

LİMAN TEPE / KLAZOMENAI ANTİK LİMANI DOĞU MENDİREĞİ ÇALIŞMALARI

İrfan TUĞCU

ÖZET

Üç ayrı denize kıyısı olan Anadolu'nun, özellikle Ege ve Akdeniz kıyı şeritleri günümüzde olduğu gibi antik çağlar boyunca da deniz ticaretinin önemli rotaları olmuştur. Deniz ticaretinin gelişimine paralel olarak Anadolu sahillerinde birçok kıyı yerleşimi kurulmuştur. Bu kıyı yerleşimlerinden biri olan Liman Tepe, Klazomenai antik kentinin erken dönemlerini temsil etmektedir. İzmir Bölgesi Kazı ve Araştırmalar Projesi kapsamında 1992 yılında kazısına başlanan Liman Tepe'de 2000 yılından itibaren kara ve sualtı olmak üzere iki ayrı sektörde çalışılmaktadır. İki mendireğin kapatması ile oluşan Liman Tepe / Klazomenai antik limanının, batı yöndeki mendirek yapısının büyük bir kısmı modern Urla Limanı'nın altında kalmıştır. Bu nedenle sualtında yürütülen kazılar antik limanın doğu mendireğinde yoğunlaşmıştır. Yürütülen bu çalışmalarla limanın kullanım süreci ve olası kültürel etkileşimleri anlaşılacak istenmiştir. Anadolu'da şu an için kazısı yapılan en erken liman yapısı olan Liman Tepe / Klazomenai Antik limanın kullanım evreleri arasındaki boşluklar da bugüne kadar yürütülen çalışmalardan elde edilen verilerin beraberinde getirdiği yeni sorular olarak karşımızda durmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arkeoloji, sualtı arkeolojisi, antik limanlar, Liman Tepe, Klazomenai

ABSTRACT

Anatolia is surrounded by three different sea on three sides and its Aegean and Mediterranean coastlines were especially crucial parts of the important trade routes during the ancient periods, as they are today. Parallel to the development of sea trade, many coastal settlements have been built on the Anatolian shorelines. Being one of these coastal settlements, Limantepe represents the earlier periods of the ancient city of Klazomanae. The excavations at Liman Tepe were started in 1992 within the framework of the İzmir Region Excavations and Research Project and; since 2000, the excavations have been continuing in two different parts land and underwater. The ancient harbour of Limantepe / Klazomanae was constructed by two oppositely built breakwaters on the western and eastern sides of the harbour, where the former is almost completely submerged under the modern Urla harbour today. As a result of this, underwater excavations have mostly been executed on the eastern breakwater. Through these studies, the usage period/operation time of the harbour and its possible cultural interactions were meant to be understood. The hiatus between the operation periods of the Limantepe / Klazomanae ancient harbour, which is the earliest harbour structure to be excavated in Anatolia, stands as new questions brought about with the studies executed till today.

Key Words: Archaeology, underwater archaeology, ancient harbours, Liman Tepe, Klazomanae

Giriş

Ege Denizi'nin doğu kıyısını oluşturan Batı Anadolu'nun kültürel yapısı, uzun yıllar boyunca Troya / Hisarlık Tepe'den elde edilen veriler ışığında değerlendirilmiştir. Doksanlı yıllara kadar bölgede yürütülen arkeoloji projeleri çoğunlukla klasik kentlere yönelik olmuştur. Bundan dolayı tarih öncesi dönemler uzun yıllar ihmal edilmiştir. Ancak son yirmi yıl içerisinde başlatılan projeler bölgenin tarih öncesi kültürel yapısına ışık tutmaya başlamıştır. Bu projelerden biri İzmir Bölgesi Kazı ve Araştırmalar Projesi ismini taşımaktadır¹.

1992 yılında başlayan projenin çıkış noktasını oluşturan Liman Tepe yerleşimi, İzmir Körfezi'nin güneybatısında, Karantina adasının karşısında yer almaktadır. Oniki İon kentinden biri olan Klazomenai antik kentinin erken dönemlerini temsil eden Liman Tepe, İzmir-Çeşmealtı karayolu tarafından ikiye ayrılmaktadır (Şekil 1). Yerleşimde bugüne kadar yürütülen kara kazılarında Kalkolitik Çağ'dan, Roma Dönemi'ne kadar kesintisiz devam eden yedi mimari tabaka açığa çıkarılmıştır (Erkanal-Günel, 1996, s. 310; Erkanal, 1999, s. 326; Günel, 1999, s. 43- Tab 1; Kouka, 2002, Tab. 1; Şahoğlu, 2005, Fig. 2; Aykurt, 2009, s. 44; Aykurt, 2013, Tab. 1)². Liman Tepe, Erken Tunç Çağı'nda güçlü sur sistemi, iç kale ve aşağı şehri, dini ve merkezî otoritenin varlığını gösterir mimari düzenlemeleri, deniz aşırı kültürlerle olan ilişkileri ve üretime yönelik düzenlemeleri ile bölgesel bir güçtür (Erken Tunç Çağı I-II. tabakaları hakkında detaylı bilgi için Bkz. Erkanal-Hüryılmaz, 1994, s. 361-375; Erkanal-Günel, 1995, s. 263-281; Erkanal-Günel 1996, s. 305-329; Erkanal-Günel 1997, s. 231-261; Erkanal, 1998, s. 379-399; Erkanal, 2000, s. 251-263; Şahoğlu, 2004, s. 97-120; Erkanal-Şahoğlu vd., 2009, s. 299-323; Şahoğlu, 2011, s. 172-177).

¹ Liman Tepe kara ve sualtı kazıları İzmir Region Excavations and Research Project (IRERP) kapsamında, Prof. Dr. Hayat ERKANAL'ın başkanlığında Ankara Üniversitesi, Mustafa V. Koç Vakfı Deniz Arkeoloji Araştırma Merkezi koordinatörlüğünde yürütülmektedir. Bu kapsamda yürütülen tüm çalışmalar Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Türk Tarih Kurumu, TÜBİTAK (Proje No: 108K263), İnstitute for Aegean Prehistory (INSTAP), INSTAP-SCEC, Türkiye Sualtı Arkeolojisi Vakfı (TINA) ve Urla Belediyesi tarafından desteklenmektedir. Makalede kullanılan tüm görseller İRERP arşivi ve Prof. Dr. Hayat Erkanal'ın özel arşivine aittir.

