

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ



ÇATALHÖYÜK'TE BULUNAN SPELEOTEM ÖRNEKLERİNİN İNCELENMESİ

GÜLGÜN GÜRCAN

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. BURÇİN ERDOĞU

EDİRNE 2010

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Çatalhöyük neolitik yerleşiminde bulunan speleotem buluntularının kontekslerine göre değerlendirilmesi, Çatalhöyük'ün çevre mağaralar ile bağlantısının araştırılarak, buluntuların ICP-MS analizi ile desteklenerek hangi mağaralardan geldiğini araştırılması ve speleotemlerin neolitik yaşamdaki yerinin yorumlanmasını içermektedir.

Öncelikle tez çalışmam sırasında kuramsal ve yazım önerileri ve destekleri ile tez hazırlamama ışık tutan tez danışmanım Doç Dr. Burçin Erdoğan'a katkıları için çok teşekkür etmeyi görev saymaktayım.

Speleoloji ve arazi çalışmalarında yol gösteren Boğaziçi Üniversitesi Jeofizik Bölümü'nden Prof. Dr. Mustafa Aktar'a , arazi çalışmalarında her türlü desteği esirgemeyen araştırma görevlisi ve mağaracı Yaman Özkan'a ve Boğaziçi Mağara Araştırma Kulübü ve tüm üyelerine en içten teşekkürlerimi sunarım.

Speleotem örnekleme ve analizleri için yaptığı önerilerden dolayı Hacettepe Üniversitesi Hidrojeoloji Bölümü'nden Prof.Dr. Serdar Bayarı çok teşekkür ederim.

Ayrıca Çatalhöyük'te çalışmalarım süresince gösterdikleri nezaket ve önerileri için Prof. Dr. I. Hodder ve Shahina Farid ve tüm Çatalhöyük ekibine katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Çalışmam TÜBİTAK 108K 436 nolu proje kapsamında desteklenmiştir. Katkılarından dolayı TÜBİTAK'a teşekkür ederim.

Edirne- 2010

Gülgün Gürcan

Başlık: Çatalhöyük Speleothem Örneklerinin İncelenmesi.

Yazar: Gülgün Gürcan

ÖZET

Bu tezde Çatalhöyük'te bulunan Speleothem örnekleri kontekslerine göre incelenmiş, ICP-MS analizi yardımı ile çevre hangi mağaralardan getirildikleri araştırılmış ve ne amaçlı kullanıldıkları yorumlanmaya çalışılmıştır.

Bu tezle birlikte ülkemizde ilk defa bir kazı yerinde bulunmuş Speleotemler üzerinde detaylı araştırma ve analizler gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak Çatalhöyük mitleri aracılığıyla, kozmos'ta geçmiş ile bağlarını ortaya koyduğunu, speleotemler de bu bağlamda gerek mağaralara uzanan atalarına erişmede, onlarla bağ kurmada, gerekse kozmosun yaratılma ve dengede tutulma sürecinde önemli bir yeri olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çatalhöyük, Mağara, Speleothem, Şamanizm, Kuramsal Arkeoloji.

Title: Investigation of Speleothem Finds at Çatalhöyük**Author:** Gülgün Gürcan**ABSTRACT**

In this thesis, the Çatalhöyük Speleothem samples were examined by context; it has been investigated with the help of the ICP-MS analysis to find out the caves from which they were brought and with what purpose and interpretations have been made about, what for they were used.

First time in our country, Speleothems were investigated in great detail and analyzed at their site. As a result of this, Çatalhöyük, through myth and history, revealed its ties with the past in the cosmos and that Speleothems in this context have an important place in the sense that they are significant not only in having access to its ancestors extending to the caves and setting bonds with them but also in the process of creation of the cosmos and its balance to be kept.

Keywords: Çatalhöyük, Cave, Speleothems, Shamanism, Archaeological Theor

İÇİNDEKİLER

| | |
|------------------------------|-----------|
| TEŞEKKÜR |i |
| ÖZET |ii |
| ABSTRACT |iii |
| İÇİNDEKİLER |iv |
| ŞEKİLLER LİSTESİ |vi |
| LEVHALAR LİSTESİ |viii |
| TEZ İÇİNDE GEÇEN KISALTMALAR |x |

I. GİRİŞ

| | |
|---|---------|
| I.A. Konunun Tanımı ve Ele Alınan Sorun |1 |
| I.B. Amaçve Çalışma Yöntemi | |
| I.B.1. Envanter Çalışması |2 |
| I.B.2. Mağara Araştırmaları |4 |
| I.B.3. ICP-MS Analizi |4 |
| I.C. Çatalhöyük Projesi | |
| I.C.1. Yeri, Konumu ve Araştırma Tarihçesi |5 |
| I.C.2. Ard-Süreçsel Arkeoloji ve Çatalhöyük |8 |
| I.C.3. Yansımacı (Refleksif) Metodoloji |10 |

II. ÇATALHÖYÜK SPELEOTEM ÖRNEKLERİ

| | |
|---------------------------------------|----------|
| II.A. Speleothem Nedir? | 18 |
| II.B. Çatalhöyük Speleothem Örnekleri |19 |

| | |
|--|------------|
| III. MAĞARA ARAŞTIRMALARI | |
| III.A. Speleoloji ve Türkiye’de Speleoloji Çalışmaları |42 |
| III.B. Çalışma Alanı |45 |
| III.C. Çalışma Alanının Coğrafi Özellikleri ve Jeolojisi |47 |
| III.D. İncelenen Mağaralar |46 |
| III.D.1. Çatalhöyük’ün Güneydoğusundaki Mağaralar | |
| III.D.1.a. İncesu Mağarası |50 |
| III.D.1.b. Asarini Mağarası (Taşkale) |53 |
| III.D.2. Çatalhöyük’ün Güneyindeki Mağaralar | |
| III.D.2.a. Asarini Mağarası |56 |
| III.D.2.b Arapyurdu Mağarası I |60 |
| III.D.2.c Arapyurdu Mağarası II |61 |
| III.D.3 Çatalhöyüğün Güneybatısında, Seydişehir ve Beyşehir Bölgesindeki Mağaralar | |
| III.D.3.a Ferzene Mağarası |62 |
| III.D.3.b. Hatçenin İni Mağarası |65 |
| III.D.3.c. Eşek İni Mağarası |65 |
| IV. SPELEOTEM ÖRNEKLERİNİN ICP-MS ANALİZİ VE YORUMU |67 |
| V. DEĞERLENDİRME |70 |
| VI. SONUÇ |86 |
| KAYNAKÇA |89 |
| LEVHALAR | 1-15 |
| EK1: ACME-LABS ICP-MS ANALİZ SONUÇLARI | 1-7 |
| EK2: KARAMAN VE KONYA İLİ MAĞARA ENVANTERİ | 1-4 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil.1. Çatalhöyüğün topografik planı ve kazı alanları

Şekil.2.Çatalhöyüğün coğrafi Konumu

Şekil.3. 11904 x2 nolu örnek

Şekil.4. 11904 x2 nolu örneğin konteksi

Şekil.5. 13952 s1 nolu örnek.

Şekil.6. 13952 s1 nolu örneğin konteksi

Şekil.7. 12438 s1 nolu örnek.

Şekil.8. 12438 s1 nolu örneğin konteksi.

Şekil.9. 14019 nolu örnek

Şekil.10. 14019 nolu örneğin konteksi

Şekil.11. 14640x.1 nolu örnek

Şekil.12. 14640x.1 ve x.2 nolu örneklerin konteksi.

Şekil.13. 16258 nolu örnek.

Şekil.14 16253 nolu örnek.

Şekil.15. 16590 nolu örnek.

Şekil.16. 16590 nolu örneğin konteksi.

Şekil.17. 16507 nolu örnek

Şekil.18. 17017 nolu örnek.

Şekil.19. 10739 nolu örnek

Şekil.20. 10475 nolu örnek

Şekil.21. 17600 nolu örnek

Şekil.22. 15400 nolu örnek

Şekil.23. Çatalhöyük speleotem buluntularının kontekslerine göre envanteri.

Şekil 24. Türkiye’de mağara oluşumuna elverişli Karstik Sahalar ve çalışma alanı
Konya ovası ve çevresi.

Şekil 25. Karaman bölgesi mağara yer buldu haritası; Arapyurdu I,II mağaraları,
Asarini Başkışla mağarası ve Taşkale ilçesi İncesu ve Asarini mağaraları.

Şekil 26. Karaman bölgesi karst haritası ve mağaraların konumu.

Şekil.27. İncesu ve Asarini Mağaralarının Yerbuldu Haritası.

Şekil.28. İncesu ve Asarini Mağaralarının bağlantısı.

Şekil.29. Asarini Mağarasının Planı ve Kesiti.

Şekil.30. Arapyurdu I ve II Mağaralarının Yerbuldu Haritası

Şekil.31. Ferzene Mağarasının Haritası

Şekil.32. ICP-MS element analiz ile mağara örnekleri arası korelasyon.

Şekil.33. Şekil.28. ICP-MS element analiz ile mağara örnekleri arası korelasyon.

LEVHALAR LİSTESİ

Levha I. 1. Doğu Çatalhöyük Hava Fotoğrafi.

Levha I. 2. Çatalhöyük ve Diğer Neolitik Çağ Yerleşmeleri

Levha II. 1. Çatalhöyük ev damlarında geçen günlük yaşam

Levha III. 1. Doğu Çatalhöyük J. Mellaart dönemi kazıları

Levha III.2. J. Mellaart kazı alanı ve yeni dönem Güney açması kapalı alan.

Levha IV. 1. 4040 Alanı

Levha IV.2. İST Alanı

Levha V.1. Mağara sarkıt ve dikitler.

Levha V.2. Karstik kesit.

Levha VI.1. Asur Kralı Şalmaneser III 'ün İskender-i Birkleyn mağarasını İ.Ö 852-852 tarihlerindeki ziyareti için yapılan bronz panel.

Levha VII.1. Taşkale, Asarini mağara girişi.

Levha VII.2. Asarini mağarası karışık yüzey malzemesi.

Levha VIII.1 Ferzene Mağara girişinin Kuğulu Park'tan görünüşü.

Levha VIII.2 Ferzene Mağara girişinin Kuğulu Park'tan görünüşü.

Levha IX .1 Ferzene mağara giriş ve yan duvarlarda yer alan nişler.

Levha IX.2. Ferzene mağara giriş ve yan duvarlarda yer alan nişler.

Levha X.1. Ferzene mağara içinde yer alan havuz.

Levha X.2. Taşkale ilçesi, İncesu mağara girişi.

Levha XI.1. İncesu mağara giriş merdivenleri.

LevhaXI.2. İncesu mağara içi bölmeler.

Levha XII.1. Yollarbaşı, Arap Yurdu I mağarası girişi.

Levha XII. 2.Asarini mağarası Başkışla, tepe üzerinde girişi.

Levha XIII.1. Asarini dikit örneği, uzun zaman önce koparılmış ve tekrar büyümeye devam ediyor.

LevhaXIII.2. Asarini mağarası dikit.

Levha XIV.1. Anadolu medeniyetleri Müzesinde sergilenen Tufa figürin.

Levha XV.1. Çatalhöyük 15400 nolu Speleotem Figürin.

Levha XV.2 . Maya Speleotem Figürin.

TEZ İÇİNDE GEÇEN KISALTMALAR

- M.Ö. : Milattan Önce
M.S. : Milattan Sonra
Bkz. : Bakınız
Çev. : Çeviren
Der. : Derleyen
Fig. : Figür
Şek. : Şekil
Lev. : Levha
v.d.. : Ve Diğerleri

I. GİRİŞ

I A. Konunun Tanımı ve Ele Alınan Sorun

Bu tezin konusunu, Konya ovasındaki Yakınoğu'nun en büyük Neolitik yerleşmelerinden biri olan Çatalhöyük'ün buluntuları arasında yer alan, çevre mağaralardan getirilen speleotem adı verilen başta sarkıt ve dikitler olmak üzere her türlü mağara oluşumlarının kontekslerine göre değerlendirilip, ne amaçla kullanıldıklarının yorumlanması, bunlara yüklenen sembolik anlamların sorgulanması, hangi çevre mağaralardan getirildiklerinin araştırılması ve bu bağlamda Neolitik dönem insanının düşünce yapısı ve zihinsel tutumunu ortaya koymaya çalışarak, o dönemki topluma etkilerinin ne olabileceğinin incelenmesini oluşturmaktadır.

Ülkemizde her sene yapılan kazılarda yüzlerce eser ortaya çıkartılmaktadır. Kazılar sırasında bulunan taş eserlerden speleotem örnekleri daha çok kalsit, kristal veya kuartz gibi taşlarla karıştırıldığından çoğu kazı projelerinde var oldukları bile bilinmez. Bu çalışma ile Türkiye'de ilk defa bir kazı yerinde bulunmuş olan speleothem örnekleri incelenmiş ve ilk defa analizler sonucu yerleşmede bulunan örneklerin çevredeki hangi mağaralardan gelmiş olduğu araştırılmıştır. Birçok kültürde mağaralar kutsal sayıldığından, mağaralarda bulunan sarkıt ve dikitlerin de sembolik açıdan önemli olduğunu düşünürsek, sarkıt-dikitlerin nereden getirildikleri ve hangi amaç için kullanıldıklarını saptamak dönemin inanç sistemine ışık tutması bakımından da çok önemlidir.

Mağaralar hakkında elde edilecek sonuçların arkeoloji açısından bir önemi de, mağaraların Neolitik Çatalhöyük insanları için gerçekten de kutsal olup olmadığını açıklığa kavuşturabilecek olmasıdır. Ayrıca, Çatalhöyük kazılarından çıkarılan örneklerin getirildiği mağaraların saptanması ile Neolitik dönemi

insanlarının bu alanlarda başka bir iz bırakıp bırakmadıkları ya da mağaraların bu insanların yaşamında başka bir şekilde kullanılıp kullanılmadıkları da araştırılmış olacaktır. Bu konu sadece Türkiye’de değil, Dünyada da çok az olarak irdelenmiş olduğundan ayrı bir öneme sahiptir.

I B. Amaç ve Çalışma Yöntemi

Bu çalışmanın amaçlarını özetlersek;

- Çatalhöyük’te bulunan speleotemlerin kontekslerine göre incelenmesi
- Çatalhöyük’e getirilmiş olan speleotemlerin hangi mağaradan getirildiğinin saptanmak için çevre mağara yapılan speleolojik araştırmalar.
- Çatalhöyük’te bulunan speleotem buluntularının orijinin belirlenmesi için; bilimsel analiz ICP-MS metodunun Çatalhöyük ve mağara speleotemler örnekleri üzerinde uygulanması ve yorumlanması.
- Speleothem buluntuları ile bağlantılı, sanat eserleri, mimari ve gömülerde şamanizmin öne çıkan öğelerinin saptanması ve yorumlanması.
- Speleothem buluntularını kontekstlerine ve orijinleri olan mağaraları temel olarak bilişsel arkeolojinin temel yapı taşlarını oluşturan, ideoloji, inanç sistemi, ritüeller, kozmoloji, sanatı ve tüm bunları kapsayan şamanik öğeleri ile Çatalhöyük’ün bilişsel arkeoloji temelinde yorumlanması.
- Çatalhöyük ile çevre mağaraların ne tür bağlantıları olduğunu ve Neolitik dönemden günümüze kadar bu mağaraların insan zihni ve inanç sisteminde yerinin ve etkisinin ne olduğunun sorgulanması.

Çalışmalar üç başlık altında gerçekleştirilmiştir.

I.B.1. Envanter Çalışması:

Çatalhöyük kazılarında ortaya çıkartılmış speleotem örnekleri üzerinde tanımlama ve fotoğraflama çalışması yapılarak, envanteri çıkartılmıştır.

Çatalhöyük'te daha önce bu konuda bir çalışma yapılmadığı için, veri tabanında speleotem diye ayrı bir sınıflandırma kategorisi yer almıyordu. Speleotemler çeşitli kategoriler altında; kristal, kalsit, kuartz, sarkıt, jipsyum, kireçtaşı gibi isimlerle kayıt altına alınmıştı. Bu buluntular formlar üzerinde genelde konteksleri belirtilip, küçük buluntu numarası verilerek kayıt altına alınmış¹ ve sürtme taş laboratuvarında numaralı sandıklarda depolanmıştı. Çeşitli isimler altında kayıt altındaki buluntulardan, hangilerinin çalışmama konu olan speleotem örnekleri içerdiğini bulabilmek için, önce veri tabanındaki formlar üzerinde speleotem olabilecek örnekler belirlenerek, sandık numaralarına göre sistematik bir tarama yapıp listelendi. Daha sonra jeolog Chris Doherty'nin de yardımı ile bu örneklerin speleotem olup olmadıkları tartışıldı. Kesin olarak speleotem oldukları belirlenen buluntuların katologları yapıldı, fotoğrafları çekilerek belgelendi. Ayrıca kazı ekipleri ile yüz yüze konuşularak, sürmekte olan kazılarda şüphelendikleri benzer örneklere küçük buluntu numarası vermeleri sağlanmış, küçük buluntu odasına gelen örnekler üzerinde incelemeler yapılarak, speleotem örnekleri anında belgelenmeye çalışılmıştır.

¹ S. Farid, (2000): "The Excavation Process at Çatalhöyük" , I. Hodder (der), *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example at Çatalhöyük*, McDonald Institute for Archaeological Research / British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph No. 28. s. 19- 25.

I.B.2. Mağara Araştırmaları:

Çatalhöyük'te bulunan speleotemlerin, hangi mağaralardan getirildiğinin saptanması için çevre mağaralar incelenmiş ve analiz için örnekler alınmıştır.

Bir mağaranın speleolojik olarak araştırılması iki aşamada olmaktadır. Birinci aşamada mağara yakın çevresi ve mağara içinin jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik, meteorolojik, biyolojik ve antropolojik-arkeolojik özellikleri belirlenmektedir. İkinci aşamada ise mağara ölçülerek, haritalanması yapılır. Bu çalışmada her mağaranın planı ile enine ve boyuna kesitleri çıkarılmaktadır. Bu plan üzerinde speleotem örneği alınan noktalar belirlenir, ayrıca arkeolojik malzeme olan alanlar detaylandırılır. Bu çalışmalarının tümünü tamamlamak ekip açısından oldukça geniş disiplinlerarası katılım gerektirdiğinden ve çok zaman aldığından, araştırmamız için speleolojik araştırılması daha önceden genel olarak yapılmış, haritası çizilmiş² mağaralar seçilmiş, bu mağaralardan speleotem örnekleri alınmış ve arkeolojik malzeme de belgelenmeye çalışılmıştır.

I.B.3. ICP MS Analizi:

Çatalhöyük buluntuları arasında yer alan speleotemler ile yüzey araştırmalarında mağaralardan alınan örnek speleotemler üzerinde ICP- MS metodunda iz element analizi yapılarak sonuçlar yorumlanmıştır.

İz element Analizi “Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)” kullanılarak, speleotem örneklerinin kimyasal karakteristiklerinin saptanmasına dayanmaktadır. Çatalhöyük örneklerinin iz element ve mineralojik analizi sonucunda finger print oluşturabilecek element(ler) seçilmiş, bunların hangi tip mağara ortamlarında oluşmuş olabilecekleri konusunda değerlendirme

² Bkz. G. Gürcan v.d., (2006): *TME Türkiye Mağaralar Envanteri*, İstanbul, Ege.

yapılmıştır. Buna paralel en yakın çevre mağaralardan toplanan örnekler, Çatalhöyük örneklerinin iz element karakterizasyonundan ulaşılan yönlendirme doğrultusunda örneklenmiş, Çatalhöyük örneklerine uygulanan analiz tekniklerinin aynısı yeni örneklerle uygulanarak, sonuçlar arasında paralellik kurulmuştur.

I. C. Çatalhöyük Projesi

IC.1. Yeri, Konumu ve Araştırma Tarihçesi

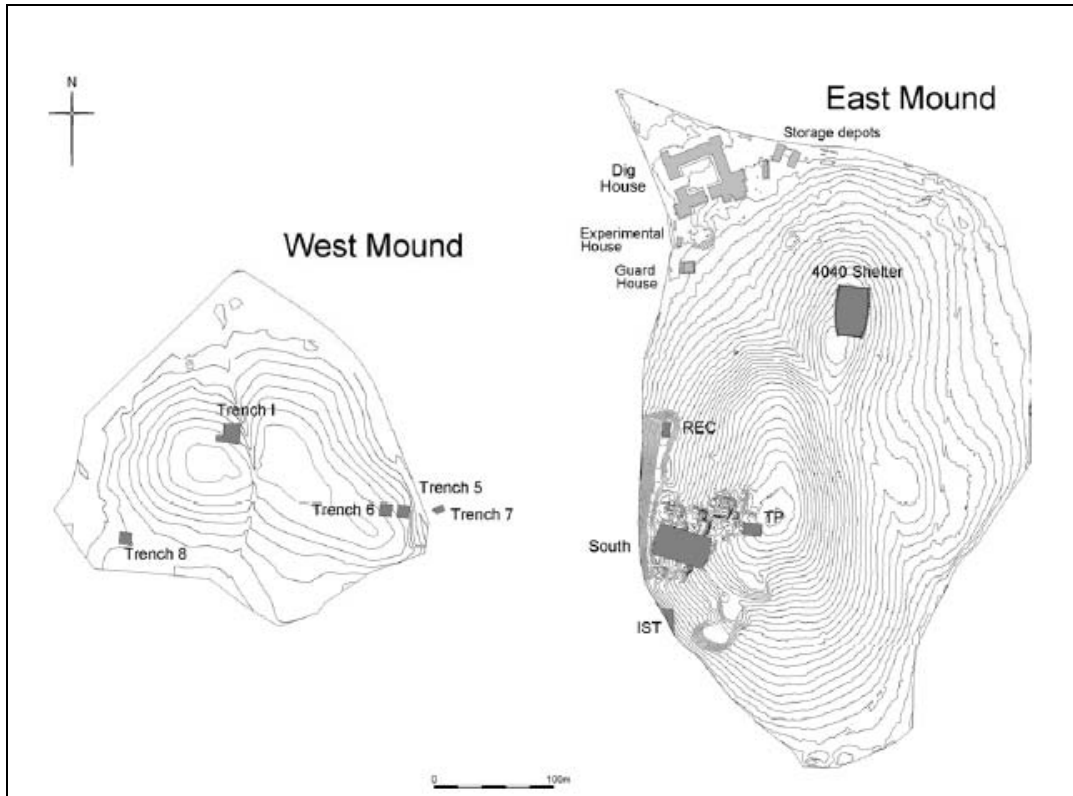
Çatalhöyük Orta Anadolu'da Konya'nın 52 km güneydoğusunda, Çumra ilçesininin 11 km kuzeyinde yer almaktadır. İlk olarak 1958 yılında James Mellaart tarafından Konya Ovası yüzey araştırması sırasında bulunmuş, 1961-65 yılları arasında İngiliz Arkeoloji Enstitüsü'nün desteğiyle, yine J. Mellaart yönetiminde kazılmıştır³.(LevhaIII.1) 1965 yılından 1993 yılına kadar kazılara ara verilmiştir. 1993 yılında ise Stanford Üniversitesi'nden Ian Hodder başkanlığında uluslar arası bir ekip tarafından 25 yıl sürmesi planlanan ikinci dönem kazıları başlatılmıştır.

Çatalhöyük biri doğuda, diğeri batıda olmak üzere iki höyükten oluşur.(LevhaI.1) Doğudaki höyük Neolitik Çağ'da (Yaklaşık MÖ 7500-6000), batıdaki ise Kalkolitik Çağ'da (Yaklaşık MÖ 6000-5500) iskan görmüştür. Yaklaşık 125 dönümlük alanı kapsayan Doğu höyük, 21 m'yi bulan kültür dolgusu ile Yakın Doğu'nun bilinen en büyük yerleşmelerinden biridir. (Levha.I.2)

1960'lı yıllarındaki kazılarda ortaya çıkartılan yaklaşık 3000-8000 kişilik bir nüfusu barındıran Neolitik Çağ yerleşmesinin mimarisi, başta duvar resimleri ve kabartmalarından oluşan sanat ve sembolizimi Çatalhöyük'ün dünya çapında tanınmasına neden olmuştur.(Levha II.1)

³ J. Mellaart, (1967): *Çatal Höyük: A Neolithic Town in Central Anatolia*. London, Thames&Hudson.bkz.(Levha II.2).

