

KALKOLİTİK GÜLPINAR TAŞ AĞIRLIKLARININ İŞLEVİNE YÖNELİK ÖNERİLER

SOME SUGGESTIONS ON THE FUNCTION OF THE STONE WEIGHTS FROM CHALCOLITHIC GÜLPINAR

Makale Bilgisi

Başvuru: 14 Eylül 2017
Hakem Değerlendirmesi: 1 Mart 2018
Kabul: 21 Aralık 2018
DOI Numarası: 10.22520/tubaar.2018.23.001

Article Info

Received: September 14, 2017
Peer Review: March 1, 2018
Accepted: December 21, 2018
DOI Number: 10.22520/tubaar.2018.23.001

Abdulvahap Onur BAMYACI *

Anahtar Kelimeler: Yivli Taş Ağırlık, Batırak Taşı, Kuzeydoğu Ege, Kalkolitik Gülpınar

Keywords: Grooved Stone Weight, Sinkers Stone, Northeast Aegean, Chalcolithic Gülpınar

ÖZET

Antik Troas bölgesinin önemli bir kutsal alanı olan Smintheion bünyesinde yapılan arkeolojik kazılar sırasında ortaya çıkan Erken Kalkolitik 2 (Gülpınar II) ve Orta Kalkolitik Dönem (Gülpınar III) yerleşimleri Batı Anadolu sürtme taş tipolojisi hakkında önemli yeni veriler sunmaktadır. Her iki Kalkolitik kültür katmanında gün ışığına çıkarılan sürtme taş alet ve objelerin tipolojik değerlendirilmesi sonucunda ilk kez Kuzeybatı Anadolu bölgesinin sürtme taş alet repertuarında daha önce pek bilinmeyen ve Anadolu arkeolojisinde ünik sayılabilecek bazı yeni alet ve obje tiplerinin varlığı dikkat çekmiştir. Bu çalışmada ele alınan Gülpınar buluntusu yivli ve çentikli taş ağırlıkların işlevleri konusunda özellikle Kuzey Amerika ve Okyanusya kültürlerine ait etnografik verileri değerli bakış açıları sunmaktadır. Genellikle tezgâh ağırlığı olarak tanımlanan ve kullanım fonksiyonları tartışmalı olan bu tip objelerin etnografik analogi yaklaşımı ile kullanım fonksiyonlarının prehistorik olta ve ağ balıkçılığında batırak taşları olarak kullanıldığı ileri sürülebilir. Balıkçılık aktiviteleri ile ilgili arkeolojik direk veriler oldukça az olmasına rağmen Kalkolitik Gülpınar taş ağırlıkların bir kısmının in situ bir şekilde deniz kabuğu yığınları ile depolanmış olarak bulunmuş olması taş ağırlıkların ağ batırak taşları olarak kullanımı görüşünü desteklemektedir. Etnografik analogi yanı sıra Yakın Doğu, Ege ve Batı Anadolu'dan çeşitli buluntu yerlerindeki benzer örneklerle karşılaştırılan batırak taşlarının Anadolu sürtme taş repertuarına dâhil edilerek ilk defa tipolojik olarak sınıflandırılması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ile tanıtılan batırak taşları gibi yeni buluntu tipleri ve formların prehistorik insanların avlanma geleneklerinde kullandıkları objelerin işlevlerine yönelik katkı sunması amaçlanmıştır.

* Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, 17100 Çanakkale – Türkiye.
E-mail: aobamyaci@comu.edu.tr.

ABSTRACT

The Early Chalcolithic 2 (Gülpınar II) and Middle Chalcolithic period (Gülpınar III) settlements identified at Smintheion (Sanctuary of Apollo Smintheus) in the southwestern corner of the modern Biga Peninsula (ancient Troad) in north-western Anatolia have revealed new evidence regarding ground stone tool typology. Evaluation of the ground stone tool assemblages from these two consecutive Chalcolithic phases at Gülpınar have resulted in identification of a unique class of tools that could be considered as stone weights or net sinkers. Such tools were previously unknown in the archaeological record of northwestern Anatolia. This assemblage of ground stone tools is examined here via ethnographic analogy based on parallels with North America and Oceania, where they were mainly classified as sinkers for fishing lines and nets. The function of these tools is controversial because they have often been identified as loom weights or miscellaneous objects in studies of western Anatolian archaeology because direct evidence for fishing gear is relatively scarce. For the first time, these Chalcolithic Gülpınar stone weights, found in situ along with a pile of shells, support the opinion of them being used as net sinkers. Beside ethnographic analogy, other examples reported from various sites in the Near East, Aegean, and Anatolia were also examined in order to explain the function of these ground stone tools. This study also proposes that the sinker stones of Chalcolithic Gülpınar could be added to Anatolian ground stone typology. It is hoped that these tools will contribute to our understanding of long-term conventions in the fishing methods of prehistoric people and in the functional use and variability of these objects.

GİRİŞ

Prehistorik Gülpınar yerleşimi, Türkiye'nin Kuzeybatısında, Biga Yarımadası'nın (Antik Troas) güneybatı kısmında, Gülpınar (Külahlı) köyü sınırları içerisinde yer alan Smintheion (Apollon Smintheus Kutsal Alanı) sınırları içerisinde yer almaktadır (Res. 1). Smintheion arkeolojik literatürde bugüne kadar hep Homeros'un İlyada¹ destanının ana temasını oluşturan Troya savaşlarını konu alan friz ve kabartmalara sahip MÖ 2. yüzyıl Helenistik döneme tarihlenen Apollon Smintheus tapınağı ile karşımıza çıkar². Gülpınar'da prehistorik bir yerleşimin varlığı 1970'li yıllarda ortaya konmuş olmasına rağmen 2004 yılına kadar prehistorik dönem ile ilgili kazı çalışmaları ön planda olmamıştır³. Batı Anadolu prehistoryasında ivme kazanan araştırmalara ek olarak Gülpınar prehistorik kültür katmanlarının bilimsel yaklaşımlarla araştırılması amacıyla INSTAP (Institute for Aegean Prehistory) proje desteğiyle 2004-2014 yılları arasında arkeolojik kazılar gerçekleştirilmiştir⁴. Prehistorik tabakaların büyük bir çoğunluğu Geç Helenistik, Roma ve Erken Bizans-Orta Bizans dönemlerine ait mimari ve yapı kalıntılarının altında ve tahribata maruz kalmış şekilde ele geçmiştir. Kültür katmanları arasında belirlenebilen en erken tarihli yerleşim Gülpınar I Geç Neolitik döneme tarihlenmiştir. Radyokarbon tarihlemelerine göre ise Gülpınar II evresi (Erken Kalkolitik 2) cal. MÖ 5320-4940 tarihleri arası iskân görmüştür. Yaklaşık olarak MÖ 5600'lerde başlayan ve MÖ 5300 civarında sona eren ve Gülpınar II evresinin öncüsü olarak kabul edilebilecek Erken Kalkolitik 1 evresine ait herhangi bir arkeolojik veriye ulaşılamamıştır. Gülpınar II kültür katmanının düzleştirilerek hemen üzerine kurulduğu anlaşılan ve Orta Kalkolitik döneme atfedilen Gülpınar III yerleşimi ise cal. MÖ 4930-4450 arasında iskân edilmiştir.

Batı Anadolu arkeolojisinde Kalkolitik Dönem ile ilgili bilgiler oldukça kısıtlıdır. Gülpınar II evresi ile birlikte Erken Kalkolitik 2 (MÖ 5300-4900) hakkında önemli veriler elde edilmektedir. Bu kültürün başlangıçta Trakya-Balkan coğrafyasından başlayıp Orta Karadeniz ve Orta Anadolu bölgelerine kadar uzanan bir geniş

coğrafyayı kapsadığı ve kendine özgü bir kültürel oluşum bölgesine sahip olduğu görülmektedir. Gülpınar yerleşiminde alışıla gelmişin aksine höyükleşmenin görülmemesi ve gözlemlenen yatay tabakalaşma, bu kültüre ait izlerin net bir şekilde ortaya konulmasını güçleştirmektedir. Orta Kalkolitik dönem Gülpınar III yerleşmesinin materyal kültür öğeleri özellikle çanak çömlek açısından daha çok Ege dünyası ile iletişim ve etkileşim halinde olduğunu göstermektedir. MÖ 4900'lerde Batı Anadolu Orta Kalkolitik toplumlarının yüzünü Ege dünyasına çevirmeye başladığı, gelişen iletişim ağları ile ticaret ilişkilerin artmaya başladığı ileri sürülebilmektedir. Gülpınar III yerleşmesinin en önemli özelliği Orta Kalkolitik dönem yerleşim yapısı, mimarisi ve arkeolojik materyal kültürü konusunda ilk kez kapsamlı bilgiler sunmakta ve öncülü Erken Kalkolitik 2 evresine ait bağlantıların boyutlarını göstermesi ile ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmada ele alınan Erken Kalkolitik 2 ve Orta Kalkolitik dönem Gülpınar buluntusu taş ağırlıklar ise sürtme taş alet repertuarında pek bilinmeyen özellikle Anadolu arkeolojisinde ünik sayılabilecek örnekler olması ile ön plana çıkmaktadır. Diğer yandan kullanım alanları tartışmalı olan bu objelerin nasıl bir fonksiyona sahip olabilecekleri ve ne tür işlevlerde kullanılmış olabilecekleri benzer buluntuların etnografik analoji yoluyla açıklanması amaçlanmıştır⁵.

KALKOLİTİK GÜLPINAR TAŞ AĞIRLIKLARI

Kalkolitik Gülpınar kazılarında ele geçen taş ağırlıkların kullanım fonksiyonları tartışmalı olup benzer örneklerinin farklı kültürlerde tezgâh ağırlıkları olarak nitelendirildiği görülmektedir. Kalkolitik Gülpınar seramiğinde gözlemlenen teknolojik izler arasında dokuma ve hasır izleri oldukça dikkat çekmektedir. Ele geçen çanak çömleklerin üçte ikisinin kaidelerinin altında hasır izleri dışında yün, iplik ve asma yaprağına ait negatif izlerin sıklıkla görülmesi yerleşimde oldukça gelişmiş bir tekstil üretim teknolojisinin hâkim olduğunu göstermektedir⁶. Yerleşimde dokumacılığın varlığını destekleyen en önemli buluntular pişmiş toprak ve kilden yapılmış ağırşaklar ile çömlek kırığı artıkların ortalarından delinerek ikincil kullanım fonksiyonu kazandırılan disk formu ağırlıklardır. Ağırşak olarak değerlendirilen bu objeler bikonik, konik, yarım küre biçimli, halka biçimli, yarı oval ve basık yarım küre biçiminde farklı örnekler ile temsil edilmektedir⁷.

¹ Homer *II*. I. 37, 390, 431.

² Özgünel 2001; Özgünel 2003; Özgünel 2013.

