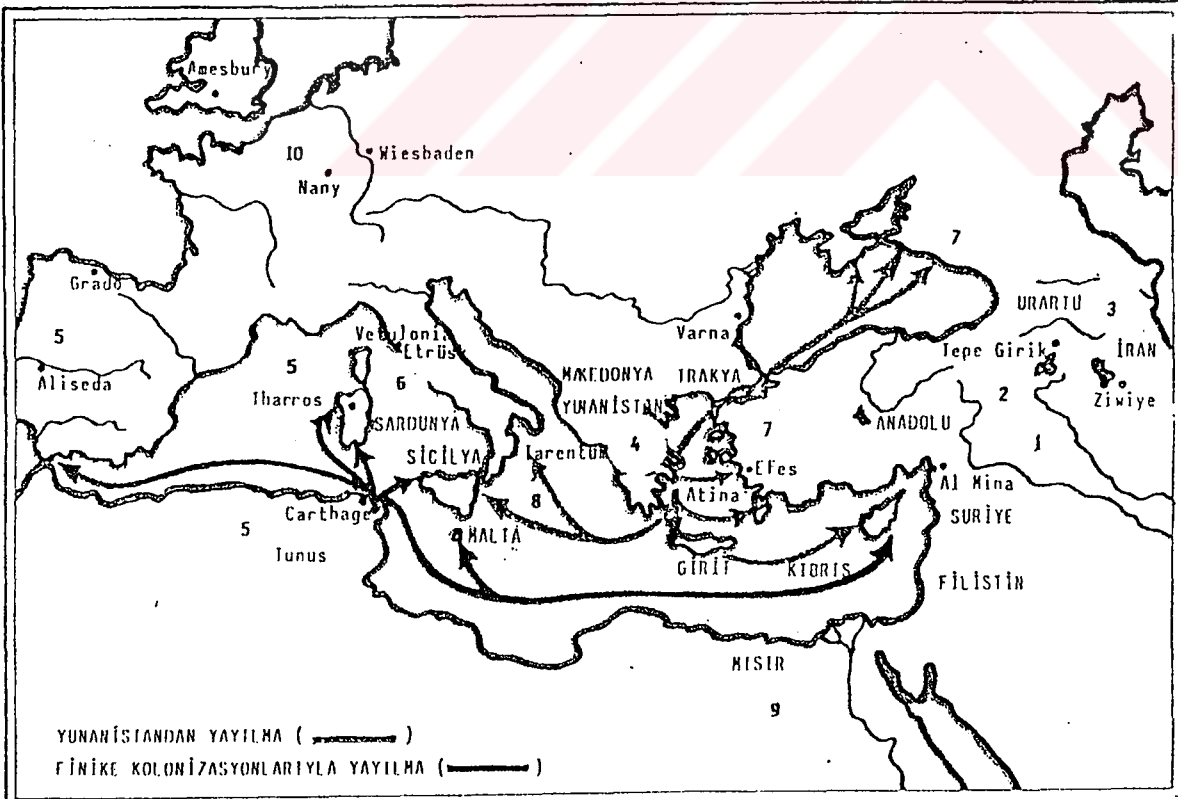
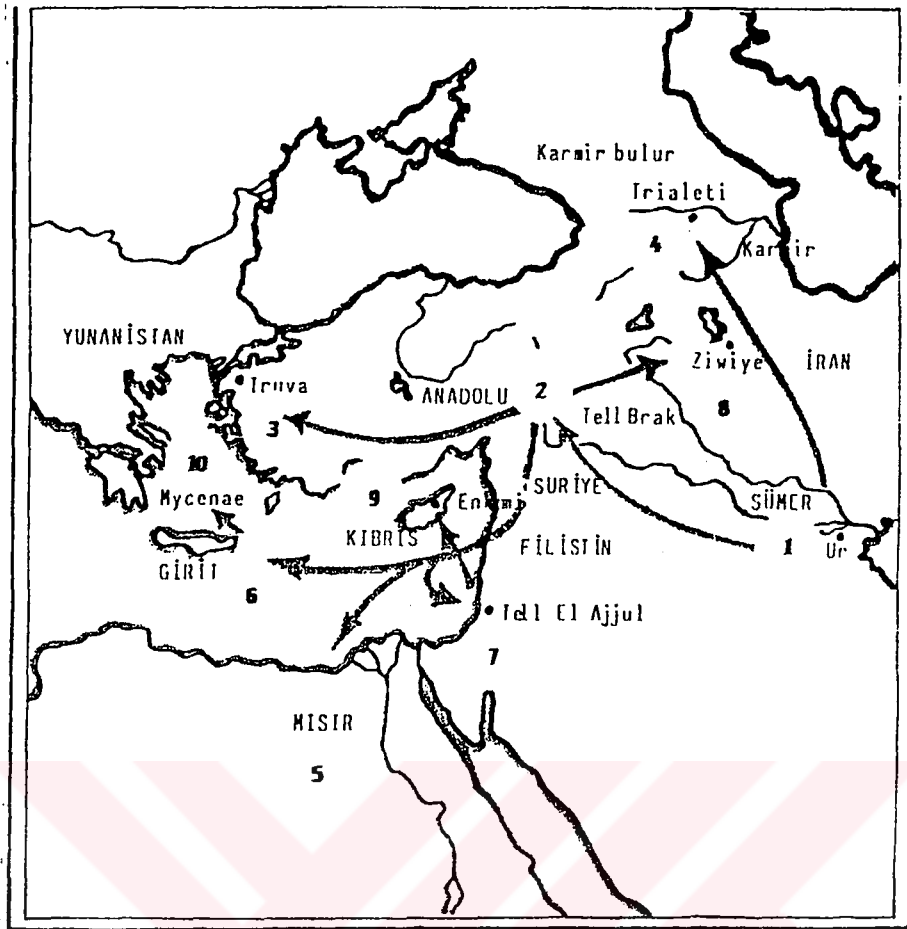
ÇİZİMLER