Ian Hodder başkanlığında 1993 yılından beri devam eden yeni dönem kazılarında uygulanan “yansımacı metodoloji” ile yaratılan çoksesli, katılımcı, açık, şeffaf ortam Çatalhöyük’ün dinamik bir arkeoloji laboratuvarı olarak önemini açığa çıkarmıştır. Çatalhöyük 2. dönem kazılarının amacı Çatalhöyük’teki sanat ve sembolizmin neden bu zamanda, bu yerde ortaya çıktığı sorusudur.⁴ Hodder Çatalhöyük’teki sanatın; ister duvar kabartmalarında olsun, ister resimlerde genelde uygulamalı olarak kuşaklararası aktarımda estetik boyutundan ziyade, ataların ruhlarını üzerine çekmek yada uzaklaştırmak bakımından ritüel önemi olabileceğine dikkat çekmiştir.⁵



Şekil.1. Çatalhöyüğün topografik planı ve kazı alanları (Hodder:2006)

⁴ C. Renfrew ve P.Bahn , (2001): *Archaeology :Theories Methods and Practice*, Thames&Hudson, London, s.44-46

⁵ I. Hodder, (2006): *Çatalhöyük Leoparın Öyküsü*, D. Şendil (çev.), İstanbul, Yapı ve Kredi Yayınları, s.195.

Çatalhöyük'ün coğrafi olarak konumu seçilirken; yerel koşullardan ve iklim değişikliklerinden etkilenmişti. Konya Ovası orta Anadolu Platosunun bir parçasıdır ve Pleistosen göl tortullarından oluşmaktadır (Şekil 2). 1000m yükseklikteki Orta Anadolu Platosu yıllık yağış miktarı kışın yağın kar ve baharda yağın yağmurlarla birlikte <400 mm'dir.⁶ Çok soğuk kışlarla, kuru sıcak yazlar arasındaki mevsimlik değişimler çok çarpıcıdır. Neolitik yerleşim zamanında Çatalhöyük iklim koşulları günümüz koşullarıyla karşılaştırılınca daha sulak geçse de, kışları yağışlı, yazları ise kurak ve yarı çorak bir ortam vardı.⁷

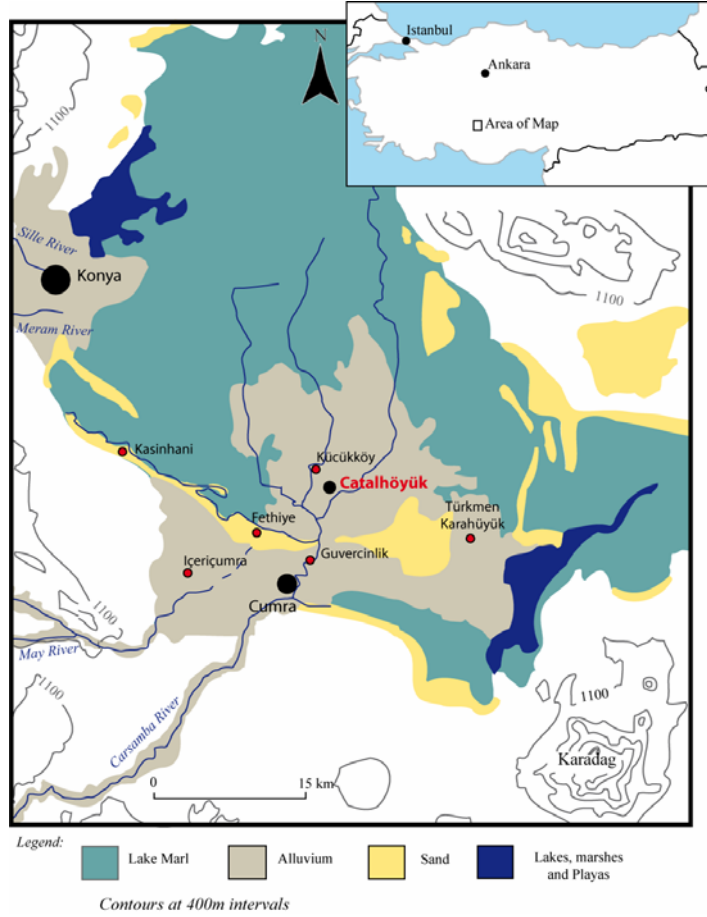
Holosen Çağın başlarında⁸ genel anlamıyla Anadolu'daki nem oranı artmıştı, ancak bu değişim Konya Ovası'na göre güneybatıdaki Beyşehir gölleri, kuzeyde Kapadokya gibi komşu bölgelerde daha hızlı yaşanmıştı. İvme kazanan akarsuların ovanın çeşitli yerlerine akmasıyla alüvyon düzlüleri oluşmaya başladı ve MÖ 6100-4300 yıllarından başlayarak toprağın verimli hale gelmesiyle bitki örtüsü yeşeriyordu.⁹

⁶ Bu toplam yağışın < 350 mm lik miktarı sadece Konya Ovasına düşer.

⁷ Hodder 2006:75-76.

⁸ Pleistosen ya da Buzul çağının hemen ardından 10 000 yılları.

⁹ N.Hamilton (1996), "Heykelcikler, Kil Toplar, Küçük Buluntular ve Gömütler", (der) Hodder,I., *On the Surface: Çatalhöyük 1993-95*, Mc Donald Institute For Archaeological Resaerch /British Institute of Archaeology at Ankara Monograph, Cambridge, s. 249.



Şekil.2. Çatalhöyük'ün Coğrafi olarak konumu (Çatalhöyük Archive Report 2008)

IC 2. Ard-Süreçsel Arkeoloji ve Çatalhöyük

1993 yılında Çatalhöyük'te ikinci dönem kazılarına başlayan Ian Hodder, 1980'li yıllarda gelişen yeni bir arkeoloji akımının da öncüsüdür. Bu akım “Ard-süreçsel Arkeoloji”i ya da ilk tanımlanması ile “Yapısalcı Arkeoloji” olarak adlandırılıyor. 1980'li yıllarda İngiltere’de Ian Hodder öncülüğünde bir grup arkeolog, arkeolojide daha yorumlayıcı “hermenüetik”¹⁰ bir bakış açısını savunurlar.

¹⁰ M. Johnson, (2001): *Archaeological Theory*, Oxford, Blackwell, s.102.

Bu görüşe göre, arkeolojik yorumlar bilimsel olmaktan ziyade; fikirler, anlamlar ve sembolleri içeren hermenüetik süreçtir, başka bir deyişle her şeyin birbiriyle bağlantılı olduğu bir süreci kapsar. Daha önce geçmiş toplumların sosyal yapılarının açıklanmasında, düşünce sistemlerinin ve simgesel sorunların gözardı edildiğini söyleyen Ard-süreçsel arkeologlar, sembollerin, ideoloji ve düşüncelerin arkeolojik bilgiyi yorumlamada önemli olduğunu öne sürerler. Yorumlama yapılırken kontekstlerin önemini vurgulayan bu akım, “Konteksel Arkeoloji” ya da “Yorumlayıcı Arkeoloji” olarak da isimlendirilir.¹¹

Ard-süreçsel arkeolojinin savunduğu görüşler şu şekilde özetlenebilir:¹²

- Bilimin pozitivismi ve teori/veri ayrımını red ederler. Onlara göre, pozitif bilimlerin öne sürdüğü teori/veri ayrımı yoktur, bu yüzden bu ayrıma karşı çıkılmalıdır. Veri daima teori ile bağlantılıdır.
- Ard-süreçsel arkeologlara göre yorumlama hermenüetiktir. Hermenüetik demek anlamların araştırılması demektir.
- Yorumlamada kontekstler önemlidir. Buluntunun geldiği kontekse göre, yorumlama da farklı olmaktadır.
- Ard-süreçsel arkeologlar R.G. Collingwood’un tarihsel idealizm görüşünü¹³ savunurlar. Ard-süreçsel arkeologlar geçmişteki insanın zihnine girmeye çalışır. Kimileri için fazla idealist olan bu bütünsel deneyim, Ard-süreçsel arkeologların öznel, idealist ve yorumcu yaklaşımlarını belirleyen bir özelliktir.
- Metaryal kültür bir okuma metni gibidir. Yazılı bir metin, okuyucusuna göre farklı anlamlar içerebilir, farklı algılanabilir. Bu yüzden metnin doğrusu yanlış olamaz. Farklı guruplar tarafından farklı yorumlar yapılabilir.
- Geçmiş yorumlama her zaman politik bir davranıştır.

¹¹ I. Hodder, (1998):Theory and Practice in Archaeology, London-New York, Routledge, s.85, 88, 107.

¹² Johnson, 2001: 101-107.

¹³ Bu görüş için bkz. Hodder, 1998: 122,183,189.

Çatalhöyük projesinde uygulanan “Yansımacı” metodoloji, Ard-süreçsel arkeoloji görüşlerinin bir anlamda uygulamaya geçirilmesidir. Fakat Ian Hodder “Çatalhöyük kazısında Ard-süreçsel arkeoloji uyguluyormusunuz?” sorusuna kesin bir cevap vermese de şu şekilde bir bakış açısı öne sürmüştür: “Çatalhöyük’te bir ekip olarak sorunlar ve çözümlere doğru yol alınmaktadır. Bu yolu alırken en önemli nokta ise alışagelmış tutumlar karşısında eleştirel yaklaşım ve çoğu durumda yansımacı metodu uygulamadır. Buda ilişkili veya konteksel olmayı¹⁴ gerektirir. Başka bir deyişle yorumlama, projede yer alan katılımcılar ile farklı tipteki veriler arasında akışı yaratmaktır. Bunun yeni ilişkiler bağlamında anlamı ise; varılan sonuçların her zaman anlık, akışkan ve esnek olmasıdır. Bu bağlamda, bilginin yaratılmasında ve sorgulanmasında ve değişik açılardan yaklaşılmasında, farklı guruplarla etkileşime açık olmaktadır. Bu yansımacı metod ile yaratılan çoksesli, katılımcı, açık, şeffaf ortamlarda Çatalhöyük’te, sadece arkeologlar değil, çok farklı alanlardan kişiler, arkeolojik süreç hakkındaki söylemlerde katılımcı olabilirler.”¹⁵

I.C 3. Yansımacı Metodoloji

Çatalhöyük kazılarında uygulanan Yansımacı metodoloji, Hodder’ın tanımlamalarıyla birbirleri ile ilişkili 4 ana tema altında toplanmaktadır: Konteksellik, Çokseslilik, Etkileşimcilik ve Yansımacılık.¹⁶

1- Çokseslilik: Çatalhöyük’ün farklı yönleriyle farklı nedenlerle ilgilenen ve ilişki ağı içinde olan akademik platformda, çok farklı guruplar ortaya çıkmaktadır. Geniş bir yelpazede yer alan bu farklı guruplar, geçmişin yorumlanmasında tartışma

¹⁴ Burada vurgulanan fikir “anlamın ilişkili olduğu” yani her şeyin birbiri ile bağlantılı olduğu, genel anlamda hermenüetik olduğudur. Bkz. Hodder, 1998:183,184.

¹⁵ I. Hodder, (2000):“Developing a Reflexive Method in Archaeology”, I. Hodder (der.), *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example at Çatalhöyük*, McDonald Institute for Archaeological Research / British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph No. 28. s. 1-15.

¹⁶ Hodder, 2000: 1-15.

ortamlarında, arkeolojik bilginin üretiminde farklı yollardan söz sahibi olmak istemektedirler. Bu tür çoksesli bir etkileşime ait mekanizma arkeologlar için Çatalhöyük'te sunulmaya çalışılmaktadır. Örnek olarak; höyüğün farklı yerlerinde açılan açmalarda değişik ülkerden, üniversitelerden gelen ekipler, kendi yöntemlerini uygulayarak her biri kendilerine has farklı bir pencereden projelerinin sunumunu yapmaktadırlar. Sürekli güncellenen Web sayfası ile uluslararası bir bilgi ağı yaratılırken, yerel halk tarafından tasarılan deneysel ev ve ziyaretçi merkezi ve müzedeki sunumlar ve kazı alanı ziyaretleri ile çoksesli bir ortam yaratılmaktadır.

Sahada yaratılan çokseslilik uygulamasında, kazı alanındaki açmalara, haftada iki kere laboratuvar uzmanları tarafından öncelikli turlar düzenlenir. Kazı süresince Çatalhöyük'te, arkeozoolog, arkeobotanikçi, taş uzmanı, seramik uzmanı, toprak mikromorfolojisti, yerbilimci, antropolog ve diğer uzmanların bulunması, bu uygulamayı mümkün kılmaktadır. Laboratuvar uzmanı ile açmada çalışan arkeoloğun, yaptığı bu karşılıklı görüş alışverişinin çifte katkısı vardır. Laboratuvar uzmanı açısından, kontekse dair bilgi sahibi olunur. Örneğin; stratigrafik ilişkilerde ve tabakanın tarihlendirilmesinde, ocakta veya diğer kontekste bir belirsizlik varsa, çanak çömlek uzmanının bunu bilmesi faydalı olabilir. Açmada çalışan arkeolog için ise, laboratuvar uzmanlarının yaptığı ziyaret, onlara ne kazdıkları hakkında anında ve yerinde bilgi sağlayabilir. Örneğin; bir arkeozoolog açmada bir hayvan türünü ve iskelet parçalarını tanımlayabilir. Bu ise kazıyı yapan arkeologa ne kazdığını açıklamada ve buna göre örnekleme yöntemini belirlemede yardımcı olabilir.

Öncelikli turların diğer bir amacı ise arazide çalışan kişiye, laboratuvar uzmanı tarafından olabildiğince çabuk bilgi sağlamaktır. Bunun sebebi ise “kazı, objektif veriyi mekanik olarak kaydetmektir” fikrinden vazgeçirmektir. Daha doğrusu, kazı yorumları ve açıklamaları “kazı malasının ucunda” gerçekleşir fikrini cesaretlendirmektir. Stratigrafiyi doğru olarak belirlemek, tabaklardaki çanak çömleğin tarihlendirmesine yardımcı olabilir. Zemini tanımlamak ise, oradaki çanak çömlek veya kemiklerdeki aşınma derecesini belirlemeye yardımcı olabilir. Bu

açıklamaların ışığında, kazdıkça ne kazdığımızı mümkün olduğunca daha detaylı bilmeliyiz. Bu bilgi ve yaptığımız yorumlar, kullanacağımız örnekleme yöntemini belirleyecektir. Çatalhöyük'te, bu yüzden laboratuvar uzmanlarından hızlı bir şekilde bazı tabaklardan ve konteksten gelen malzemeye bakıp, yorumlayıp, sahadaki çalışana geri bildirim vermeleri istenir. Diğer olası bir yol ise, sanal ortamda dijital kayıt ve planları içeren hızlı bir bilgi akışını sağlamaktır.

Bir diğer çokseslilik örneği ise çocuklarla yapılan projelerdir. Çatalhöyük Araştırma Projesi, 2002 yılında, finansmanı Avrupa Birliği tarafından sağlanan ve dört ülkede toplam beş prehistorik yerleşim yerini kapsayan "Temper"¹⁷ projesine katılmıştır. Temper Projesinin amacı prehistorik kültür mirasının geniş kitlelere, daha anlaşılabilir ve ulaşılabilir hale getirilmesini sağlamaktır.

Çatalhöyük kazı alanında arkeologlar ile laboratuvarlarda çalışan doğa bilimleri, sosyal bilim uzmanları aynı zaman ve mekanda bir araya getirmiş, ayrıca Çatalhöyük'e ilgisi olan ve Çatalhöyük üzerine bilgi üreten çok farklı grupları ve kişileri Çatalhöyük'ü anlama, yorumlama ve sunma sürecinin parçası haline gelmesinde arabuluculuk etmiştir.

Arkeolojide yaratılan çoksesli, akıcı, değişken ve yorumlamaya açık bağlantı ağı içerisinde Çatalhöyük projesinin önemli bir yeri vardır. Bu bağlantı ağı içerisinde arkeolog, aynı meslekten olsun veya olmasın, farklı grup ve kişilerle aradaki sınırları kaldırıp, bunlarla diyaloga girerek; bilginin birlikte üretilip, yorumlanmasını sağlarken, aynı zamanda kendi içinde dünyayı deneyimleme ve algılamasında önemli bir değişim yaratabilmektedir.

¹⁷L. Doughy, (2002): "Temper Projesi" Akdeniz Havzasında Prehistorya Eğitim ve Yönetimi, *Çatalhöyük 2002 Arşiv Raporu*, http://www.catalhoyuk.com/archive_reports/2002/last.html

Çatalhöyük kazısında getirilen yenilik ve katkılarla etkileşim içinde olan arkeolog, sürekli bir ilişki ağı ve fikir alış verişi içerisinde kazı alanı ve laboratuvarlar arasında bilgi üretmektedir. Bu bağlamda arkeolog, hem ürettiği bilgi üzerinde belli bir otoriyete sahip olurken hem de katılımcı ve çok sesli bir tartışma ortamı içinde yer alması olasıdır. Etkileşim içindeki grup ve kişilerle aradaki sınırların ortadan kalkması, arkeoloğun esas amacını yitirmeden bilgi ağı ve akışı içinde bir diyalog içerisinde hareket etmesini ve esnek olmasını mümkün kılmaktadır.

2- Etkileşimcilik : Burada amaç; arkeolojik açıklamaların, yorumların diğer kişiler tarafından sorgulanıp, eleştirildiği anda ve mekanda birlikte, etkileşim içinde yapılmasıdır. Çatalhöyük'te kazı sırasında laboratuvar uzmanları kazı alanlarını haftada iki gün ziyaret ederler. Örnekleme yöntemleri bu turlarda uzmanlar ve arkeologlar arasında tartışılıp, görüş alışverişinde bulunarak karar verilir. Ayrıca Çatalhöyük web sayfasında yer alan veritabanı tanımlı kullanıcılar tarafından ulaşılarak, etkileşim teması vurgulanır. Günlüklerde¹⁸ ve video çekimlerinde yer alan yorumlama ve açıklamalar ise eleştiriye açık hale getirilerek, alternatif yorumlamalara olanak sunulmaktadır. Ayrıca ören yerindeki müzede yerel halk tarafından tasarımı yapılan bölüm, ziyaretçilere gösterime sunulmaktadır. Burayı ziyaret edenlere açıklamalı CD Rom ve görüntüler sunularak çok yönlü bir bakış açısı kazandırılmaktadır.

Çoğu saha yaklaşımlarının bir karakteristik özelliği ise “arkeolojik nesnenin” doğal olarak kendi kendini açıkladığı varsayımdır. Örneğin, genelde kovalar içinde kazı alanından çıkan buluntular; seramik, metal, kemik, obsidyen ve taş vb gibi ayrılarak laboratuvarlara getirilir. Bu şekilde ayıklama onların nasıl çalışılacağını ve yayımlanacağını belirler. Buluntular ait olduğu laboratuvarlara göre çanak çömlek, metal, kemik, taş, obsidyen uzmanlarına gönderilir. Bu tür bir arkeolojik prosedür ise

¹⁸ Çatalhöyük'te çalışan her kişi, adına sanal ortamda açılmış sayfada günlük çalışmalarını kayıt altına alır. Günlükler web ortamında paylaşır. Günlükler etkileşimin önemli bir parçası olmasının yanı sıra ayrıca sahibine daha sonra yapacağı detaylı yorumlarda kaynak oluşturmaktadır. Detaylı bilgi için bkz. www.catalhoyuk.org

nesnelerin konteksinden ayırır. Bu tür bir dekontekstleştirme¹⁹ ise yorum yapmayı güçleştirir. Çatalhöyük'te ise bu tür bir uygulamanın ne açmayı ne de belli kategorideki nesnelere anlamaya yardımcı olmadığını farkına varılmıştır. Bu yüzden buluntular konteksi²⁰ belirlenerek incelenmektedirler.

Çok farklı dalda uzmanların kazı sırasında sahada varolmaları, etkileşimi ve bütünleştirmeyi destekler. Çatalhöyük'te veri tabanında nesnelere belirlemede geleneksel kategorileri uymayan daha geniş ve esnek bir tanımlamaya girişilmiştir. Örneğin; çöpler üzerinde çalışma birçok kavramı kapsayabilir; “nesne”, “yakma”, “dekorasyon”, “besin”, “evcilleştirme” gibi. Bu yöntem ise farklı alanlardaki uzmanlar arası etkileşimi maksimum hale getirmektedir.

3- Konteksellik: Bu temada “anlam bağlantılıdır” görüşü öne sürülüyor. Bir buluntu yansımali olarak, bilginin üretilmesi sürecindeki belli bir kontekse bağıli olarak yorumlanabilir. Burada önemli olan nokta, materyal bilgi ile konteksel bilginin sürekli bağlantı içinde olmasıdır. Örnek olarak; bir katmanın tarihlendirilmesi içindeki buluntuya göre belirlenebilir. Ama bazı durumlarda da buluntu, yer aldığı tabakanın stratigrafisine bağıli olarak yorumlanabilir. Çatalhöyük'ten bir örnek verirsek; bir binanın tapınak mı veya ev mi olduğu içerisinde yer alan buluntulara bağılidir. Ama bu buluntunun yorumlanması kısmen de olsa binanın ev ya da tapınak olarak görülmesine de bağılidir. Görüldüğü gibi genelde arkeolojide her şey birbiriyle bağlantılıdır (hermenütiktir). Bu bağlamda arkeolog için konteksin ve buluntunun yorumu birbirine bağılidir ve bu yüzden mümkün olduğunca çok uzmanın konteks ve buluntu hakkında kazı yerinde birlikte çalışmaları, özellikle kazı yapan arkeolog için çok gereklidir. Burada amaç olabildiğince çok disiplinlerarası kaynaşmadır. Bağlantılı olmak, araştırma sürecinde aynı zamanda esnek olmayı gerektirir. Eğer her şey birbiri ile bağlantılıysa, analizdeki küçük bir değişiklik tüm süreci bağlantılı olarak etkileyecektir. Bu yüzden

¹⁹ Dekontekstleştirme: Buluntuyu konteksinden ayrı yorumlama.

²⁰ Konteksi belirleme 3 nolu kontekslellik bölümünde açıklanmaktadır. Detaylı bilgi için bkz. Johnson, 2001: 107

Çatalhöyük veritabanı mümkün olduğunca değişikliğe açık ve esnektir; sonuçlar ise anlık olup her zaman tekrar değerlendirilip, değişime uğrayabilir.

Ne kadar akıcı ve esnek bir veri tabanı geliştirilmeye çalışılsa da, temelde sağlam bir kodlama sistemi ve düzen gereklidir. Bu ise verileri karşılaştırmaya ve çok miktarda veriyi işlemeye olanak sağlar. Ama her veritabanı kendi içinde bir yapı olup, kullanıcının bu yapıyı anlaması önemlidir. Veritabanı kullanıcısı, kendi konteksi içindeki bilgiyi buraya yerleştirebilmelidir. Çatalhöyük'te bunu yapabilmek için "günlük yazımı" yapılmaktadır. Bu günlükler veritabanı içine karşılıklı referansları içererek yazılır. Örneğin, kullanıcı 321 nolu birime ulaşmak isterse, bunun hakkında yazılmış bütün günlüklere ve ayrıca 321 nolu birime ait bütün hayvan kemiklerine, çanak çömleklere vb. ulaşabilir. Ayrıca günlükler, kullanıcıya, kazıcının belli bir birimi kazarken orada ne olduğunu tahminini öğrenme fırsatı da verir. Ayrıca o birimin niçin kazıldığının ve neden örnekleminin özel bir yolla yapıldığını açıklar. Bu yöntemle ilk izlenimlerim ve ilk yargıların ne olduğunu ve nasıl değiştiğini takip edebiliriz.

