



Kocabaş Tepe’de Orta Tunç Çağı’nda Metalurji Faaliyetleri Metallurgical Activities from Middle Bronze Age in Kocabaş Tepe

Ayşegül AYKURT*

Öz

Bu makalede İzmir İli, Cumaovası’nda yer alan Kocabaş Tepe Orta Tunç Çağı yerleşiminin metalürji faaliyetleri anlatılmıştır. Kocabaş Tepe’de yapılan kazılarda oldukça basit bir şekilde inşa edilmiş, mütevazı boyutlara sahip yapılardan oluşan bir yerleşim açığa çıkartılmıştır. Bu kalıntılarla birlikte ortaya çıkarılan üfleç, maden kalıbı ve madeni eserlerde yerleşimde maden atölye/atölyelerinin de olduğuna işaret etmektedir. Bu buluntulardan üzerinde kama/kılıç negatifi yer alan maden kalıbının, Anadolu’daki şu ana kadar saptanabilen ilk örnek olması kayda değerdir. Söz konusu eser, her ne kadar yüzeyde ele geçmiş olsa bile, Ege kılıçları olarak tanımlanan eser grubunun kökeni ile ilgili yeni değerlendirmeler yapılması gerekliliğini de dikkat çekmektedir. Kültepe’de ele geçen Assur Ticaret Kolonileri Dönemi’ne ait yazılı belgelerde ticaretin gümüşe dayalı olarak yapıldığı, başka metallere yapılan ödemelerin ise gümüşe çevrildiği yazılmıştır. Kocabaş Tepe madeni eserler içinde yer alan kurşun halkalar yerleşimin bu ekonomik sistemin içinde olduğuna işaret etmesi bakımından da önem taşımaktadır. Mimari, seramik ve küçük buluntular değerlendirildiğinde Kocabaş Tepe’nin, şehir görünümünden uzak, yerel kaynakları kullanarak ihtiyaçları doğrultusunda üretim yapan; ancak bulunduğu bölgenin özelliklerini de içinde barındıran bir yerleşim olduğu saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: Orta Tunç Çağı, Kocabaş Tepe, metalurji, maden, kalıp.

Abstract

In this article, the metallurgical activities of the Kocabaş Tepe Middle Bronze Age settlement located in Cumaovası in İzmir Province are explained. During the excavations carried out in Kocabaş Tepe, a settlement consisting of structures of modest dimensions built with a very simple construction style was unearthed. The blower, mine mold and metal artifacts unearthed together with these remains indicate the mining workshop / works in the settlement. Among these finds, it is important that the mine mold with a wedge / sword minus on it is the first example detected in Anatolia so far. Even though the work in question is uncovered on the surface, it also draws attention to the necessity of making new evaluations regarding the origin of the artifact group defined as Aegean swords. In the written documents belonging to the Assyrian Trade Colonies Period found in Kültepe, it was written that the trade was based on silver, and the payments made from other metals were converted to silver. The lead rings in the Kocabaş Tepe metal works are also important in terms of showing that the settlement is in this economic system. When the architecture, ceramics, and small finds are evaluated, it is seen that Kocabaş Tepe is far from the urban view, makes production in line with its needs using local resources, and also includes the characteristics of the region where it is located.

Keywords: Middle Bronze Age, Kocabaş Tepe, metallurgical, mine, mold.

* Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, e-posta: aysegulaykurt@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7252-4784

Giriş

Kocabaş Tepe İzmir kent merkezinin güneyinde, Cumaovası'nda, Değirmendere Beldesi'nin 4 km kuzeyinde bulunmaktadır (Şekil 1). Kuzey–güney doğrultusunda yaklaşık 1 km uzunluğa sahip yerleşmenin deniz seviyesinden yüksekliği 150 m'dir. Erozyon nedeniyle oldukça aşınan tepe, kısmen çalı ve ağaçlarla kaplı kayalık bir görünüm sergilemektedir. Tepenin batısı oldukça dik olup, doğusu ve güneydoğu kesimi yumuşak bir eğimle ovayla bütünleşmektedir (Şekil 2–3). Yerleşmeye uygun düz alanlar tepenin daha çok güney yarısında yer almaktadır. Bu alanların tarımsal amaçlarla kullanılması sonucunda ve erozyon nedeniyle biraz doğal, biraz da yapay teraslar ortaya çıkmıştır. Bu teraslar batıdan doğuya doğru alçalarak sıralanmaktadır. Tepenin bulunduğu Cumaovası, doğusundaki Torbalı Ovası ile birlikte Küçük Menderes Ovası'na bağlanmakta; batıda tepe ve dağ sıraları ile birlikte Urla Yarımadası'na, güneyde Kaplan Boğazı ve Menderes Ahmetbeyli yolu ile Efes Ovası'na, kuzeyde ise İzmir Körfezi'ne doğru açılmaktadır. Cumaovası'nın en önemli akarsuyu olan Tahtalı Çayı ile birlikte bölgede ayrıca birçok dere yatağı bulunmaktadır. Tepenin batısından akan Tahtalı Çayı ovanın kuzeydoğusunda yer alan Nif dağından doğar, Cumaovası içinde yol alır ve Kaplanboğazı'ndan geçerek Gümüldür yakınlarında denize dökülür. Günümüzde Tahtalı Çayı yerini Tahtalı Baraj Gölü'ne bırakmıştır.



Şekil 1. Kocabaş Tepe'nin konumu



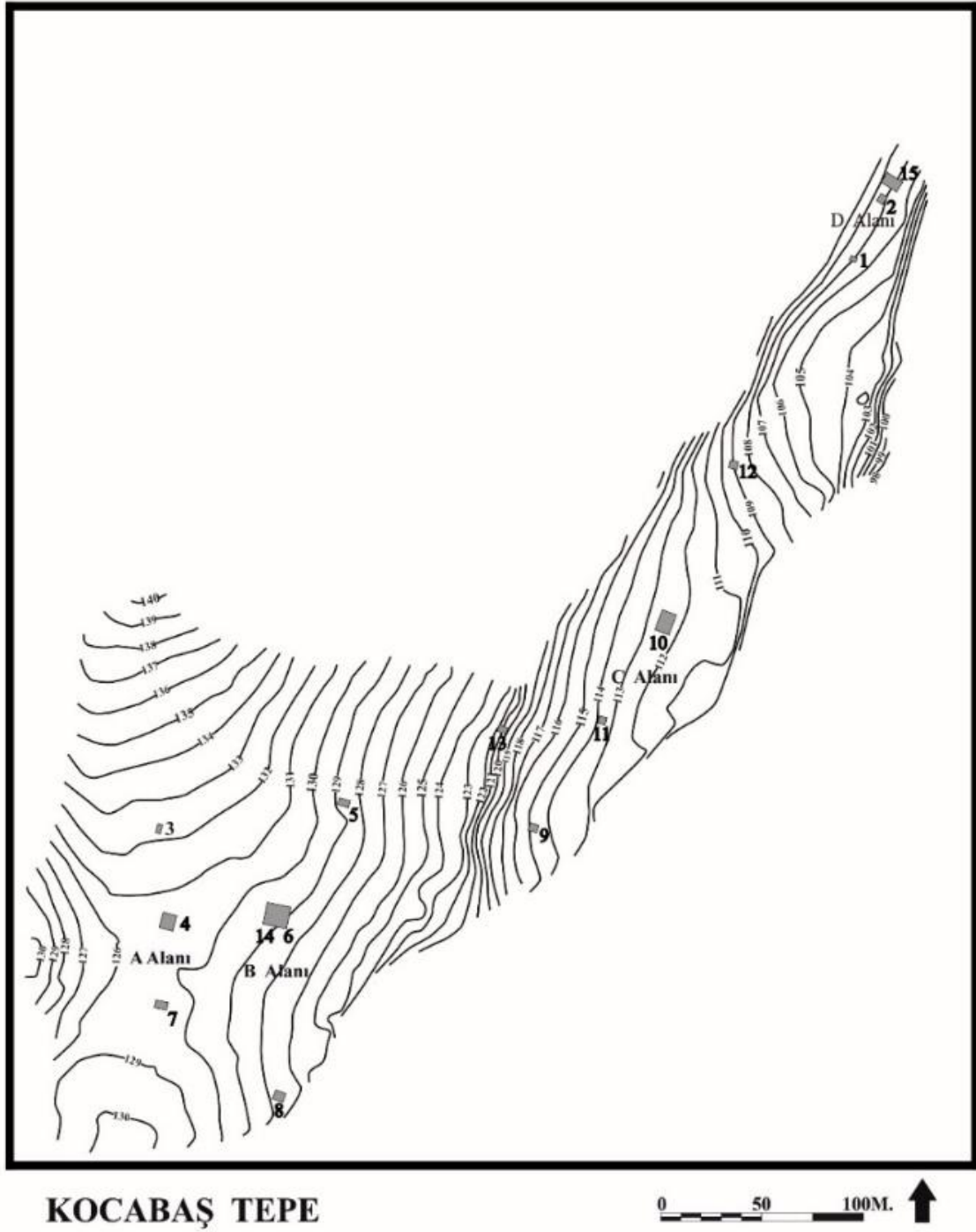
Şekil 2. Kolophon'dan Cumaovası ve Kocabaş Tepe'nin görünümü



