

## İSTANBUL ARKEOLOJİ MÜZELERİ'NDEN SEÇİLMİŞ MEZOPOTAMYA AĞIRLIKLARI

*Turgut H. Zeyrek\**  
*Zeynep Kızıltan\*\**

### SOME SELECTED MESOPOTAMIAN WEIGHTS FROM ISTANBUL ARCHAEOLOGICAL MUSEUMS

The aim of this paper is to evaluate a group of selected weights from Istanbul Archaeological Museums and to introduce them to archaeological circles. In the course of our study, examples from Assyria (Kal'at Şarkat), Babylon, Bismaya, El-Ohaymır, Nippur, Sipar (Abu Habba) and Tello were also studied in respect of their forms, which resulted in a great variation. The weights are dated between I. millennium BC and New Assyrian Period (7<sup>th</sup> cent. BC), all of which have been grouped according to their weight groups.

Burada sunulan çalışmamızda İstanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğü Eski Şark Eserleri Koleksiyonu'nda bulunan Mezopotamya eserlerinden seçilmiş ağırlıkların değerlendirilmesi ve bilim dünyasına tanıtılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda müze envanterine kayıtlı eserler arasında tasnifi yapılan ağırlıklar form yönünden incelenmiştir<sup>1</sup>.

\* Dr. Turgut H. Zeyrek, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Antalya Bölgesi Arkeoloji Araştırmaları Merkezi TR-34459 Beyazıt/İSTANBUL

\*\* Arkeolog Zeynep Kızıltan, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğü, Müdür Yardımcısı, Sultanahmet/İSTANBUL

<sup>1</sup> T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü ile İstanbul Arkeoloji Müzeleri Müdürlüğü burada sunulan çalışmanın gerçekleşmesi için gerekli izinleri vermiş ve yakın ilgilerini esirgememiştir. Bu vesileyle adı geçen Kurumların sayın yetkililerine teşekkürü borç biliriz.

İnsanlık tarihinde ticaretin sosyal yaşamın ayrılmaz bir parçası olduğu görülür. Neolitik dönem olarak isimlendirilen insanların belirli bir yerde sürekli olarak yerleşip, köyler oluşturarak aralarında iş bölümü yaptıkları, tarım ve hayvancılıkla uğraştıkları dönemden itibaren basit değiş-tokuş yöntemi uygulanmıştır. Zamanla artan yeni hammadde ihtiyaçları, ticaret kavramının gelişmesinde etkili olmuştur. Hammadde, mal ya da eşyanın alış-verişi, beraberinde bunların değer, eşdeğer düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Buna bağlı olarak metrolojik sistemler geliştirilmiştir. Bu sayede objektif değer takdiri sağlanmış, ticaret kolaylaşmıştır. Bunun yanı sıra metrolojik sistemler, kullanıldığı dönemde çok çeşitlilik göstermiş, pratikte çeşitli sorunlara da neden olmuştur. Ölçü ve tartıda birlik oluşması hususunda antik siyasi birliklerin hakimiyet bölgesinde kurallar belirlenmiştir. Mısır, Anadolu, Assur ve Babylonia'da kullanışlı ölçü ve ağırlık sistemlerinin ilk örnekleri kullanılmıştır<sup>2</sup>.

Dicle-Fırat deltasında bulunan ve Mezopotamya adı verilen bölgede çok sayıda Bronz Çağı yerleşmesi günümüze kadar sürdürülen arkeolojik kazılar yardımıyla açığa çıkarılmıştır. Bu kentlerin Anadolu, İran, Suriye, Asur ve Mısır ile sıkı ticaret ilişkilerinin varlığı belgelenmiştir<sup>3</sup>. Obsidyen, bakır, ayrıca bakırın kurşun veya arsenik ile alaşımında kullanılan hammaddeler, kaynaklarından alınıp bu hammaddenin bulunmadığı bölgelere ticaret yoluyla taşınmıştır<sup>4</sup>. Anadolu'da bazı merkezlerde ele geçen Asur Ticaret Kolonileri Çağına ait yazılı belgelerde belirli ağırlıklara sahip metal parçalarının alış-verişte kullanıldığı bilgilerine yer verilmiştir<sup>5</sup>. Acem Höyük<sup>6</sup> ve Kaniş'te<sup>7</sup> ele geçen buluntular yardımıyla bu bilgiler somut biçimde desteklenmiştir. Elde edilen bu bulgular Mezopotamya'da kullanılan metrolojik sistem ile paralellikler göstermekte olup somut biçimde tarihlenmiştir.

Mezopotamya'da kullanılan ağırlık formları uzun süre fazla değişiklik göstermemiştir. Dolayısıyla tarihlendirmeye yardımcı kontekst buluntu olmadan bunların kesin tarihlendirilmeleri mümkün değildir. Ancak, özellikle çeşitli hayvan betimi biçimleri verilmiş ağırlıklarda detayların işlenmesi bunların erken örneklerden ayırt edilmesinde yardımcı olmuştur. Bu çalışmada İstanbul Arkeoloji Müzelerinde bulunan Mezopotamya'dan zengin ağırlık koleksiyonunun tümünün katalog bilgilerine yer vermek mümkün olmamıştır. Asur (Kal'at Şarkat), Babylon, Bismaya, El-Ohaymır, Nippur, Sipar (Abu Habba) ve Tello'dan ağırlıkların tümü form yönünden incelenmiştir. Bunların zengin çeşitlilik gösterdiği tespit edilmiştir. Elde edilen tip grupları yardımıyla

<sup>2</sup> Mısır ve Hitit ağırlık sistemleri için bkz.: Otten 1955, 128-131; Seidel 1992, 190-191.

<sup>3</sup> Childe 1983.

<sup>4</sup> Bilgi 1997, 3-4; Gale 1985, 150-152; Kaptan 1983, 164-172; Yağcı 1999, 17-26.

<sup>5</sup> Donbaz 1997, 65.

<sup>6</sup> Özgüç 1995, 513-514

<sup>7</sup> Bilgi 1997, 17.

genel bir değerlendirme yapılmıştır. Eserlerin kazı buluntusu olması tarihlendirmelerde yardımcı olmuştur. Değerlendirilen ağırlıkların çoğu Yeni Asur dönemi (İ Ö 7. yüzyıl) ağırlık tiplerinin karakteristik özelliklerini taşımaktadır.

Yukarıda sunulan genel değerlendirmenin ışığında çalışmamıza konu ağırlıkları tiplerine göre ayrı ayrı tanımlamak mümkündür:

### **I. Ördek Biçimli Ağırlıklar**

Bu çalışmada değerlendirilen ağırlıklar, üst tarafları plastik biçimde; gövdeleri geriye doğru daralan formda; başları geriye dönük ve gövdeye yapışık; gövdenin alt kısmı düz şekillendirilmiştir. Baş ve kuyruk detayları bazı örneklerde kazıma çizgilerle stilize belirtilmiştir. Boyun ile başın birleştiği yerde yatay bir delik açılmıştır. Malzemeleri çeşitlidir: Hematit, kireç taşı, diyorit, arduaz, bazalt, mermer ve bir adet bronz.



Resim 1: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7878))



Resim 2: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7878)

**I.A. Katalog**

<b>Katalog numarası</b>	: 1	<b>Resim 1-2</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7878 – EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Babylon; 1914 (Müzeeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Bazalt; Y:24 cm, U:41 cm, G:23.5 cm	

Gövde de kırık ve eksikler mevcuttur. Başın tepe noktası ezilmiştir. Uzun oval formudur.



Resim 3: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7369)



Resim 4: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7369)

<b>Katalog numarası</b>	: 2	<b>Resim 3-4</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7369 – EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: El-Ohaymır; 1912 (Müzeeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Kireçtaşı; Y:18.5 cm, U:32.6 cm, G:18.5 cm, A: 15066,90 gr	

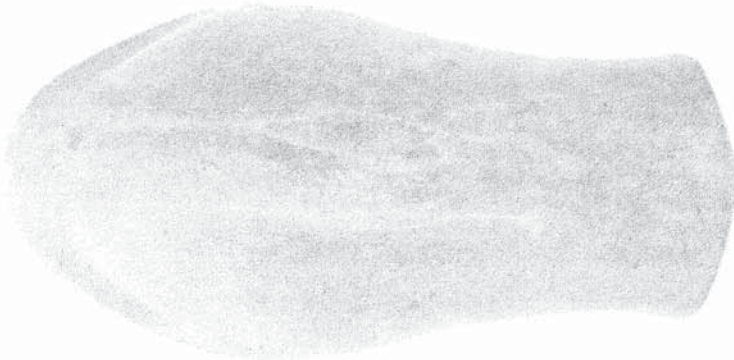
Gövde de kırık ve eksikler mevcuttur. Başın tepe noktası ezilmiştir. Uzun oval formudur.



Resim 5: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:6978)

<b>Katalog numarası</b>	: 3	<b>Resim 5</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 6978 - EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	:	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Diyorit (koyu gri); Y:9.3 cm, U:22.8 cm, A:7206 gr	

Vücut hatları belirgin işlenmiş. Basık uzun oval gövdelidir. Kuyruk üçgen şeklinde sivri belirtilmiştir. Baş tüylerinin detayları ve gözler derin kazıma çizgilerle işlenmiştir.