4-Yansımacılık: Arkeolojik söylem ve eylemlerin, arkeolojik bilgi üretme sürecine dahil olan farklı gurupların, proje dışındaki arkeologların ve arkeoloji ile direkt ilgisi olmayan ama Çatalhöyük'le diyalog halinde olan guruplar üzerindeki etkisini inceleme olarak açıklayabiliriz. Bu uygulamaya bir örnek verirsek; sosyal antropologların çeşitli guruplar üzerinde özellikle yerel halk ile höyüğü gelen ziyaretçiler, turistler ve ayrıca uluslar ve uluslararası ilgili guruplar üzerine yaptığı çalışmalardır.

Yerel halk ile yapılan çalışmalarda esnek ve yansımacı bir tutum izlenir. Çoğu arkeolog yerel kültürler ve gelenekler hakkında bilgi sahibi değildir. Çatalhöyük'te bu amaçla sosyal antropologlar kazı süresince bilginin oluşturulması için arkeologlar ile birlikte çalışırlar.

Sosyal antropologlar kazıdaki gündelik yaşamı gözlemler, incelerler ve röportaj yaparlar. Bu çalışmalara bir örnek, kazı ekibini yerel halk üzerinde yarattığı etkilerdir.²¹

Höyüğü ziyarete gelenler arasında “New Age Feminist” olarak kendilerini tanımlayan, “Ana Tanrıça” kültü üzerine tapınmada Çatalhöyük’ü seçen gurubun yarattığı etkileşim önemlidir. (Levha III.2) J. Mellart ‘ın “Ana Tanrıça” figürü olarak adlandırdığı ve desteklediği, özellikle M. Gimbutas tarafından 1970 lerin başında yaptığı çalışmalarla da yaygınlaşan ana tanrıça kültü görüşü²², son yıllarda yarattığı ivme ile turizm sektörünün bir parçası haline gelmiştir. Çoğu Kuzey Amerikalı ve Kaliforniyalı kadınlardan oluşan bu guruba göre, Çatalhöyük, “Ana Tanrıça” kültürünün başlamış olduğu ilk yerdir. Bu gurup Çatalhöyük’e gelip, ziyaret ettikleri Güney Avrupa ve Ege kıyılarında uyguladıkları aynı ritüelleri burada da gerçekleştirmektedirler.

Ayrıca Çatalhöyük’te yaratılan sanat ve sembolizmden esinlenerek çeşitli koleksiyonlar hazırlayan modacılar, tasarımcılar ve uluslar arası sanatçılar vardır. Tasarımcı Rıfat Özbek ‘in “Ana Tanrıça” figürünü kullanarak oluşturduğu Çatalhöyük koleksiyonu, seramik sanatçısı Jale Yılmabaşar’ın Çatalhöyük duvar resimlerinden esinlenerek hazırladığı resimler bu konuda verilebilecek örneklerdir. Güncel olan proje, yerleşmenin arkeolojisine bir zarar vermediği sürece bütün bu ilgili gruplarının, katılımının önemli olduğunu kabul etmekte ve onlarla diyaloga girip, bu grupların çalışmalarının Ziyaretçi Merkezin’de yazmalarını, sergilemelerini ve eleştirilerini sunmalarını teşvik etmektedir.

²¹ Bu konuda detaylı çalışmalar için bkz. A. Bartu, (2003): “Yerel ile Küresel Arasında Arkeoloji: Kamusal Arkeoloji ve Çatalhöyük”, O. Erdur ve G. Duru (der.), *Arkeoloji: Niyeye Nasıl? Ne İçin*, İstanbul, Ege Yayınları, s.255-258 ve A. Bartu, (2000): “Where is Çatalhöyük? Multiple Sites in the Construction of an Archaeological Site”, I. Hodder (der), *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example at Çatalhöyük*, McDonald Institute for Archaeological Research / British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph No. 28. s. 19- 25.

²² M. Gimbutas, (1982). *The Goddesses and Gods of Old Europe*. London, Thames & Hudson, s.30. Renfrew-Bahn, (2001):218-219.

Ayrıca proje ekipleri tarafından farklı belgeleme sistemlerinin kullanılması²³; web sayfasında yazılan kişisel yorumları ve arkeolojik süreçleri içeren günlükleri, video çekimlerini geriye dönük olarak değerlendirildiğinde, kişiye kendi varsayımlarını gözden geçirmede yansımacı bir etki yaratır.

Başka bir açıdan ise web sayfasında yer alan günlükler ve video çekimleri kazıda konteks içerikli önemli bilgi sunarlar ve bunları okuyanlar geriye dönüp bakarak, öne sürülen varsayımları eleştirebilirler. Arkeolojik araştırmanın sonucu, bilginin üretildiği konteks ile yansımali olarak sürekli ilişkidir.²⁴

Farklı birimleri bir arkeolojik projede biraraya getirmek için bütünleştirici ve akıcı bir veri tabanı ağı gereklidir. Çatalhöyük'te yaratılan bilgisayar ağında, laboratuvar uzmanları ve arazideki ekipler birbirlerinin verilerini sorgulayabilir ve değişime açık olan ekip üyesinin yorumu hakkında görüş bildirebilir. Birçok değişik tipte veri; kazının kayıtları, planlar, çizimler, yontma taşların ölçüsü, seramik buluntular, video filmleri, günlükler hepsi aynı veri tabanında izlenebilir.²⁵ Kişisel bir bilgisayar bu sisteme web üzerinden bağlanabilir. Bu ağ üzerinde hayli yüksek derecede üretilen veri akışı sayesinde, açıklamalar ve yorumlar her zaman değişkenlik gösterebilir, veri sürekli tekrar değerlendirilip, dönüştürebilir ve sonuçlar geçici, anlıktır.

²³ Farklı belgeleme ve kazı sistemlerinin Çatalhöyük'te yarattığı etkiler üzerine detaylı çalışmalar için bkz. R. Tringham ve M. Stevanović, (2000): "Different Excavation Styles Create Different Windows Into Çatalhöyük", in *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example of Çatalhöyük*, I. Hodder (der.). Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research; London: British Institute of Archaeology at Ankara, 111-118.

²⁴ Hodder, 2000: 1-15.

²⁵ I. Hodder , (1996): "Reopening Çatalhöyük", *On the Surface: Çatalhöyük 1993-95*, Monograph of the McDonald Institute and the British Institute of Archaeology, Ankara. s. 1-17.

II. ÇATALHÖYÜK SPELEOTEM ÖRNEKLERİ

II.A. Speleotem Nedir?

Mağara boşlukları, yüzey veya yer altı suyunun kayaktan yavaş bir şekilde süzülmesi, onu çözmesi ve suyun çözelti olarak hareketini sürdürmesiyle oluşurlar.²⁶ (LevhaV.2)Bu süreç devam eder ve mağara içi çökelimler başlar. Mağara içi çökelimlerin cins, bileşim, renk ve boyutları; mağara boşluğunun büyüklüğüne, yer altı suyunun fiziksel ve kimyasal özellikleri, ana kayanın kimyasal bileşimine, mağara içi ve dışının iklimine, ortam sıcaklığına ve bitki örtüsüne bağlıdır. Bu çökeller iki gruba ayrılırlar:

1-Yabancı (allokton) çökeller: Mekanik aşınma ile mağara dışarıdan gelen malzeme birikimi sonucu oluşurlar, bunlara yüksek hidrolojik eğimli akımlarda oluşan ikincil çökeller denir. Kum, çakıl, toprak, kil vb. depolanmalara bu tür çökellerdir. Mağaraya dışarıdan gelerek oluşan bu birikim toprakları, içerlerinde özellikle Kuvaterner iklim değişikliklerini karakterize ettiklerinden dolayı önemlidirler.

2-Yerli (otokton) çökeller: Fiziksel ve kimyasal olarak kendi içinde iki gruba ayrılırlar.

Fiziksel çökeller: Mağaranın oluştuğu ana kayaca ait kum, çakıl, çökme sonucu oluşan bloklar, molozlar ve organik atıklardır. Organik atıklar içinde, son birkaç binyıllık veriyi barındırlar; bunlara kültür toprağı da denmektedir. Kültür toprakları oluştuğu dönemlerin fauna, flora ve insan yaşamına ait kalıntıları da ışık tutması bakımından önemlidir.

Kimyasal çökeller: Mağaraların en önemli ve yaygın çökelleridir. Karstik mağara ortamında ikincil mineral birikmesi sonucu oluşan çökellere genel olarak “oluşum” adı verilir. Jeoloji’de oluşum teriminin çok genel anlamda

²⁶ C. Ozansoy ve H. Mengi, (2006): *Mağarabilimi ve Mağaracılık*. Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, s. 80 & 82, Lev.V.2.

kullanılmasından dolayı speleoloji²⁷ biliminde bu çökellere genel olarak speleotem terimi önerilmektedir. Etimolojik olarak bu terim Yunanca kaynaklıdır. *Spelaion* Yunanca'da mağara anlamına gelirken, *Thema* ise depozit, çökel demektir. Bu iki kelimenin birleşmesiyle oluşan speleotem mağara çökeli anlamına gelir, terminolojide akmataş, damlataş gibi terimlerle de anılmaktadır. Speleotem özellikle kimyasal çözünme sonucu oluşan; sarkıt, dikit gibi mağara çökelleri için önerilen bir terimdir. Kimyasal çökeller mağaranın en önemli ve yaygın çökelleridir. Yer altı suları geçtikleri yerlerdeki karbonatlı ve sülfatlı kayaçları eriterek, çözerek, mağaranın tavan, taban ve duvarlarında değişik biçim ve renkte yeniden çökerek speleotemleri oluşturur. (LevhaV.1). Damlama ve sızma yolu ile oluşan speleotemler sarkıt, dikit, sütun, duvar damlataşlar, göğüslük gibi çökeller, oluşum biçim ve yerlerine göre isimlendirirler.²⁸

Araştırma konumda Çatalhöyük'te bulunan speleotem örnekleri arasında genelde sarkıt, köpekdiş spar ve akmataş (tufa) yer alır.

II.B. Çatalhöyük Speleothem Örnekleri

Speleothem örnekleri 14 adet olup Doğu Çatalhöyük'te farklı kazı alanlarından gelmektedir. Bunlardan 3 adedi höyüğün kuzeyinde 4040 adı verilen açmadan²⁹, 2 adet kısaca "İST" diye adlandırılan İstanbul Üniversitesi, Prehistorya Anabilim Dalı tarafından çalışılan açmadan ve geri kalan 8 adedi ise höyüğün güneyinde J. Mellaart döneminde ilk kazısı yapılmış ve yeni dönem I. Hodder başkanlığında tekrar devam edilen Güney açması kazı alanından, 1 adet Polonya ekibi tarafından kazılan Team Poznan açmasından gelen buluntulardır.³⁰ (bkz

²⁷ Speleoloji: Mağaraların bilimsel olarak araştırılması, kısaca mağara bilimi demektir. Speleoloji bilimi hakkında daha detaylı bilgi için bkz. G. W. Moore, N. Sullivan, (1997): *Speleology Caves And The Cave Environment*, Missouri, Cave Books, s.1.

²⁸ Ozansoy ve Mengi, 2006: s.80-81.

²⁹ 4040 açması, açma alanının ölçülerinden (40x40 m) esinlenerek verilmiş, I. Hodder başkanlığında yeni dönem kazılarında açılmıştır.

³⁰ Doğu höyüğü üzerindeki açmalar için bkz harita: Şek.1.

Şekil.1) Buluntuların açıklaması, Çatalhöyük veri tabanında kullanılan kayıt sistemine uyumlu olarak, aynı birim numaraları³¹ takip edilerek anlatılacaktır.

1. No. 11904 x2



Şekil.3. 11904 x2 nolu örnek

Tip: Kristal blok (Şekil.3).

Buluntu yeri: Bu örnek 3 parça halinde, tahminimizce aynı sarkıtın kırılmış 3 parçası ve yanında ufalanmış olarak küçük köpek diş sparlar³² halinde, 4040 açmasında, 11904 nolu birim kazılırken 2005 yılında bulunmuştur.

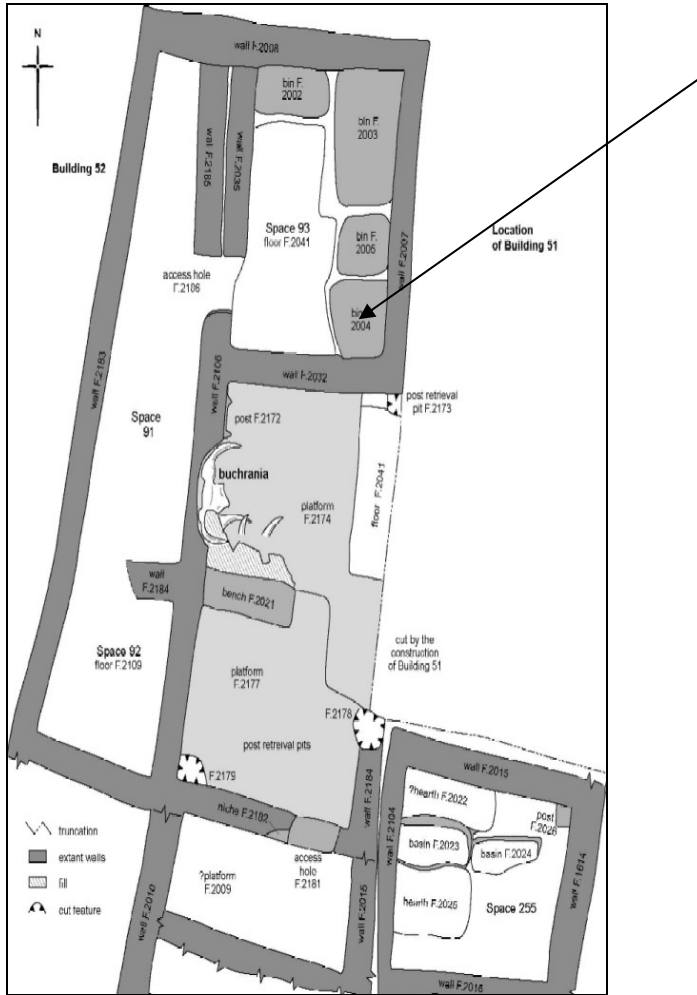
Koordinatlar : x 1046.65, y 1172.14, z 1012.98

Ölçüleri: 1.parça 11x13cm.

³¹ Birim numaraları, veri tabnında Unit sheet olarak takip edilmektedir, bkz www.catalhoyuk.org.

³² Spar: Mağaralarda genel olarak görülen kalsit veya jipsin dışında, barit, florit, kayatuzu (halit), kuvars gibi daha az görülen mineral kristalleri de tanımlamakta kullanılan genel bir addir. Mağara tavan ve duvarlarından veya gözenekli çökellerden sızan eriyiklerden oluşabilir. Suyun tam doygunluğa ulaşmamış olduğu yerler oluşmaları için ideal ortamlardır. Ozansoy ve Mengi, 2006:85.

Bulutunun konteksi: 52 nolu bina'nın 93 nolu alanın güneydoğusundaki kil depolar kazılırken, 2004 nolu bölümde depo dolgusunun içerisinde bulunmuştur. 93 nolu alan VI-V tabakalara denk düşmektedir. Bina terk edilirken bu alana belki de ritüel amaçlı olarak bu kristal bloğun ve onun yanına da bir domuz kafatası yerleştirildiği, binanın daha sonradan bilinçli olarak yakılıp yıkıldığı belirtilmektedir.³³ (Şekil.4).



Şekil.4. 11904 x2 nolu örneğin konteksi

³³ 11904 nolu birim kayıt formu, 4040 açması kazı notları 2005, Çatalhöyük yayınlanmamış rapor.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Jeolog Chris Doherty³⁴ tarafından laboratuvar ortamında yapılan incelemeler ve örnekte yaptığımız gözlemler sonucu buluntunun muhtemelen mağaradan getirilen sarkıt olduğu anlaşılmıştır. Morfolojik olarak beyazımsı-kahverengi şeritler görünümünde çok iyi kristalleşmiş “dogs-tooth spar” köpek diş spar olarak adlandırılan kalsit kristallerinden oluşmuştur. Bu tür köpek diş sparlar genellikle mağaralarda tavandan ya da yan duvarlardan büyüyerek, nadiren de küçük durağan havuzlarda speleotemleri oluştururlar. 11904 x2, sarkıt olarak gelişmiş köpek diş spardır. Örnek üzerinde sparların yatay devam eden sürekli bir kristalleşme oluşturmaması bunu destekler. Bu yüzden örneğin havuzda gelişen bir speleotem değil, büyük olasılıkla tavandan veya yan duvarlardan büyüyen bir sarkıt olduğu anlaşılıyor.

Bu sarkıtın dış kısmını büyük köpek diş sparlar, iç çekirdeğini ise oldukça ince sık dokulu kalsitler oluşturmaktadır. Kahverengi, turuncuya yakın tonlu sparlar genelde hidrotermal mağaralarda oluşmaktadır. Bu renklerin genel sebebi, oluşum sırasında organik-nemli bileşiklerin toprak içerisinde emilerek, demir ve kil olarak sarkıt oluşumuna katılmaları ve ona bu rengi vermeleridir. Kalsit taneleri sparların iri olmaları (1cm'e varan), sarkıtta büyümenin göreceli olarak hızlı olduğunu göstermektedir. Bu tür hızlı büyümeler hidro termal bazlı mağaralarda gözlenmiştir.³⁵

Hidrotermal kalsitlerde en sık görülen morfolojik özellikler, köpek diş sparlar ve (nailhead) tırnakbaşı sparlardır. Bu morfolojik özellikler ise genelde farklı ısı derecelerindeki ortamları yansıtırlar. Örneğin köpek diş sparlar göreceli olarak yüksek dereceleri ($> 50^{\circ}$) sularda, tırnakbaşı sparlar ise daha ılıman ($< 50^{\circ}$) altındaki sularda oluşurlar.³⁶

³⁴ Dr. Chris Doherty, Çatalhöyük'te jeolog olarak incelemelerde bulunmaktadır, Oxford'da Research Laboratory for Archaeology &The History of Art, University of Oxford çalışmalarına devam etmektedir.

³⁵ Y. V. Dublyansky, (1997): Hydrothermal Cave Minerals, Fig 243 Jewel Mağarası, (der.) C. Hill ve P. Forti, *Cave Minerals of the World*, National Speleological Society, Alabama, s. 254.

³⁶ Dublyansky, 1997: 252-255.

2. No. 13952 s1



Şekil.5. 13952 s1 nolu örnek.

Tip: Kristal görümlü Taş (Şekil.5).

Buluntu yeri: Bu örnek tek parça halinde, “İST” (İstanbul Üniversitesi) açmasında, 13952 nolu birim kazılırken 2008 yılında bulunmuştur.

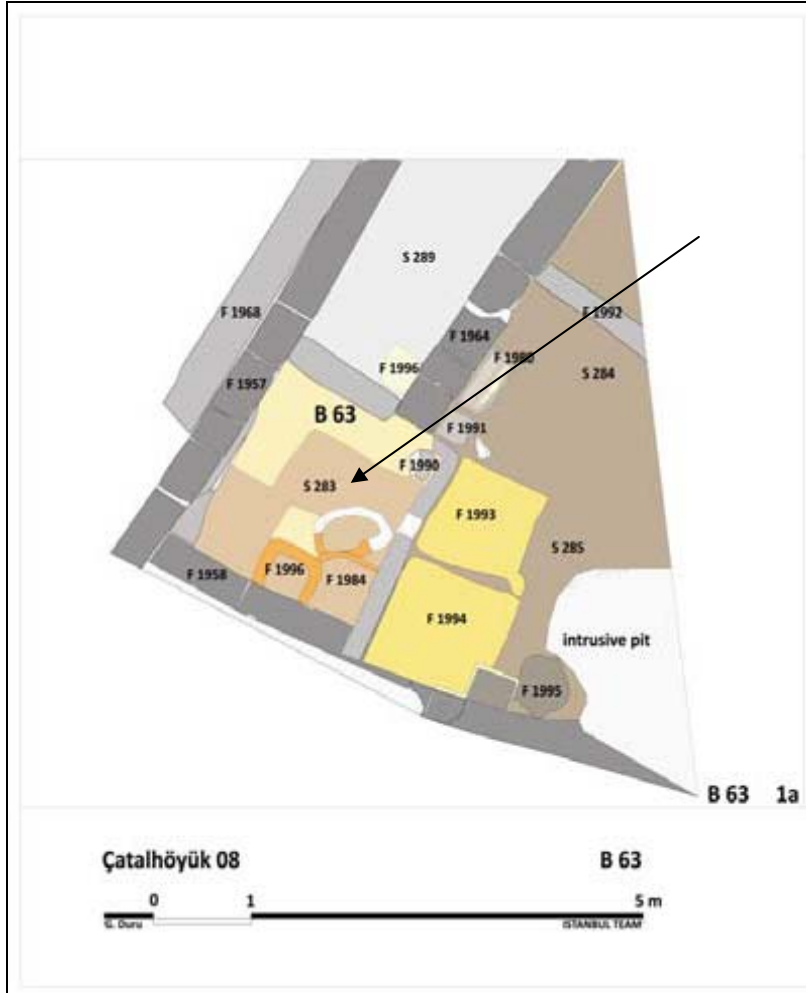
Koordinatlar : x 920, y 912 z 1005.25

Ölçüleri: 5x7 cm

Buluntunun konteksi: İstanbul Üniversitesi kazı ekibinin kazdığı “İST” açmasında (LevhaIV.2)63 nolu binanın, 283 nolu depo odasının dolgusunda yapılan kazı sırasında bulunmuştur. Bu bina IV-V tabakalara denk düşmektedir. Depo odası olduğu tahmin edilen 283 nolu alan iki evrelidir ve yoğun olarak yanmıştır.³⁷ İlk

³⁷ Burada yapılan arama sonucu ulaşılan 13952 nolu birim bilgilerinde yapılan açıklamalar yorumlanarak alınmıştır. www.catalhoyuk.com/unitsheet Ayrıca İ.Ü. Arkeoloji Departmanı öğretim üyesi Prof. Mihriban Özbaşaran kazı notlarını inceleyerek verdiği bilgiler, kişisel yazışmalar altında değerlendirilmiştir.

evrenin üzerindeki tabanın batı kısmı kısmen korunmuştur, güneyinde ise içinde arpa depoları olan ambar bulunmuştur ve başka buluntuların da verdiği izlenimle yangının kaza sonucu oluştuğu öngörülmektedir. Bina 63'ün güneybatı köşesindeki alan ise işlik yeri olarak tanımlanmaktadır. 283 nolu alanda, tabanında bulunan etrafı yanmış olan bir kil kap, yakınında muhtelif kemiklerle birlikte, s1 nolu taş örnekte bulunmuştur (Şekil.6).

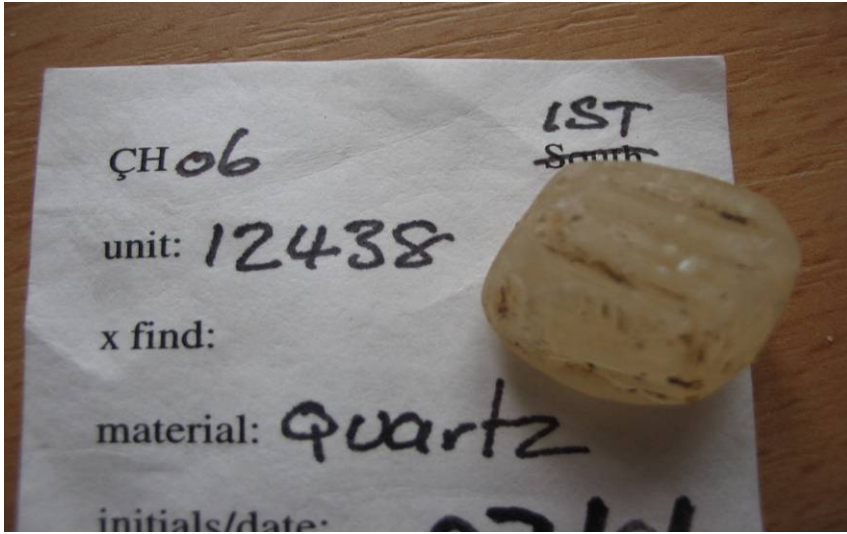


Şekil.6. 13952 s1 nolu örneğin konteksi

Buluntunun yapısı ve yorumu: Yapılan incelemeler Örneğin muhtemelen mağaradan getirilen speleotem parçası olduğunu göstermiştir. Morfolojik olarak

parlak kremsi-kahverengi görünümünde çok iyi kristalleşmiş, oldukça sert dik uzayan, çok yönlü kristal yapısı vardır. Bir yüzeyi tamamen düzgün yatay yapıdadır, diğer yüzeyleri kristallerin uzama yönüne göre girintili çıkıntılıdır.