ve

LEVHALAR

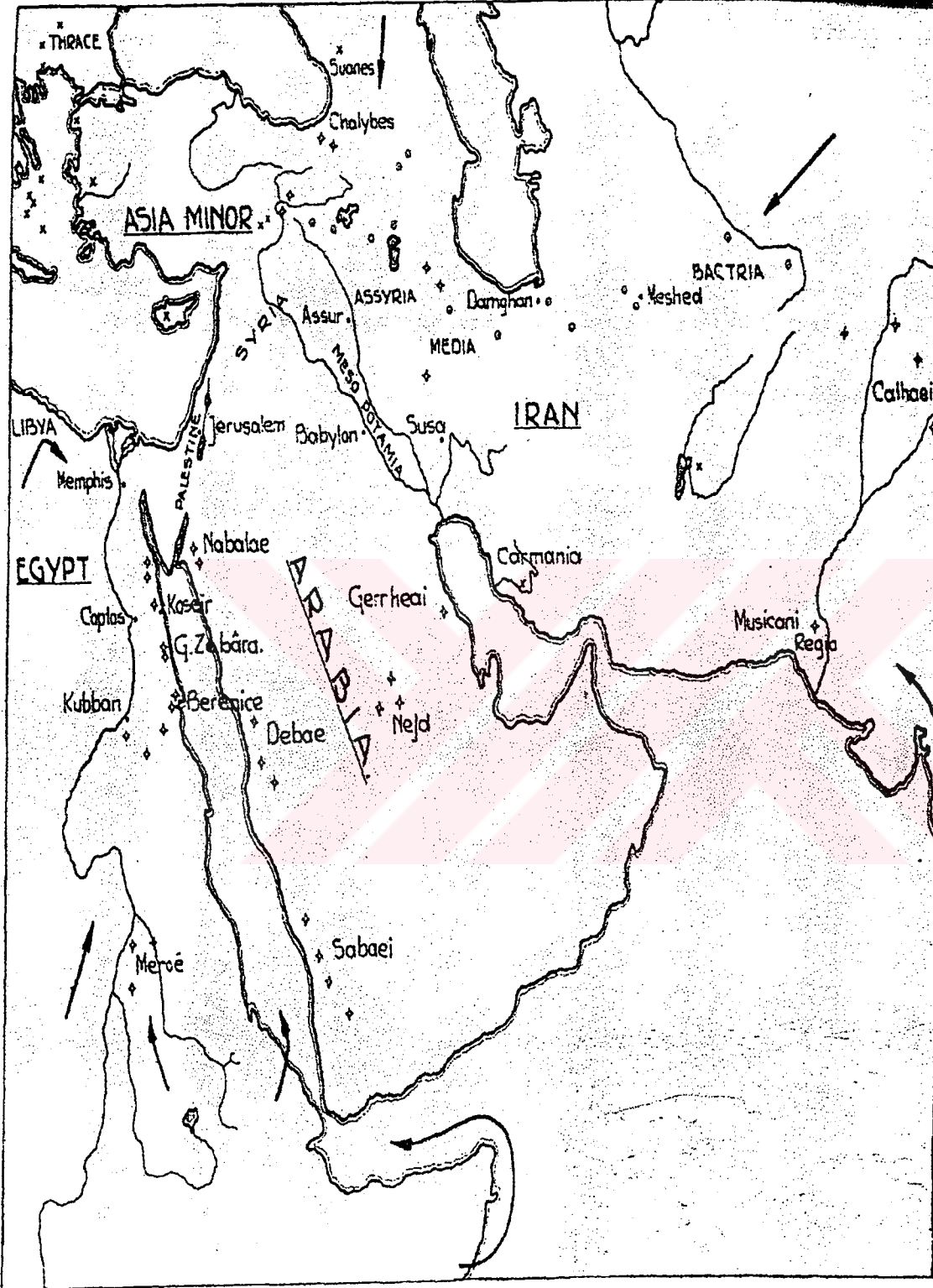


II. Bin Yılı Ortalarına Ait Mezar Odası, Mısır. Altının İşlenmesi

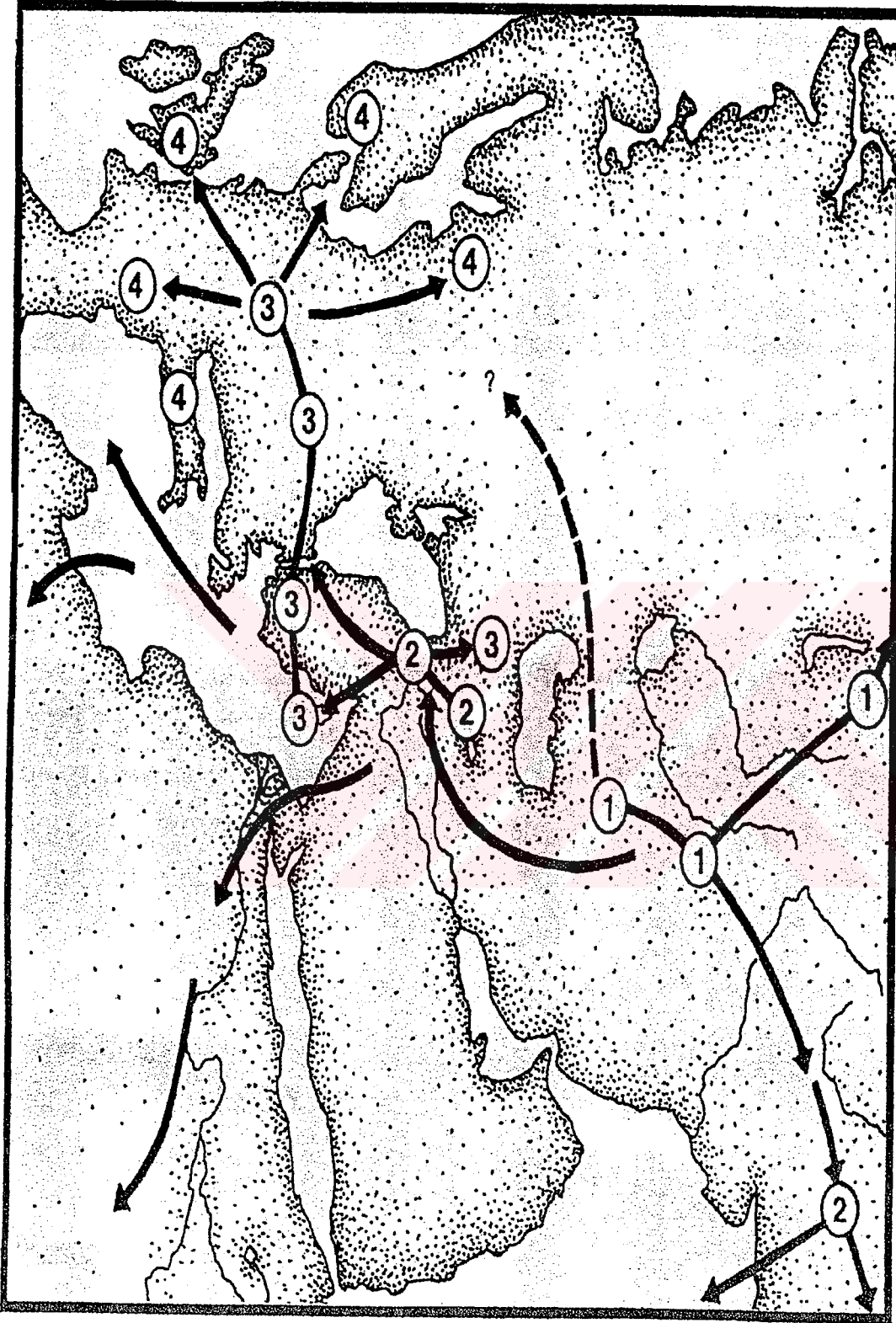


a) III. ve II. Binlerde Granülasyon Tekniğinin Mezopotamya'dan Yapılışı ve Önemli Merkezleri

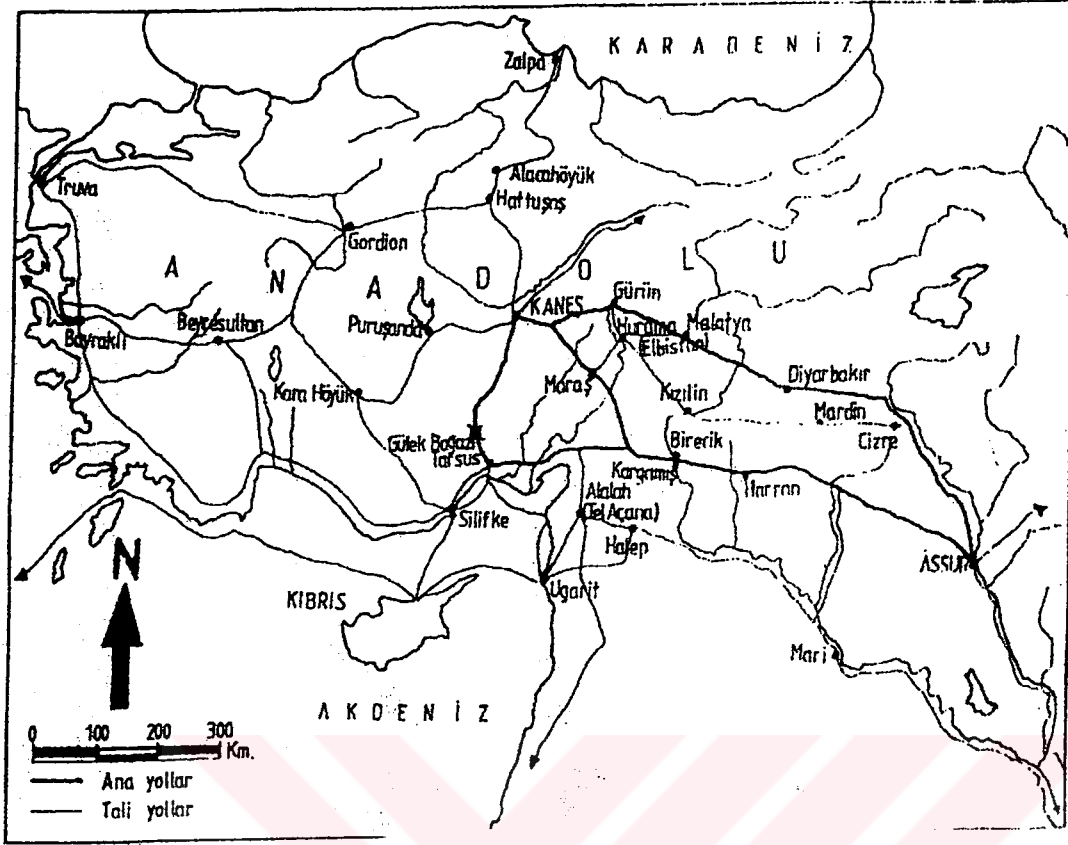
b) I.Binde Granülasyon Tekniğinin Yayılımı ve Önemli Uygulama Merkezleri



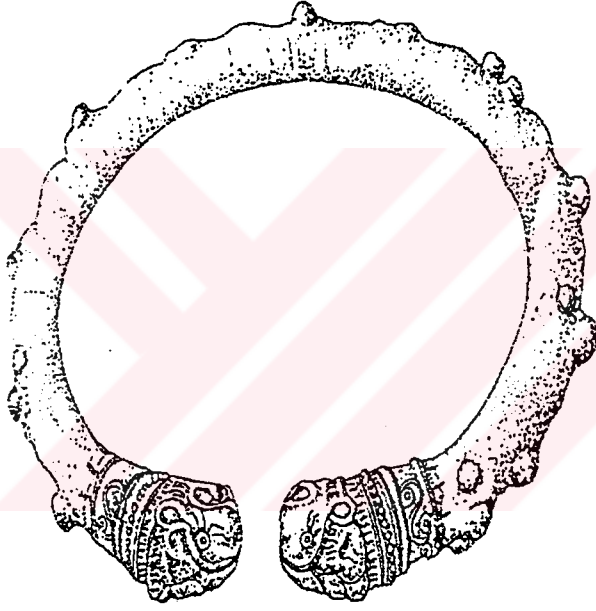
III. Bin Yılından İtibaren İşletilen Önemli Altın Maden Ocakları