Şekil 3. Kocabaş Tepe'nin doğudan görünümü

Tepe, İzmir Arkeoloji Müzesi Tahtalı Barajı Kurtarma Kazısı çerçevesinde 1996 yılında bölgede yapılan araştırmalar sırasında saptanmıştır. 1997 yılında İzmir Arkeoloji Müzesi başkanlığında ve Ankara Üniversitesi'nden Hayat Erkanal'ın bilimsel danışmanlığında yapılan çalışmalarda tepenin doğusunda yer alan düzlükte iki sondaj çukuru açılmıştır (Erkanal ve Özkan, 1998, ss. 405–406; Özkan ve Erkanal, 1999, s. 42, Resim 40). 1998 yılında ara verilen kazılara 1999 yılında daha kapsamlı biçimde devam edilmiştir (Şekil 4). Bu kazılar sonucunda tepenin doğusunda ve güneyinde bulunan düzlük alanlarına Orta Tunç Çağı'nda (OTÇ) yerleşildiği anlaşılmıştır. Yanı sıra, tepenin kuzeybatısında yapılan araştırmalarda kaçak kazılar sonucunda tamamen tahrip edilmiş bir tümülüs; bu tümülüsün kenar taşları üzerinde Geç Helenistik Dönem/Erken Roma Dönemi'ne tarihlenen üzeri taş yığılı bir

bebek mezarı ile tümülüsün güneyinde Sub Geometrik Dönem – Erken Arkaik Dönem'e tarihlenen adak yeri tespit edilmiştir.



Şekil 4. Kocabaş Tepe'nin topoğrafik planı ve kazı alanları

OTÇ yerleşiminde yapılan kazılar sonucunda saptanan üç mimari tabaka, yüzeyden derine doğru 1, 2, 3 olarak isimlendirilmiştir. En altta yer alan ve diğerlerine göre daha iyi korunan 3. mimari tabakada ortaya çıkarılan atölyeler, depolar ile konutlara ait kalıntılar yerleşimin karakteri hakkında önemli bilgiler vermiştir. 2. mimari tabakaya ait bir duvar ve bir büyük döşeme, 1. mimari tabakaya ait sadece bir bebek mezarı ile bir çöp çukuru açığa çıkarılmıştır. Bu kalıntılardan gelen seramik örnekler üzerine yapılan değerlendirmeler sonucunda, 3. mimari tabakanın OTÇ I'e, 2. mimari tabakanın OTÇ II'ye, 1. mimari tabakanın ise OTÇ III'e tarihlendiği anlaşılmıştır (Aykurt, 2004, ss. 15–19, 184–189; 2006).

OTÇ'nin farklı dönemlerine ait bu tabakalarla ilintili olarak pişmiş toprak, sürtme ve yontmataş aletler ile kemik ve maden üretilmiş çok sayıda küçük buluntu ele geçmiştir. Buluntular arasında yer alan üfleç, maden kalıbı ile madenden yapılmış dikiş ve süs iğneleri ile delici, keski ve halka biçimli eserler, yerleşimdeki metalürji etkinliğinin önemli göstergesidir.

Üfleç (Şekil 5a)

Kocabaş Tepe'de tek örnekle temsil edilen üfleç mikaşist taşından yapılmıştır. Konik biçimindeki üflecin gövdesinin yarısı kırık olup, üfleminin gerçekleştiği deliğin çubuğa bağlandığı kısmın bir bölümü eksiktir. Üflecin günümüze ulaşan kısmı 5,1 cm uzunluğunda; en dar kısmı 1,4 cm, geniş kısmı ise 3,8 cm çapa sahiptir. Üfleme çubuğunun bağlandığı boşluk 0,78 cm çapındadır. Gövdenin iç kısmında yer alan boşluk ise 1,9 cm çapında başlayarak ağız kısmına doğru genişlemekte 2,3 cm çapına ulaşmaktadır.

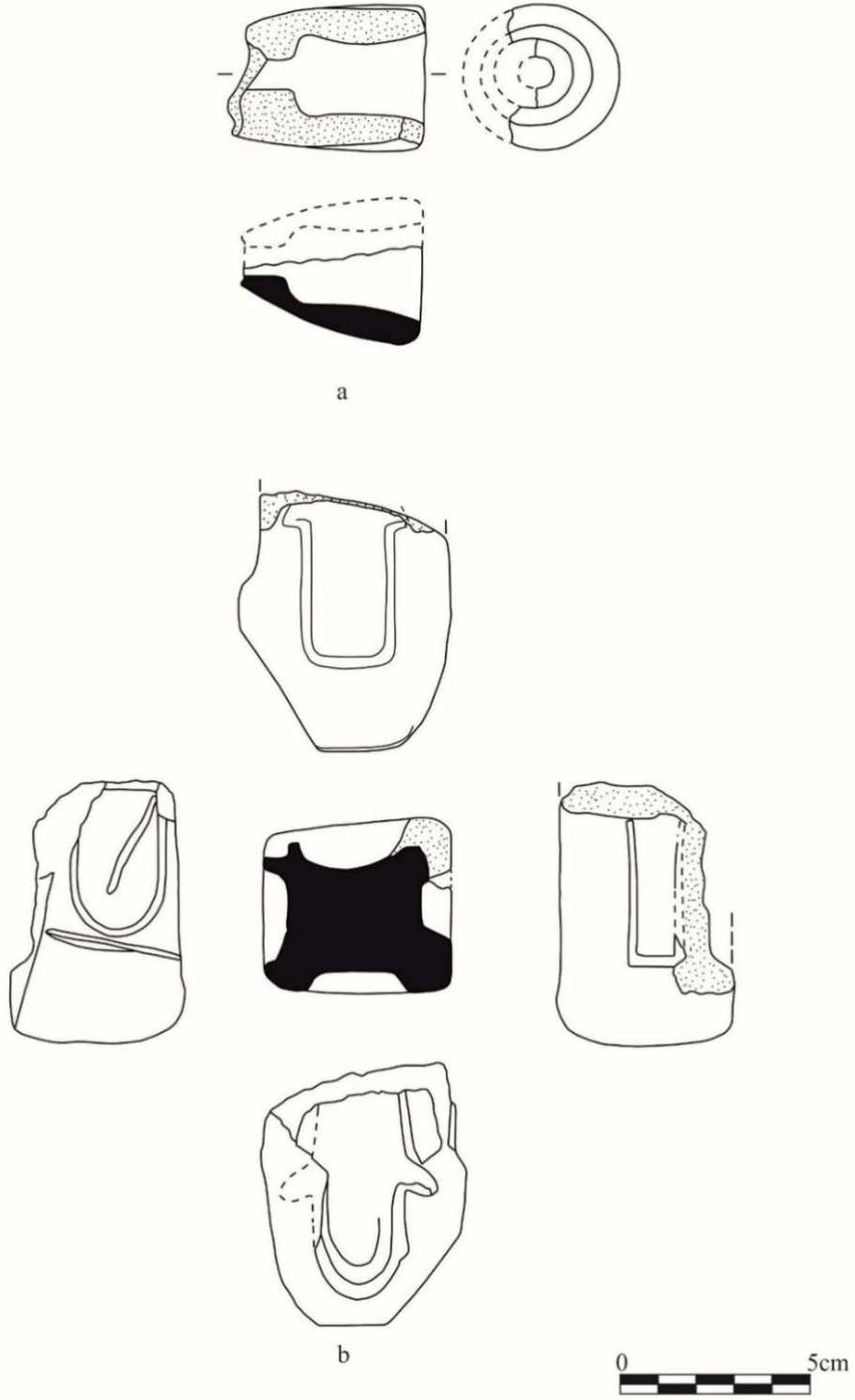
Anadolu'da Boğazköy'de Büyükkale'nin IVd tabakasında (Orthmann, 1984, s. 50, Levha 21, 195 Nr. Bo 514/w), Kültepe-Karum'da (Özgüç, 1950, s. 75, Levha LXV:409), Acemhöyük'ün II-III. tabakalarında (Özkalalı-Ekmen, 2012, ss. 175-177, Levha 25-27, 28:185-186) ve İkiztepe'nin I. katmanının 5. evresinde (Müller-Karpe, 1994, s. 189, Levha 3:10) Assur Ticaret Kolonileri Dönemi'ne tarihlenen pişmiş topraktan yapılmış üfleçler ele geçmiştir. Bu örnekler içinde Kocabaş Tepe üfleci ile benzer profil veren üfleç Kültepe'de Karum'un II. tabakasında (Özgüç, 1986, s. 47, Levha 95:3) ve Acemhöyük'ün III. tabakasında (Özkalalı-Ekmen, 2012, s. 240, Levha 28:185) bulunmuştur. Her iki örnek Kocabaş Tepe üflecinin farklı olarak pişmiş topraktan yapılmıştır. Bununla birlikte, Boğazköy'ün Aşağışehir'inde yapılan kazılarda ortaya çıkartılan, ancak tabakası belli olmayan bir üfleç (Boehmer, 1979, s. 54, Levha XXXIII:3728) hem biçimsel hem de hammadde (mika içeren bir taş) açısından Kocabaş Tepe örneğinin en yakın benzerini oluşturur.