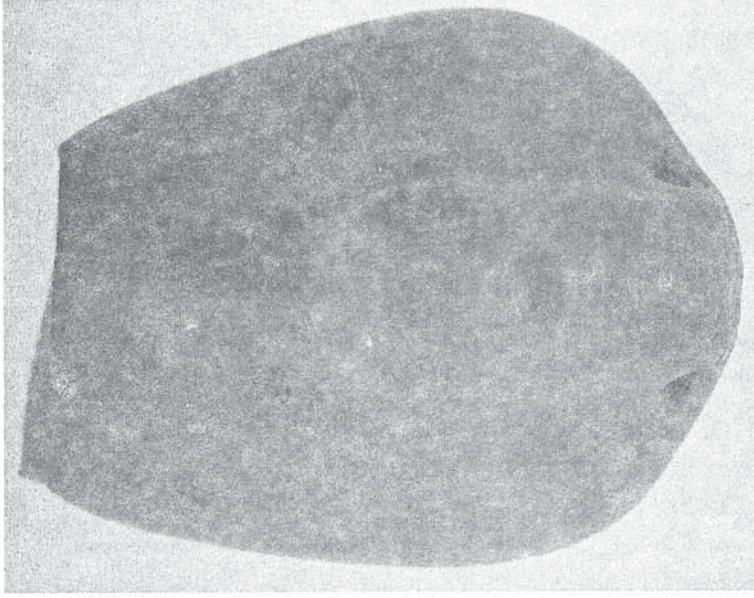
Resim 6: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:1385)



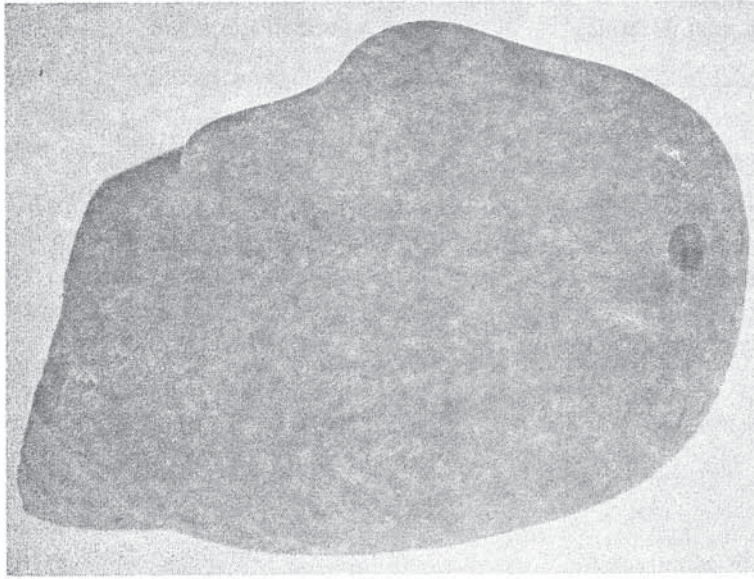
Resim 7: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:1385)

<b>Katalog numarası</b>	: 4	<b>Resim 6-7</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 1385 - EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba); 1894	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Kireçtaşı; Y:10.2 cm, U:19.1 cm, G:9.5 cm, A:2415gr	

Başın tepe noktasının bir yanı kırık ve eksiktir. Kuyruk kısmına doğru toplanan ovale yakın yarım küresel gövdelidir. Kuyruk ucu iki yana açılmaktadır. Kuyruk üzerindeki dikdörtgen bir alanda (G:1.6 3.8 cm) çivi yazısı ile *aban 5 Ma-na gi-na* okunmaktadır. Göz çevresi ve başın gövde ile birleştiği yüzeyin detayları kazıma çizgiler ile belirtilmiştir.

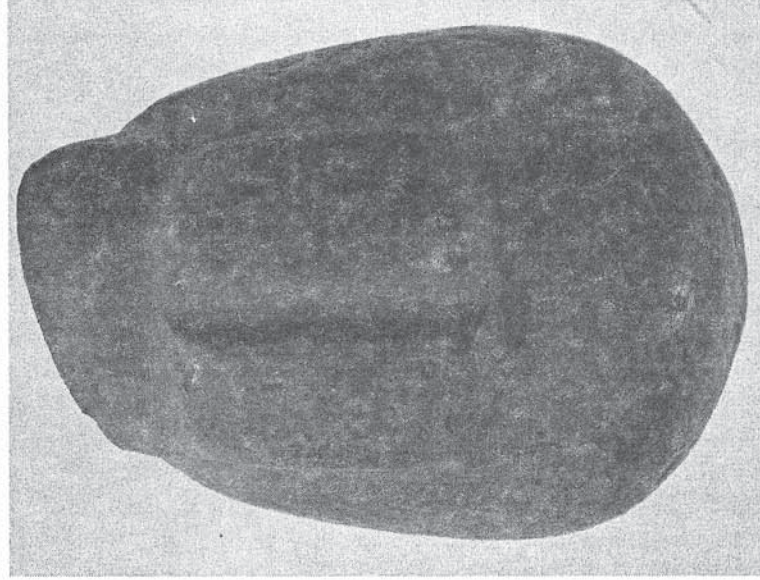


**Resim 8:** Ördek biçimli ağırlık (Env. No:2399)



**Resim 9:** Ördek biçimli ağırlık (Env. No:2399)





**Resim 10:** Ördek biçimli ağırlık (Env. No:2399)

<b>Katalog numarası</b>	: 5	<b>Resim 8-10</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 2399 – EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Tello; 1903 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Kireçtaşı; Y:7.6cm; U:10.8 cm; G: 7.5 cm, A:691,50 gr	

Kuyruk kırık ve eksiktir. Boyunda ve gövdenin alt yüzünde kırık yüzeyler mevcuttur.

Basık yayvan yuvarlatılmış gövde kuyruk kısmına doğru toplanmaktadır. Tabanda kareye yakın dikdörtgen kabartma yüzey, stilize ayak biçimindedir. Kanat kenarı belirtilmiştir.



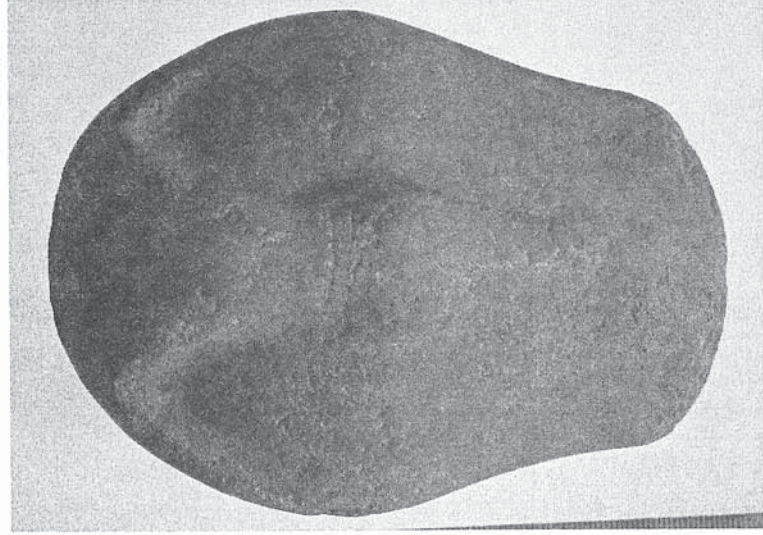
**Resim 11:** Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7072)



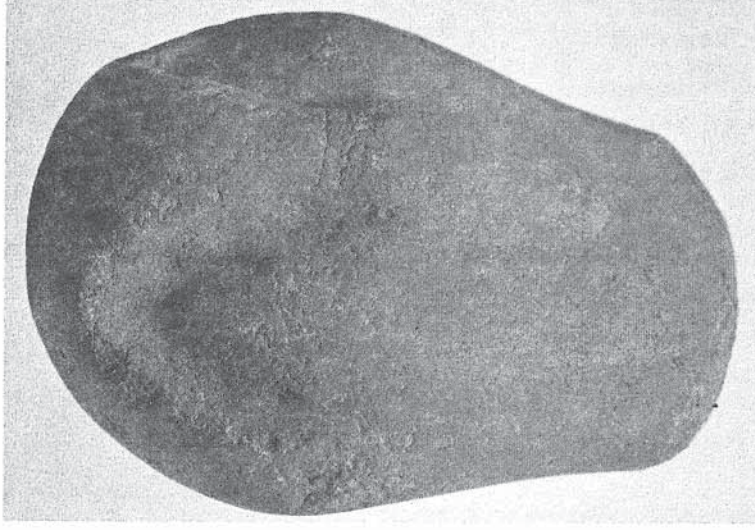
**Resim 12:** Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7072)

<b>Katalog numarası</b>	: 6	<b>Resim 11-12</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7072 – EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kul'at Şarkat); 1914 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Kalker taşı; Y:6.75cm; U:9.6 cm; G:6.1 cm, A:546 gr	

Küresel gövde kuyruk bölümüne doğru toplanmaktadır. Kuyruk ucu yuvarlatılmıştır. Boyun ile başın birleştiği noktada yatay deliklidir.