Forbes'e Göre Metal İşleme Tekniklerinin Yayılışı



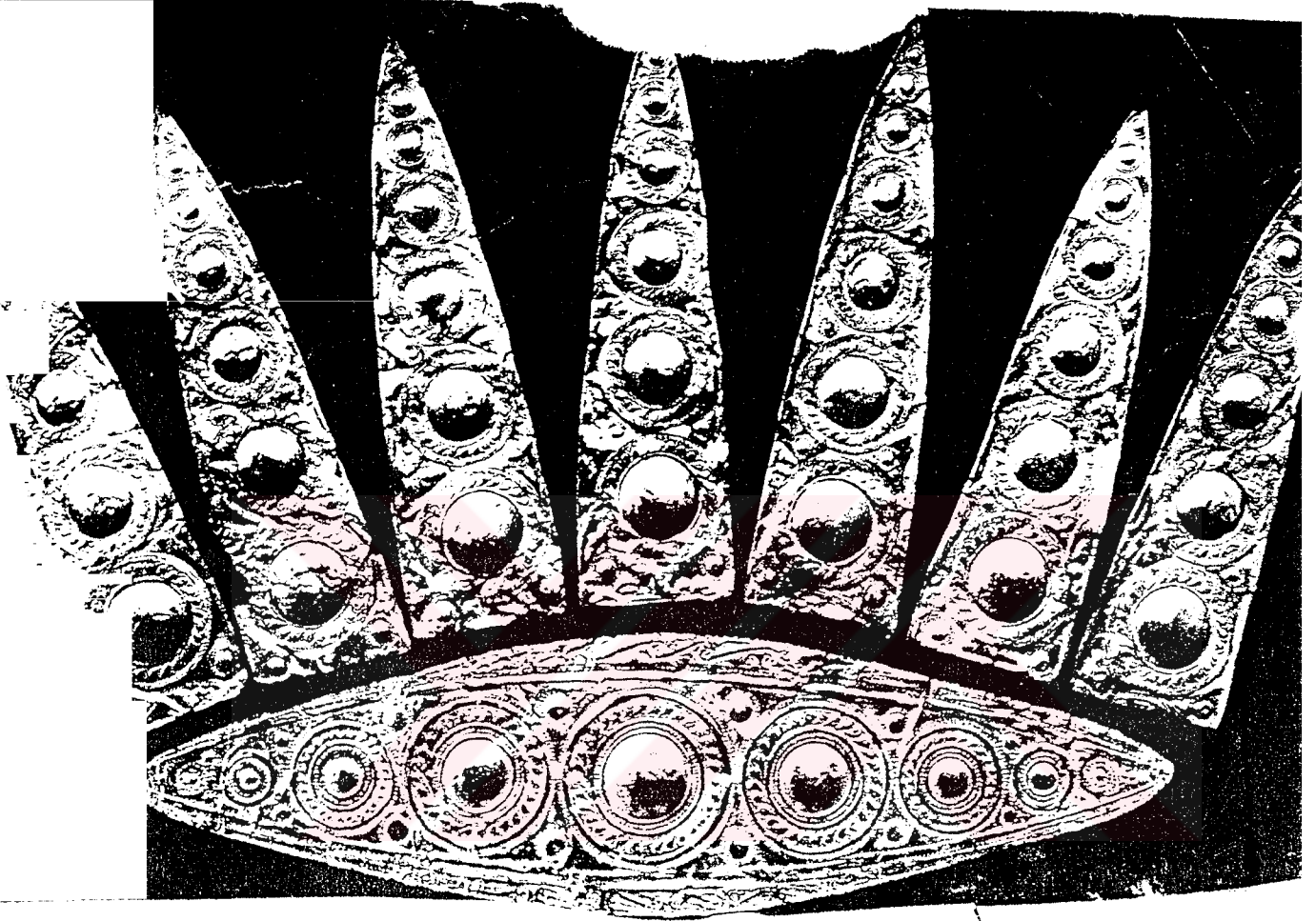
Asur Koloni Çağ'ındaki Önemli Altın Ticaret Güzergahı



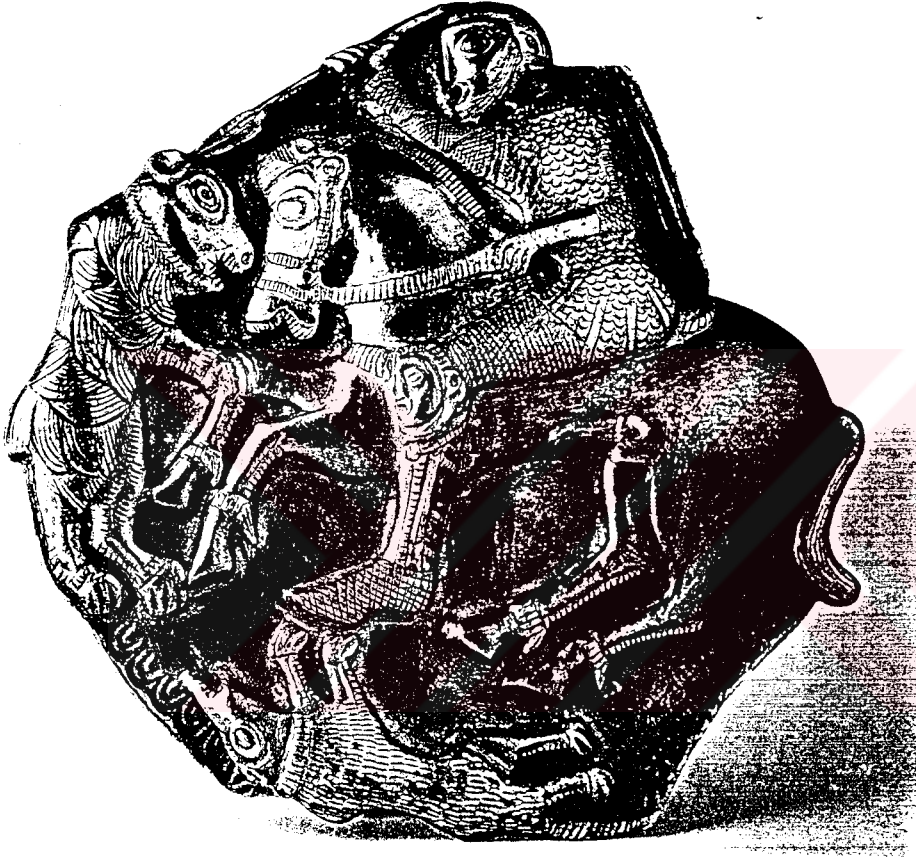
Urartu Altın Bilezik, Döküm



Agemenon'un Altın Maskı, Safiha, Miken Dönemi



Altın Diadem, Safiha, Miken Dönemi.