3. No. 12438 s1



Şekil.7. 12438 s1 nolu örnek.

Tip: Kristal görünümlü taş (Şekil.7).

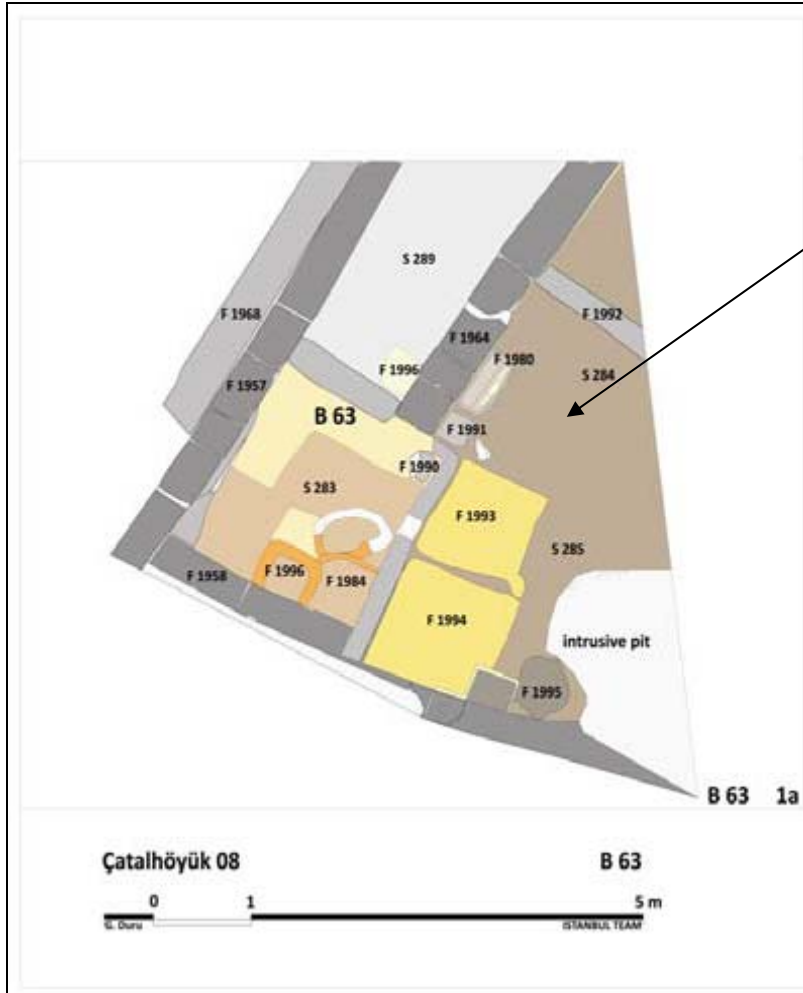
Buluntu yeri: Bu örnek 1 parça halinde, “IST” (İstanbul Üniversitesi) açmasında, 12438 nolu birim kazılırken 2006 yılında bulunmuştur.

Koordinatlar : x 923, y 911 z 1005.71³⁸

Ölçüleri: 1.5 X 1.2 cm

³⁸ Verilen koordinatlar 12438 nolu birimin koordinatları, kazı yapılırken bu buluntu için ayrıca koordinat alınmamıştır. Ayrıca İ.Ü. Arkeoloji Departmanı öğretim üyesi Prof. Mihriban Özbaşaran kazı notlarını inceleyerek verdiği bilgiler, kişisel yazışmalar altında değerlendirilmiştir. Detay bilgi için bkz. www.catalhoyuk.com/unitsheet

Buluntunun konteksi: İst açmasında 63 nolu binanın, 284 nolu alanında dolgu katmanını kazılırken 12438 nolu birimde, taban üzeri dolgusunda bulunmuştur.63 nolu bina IV-V tabakalara denk düşmektedir. Aynı bölgede taban üzerinde, daha önce tavanda asılı olduğu tahmin edilen deri kese içinde; muhtelif kemik, çanak çömlek parçaları ve obsidyen de bulunmuştur. Bu dolgu tabanın hemen bir üst dolgusudur. Bu alanda çok miktarda yanık kerpiç tuğla parçaları ve 4 adet kil top da bulunmuştur (Şekil.8).

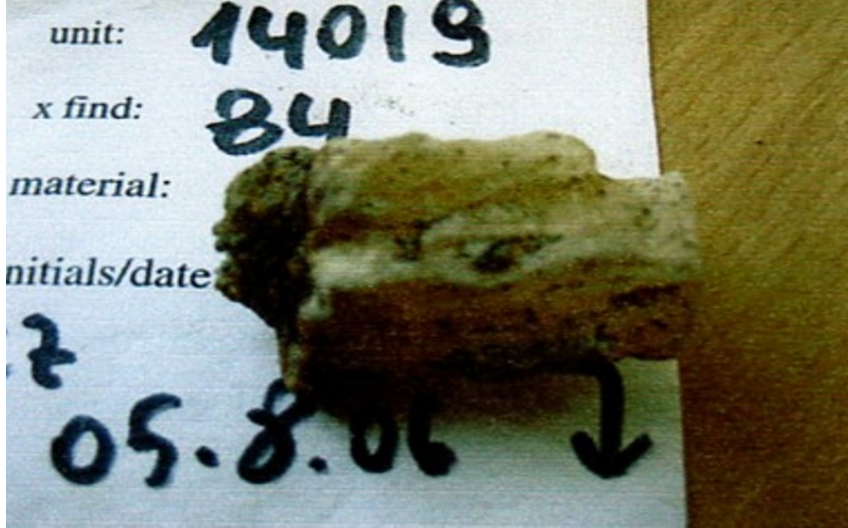


Şekil.8. 12438 s1 nolu örneğin konteksi.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Jeolog Chris Doherty tarafından laboratuvar ortamında yapılan incelemeler ve örnekte yaptığımız gözlemler sonucu bu parçanın

renksiz, speleotem'den kopma bir köpek diş spar olduğu anlaşılmıştır. Laboratuarda mercek altında bakıldığında, spar üzerinde yer alan semi-parallel ince kanallar, bizzat kalsit üzerine oyulmamış, doğal olarak oluşmuştur, bu da sparın doğal mağara ortamında büyürken oluşturduğu büyüme hatlarıdır. Buluntu şeklinin yuvarlak, bir boncuk şeklinde olması bu parçanın kullanım gördüğünü ve bu kullanımın büyüme hatlarını belirginleştirdiğini görmekteyiz.

4. No. 14019



Şekil.9. 14019 nolu örnek

Tip: Kristal Taş (Şekil.9).

Buluntu yeri: Bu örnek Güney³⁹ açmasında, Bina 65'de 14019 nolu birim; kategori olarak yoğun buluntu alanı kazılırken 2006 yılında bulunmuştur.

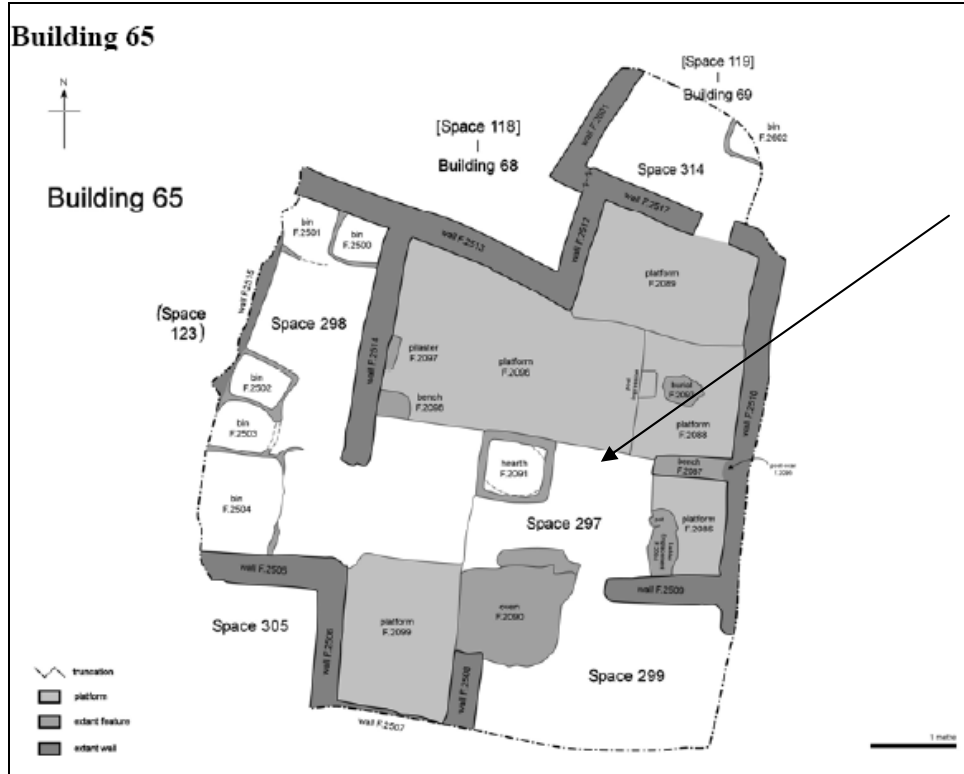
Koordinatlar : x 936, y 958.70⁴⁰

³⁹ Güney açması ilk olarak J.Mellart tarafından yapılan kazı dönemlerinde açılmış, daha sonra 2. dönem I. Hodder başkanlığında kazılarda tekrar çalışılmaya başlanmıştır ve höyüğün güneyinde yer aldığı için "Güney açması" olarak adlandırılmıştır.

⁴⁰ Verilen koordinatlar 14019 nolu birimin koordinatları, kazı yapılırken bu buluntu için ayrıca koordinat alınmamıştır. Detay bilgi için bkz. www.catalhoyuk.com./unitsheet.

Ölçüleri: 2x1 cm

Buluntunun konteksi: 14019 nolu birim yoğun olarak kemik ve çeşitli tipte taş buluntu vermektedir. Bu birim 297 nolu alanın içerisinde kalmakta olup, 297 nolu alan tabakaya göre V –VI denk düşmektedir. Örnek, merkez ocağı ile 65 nolu binanın batı duvarı arasında kalan Güneybatı platformunun yüzey buluntuları arasındadır. IV. tabakaya ait Bina 65, batı bölgesinin yüzeyi hiç hasar görmemiş, düzgün iken, buluntuların geldiği Doğudaki yüzey temizlenip, kazınıp bu malzemeler sanki yüzeyin batısı ile aynı seviyeye gelmesi için oraya doldurulmuş gibidir. Yoğun buluntu veren alan muhtemelen kazıma/ parlatma amaçlı kullanılan kemik ve taşlarla doludur. Ayrıca birkaç adet uzun kaburga kemiği ve büyük bir adet kürek kemiği aynı alandaki buluntularla gelmektedir. (Şekil 10).



Şekil.10. 14019 nolu örneğin konteksi.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Jeolog Chris Doherty tarafından laboratuvar ortamında yapılan incelemeler ve örnekte yaptığımız gözlemler sonucu bu parça açık kahve/sarımsı bir renkte olup, speleotemden kopma 2cm uzunluğunda küçük bir köpek diş spardır. Laboratuvarda yapılan gözlemlerde, spar üzerinde uzunlamasına yer alan paralel olmayan ince kanallar vardır. Bu paralel olmayan hatlar sparın doğal mağara ortamında büyürken oluşturduğu büyüme hatlarıdır.

5. No. 14640x.1 ve x.2



Şekil.11. 14640x.1 nolu örnek

Tip: 2 adet tufa taş (Şekil.11).

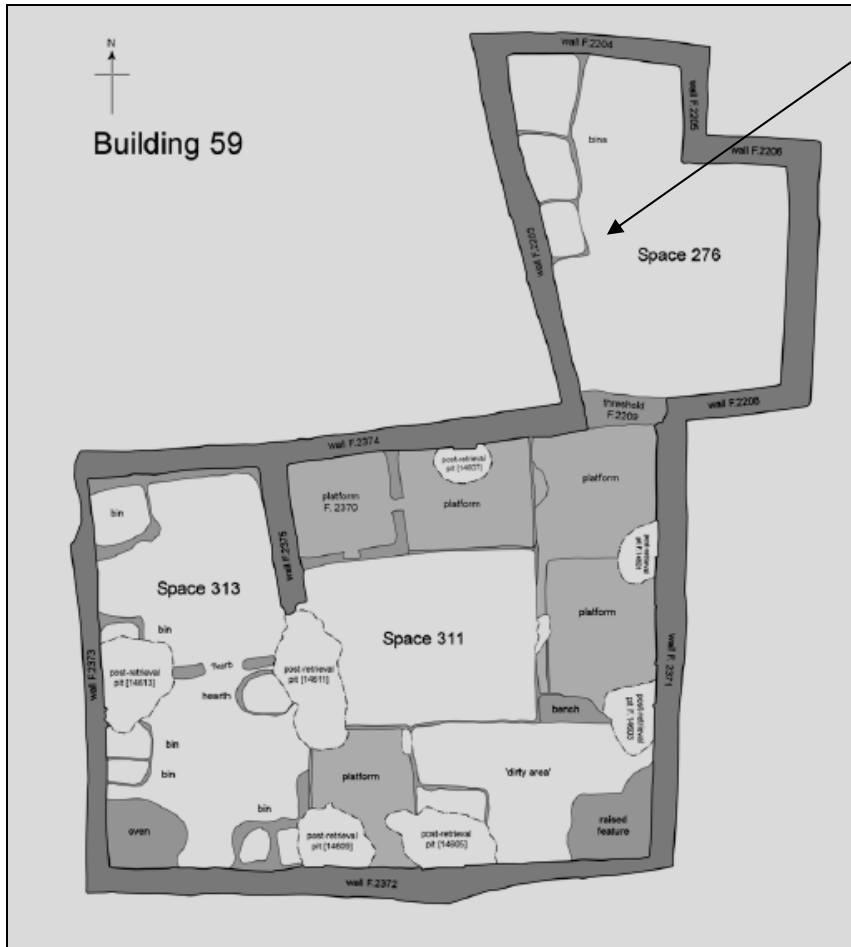
Buluntu yeri: Bu örnekler 4040 açmasında (LevhaIV.1) 14640 nolu birim kazılırken 2007 yılında bulunmuştur.

Koordinatlar : x.1 : x 1135.62, y 1169.7, z 1013.23 ve x.2 : x 1135.74, y 1169.74, z 1013.24

Ölçüleri: 8x3.5 cm ve 9.2x3.6 cm

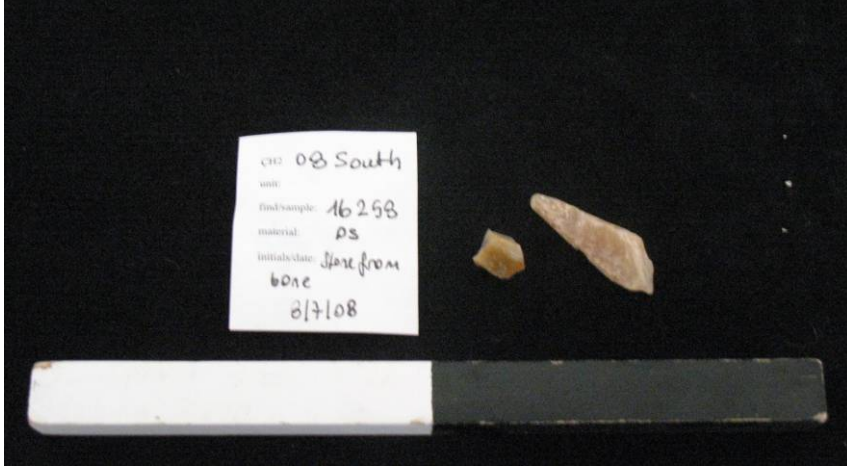
Buluntunun konteksi: 59 nolu binanın ve 276 nolu alanın yoğun taşların bulunduğu 14641 nolu tabanın hemen üstünde bulunmuştur. 276 nolu alan V-VI tabakalara denk düşmektedir. Bu iki tufa taşla birlikte, hemen yanında yine tabanda yuvarlak top şeklinde bir taş daha bulunmuştur.(Şekil.12).

Buluntunun yapısı ve yorumu: Bir yüzeyi pürüzlü, yaklaşık 1-0,5 cm arası değişen genişliklerde yüzeyde küçük çakıl taşı görünümünde çıkıntıları olan, diğer yüzeyi ise daha az oyukları olan düze yakın bir görüntüsü vardır. Bu tür oluşumlar genelde mağara içinde suyun etkisiyle yer değiştirerek, önüne çıkan kum, taş, çakılı kendi içinde toparlayarak oluşan bir çeşit tufa oluşturur. Rengi beyazımsı gridir.



Şekil.12. 14640x.1 ve x.2 nolu örneklerin konteksi.

6. No. 16258



Şekil.13. 16258 nolu örnek.

Tip: Bir yüzeyi İşlem Görmüş taş (Şekil.13).

Buluntu yeri: Güney açmasında, çöp ve diğer birikintilerin atıldığı 16258 nolu birimde 2008 yılında bulunmuştur.⁴¹

Koordinatlar: x: 938.48, y: 956.40, z: 1012.17⁴²

Ölçüleri: 4x1 cm

Buluntunun konteksi: Güney açmasında, IV-III tabakaya ait bina 44'ün güneyde, dışındaki alana ait çöplüğünde 16258 e ait birim altında bulunmuştur. Bu 16258 nolu birim kazılan 319 nolu alanın içindedir. Çöplük kazılırken yoğun hayvan kemiği, ara sıra çanak çömlek ve taşlar bulunmuştur. Aynı birimde bir adet turkuvaz boncuk da ele geçmiştir.

⁴¹ Detay bilgi için bkz. www.catalhoyuk.com/unitsheet.

⁴² Koordinatlar aynı birimde bulunan turkuvaz boncuk x.1 için alınmıştır, bu örneğe ait kesin koordinat yoktur.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Ucu ince yukarı doğru giderek genişleyen koni biçiminde, işlenmiş yüzeyleri parlak ve kaygan bir yapıdadır. Rengi hafif sarımsı, açık kahverengidir.

7. No. 16253



Şekil.14. 16253 nolu örnek.

Tip: İki adet beyaz Kristal taş (şekil 14)

Buluntu yeri: 2008 yılında Güney açmasında 16258 nolu birimdeki çöplük alanda bulunmuştur.

Koordinatlar: x: 938, y: 955.4, z: 1012.21⁴³

Ölçüleri: 1x 0.2 cm ve 1.5 x0.3 cm

Buluntunun konteksi: Güney açmasında, IV-III tabakaya denk düşen 319 nolu alanın çöplüğündeki 16253 nolu birimde bulunmuştur. Bu çöplük alan, aynı zamanda

⁴³ Koordinatlar 16253 nolu birimde örnek alınan noktadan verilen koordinatlardır.

44 nolu binaya güneyden komşudur. Aynı birimde yoğun kemik, yanmış kömür parçalar, nadiren sıva parçaları, obsidyen ve çanak çömlek vardır. Üst birimi 16258'dir. Çeşitli laboratuarlarda araştırılıp, analiz edilmek üzere bu birimden yaklaşık 11 örnek alınmıştır.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Dış yüzeyi oldukça parlak, rengi beyaz, küçük köpek diş spar örneği.

8. No. 16590



Şekil.15. 16590 nolu örnek.

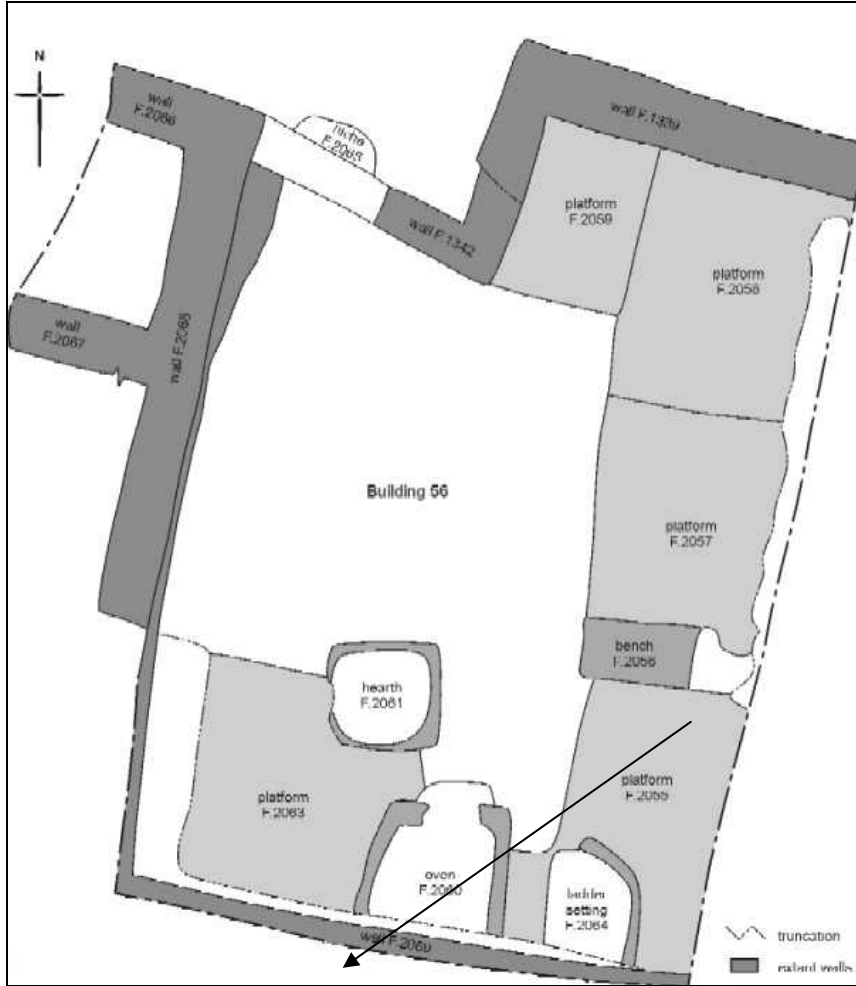
Tip: İki adet küçük Kristal taş (Şekil 15).

Buluntu yeri: Güney açmasında 2008 yılında 16590 nolu birimde bulunmuştur.

Ölçüleri: 2x1.1 cm ve 1.5x1.1 cm

Buluntunun konteksi: Güney açmasında 339 nolu alanın 16590 birimindeki çöplükte bulunmuştur. Çöplük V-VI. Tabakaya ait olup, 56 nolu binanın güneyindeki, 2069 nolu dış duvarına bakmaktadır (Şekil.15). Buluntu yerinde yoğun olarak kül, kömür parçaları ve kemik parçaları da bulunmuştur.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Birinci parçanın rengi açık kahverengi, kirli beyazdır, bir yüzeyi oldukça parlak ve düzgün işlenmiş, diğer yüzeyi ise kristallerin büyüme yönüne göre girintili çıkıntılıdır. İkinci parça kirli beyaz renkte, bir yüzeyi parlatılmıştır. Diğer yüzeyler dik uzayan kristal yönüne doğru, yarı paralel kanalları vardır. İki parçanın da bir yüzeyinin oldukça parlak olması, parlatma ve keskinleştirme amaçlı kullanıldığı izlenimi vermektedir.



Şekil.16. 16590 nolu örneğin konteksi.

9. No. 16507

Şekil.17. 16507 nolu örnek

Tip: Kristal görünümlü iki parça taş (Şekil.17).

Buluntu yeri: Güney açmasında 2008 yılında 16507 nolu birimde çöplük alanda bulunmuştur.