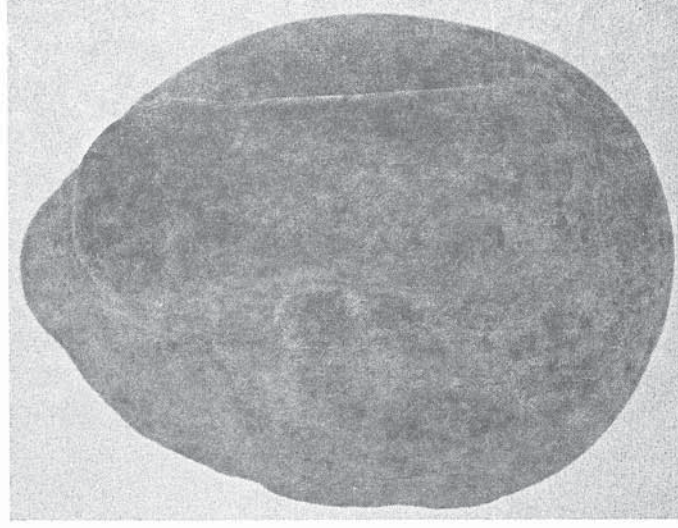
**Resim 13:** Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7307)



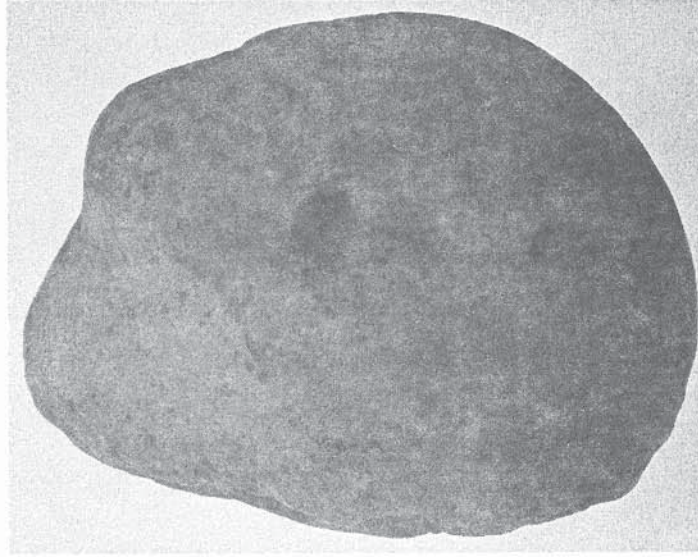
Resim 14: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7307)

<b>Katalog numarası</b>	: 7	<b>Resim 13-14</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7307- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1906	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Kireçtaşı; Y:7.2 cm, U:12 cm, G:8.1 cm	

Gövde de küçük kırık ve eksikler mevcuttur. Kuyruk kısmına doğru toplanan yuvarlak hatlı gövdeli, belirgin omuzlu, hafif kavis hatlı kuyruklu, boyunda iki kazıma çizgi bezeklidir.



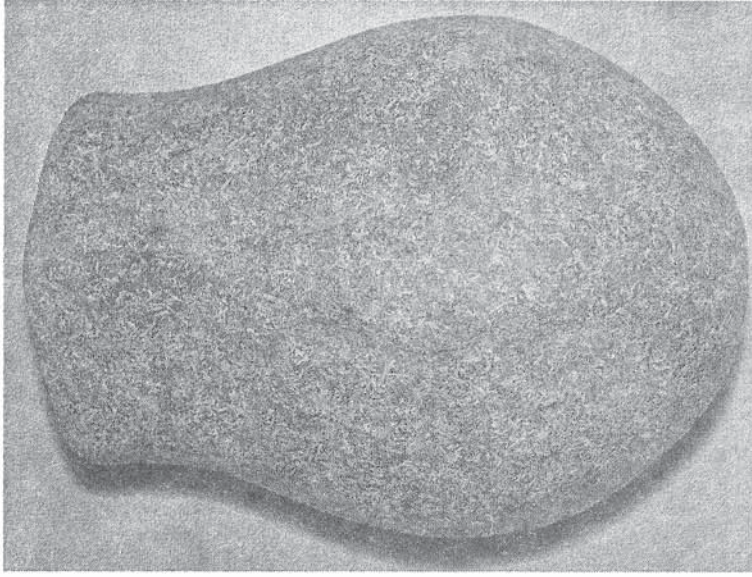
Resim 15: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7050)



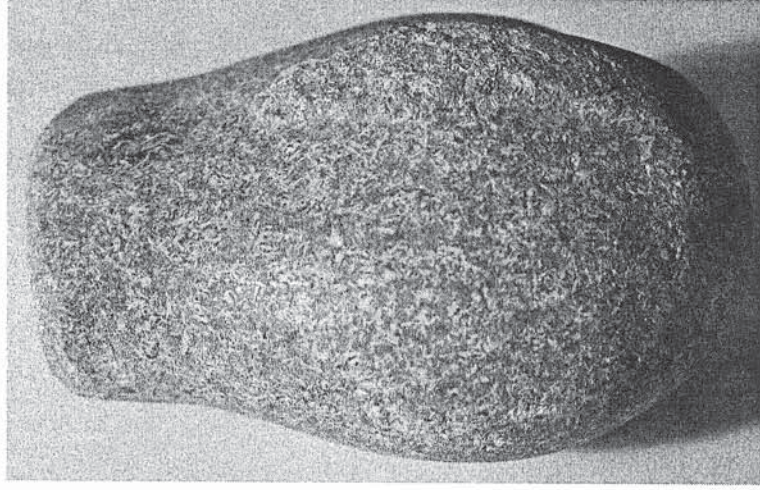
Resim 16: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7050)

<b>Katalog numarası</b>	: 8	<b>Resim 15-16</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7050 -EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1914 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Mermer; Y: 9 cm, U:11.6 cm, G:8.9 cm	

Gövdenin alt kısmı kırık ve eksiktir. Boyunda yatay ip deliği mevcuttur.



**Resim 17: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:477)**



Resim 18: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:477)

<b>Katalog numarası</b>	: 9	<b>Resim 17-18</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 477- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Tello; 1889 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Diyorit; Y:7.4 cm, U:13.7 cm, G:10 cm, A:1498 gr	

Basık yayvan ve yuvarlatılmış profilli gövde kuyruk kısmına doğru toplanmaktadır.



Resim 19: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7073)



Resim 20: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7073)

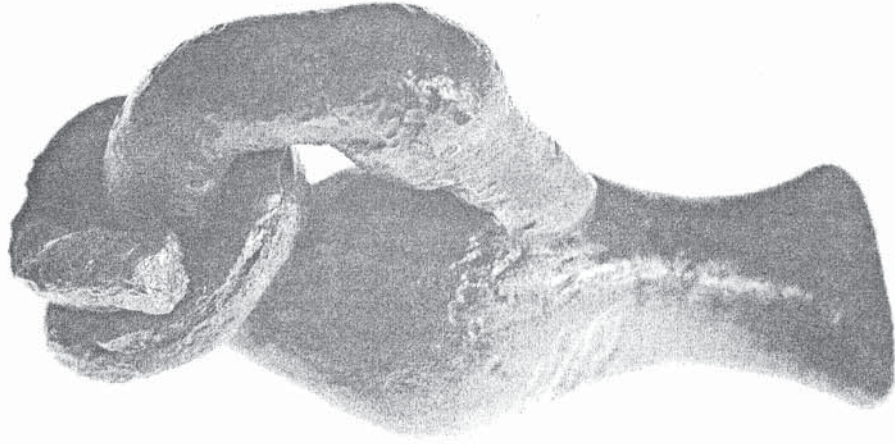
<b>Katalog numarası</b>	: 10	<b>Resim 19-20</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7073- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1905 (1914 Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Kalker; Y:4.1 cm, U:9 cm, cm, G:5 cm	
	A : 187.03 gr	

Detaylar kazıma çizgiler ile belirtilmiştir. Sağ kanat üzerinde çivi yazılı 5 satır yazıt okunmaktadır.





Resim 21: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:12571)



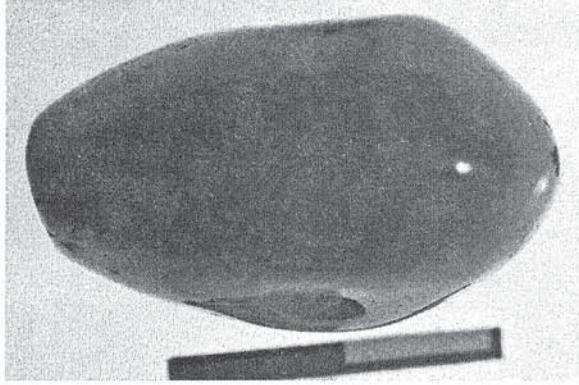
Resim 22: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:12571)

<b>Katalog numarası</b>	: 11	<b>Resim 21-22</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 12571- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1906 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Bronz; Y:4.1 cm, U:9 cm, G:5 cm, A:80.60 gr	

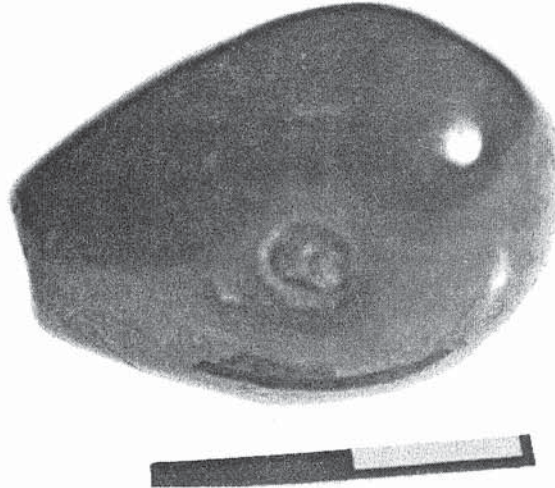
Detaylar kazıma çizgiler ile belirtilmiştir. Sağ kanat üzerinde çivi yazılı 5 satır yazıt okunmaktadır.

<b>Katalog numarası</b>	: 12
<b>Envanter numarası</b>	: 3095- EŞEM
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	:Bismaya; 1904 (Amerikan kazısından; 1905'de müzeye gelmiştir)
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Gri renkli yumuşak bir taş; Y:3.6 cm, U: 4.7 cm, G: 10 cm, A:78 gr

Basık, küresel formlu gövde kuyrukta toplanmaktadır.