Altın Kaplamalı Bronz Levha, Döküm. IV.YY



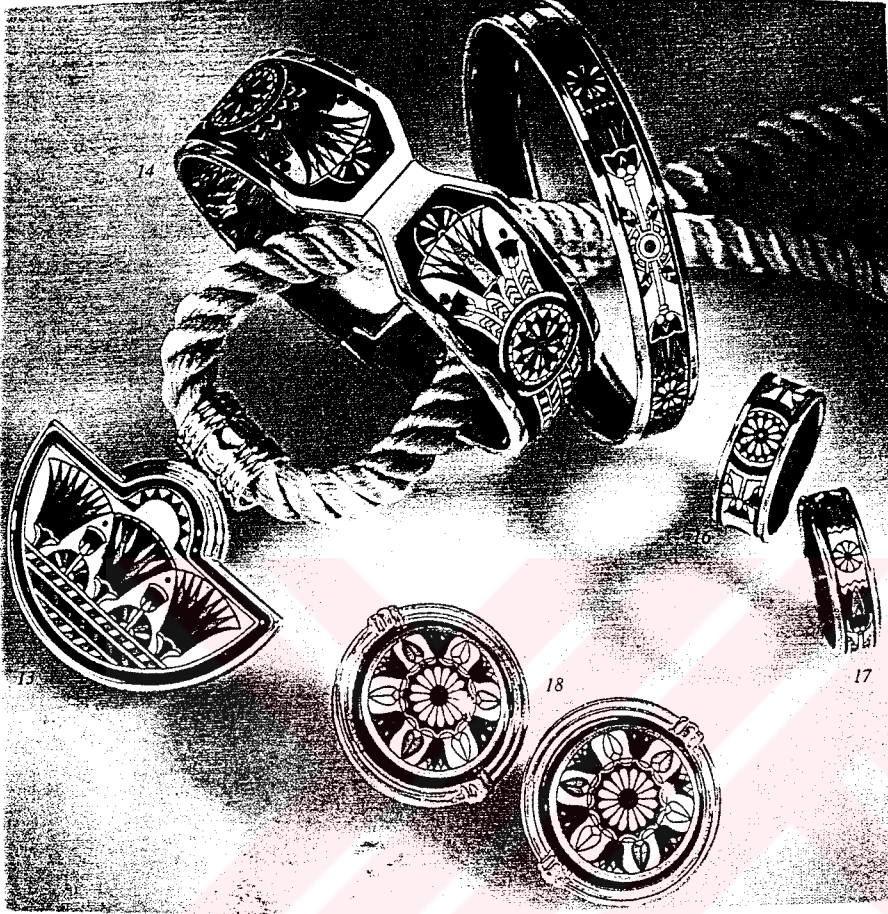
Altın Kaplamalı Bronz Heykei. VII.YY



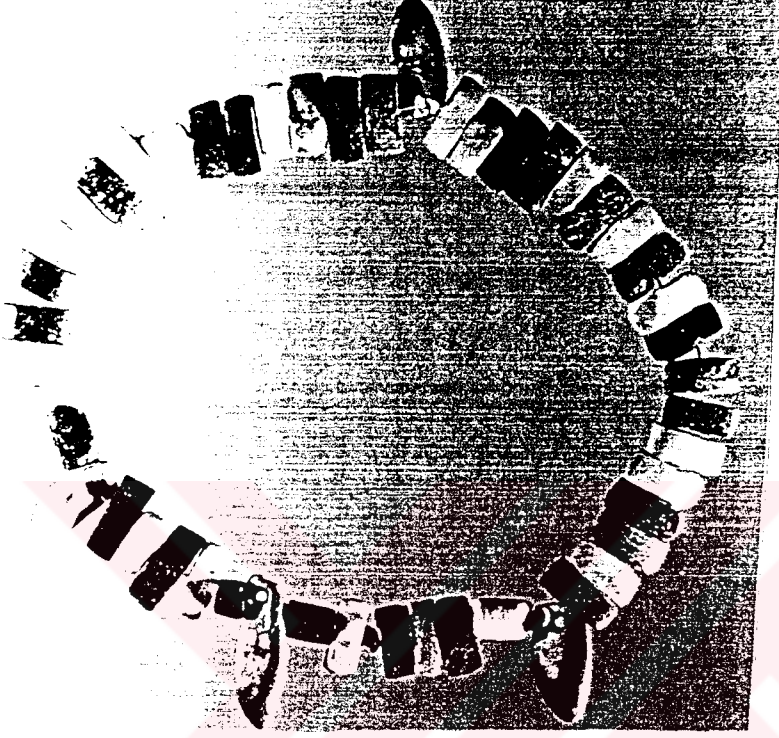
Aitın Kpe Granülasyon Bezemei, Dkm IV.YY



Aitından Yapılmış Firavun Tutankhamon'un Lahii, Mineleme, Döküm. XIII.YY



Altın Takılar Mısır, Döküm. VII.YY



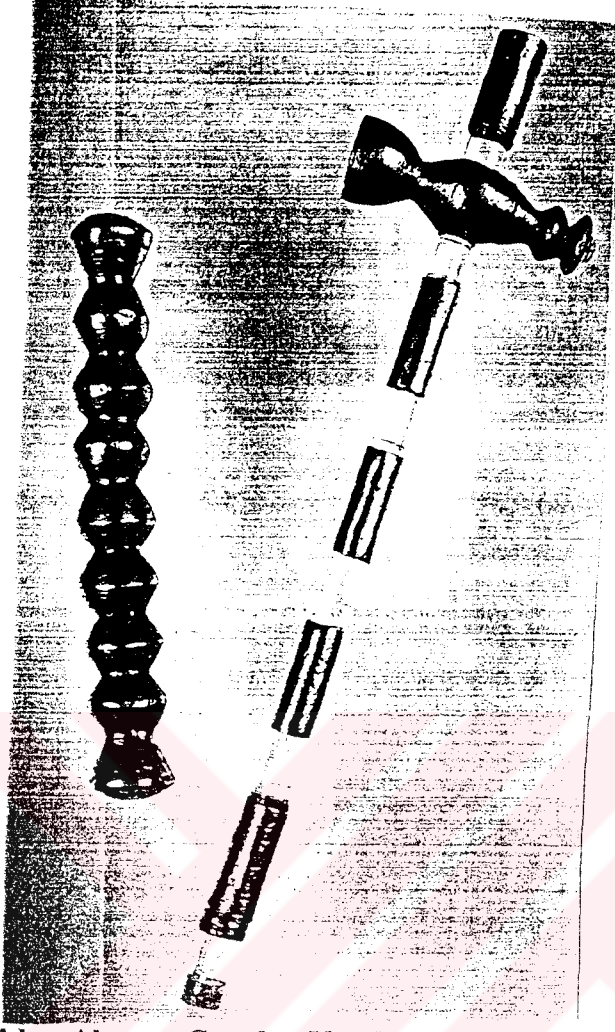
Çatalhöyük'ten Taştan Kolye. VI.Bin



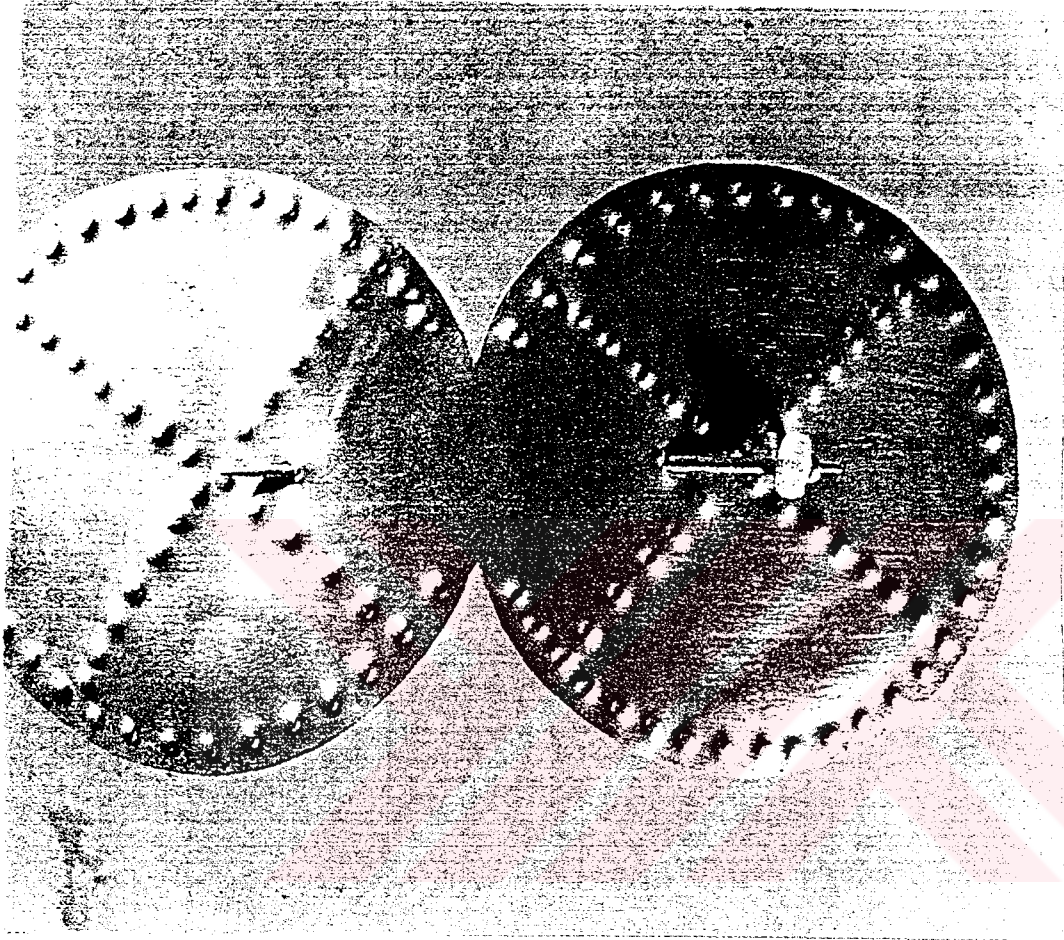
Ur Krai Mezar'ından Altın Taç, Safiha. IV.Bin Ortaları



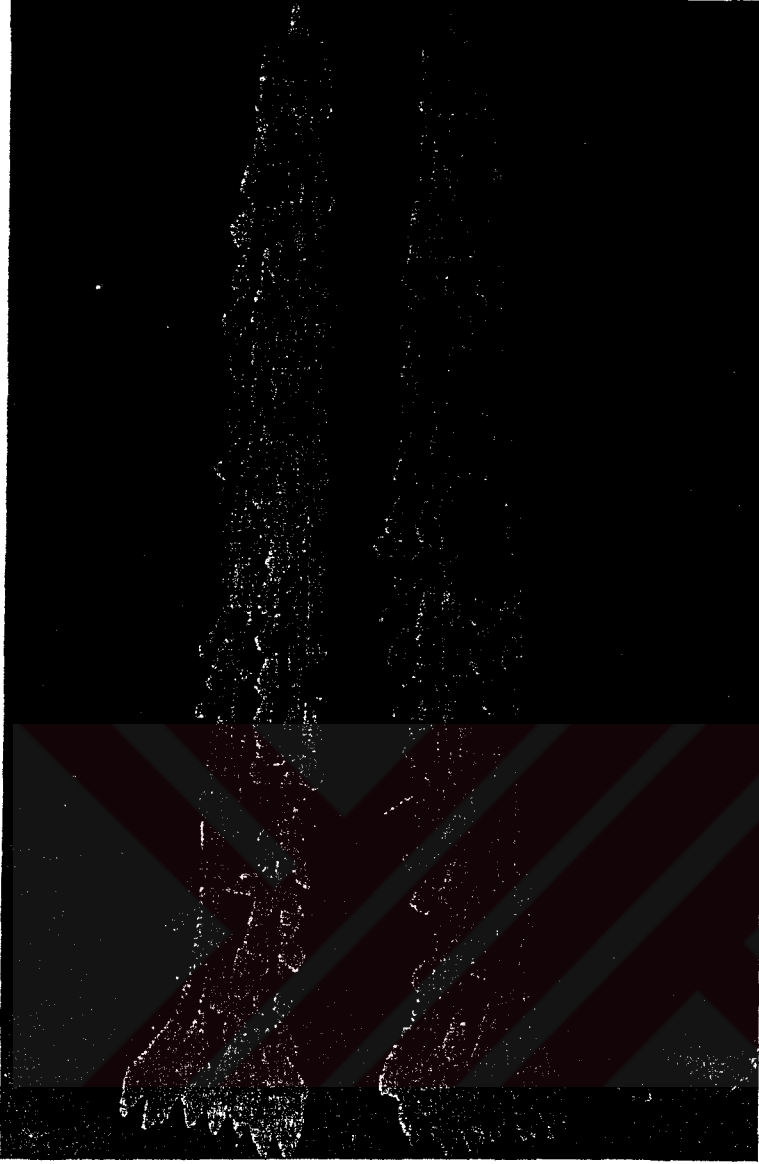
Kuzey İnan'dan Altın Taç, Safiha. VII.YY