Maden Kalıbı (Şekil 5b)

Metalürji etkinliğine ait tek kalıp örnek yüzey toprağında ele geçmiştir. Mikaşist taşından yapılan ve dikdörtgen prizma biçiminde olan bu kalıbın gövdesinin önemli kısmı eksiktir. Dört yüzeyinin de dökümcülük yapılabilmesi için negatif işlendiği kalıbın kılıç veya kama üretiminde kullanıldığı anlaşılmaktadır. Geniş olan "A Yüzeyi" üzerine işlenen kılıcın dil kısmı dikdörtgen biçimli ve yuvarlatılmış bir tepe kısmına sahiptir. İki taraftan adeta boynuz şekli verilmiş olan omuzlar derin bir iç bükey yaparak namlu ile birleşmektedir. Kalıbın diğer geniş tarafını oluşturan "B Yüzeyi" üzerindeki negatif işçilikte ise tepesi düz kesilmiş dikdörtgen biçimli bir dile sahip kılıç/kamanın düz ve keskin omuzlardan itibaren hafif iç bükey yaptığı gözlenmektedir. Bu yüzeydeki namlu kısmı eksiktir. Kırık ve eksiklikten dolayı dar yüzeylerin ne tür eser üretiminde kullanıldığı saptanamamaktadır.

Kalıbın geniş yüzeylerindeki kama/kılıç üretildiği düşünülen negatiflerden boynuz şeklinde çekilmiş omuzlara sahip örnek, N.K. Sandars'ın (1961, ss. 22-24) Ege Dünyasının kılıç tiplerini incelediği yayınında "Tip B" şeklinde tanımladığı örneklere benzerlik göstermektedir. Söz konusu eser grubu Hayat Erkanal (1977, ss. 37-38) tarafından yapılan çalışmalarda Tip 11 içinde değerlendirilmiştir. Sandars (1961, ss. 22-24) ve Erkanal'ın da (1977, ss. 37-38) belirttiği üzere benzer eserler Tell Aççana, Mycenae, Ras Shamra, Jericho, Gibben ve Gaza'da da bulunmuştur. Erkanal (1977, s. 38) bu örnekler üzerinden bu tip kama/haçerlerin OTÇ'ye, hatta OTÇ II'ye ait olduğunu ileri sürmüştür. Yine Erkanal (1977, ss. 37-38, Levha 13:34) tabakası belli olmayan Alacahöyük örneğinin geniş omuzlarından dolayı Assur Ticaret Kolonileri Dönemi sonrasına ait olması gerektiği yazmıştır. Sandars'da (1961, s. 22), Girit'teki Agia Triada'da ele geçen ve Orta Minos II'ye ait olan örneğin Ege'nin en erken örneği olduğu fikri üzerinde durmuştur.

Bu verilerden hareketle, Kocabaş Tepe'nin OTÇ yüzey dolgu toprağı içinde ele geçen kama/kılıç kalıbının Anadolu toprakları içindeki erken örneklerinden birisi olarak nitelemek mümkündür.



Şekil 5. Üfleç (5a) ve maden kalıbı (5b)

Dikiş İğneleri (Şekil 6a–g)

Dikiş iğnelere ait dört tane tama yakın (Şekil 6a–d), üç tane ise sadece ip deliği korunmuş (Şekil 6e–g) örnek ele geçmiştir. Tunçtan?¹ dövme tekniğiyle şekillendirilmiş olan dikiş iğnelerinin ip deliği, baş kısmının dövülerek yassı hale getirildikten sonra bükülerek gövdeye bağlanmasıyla oluşturulmuştur.

Anadolu’da dikiş iğnelerin metal örnekleri ETÇ’den itibaren bilinmektedir. Dönemin devamında Batı Anadolu’da Liman Tepe’nin III.4–3. tabakalarında (Aykurt, 2020, s. 86); Beycesultan’ın OTÇ’ye tarihlenen IV. tabakasında (Mellaart ve Murray, 1995, ss. 131, 153–154, Figür O.3:27, Figür O.4:43), İntikal Bölgesi’nde Seyitömer Höyüğü’nün M.Ö. 20–19. yy’a tarihlenen IVc tabakasında (Bilgen, 2013, 2011 yılı raporu s. 34, Resim 79); Orta Anadolu’da Assur Ticaret Kolonileri Dönemi’ne tarihlenen Acemhöyük’ün III–II. tabakalarında (Özkalalı–Ekmen, 2012, s. 131, Levha 7:70–72), Kültepe’de Karum’un II. tabakasında (Özgüç, 1955, s. 59, Resim 92), Boğazköy’de Aşağı Şehir’in 4. tabakası ve Büyükkale’nin IVd tabakasında (Boehmer, 1972, s. 87, Levha XVIII:327–339; 1979, s. 14, Levha IX:2663, 2663A) ve Polatlı Höyük’ün M.Ö. 2. binin ilk yarısına tarihlenen tabakasında (Lloyd ve Gökçe, 1951, s. 61, Figür 14:6); Akdeniz Bölgesi’nde Tarsus Gözlü Kule’nin OTÇ yerleşiminde (Goldman, 1956, s. 294, Levha 429:139–141), Tell Aççana’nın M.Ö. 18–17 yy’a tarihlenen VII. tabakasında (Woolley, 1955, s. 285, Levha LXXIII: Bodkin) ve Yumuktepe’nin M.Ö. 2. binin ilk yarısına tarihlenen yerleşiminde (Garstang, 1953, ss. 232–233, Figür 149:15) tunç örnekleri bulunmuştur. Tunç örneklerinin yanı sıra Orta Anadolu’da Kültepe’nin Assur Ticaret Kolonileri Dönemi’nin geç safhasına tarihlenen Ib tabakasında ele geçen bir örnek ise altından yapılması bakımından önemlidir (Kulakoğlu ve Kangal, 2011, s. 311, Katalog 353).

Süs İğneleri (Şekil 6ğ)

Süs iğnelere ait iki örnek vardır. Tunçtan? dövme tekniğiyle yapılan bu iğneler kare başlıdır. Kare başlı iğnelerin çağdaş benzerleri Kusura’nın M.Ö. 3. binden M.Ö. 2. bine tarihlenen geçiş dönemi tabakasında ve M.Ö. 2. bine tarihlenen “C tabakası”nın erken ve geç safhasından bilinmektedir (Lamb, 1938, ss. 257, 259, Figür 21:19).

Yukarıda tanımlanan dikiş ve süs iğnelerinin dışında, sadece uç kısımları günümüze ulaşmış bazı parçaların da kazılarda bulunduğunu belirtmek gerekir (Şekil 6h–j).