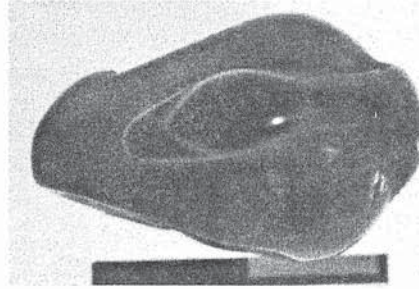
Resim 23: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:1519)



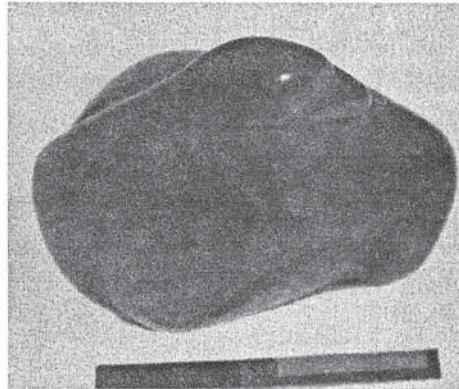
Resim 24: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:1519)

<b>Katalog numarası</b>	: 13	<b>Resim 23-24</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 1519 - EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba ); 1894	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	:Hematit; Y:2.1 cm, U:3 cm, G:1.8 cm, A:23.47 gr= 30 şekel	

Çatlak ve kırıktır. Sağ yanda yuvarlak bir oyuk ve içinde bronz izi mevcuttur.



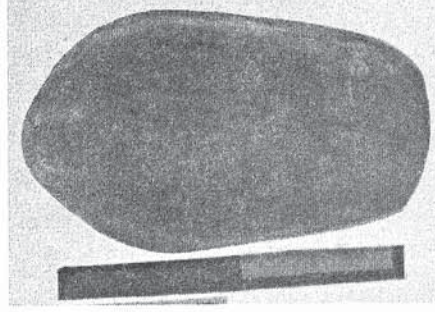
Resim 25: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7263)



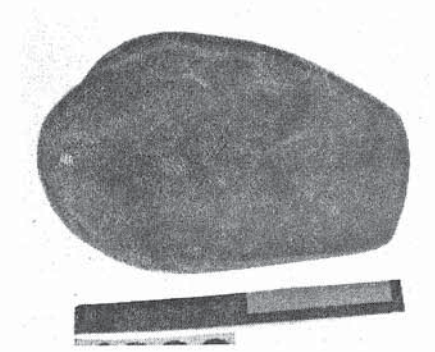
Resim 26: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7263)

<b>Katalog numarası</b>	: 14	<b>Resim 25-26</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7263 – EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba); 1894	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	:Hematit; Y: 2 cm, U: 2.6 cm, G:16 cm, A:14.74 gr	

Sol kenarda bir parça kopmuştur.



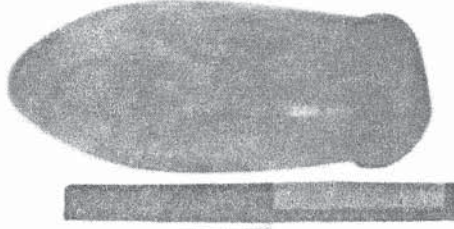
Resim 27: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:4322)



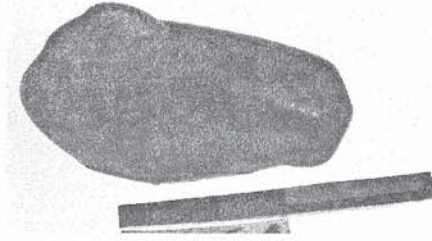
Resim 28: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:4322)

<b>Katalog numarası</b>	: 15	<b>Resim 27-28</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4322- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	:Asur (Kal'at Şarkat); 1905 (Alman kazısı; 1906 da müzeye gelmiştir)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	:Arduaz; Y:1.3 cm, U: 2.3 cm, G:1.3 cm, A:729 gr	

Alt yüzey ve kenarlar aşınmıştır. Yeni Asur dönemi.



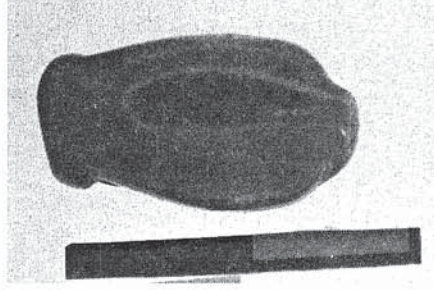
Resim 29: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7264)



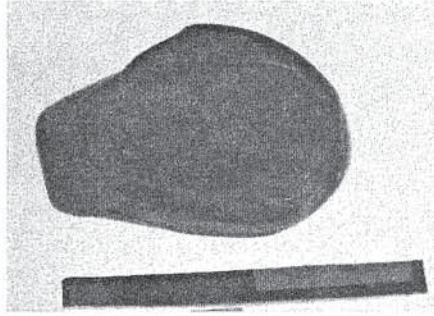
Resim 30: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7264)

<b>Katalog numarası</b>	: 16	<b>Resim 29-30</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7264 - EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba); 1894	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; Y:1.2 cm, U:2.1 cm, G:0.9 cm, A:4.63 gr =1/2 şekel	

Kuyruk ucu kırık ve eksiktir.



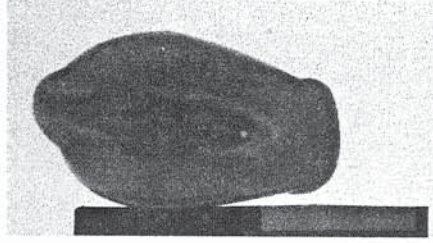
Resim 31: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7265)



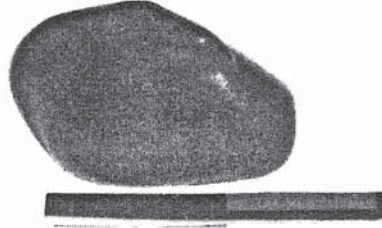
Resim 32: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7265)

<b>Katalog numarası</b>	: 17	<b>Resim 31-32</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7265- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba ); 1894	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Parlak gri renkli hematit; Y:1.1 cm, U:1.8 cm, G:1 cm, A:4.29 gr	

Başta küçük kırık mevcuttur. Kuyruk ucu küt kesilmiştir. Yeni Asur dönemi.



Resim 33: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7266)



Resim 34: Ördek biçimli ağırlık (Env. No:7266)

<b>Katalog numarası</b>	: 18	<b>Resim 33-34</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7266- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba ); 1892 (Müzeeye geliş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; Y:1.1 cm, U: 1.8 cm, G:1cm, A:3.94 gr	

Boyunda küçük kırık mevcuttur. Yeni Asur dönemi.

### I.B. Genel Değerlendirme

Yukarıda formu tanımlanan ve katalog bilgilerine yer verilen ördek biçimli ağırlıkların ayrıntılı değerlendirmesi konusunda öncelikle müzeeye geliş biçimi ve buluntu yerleri bilgilerine değinilmesinin yararlı olacağı kanısındayız:

Bu çalışmada değerlendirilen ördek biçimli ağırlıklar Sipar (Abu Habba)<sup>8</sup>, Tello<sup>9</sup>, El-Ohaymır<sup>10</sup>, Bismaya<sup>11</sup>, Asur (Kal'at Şarkat)'ta<sup>12</sup> ele

<sup>8</sup> Müze Env. No: 1519, 1385, 7265, 7266, 7264, 7263.

<sup>9</sup> Müze Env. No: 477, 2399

geçmiştir. Müzenin envanter kayıtlarında Bismaya buluntusu bir eserin<sup>13</sup> 1904 yılında Amerikalılar'ın sürdürdüğü kazılarda, Asur'dan (Kal'at Şarkat) bir ağırlığın<sup>14</sup> ise Almanlar tarafından gerçekleştirilen kazı çalışmalarında ele geçtiği bilgilerine yer verilmiştir<sup>15</sup>.

Formu ve katalog bilgileri yardımıyla ayrıntılı biçimde incelenen çalışmaya konu ağırlıkların üst tarafları plastik ördek biçimde işlenmiştir. Bunların gövdeleri geriye doğru daralan forma sahiptir. Gövdelerinin alt kısmı ise düz şekillendirilmiştir. Başları geriye dönük ve gövdeye yapışık betimlenmiştir. Baş ve kuyruk detayları bazı örneklerde kazıma çizgilerle stilize belirtilmiştir. Bazı ağırlık örneklerinde boyun ile başın birleştiği yerde yatay bir delik açılmıştır. Burada tanımlanan motif Mezopotamya bölgesi için karakteristiktir. Babil ve çevresinde çok sayıda örneğinin bulunması nedeniyle arkeoloji literatüründe bunlara "Babylonia Tipi" adı verilmiştir<sup>16</sup>.

Ördek biçimli ağırlıkların en erken örnekleri Çağar Pazar, Tel Brak gibi merkezlerde Geç Uruk-Cemdet Nasr dönemi tabakalarında (İÖ 2500'den sonra-İÖ 3. binden önce) ele geçmiştir<sup>17</sup>. İÖ 2. binden itibaren ağırlıklardaki ördek betiminin detaylarının belirtildiği görülmektedir. Bunların yapımında diyorit, kalker taşı, mermer gibi taşlar, bitumen, bazalt, hematit, agat, malahit gibi yarı değerli taşlar kullanılmıştır<sup>18</sup>.

Babylonia Tipi Ağırlıklar, İÖ 2. binden itibaren Anadolu'da<sup>19</sup> ve İran'da<sup>20</sup> da yaygınlaşmıştır. Uyuyan ördek motifinin İÖ 1. binde de muska, mühür ve ağırlık olarak çok fonksiyonlu biçimde kullanıldığı tespit edilmiştir<sup>21</sup>. Benzer formdaki ağırlıkların Achaemenid dönemi sonuna (İÖ 6.-4. yüzyıl) kadar kullanıldığı farklı kültür belgelerinde, çeşitli kazı alanlarında ele geçen buluntular yardımıyla belgelenmiştir<sup>22</sup>. Kaş-Uluburun batığında (İÖ 14. sonu-

<sup>10</sup> Müze Env. No: 7369

<sup>11</sup> Müze Env. No: 3095

<sup>12</sup> Müze Env. No: 4322, 7307, 7050

<sup>13</sup> Müze Env. No: 3095

<sup>14</sup> Müze Env. No: 4322

<sup>15</sup> Ördek biçimli ağırlıklar 1889 (Env. no: 477, 1892 (Env. no: 7265, 7266), 1894 ( Env. no:1519, 1385, 7264, 7263), 1903 (Env. no: 2399), 1905 (Env. no: 3095), 1906 (Env. no: 7307), 1912 (Env. no: 7369) 1914 (Env. no: 7050) yıllarında müze envanterine kaydedilmiştir.