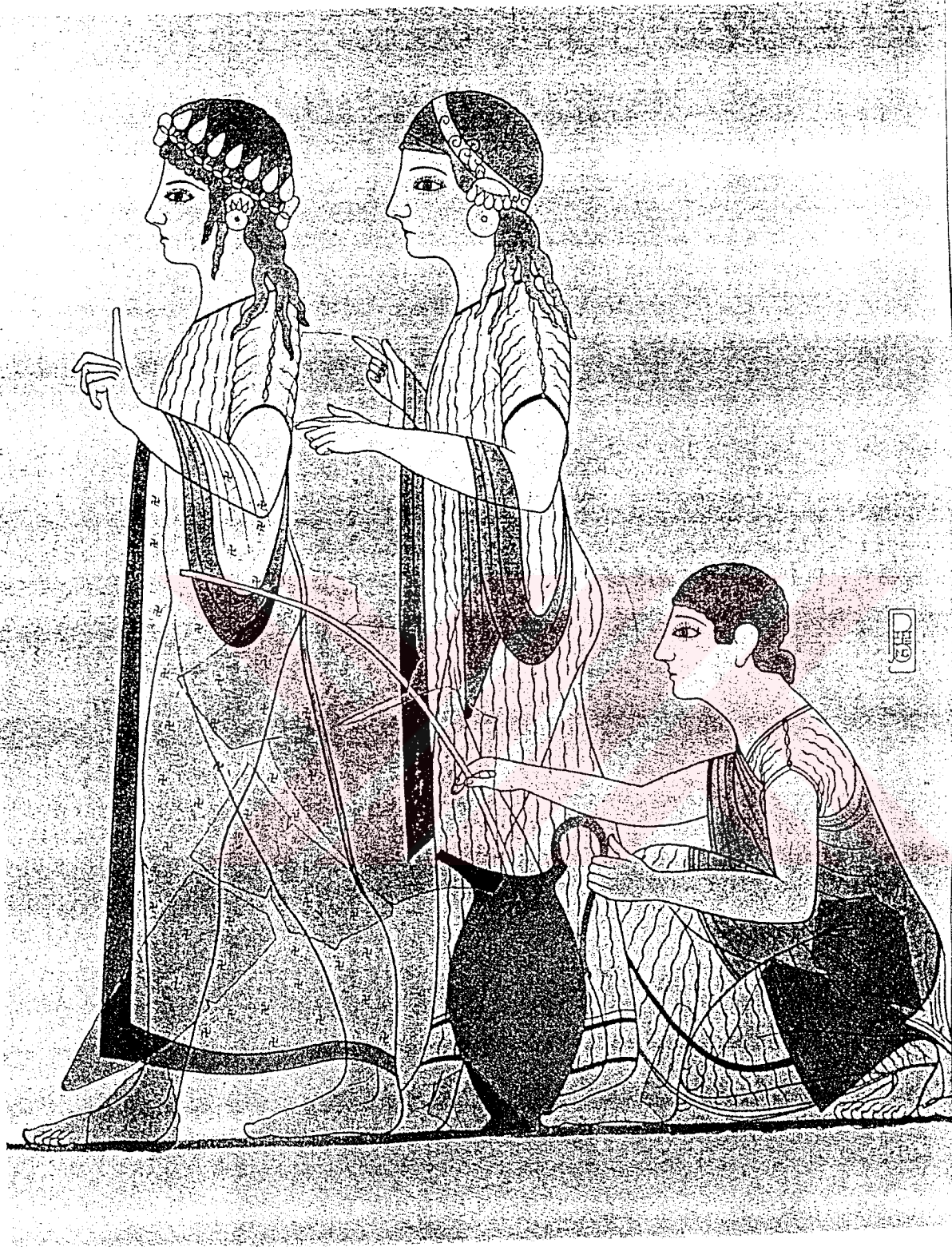
Bulgaristan'dan Altın ve Camdan Yapılmış Asa, Döküm V.Bin



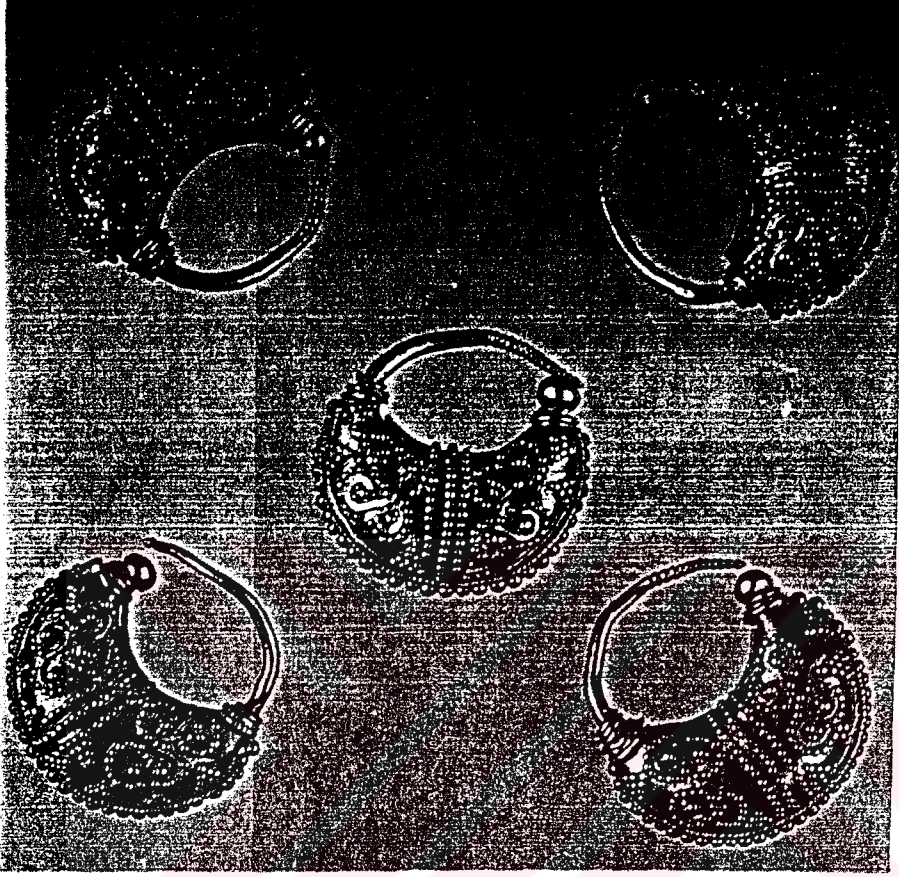
Alacahöyük'ten Altın Saç Tokası, Safina, III.Bin Yılıın Sonları



Troya'dan Altın Taç Süsiyesi, Safıha, III. Bin Yılıın Sonları



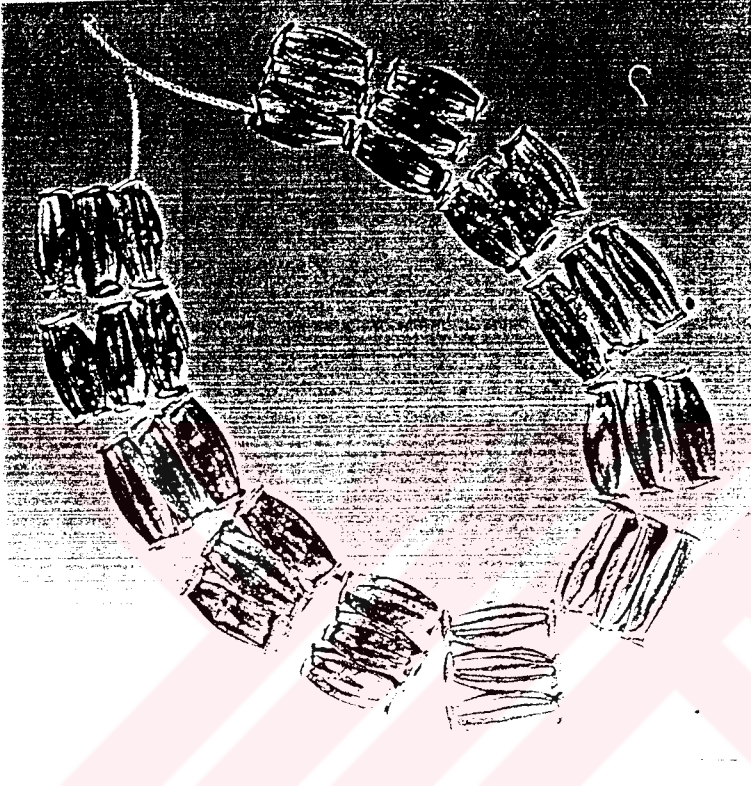
Gordion'dan Duvar Resmi (Painted House), Resimde Küpe ve Taç Takılar İşlenmiştir. VI. YY.