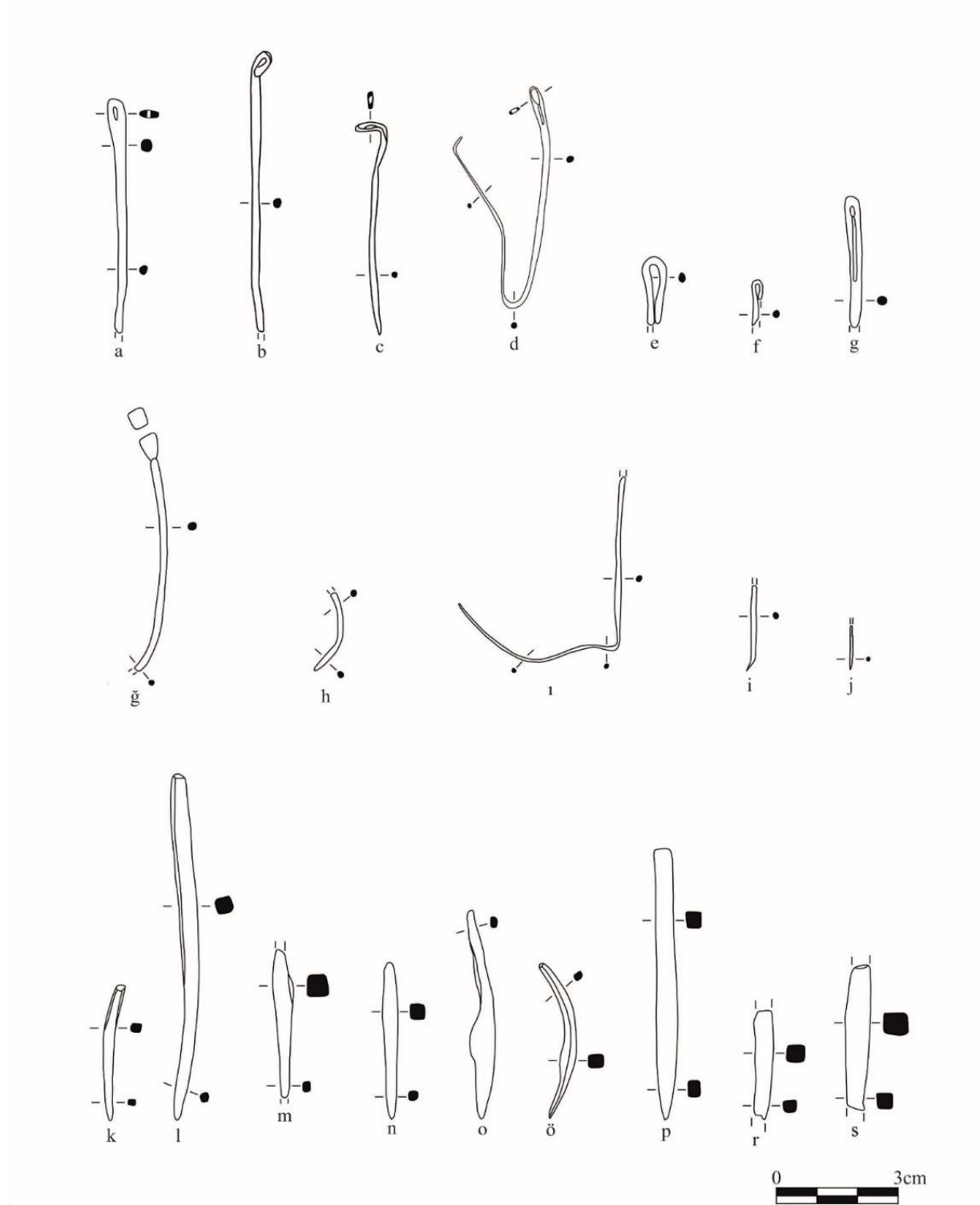
Deliciler (Şekil 6k–ö)

Tümü tunçtan olan delicilerin sayısı altıdır. Kalıptan çıkan bir çubuğun dövülmesiyle biçimlendirilen delicilerin gövdeleri dörtgen kesitli, sivriltilmiş olan uç kısımları ise yuvarlak kesitlidir. Gövde biçimlerine göre iki tip oluştururlar.

Tip 1 olarak sınıflandırılacak delicilerin gövdeleri sivri bir uç ile son bulmaktadır (Şekil 6:k–l). Beycesultan’ın OTÇ’ye tarihlenen IVb tabakasından gelen bir delici Kocabaş Tepe örneklerine benzemektedir (Mellaart ve Murray, 1995, ss. 130, 153, Figür O.3:29 IVb).

Tip 2 olarak sınıflandırılacak delicilerin ise her iki ucu sivridir (Şekil 6:m–ö). Bu tip deliciler ise OTÇ’ye tarihlenen örnekleri Liman Tepe’nin III.4–3. tabakalarında (Aykurt, 2020, s. 90, Levha 54:1–2), Assur Ticaret Kolonileri Dönemi’ne tarihlenen örnekleri Acemhöyük’ün III–II. tabakaları (Özkalalı–Ekmen, 2012, s. 112, Levha 5:26–27) ile Boğazköy’de Büyükkale’nin IVd ve Aşağı Şehir’in 4. tabakalarında (Boehmer, 1972, s. 115, Levha XXXII:937–943; 1979, s. 24, Levha XVI:3189); Assur Ticaret Kolonileri Dönemi’nin geç safhası–Eski Hitit Dönemi’ne tarihlenen örnekleri Alaca Höyük’ün II. kültür katına ait 4. yapı katında (Çınaroğlu ve Çelik, 2010, s. 132, Levha LVIII:b–e, f) bulunmaktadır.

¹ Kocabaş Tepe madeni örneklerine analiz yapılmadığı için tunç olarak düşünülen eserlerin bakır, arsenik olma ihtimali de göz önünde bulundurularak “tunç?” yazılmıştır.



Şekil 6. Dikiş iğneleri (a–g), süs iğnesi (ğ), iğne parçaları (h–j), deliciler (k–ö), keskiler (p–s)

Keskiler (Şekil 6p–s)

Kocabaş Tepe metal buluntular içinde keski olarak nitelendirilen eserler içinde sadece bir örnek bütün ele geçmiştir (Şekil 6p). Öte yandan, kazılarda gün ışığına çıkarılan ve gövdesi eksik iki adet eserin de keski olması kuvvetle muhtemeldir (Şekil 6r–s). Tunçtan? üretilen buluntulardan sağlam