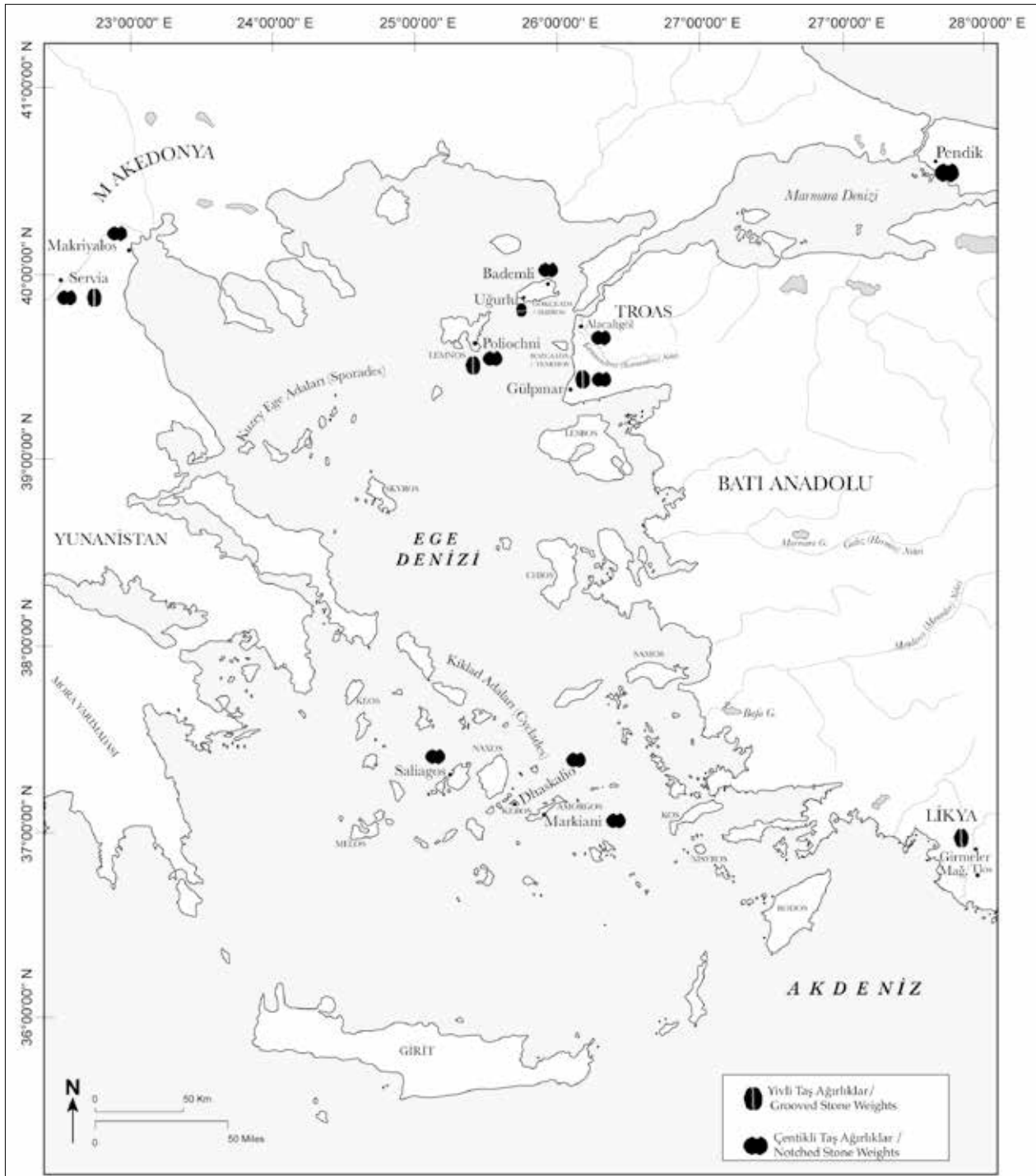
³ Seeher 1987:533. Prehistorik döneme ait olduğu düşünülen veriler ilk kez 1970'li yılların başında Çanakkale Arkeoloji Müzesi'nin tapınak kalıntılarının yaklaşık olarak 200 metre kuzeybatısında gerçekleştirdiği sondaj kazıları ile ortaya konmuştur. 1982 yılında ise bu kültürün varlığını ortaya koymayı amaçlayan deneme kazıları neticesinde ana kaya üzerinde saptanan arkeolojik kültür tabakasında prehistorik döneme atfedilen seramik parçaları, taş alet ve objeler gibi küçük buluntuların ele geçmesi ve bu buluntuların değerlendirilmesi sonucunda en yakın benzer örneklerinin Kumtepe Ia ve Beşik-Sivritepe (Beşika Tepe) prehistorik yerleşimlerinde bulunması, Troas bölgesinde yeni bir prehistorik yerleşimin keşfi olarak kabul edilmiştir.

⁴ Takaoğlu 2006; Takaoğlu/Özdemir 2013; Takaoğlu 2015.

⁵ Kalkolitik Gülpınar taş ağırlıklarının çalışılması için gerekli izin ve kolaylıkları sağlayan Prof. Dr. Çoşkun ÖZGÜNEL'e ve Prof. Dr. Turan TAKAOĞLU'na içten teşekkürlerimi sunarım.

⁶ Özdemir 2012; Özdemir 2013: 67.

⁷ Özdemir 2013:114.



Resim 1: Taş Ağırlıklarının Kuzeydoğu Ege ve Batı Anadolu Dağılım Haritası (Çizim: Onur Bamyacı) / *Distribution Map of Stone Weights at Northeast Aegean and Western Anatolia (Drawing: Onur Bamyacı).*

Bu çalışmada ele alınan taş ağırlıklar, ham madde ve üretim teknolojisi açısından Gülpınar ağırsaklarından ayrılmaktadır. Gülpınar kazıları ile bu objelerin insitu bir şekilde deniz kabuğu yığınları ile depolanmış olarak bulunmuş olması balık ağı ağırlıkları / batırak taşları olarak kullanıldıklarını düşündürmektedir⁸. Gülpınar

sürtme taş endüstrisi tipolojisinde⁹ ağırlıklar sınıfına dahil edilen bu objeler Erken Kalkolitik 2 ve Orta Kalkolitik evrelerde ele geçmiştir.

Taş ağırlıklar ile ilgili ilk tanımlama ve sınıflandırma çalışmaları Kuzey Amerika yerlilerine ait etnografik

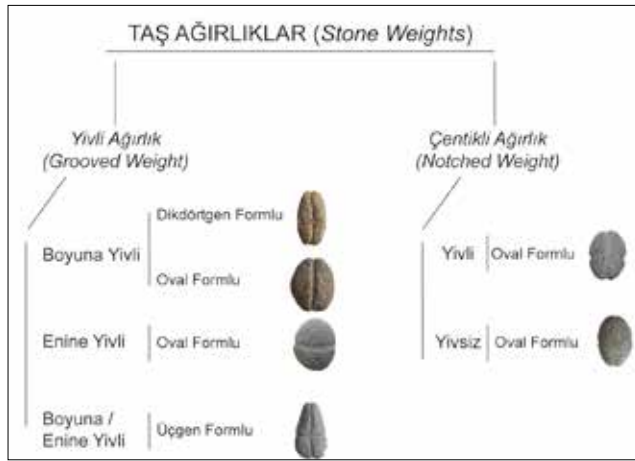
⁸ Ağ ile yapılan balık avcılığı ile ilgili ilişkilendirilen bu objeler "sinker stones, net weights" olarak adlandırılmış olup az sayıda Türkçe yayında balık ağı ağırlığı olarak kullanılmıştır. Bu

çalışmada bu tip objelerin Türkçe karşılığı olarak batırak taşları terimi önerilmektedir.

⁹ Bamyacı 2017: 257.

buluntular üzerine yapılmıştır¹⁰. Yapılan en kapsamlı tipolojik sınıflandırma çalışması ise Levant arkeolojisinde Carmel'de MS 1-3 yüzyıla tarihlenen bir gemi batığından gelen ağırlıklar üzerine yapılmıştır. Bu sınıflandırmada taş ağırlıklar yivli ve çentikli olmak üzere iki farklı grup altında toplam on altı tipe ayrılmıştır¹¹.

Kalkolitik Gülpınar taş ağırlıkları ise yivli, çentikli ve delikli tipler olmak üzere tipolojik olarak üç farklı gruba ayrılmaktadır. Yivli ağırlıklar kendi içerisinde boyuna, enine ve boyuna/enine yivli olarak ayrılmaktadır. Yivli ağırlıklarda görülen tipler dikdörtgen, oval ve üçgen formlar ile sınırlı kalmaktadır. Çentikli ağırlıklar ise yivli ve yivsiz olmak üzere iki farklı tipe ayrılmaktadır (Res.2).



Resim 2: Kalkolitik Gülpınar Taş Ağırlıklarının Tipolojik Sınıflandırması / *Typological Classification of the Stone Weights at Chalcolithic Gülpınar.*

Yivli Taş Ağırlıklar

Bu tip ağırlıklar bağlı bulunduğu nesneyi aşağı yönlü kuvvetle düz bir doğrultuda tutmak, sabitlemek, germek veya batırmak için gerekli olan ağırlığı sağlayan taş objelerdir. Bu tiplerin en karakteristik özelliği taşın merkezinden boydan boya geçen bir yiv olup fonksiyonları taşın gövdesine sarılan ip, sicim gibi nesnelerin kaymaması, sabitlenmesi ya da bağlanması için gerekli olan engel, iz, kılavuz fonksiyonu görmesidir.

Yivli ağırlıklar toplam 14 adet buluntudan oluşmaktadır. Buluntuların tamamına yakını tam korunmuş olup sadece bir örnek kırık bir parçadan oluşmaktadır. Bu tiplerde karakteristik olarak boyuna ekseninde yiv dışında enine ekseninde yivli, boyuna ve enine ekseninde yivli örnekler olmak üzere üç alt tip görülmektedir. Yivli ağırlıkların

dikey ekseninde önden görünüm morfolojisinde yiv yönüne bakılmaksızın üç ana form görülmekte olup bunlar; Dikdörtgen Formlu, Üçgen Formlu ve Oval Formlu olarak sınıflandırılmıştır. Oval formlu örnekler 9 adet (%60) ile en sık görülen form biçimi olup dörtgen formlu örnekler 5 adet, üçgen form ise sadece 1 örnek ile temsil edilmektedir.

Yivli ağırlıkların uzunluk değerleri 8,1-13 cm. (ort.= 10, s.s.= $\Sigma 1,7$), genişlik değerleri 5,7-10 cm. (ort.= 6,9 s.s.= $\Sigma 1$), kalınlık değerleri 2-4,5 cm. arasındadır (ort.= 3,4, s.s.= $\Sigma 0,6$). Ağırlıklar ise 545-226 gr. arasında değişmekte olup ortalama ağırlık değeri 369 gr.'dır. Yivli ağırlıkların en karakteristik özelliği olan yivlerin genişliği çeşitlilik göstermekte olup 0,1-1,5 cm arasında değişmektedir. Yiv derinlikleri ise sığ olup 0,1-0,3 cm. arasındadır (Tab.1).

Yivli ağırlıkların genel morfolojik özelliklerine bakıldığında çoğunlukla görülen tipler 10-13 cm. arasında uzunlukta ince uzatılmış dikdörtgen formlu yassı örneklerden oluşmaktadır (Res. 3/1-5). Ön (A) ve arka (B) iki uzun yüze sahip olan taşların gövde merkezini dikey ekseninde çevreleyen yiv hafif dalgalı düz bir çizgide devam ederek uzak uçların merkezinde sığ V biçimli oyuntu ile sonlanarak diğer yüze geçmektedir. Önden görünüm kesitlerinde bu oyuntular alt ve üst yüzlerin merkezinde içbükey çukurluk/çentik olarak görülmektedir. Enine kesitleri yuvarlatılmış kenarlara sahip yassı oval (Res. 3/1, 3, 5), dörtgen (Res. 3/2) ve düzensiz dışbükey (Res. 3/4) formludur. Üçgen formlu yivli ağırlık sadece bir örnek ile temsil edilmekte olup önden görünüm morfolojisi yuvarlatılmış kenarlara sahip, şişkin gövdeli, konik üçgen formludur. Buluntunun en dikkat çekici özelliği dörtgen ve oval formlu örneklerin aksine dikey ve yatay ekseninde merkezde birbirini kesen (+) görünümlü bir yive sahip olmasıdır (Res. 3/6).