Altın Küpeier, Granülasyon, Döküm. IV.YY



Eros'lu Pandantif Altın Küpe, Döküm. IV.YY



Yapraklı'dan Altın Kolye, Döküm. VII.YY



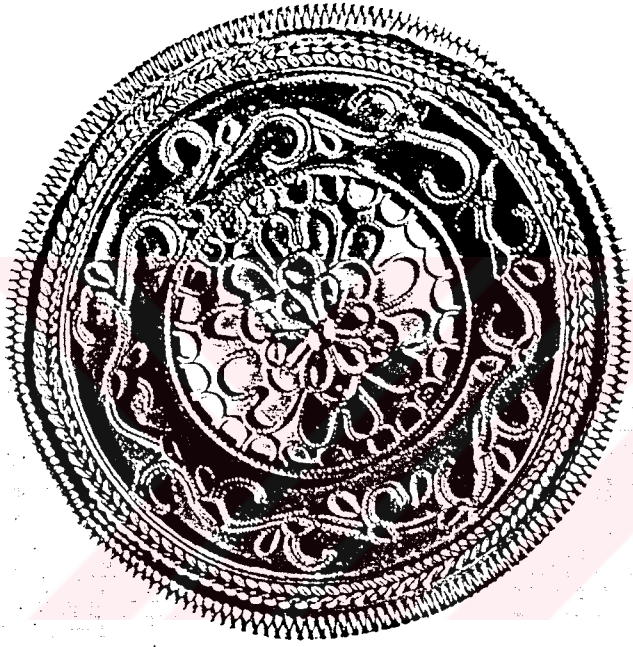
Priene'den Geç Hellenistik Takı Formlarının İşlenildiği Heykel, II. YY.



Geometrik Bezemelerle Süslenmiş Altın Takılar. Döküm. Geometrik Dönem



Doğu Bezemelerle Süslenmiş Altın Takılar. Döküm Oryantalizan Dönem.



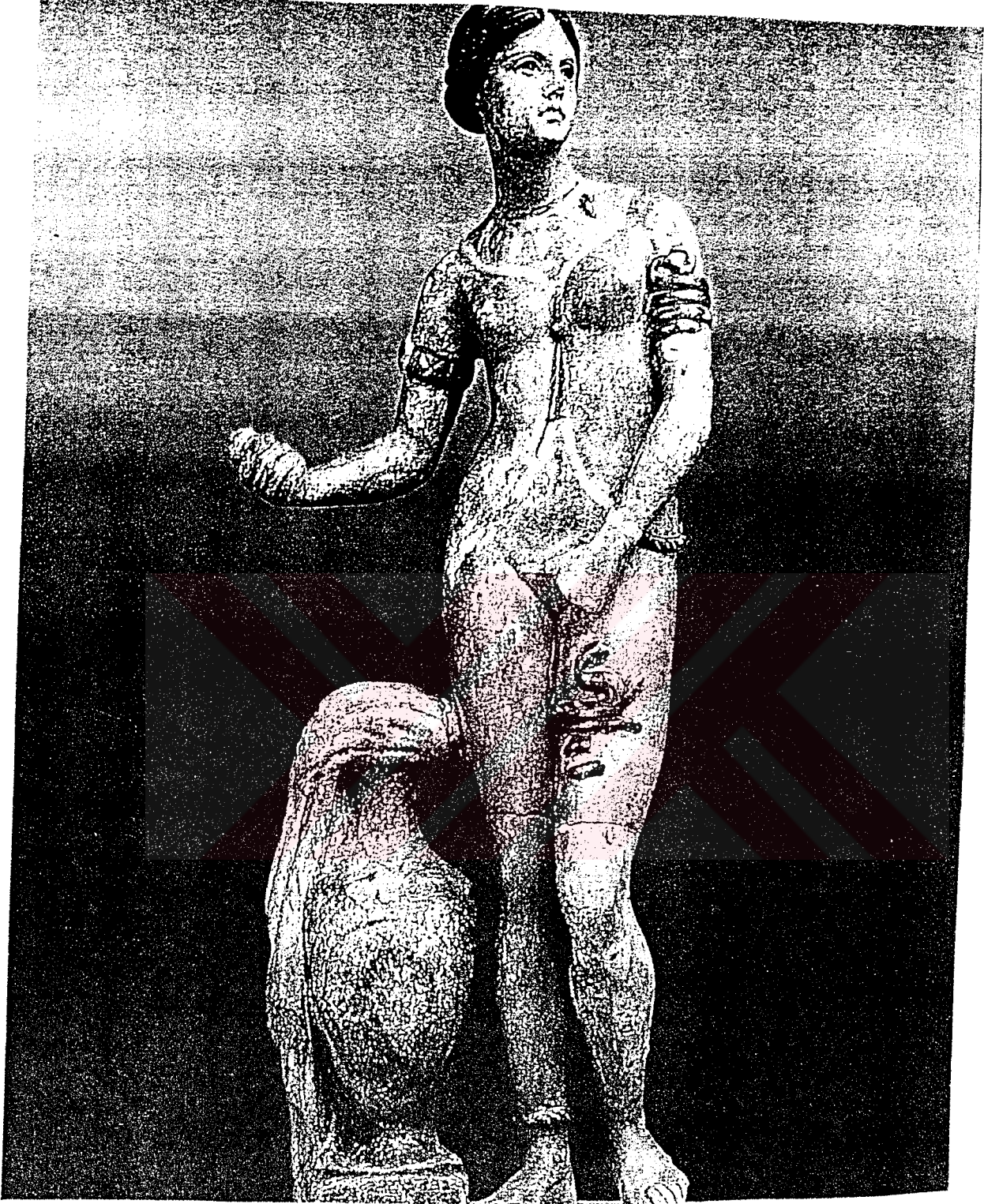
Yapraklı'dan Altın Broş Filigre, Döküm, IV.YY



Giresun'dan Kıymetli Taşla Süslenmiş Altın Yüzük. Döküm. IV-III.YY



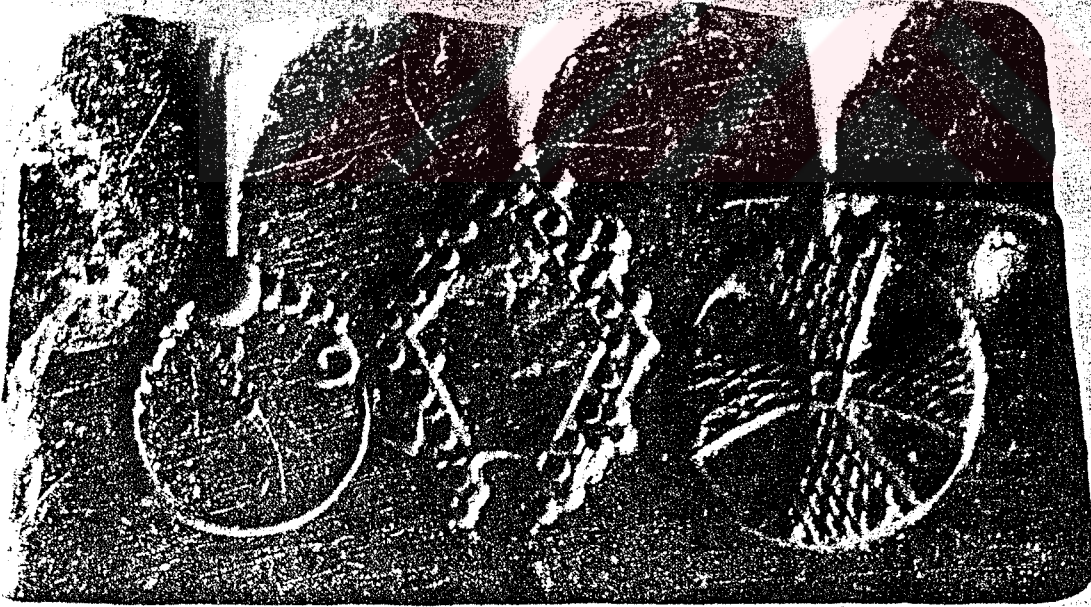
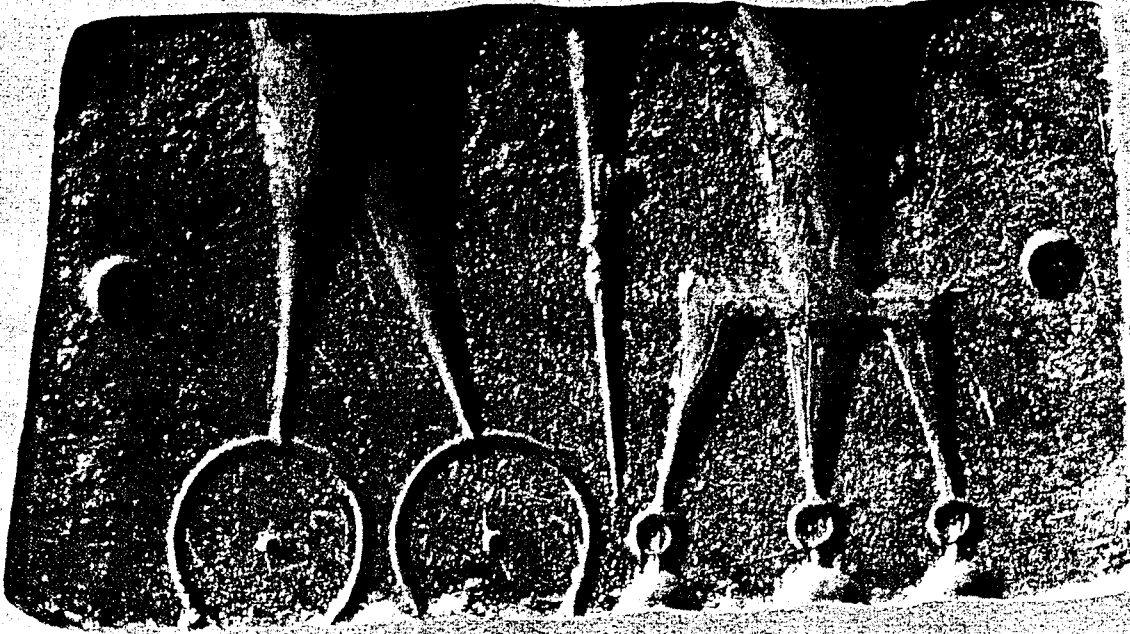
Muğla'dan Altın Diadem. Safiha IV-III. YY.