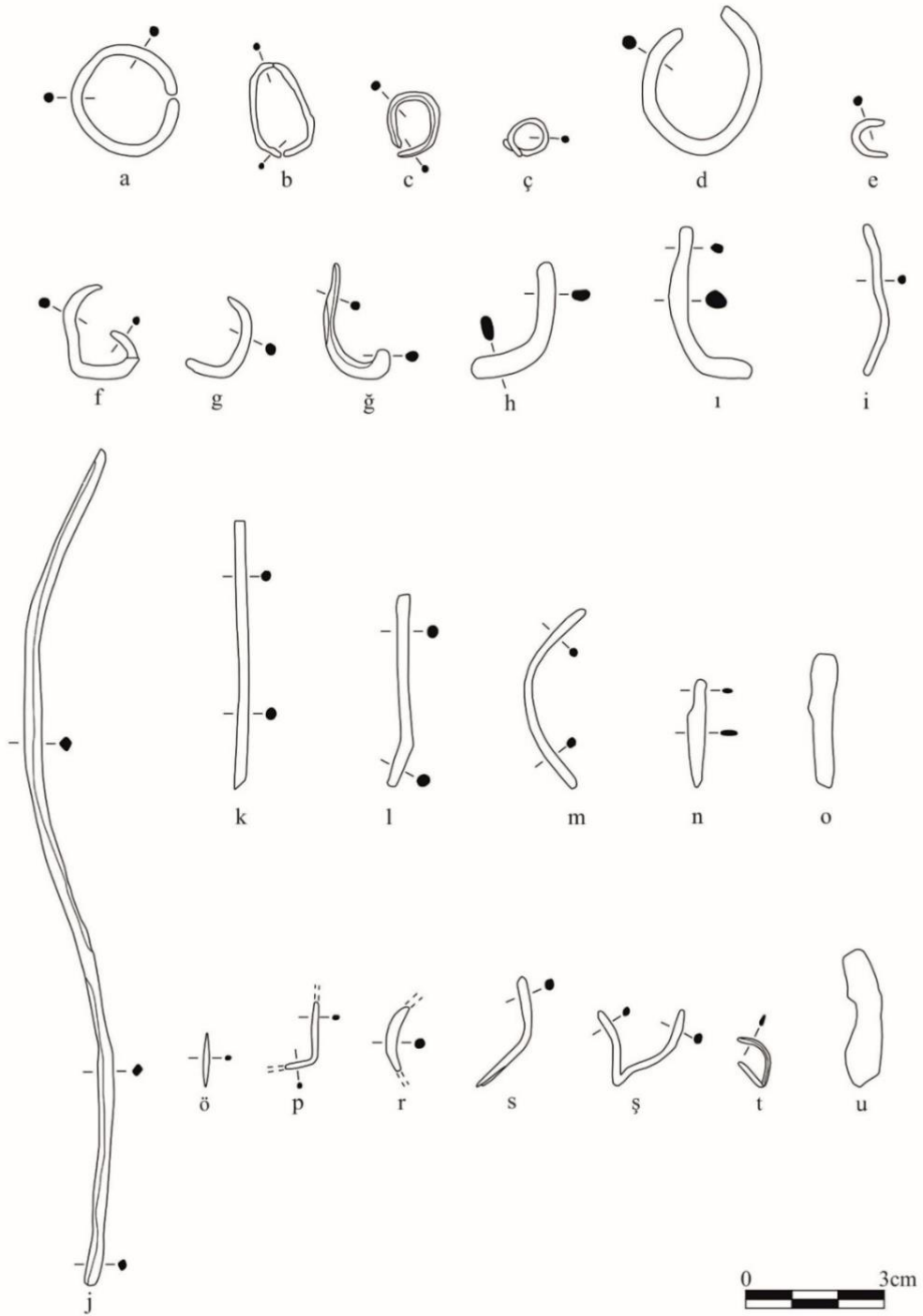
korunmuş olan örneğin sapa geçen dörtgen kesitli uzun gövdesi uca doğru yassılaştırmaktadır. Bu keskinin Batı Anadolu'da OTC'ye tarihlenen benzerleri Liman Tepe'nin III. kültür katında (Aykurt, 2020, s. 90–91, 317, Levha 54:5), Beycesultan'ın V. tabakasında (Mellaart ve Murray, 1995, ss. 128–129, 151, Figür O.1:9, 12), İntikal Bölgesi'nde Seyitömer Höyüğü'nün IVc tabakasında (Bilgen 2015, ss. 93, 104, Figür 119), Orta Anadolu'da Assur Ticaret Kolonileri Dönemi'ne tarihlenen örnekleri Acemhöyük'te Aşağı Şehrin 1. tabakasında (Özkalalı–Ekmen, 2012, s. 114, Levha 5:31) ve Boğazköy'de Büyükkale'nin IVd ve Aşağı Şehrin 4. (Boehmer, 1972, s. 76, Levha XIII:209; 1979, s. 9, Levha VI:2574) tabakalarında yakın benzerleri bilinmektedir. Akdeniz Bölgesi'nde Tell Atchana'nın VI. tabakasında da ele geçen bir örnek de tipolojik açıdan Kocabaş Tepe örneğiyle karşılaştırılabilir (Woolley, 1955, s. 283, Levha LXXIII:Ch. 6).

Halkalar (Şekil 7a–i)

Kocabaş Tepe kazılarında on iki adet madeni halka ele geçmiştir. Bunlar kalıplarda döküm tekniği ile elde edilen ince ve kısa çubukların bükülmesiyle elde edilmiştir. Biçimsel olarak ucu açık olarak bırakılmış (Şekil 7a–c) ve bir ucu diğerinin dışına degecek biçimde katlanmış (Şekil 7ç) olmak üzere iki tip oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra, zamanında uçlardan gerdirilerek düzleştirilmiş ve çubuk şekline getirilmiş olanları maalesef halka sınıfında değerlendirmek mümkün olamamaktadır (Şekil 7f–i). Birinci tipte yer alan ve sınıflandırmaya girmeyen halkalar kurşundan; ikinci tipte yer alan tek örnek ise tunçtan yapılmıştır. Kurşun halkalar 3,8–7 cm uzunluğundaki çubuklardan, tunç halka ise 4 cm uzunluğundaki çubuktan şekillendirilmiştir.

Metal halkaların çeşitli madenlerden yapılmış OTC'ye tarihlenen örnekleri Anadolu'nun farklı bölgelerinden bilinmektedir. Bu halkaların Batı Anadolu'da Liman Tepe'nin III.4–1/2 tabakalarında kurşun ve tunç (Aykurt, 2020, s. 92, Levha 55–58), Çeşme Bağlararası'nın 2. tabakasında (Aykurt, 2020, s. 92) ve Aphrodisias'da (Joukowsky, 1986, s. 672, 677, Figür 484:16) kurşun; İçbatı Anadolu'da Seyitömer Höyüğü'nün IVc tabakasına ait mezarda kurşun (Bilgen, 2015, 2013 yılı raporu s. 13, Resim 34), Demircihöyük'te kurşun (Seeher, 2000, ss. 194, 200, Levha 62:G.24, Levha 66:G.454; Kull, 1988, s. 208, Levha 34:8) ve tunç (Seeher, 2000, s. 196, Levha 63:G.133–d, g–i, Levha 65:G.236–c), Çavlum Mezarlığı'nda kurşun (Bilgen, 2005, ss. 135, 139, 222, Levha LXXXVI:13–14), tunç (Bilgen, 2005, ss. 127–133, 220–221, Levha LXXXII:1–8, 10–18, Levha LXXXIII:1–19) ve gümüş (Bilgen, 2005, ss. 129, 220, Levha LXXXII:9); Akdeniz Bölgesi'nde Tarsus Gözlükule'de tunç (Goldman 1956, s. 297, Levha 432:256) örnekler ele geçmiştir. Orta Anadolu'da Kültepe'de Karum'un II–Ib tabakalarındaki örnekleri kurşun (Özgüç, 1986, s. 72) ve altından (Özgüç, 1986, ss. 26–27, 72, Levha 67:21–22; Levha 67:1–16, 18–20, Levha 68:14–15, Levha 129:9–10; Kulakoğlu ve Kangal, 2011, s. 314, Katalog 362–366); Acemhöyük'ün III–I. tabakalarındaki örnekleri gümüş (Öztan, 1997, ss. 235–236, Çizim 8–11) ve kurşun (Öztan, 2003, s. 42, Resim 8; 2005, s. 92), Boğazköy'de Aşağı Şehir'in 4. tabakasındaki örneği ise tunçtur (Boehmer, 1979, s. 27, Levha XVII:3334). Bunların yanı sıra, Alishar'ın M.Ö. 2. binin ilk yarısına tarihlenen II. yerleşimindeki bakır/tunç (Schmidt, 1932, s. 154, 156, Figür 199:b 1429, b 2229, b 2150, b 1407, b 2649) ve kurşun halkalar (Schmidt, 1932, s. 164, Figür 206) ile Eski Hitit Dönemi'ne tarihlenen Ilıca (Orthmann, 1967, s. 55, Levha 6:kat. Nr. 156) ve Yanarlar (Emre, 1978, ss. 36–37, Şekil 129–133) mezarlıklarındaki tunç, Gordion Mezarlığı'ndaki bakır (Mellink, 1956, ss. 36–37, Levha 20:n–p), kurşun (Mellink, 1956, s. 35–36, Levha 20:h–m) ve gümüş (Mellink, 1956, s. 35, Levha 20:c–g) halkalar da bu eser grubu ile birlikte değerlendirilebilir.

Görüldüğü üzere Anadolu'da M.Ö. 2. binin ilk yarısına tarihlenen farklı metallere yapılmış çok sayıda örnek ele geçmiştir. Kültepe'de ele geçen Assur Ticaret Kolonileri Dönemi'ne ait yazılı belgelerde de ticaretin gümüşe dayalı olarak yapıldığı, başka metallere yapılan ödemelerin ise gümüşe çevrildiği kaydedilmiştir (Veenhof, 1972, s. 351). Mari yazılı belgelerinde de ödemelerde gümüş halkalarında kullanıldığı yazılmıştır (Dalley, 1984, ss. 65 vd.). Alishar Höyük'te Assur Ticaret Kolonileri Dönemi–Frig Dönemi tabakalarında ele geçen halkalarında para olarak kullanılabilirdiği belirtilmiştir (Schmidt, 1932, ss. 59, 151, 155, 164–165, Figür 66, 198, 204, 206; von der Osten, 1937, s. 264, Figür 297) Aliye Öztan (1997, s. 243) bu eser grubunun bir kısmının süs eşyası olarak üretildiğini, ancak gerektiğinde para karşılığı olarak da kullanıldığını ileri sürmektedir. Ayrıca Öztan, halkalardan bazılarının yüzük, bilezik gibi kullanılmaları için çok küçük ya da büyük oldukları, bir grubunun tomar şeklinde tutturulmuş olmalarından dolayı süs eşyası olarak kullanılmalarının olanaksız olduğu, bu verilerden ötürü bu eser gruplarının yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Gülden



Şekil 7. Halkalar (a-i) ve tanımlanamayan madeni eserler (j-u)

Özkalalı-Ekmen (2012, s. 152) ise dönemin yazılı belgelerinin kurşunun para gibi kullanıldığına dair bilgi vermediğini; ancak bu halkaların yazılı belgelere yansıyan büyük çaplı ticaret

yerine günlük yaşamın küçük ölçekli ticari yaşamında, değil de günlük ticari hayatta, alım gücü düşük para olarak kullanıldığını söylemiştir. Tarafımızdan da tekil, grup (Özgüç, 1986, ss. 26–27, Levha 129:10) veya zincir (Özgüç, 1986, ss. 26–27, Levha 129:9) olarak ele geçen metal halkaların süs eşyası olarak kullanılmalarının yanında, mal alım–satımı sırasında ya da alınan bir hizmetin karşılığı olarak ödeme yapılırken kullanılmış oldukları düşünülmektedir (Aykurt, 2020, s. 94).