Oval formlu yivli ağırlıkların (Res. 3/7-8 ve Res. 4/9-12) önden görünüm morfolojileri dörtgen formlu örneklerle göre basık ve şişkin dışbükey formlu olup, yuvarlatılmış kenarlara sahip ince, yassı yapılıdır. Ortalama boyları 8-12 cm. arasında değişen bu örnekler karakteristik olarak kahve çekirdeğini (*coffee bean shaped*)¹² andıran görünümleri ile ön plana çıkmaktadır. 13 numaralı buluntu ise sadece yatay ekseninde bir yivle çevrelenen basık, şişkin yapısıyla ayrılmaktadır. Diğer yandan 14 numaralı buluntu dikey ekseninde yive sahip olup yatay ekseninde yive sahip olmamasına rağmen yatay karşılıklı kenarlarda çentik ve oyuntulara sahip olup, bu formu ile hem yivli hem çentikli bir tip oluşturmaktadır (Res. 4/13, 14).

¹⁰ Ting 1966:9; Elsassser 1958:32; Tuohy 1968:211.

¹¹ Galili 2002: 182.

¹² Emory/Bonk/Sinoto 1959:28-29. Polinezya ve Hawaii adalarında gerçekleştirilen çalışmalarda bu objelerin görünümleri merkezden geçen yiv nedeni ile kahve çekirdeğine benzetilerek bu şekilde adlandırılmıştır.

N.	Tip	Form	H.Mad.	D.	U.	G.	K.	A	YG	YD	ÇD
1	Yivli	Dikdörtgen	granit	t.	13,6	6,6	2,1	-	1,1	0,2	-
2	Yivli	Dikdörtgen	çaytaşı	t.	12,2	5,7	3,8	515,0	0,6	0,3	-
3	Yivli	Dikdörtgen	bazalt	t.	12,2	6,2	3,7	354,2	0,5	0,3	-
4	Yivli	Dikdörtgen	andezit	t.	10,1	6,5	4,5	391,7	0,6	0,1	-
5	Yivli	Dikdörtgen	kumtaşı	k.	9,5	6,3	3,1	326,4	0,5	0,1	-
6	Yivli	Üçgen	andezit	t.	12,4	7,0	4,2	410,7	0,9	0,3	-
7	Yivli	Oval	andezit	t.	12,4	10,0	3,7	545,2	1,0	0,3	-
8	Yivli	Oval	andezit	t.	11,1	7,4	3,9	453,1	0,5	0,2	-
9	Yivli	Oval	andezit	t.	9,8	7,5	3,3	345,9	1,5	0,2	-
10	Yivli	Oval	andezit	t.	9,9	6,5	3,6	278,0	1,0	0,2	-
11	Yivli	Oval	çaytaşı	t.	10,3	8,4	3,1	248,0	1,2	0,2	-
12	Yivli	Oval	çaytaşı	t.	8,5	6,8	3,4	260,0	0,9	0,2	-
13	Yivli	Oval	andezit	t.	8,1	6,5	2,8	226,4	0,1	0,1	-
14	Yivli	Oval	andezit	k.	8,6	6,4	3,1	248,4	0,1	0,1	-
15	Çentikli	Oval	andezit	t.	10,8	6,2	1,4	168,9	-	-	0,1
16	Çentikli	Oval	kumtaşı	t.	8,3	5,6	2,3	148,3	-	-	0,1

Anahtar: N: Katalog no, H.Mad.: Hammadde cinsi, D: Korunma durumu (t.:tam, k.:kırık), U.: Uzunluk (cm.), G.: Genişlik (cm.), K.: Kalınlık (cm.), A.: Ağırlık (gr), YD.:Yiv genişliği, YD.:Yiv derinliği, ÇD.: Çentik derinliği

Tablo 1: Kalkolitik Gülpınar Taş Ağırlıklarının Özet Verileri / Summary of the Stone Weights at Chalcolithic Gülpınar.

Kalkolitik Gülpınar yerleşimin oturduğu jeolojik alanın volkanik kökenli ham madde yataklarından oluşması sürtme taş endüstrisinin ham madde seçiminde belirleyici olduğundan taş ağırlıkların çoğunluğu yerel andezit ve bazalt taşından üretilmişlerdir.

Yivli ağırlıkların çoğunluğu tam korunmuş olup gövde yüzeyleri sürtme, vurma, ezme gibi kullanım izleri sergilememektedir. Yüzey dokularının bozulmuş olması akıntı ya da su aşınımına maruz kalmaları ile ilişkilendirilmektedir. Üretim teknolojisine ait izler gövde ve yiv oluklarının açılması için yapılan yoğun gagalama izleri olup yiv içlerinde yoğunlaşmakta ve aşınım görmemiş az sayıda örnek ile sınırlı kalmaktadır.

Çentikli Taş Ağırlıklar

Çentikli ağırlıkların en karakteristik özelliği gövde yatay ve dikey ekseninde karşılıklı kenarlarda çentik, oyuntu yer almasıdır. Oval formulu, küçük boyutlu olup fonksiyonel amaçlar için belirli formlara göre stratejik olarak biçimlendirilmiş örneklerden oluşmaktadır. Çentikli ağırlıklar sınıfına dahil olan buluntular yivsiz olarak 2 adet (15-16) örnek ile temsil edilmektedir (Tab. 1).

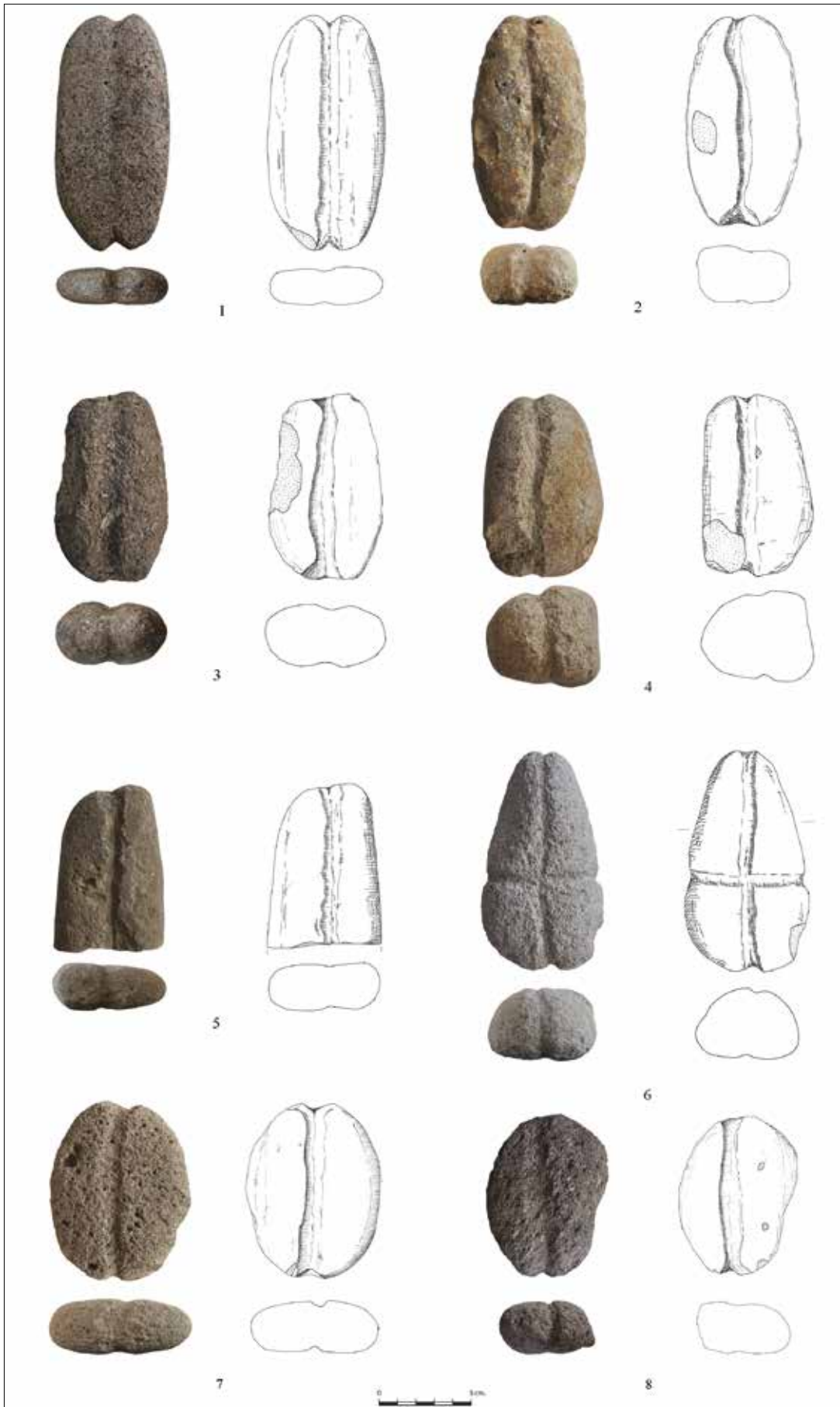
Çentikli ağırlıkların önden görünüm morfolojisi oval formulu olup buluntular tam korunmuş olarak ele geçmiştir (Res. 4). Uzunluk değerleri 8-10 cm., genişlik değerleri 5-6 cm., kalınlık değerleri 1-2 cm. arasında değişmekte, ağırlıkları ise ortalama 150 gr.'dır. Çentiklerin genişliği ise 0,1 cm.'dir. Ham madde seçiminde volkanik kökenli andezit ve kumtaşı tercih edilmiştir.

Çentikli ağırlıkların önden görünümü yatay ekseninde şişkin gövdeli, dikey ekseninde uçlara doğru incelen oval formulu olup, ince ve yassı yapıdadır. Ön (A) ve arka (B) olmak üzere iki yüze sahip olan taşların yatay ve dikey ekseninde karşılıklı uçlarında sığ oyuntu şeklinde çentik yer almaktadır. Çentikleri yatay ekseninde karşılıklı olan örnek (16) dışında hem yatay hem dikey ekseninde dört uca çentik (15) görülmektedir (Res. 4/15- 16). Çentiklerin kullanım fonksiyonu ağ, ip sabitlemeye yönelik bir modifikasyon olarak değerlendirilmektedir.