<sup>16</sup> Bu ağırlıklar İÖ 2. bine tarihlenmektedir. Karş.: Özgüç 1986, 74; Yağcı 1998, 188.

<sup>17</sup> Yağcı 1998, 187 ve dnp. 2.

<sup>18</sup> Yağcı 1998, 188; Koldewey 1990, 188; Oates 1986, 187.

<sup>19</sup> Anadolu'da İÖ 2. binden önceye tarihlenen örnek tespit edilememiştir. Boğazköy, Aşağı Şehir (Boehmer 1979, 54-55, Lev. 33, 75/55, No: 3732) ve Büyükkale (Seeher 1996, 326, Res. 9) ile Kültepe II ve Ib tabakalarında (Özgüç 1986, 74, Lev. 132, No: 1, 2, 4) İÖ 2. bine tarihlenen ördek biçimli ağırlıklar ele geçmiştir.

<sup>20</sup> İran/Elam'da ördek biçimli ağırlıkların Anadolu'da olduğu gibi ancak İÖ 2. binden itibaren yaygınlaştığı saptanmıştır (Karş.: Yağcı 1998, 189).

<sup>21</sup> Yağcı 1995, 133.

<sup>22</sup> Yağcı 1998, 187-198.



13. yüzyıl başı) hayvan formunda çok çeşitli ağırlık örnekleri açığa çıkarılmıştır<sup>23</sup>. Bunlar Kıbrıs-Kalavassos ve Ugarit ağırlıklarıyla yakın benzerliklere sahiptir<sup>24</sup>. Hayvan biçimli ağırlıkların Achaemenid dönemi sonuna (İÖ 6.-4. yüzyıl) kadar kullanıldığı farklı kültür bölgelerinde, çeşitli kazı alanlarında ele geçen buluntularla belgelenmiştir<sup>25</sup>. Kuzey Suriye'den iki taş ağırlık günümüzde Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde korunmaktadır ve Yeni Assur dönemine (İÖ 7. yüzyıl) tarihlenmektedir<sup>26</sup>. Yeni Asur ve Yeni Hitit merkezlerinde farklı boyutlarda ve değerlerde, bir ağırlık takımı oluşturacak şekilde ağırlıklar ele geçmiştir<sup>27</sup>. Bu bulgu ve buluntular Yeni Asur döneminde de farklı bölgelerdeki merkezler arasında sıkı ticaret bağının sürdürüldüğünü ve ortak ağırlık sisteminin kullanıldığını işaret etmektedir.

Bu çalışmaya konu seçilen eserleri yukarıda değinilen Mezopotamya ve çevresindeki merkezlerde ele geçen tarihlenmiş buluntular yardımıyla tarihlenmek mümkündür. Ördeklerin başlarında gözler, tüyler, stilize ayaklar, kanat ve kuyruk detaylarının belirtilmesi, Yeni Asur dönemine tarihlenen (İÖ 7. yüzyıl) ağırlıkların karakteristik özelliklerini yansıtmaktadır.

## II. Midye Kabuğu Biçimli Ağırlıklar

Birbirine paralel derin kazıma çizgilerle spiral kıvrım detayının belirtildiği sivri uçlu, baş kısmına doğru genişleyen yuvarlatılmış gövdeli, tabanı düz midye kabuğu formu ağırlıklar çalışmanın ikinci grubunu oluşturmaktadır. Bunlar hematit malzemenen olup, Sipar'dan (Abu Habba) 1894 yılında müzeye getirilmiştir. Detayların ayrıntılı biçimde belirtilmesi ve kontekst buluntular yardımıyla bu ağırlıkları da ördek biçimli ağırlıklar ile aynı döneme –Yeni Asur Dönemine- tarihlenmek mümkündür.

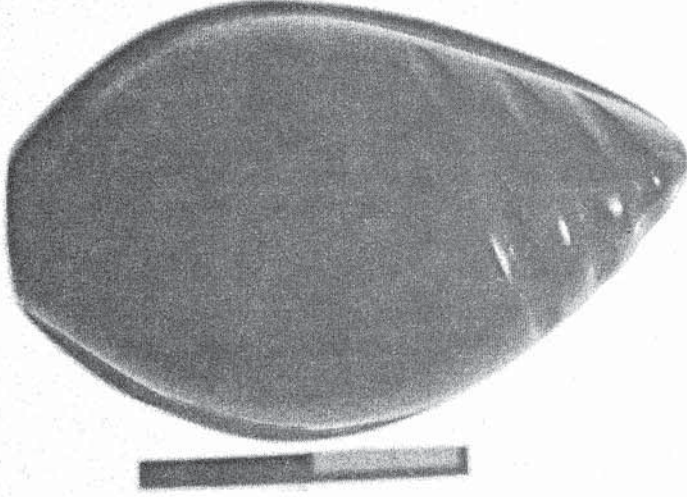
<sup>23</sup> Bass 1985, 620; Pulak 1988, Fig.: 37-38; 1990, 297; 1992, 352; 1994, 221, dpn. 8.

<sup>24</sup> Weiss 1985, 283-284; Courtois 1983, Lev. 17, No: 5.

<sup>25</sup> Schmidt 1957, 105, 107, Lev. 82; Stern 1982, 216-217; Wetzel 1949, 54, No: 28.

<sup>26</sup> Yağcı 1998, 187-198.

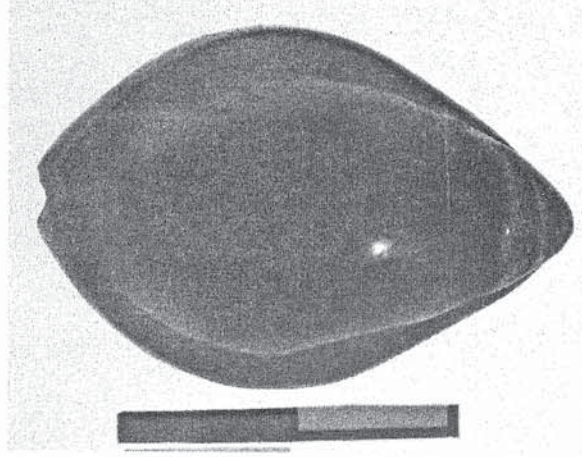
<sup>27</sup> İÖ 8.-7. yüzyıla tarihlenen bu örnekler için bkz.: Sultan Tepe (Lloyd-Gökçe 1953, 31-33, 41, Fig.: 3; Gurney-Finkelstein 1957, iv), Kargamış (Winter 1988, 212, 206; Hout 1990, 515, 516), Zincirli (Luschan 1943, 28, Lev. 2 f-g), Tel Ta'yinat (Courtois 1983, 123).



Resim 35: Midye kabuğu biçimli ağırlık (Env. No:7281)

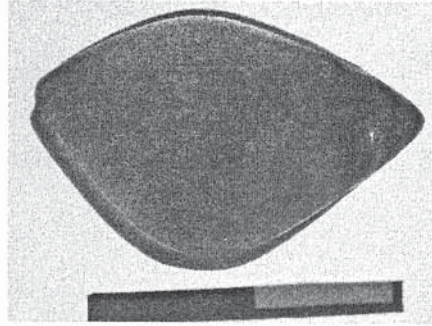
#### II.A. Katalog

Katalog numarası	: 19	Resim 35
Envanter numarası	: 7281 - EŞEM	
Buluntu yeri ve tarihi	: Sipar (Abu Habba ); 1894	
Malzemesi ve ölçüleri	: Hematit; Y:1.8 cm, U:3.8 cm, G:2.5 cm, A: 41,23 gr	



Resim 36: Midye kabuğu biçimli ağırlık (Env. No:7282)

<b>Katalog numarası</b>	: 20	<b>Resim 36</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7282 - EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba); 1894	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; Y:1.3 cm, U:3 cm, G:2.1 cm, A:17.99 gr	



Resim 37: Midye kabuğu biçimli ağırlık (Env. No:7283)

<b>Katalog numarası</b>	: 21	<b>Resim 37</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7283 - EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba); 1894 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; Y:1.1 cm, U:2.5 cm, G: 1.6 cm, A:8.60 gr	

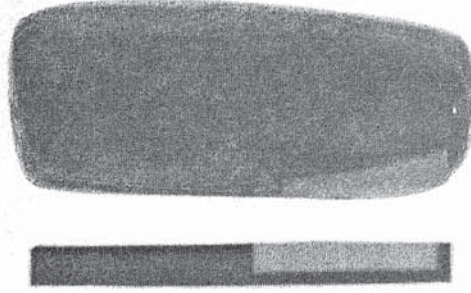
### III. Silindirik Formlu Ağırıklar

İstanbul Arkeoloji Müzeleri koleksiyonunda Mezopotamya kökenli ağırıklar arasında üçüncü grubu silindirik şekilde işlenmiş ağırıklar oluşturmaktadır<sup>28</sup>. Bunlar kendi arasında geniş bir form yelpazesine sahiptir. Burada sunulan çalışmamızda silindir biçimli; ortada şişkin olup, uçlara doğru toplanan; baş kısımları yuvarlatılmış formlu ağırıklar tespit edilmiştir.

#### III.A. Silindir Biçimli Ağırıklar

Bu grupta değerlendirilen ağırıklar silindir formunda işlenmiştir. Ancak baş kısımları simetrik düzlenmemiştir.