² Yerleşimde Neolitik Çağ'a tarihlenen seramik örnekler mimari tabakaya bağlı olmadan ele geçmiştir. Bu buluntulardan hareketle Liman Tepe'nin sekizinci mimari tabakası olarak stratigrafiye eklenmiştir detaylı bilgi için bkz. Erkanal, 1999, s. 325-337; Erkanal, 2008a, s. 91-101; Erkanal, 2008b, s. 179-191; Erkanal 2014, s. 295-305.

Ege'nin her iki yakası ve özellikle adalar arasındaki kültürel ilişkilerin Neolitik Çağ öncesine gittiği arkeolojik verilerle ortaya konmaya başlamıştır³ Erken Tunç Çağı'nda özellikle Kiklad Adaları ile olan deniz ticareti (Şahoğlu, 2011, s.173) Klasik Çağlarda daha geniş bir coğrafyaya yayılmıştır. Bu yayılım Liman Tepe / Klazomenai gibi kıyı yerleşimlerini ticaretin merkezine koymuş olmanın yanı sıra birçok yeniliği de beraberinde getirmiştir. Deniz taşıtlarının biçimsel değişimlerine bağlı olarak, başlangıçta doğal barınak görevi gören liman alanları Roma Dönemi'ne gelindiğinde içinde birçok üniteyi barındıran büyük yaşam alanları haline dönüşmüştür.

Limanlar üzerine ilk çalışmalar 20.yy başlarına rastlamaktadır. Pire Limanı'nın rastlantı sonucu (Detaylı bilgi için bkz. Blackman 1982) tespit edilmesiyle başlayan çalışmalar ülkemizde olduğu gibi dünyada da henüz istenen ve beklenen seviyede değildir. Ülkemizin antik limanlar konusunda sahip olduğu potansiyele karşın bu potansiyeli değerlendirmek için atılan adımlar oldukça sınırlıdır. Türkiye'de bu alandaki ilk çalışmalardan biri 1965 yılında G. Bean'in Klazomenai Antik Kenti'nin Karantina Adası'nda bulunan limanından bahsetmesidir (Bean, 1997, s. 114, Resim, 25; detaylı bilgi için bkz. (Subaşı, 1996). Ardından Phaselis'de (Detaylı bilgi için bkz. Schläger,-Schäfer, 1972 s. 542-561; Blackman, 1973, s. 355-364), Side'de (Detaylı bilgi için bkz. Knoblauch, 1977) Aperlae'de (Detaylı bilgi için bkz. Carter, 1978, s. 177-185; Aslan, 2011) limanlar üzerine çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Özellikle deniz seviyesinde meydana gelen değişimleri incelemek için başlatılan araştırmalar, limanlara yönelik çalışmalara yenilerini eklemiş ve limanların geçmişte meydana gelen jeomorfolojik değişimleri anlama konusunda ne kadar önemli bir yere sahip oldukları ortaya konmuştur (Blackman, 1982,s.88). Ülkemizde kent limanlarına yönelik yürütülen ilk sualtı liman kazısı 2000 yılı itibarı ile başlayan Liman Tepe / Klazomenai Antik Limanı çalışmalarıdır⁴.

Liman Tepe / Klazomenai Limanı Çalışmaları

Liman Tepe'de sualtı çalışmalarının başlangıcı 1995 yılına uzanmaktadır. Urla Belediyesi arşivinde bulunan bir hava fotoğrafının incelenmesi sonucunda, Liman Tepe kara kazı alanının kuzey kısmında denizin içinde bir mimari yapı tespit edilmiştir(Şekil 2). Bu tespit üzerine 1995-96 yıllarında kısa süreli olarak sualtı dokümantasyon çalışmaları yapılmıştır. (Erkanal-Günel, 1997, s. 248). Kısıtlı ve zor şartlar altında bu kalıntıların işlevsel özellikleri ve ölçüleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Karadan denize doğru, doğu-batı doğrultusunda uzanan mimari kalıntının yaklaşık 100 m uzunluğunda ve 35 m genişliğinde olduğu kayıt altına alınmıştır (Erkanal, 1998, s. 392). Bu kalıntı

³ Özellikle Milos obsidiyeni üzerinden başlayan bu ticari aktivite Kalkolitik Dönemde daha da boyutlanmış, yeni kültürel objelerde ticari sistemin içine girmiştir. Detaylı bilgi için bkz. B. Horejs- B. Milic vd. 2015, s. 289-330; C. Perle's, T. Takaoğlu vd, 2011, s.42-49; N. Kolankaya-Bostancı, 2011, s. 154-157; V. Şahoğlu, 2011, s. 172-177; V. Şahoğlu-R. Tuncel, 2014, s. 65-83.

⁴ Antik limanlara yönelik çalışmaların sayıca atmış olması sualtı araştırmaları adına oldukça önemlidir. Ayrıca üniversitelerin Arkeoloji bölümlerinde lisansüstü düzeyde Sualtı Arkeolojisi başlığı altında verilmeye başlanan eğitimler ve bu eğitimlere bağlı olarak limanlar üzerine yapılan akademik çalışmalar umut vericidir.

antik limana ait mendirek olarak tanımlanmıştır. Mendireğin kuzeybatı ucuna yakın bir noktada ona dik bağlanan ve kuzey – güney doğrultusunda, yaklaşık 25 m uzunluğundaki dalgakıran da bu çalışmalar esnasında tespit edilmiştir (Erkanal, 1998, Çizim 1).