Ölçüleri: 2.6x 1.1 cm ve 1.9x1.2 cm

Buluntunun konteksi: Güney açmasında alan 319 ait 16507 katmanın çöplük alanda obsidyen aletlerle birlikte bulunmuştur. IV-III nolu tabakada, 44 nolu binanın güneyine komşu, binanın dışında kalan alandaki çöplüktür.

Buluntunun yapısı ve yorumu: İki parçada aynı morfolojik özelliklere sahip, rengi kirli beyaz, bir yüzü tamamen parlak ve pürüzsüz, diğer yüzler sparın büyüme yönüne göre hafif yarı paralel kanallı, oldukça düzgün kristal görünümü vardır. Yapısal özellikleri mağaradan gelme köpek diş spar özelliklerini desteklemektedir.

10. No. 17017

Şekil.18. 17017 nolu örnek.

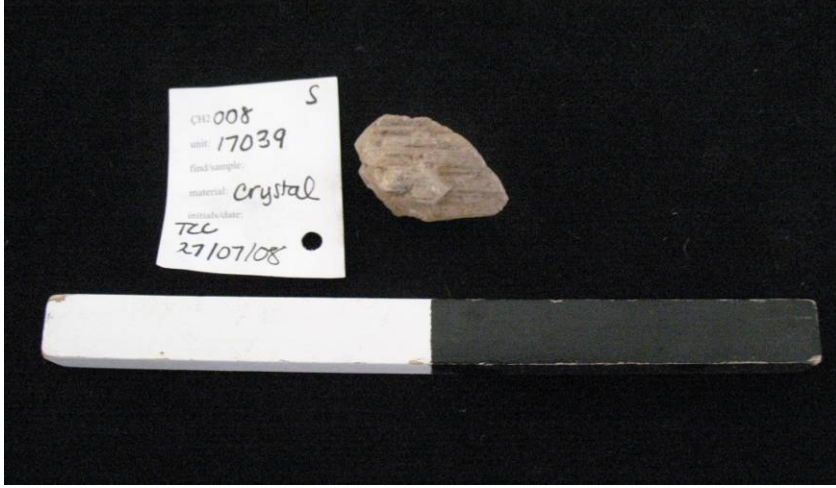
Tip: İrili ufaklı dört Kristal parça (Şekil.18).

Buluntu yeri: 2008 yılında Güney açmasında, 17017 nolu birimde çöplük atıkları içinde bulunmuştur.

Ölçüleri: 3x1.2 cm, 3x2.1 cm, 1.4x1.2 cm, 1.3x 1 cm.

Buluntunun konteksi: Güney açmasında 339 nolu alanın V-VI tabakalarına denk düşen çöplük alanda bulunmuştur. Bu birim 17017; 56 nolu binanın güneyinde, dışarıdan devam eden 339 nolu alanın içinde kalmaktadır.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Parçaların dördü de aynı spardan gelme görünümündedir, renkleri açık kahverengi, parlak yüzeyleri paralel kanallı, köpek diş spar özellikleri göstermektedir. İçlerinden bir parça 3x 2.1 cm. ölçülerinde olanın, bir yüzeyi tamamen pürüzsüz, sanki işlem görmüş, kullanılmış izlenimi vermektedir.

11. No. 17039

Şekil.19. 10739 nolu örnek

Tip: Kristal (Şekil.19)

Buluntu yeri: 2008 yılında Güney açmasında, 17039 nolu birimde çöplük atıkları içinde bulunmuştur.

Ölçüleri: 4x 2.1 cm

Buluntunun konteksi: 10 nolu malzeme ile aynı alanda 339'da; IV-V tabakalarına denk düşen çöplük alanda bulunmuştur. Bu çöplük alan 56 nolu Bina'nın güneyinde, binanın dışındaki 339 nolu alanın içindedir.

Buluntunun yapısı ve yorumu: 2 cm uzunluğunda, birbirine paralel uzama kanalları olan, bir yüzeyi pürüzsüz, renksiz köpek diş spar parçasıdır.

12. No. 10475

Şekil.20. 10475 nolu örnek (Foto: Çatalhöyük archive report 2009)

Tip: Speleotem Sarkıt (Şekil.20)

Buluntu yeri: 2004 yılı kazılarında Güney açmasında alan 10475 nolu birimde atık alanında bulunmuştur.

Buluntunun konteksi: Bu figürin 2004 yılı Güney açmasında 42 nolu bina içinde, platformun altında bir mezar dolgusu içinde bulunmuştur. Mezar kazılırken alttaki çöplükteki malzemeleri de toplamış olduğundan, figürinin mezar buluntusu mu yoksa çöplükten gelen bir buluntumu olduğu tam anlayamamıştır.

Buluntunun yapısı ve yorumu: 10475.x2 envanter nolu figürin, speleotemden oyulmuş kadın figürinidir. Bacaklar ayrımı oyulmuş, geniş kalçalar, hafif dışa çakın karın ile betimlenmiştir. Bu figürin de kollar göğüs hizasında tutulmuş, kazıma ile göğüs ayrıntıları yapılmış ve pelvis üçgeni ile karın bölgesi ayrımı öne çıkarılmıştır. Figürinin başı ve yüz hatları üzerinde çalışılmış gibi görülmekte ise de muhtemelen daha sonra düzeltilmiş; yüz detayları yok edilmiş veya silinmiş olduğu görülüyor.

Başın üzerinde saçlar veya şapkamsı bir görüntü olduğu görülüyor. Speleotem sarkıt özelliğini gösteren başın üzerinde ve özellikle bacakların ucunda derin delik bulunmaktadır. Bu delikler sarkıt oluşurken içinden su damlayan kanallardır.

13. No. 17600



Şekil.21. 17600 nolu örnek.

Tip: Speleotem Sarkıt (Şekil.21)

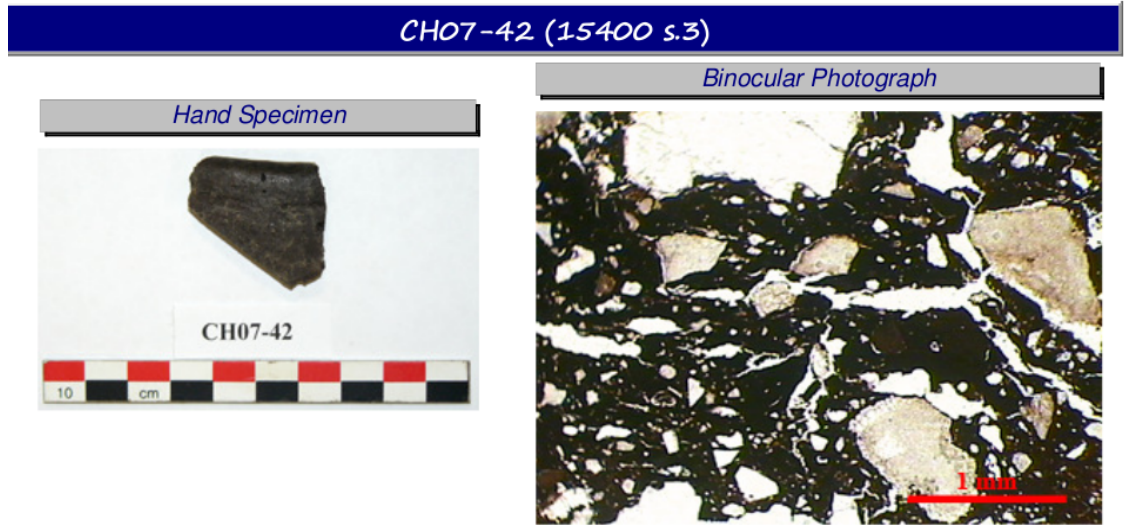
Buluntu yeri: 2008 yılı kazılarında Polonya ekibinin kazdığı Team Poznan (TP) açmasında bulunmuştur.

Ölçüleri: Yükseklik 7,82 cm Çap 3,69cm

Buluntunun konteksi: Bu sarkıt 2008 yılı kazılarında alan 202 de bina 81'in kuzey dolgusunda "Team Ponzan" açmasında bulunmuştur. 17600 nolu birimde 33009 nolu elek için alınan örnekte elekten geçirilen dolgu toprak içinde bu buluntuya rastlanmıştır.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Mağara içerisinde tavandan veya yan duvardan aşağıya doğru uzayarak büyümüş iki kanallı bir sarkıttır. Kanalların alt ucundan oluşuma olanak sağlayan ortadaki iki kanal deliği sarkıt olduğuna dair kanıttır. Kazıda bulunduğu orijinal halidir, sarkıt üzerinde herhangi bir müdahale yapılmamıştır.

13. No. 15400



Şekil.22. 15400 nolu örnek

Tip: Çanak çömlek parçası içindeki speleothem örneği (Şekil.22)

Buluntu yeri: 2007 yılı kazılarında 4040 açmasında açmasında açmasında çöplükte bulunmuştur.

Buluntunun yapısı ve yorumu: Bu çanak çömlek parçası üzerinde yapılan ince kesit analizinde, çanak çömlek içerisine katkı maddesi olarak eklenmiş mağaradan gelme olsalığı yüksek köpek diş spar kalsit parçası laboratuvar ortamında gözlenmiştir. Jeolog Chris Doherty denetiminde Oxfordda RHLA laboratuvarında

araştırma yapan E. Camizuli tarafından araştırmada (CH 07-42 dog tooth spar) örneği olarak raporlanmıştır.⁴⁴

| | BULUNTU BİRİM NO | AÇMA | TABAKA | BİNA | ODA | BÖLÜM |
|----|---------------------|----------|---------|------|-----|-------|
| 1 | 11904 | 40X40 | VI, V | 52 | 93 | 2004 |
| 2 | 13952 | IST | IV, V | 63 | 283 | |
| 3 | 12438 | IST | IV, V | 63 | 284 | |
| 4 | 14019 | GÜNEY | VI, V | 65 | 297 | |
| 5 | 14640 | 40X40 | V, VI | 59 | 276 | |
| 6 | 16258 | GÜNEY | IV, III | 44 | 319 | |
| 7 | 16253 | GÜNEY | IV, III | 44 | 319 | |
| 8 | 16590 | GÜNEY | V, VI | 56 | 339 | 2069 |
| 9 | 16550 | GÜNEY | IV, III | 44 | 319 | |
| 10 | 17017 | GÜNEY | V, VI | 56 | 339 | |
| 11 | 17039 | GÜNEY | V, VI | 56 | 339 | |
| 12 | 10475 | GÜNEY | III | 42 | 202 | |
| 13 | 17600 | T.Poznan | II | 81 | | |
| 14 | 15400 | 4040 | | | | |

Şekil.23. Çatalhöyük speleotem buluntularının kontekslerine göre envanteri.

⁴⁴ E.Camizuli,(2008) : Clay Provenance of Neolithic & Chalcolithic Ceramics , *Çatalhöyük 2008 Archive Report*, www.catalhoyuk.com.

III. MAĞARA ARAŞTIRMALARI

III.A. Speleoloji ve Türkiye’de Speleoloji Çalışmaları

Yaklaşık üçte biri karstlaşmaya uygun karbonat ve sülfatlı kayalarla kaplı olan ülkemizde, yaklaşık kırkbin mağara’nın olduğu öne sürülmektedir.⁴⁵ (Şekil 24). Bu konuda en geniş kapsamlı literatür taraması yapılarak gerçekleştirilen “Türkiye Mağaralar Envanteri”nde, 2327 mağara kayıt altına alınmıştır.⁴⁶ Sahip olduğu doğal değerlerinin yanısıra arkeolojik verileri de barındıran mağaralar, Avrupa’da 18. yüzyılın ortalarından beri araştırma konusu olmuşken, ülkemizde speleolojinin önemi özellikle 1960’lardan sonra hız kazanmıştır. Mağarabilimi literatürüne ilk resimli kaynak oluşturan belge, Türkiye’de Lice’deki İskender-i Birkleyn mağarasından gelmektedir. M.Ö. yaklaşık 850 yılına tarihlenen bronz panel üzerinde; dikitler ve nehir tasvir edilmiş olup, Asur Kralı Şalmaneser III İskender-i Birkleyn mağarasını M.Ö 852-852 tarihlerinde ziyareti anısına yapılmıştır.(LevhaVI.1)⁴⁷.

Türkiye’de mağarabilimi alanında en önemli gelişmeler 1950’den başlayarak jeolog Temuçin Aygen’in çabaları ile olmuştur. Özellikle su kaynaklarına yönelik⁴⁸ yapılan çalışmalar, genelde karst ve bu karstın en belirgin tezahürü olan mağaralar ilgili bilgi birikiminin hızla artmasına neden olmuştur. Ayrıca 1960 yıllarda karstik şebekelerin dinamiğine yönelik ilk boya deneyleri ve kararlı izotop analizleri yapılmıştır. Akademik dünyada ise mağara araştırmalarının temsili çok zayıf kalmıştır. Buna tek istisnai örnek Hacettepe Üniversitesi bünyesinde gelişen karst hidrojeolojisine yönelik çalışmalardır.⁴⁹ Halen üniversitelerimizde speleoloji kürsüleri yoktur ve bu konuda yetişmiş bilim insanı yok denecek kadar az sayıdadır.

⁴⁵ T. Aygen, (1984): *Türkiye Mağaları*. İstanbul. Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu Yayınları, s.18.

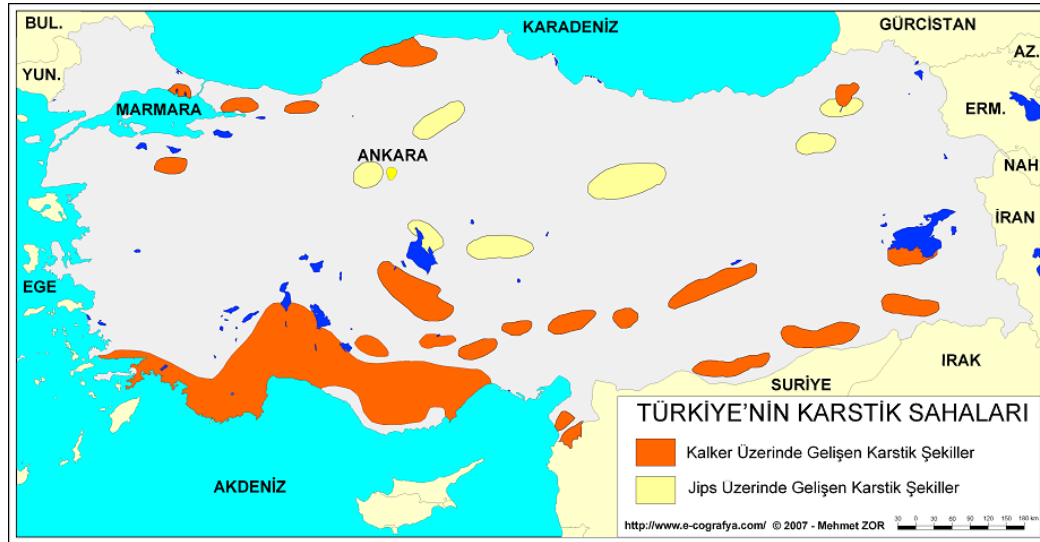
⁴⁶ G. Gürcan v.d., (2006): *TME Türkiye Mağaralar Envanteri*, İstanbul, Ege.

⁴⁷ LevhaVI.1 İngiliz Arkeoloji Müzesin’de Londra’da sergilenmektedir.

⁴⁸ Bu çalışmalar daha çok baraj etüdüleri ve içme suyu temini amaçlı olmuştur.

⁴⁹ M.Aktar ve N. Dalfez, (2006) : *TME Türkiye Mağaralar Envanteri*, Giriş yazısı, İstanbul, Ege.

Buna bağılı olarak arkeolojik verileri barındıran mağaralarda da disiplinler arası çalışmalar yeterince yapılamamıştır.



Şek.24. Türkiye’de mağara oluşumuna elverişli Karstik Sahalar ve çalışma alanı Konya ovası ve çevresi.

Arkeolojik çalışmalar çoğu kez mağaraların özellikle doğal ışığın girdiği ağız kısımlarında gerçekleştirilmektedir. Bunun nedeni genelde mağara iskanlarının çoğu kez mağaraların giriş kısımlarında olmasından dolayıdır. Arkeolojik araştırmaların çok azı mağaraların ritüel olarak kullanılması, speleotemlerin bilinçli olarak toplanması, işlenmesi ve sembolik olarak kullanımına yönelik gerçekleştirilmiştir.⁵⁰ Mağaraların derin, karanlık ortamlarında yapılan bu tip çalışmalar için mağaracı arkeoloğlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda bilginin az olmasının diğer bir nedeni ise Doğu Avrupa’da ve Eski Sovyetler Birliği’nde yapılan speleolojik ve arkeolojik araştırmaların dünya arkeoloji literatüründe yeterince paylaşımına sunulamaması olabilir.⁵¹ Ülkemizde Mağaraları’nın prehistorik önemi konusuna ilk değinen,

⁵⁰ Bu konuda örnekler için bkz. J.E. Brady, A. Scott, H. Neff ve M.D. Glascock, (1998): “Speleothem Breakage, Movement, Removal, and Caching: An aspect of Ancient Maya Cave Modification”, *Geoarchaeology* 12 (6), s. 725-750. M.A. Dowd, (2008): The Use of Caves for Funerary and Ritual Practices in Neolithic Ireland. *Antiquity* 82 (316), s. 305-317.

⁵¹ K.B. Tankersley v.d., (1997) : “Archaeology and Speleothems” , C.A. Hill ve P.Forti, *Cave Minerals of the World* : Alabama, USA National Speleological Society. s. 266-271.

Türkiye'deki prehistorik arkeolojinin öncüsü sayılan Prof. İ. Kılıç Kökten'dir. Türkiye Prehistorik Mağaralarındaki yerleşim farklılıkları üzerine Onur Özbek tarafından yapılan bir yüksek lisans tezi de vardır.⁵² Fakat speleothemler dahil her türlü mağara oluşumunun arkeoloji ile olan bağlantıları konusunda araştırmalar şimdiye kadar yapılmamıştır. Son dönemlerde speleotemler üzerinde yapılan araştırmalar daha çok geçmiş dönem iklimsel koşulları belirleme amaçlı olmuştur.⁵³

Yeraltı sularının, karbonat ve sülfatlı kayaları, belirli etken ve süreçlerin denetiminde, bir dizi fiziko-kimyasal olay sonucu eritmelerine bağlı olarak gelişen⁵⁴ mağaraların fiziki özellikleri ve bulunduğu sosyo-kültürel bölge, o mağaranın hangi amaçlara uygun olarak kullanılabileceğini belirler. Günümüzde bir çok mağara başta turizm olmak üzere, depolamacılık, iyi kalite tulum peyniri üretimi, kültür mantarcılığı, mağara tedavisi, askeri amaçlarla sığınak ve lojistik alan yeri, plaser maden çıkarılması ve yeraltı suyu temini, bio çeşitlilik koruma amaçlı değerlendirilirken, diğer yandan çeşitli inanç sistemleriyle bağlantılı ritüel amaçlara yönelik önemli ziyaret merkezi olmağa devam etmektedirler.

Prehistorik dönemlerde ise mağaralar barınma, korunma, ölü gömme, hammadde temini, ritüel, sanatsal, tapınma gibi amaçlarla süreli veya geçici olarak kullanılmıştır. İnsanın mağara yerleşiminden, mağara dışı yerleşime geçiş sürecine baktığımızda, zaman dilimi olarak mağara kullanımının oldukça uzun soluklu olduğunu görmekteyiz. İnsan zihninin gelişimine bağlı olarak yarattığı kültür, özellikle maddi buluntularla desteklenerek, ideoloji, din, kozmoloji ve ikonografi (mağara resmi, kaya sanatı) bağlamında mağaralarda bıraktığı izlerle, kalıntılarla mağaralar günümüzde bilimsel araştırmalarımıza ışık tutacak doğal bir laboratuvar ortamı sunmaktadırlar.

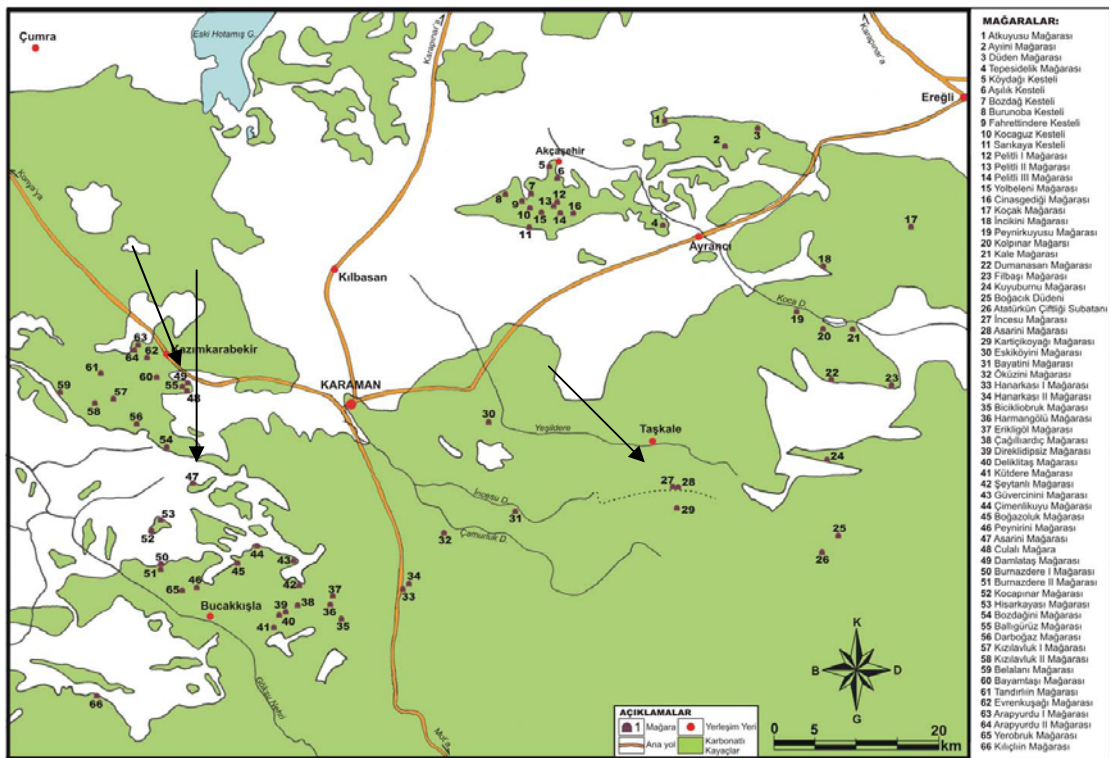
⁵² O. Özbek, (1993): *Prehistorik İskân açısından Türkiye Mağaraları ve Hatay Mağaralarının İncelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi.

⁵³ M. Ekmekçi, (2003): Review of Turkish Karst with Special Emphasis on Tectonic and Climatic Controls, *Acta Carsologica* 32 (2), s. 205-218.

⁵⁴ L. Nazik v.d., (2005): *TC Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Karaman İli Doğal Mağaraları*. Jeoloji Etütleri Dairesi Yayınlanmamış pdf dosyası. Ankara.