Çanakkale Dardanos Tümüls'ünden Altın Takılar Takmış
Tanrıça Ahprodite, III. YY.



Krater Parçası, Altın Takılar Takmış Olan Aynalı Kadın Tasviri,
Kırmızı Figür, IV. YY.



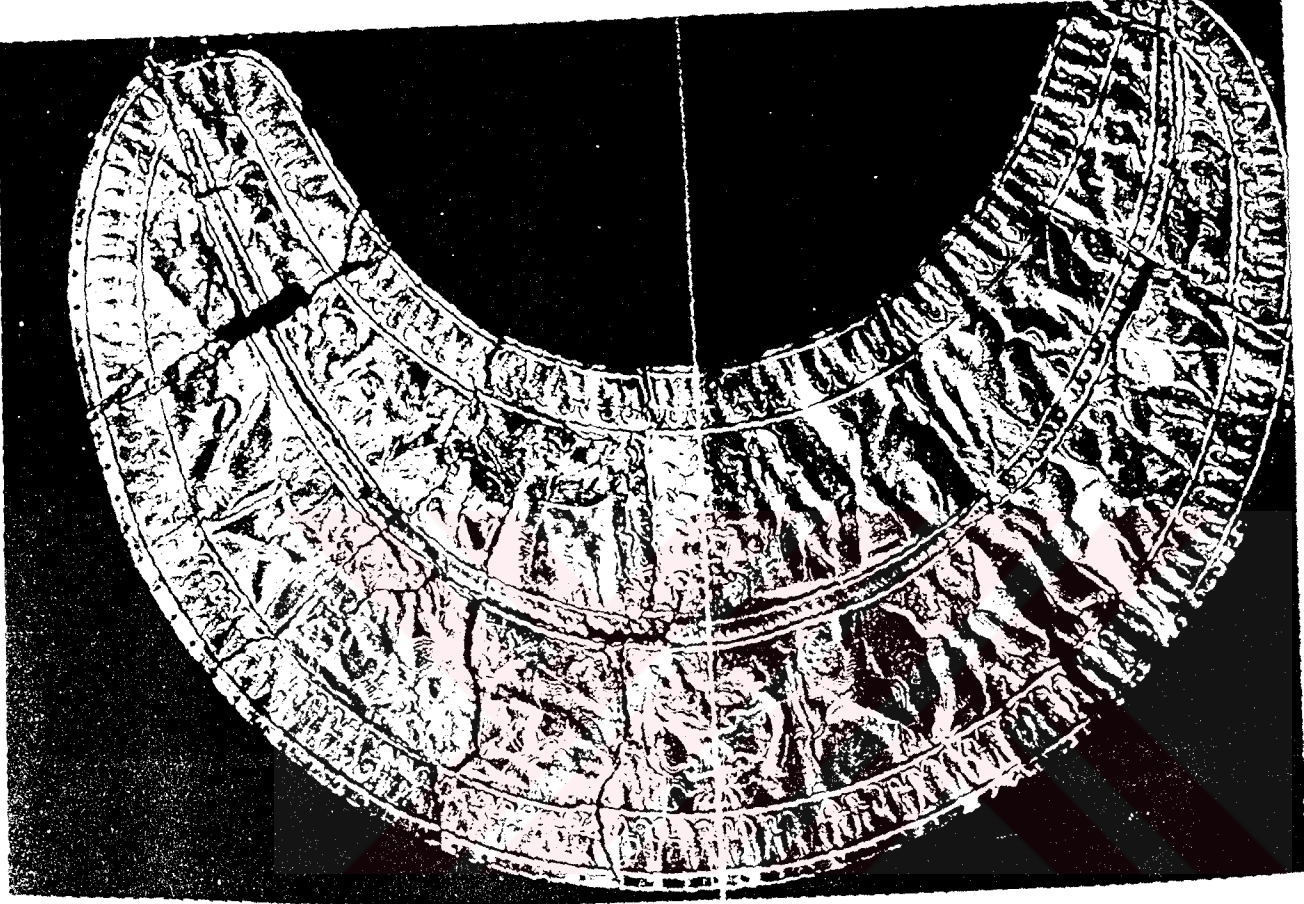
Magnesia'dan Taki Kalıbı. Taş. Geç Roma Dönemi



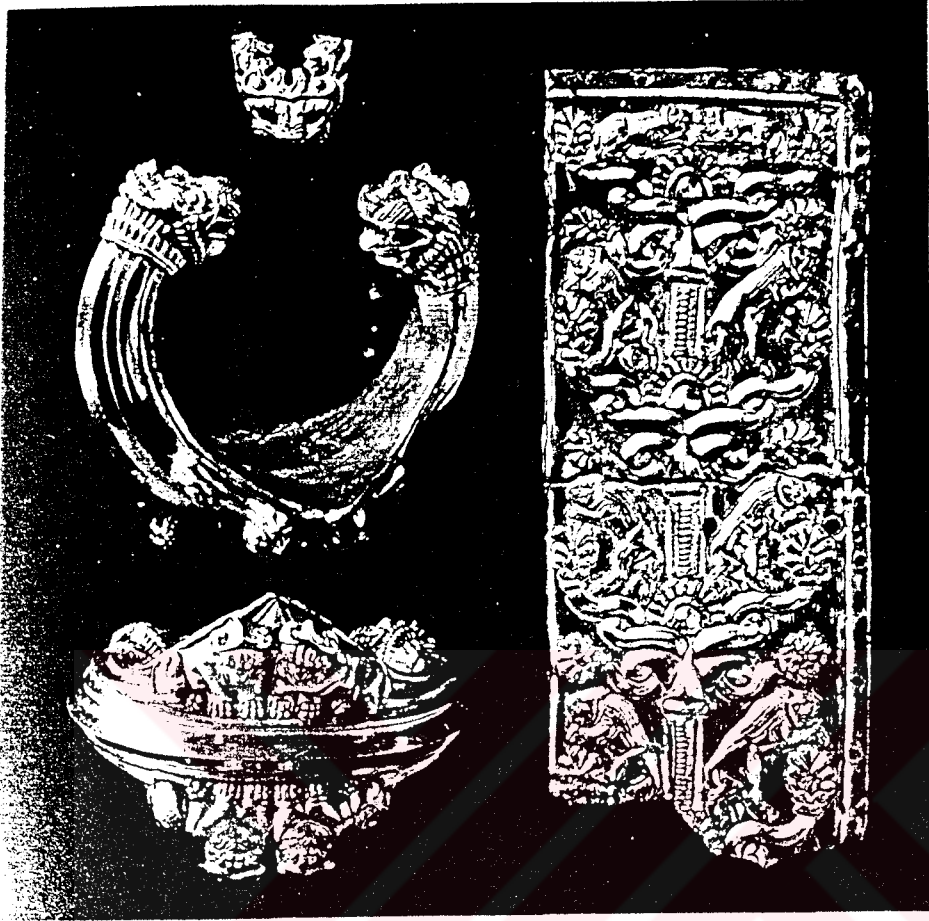
Tokat'tan Altın Kaplımalı Bronz Ayna, Döküm. Roma Dönemi.