Liman Tepe / Klazomenai Sualtı kazılarının ikinci aşamasını 2000-2007 yılları arasında yürütülen çalışmalar oluşturmaktadır. Ankara Üniversitesi ve İsrail Hayfa Üniversitesi'nin ortak olarak yürüttüğü çalışmalar, mendireğin ve dalgakıranın yapısal özelliklerinin ortaya konmasına yönelik olmuştur. Bu doğrultuda mendirek ve dalgakıran üzerinde ve mendireğin kuzeydoğu yönünde dış yüzeyde olmak üzere üç ayrı noktada çalışılmıştır. (Erkanal-Artzy, 2002, s.380 vd.). Bunlardan ilki dalgakıranın üzeri ve dalgakıran ile mendireğin kesiştiği noktada yürütülen kazılardır ve “A alanı çalışmaları” olarak adlandırılmıştır (Votruba-Artzy-Erkanal, 2016, Fig. 2). Bu kısımda yürütülen kazılar A1-A3 sondaj alanları olarak isimlendirilmiştir (Şekil 3). A1, mendirek ve dalgakıranın kesiştiği noktada yer almaktadır. A1’de ve daha sonra dalgakıranın uç noktasında yer alan A3’te yapılan derinleşmede deniz tabanının (modern posedonya) yaklaşık 40 cm altında yer yer mendirek taşlarının da altına girecek şekilde pithos (dolia) parçaları açığa çıkmıştır (Erkanal-Artzy, 2002, s.381 vd.). Pithoslar üzerinde yürütülen tipolojik değerlendirmeler sonucunda iki ayrı formun var olduğu tespit edilmiştir⁵. Mendirek ve dalgakıranın kesiştiği nokta olan A1 ve A3 alanından itibaren sonraki yıllarda kazısı yapılan, E ve F alanlarına kadar uzanan yaklaşık 30 m’lik alanda pithos parçalarının yayılımının devam ettiği anlaşılmıştır (Şekil 4). E ve F alanlarında açığa çıkarılan bu parçalarda A alanındaki örneklerle tipolojik açıdan tam bir benzerlik içindedir (Erkanal-Artzy vd., 2009, s. 310; Erkanal-Artzy vd., 2010, s. 363; Erkanal-Şahoğlu vd., 2011, s. 452; Erkanal-Şahoğlu vd., 2012, s. 480; Erkanal-Aykurt vd., 2014, s. 504; Erkanal-Aykurt vd., 2015, s. 483). Pithosların belirtilen bu alanlardaki yoğunluğunun, mendirekle paralel olarak güney yönde ve mendireğin doğu yönünde liman içine doğru azaldığı gözlemlenmiştir. Pithoslar mendirekten uzaklaştıkça nispeten daha derinde açığa çıkmıştır. Buna ek olarak pithosların yer yer mendireğin kayan taşları arasında bulunmaları, bunların mendirek üzerinden düşmüş ya da denize bırakılmış olduklarını güçlendiren veriler olmuştur (Erkanal-Artzy vd., 2009, s. 311).

A1-A3 sondajlarındaki çalışmalar özellikle dalgakıran hakkında önemli sonuçlar vermiştir. Yığma halinde inşa edilmiş olan dalgakıran bir rampa yapacak şekilde tabana doğru genişlemektedir (Erkanal-Artzy 2004, s. 172) Karada özellikle Erken Tunç Çağı II’ye tarihlenen savunma sisteminden bildiğimiz kireçtaşı (Urla taşı) ve farklı boylardaki toplama taşlar dalgakıranın ana inşa malzemesini oluşturmuştur (Erkanal-Artzy, 2004, s. 172). Dalgakıranın üst örtüsü görece küçük taşlardan ibarettir (Erkanal- Şahoğlu vd, 2009, s. 310). Birkaç örnek dışında işlenmiş ya da blok taş tespit edilmemiştir. Örneklerin sayısal azlığı nedeniyle bunlar dalgakıranın yapım tekniği ile ilişkilendirilmemiştir. Bu alanda yürütülen çalışmalarda elde edilen en önemli

⁵ Pithos parçalarının tipolojik özellikleri ve deniz taşımacılığında büyük boy pithosların Roma Dönemi’nin erkeninden itibaren kullanılmaya başlanmış olması bilgisi bunların Roma Dönemi içerisinde kullanım görmüş olduklarını güçlendiren verilerdir.

verilerden biri ise açığa çıkarılmış olan ahşap çapa koludur (Erkanal-Şahoğlu, vd. 2009, s. 310; Erkanal-Şahoğlu, vd. 2010, s. 362, Resim 3). Metal uca sahip ahşap çapa kolu, dalgakıranın taban taşlarının altında, MÖ 6. yy'ın erkenine tarihlendirilen liman tabanının kısmen içinde ve altında yer almaktadır (Votruba-Artzy-Erkanal, 2016, Fig.3). yaklaşık 1 m korunmuş uzunluğa sahip çapa kolunun uç kısmında demirden yapılmış bir metal tırnak bulunmaktadır. Yapılan incelemelerde meşe ağacından yapılmış olduğu anlaşılan çapa kolu (Votruba-Artzy. 2016, s.671, Fig.2-3). Akdeniz Havzası'nda tespit edilen erken örneklerden biri olması sebebiyle son derece önemlidir (Şahoğlu, 2010, s. 1573; Votruba-Artzy. 2016, s.456). Bu tespit aynı zamanda dalgakıranın inşa tarihi açısından güçlü veriler ortaya koymamızı sağlamaktadır⁶.

Özellikle Doğu Mendireğin yapım tekniğinin anlaşılmasına yönelik olarak çalışılan ikinci alan ise D olarak adlandırılmıştır⁷ (Şekil 3). Alan mendireğin ortasında ve en üst noktasındadır (Erkanal-Artzy, 2002, s.382). Mendireğin yüzeyinde yaklaşık 7 m uzunluğunda, işlenmiş taşlardan örülmüş bir duvar parçası bulunmaktadır. D sondajının sınırları da bu duvar parçasını içine alacak şekilde belirlenmiştir. Enkrtüstasyondan oluşan yüzey tabakasının kaldırılması ile alanın tümünü kapsayacak şekilde düzensiz ve derine giden taşlar açığa çıkmaya başlamıştır. Duvar parçasının altında da açığa çıkmış olan taşların bu duvarla bağlantılı olmadığı anlaşılmıştır. Mendireğin üzerindeki duvarın ana gövdenin inşası ile bağlantılı olmayıp üzerindeki farklı bir mimari organizasyona ait olmalıdır. Ancak tamamen bağlantısız olması nedeniyle tıpkı A alanında açığa çıkarılmış olan duvar parçası gibi işlevsel açıdan tanımlanamamıştır (Erkanal-Artzy, vd. 2003, s. 432) D alanında yürütülen çalışmalarda MÖ 7. yy'ın geç evresinden MÖ 4. yy'a⁸ kadar uzanan tarih aralığında var olan seramik örnekleri tespit edilmiştir (Erkanal-Artzy, 2003, Çizim 1, s. 432; Erkanal-Artzy, 2004, s. 173, Çizim 3; Şahoğlu, 2010, s. 1573). Bu tarihsel dizin gerek mendireğin inşa evrelerinin gerekse kullanım evrelerinin tanımlanması açısından önemlidir.