III.B. Çalışma Alanı

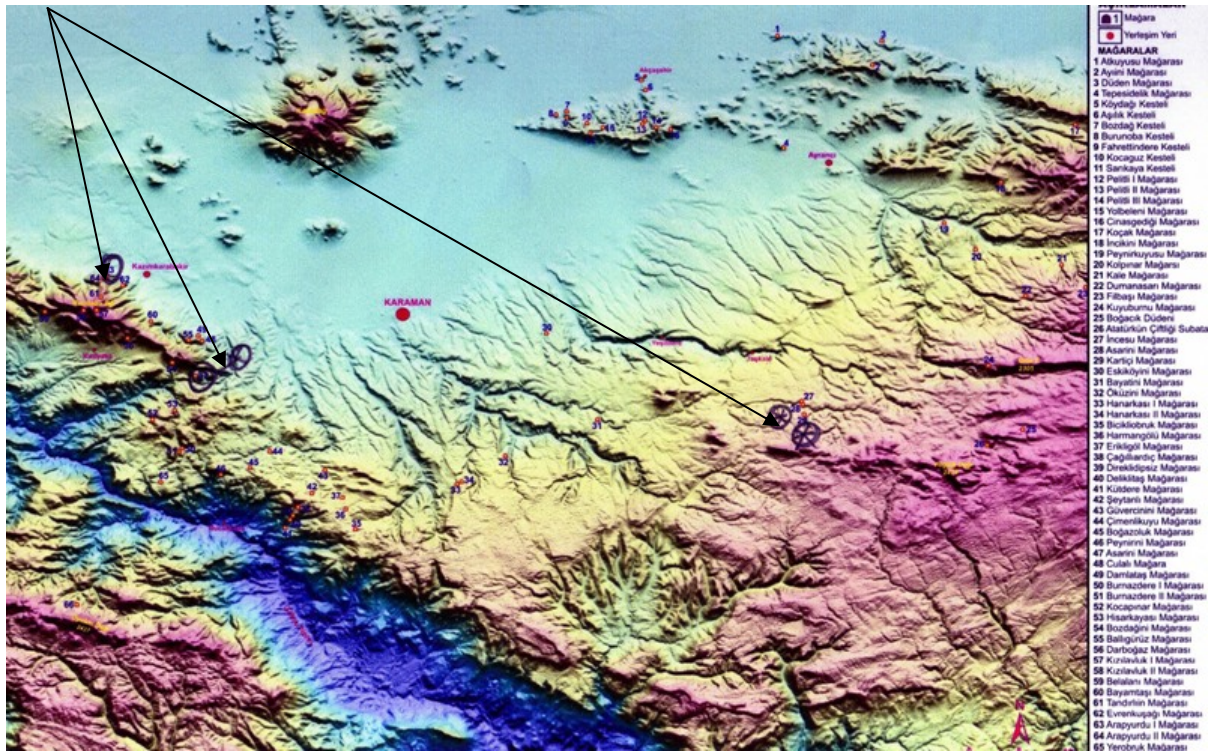
Çatalhöyük coğrafi referans noktası alınarak, konum olarak en yakın çevre mağaraların araştırılması için iki yıllık bir arazi çalışması yapılmıştır. 2007 yılında Konya'nın batısında yer alan Seydişehir, kuzeybatısında Beyşehir mağaraları içlerinde sarkıt-dikit genel olarak spleleotem bulunma yoğunluğuna göre tespit edilip, araştırma ve örnekleme yapılmıştır. 2008 yılı araştırmaları ise Çatalhöyük'ün batısında, Seydişehir'den devam edilip, güneyinde Karaman ile ve güney doğusunda Taşkale ilçelerindeki mağaralarda gerçekleştirilmiştir (Şekil.25).



Şek.25. Karaman bölgesi mağara yer buldu haritası; Arapşurdu I,II mağaraları, Asarini Başkışla mağarası ve Taşkale ilçesi İncesu ve Asarini mağaraları.

Karaman ilinin Orta Toroslar'ın Konya Kapalı Havzası'na bakan alanı, oluşum ortamı, yaşları, Lito-stratigrafik ve yapısal özellikleri farklı karbonatlı

kayalardan meydana gelmiştir.⁵⁵ Türkiye jeomorfolojisini belirleyen son ana tektonik rejim etkisinde şekillenen bölge, sıkışarak yükselmiş dağlar ile genişerek açılmış ovalar arasında yer alır. Günümüzdeki şekillenmesi Göksu Nehri tarafından kontrol edilen Karaman, aynı zamanda İç Anadolu ile Akdeniz arasında jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik, iklimatik, bitki örtüsü, sosyo-kültürel yapı ve faaliyetleri farklı iki bölge arasında geçiş oluşturduğu gibi, onları birbirine de bağlar. Karaman mağara gelişimi ve yoğunluğu açısından ülkemizde ilk sıralarda yer alır.⁵⁶ (Şekil.26).



Şekil 26. Karaman bölgesi karst haritası ve mağaraların konumu.

Konya Kapalı Havzası'nın güneyi ile Orta Toroslar'ın, geniş bir yay çizdiği kuzey bölümü arasında kalan Karaman'da; yaşları, lito-stratigrafi, metamorfizma ve yapısal özellikleri farklı tektonik birliklere ait karbonatlı kayalar geniş yer kaplar. Oligo-Miyosen'den günümüze farklı jeomorfolojik etken ve süreçlerin denetiminde

⁵⁵ Karaman ili araştırması için henüz yayınlanmamış pdf dosya için bkz. L. Nazik v.d. (2005): *Karaman İli Doğal Mağaraları*, TC Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara, s.21.

⁵⁶ Karaman bölgesinde MTA tarafından yapılan son araştırmalarda toplam 66 mağara tespit edilmiştir. Nazik v.d., 2005:6.

şekillenen ve bir yandan Göksu Irmağı kanalıyla Akdeniz'in, diğer yandan da yüzeyden kapalı Konya-Tuz Gölü akarsu havzasının denetiminde şekillenen bu bölgede, karstlaşmayı ⁵⁷ denetleyen birincil (kökensel) ve ikincil (şekillendirici) faktörlerin etkisi altında çok sayıda mağara gelişmiştir. Bu mağaralar büyüklük ve konumları kısa mesafeler dahilinde değişiklikler gösterir. Karstik bölgelerde yeraltı suyu dolaşımı borulu veya kanalcıklı akıma bağlı olduğundan, bu sular genellikle büyük mağaraları izlerler. Bu yeraltı suları genelde hidrotermal özelliktedirler.⁵⁸

III.C. Çalışma Alanının Coğrafi Özellikleri ve Jeolojisi

İç Anadolu Bölgesi ile Akdeniz Bölgesi geçişinde bulunan çalışma alanı, üç coğrafi bölümden oluşmuştur. Yüzeyden kapalı Konya Havzası, yükseltisi 1000 m civarında olan ovalık bölümü meydana getirir. Güney ve batıdan Toros Dağları tarafından çevrelenen ve bu dağlardan gelen küçük derelerle (May, Çarşamba, Selereki, Çamurluk, İbrala, Ayrancı, İvriz) beslenen yüzeyden kapalı, yeraltından da Tuz Gölü veya Göksu Irmağı'na doğruağışın olduğu düşünülen bu havza Pliyo-Kuvaterner gölsel çökellerle kaplıdır.⁵⁹ Miyosen öncesi paleotopoğrafyayı örten bu çökeller, temele ait yaşlı kayalardan oluşan, üzerleri düzleştirilerek basıklaşan ada tepeleri ve daha genç volkanik şekilleri kuşatmış konumdadırlar. Bu tepeler genel olarak 1200-1600 metreler arası yüksekliklerde yer alırlar. Buna karşılık volkanik şekiller; Karacadağ daha yüksek 2200 m topoğrafya oluştururlar.

Konya Havzası'nın güney ve batısı, Orta Toroslar dağ kuşağına ait yüksek dağ veya platoluk alan konumundadır. Üzeri yoğun karstik şekillerle kaplı olan ve özellikle Göksu Nehri ve kollarınca derin şekilde yarılarak parçalanmış bu alanlar,

⁵⁷ Karstlaşma: Kireçtaşı, jips, dolomit, kayatuzu, tebeşir, mermer gibi eriyebilir kayaların yoğun olduğu alanlarda suyun erimesi ile oluşan biçim topluluklarıdır. Bkz. C. Ozansoy ve H. Mengi, 2006: 23.

⁵⁸ Hacattepe Üniversitesi Karst Jeolojisi Profesörü Serdar Bayarı ile kişisel görüşme (2008).

⁵⁹ L. Nazik v.d., (2004) : "Konya Ovasının Hidrolojik-Hidrojeolojik Gelişimde Karstlaşmanın Etkisi". *I. Yeraltı Suları Ulusal Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 23-24 Aralık, Konya.

1300-2500 metreler arası yüksekliklerde yer alırlar. Bu yükseltiler güneyden kuzeye ve batıdan doğuya doğru artış gösterir. Konya Havzası ile güney ve batıdaki platoluk alan arasında eğimli etek düzlükleri veya yüzeyler yer alır. Konya Ovası'na doğru eğimli olan bu düzlükler, ana kaya veya akarsu yelpazeleri üzerinde gelişmişlerdir. İki farklı coğrafi üniteyi birbirine bağlayan ve Konya Havzası'na drene olan derelerle yarılan bu eğimli düzlükler 1000-1300 metrelerde uzanım gösterirler.

Çalışma alanı, genel olarak kışları yağışlı Akdeniz İklimi ile kışları sert, yazları sıcak ve kurak İç Anadolu Karasal İklimi etkisinde kalır. Bölgenin batı ve güney kesimlerindeki yüksek dağlık alanlarda Akdeniz iklimi, buna karşılık Konya Ovası'nda ise karasal iklimin tüm karakteristik özellikleri görülür. Buralarda şiddetli soğuklar, kenarlarda fön karakterli rüzgarlar ve çok kurak yazlar egemendir.

Alp Orojenezisi etkisi altında sıkışarak yükselmiş Toros Dağları ile Anadolu Ovaları Bölgesi arasında bulunan çalışma alanı, Orta Toroslar kuşağının Paleozoyik, Mesozoyik ve Tersiyer yaşlı allokon ve otokon kayalar birimleri ile Genç Tersiyer yaşlı volkanitler ve Pleistosen'e ait tortullardan meydana gelmiştir.⁶⁰ Yatay ve düşey blok hareketleri ile yan yana veya üst üste gelen bu kayalar; oluşum ortamı, metamorfizma, lito-stratigrafik ve yapısal özellikleri farklı Kambriyen-Tersiyer aralığında çökelmiş, tektonik birlikleri oluştururlar.⁶¹

Çalışma alanının batısında ve diğer tüm yabancı birliğin altında, Geyik Dağı Birliği'ne ait kayalar yer alır. Göreli olarak yerli konumlu olan bu birlik, Üst Paleozoyik yaşlı karbonat ve kırıntılı kayalarla onları açısız uyumsuz olarak üzerliyen ve Lütésiyen yaşta filiş ile son bulan Üst Paleozoyik-Alt Tersiyer yaşta

⁶⁰ C. Şengör v.d., (1985): Strike-slip Faulting and related basin Formation in Zones of Tectonic Escape: Turkey as a Case Study. Society of Economic Paleontologists and Mineralogists Special Publication, No:37.

⁶¹ N. Özgül v.d., (1984): "Stratigraphy and tectonic Evolution of the Central Taurides", *In Geology of The Taurus Belt, Internatioanat Symposium*, Proceeding, Ankara.

karbonat istifini kapsar.⁶² Toros kartısına⁶³ karakteristiğini veren Jura-Kretase yaşlı kireçtaşları bu birlik en yaygın kayalarını oluştururlar.

Geyik Dağı Birliği'nin Lütésiyen yaşta filiş türü kırıntılıları üzerinde yatay naplar halinde yer alan Bolkar Dağı Birliği, Devoniyen-Üst Kretase zaman aralığında çökelmiş kaya birimlerini kapsar. Konya Kapalı Havzası'nın batı ve güneyi ile orta kesimlerinde geniş bir alanda yüzeylenen ve içinde çok sayıda mağaranın geliştiği bu birlik, inceleme alanında; altta kristalleşmiş, yer yer dolomitleşmiş kireçtaşı ve kuvarsit arakatkılı kayrak ve şişlerden oluşur. Bu birimin üzerinde Alt-Orta Karbonifer ve Üst Permiyen yaşlı karbonatlı kayalar yer alır.

Çalışma alanının batı ve güneybatısında yüzeylenen Bozkır Birliği, Triyas-Kretase aralığında çökelmiş kireçtaşı, radyolarit, bazik denizaltı volkaniti, tüf, diyabaz, ultrabazik ve serpantinit vb. kayaların değişik boyutlarda blok ve dilimlerinin kapsayan büyük bir "karışık" (melanj) görünümündedir.⁶⁴ Karaman güneybatısı ve Kazımkarabekir batısında geniş yer kaplayan bu birliğe ait Jura-Kretase kireçtaşları karstlaşma ve mağara gelişimine son derece uygun litolojik özelliklere sahiptirler.

Karaman il arazisinde yaygın ve karstlaşmaya son derece uygun özelliklere sahip olan Miyosen ve Pliyosen çökelleri, kendinden önceki tektonik birlikleri üzerlemiş veya Konya Kapalı Havzası'nı kaplamış konumda yer alırlar. Karaman-Ayrancı güneyinde, batı ve güneybatısında geniş alanlarda yüzeylenen Miyosen çökelleri kısa zaman aralıklarında sığ denizden başlayıp litoral, lagün ve göl ortamına dek uzanan fasiyeslerde görülürler.⁶⁵ Genel olarak çakıltaşı, kumtaşı, kiltası, marn ve kireçtaşlarının ardalanmasından oluşan Miyosen çökelleri, Karaman-

⁶² N. Özgül v.d.,(1997): "Bozkır-Hadim-Taşkent Orta Torosların Kuzey Kesimi Dolayında Yeralan Tectono-Stratigrafik Birliklerin Stratigrafisi", MTA Dergisi, Sayı:119.

⁶³ L. Nazik, (2004): "The Karst Region of Turkey", *Proceeding of Internationat Symposium on Earth Sciences*, İstanbul, s.77-82

⁶⁴ Özgül v.d., 1997: 7

⁶⁵ E. Atabey v.d., (2000): "Mut Karaman Arası Miyosen Havzasının Litostratigrafisi ve Sedimantolojisi Orta Toroslar", *MTA Dergisi* 122, Ankara.

Ereğli hattının güneyinde denizel, kuzeyinde ise gölssel fasiyes özelliklerine sahiptirler. Bu birimin kireçtaşları, karstlaşma ve mağara gelişimi açısından, son derece uygun litostratigrafik özelliklere sahiptirler. Karaman-Ayrancı güneyinde bulunan mağaraların büyük bölümü Miyosen kireçtaşları içinde gelişmişlerdir. Buna karşılık karst morfolojisinin ilginç şekillerinden olan “obruklar” ise, Konya Kapalı Havzası’nda geniş yer kaplayan Pliyosen yaşlı gölssel kireçtaşları içinde oluşmuşlardır.⁶⁶

Orta Miyosen’den sonra kuzey-güney yönlü sıkışmanın etkisi altında kalan bölgede (Orta Toroslar-Orta Anadolu) doğu-batı doğrultulu kıvrım ve bindirmeler ile KD-GB doğrultulu sol yanal, kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu sağ yanal ve kuzey-güney yönlü açılma çatlakları yaygındır.⁶⁷ Bölge morfolojisinde son derece belirleyici olan bu tektonik yapılar, aynı zamanda birçok mağaranın gelişiminde etkili olmuşlardır.

III.D. İncelenen Mağaralar

III.D.1. Çatalhöyük’ün Güneydoğusundaki Mağaralar

III.D.1.a. İncesu Mağarası

İli : Karaman

İlçesi : Merkez

Kasabası : Taşkale Kasabası

Koordinatları: X : 41 047 45, Y : 06S 0558 950, Z : 1606 m,⁶⁸

Toplam uzunluk : 1356 m

⁶⁶ Nazik v.d., 2004: 77-82.

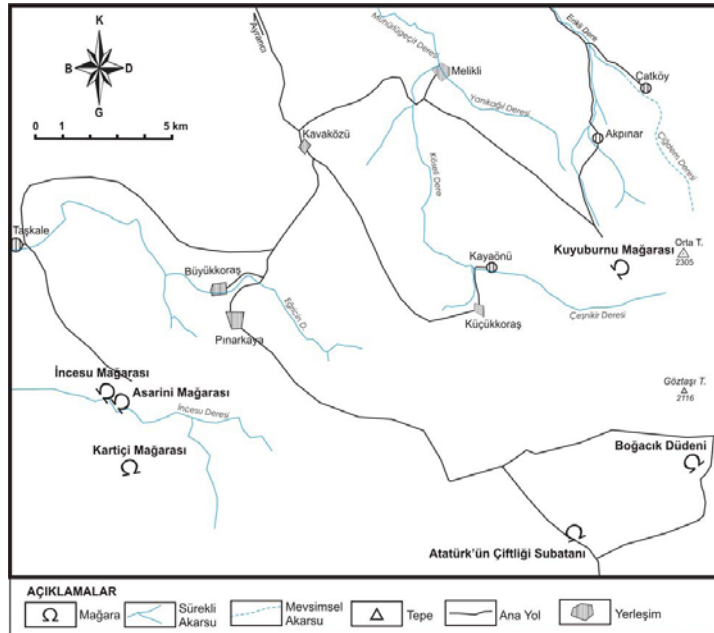
⁶⁷ Şaroğlu v.d., (1983): “Orta Toroslar-Orta Anadolu’nun Güneyinin Neotektoniği ile İlgili Görüşler”, *Jeomorfoloji Dergisi* 11, Ankara.

⁶⁸ 2008 yılı arazi çalışmasında GPS kullanılarak mağara ağzından alınan koordinatlarıdır.

Giriş göre en derin nokta : -22 m

Coğrafi yeri: İncesu Mağarası, Karaman'ın 45 km güneydoğusunda bulunan Taşkale Kasabası'nın 9 km güneyinde, İncesu Deresi'nin doğu yamacında yer alır (Şekil.24). Mağaranın güneyden kuzeye Konya Ovası'na doğru eğimli, 1250 - 1650 metreler arasında uzanan karstik plato üzerinde yer alır. (LevhaX.2)

Araştırma tarihçesi: MTA Genel Müdürlüğü; Jeoloji Etütleri Dairesi tarafından araştırılmış ve 1985 yılında yayınlanmıştır.⁶⁹ Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanmış tescilli arkeolojik sit alanları listesinde yer almaktadır.⁷⁰



Şekil.27. İncesu ve Asarini Mağaralarının Yerbuldu Haritası

Jeolojisi: Tümüyle yatay olarak gelişmiş, içinde mevsimlik küçük bir yeraltı deresi bulunan, fosil-yarı aktif, geçit konumlu bir mağaradır. İncesu Mağarası, Orta

⁶⁹ L.Nazik ve N. Güldalı, (1985): "İncesu Mağaraları Sistemi (Taşkale-Karaman): Jeomorfolojik Evrimi ve Ekonomik Olanakları", *Jeomorfoloji Dergisi*, Sayı:13, s.47-52. Ayrıca bkz Nazik v.d., 2005: 69-73.

⁷⁰ Gürcan v.d., 2006: Lev.7 Res.14, Lev.7 Res.15.

Miyosen yaşlı, oldukça saf ve genellikle yataya yakın masif kireçtaşları içinde gelişmiştir.

Kireçtaşlarının kalınlığı mağaraların bulunduğu alanda 8-10 m kadardır. Buna karşılık daha kuzeyde, Yeşildere yamaçlarında 100-150 m kalınlığa ulaşmaktadır⁷¹ Bu kireçtaşları, mağara çevresinde yaklaşık % 85 – % 90 CaCO₃ içerirler. Karaman ve Ayrancı güneyinde geniş alanlar kaplayan bu kireçtaşları, Torosların eteğinde 1750 m yüksekliklere kadar çıkarlar. Kireçtaşının yatay veya yataya yakın tabakalanmasına uygun olarak bu çevrede, 1250- 1650 metreler arasında uzanan düz platolar gelişmiş ve bu platoları da, vadiler derince keserek parçalamışlardır. İncesu Mağarası'nın da içinde geliştiğini saf kireçtaşları üzerinde yayvan dolinler⁷² gelişmiştir. Karstlaşmaya uygun bu kireçtaşlarının altında, yaklaşık 150 m kalınlığında, geçirimsiz marn ve killi kumtaşları bulunur. Bu formasyonlar karstlaşma için, Karst Taban Seviyesi'ni oluşturmaktadırlar. İnceleme alanında, “Karst Taban Seviyesi” ile “Morfolojik Taban Seviyesi” birbirinden farklıdır. “Morfolojik Taban Seviyesi” olan Konya Ovası ortalama 1000 m daha aşağıdadır.⁷³

Jeomorfolojisi: İncesu mağara sistemlerinin bulunduğu saha, güneyden kuzeye, Konya Ovası'na doğru eğimli, plato karakterinde ve yer yer çarpılmış, Pliyosen yaşlı aşınım yüzeyidir. Pliyosen yüzeyinin üzerinde, dolin ve uvalalar yer alır. Bu karstik şekiller, aşınım yüzeyinin eğimine uygun olarak K-KB yönünde gelişmiş akarsu sisteminin Pliyosen sonlarında İncesu ve Yeşildere tarafından kapılıp askıda kalarak, karstlaşmaları sonucu oluşmuşlardır. Aynı şekilde, yüzeyde bulunan derelere uygun olarak yeraltında da yeraltı nehirleri ve bağlı olarak mağaralar gelişmiştir. İncesu ve Asarini Mağaraları, bu yeraltı nehrinin parçalarıdır. İncesu Mağarası'nın, İncesu Deresi'ne açılan ağzı oldukça dar, bu dar ağızdan sonra mağara 5-10 m genişlikte ve 4-6 m yükseklikte düzgün bir tünel görünümünde, kırık sistemlerine de uygun olarak

⁷¹ A. Koçyiğit, (1978): Sakarya-Üçbaşı (Karaman) Yöresinin Jeolojisi. *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, Cilt:20 ,Sayı:1, s.1-8.

⁷² Dolin: Kukurdan, erime hunisi, çapı ve derinliği değişken olabilen karstik ve evoporitik alanlardaki çanak veya huni biçimli çukurlardır, Ozansoy ve Mengi, 2006:329.

⁷³ Nazik v.d., 2005:69-77

zikzaklar ve kıvrımlar yaparak uzanmaktadır. Mağara tabanının genel eğimi beklenildiği gibi İncesu Deresi'ne doğru değil kuzeye doğru, yani Yeşildere'ye doğrudur.⁷⁴ İncesu Mağarası'nın 600 m daha güneyinde bulunan mağaraların (300 m daha güneyde Asarini Mağarası) da başlangıçta İncesu Mağarası'nın devamı olduğu ve İncesu Deresi'nin yatağına gömülürken bu mağara sistemini parçalara böldüğü anlaşılmaktadır.

Mağara tabanı çoğunlukla küçük boyutlu çok sayıda traverten havuzcukları ile süslü, bazı yerlerde kaya ve taş molozlar bulunmaktadır. Mağara içinde yer yer dikitler, sarkıtlar ve sütunlar yer almaktadır.⁷⁵

Hidroloji: Mağara hidrolojik bakımdan aktivitesini büyük ölçüde kaybetmiştir. Mağara tabanındaki göletlerden ve akıntı izlerinden yağışın bol olduğu bahar aylarında mağara içinde geçici su akıntısı olduğu belli olmaktadır.

Mağara'nın ağzında ve içinde yüzeyde arkeolojik bir buluntuya rastlanmamıştır. Mağara giriş ağzından yaklaşık 100 m içeriden 3 adet speleotem örneği alınmıştır. Ayrıca tarafımdan yapılan incelemelerde, mağara ağzına yerel halk tarafından girişi kolaylaştırmak için demirden askı merdiven yerleştirildiği tespit edilmiştir. Maalesef bilinçli olmayan ziyaretçiler tarafından mağara girişi kolaylaşınca, mağara içinde vandalizme yol açmıştır. Çok fazla miktarda mağara çökeli; sarkıt, dikit, perde gibi kırılmış, mağara içi doğal eko sisteme zarar verildiği gözlenmiştir.

III.D.1.b. Asarini Mağarası (Taşkale)

İli : Karaman

⁷⁴ N. Güldalı v.d., (1983): "İncesu Mağarası Taşkale-Karaman", *MTA Raporu*, Ankara, Derleme: 7403,s.10.

⁷⁵ N. Güldalı v.d., 1983: 15

İlçesi : Merkez

Kasabası : Taşkale Kasabası

Koordinatları :X : 41 044 50, Y : 36 S 05 59 150 , Z : 1639 m, 76

Toplam uzunluk : 793 m

Girişe göre ana kol sonu derinliği : + 4 m

En derin nokta : -3 m

Mağara tipi: Yatay olarak gelişmiş geçit konumlu, fosil bir mağaradır .