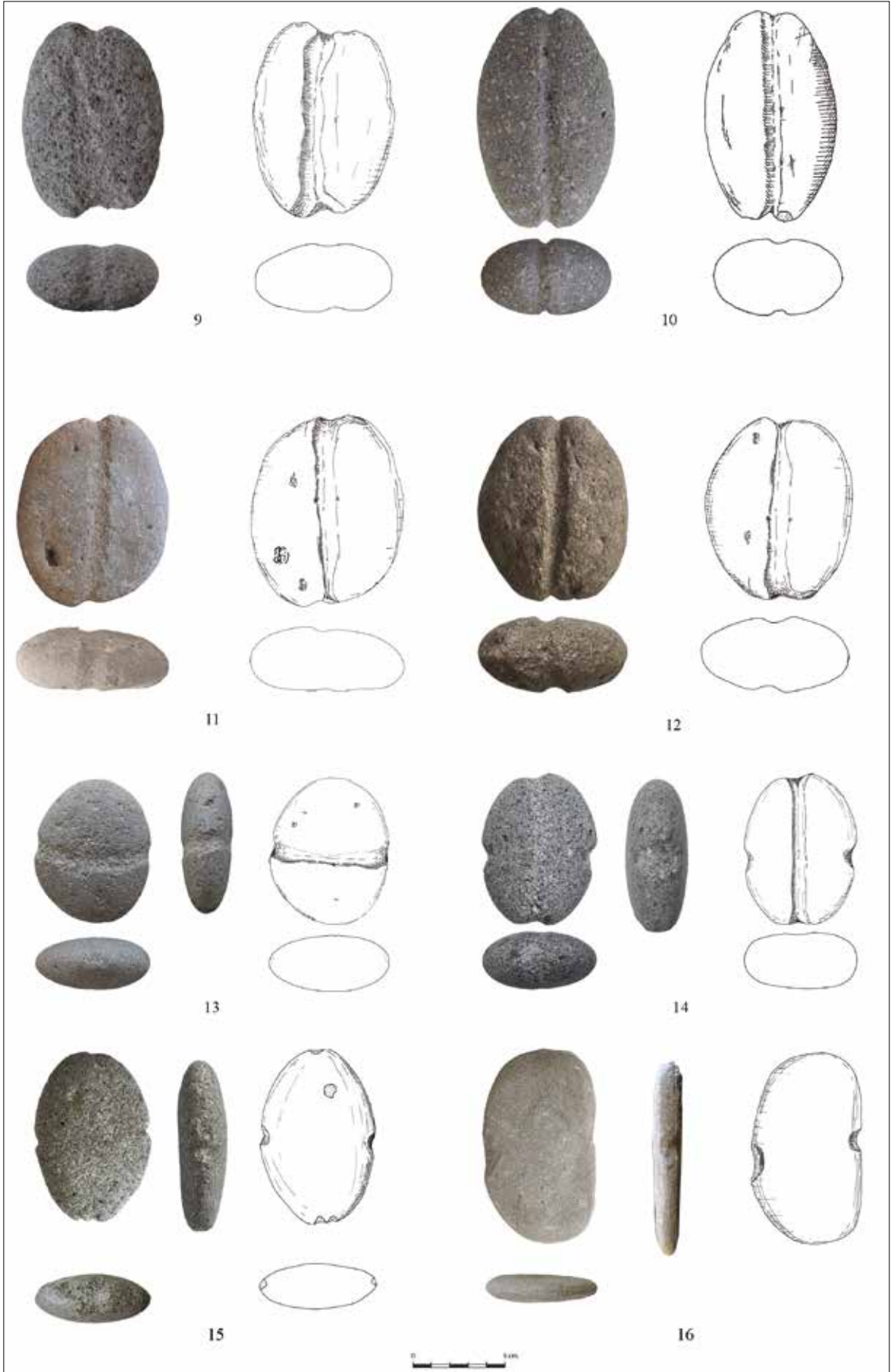
TAŞ AĞIRLIKLARIN İŞLEVLENDİRİLMESİ VE ETNOGRAFİK ANALOJİ

Ege ve Anadolu arkeolojisinde bu çalışmada ele alınan taş ağırlıkların arkeolojik kontekstlerde çok az sayıda ele geçmesi nedeniyle geri planda kalan, dikkat çekmeyen

KALKOLİTİK GÜLPINAR TAŞ AĞIRLIKLARININ İŞLEVİNE YÖNELİK ÖNERİLER



Resim 3: Kalkolitik Gülpınar Yivli Ağırlıkları (1-8) (Foto: Onur Bamyacı, Çizim: Çilem Yavşan) / Grooved Weights (1-8) at Chalcolithic Gülpınar (Photo: Onur Bamyacı, Drawing: Çilem Yavşan).



Resim 4: Kalkolitik Gülpınar Yivli Ağırıklar (9-14), Çentikli Ağırıklar (15-16) (Foto: Onur Bamyacı, Çizim: Çilem Yavşan) / Grooved Weights (9-14), Notched Weights (15-16) at Chalcolithic Gülpınar (Photo: Onur Bamyacı, Drawing: Çilem Yavşan).

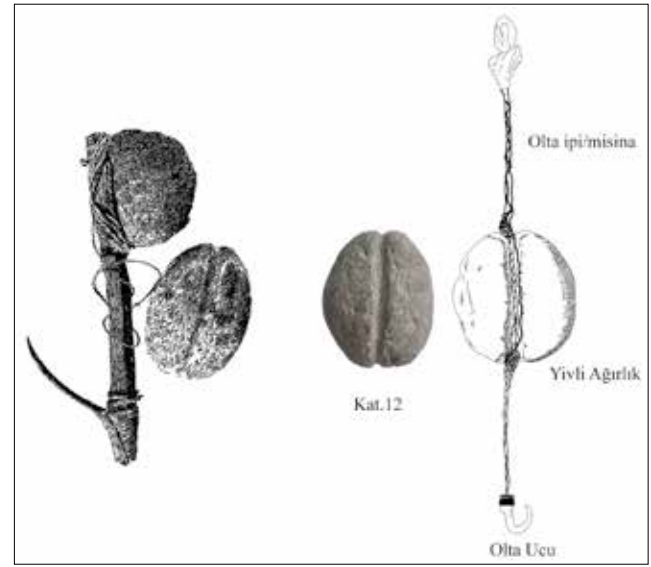
buluntular oldukları görülmektedir. Bu objeler ile ilgili veriler katalog girişleri ve kısa bilgiler ile sınırlı kalmakta, kullanım fonksiyonları ile ilgili somut veriler ortaya konamamaktadır. Bu tip objelerin sıklıkla tekstil üretiminde kullanılan tezgâh ağırlıkları olarak nitelendirildikleri görülse de balık ağı ağırlıkları olarak kullanımları da ileri sürülmektedir.

Bu bağlamda etnografik analogi bu tür objelerin ne tür işlevlere yönelik olduğunu anlama konusunda birçok ipucu sağlamaktadır. Diğer yandan Kalkolitik Gülpınar örneklerinin deniz kabuğu yığınları ile birlikte *in situ* olarak bulunması fonksiyonel değerlendirmelere olanak sağlamaktadır. Özellikle Kuzey Amerika, Okyanusya, Polinezya ve Yeni Zelanda yerlilerine ait zengin etnografik ve arkeolojik paraleller bu tip objelerin fonksiyonel kullanımları ile ilgili önemli veriler sunmaktadır. Bu karşılaştırmada Anadolu temelli örneklerin direk analogi yerine uzak ve farklı coğrafya kültürleri ile benzerlikler kurmanın sıkıntılı sonuçlar doğurabileceği¹³, yapılan analogilerin test edilebilir olması gerekliliği ve sadece açıklayıcı modeller oluşturulmasında kullanılması gerekliliği¹⁴ göz ardı edilmemelidir.

Kalkolitik Gülpınar taş ağırlıklarının fonksiyonel analizinde morfolojik yaklaşımdan yararlanılmıştır. Bu yaklaşımda aletlerin kullanım fonksiyonları ve kullanım biçimlerinin açıklanmasında morfolojik biçimleri, tipleri ve kısmi izlerin dağılımından yararlanılmakta olup en büyük yardımcısı ise etnoarkeolojik çalışmalarla kurulan analogi olarak adlandırılan benzerlik kurma ilkesi esas alınmıştır¹⁵. Bu yaklaşımda etnografik verilerin analogi yoluyla arkeolojik amaçlar için geçmiş toplamları anlamak adına belli hipotezler ortaya atmaya yardımcı olduğu birçok çalışmada görülmektedir¹⁶.

Arkeolojik veriler ve Mısır duvar resimleri gibi görsel referanslar dışında bu tip taş ağırlıkların kullanım fonksiyonları ile ilgili birçok etnografik veri bulunmaktadır. Özellikle bu tip ağırlıkların balık avlamada yaygın bir şekilde kullanıldığı Pasifik adalarında Samoa¹⁷, Mariana¹⁸, Malinezya, Yeni Zelanda Maori¹⁹, Hawaii²⁰ gibi Okyanusya kültürlerine ait etnografik örneklerde sıklıkla görülmektedir.

Hawaii kültürüne ait etnografik örneklerde, özellikle ilkel olta takımlarında olta ucuna sahip ahşap çubukların batırılması amacıyla bir iple bağlanan yivli batırak taşlarından yararlanıldığı görülmektedir. Mürekkep balığı yakalamak için yapılan av takımlarında kullanılan bu tipteki ağırlıklar, kahve çekirdeği formuna benzemelerinden dolayı “*coffee bean shaped*” olarak adlandırılmış ve literatüre “*Hawaiian squid hook sinker*” olarak girmiştir²¹. Hawaii tipi mürekkep balığı takımına ait batırak ağırlığı olarak kullanılan yivli taş örneklerin Kalkolitik Gülpınar örnekleri ile (7-12) tıpatıp benzeşmeleri oldukça dikkat çekicidir²² (Res. 5).



Resim 5: Hawaii Tipi Olta Yivli Ağırlığı ve Kalkolitik Gülpınar Yivli Ağırlıklarının Hipotetik Kullanımı / *Hawaiian Type Squid Hook Sinker and Hypothetical Use of Chalcolithic Gülpınar Example (After Beasley 1921: Fig.9,13).*

Diğer yandan bu tip yivli ağırlıkların nehirlerde yapılan balık avlarında ağ ağırlığı olarak kullanıldıkları Kuzey Amerika²³ ve Arktik²⁴ bölgede yapılan arkeolojik araştırma ve modern zamanlara ait etnografik kayıtlarda sıklıkla görülmektedir. Kuzey Amerika’da Kuzeybatı Kaliforniya Yurok yerlileri, Doğu Çeroki Kızılderili yerlileri²⁵ ve Arktik Eskimo²⁶ kültürlerine ait etnografik örneklerde genellikle çentikli tipler karşımıza sıklıkla çıkmaktadır²⁷. Kuzey Amerika Kızılderili kültüründe MÖ 3000’lerden 1900’lü yılların başlarına kadar karakteristik olan yivli ağırlıkların yaygın bir biçimde kullanıldığı görülmektedir²⁸. 1920’li yıllarda etnografik

¹³ Fahlander 2004:186.

¹⁴ Binford 1968:268.

¹⁵ Yalman 2005:17.

¹⁶ David/Kramer 2001:311.

¹⁷ Best 1929:24, Fig.5; Hiroa 1930:418; Green 1696.

¹⁸ Spoehr 1957:147, Fig.76.

¹⁹ Best 1929; Rolston 1948:304; Paulin 2007.

²⁰ Brigham 1902; Beasley 1921.

²¹ Brigham 1902:352; Beasley 1921:111.

²² Brigham 1902: Pl.XXXVI-XXXIX.

²³ Tuohy 1968:214.

²⁴ Miles 1963.

²⁵ Altman/Ebrary 2006:38.

²⁶ Sturtevant 1985:85.

²⁷ Miles 1963:12, Fig.1.67, 1963:38, Fig.1.206.

²⁸ Cleland 1982; Webb 1939, 1950.

olarak belgelenen Çeroiki yerlilerinin kullandığı bu tip ağırlıkların ağ batırak taşları olarak kullanımları detaylı olarak belgelenmiştir²⁹. Yivli ağırlıkların bu kültürlerde görülen kullanımı ise fonksiyon değiştirerek olta ağırlığı yerine nehirlerde balık avlama için kullanılan germe ağ ya da serpme ağların suyun içerisinde batmasını sağlamak için batırak taşı olarak kullanımı ile ön plana çıkmakta ve terminolojik adlandırmada genellikle “*net sinker*” olarak tercih edilmektedir. Kuzey Amerika Kızılderili ve Eskimo kültürlerine ait yivli balık ağı ağırlıkları Gülpınar örneklerine benzerlikleri ile ön plana çıkmaktadır³⁰.

Gülpınar yivli taş ağırlıklarından bir kısmının (13) *in situ* bir şekilde deniz kabuğu yığınları ile depolanmış olarak ilk kez bulunmuş olması germe ya da serpme tekniğinde kullanılan ağlar için batırak taşları olarak kullanıldıklarını düşündürmektedir (Res. 6). Diğer yandan bu tip yivli ağırlıkların olta takımlarında kullanımını destekleyecek olta kancaları gibi arkeolojik verilerin bulunmaması, ağ ağırlığı olarak kullanımları ile değerlendirilmektedir. Yivli ağırlıkların deniz kabukları ile birlikte ele geçmesi kesin olarak balık ağı ağırlığı olarak kullanımları ile ilişkilendirilmesine olanak sağlamamaktadır. Ancak deniz ürünleri toplayıcılığı veya avcılığı ile ilişkilendirilmesini mümkün kılmaktadır. Yivli taşların gözenekli dokuya ve hafif özgül ağırlıklara sahip andezit, tuf gibi ham maddelerden seçilmemiş olması, bazalt, çay taşı gibi özgül ağırlığı daha fazla olan ham maddelerden seçilmiş olması bu ihtimali güçlendirmektedir. Gülpınar örneklerinin etrafına sarılan keten sicimlerle yapılan deneysel çalışmada bu taşların ağırlık merkezleri nedeniyle dikey yönde aşağı doğru sarkarak bir çekme gücü yarattığı görülmüştür.