Mendireğin kuzeydoğusunda, dış yüzünde yürütülen çalışma alanı C olarak adlandırılmıştır (Şekil 3). Bu yeni alanda yoğun şekilde ahşap ve metal parçaları açığa çıkarılmıştır. Alandaki bu yoğunluk batıkla ilişkili olarak yorumlanmıştır (Erkanal-Artzy,2002, s.381). O günün altyapı olanakları ve ekipman yetersizliği böyle bir kazının

⁶ Elde edilen bu verilerden yola çıkarak dalgakıranın da mendirekle birlikte yani MÖ 6. yy erken evresinden itibaren kullanım görmüş olduğunu söylemek mümkün olabilmektedir. Devam edecek olan çalışmalarla elde edilecek olan yeni sonuçlar bu saptamayı daha da güçlendirecektir.

⁷ Çalışma alanları alfabetik sıra ile yapılmıştır. B olarak adlandırılan alanda yine mendirek üzerinde D alanın hemen yakınındadır. Ancak bu alanda herhangi bir kazı ya da sondaj yürütülmemiştir. Burada yapılan çalışmalar daha çok sondaj alanı belirlemeye yöneliktir. Bunun için metin içerisinde B alanı detaylı olarak ele alınmamıştır.

⁸ MÖ 5. yy'a ait seramik örnekler istatistik verebilecek düzeyde değildir.

yapılmasına imkan vermediği için alanın dokümantasyonu yapılarak üzeri kapatılmıştır⁹.

Antik limanın doğu mendireği ve dalgakıranın yapısal özelliklerinin ortaya konmasına yönelik olan çalışmaların ardından, mendireğin (limanın) kullanım evrelerinin tespitine yönelik kazılara başlanmıştır (Şekil 5). Doğu mendireğin iç yüzünde, hemen önünde başlayan çalışmalar 2007-2012 yılları arasında E alanında, 2012 yılından itibaren ise F alanında yürütülmektedir (Şekil 6). 2007 yılından günümüze kadar devam eden kazılarla MÖ 4. ve MÖ 6. yy tarihlenen iki liman tabanı açığa çıkarılmıştır.

Her iki liman tabanında da en büyük buluntu grubu seramiklerdir. Limanın erken evresini oluşturan MÖ 6. yy'ın ilk yarısı ve son dörtlüğünde yoğunlaşan seramikler içerisinde öncelikli grubu amphoralar oluşturmaktadır. Ayrıca tarihlendirmede büyük öneme sahip yaban keçisi stilde boyanmış olan tabaklar, Oinokhoeler, MÖ 585-70 tarihleri arasına verilen Komastlı Kylixler, MÖ 6. yy'ın ikinci çeyreğine tarihlenen bantlı kylixler, olpeler ile aynı yüzyılın son dörtlüğüne tarihlenen rozetli kâseler ve Güney İonia orjinli Fikellura seramikleri öne çıkmaktadır¹⁰. MÖ 4. yy'da ise yine amphoralar ve siyah firnizli örnekler belirleyicidir (Şekil 7).

Liman tabanlarında açığa çıkarılan ikinci büyük grup ise organik malzemelerdir. Organik grup içerisinde yer alan ahşaplar; özelliksiz dal parçalarının yanı sıra tanımsız ve görece işlenmiş parçalardan oluşmaktadır. Ancak bugüne kadar ele geçen ahşaplar liman içinde batık ya da batıklara işaret edebilecek boyut ve işleve sahip değildir. Daha çok atıl konumda bir diğer deyişle çöp özelliğindedir. Organikler içerisinde yer alan ve yoğun olarak MÖ 6. yy liman tabanından ele geçen zeytin çekirdekleri kentin ticari karakterinin bir yansımasıdır. Kara kazılarında elde edilen verilere bakıldığında zeytinyağı işliği MÖ 6. yy'ın ilk yarısı ile son çeyreğinde aktif olarak karşımıza çıkmaktadır (Koparal ve İplikçi 2004, S. 231-232). Liman tabanından ele geçen zeytin çekirdekleri de karadaki bu kronolojiye uygunluk göstermektedir¹¹. Organik grup içinde ilgi çeken buluntulardan biri ise tabandaki seramik örnekler yardımı ile MÖ 4. yy'ın ilk yarısına tarihlenen yaklaşık 5 m uzunluğundaki halat parçasıdır. Üç burgulu olan halat yaklaşık 1cm çapındadır. Bozulma oranı çok fazla olan bu halat restorasyon laboratuvarında koruma altına alınmıştır. Koruma çalışmaları tamamlandıktan sonra dönemi ve olası kullanım özellikleri ile ilgili olarak arkeometrik veriler ışında çok daha detay bilgiler elde edilebilecektir.

⁹ 2014 yılı itibariyle tam donanımlı bir restorasyon ve koruma laboratuvarı kurulmuştur. Ayrıca lojistik anlamda da önemli eksiklikler tamamlanmıştır. 2015 yılından itibaren liman içinde yürütülen kazılarla eş zamanlı olarak liman dışındaki bu alanda da çalışmalara başlanmıştır.

¹⁰ Liman, MÖ 600-560 ve yüzyılın son çeyreğinde 530-500 tarihleri arasında yoğun olarak kullanım görmüştür. MÖ 4 yy tarihlenen liman tabanı ise ağırlıklı olarak yüzyılın ilk yarısı içinde kullanım görmüştür.