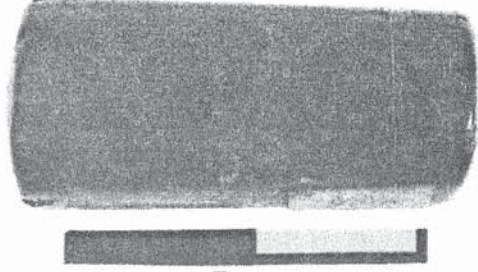
Bu örnekler Asur'da (Kal'at Şakar) sürdürülen kazı çalışmalarında ele geçmiştir.



Resim 38: Silindirik ağırık (Env. No:4159)

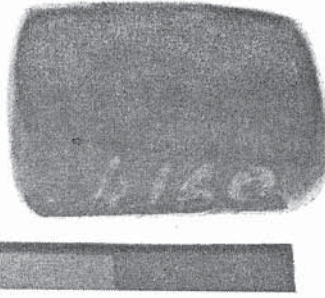
<b>Katalog numarası</b>	: 22	<b>Resim 38</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4159 -EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1905 (Alman kazısından; 1906'da müzeye getirilmiştir)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit (grimsi kahve); U:2.1 cm, G:0.1 cm, A:4.26 gr	

<sup>28</sup> Bunların Anadolu'da bulunmuş örneklerini devlet müzeleri ve özel müzelerin koleksiyonlarında görmek mümkündür. Örneğin bkz.: Bilgi 2003, 19, Res. 2.



Resim 39: Silindirik ağırlık (Env. No:4158)

<b>Katalog numarası</b>	: 23	<b>Resim 39</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4158- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1905	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:2.5 cm, G: 1.1 cm, A: 8.54 gr	



Resim 40: Silindirik ağırlık (Env. No:4160)

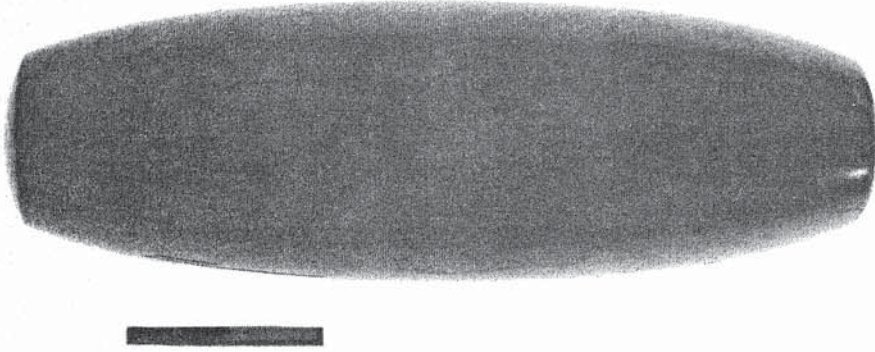
<b>Katalog numarası</b>	: 24	<b>Resim 40</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4160- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	:Asur (Kal'at Şarkat);1905 (Alman kazısından; 1906'da müzeye getirilmiştir)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit, U:1.8 cm, G:1.2 cm, A:7.31 gr	
Tam silindirik işlenmemiştir.		

### III.B. Uçlara Doğru Toplanan Silindirik Ağırlıklar

*Fıçt* tipi olarak da isimlendirilen bu tip ağırlıklar, yuvarlak kesitli, orta kısmı şişkince olan, kenarlara doğru toplanan forma sahiptir. Baş kısımların yüzeyi hafif yuvarlatılmıştır.

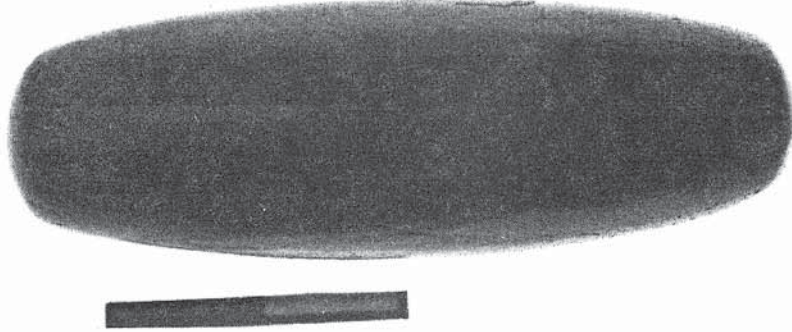
#### III.B.1. Tip 1

Bu ağırlıkların belirleyici özelliği; çapları büyük silindirik formu, baş kısmı hafifce toparlanmış olmasıdır. Burada değerlendirilen örnekler Nippur, Asur (Kal'at Şarkat) ve Sipar'da bulunmuştur.



Resim 41: Silindirik ağırlık (Env. No:955)

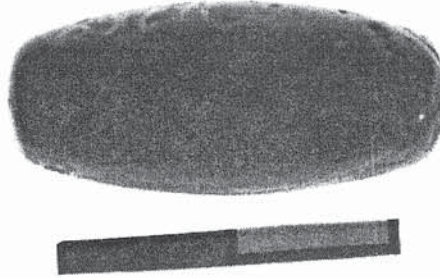
<b>Katalog numarası</b>	: 25	<b>Resim 41</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 955-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Nippur; 1891 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:8.4 cm, Ç:2.7 cm, A:172.83 gr	
Akad-Eski Babil		



Resim 42: Silindirik ağırlık (Env. No:7309)

<b>Katalog numarası</b>	: 26	<b>Resim 42</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7309- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	:Asur (Kal'at Şarkat); 1905 (Alman kazısından;1906 Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit, 5 x 1.7 cm, A:41.32 gr	

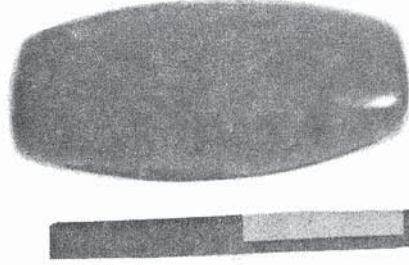
Gövdede küçük çatlaklar mevcuttur.



Resim 43: Silindirik ağırlık (Env. No:7269)

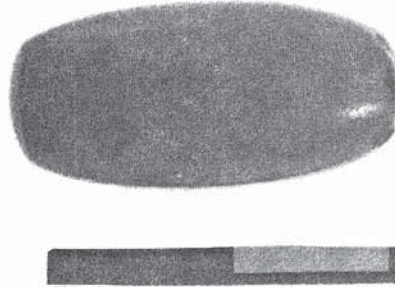
<b>Katalog numarası</b>	: 27	<b>Resim 43</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7269-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 2.5 x 1.1 cm, A: 8.59 gr	

Yüzeyde çentikler ve küçük kırıklar mevcuttur.



Resim 44: Silindirik ağırlık (Env. No:4260)

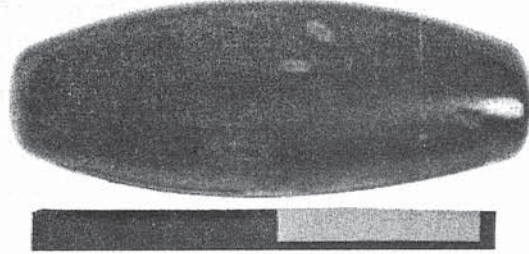
<b>Katalog numarası</b>	: 28	<b>Resim 44</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4260-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur; 1905 (Alman kazısından; 1906 Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:2.1 cm, G:0.9 cm, Y:0.8cm, A:5.49 gr	



Resim 45: Silindirik ağırlık (Env. No:7271)

<b>Katalog numarası</b>	: 29	<b>Resim 45</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7271-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 2.2 x 1 x 0.8 cm, A:5,71 gr	





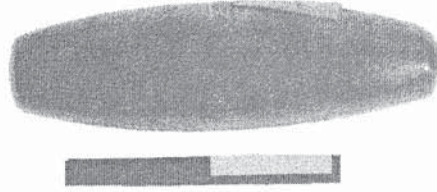
Resim 46: Silindirik ağırlık (Env. No:7274)

<b>Katalog numarası</b>	: 30	<b>Resim 46</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7274-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar;1892 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 2.2 x 0.9 cm, A:4.20 gr.	

Gövde yüzeyinde küçük bir kırık mevcuttur.

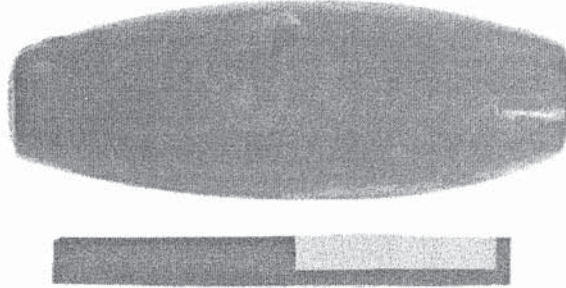
### III.B.2. Tip 2

İnce uzun, silindirik formlu ağırlıklar bu grup için belirleyicidir. Bu örnekler Asur (Kal'at Şarkat), Sipar ve Tello'dan kazı buluntusudur. Kontekst buluntular yardımıyla Yeni Asur dönemine tarihlemek mümkündür.