Resim 6: Gülpınar III, Sektör 1, J Yapısı, Oda 19'un Köşesinde Deniz Kabuğu Yığını ile Birlikte *in-situ* Olarak Bulunan Yivli Taş Ağırlık (Gülpınar Kazı Arşivi) / *Grooved Net Sinker Found in-situ with Stock Pile of Shells from Gülpınar III, Sector 1, Building J, Corner of Room 19 (Image Courtesy of Gülpınar Excavation).*

Etnografik örneklerde yivli ağırlıkların ağ batırak taşları olarak kullanıldığı göz önüne alındığında iki farklı ağ biçiminde kullanımı öngörülmektedir. Birinci biçimde nehir yatağında karşılıklı kıyılarda yer alan ahşap direklere sabitlenen, ahşap yüzdürücü ile ağın yüzerliği sağlanmaktadır. Ağı su içerisinde serbest olduğu ancak batmasına yardımcı olan ağ ağırlıklarının germe tip ağlarda kullanımı etnografik örneklerden bilinmektedir³¹. Ağların efektif bir şekilde avcılıkta kullanılabilmesi için gergin olması gerekmektedir. Ağı gerginliği ve su içerisindeki akıntı, dalgalardan etkilenmemesini ise ağı dip zeminine sabitlenmesini batırak taşlarının ağırlığı sağlamaktadır³². Gülpınar yivli taş ağırlıklarının yerleşime kuş uçuşu 2 km. mesafede olan deniz kıyısında bu tip bir ağ ile kullanılma potansiyeli öngörülmektedir (Res. 7).

Gülpınar taş ağırlıklarının çentikli örnekleri ise kullanım fonksiyonları yivli ağırlıklar ile aynı olup bu tiplerin en karakteristik özelliği gövde yatay ve dikey ekseninde karşılıklı kenarlarda çentik yer almasıdır. Bu tip ağırlıkların farklı kullanım fonksiyonlarına sahip olduğu ve daha basit avlanma tekniği olan serpme ağların fırlatılması ve suya batması için gerekli olan ağırlığın bu tip taşlarla sağlandığı etnografik çalışmalarla belgelenmiştir³³. Gülpınar yivli ağırlıklarında özellikle çentikli ağırlıkların serpme ağlarda kullanılmış olabileceği varsayılmaktadır (Res. 8).

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Anadolu arkeolojisinde pek bilinmeyen ve formları ile ünik bir buluntu grubunu temsil eden taş ağırlıklar arkeolojik kontekstlerde yaygın olarak görülmemekte ve işlevleri tam olarak tanımlanamamaktadır. Etnografik örneklerle yapılan karşılaştırmalarda bu tip ağırlıkların tezgâh ağırlıkları olarak dokumacılık faaliyetlerinde, balık ağı ve olta sicimlerinin batırılması için olta ağırlığı, nehir ve kıyı balıkçılığında germe ve serpme ağların batırak ağırlığı olarak farklı kullanım alanlarına sahip objeler olarak değerlendirilmektedir³⁴. Tezgâh ağırlıklarından farklı olarak balık ağı ya da olta ağırlığı olarak nitelendirilen yivli ve çentikli taşların ayırt edici özelliği küçük boyutlu, yassı, kabaca dikdörtgen formlu olmaları, önden görünüm profillerinde dikey ekseninde karşılıklı uçlarında ya da kenarlarında en az iki adet çentik, oyuntu veya gövdeye çepeçevre saran yiv bulunmasıdır.

³¹ Okyanusya kültürlerinde Polinezyada gerçekleştirilen etnografik araştırmalarda bu tip objelerin ağ ağırlıkları olarak kullanımları ilk olarak 1930'lu yıllarda belgelenmiştir. Buck 1930:434; Green 1969:135; Stewart 1982:86.

³² Cleland 1982:774.

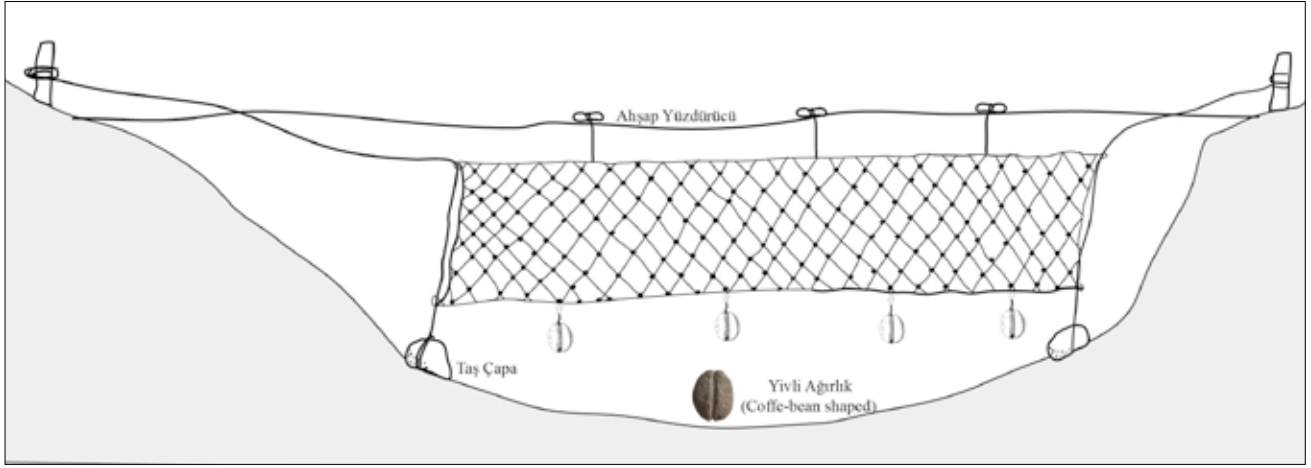
³³ Miles 1963:12, Fig.1.67.

³⁴ Kent/Nelson 1976:152.

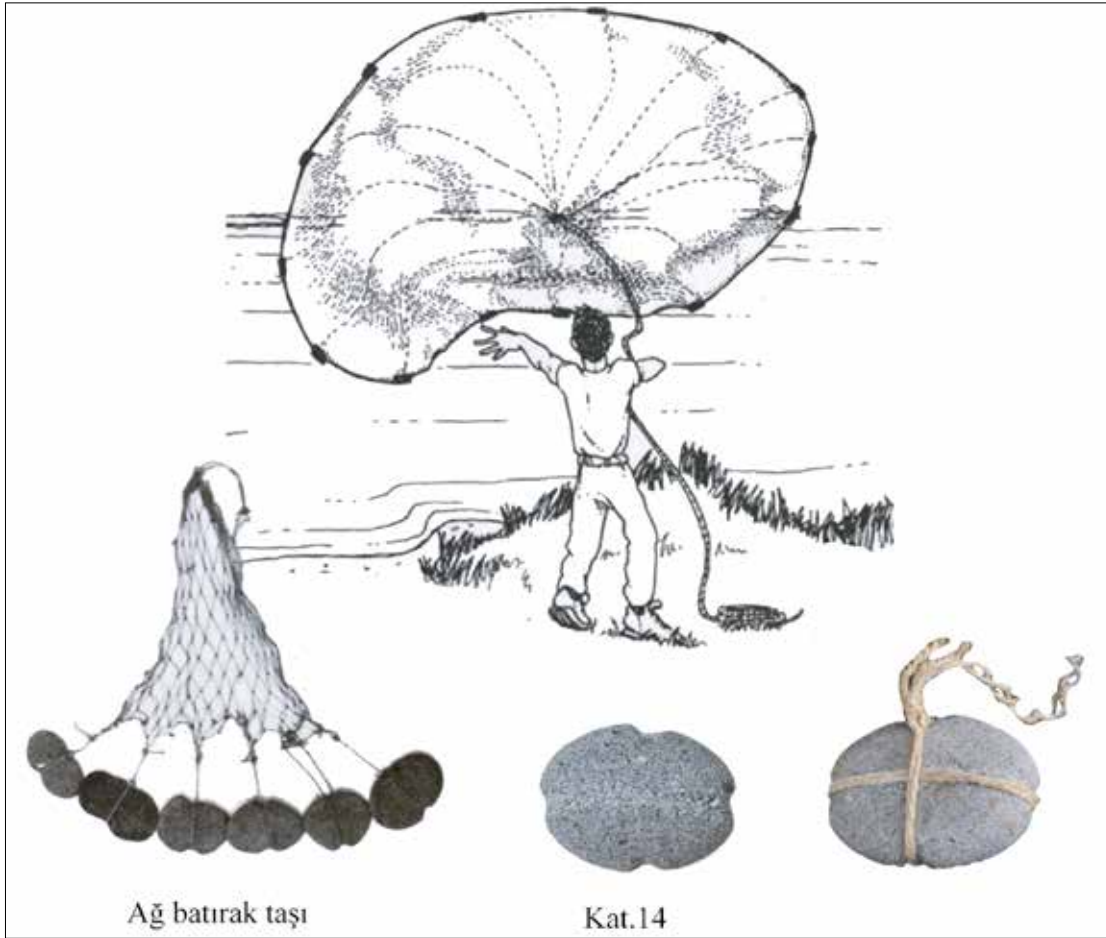
²⁹ Harrington 1922:215-216.

³⁰ Miles 1963:38, Fig.1.203.

KALKOLİTİK GÜLPINAR TAŞ AĞIRLIKLARININ İŞLEVİNE YÖNELİK ÖNERİLER



Resim 7: Yivli Taş Ağırlıklarının Ağ Batırak Taşı Olarak Serbest Germe Ağlarda Hipotetik Kullanımını Gösteren Şekil. (Stewart 1982:86'dan Uyarlanmıştır) / *Hypothetical Use of Grooved Weights as Net Sinker at Gill Nets (After Stewart 1982:86).*



Resim 8: Çentikli Ağırlıkların Serpmeye Ağlarda Batırak Taşı Olarak Hipotetik Kullanımını (Cottica ve Divari 2010:363, Fig.12'den Uyarlanmıştır) / *Hypothetical Use of Notched Weights as Net Sinker at Cast Nets (After Cottica and Divari 2010:363, Fig.12).*

Prehistorik kıyı toplumlarında Üst Paleolitik dönemlerden itibaren deniz ve nehirlerden avlanan balıklar, toplanan yumuşakçalar ve deniz kabukluları gibi su ürünleri önemli bir protein kaynağı olup avcı-toplayıcı toplulukların besin ekonomisinde önemli bir yere sahiptir³⁵.

³⁵ Speth/Spielmann 1983; Parmalee/Klippel 1974; Karali 1999.