¹¹ Zeytin çekirdeklerinin arındırma süreci devam ediyor olması sebebiyle üzerlerinde henüz metrik çalışma yapılmamıştır. Tarihlendirmeleri liman tabanlarında birlikte ele geçtikleri seramikler üzerinden yapılmaktadır.

Liman tabanlarından ele geçen bir diğer grup ise metallerdir. Metal çivi ve tanımsız metal parçaların yanı sıra iki buluntu önemlidir. Bunlardan biri metal çapa ucudur. 20 cm uzunluğunda, 14 cm çapındaki uç (korozyonlu olarak alınan ölçülerdir. Restorasyon ve koruma işlemleri devam etmektedir) ahşap çapa koluna aittir. Önemli metal buluntulardan bir diğeri ise dört köşesinden katlanmış hali ile 5 cm x 5 cm ölçülerine sahip metal plakadır.

Kara ve sualtı kazı alanlarının genel görüntüsünü alabilmek amacıyla zaman zaman hava fotoğrafları çekilmektedir. 2012 yılında Hakan Çetinkaya tarafından çekilen hava fotoğrafları önemli bir tespitin yapılmasının yolunu açmıştır. Modern Urla limanının mendirek uzantısının hemen altında onunla koşut uzanan ve belli oranda modern mendireğin altında kalmış ikinci bir mendirek yapısı tespit edilmiştir (Şekil 8). Bu tespitin ardından 2000 yılından buyana kazısı devam eden mendirek doğu, modern liman altındaki ise batı mendirek olarak adlandırılmıştır. Batı mendireğin modern limanın altında kalmış olması nedeniyle şu anda kazı çalışması yapılmamaktadır. Burada yapılan çalışma tespit ve durum belirleme düzeyindedir.

Sonuç

Kalkolitik Çağ'dan beri kesintisiz iskân gören, erken dönemleri günümüzdeki bulunduğu konumu itibarıyla Liman Tepe, klasik çağlarda ise oniki İon kentinden biri olan Klazomenai olarak adlandırılan yerleşim, Batı Anadolu sahil şeridindeki önemli kıyı kentlerinden biridir. Özellikle Erken Tunç Çağı ile birlikte oluşan kent olgusu ve bununla paralel gelişim gösteren ve çeşitlenen üretim aktiviteleri hem hammaddeye olan ihtiyacı artırmış hem de çeşitlendirmiştir. Bu da bölgede hızla gelişen bir deniz ticaretinin önünü açmış ve deniz aşırı kültürlerle olan teması daha da güçlendirmiştir. Liman Tepe Erken Tunç Çağı'nda başta Kikladlar olmak üzere Kıta Yunanistan ile yoğun bir deniz ticareti içerisindeydi (Liman Tepe'nin Kıta Yunanistan, Kikladlar ve Adalarla olan ilişkilerinin detaylı bilgisi için bkz. Şahoğlu, 2004, s. 97-120; Şahoğlu, 2005, s. 339-361; Şahoğlu, 2011, s.172-177; Aykurt, 2009, s. 35-47; Erkanal, 2014, 295-305) Deniz üzerinden yürütülen bu ticari ilişki, dönemin tekneleriyle ve liman olarak kullanılabilir özelliklere sahip koylar aracılığı ile gerçekleştirilmiştir (Erkanal, 2014, s. 298).

Klasik Çağlarda ise Klazomenai ismi ile anılan yerleşimde özellikle MÖ 6. yy'da endüstriyel boyutta örgütlenmeye sahip bir üretim potansiyeli mevcuttur (Ersoy, 2014, s. 271; Ersoy, 2004, s. 52 vd.; Ersoy 2003, s. 254). Endüstriyel boyutta üretim yapan zeytinyağı işliği ticaretin merkezini oluşturmaktadır. Yüzyılın erken evresinde üretime başlayan işlik Anadolu'da şu ana kadar bilinen en erken örnektir. Pers istilasıyla birlikte üretimi durmuş, MÖ 6. yy son çeyreğinde teknolojisini ve kapasitesini artırarak yeniden üretime başlamıştır. (Bakır- Ersoy, 1999, s.67; Bakır-Ersoy vd., 2000, s. 49; Koparal - İplikçi 2004, S. 221; Koparal 2014, s. 127). Bu kapasite artışının izleri ve ticari boyuttaki yeri liman kazılarında açığa çıkan arkeolojik verilerle de tanımlanabilmektedir¹². Ayrıca seramik ve maden işlikleri de bu anlamda büyük öneme

¹² Zeytinyağı ve şarap gibi sıvıyı taşımak amacıyla üretimi yapılan amphoraların hem liman tabanlarında hem de Klazomenai'nin deniz aşırı ilişki ağı içerisinde yer alan

sahiptir. Bu güçlü ticari yapı klasik çağlarda; Mısır'dan Karadeniz'e kadar uzanan kıyı yerleşimleriyle ticari ve kültürel temasın itici gücü olmuştur¹³. Bu ticari ağın en önemli ayağı ve dışa açılan kapısı 2000 yılından beri kazısı yapılan limandır.

Liman Tepe Klazomenai Antik Limanı, karadan denize uzanan iki mendireğin kapatmasıyla oluşmuştur (Şekil 8). Bunlardan batı mendirek olarak adlandırılan, günümüzde modern Urla Limanı mendireğinin altında kalmıştır. Makaleye konu olan doğu mendirekte yürütülen çalışmalar ile limanın kullanım evreleri ve yapım tekniği ortaya konmuştur. Karadan denizin içine uzatılarak deniz içinde inşa edilen ilk liman örneği MÖ 9. yy'a tarihlenmektedir (Blackman, D.J., 2008, s. 642). Liman Tepe / Klazomenai limanını oluşturan doğu mendireği de erken örneğe benzer şekilde karadan deniz içine doğru uzamaktadır. Mendirek içten dışa doğru küçülen taş boyutlarının yığma şeklinde bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur (Erkanal-Artzy, vd., 2009, s. 310). Bugüne kadar yürütülen çalışmalarda harç izine rastlanmamıştır. Mendireğin kuzeybatı ucuna yakın noktada ona dik olarak bağlanan dalgakıran ile daha korunaklı bir barınma alanı oluşturulmuştur. Dalgakıranda mendirekle aynı inşa tekniğine sahiptir. Düzensiz boydaki taşların yığma şeklinde bir araya getirilmesiyle oluşan dalgakıranda da harç kullanılmamıştır.