Diğerleri (Şekil 7j–u)

Yukarıda anlatılan eserler dışında işlevleri tanımlanamayan tunçtan? çubuklar (Şekil 7j–ö), tunçtan? bükülmüş parçalar (Şekil 7p–t) ile kalın bir kurşun levha parçası da (Şekil 7u) diğer madeni eserleri oluşturur.

Değerlendirme

Cumaovası'na hakim bir tepe üzerinde ve Tahtalı Çayı kenarında yer alan Kocabaş Tepe, ova aracılığıyla kuzeyde İzmir Körfezi'ne ve Tahtalı Çayı aracılığıyla da doğrudan denize açılması bakımından coğrafi olarak stratejik bir öneme sahiptir. Bölgede kazısı yapılmış tek OTÇ yerleşimi olması da dikkat çekmektedir. Bu özelliklerine rağmen Kocabaş Tepe'de OTÇ'ye tarihlenen üç tabakasında açığa çıkarılan kalıntılar ve buluntular, konumuyla örtüşmeyen bir görünüm sergilenmektedir. Yerleşiminin mimari kalıntıları basit yapılmalarıyla ve mütevazı boyutlarıyla farklı bir yerleşim anlayışını ortaya koymaktadır. Bu kalıntılarda ele geçen seramik örnekleri üzerinde tarafımdan yapılan çalışmalarda da kaba nitelikli olanların ince nitelikli olanlara göre daha yoğun olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte yerleşimde açığa çıkarılan bir fırın sayesinde seramiğin yerleşimde üretildiği saptanmıştır. Seramik dışındaki diğer küçük buluntular dokuma, yontmataş, sürtmetaş endüstrisi ve madencilik ile ilgilidir (Aykurt, 2004, ss. 164–183; 2006; Kolankaya – Bostancı, 2014). Makale kapsamında incelenen üfleç, kalıp ile madeni eserlerde yerleşimde maden atölye/atölyelerinin de olduğuna işaret etmektedir. Bu buluntulardan üzerinde kama/kılıç negatifi yer alan maden kalıbının, Anadolu'daki şu ana kadar saptanabilen ilk örnek olması kayda değerdir. Söz konusu eser, her ne kadar yüzeyde ele geçmiş olsa bile, Ege kılıçları olarak tanımlanan eser grubunun kökeni ile ilgili yeni değerlendirmeler yapılması gerekliliğini de dikkat çekmektedir. Yukarıda da belirtildiği üzere, Kültepe'de ele geçen Assur Ticaret Kolonileri Dönemi'ne ait yazılı belgelerde ticaretin gümüşe dayalı olarak yapıldığı, başka metallerden yapılan ödemelerin ise gümüşe çevrildiği yazılmıştır. Kocabaş Tepe madeni eserler içinde yer alan kurşun halkalar yerleşimin bu ekonomik sistemin içinde olduğuna göstermesi bakımından da önem taşımaktadır.

Kocabaş Tepe'nin içinde bulunduğu İzmir İzmir ili, altın, kurşun, çinko, civa, demir alüminyum ve antimon bakımından Türkiye ölçeğinde zengin maden yataklarına sahiptir. Bu kaynakların geçmişte de insanlar tarafından etkin kullanılmış olması şüphesizdir. Kocabaş Tepe'nin çevresindeki maden kaynaklarını Gümüldür'de kurşun ve çinko, Cumaovası'da antimon, Menderes Efençukuru'nda altın, Torbalı'daki demir ve civa yataklarından oluşturmaktadır (Lengeranlı, 2008, ss. 355–366, Figür 1). Yukarıda da anlatıldığı üzere Kocabaş Tepe'nin OTÇ yerleşiminde kurşunun yanında tunçta? kullanılmıştır. Kurşunu Gümüldür'de bulunan yataklardan getirerek atölye/atölyelerde işlemiş olmalıdırlar. Yunus Lengeranlı (2008, s. 355), kurşun–çinko, altın ve demir galerilerinden bakırın; altın, antimon, civa ve hatta demir yataklarında da arseniğin elde edilebileceğini yazmıştır. Bu bilgi üzerinden, Kocabaş Tepe madencilerinin bakır/arseniği Gümüldür, Torbalı veya Menderes–Efençukuru'ndan elde ettikleri varsayılabilir. Bilindiği üzere Kocabaş Tepe'nin hemen kuzeyinde yer alan Bakla Tepe'nin Geç Kalkolitik Çağ ve Erken Tunç Çağı yerleşimleri ile Erken Tunç Çağı mezarlık alanında yapılan kazılarda, gelişmiş bir metalürjik faaliyetlerinin olduğunu gösteren buluntular açığa çıkarılmıştır (Keskin, 2009). Bu bağlamda bölgede Kalkolitik Çağ'dan itibaren bilinen metalürji faaliyetlerin kronolojik olarak devamlılığını Kocabaş Tepe'nin OTÇ yerleşiminde ele geçen buluntularıyla takip etmek mümkün olmuştur.²

Bilindiği üzere OTÇ'de Anadolu'da köklü değişimlerin ve gelişmelerin olduğu bir dönemdir. Bu değişimlerin önemlilerini yazının kullanılmaya başlanması (Veenhof, 2010; Larsen, 2010), çok tanrılı

² Batı Anadolu'daki metalürjik faaliyetler için bakınız: Yener, 2000; Sazcı, 2016; Keskin, 2009; Tekin, 2015, ss. 244–247; Massa, McIlpatrick ve Fidan, 2017.

inanç sistemine geçilmesi, ticaretin üst düzeye çıkması ve seramik çarkının yaygınlaşması oluşturmaktadır. Assur başta olmak üzere çevre kültür bölgeleriyle yoğunlaşan ticaretin merkez noktasında da maden alım satımı bulunmaktadır. Bu dönem yazılı belgelerinde Assurlu tüccarların Anadolu'ya kalay ve dokuma getirdiği, karşılığında altın ve gümüş aldığı yazılmıştır. Maden alım satımı üzerine kurulmuş olan bu sistemin içinde Batı Anadolu Bölgesi'nin ne kapsamda yer aldığı ya da yer almadığı muallaktır. Şu anki bilgilerimiz dahilinde, yazıyı kullanmayan? Batı Anadolu Bölgesi'nin OTÇ'si ile ilgili verilerimizi kalıntı ve buluntular oluşturmaktadır. Bu buluntuların içinde en yoğun grubu oluşturan seramik örnekler üzerinde yapılan değerlendirmeler bölgenin hem Batı Ege ile hem de Orta Anadolu ile yoğun ilişkiler içinde olduğunu ortaya koymaktadır (Niemeier ve Niemeier, 1997; Günel 1999; Raymond, 2005; Aykurt, 2009, 2010; 2013; 2020; Momigliano, 2012; Konakçı, 2012). Makale kapsamında değerlendirilen eserlerde bölgenin çevre kültür bölgeleriyle bağlantısına işaret etmesinin ötesinde, dönemin ekonomik sisteminin içinde de yer aldığını göstermektedir. Bütün bu veriler değerlendirildiğinde, Cumaovası'ndaki tek OTÇ yerleşimi olan Kocabaş Tepe'nin, dönem özelliklerini içinde barındıran, yerel kaynakları kullanarak madenden aletler yapan, ancak şehir görünümünden uzak bir yerleşim olduğu anlaşılmaktadır.