Yivli ve çentikli taş ağırlıkların arkeolojik olarak ilk kez belgelenmesi Yakındoğu ve Mısır arkeolojisinde görülmektedir. Yapılan birçok kazı ve araştırmada prehistorik deniz ve nehir kıyısı yerleşimlerinde ele geçen yivli ve çentikli taş ağırlıklar, balık ağı ağırlığı olarak değerlendirilmişlerdir. Mısır arkeolojisinde prehistorik

Gaza kazıları sırasında mezar buluntusu olarak ele geçen taş ağırlıkların ağ ağırlığı olarak tanımlanması ile bu tip buluntuların arkeolojik buluntu repertuarına girdiği görülmektedir³⁶. Diğer yandan Erken Hanedanlık Dönemi MÖ 3000'lerde Mısır duvar resimlerinde bu tip objelerin ağ ağırlıkları olarak betimlenmesi dikkat çekmektedir³⁷. Mısır Arkeolojisinde yivli ve çentikli taş ağırlıklara ait arkeolojik buluntular birçok kazıdan gelmekte olup görüldüğü yerleşimler; Hyksos³⁸, Sais³⁹, Tell el-Retaba⁴⁰, Fayum⁴¹ olarak sıralanmaktadır. Kızıldeniz kıyısında yer alan Roma dönemi yerleşimi olan Myos Hormos'da ele geçen örnekler ise Gülpınar boyuna yivli örnekleri ile oldukça benzer bir morfoloji sergilemektedir⁴². Bu çalışmalarda taş ağırlıkların kesin kullanım fonksiyonlarını destekleyecek ilave verilerin olmaması bu objelerin tezgâh ağırlığı ve balık ağı ağırlığı olarak kullanımları varsayılmaktadır.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda taş ağırlıkların arkeolojik kontekstlerde oldukça yaygın bir şekilde bulunduğu Levant Bölgesinde yapılan Üst Paleolitik ve Natufian dönem kazılarından bilinmektedir. Bu tip ağırlıkların Yakınoğu ve Levant bölgesi arkeolojisinde Atlit Yam'da kemik olta kancaları ile birlikte ele geçmesi bu objelerin ilk olarak balık avcılığı ile ilişkilendirilmesine olanak sağlamıştır⁴³. Güney Levant bölgesinde yapılan araştırmalarda ise sürekli akarsu rejimine sahip akarsu kıyı yerleşimlerinde ele geçen çentikli ve yivli taş ağırlıkların varlığı balık avlama teknolojisi ile ilişkilendirilmektedir⁴⁴.

Levant arkeolojisinde ele geçen taş ağırlıkların çoğunluğu çentikli tipler olup yivli tipler nadiren görülmektedir. Çentikli taş ağırlıklar çoğunlukla Güney Levant bölgesinde yer alan Geç Üst Paleolitik Ohalo I ve II⁴⁵, Geç Epipaleolitik Eynan⁴⁶, Epipaleolitik Dureijat⁴⁷, Abu Hureyra⁴⁸, Ras Shamra⁴⁹ gibi nehir kıyısı ya da göl kıyısı yerleşimlerinde az sayıda ele geçmiştir. Çentikli ağırlıklar ile ilgili en yoğun buluntu ise Neolitik

Beisamoun⁵⁰ yerleşiminden bilinmektedir. Bu yerleşimde 96 adet çentikli ağırlık bulunmasına rağmen yivli örnekler rastlanmamaktadır. Ele geçen buluntular germe ve serpme ağ ağırlıkları ve sualtı tuzaklarında kullanılan ağırlıklar olarak değerlendirilmektedir⁵¹.

Diğer yandan Uzak Doğu arkeolojisinde yivli ve çentikli ağırlıkların görülmesi dikkat çekicidir. Japonya'da Kofuji⁵² ve Fukuoka⁵³ prehistorik yerleşimlerinde, Tayvan'da MÖ 4000 Eluanbi II⁵⁴ yerleşimlerinde ele geçen yivli ve çentikli taş ağırlıklar balık avlamada olta ağırlığı ve ağ batırak taşları olarak tanımlanmıştır.

Avrupa prehistoryasında ise bu tip objeler ile ilgili en çok veri Norveç Mezolitik ve Neolitik'ten gelmektedir. Norveç Mezolitik'te özellikle doğu kıyılarındaki yerleşimlerde cal. MÖ 5600-4700 arası döneme tarihlenen çok sayıda yivli ve çentikli ağırlık bulunmuştur. Karakteristik olarak morfolojileri boyuna yivli örnekler oldukça benzeyen buluntular küçük boyutları ile farklılaşmaktadır⁵⁵. Buluntuların kemikten üretilmiş olta kancaları ile birlikte ele geçmesi kullanım fonksiyonlarının olta ya da ağ batırak ağırlığı olarak değerlendirilmesine olanak sağlamıştır⁵⁶. Diğer yandan gövde üzerinde çapraz kazıma bezemeli süslemelerin bulunması ve küçük boyutlu olmaları nedeniyle ilk çalışmalarda kişisel süs eşyaları olarak değerlendirilmişlerdir⁵⁷.

Uzak Doğu, Yakın Doğu ve Avrupa prehistoryasının aksine Ege arkeolojisinde görünüşleri, farklı ham maddeleri ile dikkat çeken çentikli taş ağırlıklar eş zamanlı ele geçen pişmiş toprak ve kil ağırsakların varlığına rağmen genellikle tezgâh ve dokuma ağırlığı olarak tanımlanmaktan kurtulamamıştır. Taş ağırlıkların ağ batırak taşları olarak fonksiyonel kullanımına yönelik çok az öneri ileri sürülmüştür⁵⁸. Yivli ve çentikli taş ağırlıklar Ege arkeolojisinde Neolitik ve Bronz Çağı ada ve kıyı yerleşimlerinde az sayıda temsil edilmekte olup nadiren balık ağı ağırlığı olarak tanımlanmıştır. Yivli ve çentikli batırak taşı olarak tanımlanan taş ağırlıkların görüldüğü Neolitik ve Tunç Çağı yerleşimler;

³⁶ Petrie 1933:6.

³⁷ Brewer/Friedman 1989: 38-46.

³⁸ Petrie 1906:34, Pl. XXXVI, Bates 1917:257-258, Pl. XXII.197-198.

³⁹ Wilson/Jeffreys/Bunbury/Nicholson/Kemp/Rose 2005.

⁴⁰ Rzepka/Wodzinska/Hudec/Herbich 2009:265, fig.26.

⁴¹ Gardner/ Caton-Thompson 1926:314, Pl. XXXVIII.

⁴² Thomas 2010:147, Fig.6.

⁴³ Galili/Weinstein-Evron/Hershkovitz/Gopher/Kislev/Lernau/ Kolska-Horwitz/Lernau 1993: Fig.6.

⁴⁴ Moore 2000:176; Rosenberg 2011; Rosenberg/Agnon/Kaufman 2016:457.

⁴⁵ Nadel/Zaidner 2002.

⁴⁶ Perrot 1966.

⁴⁷ Marder/Biton/Boaretto/Feibel/Melamed/Mienis/Rabinovich/ Zohar/Sharon 2015:5.

⁴⁸ Moore 2000:174-176.

⁴⁹ de Contenson 1992:98, Fig.128:11-15.

⁵⁰ Rosenberg/Agnon/Kaufman 2016.

⁵¹ Nadel/Zaidner 2002; Rosenberg/Garfinkel 2014; Rosenberg/ Agnon/Kaufman 2016:460.

⁵² Munro 1911:140, fig.49.

⁵³ Kidder 1966:103.

⁵⁴ Chang/Stuiver 1966:540; Kuang-Ti 2002:65.

⁵⁵ Norveç taş ağırlıkları sabuntaşı (soapstone) ham maddeden, 1-8 cm. arasında uzunluğa, 10-50 gr. arasında ağırlığa sahip küçük örneklerden oluşmaktadır.

⁵⁶ Bergsvik 2017:81.

⁵⁷ Bergsvik 2017:86.

⁵⁸ Evans/Renfrew 1968; Smith 2000.

Makedonya'da Sérvia⁵⁹, Makriyalos⁶⁰, Kiklamlarda Saliagos⁶¹, Dhaskalio⁶², Markiani Amorgos ve Kuzey Ege'de Poliochni⁶³ ile sınırlıdır⁶⁴. Bu yerleşimlerde ele geçen taş ağırlıkların buluntu sayısı genellikle yarım düzinenin altındadır.

Anadolu arkeolojisinde ise ilk olarak Neolitik Hacılar buluntularında yivli taş ağırlıkların ağ batırak taşı olarak kullanımının ileri sürüldüğü görülmektedir⁶⁵. Diğer yandan benzer bir şekilde Anadolu Medeniyetleri Müzesi prehistorik alet koleksiyonunda bulunan yivli bir taşın ağ ağırlık taşı olarak kullanımının ilk defa hipotetik bir çizim ile önerilmesi dikkat çekicidir⁶⁶. Gülpınar örneklerine benzer tipteki yivli ve çentikli taş ağırlıkların ağ ağırlığı/batırak taşı olarak tanımlandığı prehistorik yerleşimler çok az sayıda olup genellikle tek örneklerle temsil edilmektedir. Gülpınar örnekleri dışında Kuzeybatı Anadolu'da görülen taş ağırlıklardan çentikli tipler Neolitik Pendik⁶⁷, Gökçeada-Yenibademli Höyük⁶⁸ ve Troas bölgesinde Alacalıgöl⁶⁹, enine yivli tipler sadece Gökçeada-Uğurlu IV⁷⁰ ve boyuna yivli tipler ise Likya'da Tlos-Girmeler Mağarası buluntuları ile sınırlıdır⁷¹.

Yivli ve çentikli taş ağırlıkların kullanım fonksiyonları ile ilgili olarak kesin veriler bulunmamakla birlikte Kiklad Adalarından Erken Bronz Çağ yerleşimi Amorgos Markiani'de ele geçen çentikli taş ağırlıkların perdah taşı ve vurgaç olarak kullanım özellikleri sergilemedikleri, gövde üzerinde yer alan yivlerin ip sicim bağlamak için olduğu ileri sürülmesi ağ/batırak taşı olarak kullanımları ile ilişkilendirilmesine olanak sağlamaktadır⁷². Diğer yandan ele geçen çentikli ağırlıkların farklı kullanım alanları ile ilgili olarak tekstil üretimi aşamalarında dokuma ipliğinin yıkandıktan sonra ya da boyandıktan sonra kuruması için gergin bir şekilde asılması amacıyla kullanımları önerilmektedir⁷³.

Ege arkeolojisinde prehistorik balık avcılığının en somut göstergesi olan olta kancaları çok az yerleşimde az sayıda ele geçmiştir. Kemikten üretilmiş olta kancalarının ilk örnekleri Nea Nikomedia⁷⁴ ve Franchthi Mağarası⁷⁵ kazılarında bilinmektedir. Ege arkeolojisinde prehistorik dönem balık avcılığı ile ilgili ilk veriler Üst Mezolitik dönem Franchthi Mağarasından gelmektedir. Melos obsidyeni ile birlikte orkinos (*thunnus thynnus*) balığına ait kemiklerin, kemikten yapılmış olta kancalarının az sayıda olsada ele geçmesi balık avcılığının beslenme ekonomisinde önemli bir konumda olduğunu göstermektedir. Bu verilerden yola çıkılarak Franchthi yerleşimcilerinin sezonluk olarak Melos obsidyeni ve balık avı için ilkel kano tipi teknelerle seferlere çıktıkları, denizcilik ve açık deniz avcılığında gelişkin oldukları ileri sürülmektedir⁷⁶.

Saliagos'da ele geçen çok sayıda balık kemikleri, yoğun balık avı faaliyetlerinin göstergesi olan olta kancaları ve Melos obsidyeninden mızrak uçlarının sayıca çok ele geçmesi, yivli ve çentikli ağırlıkların ağ batırak taşları olarak kullanımlarının ileri süren görüşleri desteklemektedir⁷⁷. Kiklad Adalarında ahtapot, mürekkep balığı avcılığının önemli bir geçim kaynağı olduğu bilinmektedir⁷⁸. Saliagos'da ele geçen obsidyen uçlarının bir çeşit zıpkın ucu olarak bu tarz ahtapot avcılığında kullanımı önerilmektedir⁷⁹. Diğer yandan yivli ve çentikli ağırlıkların Hawaii örneklerinde olduğu gibi olta ve yemli ahtapot avcılığında kullanım potansiyeli göz ardı edilmemelidir.