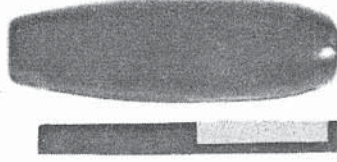
**Resim 47:** Silindirik ağırlık (Env. No:4157)

<b>Katalog numarası</b>	: 31	<b>Resim 47</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4157-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	:Asur (Kal'at Şarkat); 1906 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:3.1 cm, Ç:1 cm, A:5.76 gr	
Yeni Asur		



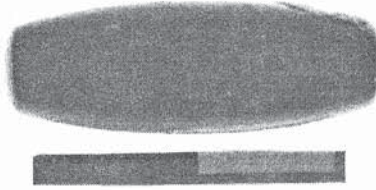
**Resim 48:** Silindirik ağırlık (Env. No:7276)

<b>Katalog numarası</b>	: 32	<b>Resim 48</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7276-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 2.4 x 0.9 cm, A:4.49 gr	



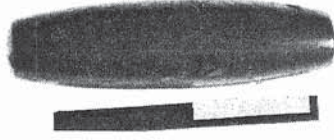
Resim 49: Silindirik ağırlık (Env. No:2439)

<b>Katalog numarası</b>	: 33	<b>Resim 49</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 2439-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Tello; 1903 (Cros Kazısından; 1903 Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit (grimsi siyah); U:2.2 cm, Ç: 0.7 cm, A:282 gr	



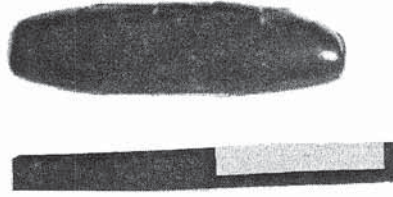
Resim 50: Silindirik ağırlık (Env. No:7273)

<b>Katalog numarası</b>	: 34	<b>Resim 50</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7273-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U: 2.4 x 0.8 cm, A: 474 gr	



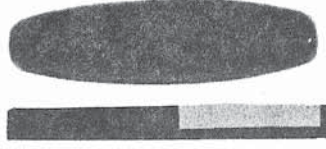
**Resim 51:** Silindirik ağırlık (Env. No:7275)

<b>Katalog numarası</b>	: 35	<b>Resim 51</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7275-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar;1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 2.5 x 0.7 cm, A:3.99 gr	



**Resim 52:** Silindirik ağırlık (Env. No:7280)

<b>Katalog numarası</b>	: 36	<b>Resim 52</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7280-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 1.8 x 0.5 cm, A:1.09 gr	

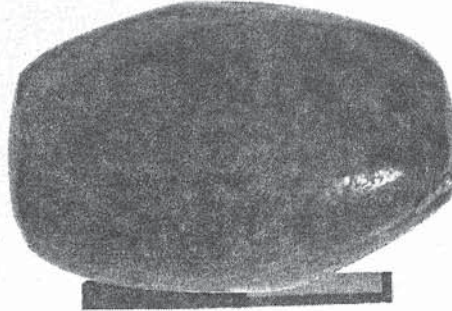


Resim 53: Silindirik ağırlık (Env. No:2436)

<b>Katalog numarası</b>	: 37	<b>Resim 53</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 2436- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Tello; 1903 (Cros Kazısından; 1903 Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit (koyu gri); U:1.9 cm, Ç:.0.5 cm, A:1.47 gr	

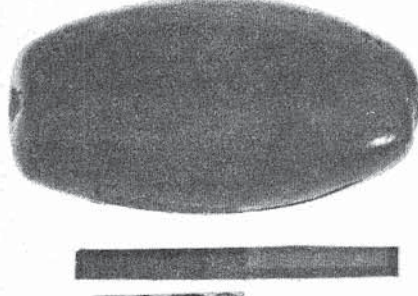
### III.B.3. Tip 3

Bu grubun üçüncü tipini orta bölümü şişkince, iki uca doğru sert bir kıvrımla genişliği azalan formu ağırlıklar oluşturmaktadır. Bunlar Sipar'da sürdürülen kazılarda bulunmuştur.



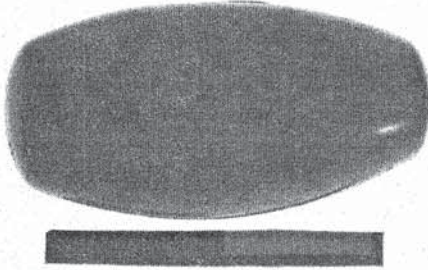
Resim 54: Silindirik ağırlık (Env. No:7267)

<b>Katalog numarası</b>	: 38	<b>Resim 54</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7267 -EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit, 2.8 x 1.8 x 1.4 cm, A:17.76 gr	



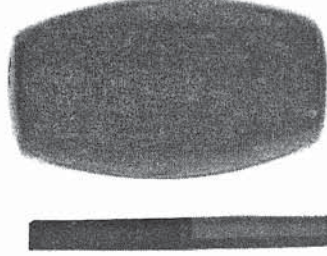
Resim 55: Silindirik ağırlık (Env. No:7270)

<b>Katalog numarası</b>	: 39	<b>Resim 55</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7270-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 2.5 x 1.3 cm, A:7.95 gr	



Resim 56: Silindirik ağırlık (Env. No:7268)

<b>Katalog numarası</b>	: 40	<b>Resim 56</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7268-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; 2.5 x 1.25 cm.x 1.1 cm, A:8.08 gr	



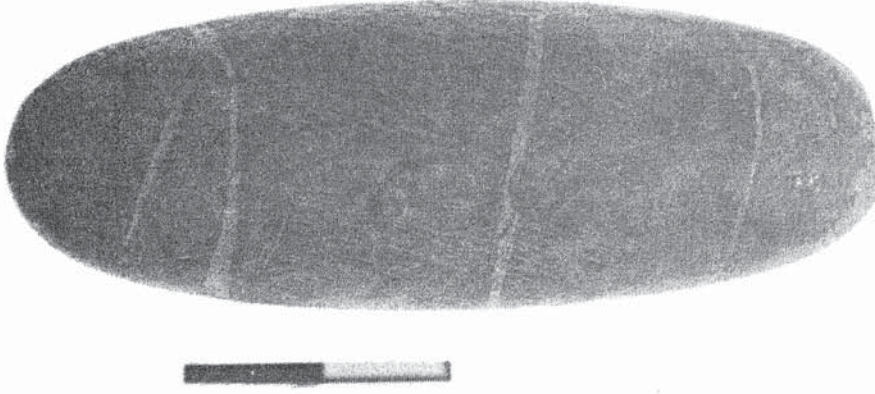
Resim 57: Silindirik ağırlık (Env. No:7272)

<b>Katalog numarası</b>	: 41	<b>Resim 57</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7272-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar; 1892 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; Y: 2 cm, Ç: 1.2 cm, A:8.57 gr	

Gövdesinde ince çatlak mevcuttur.

### III.C. Baş Kısımları Yuvarlatılmış Ağırlıklar

Silindirik formlu ağırlıkların bu grubundaki örneklerin baş kısımları tam yuvarlatılmıştır. Asur (Kal'at Şarkat)

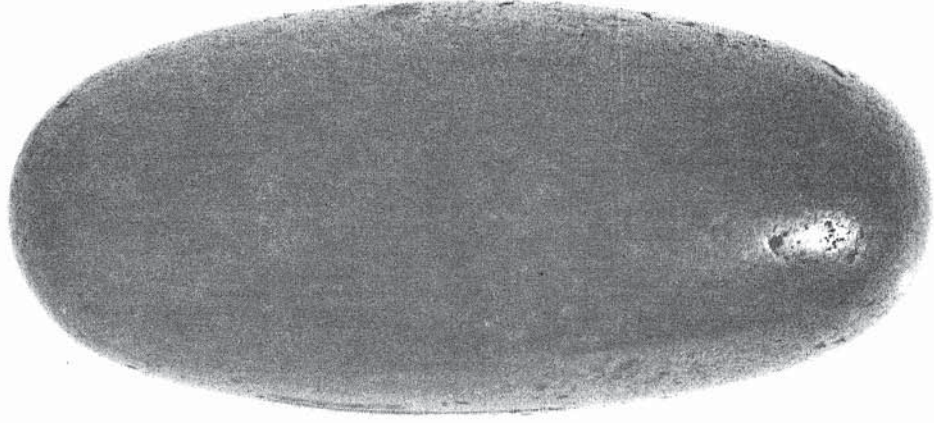


Resim 58: Silindirik ağırlık (Env. No:4319)

<b>Katalog numarası</b>	: 42	<b>Resim 58</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4319 -EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1906 (Müzeeye giriş tarihi )	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Arduaz (beyaz damarlı) U:6 cm, Ç:2 cm, A:41.61 gr	

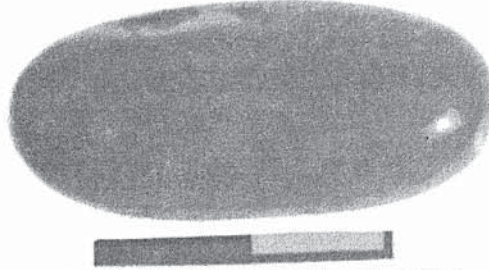
Yüzeeye 5 çentik kazınmıştır. Yeni Asur.





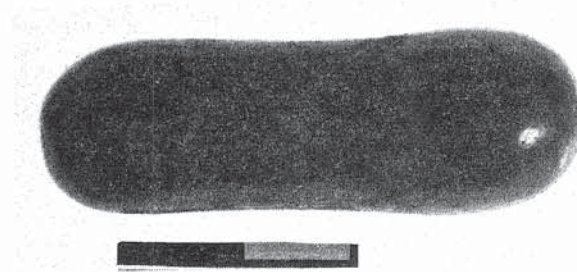
Resim 59: Silindirik ağırlık (Env. No:4154)

<b>Katalog numarası</b>	: 43	<b>Resim 59</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4154-EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1906 (Müzeeye giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:5.3 cm; Ç:2.4 cm, A:83.42 gr	



Resim 60: Silindirik ağırlık (Env. No:4156)

<b>Katalog numarası</b>	: 44	<b>Resim 60</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4156- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1906 (Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:3.1 cm, Ç:1.3 cm, A:16.85 gr	
Yeni Asur		



Resim 61: Silindirik ağırlık (Env. No:7310)

<b>Katalog numarası</b>	: 45	<b>Resim 61</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7310- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur; 1905 (Alman Kazısından); 1906 Müze giriş tarihi)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:4.4 cm, G:1.5 cm, A:23.26 gr	
Baş kısma doğru genişleyen forma sahiptir.		