Kaynakça

- Aykurt, A. (2004). *Kocabaş Tepe Orta Tunç Çağı seramik örneklerinin Ege arkeolojisindeki yeri ve önemi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Arkeoloji Bölümü.
- Aykurt, A. (2006). Kocabaş Tepe seramik fırını. A. Erkanal, E. Özgen, S. Günel, A. T. Ökse, H. Hüryılmaz, H. Tekin, N. Çınardalı Karaaslan, B. Uysal, F.A. Karaduman, A. Engin, R. Spiess, A. Aykurt, R. Tuncel, U. Deniz ve A. Rennie (Ed.), *Hayat Erkanal'a Armağan. Kültürlerin Yansımaları* içinde (ss. 113–119), İstanbul: Homer Kitapevi.
- Aykurt, A. (2009). Batı Anadolu'da Minos kökenli bir seramik grubu: "Tortoise-Shell Ripple Ware". *Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Dergisi*, XIV (2009/2), 33–44.
- Aykurt, A. (2010). İzmir bölgesi Orta Tunç Çağı seramiği. *Belleten*, 74 (269), 1–69.
- Aykurt, A. (2013). An updated assessment an Western Anatolian Middle Bronze Age chronology in light of excavations of the İzmir region. *Colloquium Anatolicum/Anadolu Sohbetleri*, XII, 37–77.
- Aykurt, A. (2020). *Liman Tepe I: Orta Tunç Çağı seramiği ve küçük buluntuları / Middle Bronze Age ceramics and small finds*. Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Bilgen, N. (2005). *Çavlum. Eskişehir Alpu Ovası'nda bir Orta Tunç mezarlığı*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Bilgen, N. (2013). Seyitömer Höyük 2011 kazı raporu. *Seyitömer Höyük kazısı ön raporu (2011–2012)* içinde (ss. 1–199). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Bilgen, N. (2015). *Seyitömer Höyük kazısı ön raporu (2013–2014)*. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Boehmer, R.M. (1972). *Boğazköy – Hattusa 7: Die Kleinfunde von Boğazköy aus den Grabungskampagnen 1931–1939 und 1952–1969 (WVDOG 87)*. Berlin: Gebr. Mann.
- Boehmer, R.M. (1979). *Boğazköy – Hattusa 10: Die Kleinfunde aus der Unterstadt von Boğazköy, Grabungskampagnen 1970–1978*. Berlin: Gebr. Mann.
- Çınaroğlu, A. ve Çelik, D. (2010). *Atatürk & Alacahöyük*. Ankara: Yüksel.
- Dalley, S. (1984). *Mari and Karana, Two Old Babylonian cities*. London: Longman.
- Emre, K. (1978). *Yanarlar. Afyon yöresinde bir Hitit Mezarlığı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Erkanal, H. (1977). *Die Äxte und Beile des 2. Jahrtausends in Zentralanatolien. PBF IX/8*. München: Beck.
- Erkanal, H. ve Özkan, T. (1998). 1996 Bakla Tepe kazıları. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 19 (I), 399–425.
- Garstang, J. (1953). *Prehistoric Mersin, Yümüktepe in Southern Turkey*. Oxford: Clarendon Press.
- Goldman, H. (1956). *Excavations at Gözülü Kule, Tarsus. Vol. II. From the Neolithic through the Bronze Age*. Princeton: Princeton University Press.
- Günel, S. (1999). *M.Ö. 2. Bine tarihlendirilen Panaztepe seramiklerinin Batı Anadolu arkeolojisindeki yeri ve önemi*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Joukowsky, M.S. (1986). *Prehistoric aphrodisias. An account of the excavations and artifact studies, Volume II: Excavations and Studies*. Rhode Island/Louvain: Brown University/Érasme.
- Keskin, H.L. (2009). *İzmir bölgesi maden işçiliği: Başlangıcından M.Ö. III. binyıl sonuna kadar madeni eser üretimi ve ticaret*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Arkeoloji Bölümü.
- Kolankaya-Bostancı, N. (2014). İzmir bölgesi Orta Tunç Çağı yontmataş endüstrisi: Gerileme ve gelenek. N. Çınardalı – Karaaslan, A. Aykurt, N. Kolankaya – Bostancı, Y. H. Erbil (Ed.), *Armağan Erkanal'a Armağan Kitabı: Some*

- Observations on Anatolian Cultures. Compiled in Honor of Armağan Erkanal* içinde (ss. 287–298). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Konakçı, E. (2012). *Büyük ve Küçük Menderes havzalarındaki MÖ 2. binyıl kültürlerinin yeni veriler ışığında değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Arkeoloji Bölümü.
- Kulakoğlu, F. ve Kangal, S. Ed. (2011). *Anadolu'nun önsözü. Kültepe Kaniş Karumu Asurlular İstanbul'da*. Kayseri: Kayseri Büyükşehir Belediyesi.
- Lamb, W. (1938). Excavations at Kusura near Afyon Karahisar II. *Archaeologia*, 87, 217–283.
- Larsen, M. T. (2010). Kültepe /Kaniş arşivleri. F. Kulakoğlu ve S. Kangal (Ed.), *Anadolu'nun önsözü: Kültepe Kaniş – Karumu Asurlular İstanbul'da* içinde (ss. 74–81). Kayseri: Kayseri Büyükşehir Belediyesi.
- Lengeranlı, Y. (2008). Metallic mineral deposits and occurrences of the Izmir district, Turkey. H. Erkanal, H. Hauptmanan, V. Şahoğlu ve R. Tuncel (Ed.), *Proceedings of the International Symposium 'The Aegean in the Neolithic, Chalcolithic and the Early Bronze Age. Urla – İzmir (Turkey) October 13th–19th 1997* içinde (ss. 355–368). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Lloyd, S. ve Gökçe, N. (1951). Excavations at Polatlı. *Anatolian Studies*, 1, 21–75.
- Massa, M., McIlfratrick, O. ve Fidan, E. (2017). Patterns of metal procurement, manufacture and exchange in Early Bronze Age northwestern Anatolia: Demircihüyük and beyond. *Anatolian Studies*, 67, 51–83.
- Mellaart, J. ve Murray, A. (1995). *Beycesultan Vol. III. Late Bronze Age and Phrygian Pottery and Middle and Late Bronze Age small objects*. London: BIAA.
- Mellink, M. (1956). *A Hittite cemetery at Gordion*. Philadelphia: University Museum, Penn.
- Momigliano, N. (2012). *Bronze Age Carian Iasos. Structures and finds from the area of the Roman Agora (c. 3000–1500 BC)*. Roma: Giorgio Bretschneider.
- Müller-Karpe, A. (1994). *Altanatolisches Metallhandwerk*. Neumünster: Wachholtz.
- Niemeier, B. ve Niemeier, W.D. (1997). Milet 1994–1995. Projekt Minoisch – Mykenisches Bis Protogeometrisches Milet: Zielsetzung und Grabungen auf dem Stadionhügel und am Athenatempel. *Archäologischer Anzeiger*, 1997, 189–248.
- Orthmann, W. (1967). *Das Gräberfeld Bei Ilica*. Wiesbaden: Steiner.
- Orthmann, W. (1984). Keramik aus den ältesten Schichten von Büyükkale. K. Bittel (Ed.), *Boğazköy VI: Funde aus den Grabungen bis 1979* içinde (ss. 9–62). Berlin: Mann.
- Özgüç, T. (1950). *Türk Tarih Kurumu tarafından yapılan Kültepe Kazısı raporu 1948*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Özgüç, T. (1955). Kültepe hafriyatı 1954 Ib Katı Eserleri. *Belleten*, XIX (73), 55–72.
- Özgüç, T. (1986). *Kültepe–Kaniş II: Eski Yakındoğu'nun ticaret merkezinde yeni araştırmalar*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Özkalalı–Ekmen, G. (2012). *Acemhöyük'te Asur ticaret kolonileri çağı metal eşya üretimi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Arkeoloji Bölümü.
- Özkan, T. ve Erkanal, H. (1999). *Tahtalı Barajı kurtarma kazısı projesi*. İzmir: İzmir Müzesi Yayınları.
- Öztan, A. (1997). Acemhöyük Gümüş hazinesi. *Belleten*, LXI (231), 233–271
- Öztan, A. (2003). 2001 Yılı Acemhöyük kazıları. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 24 (1), 39–48.
- Raymond, A. (2005). *Miletus in the Middle Bronze Age and Minoan Presence in the Eastern Aegean*. Doktora Tezi. University of Toronto: Ancient Studies Programme.
- Sanders, N.K. (1961). The first Aegean Swords and their Ancestry. *American Journal of Archaeology*, 65, 17–29.
- Sazcı, G. (2016). The metal finds of the 3rd millennium in Troy and their Counterparts in the Early Bronze Age world. *Studia Troica Monografien*, 8, 183–195,
- Schmidt, E.F. (1932). *The Alishar Hüyük, Seasons of 1928 and 1929, Part I*. Chicago: University Chicago Press.
- Seeher, J. (2000). *Die Bronzezeitliche Nekropole von Demircihüyük–Sarıket*. Tübingen: Wasmuth.
- Tekin, H. (2015). *Eski Anadolu madenciliği*. Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Tekin, H. (2018). *Madeni eser tipolojisi*. Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Woolley, C.L. (1955). *Alalakh: An Account of the Excavations at Tell Atchana in the Hatay 1937–1949*. Oxford: Society of Antiquaries.
- Veenhof, K.R. (1972). *Aspects of the Old Assyrian trade and its terminology*. Leiden: Brill.
- Veenhof, K.R. (2010). Eski Asur kronolojisi ve Kaniş. F. Kulakoğlu ve S. Kangal (Ed.), *Anadolu'nun önsözü: Kültepe Kaniş–Karumu Asurlular İstanbul'da* içinde (ss. 30–39). Kayseri: Kayseri Büyükşehir Belediyesi.
- Yener, A. (2000). *The domestication of metals: The rise of complex metal industries in Anatolia*. Leiden/Boston: Brill.