Son yıllarda Kuzey Ege'de Youra adası Kiklop Mağarası kazılarında Alt Mezolitik ve Neolitik tabakalarda otuzun üzerinde kemikten yapılmış olta kancalarının ve balık kemiklerinin sayıca fazla bulunması balık avcılığının yerleşimcilerin beslenme alışkanlıklarında önemli yer aldığını, balık avcılığın ağlar ve olta kancaları ile yapıldığını göstermesi bakımından önemlidir⁸⁰. Ancak açık deniz balık avcılığının zorlu bir uğraş olması, güçlü deniz akıntılarının gelişkin teknolojiye sahip olmayan basit tekneleri sürükleyeceğinden balık avcılığının sığlık alanlarda ağlar ile yapıldığı düşünülmektedir⁸¹.

Benzer bir şekilde Kalkolitik Gülpınar'ın Çanakkale boğazından Ege denizinin doğu kıyılarına izleyerek Kuzey Ege adaları ve Kiklad Adalarına doğru güney

⁵⁹ Heurtley 1939: 64; Smith 2000:166, Pl.4.9, Fig.2.26. Smith, Sérvia buluntuları içerisinde tek örneklerle temsil edilen yivli bir taş ağırlığı makara olarak tanımlanmış çentikli ağırlıkların ise ağ batırak taşı olma ihtimalini öne sürmüştür.

⁶⁰ Pappa/Besios 1999:190; Tsoraki 2008:Pl.4.23.

⁶¹ Evans/Renfrew 1968: 71.

⁶² Rowan/ Dixon/ Dubicz 2013:584, Fig.29.17.

⁶³ Bernabò Brea :1964, Taf.CLXXXVIII-11.

⁶⁴ Scarre 2006:188

⁶⁵ Mellaart 1970:158, pl. CXVI.

⁶⁶ Mermerci/Kaya 1988:25, Lev.XV.

⁶⁷ Pasinli/Uzunoğlu/Atakan/Girgin/Soysal 1994:160, res.11.

⁶⁸ Hüryılmaz 2006:439, Şek.4

⁶⁹ Blum/Aslan/Uysal/Kirschner/Kraus 2011:133, Taf.13.9.

⁷⁰ Erdoğan 2013: Fig.19

⁷¹ Takaoğlu Erdoğan/Korkut/Işın 2014:115.

⁷² Scarre 2006:188; Fig.8.12.

⁷³ Warren 1972:263.

⁷⁴ Rodden 1965:86.

⁷⁵ Jacobsen 1973:Pl.47.

⁷⁶ Jacobsen 1973:59.

⁷⁷ Evans/Renfrew 1968:79.

⁷⁸ Tsountas 1898:200.

⁷⁹ Evans/Renfrew 1968:80

⁸⁰ Sampson 2008:203, Pl.12.1.A.

⁸¹ Sampson 2008:205.

yönlü bir rota izleyen orkinos sürülerinin geçiş rotasında yer almaması⁸² açık deniz avcılığının yerine kıyı avcılığının tercih edildiğini düşündürmektedir. Kuzey Ege’de akıntı ve rüzgârlı gün sayısının çok olması açık deniz balıkçılığına imkân vermediğinden kıyı balıkçılığı gelişmiş olmalıdır. Gökçeada-Yeni Bademli Höyük Erken Bronz Çağ tabakalarında ele geçen çentikli taş ağırlık balık ağı olarak değerlendirilmiş ve bu görüşü destekler nitelikte olduğu kabul edilmektedir⁸³.

Ancak balık avcılığında kullanılan ağların keten gibi doğal liflerden yapılan organik malzemeler⁸⁴ olması bu tip kalıntıların arkeolojik kontekstlerde saptanması oldukça güç kılmaktadır. Diğer yandan ağ yapımında at, öküz gibi hayvan kıllarının kullanımı Antik kaynaklardan bilinmektedir⁸⁵. Bu nedenle su ürünleri avcılığında ağların kullanımı ile ilgili en somut gösterge olarak batırak taşları kabul edilmektedir. Batırak taşlarının ağlar ile birlikte kullanımı ile ilgili en erken veriler Kuzey Avrupa Neolitikte Sventoji’den bilinmekte olup ağ kalıntıları ile birlikte taş ağırlıklar ilk kez bir arada ele geçmiştir⁸⁶. Diğer yandan beslenme aktiviteleri ile ilişkili olarak yivli taş ağırlıkların Gülpınar yerleşiminde deniz kabuğu atık yığınları ile birlikte *in situ* bir şekilde ilk kez güvenilir bir arkeolojik kontekstte bulunmuş olması bu objelerin deniz ürünlerinin toplanması, avlanması ile ilişkilendirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu tip ağırlıkların deniz kenarı veya nehir kıyıları yerine kıyıdan uzak noktalarda, yerleşimlerin belirli noktalarında depolanmış, saklanmış olarak bulunması ise dikkat çekmektedir. Geç Neolitik Servia’da ele geçen çentikli taş ağırlıklar tipik olarak batırak taşları olarak tanımlanmıştır⁸⁷. Bu tip objelerinin deniz, nehir kıyısı yerine ilgisiz alanlarda ele geçmesinin nedenleri olarak; üretiminin zahmetli olması, avlanma için değerli ekipmanlar oldukları ve kullanımlarından sonra yerleşime geri taşınarak güvenli yerlerde muhafaza edilme ihtiyacı olarak sıralanabilmektedir⁸⁸.

Gülpınar yivli ağırlıkların ağ batırak taşları olarak kullanıldığı göz önüne alındığında yerleşime kuş uçuşu 2 km mesafede yer alan Külahlı Ayağı ve deniz kıyısındaki sığılıklar ya da yerleşimin hemen yakınından geçen Külahlı Ayağı deresi civarı yerine yerleşimde bir yapının içerisinde odanın köşesinde ele geçmesi bu tip objelere verilen önemi ve Kalkolitik

Gülpınar toplumunda su ürünleri toplayıcılığı ve avcılığının beslenme alışkanlıklarında önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak Anadolu arkeolojisinde bu tipte buluntuların sayıca çok az ele geçmesi Anadolu temelli buluntuların direk analogi yerine coğrafi ve dönemsel olarak farklı kültürler ile benzerlikler kurulmasını zorunlu kılmaktadır. Ancak bu tip objelerin gerçek fonksiyonlarının anlaşılabilmesi için yapılan analogiler, geliştirilecek kullanım izi analizleri ve test edilebilir deneysel çalışmalar ile prehistorik toplumların su ürünleri avcılığında yararlanan araç ve gereçlerin nasıl kullanıldıklarının anlaşılması bakımından önem taşımaktadır. Bu çalışma ile Anadolu arkeolojisinde ünik ve dikkat çekici olan yivli ve çentikli taş ağırlıklar ilk defa tipolojik olarak sınıflandırılmıştır. Şimdiye kadar Kalkolitik Gülpınar ile Anadolu’da bulunan en yoğun buluntu topluluğunu oluşturan bu yeni tip ve formların Anadolu sürtme taş repertuarına dahil edilerek, prehistorik insanların günlük uğraşlarında kullandıkları objelerin işlevlerine yönelik katkı sunacağı şüphesizdir.

⁸² Karakulak/Oray 2009:Fig.1.

⁸³ Hüryılmaz 2006:439. Res.3-4.

⁸⁴ Ryder 1965:176; Barber 1991:32.

⁸⁵ Halieutica 3.75.

⁸⁶ Gimbutas 1991:146, fig.4-25, 4-23.

⁸⁷ Smith 2000:161.

⁸⁸ Smith 2000:163.

KAYNAKÇA

- BAMYACI, A. O. 2017.
Prehistorik Gülpınar (Smintheion) Yerleşimi Sürtme Taş Alet ve Objeler: Tipolojik, Teknolojik ve Fonksiyonel Bir Yaklaşım (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Yayınlanmamış Doktora Tezi). Çanakkale.
- BARBER, E. J. W. 1991.
Prehistoric Textiles: The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean. Princeton.
- BATES, O. 1917.
Ancient Egyptian Fishing. Cambridge.
- BEASLEY, H. G. 1921.
“Some Polynesian Cuttlefish Baits”, *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 51: 100-114.
- BERGSVIK, K. A. 2017.
“Mesolithic Soapstone Line-sinkers in Western Norway: Chronology, Acquisition, Distribution, Function and Decoration”, *Soapstone in the North. Quarries, Products and People 7000 BC-AD 1700*, (Eds. G. Hansen/ P. Storemyr). Norway: 73-92.
- BERNABÒ BREA, L. 1964.
Poliochni I, Città Preistorica Nell'isola Di Lemnos, Vol. I, I Testi. Roma.
- BEST, E. 1929.
Fishing Methods and Devices of the Maori. Wellington.
- BINFORD, L. R. 1968.
“Methodological Considerations of the archeological Use of Ethnographic Data”, *Man the Hunter*, (Eds. I. DeVore/ R. B. Lee). Chicago: 268-273.
- BREWER, D. J./ FRIEDMAN, R. 1989.
Fish and Fishing in Ancient Egypt. Caira.
- BRIGHAM, W. T. 1902.
Stone Implements and Stone Work of the Ancient Hawaiians. Honolulu.
- BUCK, P. H. / EMORY, K. P. / SKINNER, H. / STOKES, J. F. G. 1930.
“Terminology for Ground Stone Cutting-Implements in Polynesia”, *The Journal of the Polynesian Society* 39: 174-180.
- CHANG, K. / STUIVER, M. 1966.
“Recent Advances in the Prehistoric Archaeology of Formosa”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 55: 539.
- CLELAND, C. E. 1982.
“The Inland Shore Fishery of the Northern Great Lakes: Its Development and Importance in Prehistory”, *American Antiquity* 47: 761-784.
- DAVID, N. / KRAMER, C. 2001.
Ethnoarchaeology in Action. Cambridge
- de CONTENSON, H. 1992.
Préhistoire de Ras Shamra: Text, Figures et Planches: Ras Shamra-Ougarit VIII, Vol. 1 and 2. Paris.
- ELSASSER, A. B. 1958.
“The Surface Archaeology of Site 26-Pe-5. Some Archaeological Sites in Western Nevada”, *The Surface Archaeology of Site 26-Pe-5.*, 26-51.
- EMORY, K. P. / BONK, W. J. / SINOTO, Y. H. 1959.
Hawaiian Archaeology: Fishhooks Pauahi Bishop Museum Special Publication 47. Honolulu.
- ERDOĞU, B. 2013.
“Uğurlu: A Neolithic Settlement on the Aegean Island of Gökceada”, *The Neolithic in Turkey V: Northwestern Turkey and Istanbul*, (Eds. M. Ozdogan/ N. Başgelen/ P. Kuniholm). İstanbul: 1-33.
- EVANS, J. D. / RENFREW, C. 1968.
Excavations at Saliagos near Antiparos, The British School at Athens. Supplementary Volumes: 5. London.
- FAHLANDER, F. 2004.
“Archaeology and Anthropology: Brothers in Arms?- On Analogies in 21st Century Archaeology”, *Material Culture and other Things-Post-disciplinary Studies in the 21st Century*, 157-180.