Sualtı çalışmalarının öncü hedeflerinden biri limanın kullanım evrelerinin ortaya konması olmuştur. Bu amaç doğrultusunda doğu mendireğin iç yüzünde E ve F alanlarında yürütülen çalışmalarla limanın stratigrafisi oluşmaya başlamıştır. Bugüne kadar yürütülen çalışmalar sonucunda elde edilen verilerden hareketle, limanın MÖ 6. yy ve MÖ 4. yy'da kullanıldığı ortaya konmuştur. Liman stratigrafisinde de aynen kara yerleşiminde olduğu gibi boşluklar gözlemlenebilmektedir. MÖ 550-530 tarih aralığına olan Pers istilasıyla birlikte Klazomenai Antik Kenti'ndeki yaşam oldukça sınırlanmış ve büyük oranda Karantina adasına kaymıştır. MÖ 6. yy ortalarına denk gelen bu dönemde limanın kullanımının oldukça azaldığı ve hatta durduğu söylenebilmektedir. MÖ 530'dan itibaren ise anakaradaki yaşam yeniden anlanmış ve limanın en yoğun olarak kullanıldığı dönem olmuştur. MÖ 5. yy boyunca kent Karantina adasına varlığını devam ettirmiş olması nedeniyle liman bu yüzyıl boyunca da kullanım dışı kalmıştır. MÖ 4. yy ilk yarısında kentin tekrar anakarada da işlevsel hale gelmesiyle limanın yeniden kullanım görmeye başlamıştır. Yerleşimdeki stratigrafik boşluk liman tabakalarında da tanımlanabilmektedir. Liman Tepe / Klazomenai Antik Limanı çalışmaları ülkemizdeki tek örnek olmanın yanı sıra özellikle Akdeniz havzasındaki erken dönem liman oluşum ve kullanım sürecini ortaya koyuyor olması açısından oldukça büyük öneme sahiptir.

Kaynakça

Nil deltasında, Balkanlarda ve Karadeniz sahillerindeki yerleşimlerde yoğun olarak ele geçmesi ve bunların MÖ 6. yy ikinci yarısına tarihlenmesi elde edilen önemli verilerdir.

¹³ Klazomenai'nin izlerini Akdeniz, Balkanlar ve Karadeniz sahillerinde görmek mümkündür. Detaylı bilgi için bkz. Özer, B. 2006; Sezgin, Y. 2004, s. 169-183; Sezgin, Y. 2009; Özgören, Ö. 2007; Ersoy, E. Y. 2007, s. 149-178.

- Aslan, E. 2012, *Kekova Bölgesi Limanları*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Aykurt, A. 2009, “Batı Anadolu’da Minos Kökenli Bir Seramik Grubu: “Tortoise-Shell Ripple Ware”(Pottery of Minoan Origin in Western Anatolia: “Tortoise-Shell Ripple Ware)”, *Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları Arkeoloji Dergisi, XIV(2009/2)*, s. 35-47.
- Aykurt, A. 2013, “An Updated Assessment on Western Anatolian Middle Bronze Age Chronology in Light of Excavations of the Izmir Region”, *INSTITUTUM TURCICUM SCIENTIAE ANTIQUITATIS, Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Colloquium Anatolicum Anadolu Sohbetleri XII*, s.37-79.
- Bakır, G., Ersoy, Y. 1999, “1997 Yılı Klazomenai Çalışmaları”, *XX. Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt II*, s. 67-77.
- Bakır, G., Ersoy, Y., vd. 2000, “1998 Yılı Klazomenai Çalışmaları”, *21. Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 2*, s. 47-57.
- Blackman, D. J., 1973, “The Harbours of Phaselis”, *The International Journal of Nautical Archaeology-IJNA*, 2(2), 355-64.
- Blackman, D. J., 198, “Ancient Harbours in the Mediterranean: Part I”, *The International Journal of Nautical Archaeology- IJNA*, 11 (2), s. 79-104.
- Blackmann, D. J., 2008, “Sea Transport, Part 2: Harbors” *The Oxford Handbook Engineering and Technology in The Calassical World*, Ed.: J.P. Oleson, 2008, s. 638-670.
- Bostancı-Kolonkaya, N., 2011, “The Use Obsidian in Coastal Western Anatolia During The Early Bronze Age”, V. Şahoğlu – P. Sotirakopoulou (yay.), *ACROSS: The Cyclades and Western Anatolia during the 3rd Millennium B.C. – Exhibition (İstanbul 2011)* s.154–158.
- Carter, R. S., 197, “The submerged seaport of Aperlae, Turkey”, *The International Journal of Nautical Archaeology- IJNA*, 7(3) : s.177-185.
- Erkanal, H., 1998, “1996 Liman Tepe Kazıları”, *XIX. Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt I*, s. 379-399.
- Erkanal, H. 1999 “1997 Liman Tepe Kazıları”, *XX. Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt I*, s. 325-337.
- Erkanal, H., 2000, “1998 Yılı Liman Tepe kazıları”, *21. Kazı Sonuçları Toplantısı, Cilt I*, s. 251-263.
- Erkanal, H., 2008a, “Geç Tunç Çağı’nda Liman Tepe”: A. Erkanaal-Öktü vd. (ed.), *Batı Anadolu ve Doğu Akdeniz Geç Tunç Çağı Kültürleri Üzerine Yeni Araştırmalar*, Ankara, s. 91-101.
- Erkanal, H., 2008b, “Liman Tepe: A New Light on the Prehistoric Aegean Cultures”, H. Erkanal – H. Hauptmann – V. Şahoğlu – R. Tuncel(yay.), *Proceedings of the International Symposium The Aegean in the Neolithic, Chalcolithic and*

the Early Bronze Age, October 13th – 19th 1997, Urla - İzmir Turkey, s. 179-191.