Asarini ⁷⁷ Mağarası Karaman'a bağlı Taşkale Kasabası'nın 9,5 km güneyinde, İncesu Deresi'nin doğu kenarında yer alan İncesu Mağarası'nın 300 m güneyinde bulunur. (LevhaVII.1) Asarini, İncesu Mağarası'nda belirtildiği gibi, Konya Ovası'na doğru eğimli, karstik bir plato üzerinde yer alır (Şekil.28).

Jeolojisi: Asarini, İncesu mağarası gibi, Orta Miyosen yaşlı oldukça saf kireçtaşları içerisinde oluşmuştur. Karstlaşmaya uygun bu kireçtaşlarının altında, yaklaşık 150 m kalınlığında, geçirimsiz marn ve killi kumtaşları bulunur. Birbirlerine uzaklıkları 300 m olan Asarini ve İncesu mağaralarının bulunduğu çevrenin jeolojik özellikleri İncesu mağarasın'da detaylı olarak açıklanmıştır.⁷⁸

Jeomorfolojisi: Asarini Mağara'sının bulunduğu saha, güneyden kuzeye Konya Ovası'na doğru eğimli, plato karakterinde ve yer yer çarpılmış, Pliyosen Aşınım Yüzeyi'dir. Sahanın diğer jeomorfolojik özellikleri İncesu Mağarası bölümünde açıklanmıştır.

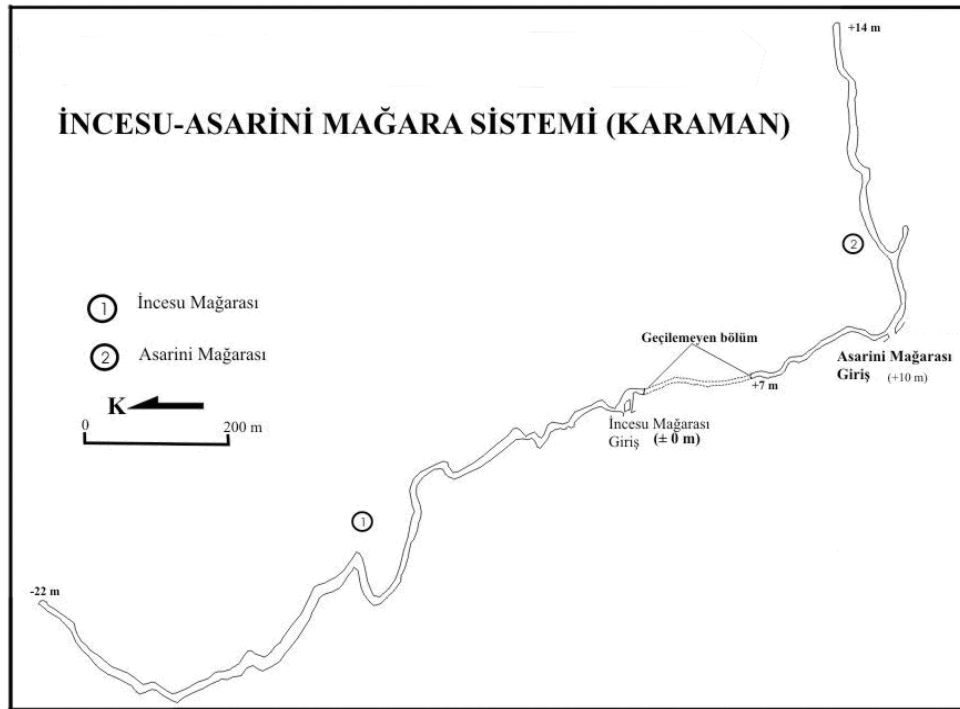
Asarini ile İncesu Mağaralarının uzanımları ve birbirleriyle olan ilişkileri, bu sistemin, başlangıçta tek bir mağara olabileceğini göstermektedir. Deniz

⁷⁶ 2008 yılı arazi çalışmalarında GPS kullanılarak mağara ağzından alınan koordinatlardır.

⁷⁷ Asar genellikle içerisinde veya çok yakınında arkeolojik kalıntı ve buluntuların yer aldığı mahal ve mağaralara yerel halk tarafından verilen isimdir. Asar için açıklama bkz. O. Hançerlioğlu, 2000: *Türk Dili Sözlüğü*, Remzi Kitabevi, İstanbul, s.212, 562. Asarini mağarası giriş ağzı.

⁷⁸ Nazik v.d., 2005:74-77

seviyesinden yüksekliği 1625 m olan Asarini mağarası girişinin, 555 m uzunluğundaki A kolunun son kısmı, girişten 4 m yukarıdadır. 238 metrelik B kolu ise 3 metre aşağıdadır. Aynı şekilde İncesu Mağarası'nın son kısmı girişe göre 22 m daha aşağı seviyededir. Buna göre; başlangıçta, yüzeydeki derelerin uzanımına uygun olarak; Asarini A kolundan gelerek İncesu Mağarası'ndan geçen ve kuzeye devam eden bir yeraltı nehri gelişmiştir. Asarininde tavanı oluşturan kireçtaşı kalınlığının az olmasından; İncesu Mağarası'ndaki kadar traverten birikimi yoktur. Özellikle B kolunda çok azdır. Buna karşılık A kolunun orta kesimlerinden itibaren, mağara içi çökellerin fazlaştığı dikkati çeker.⁷⁹



Şekil.28. İncesu ve Asarini Mağaralarının bağlantısı(Foto: MTA arşivi.)

Asarini Mağarası, hidrolojik olarak gelişimini tamamlamış fosil bir mağaradır. Ancak, yağışlı dönemlerde mağara içinde geçici göllenmeler ve küçük yeraltı dereciği oluşmaktadır. Özellikle B kolunda belirgin bir akış olmaktadır.⁸⁰

⁷⁹ Nazik ve Güldalı, 1985:48. Ayrıca bkz. Nazik v.d., 2005: 74-77

⁸⁰ Nazik ve Güldalı, 1985:47-52. Ayrıca bkz. Nazik v.d., 2005: 74-77

Asarini Mağarası'nın içinde çok sayıda yarasa barınmaktadır. Özellikle girişe yakın bölümde bütün tavan yarasalarla kaplıdır. Bunun dışında guanolardan⁸¹ beslenen Guanobiler de bol miktarda görülmektedir. İsminden yaptığı çağrışımla aslında Asarini, arkeolojik buluntu barındırma olasılığı olabilirdi ama maalesef yarasaların çokluğu ve tabanın nerdeyse tamamen guanoyla kaplı oluşu böyle bir buluntu olsa, dahi yüzeyden görme şansını engellemekteydi. Ama dağınık olarak konteksti belli olmayan, muhtemelen süreklenecek gelmiş, yüzeyde bazı çanak çömlek ve hayvan kemik buluntuları azda olsa tarafımızdan gözlenmiştir. (LevhaVII.2). Mağara giriş ağzına yakın sol tarafta büyük bir alan günümüzde yerel halk tarafından hayvan barınağı olarak kullanılmaktadır. Çevrede yer alan su tutma havuzları ise Hristiyanlık dönemlerinde mağaranın kullanma olasılığı olduğunu destekleyen bulgulardır. Bu bağlamda Taşkale şehirlerarası yol üzerinde yer alan kayalara oyulmuş çok sayıda odacıklar, birbiriyle merdivenlerle bağlantılı olarak katlar halinde yükselerek, inşa edilmiş Manazan Mağaraları da Hristiyanlık dönemlerinde manastır olarak kullandığı öne sürülmektedir.

II.D.2. Çatalhöyük'ün Güneyindeki Mağaralar

Konya Ovası'nın batı ve güneybatısı ile Göksu Nehri arasında kalan bölümünde MTA yaptığı saptamalara göre 32 adet mağara bulunmaktadır.⁸² Bunlardan Asarini ile Arapyurdu I ve II mağaraları incelenmiştir

III.D.2.a. Asarini Mağarası

İli : Karaman

⁸¹ Guano: Yarasa dışkıdır demektir.

⁸² Daha detaylı bilgi için Karaman bölgesi araştırmalarını içeren bkz. Nazik v.d. 2005:90-120.

İlçesi : Merkez

Köyü: Başkışla Köyü

Koordinatları X : 41 07 538, Y : 05 00 562, Z : 1444 m

Toplam uzunluk : 170 m

Girişe göre ana kol sonu derinliği : - 30.5 m, en derin nokta : - 36.5

Mağara tipi: Yarı yatay-yarı dikey olarak gelişmiş, düden konumlu, fosil bir mağaradır (Şekil.29).

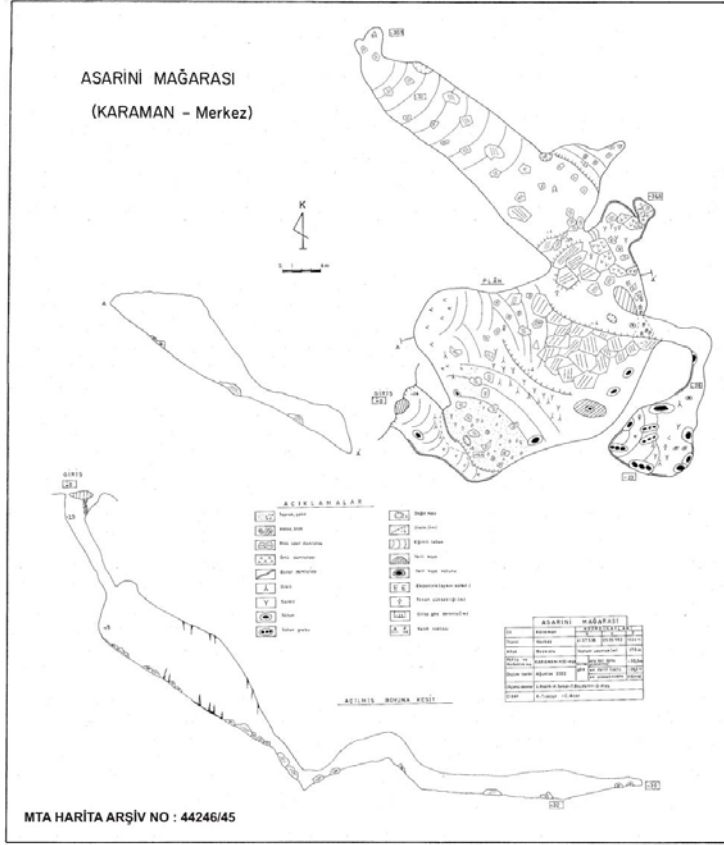
Karaman'ın batısında yer alır. Mağara Çatahöyük, Küçükköy referans olarak, yaklaşık 96 km uzaklıktadır. Başkışla köyüne girmeden, yaklaşık 1 km önce yol kenarında yeralan yaklaşık 150 m yükseklikteki tepenin batı yamacında yer alır. Mağara ağzı dar, uzaktan görülmesi oldukça zordur.

Genel Özellikleri: Jura-Kretase yaşlı kireçtaşları içinde, belirgin basamaklar halinde, yarı dikey olarak gelişmiş, düden konumlu, fosil bir mağara olan Asarini, Pliyosen reliyef sisteminin karakteristik bir şeklidir. Çok dönemli gelişim özelliği gösteren mağara soğuk 12 °C ve % 70 – 83 nisbi nemli bir havaya sahiptir.⁸³

Jeolojisi: Orta Toroslar tektonik birliklerinden oluşan bölgede, değişik yaşta Triyas, Jura, Kretase ve Miyosen, yapısal özellikleri farklı karbonatlı kayalar geniş yer kaplar .Ancak tektonik birlikleri oluşturan erimesiz kayaların karbonatlı kayalarla olan stratigrafik konumları nedeniyle, karstlaşma sınırlı derinlikte kalmıştır. Birbirinden bağımsız üst üste birden fazla karst taban düzeyinin bulunduğu bölgede, karstik şekiller, daha çok yanal yönde gelişim gösterirler⁸⁴

⁸³ Nazik v.d., 2005:117-119

⁸⁴ Nazik .vd., 2005:90-91



Şekil.29. Asarini Mağarasının Planı ve Kesiti.(Foto: MTA arşivi)

Genel olarak KB-GD yönlü tektonik hatların yer aldığı Konya Ovası ile Göksu Nehri arasında kalan bölgede Miyosen, Pliyosen ve Pleyistosen reliyef sistemine ait şekiller geniş yer kaplar.⁸⁵ Genel olarak 1700 metreden yüksek kesimlerde Üst Miyosen'e ait aşınım yüzeyi, parçalanmış paleo vadi ve polyeler yer alır. Buna karşılık yüksek dağların etrafında, Konya Ovası'nın batı ve güneybatı kenarları ile Göksu Nehri boyunca Pliyosen reliyef sistemine ait şekiller geniş yer kaplar. Genel olarak 1200-1600 metreler arası yüksekliklerde uzanan bu dönemin en belirgin şekilleri; aşınım yüzeyi, genç akarsularca yarılarak parçalan paleo vadiler, çoğunlukla flüviyo karstik polye ve uvalalar ile mağaralardır. Çok dönemli gelişimi karakterize eden şekil ve yapılar sahip olan Pliyosen reliyef sisteminin gelişiminde; Pliyosen Konya Ovası ile aynı döneme ait paleo Göksu Nehri'nin nehrinin taban düzeyi etkili olmuştur. Buna karşılık Konya Kapalı Havzası'nın içinde ve

⁸⁵ Nazik v.d., 2004:23.

kenarlarında, Göksu Nehri ve kolları boyunca Pleistosen reliyef sistemine ait şekiller, geniş yer kaplar. Eğimli etek düzlükleri, birikinti yelpaze ve akarsu sekileri, kanyon şekilli gömülü vadiler, kapma dirsek ve (Göksu Nehri boyunca kaynak konumlu), obruklar, iç içe geçmiş makro karstik yapılar, Pleistosen'in karakteristik şekilleridir.

Akdeniz'e drene olan Göksu Nehri seviye değişiminin birinci derecede etkili olduğu mağaraların büyük bir bölümü 1300-1600 metreler arası yüksekliklerde yer alır. Pliyosen dönemi reliyef sistemlerine karşılık gelen bu yükseltilerdeki mağaraların çoğunluğu, Göksu Nehri'nin Pliyosen sonrası derinleşmesine bağlı olarak, akarsu havzalarının göçü ve kapılmaları sonucu gelişmeye başlamışlardır. Buna karşılık daha yukarlarda Örneğin; Kazımkarabekir batısındaki Hacıbaşa Dağı'nda olduğu gibi, bulunan kuyu şekilli dikey mağaralar, belirgin bir faya bağlı gelişmiş, düden konumlu vadoz mağaralardır. Bölgedeki mağaraların bir diğer grubunu da, 950-1200 metreler arası yüksekliklerde, Konya Ovası kenarı ve Göksu Nehri boyunca gelişen, yatay-yarı yatay ve çoğunlukla kaynak konumlu mağaralar oluşturur.⁸⁶

Mağara içi speleotemleri; sarkıt, dikit, örtü damlataşları, duvar damlataşları vardır. Mağara girişi dikey olduğu için, SRT⁸⁷ kullanarak mağara içine girilebilmektedir. Buna rağmen içeri giriş farklı dönemlerde yerel halk tarafından da yapıldığı gözlenmiştir. Özellikle sarkıt ve dikitlerde koparıma, tavanda yeniden büyümeye devam eden sarkıtlarda gözlenmiştir.

Mağara içerisinden, analiz edilmek üzere dikit ve sarkıt speleotem örnekleri alınmıştır.

⁸⁶ Nazik v.d., 2005: 91

⁸⁷ SRT: İngilizce başharfleri alınarak "single rope technic"ten türetilmiş, dikey mağaracılıkta tek ip tekniği kullanılarak mağara içine emniyetli giriş yapılmasıdır.

III.D.2.b Arapyurdu Mağarası I

İli : Karaman

İlçesi : Kazımkarabekir

Köyü :Merkez

Koordinatları: X: 41 20 484, Y : 04 91 792, Z: 1165 m

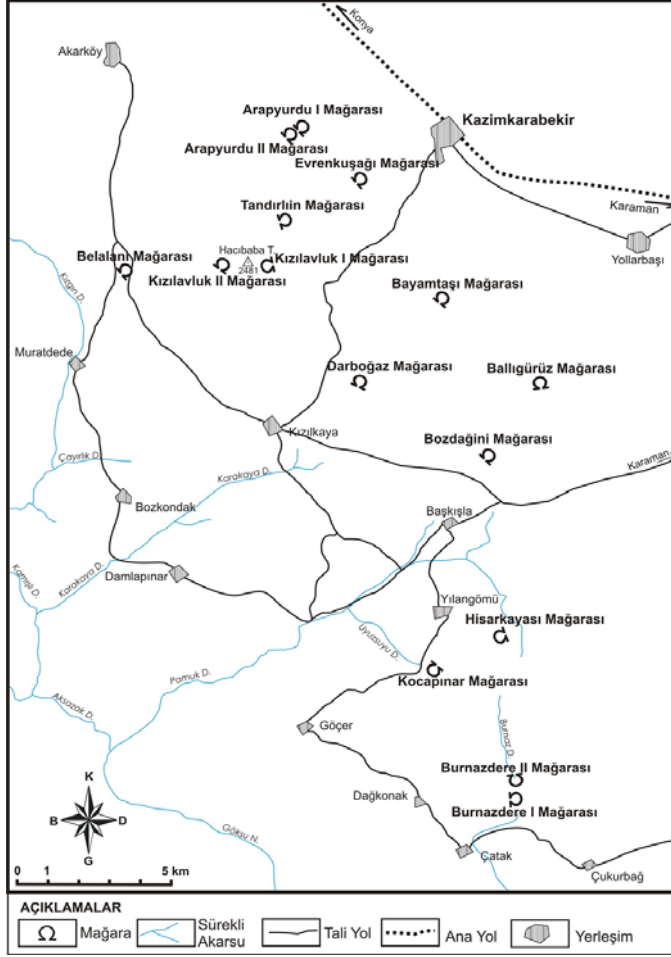
Toplam uzunluk : 91 m

Girişe göre ; ana kol sonu derinliği : -17 m

En derin nokta : -17 m

Mağara tipi : Orta Jura-Kretase kireçtaşları içinde, yatay olarak gelişmiş, düden konumlu, fosil bir mağaradır. Mağara ortam sıcaklığı 11 oC ve % 79 nisbi nemli bir havaya sahiptir.

Çatalhöyük'e konum olarak en yakın mağaralardır, yaklaşık Çumra-Kazımkarabekir 30 km olup, mağara Kazımkarabekir merkezden 2,2 km uzaklıktadır. Arapyurdu I ve Arapyurdu II mağaraları birbirine çok yakındırlar. Arapyurdu I mağarasının girişi oldukça dar ve aşağı doğru eğimlidir. Arapyurdu II ise dikey olup, dөşeme yapmadan inmek imkansız görünmektedir. Arapyurdu I ise girişi oldukça dar, sürenerek alçak tavanlı pasajdan geçerek sonunda iki ayrı odaya açılan bir salona varılır. Bu odalarda dağınık halde çanak çömlek ve kemik yüzeyde gözlenmiştir. Arapyurdu I mağarası araştırılıp, speletoom örneği bu mağaradan alınmıştır. Mağara içerisinde kırık küp , çanak çömlek ve dağınık halde kemik görüldü, mağara ağzında ve dışarıda yüzeyde ise arkeolojik buluntuya rastlanmadı. (Şekil.30).



Şekil.30. Arapyurdu I ve II mağaralarının Yerbuldu Haritası(Harita:MTA arşivi)

III.D.2.c Arapyurdu Mağarası II

İli : Karaman

İlçesi : Kazımkarabekir

Köyü: Merkez

Koordinatları X : 41 20 475, Y : 04 91 790, Z : 1165 m

Toplam uzunluk : 94 m

Girişe göre ; ana kol sonu derinliği : -32 m

En derin nokta : -33 m

Mağara tipi : Orta Jura-Kretase kireçtaşları içinde, yatay-yarı yatay olarak gelişmiş, geçit konumlu, fosil bir mağaradır. Giriş ağzı ve GPS koordinatları tespit edildi, içeriden örnek alınmadı. Mağara içerisinde ve yüzeyde arkeolojik buluntuya rastlanmadı.

II.D.3 Çatalhöyükün Güneybatısında, Seydişehir ve Beyşehir Bölgesindeki Mağaralar

III.D.3.a Ferzene Mağarası

İli :Konya

İlçesi : Seydişehir

Köyü : Taşağıl

Koordinatları X : 41 377 02, Y : 06 S 03 967 68, Z : 1429 m

Toplam uzunluk : 364 m

Derinlik:-5m

Çatalhöyük'e yaklaşık 130 km uzaklıktadır. Mağara Kuyucak Dağ'ında, Kalafat Tepe'nin batısında, Kuğulu parkın güneybatısındadır.(LevhaVIII.1) Kuğulu Park içerisinden patika yol takip edilerek, yaklaşık yarım saatlik dik yokuşu olan Kalafat Tepe'ye tırmanılarak mağara girişine varılır⁸⁸ (LevhaVIII.2)

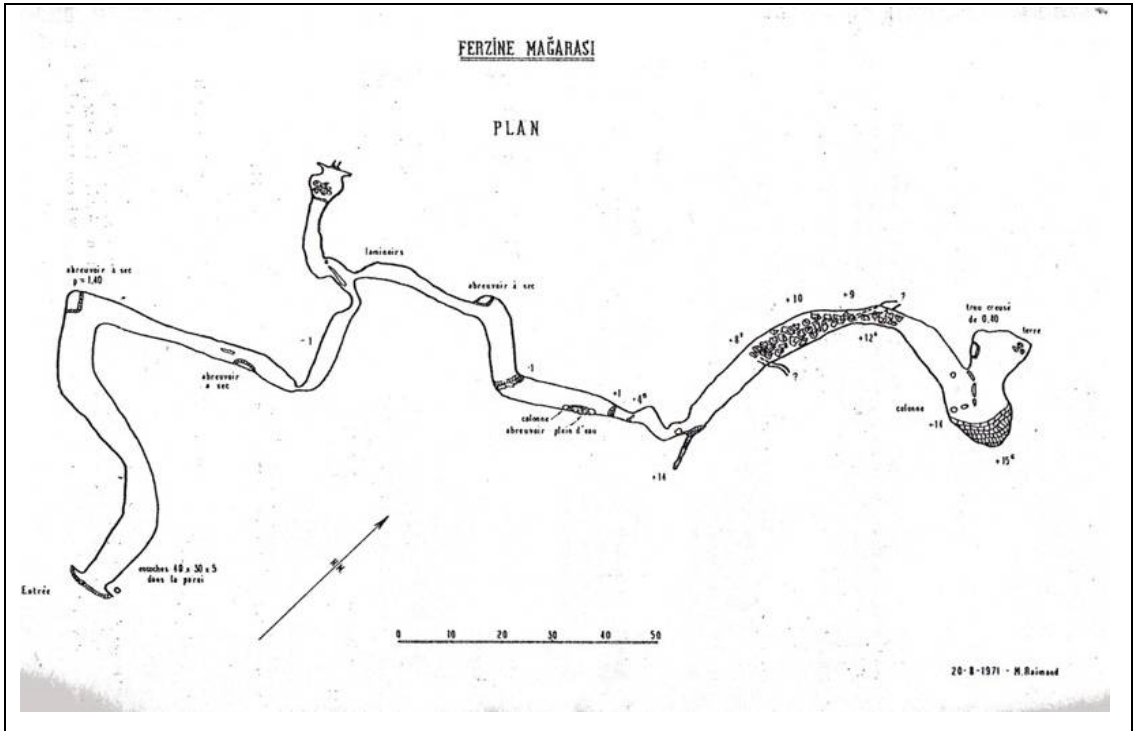
Ferzene mağarası jeolojik yapısı; Jura Kretese yaşlı kireçtaşları ile, daha alt seviyede Trias yaşlı killi, ince tabakalı yer yer dolomit kireçtaşları arasındaki dokunakta gelişmiştir. Yağışlı dönemler hariç, aktif mağara değildir. Gelişim açısından fosil bir mağara olup, geniş salonlar ve dar geçitlerle birbirine bağlıdır. Yer yer küçük göllenmeler mevcuttur. Giriş ağzından 200 m içeriye kadar traverten

⁸⁸ Ferzene Mağarası ayrıca Kuğulu ismi ile de tanınmaktadır. Gürcan v.d., 2006.

oluşumu yoktur, mağara içi speleotemler buradan sonra başlar; sarkıt, dikit, sütun, mağara incileri vb. çökeller yer yer tespit edilmiştir.