### III.D. Bikonik Ağırlıklar

Müze envanterine kayıtlı çok sayıda örneği bulunan bu ağırlık grubu birbirini tekrarlayan forma sahip olduğundan fikir vermesi açısından sadece bir örnekle tanımlanmasının yeterli olacağı kanaatindeyiz.

Bu grupta tanımlanan ağırlık örneklerinin orta noktada kesit çapı geniştir. Bunlar, iki uca doğru uzayan uç kısımları sivri forma sahiptir.

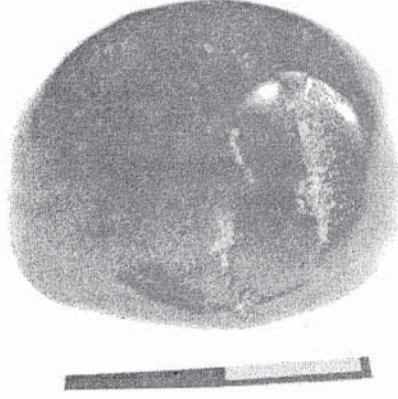


Resim 62: Silindirik ağırlık (Env. No:4261)

<b>Katalog numarası</b>	: 46	<b>Resim 62</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4261 – EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1905	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; U:4.3 cm, Ç: 0.6 cm, A:1.91 gr	

### IV.Diğer Ağırlık Tipleri

Yukarıda ayrıntılı biçimde tanımlanan ördek, midye kabuğu ve silindirik formlu ağırlıklar arasında belirli şekil verilmiş, ancak form açısından tam şekillenmemiş ağırlıklar da mevcuttur.



**Resim 63:** Silindirik ağırlık (Env. No:4161)

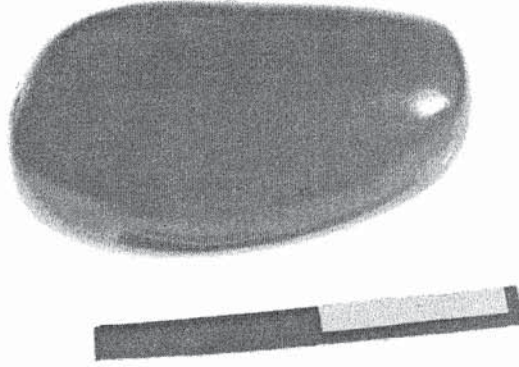
<b>Katalog numarası</b>	: 47	<b>Resim 63</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 4161- EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Asur (Kal'at Şarkat); 1905 (Alman kazısından; 1906'da müzeye getirilmiştir)	
<b>Malzemesi ve ölçüleri</b>	: Hematit; Y: 1.9 cm, U:2.8 cm, A:24.99 gr	

Yarım küresel formludur. Ancak tam şekil verilmemiştir.



Resim 64: Silindirik ağırlık (Env. No:7284)

<b>Katalog numarası</b>	: 48	<b>Resim 64</b>
<b>Envanter numarası</b>	: 7284 - EŞEM	
<b>Buluntu yeri ve tarihi</b>	: Sipar (Abu Habba); 1894 (Müzeye giriş tarihi)	
<b>Malzeme ve ölçüleri</b>	: Hematit; Y:1.3 cm, U:2.8 cm, G:2 cm, A:16.49 gr	



Resim 65: Silindirik ağırlık (Env. No:7277)

Katalog numarası	: 49	Resim 65
Envanter numarası	: 7277- EŞEM	
Buluntu yeri ve tarihi	: Sipar; 1892 (Müze giriş tarihi)	
Malzemesi ve ölçüleri	: Hematit (koyu gri); 2.2 x 1.4 cm, Y: 1 cm	

Silindirik formudur. Tam şekil verilememiş, oval biçim almıştır. Taban kısmı düz işlenmiştir.

#### KISALTMALAR ve KAYNAKÇA

##### I. Kaynakça

- Bass 1985 G. F. Bass, "The Ulu Burun Shipwreck", *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 7: 619-635.
- Bilgi 1997 Ö. Bilgi, "Klasik Çağ Öncesinde Anadolu'da Ticaret", *Palmet 1, Sadberk Hanım Müzesi Yıllığı*, İstanbul: 1-55.
- Bilgi 2003 Ö. Bilgi, "Klasik Çağ Öncesinde Anadolu'da Ölçü ve Tartı Aletleri", *Anadolu Ağırlık ve Ölçüleri*, Ed.: G. Kürkman, İstanbul: 16-22.
- Boehmer 1979 R. M. Boehmer, *Die Kleinfunde aus der Unterstadt von Boğazköy*, Berlin.
- Childe 1983 G. Childe, *Tarihte neler oldu*, Çev.: M. Tunçay ve A. Şenel, İstanbul.

- Courtois 1983 J. C. Courtois, "Le Tresorde Poids de Kalavassos-Ayrios Dhimitrios 1982", *Report of the Department of Antiquities Cyprus*: 117-130.
- Donbaz 1997 V. Donbaz, "Eski Anadolu Koloni Çağında Anadolu'da Ticaret Hayatı", *Palmet I*, Sadberk Hanım Müzesi Yıllığı, İstanbul: 57-88.
- Gurney ve Finkelstein 1957 O. R. Gurney, J. J. Finkelstein, *The Sultantepe Tablets I*, The British Institute of Archaeology at Ankara, London.
- Gale 1985 N. H. Gale, Z. A. Stos-Gale, G. R. Gilmore, "Alloy Types and Copper Alloy Artifacts", *Anatolian Studies* 35, London: 150-152.
- Sources of Anatolian Copper Alloy Artifacts", *Anatolian Studies* 35, London: 150-152.
- Hout 1990 van der Hout, "Masse und Gewichte", *Reallexikon der Assyrologie und Vorderasiatischen Archäologie* 7;7/8: 457-530.
- Kaptan 1983 E. Kaptan, "Türkiye Madencilik Tarihi İçinde Kalayın Önemi ve Kökeni", *Maden Tetkik ve Araştırma Enstitüsü Dergisi* 95-96, Ankara: 164-172.
- Koldewey 1990 R. Koldewey, *Das wieder entstehende Babylon*, München.
- Lloyd ve Gökçe 1953 S. Lloyd, N. Gökçe, "Sultantepe, Anglo-Turkish Joint Excavations, 1952", *Anatolian Studies* 3: 27-31.
- Luschan 1943 F. von Luschan, "Die Kleinfunde von Sendschirli", *Mitteilungen aus den Orientalischen Sammlungen Heft 15, Ausgrabungen in Sendschirli* 5, Berlin.
- Meissner 1920 B. Meissner, *Babylonien und Assyrien*, Heidelberg.
- Oates 1986 J. Oates, *Babylon*, London.
- Otten 1955 H. Otten, "Zum hethitischen Gewichtssystem", *Archiv für Orientforschung* 17: 128-131.
- Özgüç 1986 T. Özgüç, *Kültepe-Kaniş II, Eski Yakındoğu'nun Ticaret Merkezinde Yeni Araştırmalar*, Ankara.
- Özgüç 1995 N. Özgüç, "Silver and Copper Ingots from Acemhöyük", *Beiträge zur Kulturgeschichte Vorderasiens*, Mainz: 513-514.
- Pritchard 1954 J. B. Pritchard, *The Ancient Near East in Pictures Relating to the Old Testament*, New Jersey.

- Pulak 1988 C. Pulak, "The Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun, Turkey: 1985 Campaign", *American Journal of Archaeology* 92: 1-37.
- Pulak 1990 C. Pulak, "Ulu Burun (Kaş) Sualtı Kazısı: 1989 Kampanyası", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 12,1: 293-310.
- Pulak 1992 C. Pulak, "Ulu Burun (Kaş) Sualtı Kazısı: 1991 Kampanyası", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 14,1: 25-29.
- Pulak 1994 C. Pulak, "Ulu Burun (Kaş) 1993 Kampanyası", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 15,1: 219-237.
- Schmidt 1957 E. F. Schmidt, *Persepolis II, Contents of the Treasury and Other Discoveries*, Chicago.
- Seeher 1996 J. Seeher, "Boğazköy-Hattuşa 1995 Yılı Kazı ve Onarım Çalışmaları", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 18, 1, Ankara: 323-338.
- Seidel 1992 M. Seidel, "Gewichte in Tiergestalt aus dem alten Ägypten", *Antike Welt* 23: 190-191.
- Stern 1982 E. Stern, *Material Culture of the Land of the Bible in the Persian Period 538-332 B.C.*, London.
- Tekin 1994 O. Tekin, *Yapı Kredi Koleksiyonu Grek ve Roma Sikkeleri*, İstanbul.
- Weiss 1985 H. Weiss, *Ebla to Damascus. Art and Archaeology of Ancient Syria*, Washington DC.
- Wetzel 1949 F. Wetzel, *Assur und Babylon*, Berlin.
- Winter 1988 I. Winter, "North Syria as a Bronzeworking Center in the Early First Millenium B. C. Luxury Commodities at Home and Abroad", *Bronzeworking Centers of Western Asia c. 1000-539 B.C.*, London.
- Yağcı 1998 R. Yağcı, "Yeni Assur Döneminde Kuzey Suriye'de Ördek biçimli Taş Ağırlıklara İki Örnek", *Olba* 1: 187-198.
- Yağcı 1999 R. Yağcı, "M.Ö. III.-II. Binde Kilikia'da Ticaret", *Olba* 2: 17-26.

## II. Metin İçinde Geçen Bazı Kısaltmalar

- A : Ağırlık  
Bkz. : Bakınız  
Ç : Çap  
Env. : Envanter  
EŞEM : İstanbul Arkeoloji Müzeleri, Eski Şark Eserleri Müzesi



- G : Genişlik  
gr : Gram  
Karş. : Karşılaştır  
Kat. : Katalog  
Lev. : Levha  
Res. : Resim  
U : Uzunluk  
Y : Yükseklik