- Erkanal, H., 2014, “Klazomenai/Liman Tepe'nin Limanları”, Sabine Ladstätter – Felix Pirson – Thomas Schmidts (yay), *Häfen und Hafenstädte im östlichen Mittelmeerraum von der Antike bis in byzantinische Zeit. Neue Entdeckungen und aktuelle Forschungsansätze, Harbors and Harbor Cities in the Eastern Mediterranean from Antiquity to the Byzantine Period: Recent Discoveries and Current Approaches, Istanbul, 30.05.-01.06.2011, BYZAS 19, s. 295-305.*
- Erkanal, H., Artzy, M., 2002, “2000 Yılı Liman Tepe Kazı Çalışmaları”, 23. *Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt 1, s. 375-389.*
- Erkanal, H., Artzy, M., Kouka, O., 2003, “2001 Yılı Liman Tepe Kazıları”, 24. *Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 1, s. 423-437.*
- Erkanal, H., Artzy, M., Kouka, O., 2004, “2002 Yılı Liman Tepe Kazıları”, 25. *Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 4, s. 165-179.*
- Erkanal, H., Artzy, M. vd., 2009, “Liman Tepe Sualtı Kazıları Ankara-Haifa Üniversitesi Ortak Projesi ”, 30. *Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt 1, s. 308-322.*
- Erkanal, H., Aykurt, A., Büyükulusoy, vd., 2014, “Liman Tepe 2012 Yılı Kara ve Sualtı Kazıları”, 35. *Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 4, s. 499-513.*
- Erkanal, H., Aykurt, A., Büyükulusoy, vd., 2015, “Liman Tepe 2013 Yılı Kara ve Sualtı Kazıları”, 36. *Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 3, s. 473-495.*
- Erkanal, H., Günel, S., 1996, “1994 Liman Tepe Kazıları”, XVII. *Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt 1, s. 305-329.*
- Erkanal, H., Günel, S., 1997, “1995 Liman Tepe Kazıları”, XVIII. *Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt 1, s. 305-329.*
- Erkanal, H., Hüryılmaz, H., 1994, “1992 Liman Tepe Kazıları”, XV. *Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt 1, s. 361-375.*
- Erkanal, H., Günel, S., 1995, “1993 Yılı Liman Tepe Kazısı”, XVI. *Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt 1, s. 263-281.*
- Erkanal, H., Şahoğlu V., Votruba, G., vd., 2010, “Liman Tepe 2008 Yılı Su Altı Kazıları”, 31. *Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 4, s. 361-369.*
- Erkanal, H., Şahoğlu, V., Tuncel, R., vd., 2009, “Liman Tepe 2007 Yılı Kazıları”, 30. *Kazı Sonuçları Toplantısı – Cilt 1, s. 299-323.*
- Erkanal, H., Şahoğlu V., Tuncel, R., vd., 2011, “Liman Tepe 2009 Yılı Kazıları”, 32. *Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 4, s. 446-462.*
- Erkanal, H., Şahoğlu V., Votruba-Mangaloğlu, S., vd. 2012, “2010 Yılı Liman Tepe Su Altı Kazıları”, 33. *Kazı Sonuçları Toplantısı-Cilt 4, s. 479-487.*

- Ersoy, E. Yaşar, 2003, "Pottery Production and Mechanism of Workshops in Archaic Clazomenae", B. Schmaltz, M. Söldner (eds.), *Griechische Keramik im Kulturellen Kontext*, s. 254-257.
- Ersoy, E. Yaşar, 2004, "Klazomenai: 900-500 BC. "History and Settlement Evidence", A. Moustaka, E. Skarlatidou, M.-C. Tzannes, Y.Ersoy (eds.), *Klazomenai, Teos and Abdera: "Metropoleis and Colony."* *Proceedings of the Symposium, Abdera 20-21 October 2001, Thessaloniki*, s. 43-76.
- Ersoy, E. Yaşar, 2007, "Notes on History and Archaeology of Early Clazomenae", in J. Cobet, V. von Graeve, W.-D. Niemeier and K. Zimmermann (eds), *Milesische Forschungen 5. Frühes Ionien: eine Bestandaufnahme. Akten des Internationalen Kolloquiums zum einhundertjährigen Jubiläum der Ausgrabungen in Milet, Panionion/Güzelçamlı, 26.09.-01.10.1999 (Frankfurt am Mainz, 2007)*, s. 149-178.
- Ersoy E. Yaşar, 2014, "Klazomenai'da Tunç Çağı'ndan Arkaik Dönem Sonuna Kadar Yerleşim Düzenleri ve Değişimleri: Siyasi, Sosyal ve Çevresel Etkiler", Yerleşim Sistemleri ve Mekan Analizleri, *Tematik Arkeoloji Serisi 1*, s. 257-281.
- Günel, S., 1999, "Vorbericht über die Mittel – und Spaetbronzezeitliche Keramik von Liman Tepe" *İstanbul Mitteilungen* 49, s. 41-82.
- Horejs B.-Milic B. etall. 2015, "The Aegean in the Early 7th Millennium BC: Maritime Networks and Colonization", *Journal of World Prehistory, Volume 28, number 4*, s. 289-330.
- Koparal, E., İplikçi E., 2004, "Archaic Olive Oil Extraction Plant in Klazomenai." in A.Moustaka,E. Skarlatidou, M.C. Tzannes and Y. Ersoy (eds.), *Klazomenai, Teos and Abdera: Metropoleis and Colony, Proceedings of the International Symposium held at the Archaeological Museum of Abdera (Oct. 2001), Thessaloniki*, s. 221-234.
- Koparal E, 2014, "Klzaomenai Kohara'sında Arazi Kullanımı ve Tarım Potansiyeli-Land Use and Agricultural Potential in Klazomenian Khora" *Arkeoloji'de Bölgesel Çalışmalar Sempozyum Bildirileri, Yerleşim Arkeoloji Serisi Sempozyum Bildirileri 4*, s. 125-147.
- Kouka, O., 2002, *Siedlungsorganisation in der Nord- und Ostaegeais waehrend der Frühbronzezeit (3. Jt. V. Chr.)*, Internationale Archaeologie, (Band 58), New York.
- Knoblauch, P., 1977, *Die Hafenanlagen und die Anschliessenden Seemauern von Side (1. Basım)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu yayınları.
- Özer, B., 2006, *Klazomeneai Siyah Figür Seramiği*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış doktora tezi.