Katalog									
Şekil No	Buluntu	Envanter No	Kasa No	Buluntu Yeri	Yükseklik / Uzunluk	Kalınlık/ Genişlik	Yapıldığı Madde	Tabaka	Dönem
5a	Üfleç	34	7011	S-VI, V/f, 128,28 m	5,1 cm	1,4-3,8 cm	Mikaşist taşı	3	OTÇ I
5b	Kalıp	19	01	S-I-II arası, yüzey	6,9 cm	4,5-4,9 cm	Mikaşist taşı		OTÇ
6a	Dikiş İğnesi	204	4161	S-IV, II/c, 130,01 m	5,6 cm	0,2-0,3 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6b	Dikiş İğnesi	203	16167	S-XV, V/x, 106,06 m	6,7 cm	0,15-0,2 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6c	Dikiş İğnesi	171	7152	S-VI, XIII/a, 128,30 m	6,1 cm	0,1-0,2 cm	Tunç?	2	OTÇ II
6ç	Dikiş İğnesi	53	7085	S-VI, XI/c, 128,35 m	10,9 cm	0,5-0,2 cm	Tunç?	2	OTÇ II
6d	Dikiş İğnesi	173	15095	S-XIV, IX/g, 128,68 m	1,6 cm	0,1-0,2 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6e	Dikiş İğnesi	97	15067	S-XIV, IX/f, 128,78 m	1,1 cm	0,06-0,1 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6f	Dikiş İğnesi	170	15078	S-XIV, V/h, 128,82 m	3,15 cm	0,1-0,3 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6g	Süs İğnesi	11	4047	S-IV, I/b, 130,17 m	6,2 cm	0,15-0,4 cm	Tunç?	1	OTÇ III
6ğ	Süs İğnesi	10	2034	S-I, III/d	12,35 cm	0,15-1,04 cm	Tunç?	2	OTÇ II
6h	İğne Ucu	63	7109	S-VI, XII/b, 128,76 m	2,1 cm	0,1-0,11 cm	Tunç?	2	OTÇ II
6ı	İğne Ucu	201	16198	S-XV, I/e, 105,55 m	8,3 cm	0,55-0,1 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6i	İğne Ucu	172	7141	S-VI, VII/b, 128,70 m	2 cm	0,05-0,1 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6j	İğne Ucu	179	15072	S-XIV, V/j, 128,77 m	0,9 cm	0,55 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6k	Delici	166	7126	S-VI, XIII/a, 128,63 m	3,6 cm	0,1-0,2 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6l	Delici	168	15099	S-XIV, VIII/j, 128,64 m	8,4 cm	0,15-0,4 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6m	Delici	31	4112	S-IV, VII/f, 129,75 m	3,5 cm	0,2-0,5 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6n	Delici	169	15070	S-XIV, XII/f, 128,80 m	3,8 cm	0,15-0,35 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6o	Delici	167	7157	S-VI, V/a, 128,55 m	4,6 cm	0,2-0,6 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6ö	Delici	32	4105	S-IV, IV/i, 129,81 m	3,6 cm	0,2-0,4 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6p	Keski	205	16154	S-XV, V/y, 106,07 m	6,45 cm	0,3-0,4 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6r	Keski?	206	16168	S-XV, VI/y, 105,99 m	2,1 cm	0,1-0,15 cm	Tunç?	3	OTÇ I
6s	Keski?	100	15057	S-XIV, X/e, 128,85 m	3,5 cm	0,3-0,6 cm	Tunç?	2	OTÇ II
7a	Halka	207	16099	S-XIV, IV/b, 106,45 m	7 cm	0,15-0,3 cm	Kurşun	2	OTÇ II
7b	Halka	12	4048	S-IV, VIII/e, 129,90 m	5,1 cm	0,1-0,2 cm	Kurşun	3	OTÇ I
7c	Halka	37	4128	S-IV, III/j, 129,72 m	3,8 cm	0,1-0,2 cm	Kurşun	3	OTÇ I
7ç	Halka	155	15010	S-XIV, VI/g, 129,11 m	4 cm	0,1 cm	Tunç?		OTÇ
7d	Halka	209	16118	S-XV, IV/z, 106,30 m	7,1 cm	0,2-0,3 cm	Kurşun	2	OTÇ II
7e	Halka	174	16011	S-XV, VI/e, 106,03 m	2,1 cm	0,1-0,2 cm	Kurşun	2	OTÇ II
7f	Halka	175	16026	S-XV, VI/e-f, 106,33 m	5,2 cm	0,1-0,3 cm	Kurşun	2	OTÇ II
7g	Halka	208	16153	S-IV, VIII/e, 129,90 m	3,1 cm	0,2-0,25 cm	Kurşun	2	OTÇ II
7ğ	Halka	107	15061	S-XIV, VI/i, 127,87 m	3,8 cm	0,15-0,4 cm	Kurşun	3	OTÇ I

7h	Halka	79	9023	S-VIII, IV/i, 127,14 m	3,9 cm	0,2-0,48 cm	Kurşun		OTÇ
7i	Halka	33	4108	S-IV, III/i, 129,81 m	4,3 cm	0,2-0,45 cm	Kurşun	3	OTÇ I
7i	Halka	211	16120	S-XV, V/y, 106,29 m	3,2 cm	0,1-0,2 cm	Kurşun	2	OTÇ II
7j	Parça	184	16042	S-XV, VI/f, 105,46 m	17,9 cm	0,2-0,4 cm	Tunç?	3	OTÇ I
7k	Parça	202	16193	S-XV, IV/j, 105,51 m	5,8 cm	0,2 cm	Tunç?	3	OTÇ I
7l	Parça	137	15053	S-XIV, VI/j, 128,91 m	4,2 cm	0,2-0,3 cm	Tunç?	2	OTÇ II
7m	Parça	212	4155	S-IV, II/c, 129, 61 m	4,3 cm	0,45-0,2 cm	Tunç?	3	OTÇ I
7n	Parça	178	15081	S-XIV, VIII/h, 128,76 m	2,3 cm	0,1-0,3 cm	Tunç?	3	OTÇ I
7o	Parça	106	15056	S-XIV, XII/d, 128,90 m	2,9 cm	0,35-0,55 cm	Tunç?	2	OTÇ II
7ö	Parça	122	15046	S-XIV, V/e, 129,02 m	1,1 cm	0,05-0,1cm	Tunç?	2	OTÇ II
7p	Parça	135	11061	S-X, 0/g, 111,70 m	1,8 cm	0,55-0,1 cm	Tunç?	3	OTÇ I
7r	Parça	124	15037	S-XIV, X/j, 128,81 m	1,7 cm	0,12-0,22 cm	Tunç?	2	OTÇ II
7s	Parça	71	15018	S-XIV, X/f, 128,99 m	3,1 cm	0,15-0,2 cm	Tunç?	2	OTÇ II
7ş	Parça	105	15062	S-XIV, VI/i, 128,87 m	4,1 cm	0,1-0,2 cm	Tunç?	3	OTÇ I
7t	Parça	113	13008	S-XII, VII/f, 107,92 m,	2,5 cm	0,05-0,15 cm	Tunç?		OTÇ
7u	Parça	177	16041	S-XV, V/c, 106,30 m	2,9 cm	0,5-0,75 cm	Kurşun	2	OTÇ II