- GALILI, E. / ROSEN, B. / SHARVIT, J. 2002.
“Fishing-Gear Sinkers Recovered from an Underwater Wreckage Site, off the Carmel Coast, Israel”, *International Journal of Nautical Archaeology* 31: 182-201.
- GALILI, E. / WEINSTEIN-EVRON, M. / HERSHKOVITZ, I. / GOPHER, A. / KISLEV, M. / LERNAU, O. / KOLSKA-HORWITZ, L. / LERNAU, H. 1993.
“Atlit-Yam: A Prehistoric Site on the Sea Floor off the Israeli Coast”, *Journal of Field Archaeology* 20: 133-157.
- GARDNER, E. W./ CATON-THOMPSON, G. 1926.
“The Recent Geology and Neolithic Industry of the Northern Fayum Desert”, *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 56: 301-323.
- GIMBUTAS, M. A. 1991.
The Civilization of the Goddess: The world of Old Europe. San Francisco.
- GREEN, R./ DAVIDSON, J. M. 1969.
Archaeology in Western Samoa. I. Auckland.
- HARRINGTON, M. R. 1922.
Cherokee and Earlier Remains on Upper Tennessee River. New York.
- HEURTLEY, W. A. 1939.
Prehistoric Macedonia. Cambridge.
- HIROA, T. R. 1930.
Samoan Material Culture. Honolulu.
- HÜRYILMAZ, H. 2006.
“Gökçeada-Yenibademli Topluluğunun Erken Bronz Çağında Karma Besin Ekonomisi”, *Hayat Erkanal'a Armağan : Kültürlerin Yansıması / Studies in honor of Hayat Erkanal : Cultural Reflections*, (Eds. A. Öktü/ H. Erkanal/ B. Avunç). İstanbul: 430-439.
- JACOBSEN, T. W. 1973.
“Excavation in the Franchthi Cave, 1969-1971, Part I”, *Hesperia* 42: 45-88.
- KARAKULAK, F. S. / ORAY, I. K. 2009.
“Remarks on the Fluctuations of Bluefin Tuna Catches in Turkish Waters”, *Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT* 63: 153-160.
- KARALI, L. 1999.
Shells in Aegean Prehistory. Oxford.
- KENT, K. P. / NELSON, S. M. 1976.
“Net Sinkers or Weft Weights?”, *Current Anthropology* 17: 152.
- KIDDER, J. E. 1966.
Japan Before Buddhism Ancient peoples and places 10. New York.
- KUANG-TI, L. 2002.
“Prehistoric Marine Fishing Adaptation in Southern Taiwan”, *Journal of East Asian Archaeology* 3: 47-74.
- MARDER, O. / BITON, R. / BOARETTO, E. / FEIBEL, C. / MELAMED, Y. / MIENIS, H. K. / RABINOVICH, R. / I, Z. / SHARON, G. 2015.
“Jordan River Dureijat - A New Epipalaeolithic Site in the Upper Jordan Valley”, *Journal of The Israel Prehistoric Society* 45: 5-30.
- MELLAART, J. 1970.
Excavations at Hacilar (I) Edinburgh.
- MERMERCI, D. / KAYA, V. 1998.
“Bir Grup Preshitorik Alet Koleksiyonu”, *Anadolu Medeniyetleri Müzesi 1989 Yılı* 16-41.
- MILES, C. 1963.
Indian and Eskimo Artifacts of North America. New York.
- MOORE, A. M. T. 2000.
“Stone and Other Artifacts”, *Village on the Euphrates: from Foraging to Farming at Abu Hureyra*, (Eds. A. M. T. Moore/ G. C. Hillman/ A. J. Legge). Oxford: 165-188.
- MUNRO, N. G. 1911.
Prehistoric Japan. Yokohama.
- NADEL, D./ ZAIDNER, Y. 2002.
“Upper Pleistocene and Mid-Holocene Net Sinkers from the Sea of Galilee, Israel”, *Journal of The Israel Prehistoric Society* 32: 49-71.
- ÖZDEMİR, A. 2013.
Kalkolitik Smintheion (Gülpınar) Yerleşiminde Hasırcılık ve Dokumacılık. Çanakkale.

- ÖZDEMİR, A. 2012.
“Kalkolitik Smintheion (Gülpınar)’da Dokumacılık ve Hasırcılık”, *Anadolu/Anatolia* 38: 139-153.
- ÖZGÜNEL, C. 2003.
“Das Heiligtum Des Apollon Smintheus und Die İlias”, *Studia Troica* 13: 261-291.
- ÖZGÜNEL, C. 2001.
Smintheion : Troas’da Kutsal Bir Alan, Gülpınar’daki Apollon Smintheus Tapınağı. Ankara.
- ÖZGÜNEL, C. 2013.
Smintheion: Apollon Smintheusun İzinde. İstanbul.
- PAPPA, M. / BESIOS, M. 1999.
“The Neolithic Settlement at Makriyalos, Northern Greece: Preliminary Report on the 1993-1995 Excavations”, *Journal of Field Archaeology* 26: 177-195.
- PARMALEE, P. W. / KLIPPEL, W. E. 1974.
“Klippel Freshwater Mussels as a Prehistoric Food Resource”, *American Antiquity* 39: 421-434.
- PASINLI, A. / UZUNOĞLU, E. / ATAKAN, N. / GIRGIN, Ç. / SOYSAL, M. 1994.
“Pendik Kurtarma Kazısı”, *IV. Müze Kurtarma Kazıları Semineri*: 147-163.
- PAULIN, C. D. 2007.
“Perspectives of Māori Fishing History and Techniques. Ngā āhua me ngā pūrākau me ngā hangarau ika o te Māori”, *Tuhinga: Records of the Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa* 18: 11-47.
- PERROT, J. 1966.
“Le gisement Natoufien de Mallaha (Eynan), Israel”, *L’anthropologie* 70: 437-484.
- PETRIE, W. M. F. 1933.
Ancient Gaza, III. London.
- PETRIE, W. M. F. 1906.
Hyksos and Israelite Cities. London.
- RIDLEY, C. / WARDLE, K. A. / MOULD, C. A. 2000.
Servia I: Anglo-Hellenic Rescue Excavations 1971-73. Supplementary Volume No.32. Oxford.
- RODDEN, R. J. 1965.
“An Early Neolithic Village in Greece”, *Scientific American* 212: 82-93.
- ROLSTON, R. 1948.
“Notched Fishing-Line Sinkers”, *The Journal of the Polynesian Society* 57: 304-305.
- ROSENBERG, D. 2011.
Development, Continuity and Change: The Stone Industries of the Early Ceramic Bearing Cultures of the Southern Levant / תוצרת תעשיית, תוצרת תעשיית : יונישו תיכשמה, תוצרת תעשיית / תוצרת תעשיית תוצרת תעשיית תוצרת תעשיית (Unpublished Ph.D). Haifa.
- ROSENBERG, D. / AGNON, M. / KAUFMAN, D. 2016.
“Conventions in Fresh Water Fishing in the Prehistoric Southern Levant: The evidence from the study of Neolithic Beisamoun Notched Pebbles”, *Journal of Lithic Studies* 3: 429-456.
- ROSENBERG, D. / GARFINKEL, Y. 2014.
Sha’ar Hagolan 4 - The Groundstone Industry: Stone Working at the Dawn of Pottery Production in the Southern Levant. Jerusalem.
- ROWAN, Y. / DIXON, J. / DUBICZ, R. 2013.
“The Ground Stone Assemblage from Dhaskalio”, *The Settlement at Dhaskalio The Sanctuary on Keros and the Origins of Aegean ritual practice: The Excavations of 2006–2008 Volume I* (Eds. C. Renfrew/ O. Philaniotou/ N. Brodie). Cambridge: 557-595.
- RYDER, M. L. 1965.
“Report of Textiles from Çatal Hüyük”, *Anatolian Studies* 15: 175–176.
- RZEPKA, S. / WODZINSKA, A. / HUDEC, J. / HERBICH, T. 2009.
“Tell El-Retaba 2007–2008”, *Agypten und Levante* 19: 241-280.
- SAMPSON, A. 2008.
The Cave of the Cyclops: Mesolithic and Neolithic Networks in the Northern Aegean, Greece, Vol. I: Intra-Site Analysis, Local Industries, and Regional Site Distribution. Philadelphia.

- SCARRE, C. 2006.
“The Small Finds : Stone Vessels and Implements”, *Mapkianh Amopyov / Markiani, Amorgos: An Early Bronze Age Fortified Settlement: Overview of the 1985-1991 Investigations Supplementary Volume No. 40*, (Eds. L. Marangou/ C. Renfrew/ C. Doumas, vd.). Oxford: 174-195.
- SEEHER, J. 1987.
“Prähistorische Funde aus Gülpınar/Chryse. Neue Belege für einen vortrojanischen Horizont an der Nordwestküste Kleinasien”, *Archäologischer Anzeiger* 1987-4: 533-556.
- SMITH, J. C. 2000.
“Waisted Weights”, *Servia I: Anglo-Hellenic Rescue Excavations 1971-73. Supplementary Volume 32*, (Eds. C. Ridley/ K. A. Wardle/ C. A. Mould). Oxford: 161-170.
- SPETH, J. D./ SPIELMANN, K. A. 1983.
“Energy Source, Protein Metabolism, and Hunter-Gatherer Subsistence Strategies”, *Journal of Anthropological Archaeology* 2: 1-31.
- SPOEHR, A. 1957.
“Marianas Prehistory: Archaeological Survey and Excavations On Saipan, Tinian and Rota”, *Fieldiana Anthropology* 48: 1-187.
- STURTEVANT, W. C. 1985.
Handbook of North American Indians, Volume 5: Arctic. New York.
- TAKAOĞLU, T. 2006.
“The Late Neolithic in the Eastern Aegean: Excavations at Gülpınar in the Troad”, *Hesperia* 75: 289-315.
- TAKAOĞLU, T. 2015.
“The Prehistoric Occupations At Smintheion”, *Smintheion In Search of Apollo Smintheus*, (Ed. C. Özgünel). İstanbul: 139-167.
- TAKAOĞLU, T. / KORKUT, T. / ERDOĞU, B. / İŞİN, G. 2014.
“Archaeological Evidence for 9th and 8th Millennia BC at Girmeler Cave near Tlos in SW Turkey”, *Documenta Praehistorica* XLI: 111-118.
- TAKAOĞLU, T. / ÖZDEMİR, A. 2013.
“Smintheion Öncesi: Prehistorik Yerleşim”, *Smintheion: Apollon Smintheus'un İzinde*, (Ed. C. Özgünel). İstanbul: 15-28.
- THOMAS, R. 2010.
“Fishing Equipment from Myos Hormos and Fishing Techniques on the Red Sea in the Roman period”, *Ancient Nets and Fishing Gear. Proceedings of the International Workshop on 'Nets and Fishing Gear in Classical Antiquity: A first Approach'*, Cádiz, November 15-17, 2007 (Eds. T. Bekker Nielson/ D. Bernal Casasola). Aarhus: 139-160.
- TSORAKI, C. 2008.
Neolithic Society in Northern Greece : The Evidence of Ground Stone Artefacts, (Unpublished Ph.D. Dissertation). Sheffield.
- TSOUNTAS, C. 1908.
Ai proistorikai akropoleis Diminiou kai Sesklou (Ai προϊστορική ακρόπολις Διμηνίου και Σέσκλου). Athens.
- TUOHY, D. R. 1968.
“Stone Sinkers from Western Nevada”, *American Antiquity* 33: 211-215.
- WARREN, P. 1972.
Myrtos: An Early Bronze Age Settlement in Crete. BSA Suppl. 7. London.
- WEBB, W. S. 1939.
An Archaeological Survey of Wheeler Basin on the Tennessee River in Northern Alabama. Washington.
- WILSON, P. / JEFFREYS, D. / BUNBURY, J. / NICHOLSON, P. T. / KEMP, B. / ROSE, P. 2005.
“Fieldwork, 2004-05: Sais, Memphis, Saqqara Bronzes Project, Tell el-Amarna, Tell el-Amarna Glass Project, Qasr Ibrim”, *The Journal of Egyptian Archaeology* 91: 1-36.
- YALMAN, N. 2005.
“Ethnoarchaeology, Analogy and Problems”, *Ethnoarchaeological Investigations in Rural Anatolia. İstanbul*.