- Özgören, Ö., 2007, *Arkaik Dönemde Klazomenai'nin Deniz Aşırı Etkinlikleri*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Perles C., Takaoğlu T., Gratuze B., 2011, "Melian obsidian in NW Turkey: Evidence for early Neolithic trade", *Journal of Field Archaeology*, VOL. 36 NO. 1, s. 42-49.
- Schläger, H., Schäfer J., 1972, "Phaselis: zur Topographieder Stadt und des Hafengebietes", *Archäologischer Anzeiger* 1972.4, s. 542-561.
- Sezgin, Y., 2004, "Clazomenian Transport Amphorae of the Seventh and Sixth Centuries" A.Moustaka,E. Skarlatidou, M.C. Tzannes and Y. Ersoy (eds.), *Klazomenai, Teos and Abdera: Metropoleis and Colony, Proceedings of the International Symposium held at the Archaeological Museum of Abdera (Oct. 2001), Thessaloniki*, s. 169-183.
- Sezgin, Y., 2009, *Arkaik Dönem Doğu Yunan Ticari Amphorları Sorunu*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Shaw, W. J., 1972, "Grek and Roman Harbours Works", *A History of Seafaring Based on Underwater Archaeology (Ed. G. F. Bass)*, s. 87-102.
- Subaşı, B., 1996, *Klazomenai Antik Limanının Yapım Tekniği Açısından İncelenmesi ve Tarihlenmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Şahoğlu, V., 2004, "Interregional Contacts around the Aegean during the Early Bronze Age:New Evidence from the Izmir Region", *Anatolia* 27, s. 97-120.
- Şahoğlu, V., 2005, "The Anatolian Trade Network and the İzmir Region during the Early Bronze Age", *Oxford Journal of Archaeology* 24 (4), s. 339-361.
- Şahoğlu, V., 2010, "Ankara University Research Center for Maritime Archaeology (ANKÜSAM) and its Role in the Protection of Turkey's Underwater Cultural Heritage", *Proceedings of the World University Congress – Çanakkale. 20-24 October 2010*, s.1571-1580.
- Şahoğlu, V., 2011, "Interregional Contacts between Anatolia and the Cyclades during theEarly Bronze Age",V. Şahoğlu – P. Sotirakopoulou (yay.), *ACROSS: The Cycladesand Western Anatolia during the 3rd Millennium B.C. – Exhibition (İstanbul 2011)*, s.172-177.
- Şahoğlu, V., Tuncel, R., 2014, "New Insights into the Late Chalcolithic fo Coastal Western Anatolia: A View from Bakla Tepe, İzmir", *Western Anatolia Before Troy Proto-Urbanisation in the 4th Millenium BC?*, (Ed. B. Horejs, M. Mehofer), Austrian Academy of Sciences Press, Vienna, s. 65-83.
- Votruba, G.F., Arzty, M, Erkanal, H., 2016, "A set Archaic anchor arm exposed within P.oceanica matte at Klazomenai/Liman Tepe, Turkey: A contribution for understanding marine stratigraphy", *Journal of Field Archaeology*, 41:6, s. 671-683.

Votruba, G.F., Arzty, M., 2016, "An Archaic Anchor Arm from Liman Tepe/Klazomenai, Turkey", *The International Journal of Nautical Archaeology*, (2016) 45.2, s. 450-456.

LEVHALAR



Şekil 1: Liman Tepe / Klazomenai Antik Kenti Genel Görüntüsü (ANKÜSAM Arşivi)



Şekil 2: Liman Tepe / Klazomenai Limanının Tespitini Sağlayan Hava Fotoğrafi

Ç.Ü.



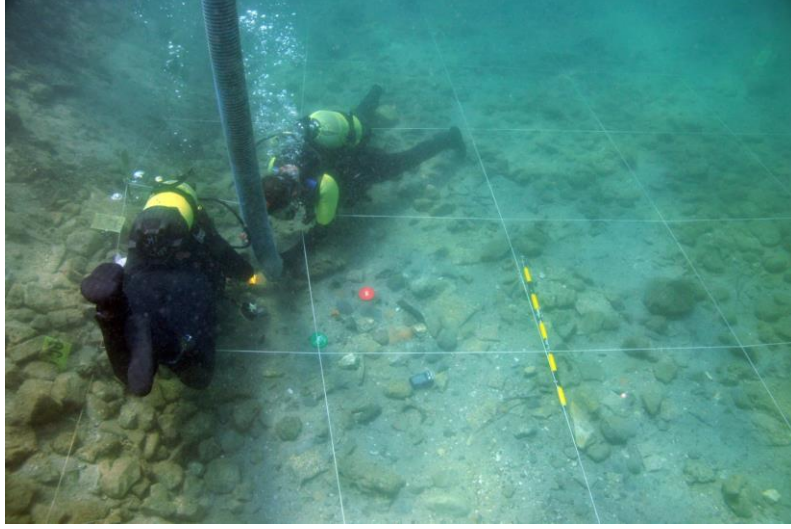
Şekil 3: Kazı Alanlarının Genel Görüntüsü (Hakan Çetinkaya)



Şekil 4. Pithos (Dolia) Parçaları (ANKÜSAM Arşivi)



Ç.Ü.
Şekil
F



5. E ve
Kazı

Alanları Genel Görüntüsü (V. Şahoğlu)

Şekil 6. F Kazı Alanı Genel Görüntüsü (ANKÜSAM Kazı arşivi)



Siena Kylix



Fikellura örnekleri



Oinokhoe ve Yaban Keçi Sitilde Boyanmı

Kase Yaban Keçi Sitilde boyanmış Oinokhoe

Komastlı Kylix yan yüz



Komastlı Kylix kaide



MÖ 4. yy Kantaros

MÖ 4.yy Kase

Şekil 7. MÖ. 6. yy ve 4. yy Liman Tabanında Ele Geçen Seramik Örnekleri
(ANKÜSAM Kazı Arşivi)



Şekil 8: Liman Tepe / Klazomenai Antik Limanı Doğu ve Batı Mendireklerinin
Havadan Görüntüsü (ANKÜSAM Kazı Arşivi)