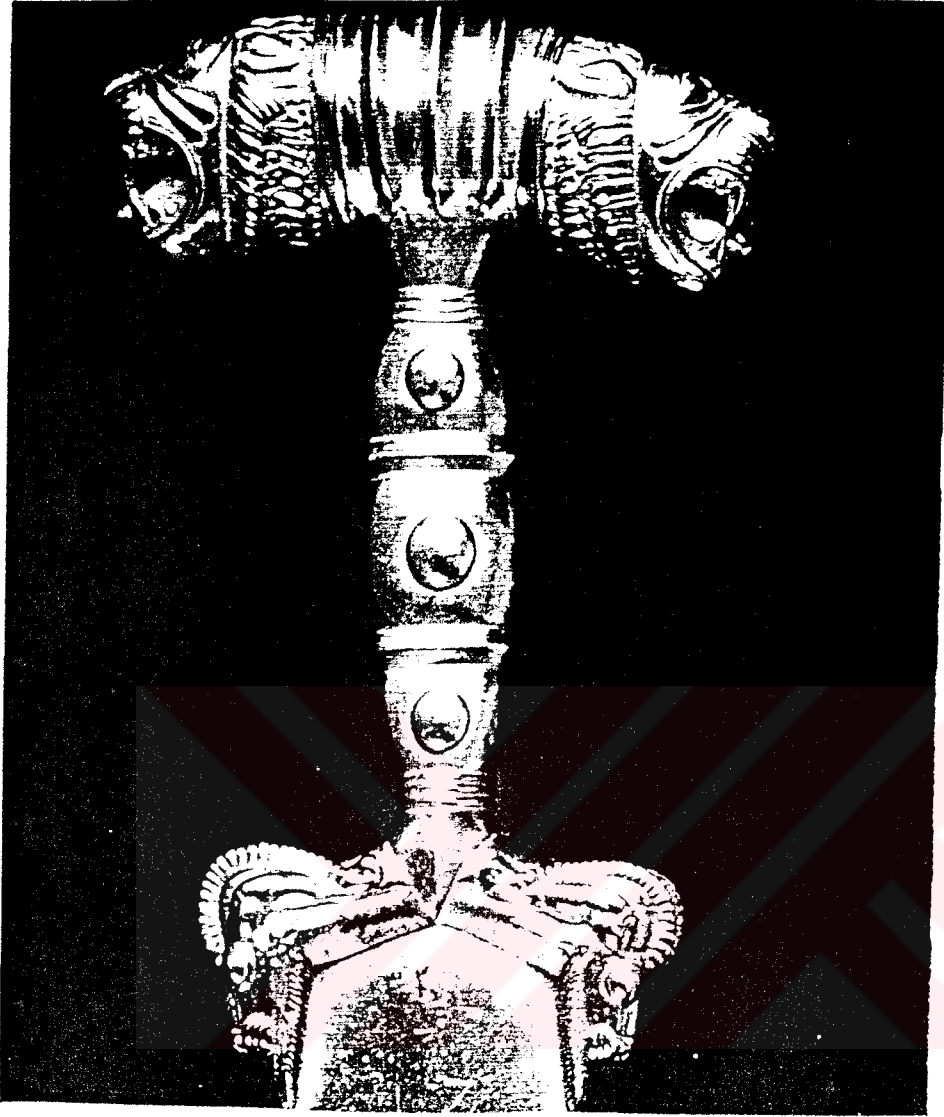
Pompei Villa Imperiale'den Altın Takılar Takmış Soylu Kadın Resmi, Hellenistik
Dönem



İran'dan Altın Göğüslük, Safiha, VII.YY



İran'dan Altın Bilezik, İçi Boş ve Dolu Döküm. VII. YY.



Altın Kılıç, Döküm, V.YY



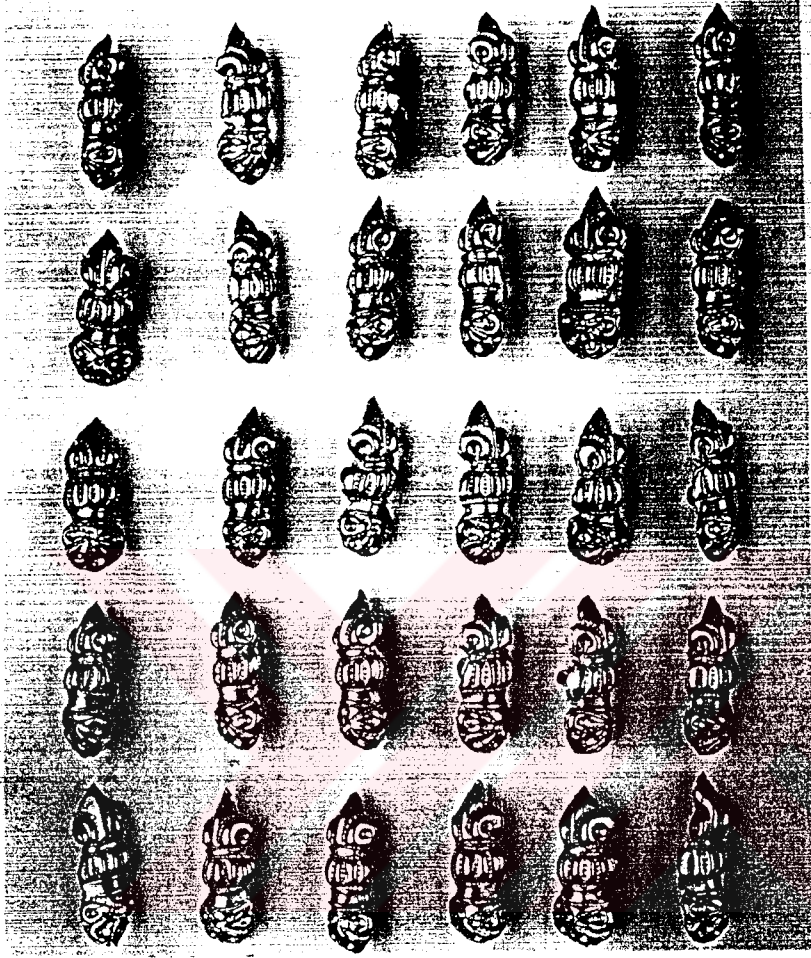
Altın Rython, Döküm, Hellenistik Dönem



Altın Yüzük ve Bilezik, Döküm, VII-VI YY



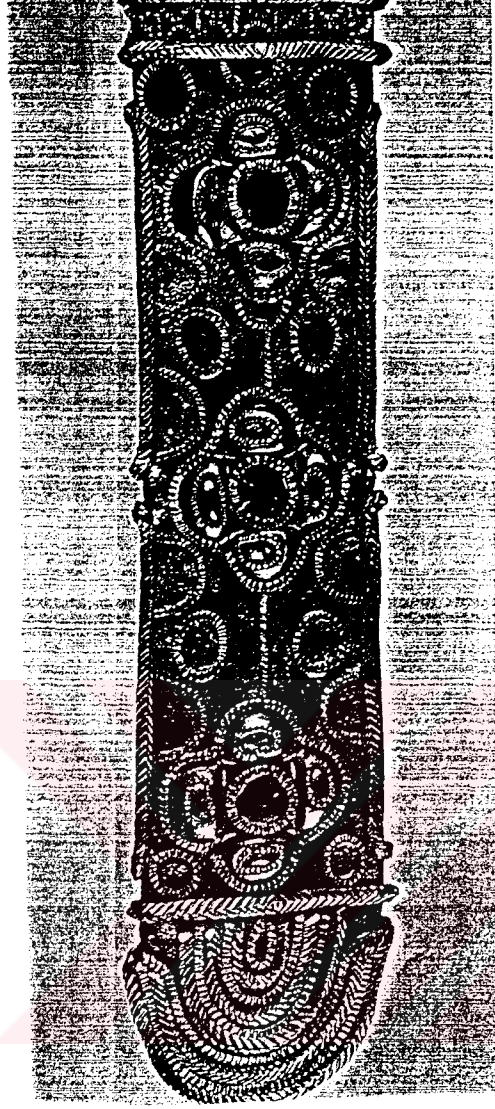
Bulgaristan'dan Altın Göğüslük, Safiha, VI.YY



Böcek Biçimli Altın Broşlar, Döküm, Hellenistik Dönem.



Altın Amphora, Döküm. Hellenistik Dönem.



Kıymetli Taş Süslemeli Altın Sadak, Kakma Döküm, Roma Dönemi.



Fidyas'ın Altın-Fildişi Zeus Heykeli. V.YY



Altın Kaplamalı Bronz Heykelcikler, Döküm. VII.-VI. YY.



Altın-Fildişi Athena Parthenos Heykeli. IV. YY.

13. ÖZGEÇMİŞ

1975'de Erzurum'da doğdu. İlk ve ortaöğretimi 1989'da liseyi ;1993 yılında Erzurum'da bitirdi. 1999 yılında Erzurum Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü'nden "Rize Müzesindeki Mühürler" konulu lisans teziyle mezun oldu. 1999 yılında Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde lisans üstü öğrenimine başladı. 2000 yılında Yüksek Lisans seminerini sundu. Halen aynı Üniversite'nin Sosyal Bilimler Enstitüsünde Yüksek Lisans yapmaktadır.