Mağara giriş ağzı oldukça geniştir ve toprakla kaplır, Seydişehir düzlüğünden bakıldığında Kalafat Tepe üzerinde yer alan girişi görülebilmektedir (Şekil.30).

Mağara uzun dönemler boyunca ritüel amaçlı kullanım için ziyaret edildiğini destekleyen bulguları içermektedir. Bunlardan ilki giriş ağzının yan duvarlarında yer alan duvara oyulmuş nişlerdir.(LevhaIX.1) Bu tür nişler Roma ve Bizans döneminde mağaralarda oldukça yaygın görülmektedir, kullanım ise genelde ritüel amaçlı olmaktadır.(LevhaIX.2).



Şekil.31. Ferzine Mağarasının Haritası.(Grottes et Gouffres, 48)

Diğer buluntular ise Roma döneminde inşa olduğunu tahmin ettiğimiz 4 adet su tutma havuzlarıdır.⁸⁹ (LevhaX.1)Bu havuz duvarların yapımında sarkıt, dikit

⁸⁹ Mağara içerisinde yer alan bu havuzlar 1971 yılında Fransızlar tarafından yapılan mağara araştırma etkinliğinde saptanıp, çizilen mağara planı üzerinde belirtilmiştir. Açıklama ve çizimler için bkz : M.

kullanıldığı tahmin edilmektedir. Bu görüşü MTA da desteklemektedir.⁹⁰ Bu havuzların yeri tarafımızdan tespit edilip, ölçüleri alınmıştır. Bu havuzlardan ilki girişe yaklaşık 150 m uzaklıkta sol tarafta yer alır, insanlar tarafından ulaşımı kolay, doğal ışığın azda olsa ulaştığı bir bölgede yer aldığı için oldukça tahrip edilmiş durumdadır. Bu havuzun derinliği ön duvardan alınan ölçü ile 150 cm ve yan duvarlar arası genişliği 165 cm'dir. İkinci havuz ise daha az tahrip olmuş, karanlık bölgede 1. havuzdan yaklaşık 50 m uzaklıktadır. İçerisinde halen çok az su vardır. 3. havuz ise, 2. havuzdan 120 m ileride, içerinde su birikimi daha fazladır. En son olarak 4. havuz en dipte olan hemen hemen hiç zarar görmeden günümüze kadar ulaşmıştır, kenarında büyük bir mağara sütunu vardır, örgü duvarları tamamen korunmuş ve havuz içi tamamıyla su ile doludur.

Araştırma tarihçesinde ilk olarak kayıtlara geçen 1969 yılında Fransız Clup Martel Nice görülmektedir. 1970 yılında İtalyan mağaracılar⁹¹ ve 1971 Speleo Club de Paris M. Raimond ve ekibi tarafından araştırılıp, haritası çizilmiştir.⁹² (Şekil.31) 1980 yılında ise MTA tarafından speleolojik araştırması yapıp, haritası çizilmiştir.⁹³ MTA bu araştırmanın raporunda, Paleolitik kalıntılara rastladığını ve yüzeyde çok sayıda insan kemiği bulunduğunu belirtmiştir. Bizim araştırmamızda özellikle girişte, 100 m içerisinde çok fazla defineci çukuruna rastlanmıştır. Kültür toprağının çok tahrip edilmiş olduğunu fotoğraflarla belgelemeye çalıştık. Bu yüzden arkeolojik buluntu, dağınık olarak yüzeyde sadece birkaç parça seramik ve kemik rastlanıldı. Mağara' dan aşağıya inerken kayan toprak içerisinde, Roma dönemine ait olduğunu tahmin edilen, başı kopuk ve üzerinde insan figürü olan kırık bir seramik figürine rastlandı. Mağara içerisinden speleotem örnekleri alındı.

Raimond, (1972): Ferzene Mağarası, *Grotte Goufres, Bulletin Periodique du Speleo Club de Paris*, S.48, s.34, 35. Ayrıca MTA tarafından Seydişehir ve Yöresi mağara araştırmalarında harita üzerinde yer almışlardır, bkz. Güldalı v.d., (1980):*Akseki-Seydişehir Yörelereinin Önemli Mağaraları*, MTA Rapor S.6704, Maden tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara, s.14-15.

⁹⁰ Güldalı v.d., 1980: 14

⁹¹ P. Agnoletti v.d., (1970): Campagna Speleologica in Turchia Agosta 1970, *Notiziario del Circolo Speleologico Romano*, S.20-21, s.5-37.

⁹² Gürcan v.d., 2006: Ferzene Mağarası.

⁹³ Güldalı v.d., 1980:15

III.D.3.b. Hatçenin İni Mağarası

İli :Konya

İlçesi : Beyşehir

Köyü : Yeşildağ

Koordinatları X :37 35 311 , Y :01 28 598 , Z : 1232

Toplam uzunluk : 83 m

Derinlik:-8m

Göller bölgesinde yer alan mağara Beyşehir gölünün hemen kenarındadır. Sarpça Tepe'nin üzerinde olan mağaraya, yaklaşık 30 dakika tırmanılarak gidilir. Yeşildağ'dan İskele yönüne giderken, stabilize yolun 5. km'sinden ayrılan patika yol, yükselerek mağaraya doğru çıkar. Karstlaşmaya son derece uygun olan Kretase kireçtaşlarında gelişmiştir. Giriş bölümü hafif eğimli olmasına rağmen, orta ve son kesimleri bütünüyle yataydır.⁹⁴ Mağara fosil⁹⁵ konumda olup, içerisinde mağara çökeli; sarkıt, dikit vardır.

III.D.3.c. Eşek İni Mağarası

İli :Konya

İlçesi : Beyşehir

Köyü : Yeşildağ

Koordinatları X : 37 35 485 , Y :031 28 541 , Z : 1240 m

Toplam uzunluk : 65 m

Derinlik:-13m

⁹⁴ Detaylı bilgi için bkz. L.Nazik v.d., (1993): *Beyşehir ve Derebucak İlçelerinin Doğal Mağaraları*, MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı ,Ankara , s.39-42 ve N.Güldalı vd., (1989):*Isparta-Beyşehir Yöresinde Mağara Araştırmaları*, MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı, Proje S.:4-01.04.03,Ankara.

⁹⁵ Fosil mağara, gelişimini tamamlamış mağara demektir.

Hatçe İni Mağarasının çok yakınındadır, oluşum açısından aynı özelliklere sahiptirler. Mağara gelişimini tamamlamış, fosil konumdadır.⁹⁶ Mağara içi speleotemler vardır. İçeriden speleotem örneği alınmıştır. Arkeolojik buluntuya rastlanmamıştır.

⁹⁶ Detaylı bilgi için bkz. L.Nazik v.d., (1993): *Beyşehir ve Derebucak İlçelerinin Doğal Mağaraları*, MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı ,Ankara , s.39-42 ve N.Güldalı vd., (1989):*Isparta-Beyşehir Yöresinde Mağara Araştırmaları*, MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı, Proje S.:4-01.04.03.

IV. SPELEOTEM ÖRNEKLERİNİN ICP-MS İLE ANALİZİ VE YORUMU

Çatalhöyük speleotemlerinin orijinlerini belirleyebilmek için, Çatalhöyük örnekleri ile çevre mağaralardan toplanan speleothem örnekleri üzerinde, İndüktif Kapling Plazma – Kütle Spektrometresi (ICP-MS) kullanılarak iz elementlerini karşılaştırma amaçlanmıştır. Kanada’da yerleşik *AcmeLabs* Laboratuvarın’da toplam 6 örnek üzerinde toplam 45 adet ayrı iz elementine bakılmıştır

ICP-MS (Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometer / İndüktif Kapling Plazma – Kütle Spektrometresi) katı ve sıvı örneklerde çok sayıda elementin hızlı, hassas ve doğru biçimde, niteliksel, niceliksel ya da yarı-niceliksel olarak ölçülmesine olanak sağlayan ileri teknoloji ürünü bir analiz tekniğidir. Teknik elektromanyetik indüksiyonla 10,000 oK sıcaklığa ulaştırılan argon plazması tarafından örneğin iyonize edilmesi, iyonize elementlerin kütle spektrometresi tarafından ayrıştırılması ve element derişimlerinin elektron çoklayıcı bir detektör tarafından ölçülmesi aşamalarını içerir.

Birçok elementi tayin edebilme özelliği sayesinde kuantitatif analizlerde ve izotop oranlarının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Farklı derişime sahip elementlerin aynı anda tayinine olanak sağlar. ICP-MS İndüktif Eşleşmiş Plazma (ICP) ve Kütle Spektrometresi (MS) olmak üzere iki ünitenin bileşiminden oluşmuştur. Numunedeki elementler ICP’de iyonlaştırıldıktan sonra kütle spektroskopisine (MS) gönderilir ve bu arada kütle/yük (m/z) oranlarına göre ayrılıp ölçülür. Kullanım alanı olarak, Jeolojide toprak ve kayaların incelenmesinde ayrıca gıda, silah sanayi, çevre bilimlerinde içme suyu, deniz suyu, atık su, katı atıklar, çamur, toprak analizlerinde ve klinikte kan, idrar, saç analizlerini de sayabiliriz.

Çatalhöyük’teki üç değişik açmadan üç örnek analiz için seçilmiştir. Bu örnekler şunlardır;

1. 11904 nolu speleotem örneği 4040 açmasından alınmıştır. Örnek ağırlığı 112 gr.
2. 13952 nolu speleotem örneği İstanbul açmasından alınmıştır. Örnek ağırlığı 53,5gr.
3. 16253 nolu speleotem örneği Güney açmasından alınmıştır. Örnek ağırlığı 8,51gr.

Mağaralardan alınan örneklerde Çatalhöyük örneklerinin laboratuvar ortamında morfolojik ve jeolojik inceleme raporuna göre paralellik taşıyan speleotemlerin seçilmesi temel alınmıştır. Örnekleme için mağara seçimi ise, konum olarak Çatalhöyük'e ulaşılması yakın ve Çatalhöyük örnek kontekslere uyumlu mağaralardan seçilmiştir. Seçilen örnekler şunlardır.

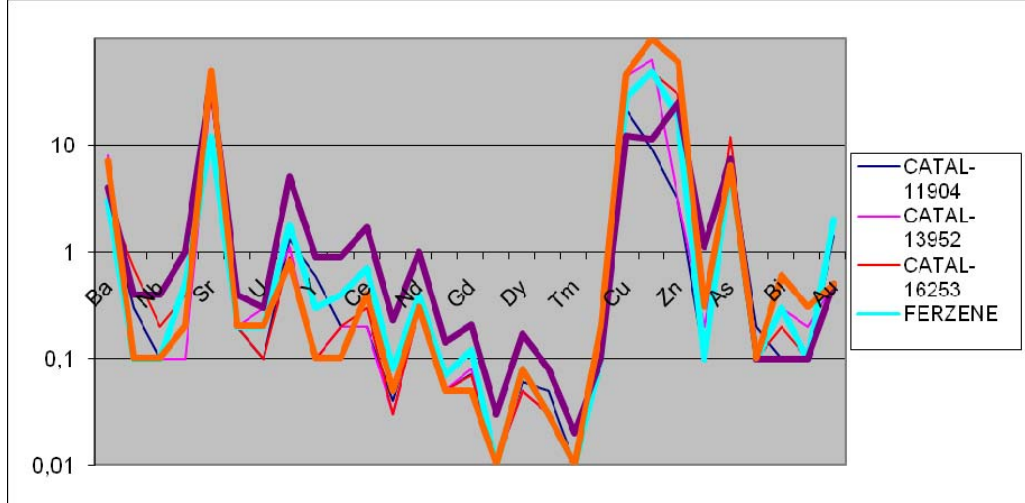
1. İncesu Mağarası speleotem örneği 11,09 gr.
2. Ferzene Mağarası speleotem örneği 35 gr.
3. Arapyurdu I Mağarası speleotem örneği 10,88gr.

Bu örneklerin belgelenerek AcmeLabs Laboratuvarına ekli belge ile gönderilmiştir. Ankara büroda toz haline getirilen örnekler Kanada'ya gönderilip, orada ICP-MS 4B metodu uygulanarak 6 örnek üzerinde 45 adet iz element taraması yapılmıştır. Sonuçlar ekteki tablolarda ve aşağıdaki grafiklerde verilmiştir (Şekil.32-33). Grafiklere göre maksimum limit değerleri dikkate alındığında karşılaştırılabilir elementlerin Cu, Pb, As, Rb, Sr, Zr La ve Ce oldukları görülmektedir.⁹⁷

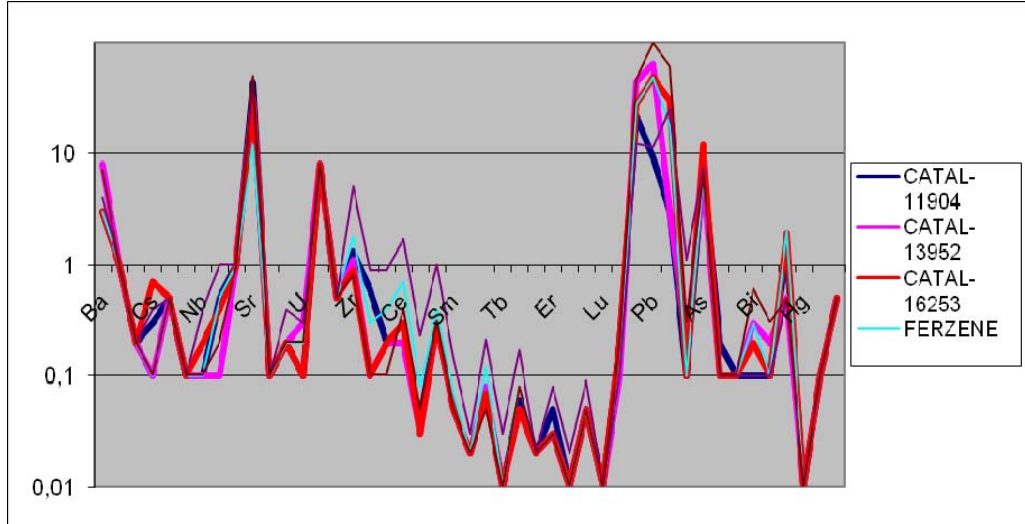
AcmeLabs ICP-MS testleri sonucu yapılan korelasyon ile iz element takibinden 1. 11904 nolu örneğin İncesu Mağarası örneği ile uyumlu, 2. 13952 nolu

⁹⁷ Prof. Dr. Serdar Bayarı'nın verdiği bilgilerden dolayı teşekkür ederim.

örneğin Ferzene mağarası ile, 3. 16253 nolu örneğin ise Arapyurdu I ve Ferzene ile uyumlu olduğu görülmektedir.



Şekil.32. ICP-MS element analiz ile mağara örnekleri arası korelasyon.



Şekil.33. Şekil.28. ICP-MS element analiz ile mağara örnekleri arası korelasyon.

V. DEĞERLENDİRME

Eğer kültürü bireyin ve toplumların yaşamını devam ettirebilmesi adına doğayla girdiği mücadelede yarattığı, kuşaktan kuşağa aktardığı maddi ve manevi her şey olarak tanımlarsak, insanın oluşturduğu kültürün çevre ile bağlantısı kaçınılmazdır. Çevre, bireyin ve topluluğun içerisinde yaşadığı doğal ve sosyal ortamı ifade eder. İnsan yaşamak için doğayla girdiği mücadele sonucu zaman zaman korkularının, güçsüzlüğünün ve acizliğinin bilincine vardığında karşısında en büyük koruyucu güç olarak yine doğayı görmüştür. Onu, içinde var olabildiği bir varlık gibi algılamış ve ona kutsallık kazandırmıştır. Doğayla iç içe yaşayan toplumlar karşılaştıkları sorunları çözmek için yine doğaya başvurmuşlar, dağ, orman, mağara vs gibi öğeleri kutsal kabul etmişlerdir.

Kutsal kabul edilen doğal yerlerin incelenmesinde, toplumsal bellek ve kültür önemli iki unsurdur. Kültür, değişen zaman ve mekanda bilgi aktaran taşıyıcı bir öğe gibi işlev görür. Zaman içerisinde bellek ile anlam arasındaki bağ koparsa yine de gelecek nesillere kutsal seçilen yerler aracılığıyla bilgi aktarılabilir. Algısal olarak doğal çevrenin insan zihni üzerinde sürekli etkisi vardır.⁹⁸ Doğal çevrede en etkin toplumsal bellek taşıyıcıları, mağaralar, su kaynakları, ormanlar gibi hem pratik faydaya hem de kozmik anlama sahip doğal çevre unsurlarıdır. Bu tür yerler hatırlanması güzel, anlam yüklü bir anımsatıcı olarak işlev görürler. Bu anımsatıcının yayılımı ne kadar geniş ve bu tür kavramların uyandırdığı anlamlar ne kadar zenginse, bu kavramın etrafında toplanan olası bilgilerin aktarım olasılığı da o kadar büyüktür.

Bir çok kültürde mağaralar kutsal mekanlar olarak kabul edilmekte, ayinler yapılmakta, ruhlar dünyasına geçiş ile bağlantılı mekanlar olduklarına

⁹⁸ C. Crumley, (2000), Sacred Landscapes: Constructed and Conceptualized, In W. Ashmore & B. Knapp (eds), *Archaeologies of Landscape*. London:Blackwell, s. 269-276.

inanılmaktadır.⁹⁹ Ayrıca, insanlık var olduğundan bu yana, mağaralar, çeşitli destanlara, efsanelerde konu olmuş ve açıklanamayan doğaüstü olayları kavramada, çözüm oluşturmada yardımcı olmuştur.

Mağaralar kaosda oluşan olayları açıklamak için mitolojilerde karşımıza sıkça çıkar. Mitolojik efsanelerde genelde mağaralar ölümlünün varoluş döngüsünü içinde yer alır. Mağarada doğum başlar rahime benzetilen bu boşluk diyarı hem can verendir, hem korunak işlevi görür. Yaşam son bulduğunda ise beden toprağa gömülür ve ruh mağaranın derinliklerine çekilir. Örneğin Yunan Mitolojisinde, doğum sancısı tanrıçası Elileithya Girit'te Amnisos'taki mağarada doğduğuna inanılır. Oldukça popüler bir külte sahip olan tanrıça, Amnisos'ta ki mağarada bulunan bir dikitin biçimi, tanrıçanın vucüt biçimine benzetilir.¹⁰⁰ Yunan panteonunda Hades ise yeraltı tanrısıdır. Bu tanrı yer altında bir mağarada yaşar ve yeraltındaki ölümlerin mekanından sorumludur. Hades'in ölümler mekanı, Persofon ve Plüto tarafından hükmedilen yer altında, yaşayanlardan uzakta, Styx denilen nehir ile ölümlülerden ayrılır. Hades'in alanına izinsiz giriş yapmaya çalışan ruhlar, Cerberus diye adlandırılan köpek tarafından engellenir. Ayrıca Cerberus'a bakma cüretini gösteren ise taşa dönüşürdü.¹⁰¹ Girit'teki Psychro mağarası da kutsal sayılıp, Zeus'un doğum yeri olarak kabul edilir.¹⁰²

Homer'in Odysseia destanında ise ölümlüler ve ölümsüzler sonsuzluk mağarasında birleşirler¹⁰³. Yunan felsefesinde ise Platon mağaraları gerçeklik ile yanılsama arasındaki karışıklığı çözümleme bağlamında ele alır.¹⁰⁴

⁹⁹ D.Lewis-Williams, (2004 a): "Constructing a Cosmos: Architecture, Power and Domestication at Catalhöyük", *Journal of Social Archaeology*, 4 (1):36-38.

¹⁰⁰ A. Cotterell, (2000), *The Mythology Library Classical Mythology The Ancient Myths And Legends of Greece and Rome*, Lorenz Book, Newyork, s.14,45,53,88. Ayrıca web sayfasında Mystical Caves Used Throughout Mythology, www.studyworld.com.

¹⁰¹ Hades hakkında detaylı bilgi için bkz. John J.M.Wickersham (der.), (2000), *Myths and Legends of The World*, Volume 2, Macmillan Reference USA , Newyork, s.102 Ayrıca Cerberus için Cotterell 2000:26

¹⁰² R.Bradley,(2007), *An Archaeology of Natural Places*, Routledge, Newyork, s.18,19.

¹⁰³ Homeros, (2002), *Odysseia* , A. Erhat ve A.Kadir (çev.), Can Yayınları, İstanbul. s. 202-213

¹⁰⁴ D. Lewis-Williams, (2004 b): *The Mind In The Cave Consciousness and The Origins of Art* Thames&Hudson, London, s.204

Diğer mitolojilere baktığımızda, Mezopotamya’da Babil panteonunda Nergal, Babil’in yeraltı tanrısıdır. Daha çok yaşamdaki riskler ve belirsizlikler ile ilintilidir ve genelde ölümü getirendir.¹⁰⁵ Avusturalya mitolojisinde ise Yhi, rüya’da uyuyan tanrıça, çıplak bir dünyaya uyanır. Tanrıça, ışık yayar. Yürüdüğü yerlerde, bitkiler ve çiçekler açar. Mağaranın derinliklerine girdiğinde, şekilleşmeye çalışan ruhları sezer ve onlara can verir. Mağara’da sevinç ve ışık bırakarak ayrılır.¹⁰⁶ Ayrıca Avustralya’nın güney batısında Nullarbor ovasında bir inanışa göre de Jeedara veya Ganba adlı korkunç bir yılan birbirine yakın 8 mağaranın bulunduğu Nullarbor’daki mağaralarda yaşadığına inanılır. Yılanın alanına giren ne olursa yiyip yutar. Nullarbor’da yaşayan aborjinler derin mağaralara korku ile yaklaşırlar ve çok istinai durumlarda içeri girerler, örneğin Weebubie Mağarası “Şeytanın Evi” olarak adlandırılır ve sadece kutsal objelerini bu mağarada saklarlar ve arasıra su temin etmek için ziyaret ederler. Su temini için de mağaraya ancak deneyimli yaşlı kişiler içeri girebilir, gençler özellikle uzak tutulur, yaşlı aborjin bu mağaraya girebildiği ve içeriden su getirdiği için karşılığında para alır.¹⁰⁷

Maya kültüründe ise, yerleşmeler mağaralara yakın mesafelere yapılmış, mağaralar kutsal sayılıp hem tapınım hem de su kaynağı olarak yararlanılmıştır. Mağaralardan getirilen sarkıt, diktler bazen işlenerek bazen doğal haliyle değişik amaçlar için farklı kontekslerde yerleşmelerde kullanılmıştır. Kimi yerde tapınak mimarisinde sunak alanlarında yapı taşı olarak, kimi zaman gömütlerde işlenmiş figürin olarak kimi zamanda süs boncuk olarak, mezar sunularında kullanılmıştır.¹⁰⁸

Mağara içerisi aynı zamanda yer altı dünyasına geçiş olduğundan, ölülerin gömülmesi ve ruhlarının sonsuza kadar var olmaları için mezarlık olarak da

¹⁰⁵ M.Eliade, (2007): *Dinsel İnançlar ve Düşünceler Tarihi, Taş Devrinden Elusis Mysteria’larına*, Ali Berktaş (çev.) Kabalcı Yayınları, İstanbul, s.89

¹⁰⁶ Mystical Caves Used Throughout Mythology, www.studyworld.com.

¹⁰⁷ J. Flood,(1997):*Rock Art Of The Dreamtime Images of Anceint Australia*, Angus&Robertson An Imprint of Harper CollinsPublisher, Australia, s.27, 28.

¹⁰⁸ K.Prufer ve J.Brady, (der) (2005):*Stone Houses and Earth Lords: Maya Religion In The Cave Context*, The University Pres of Colaroda, Colorado, s.365-372.

kullanılmıştır. Daha çok toplumda kutsal ve elit kişilerin bu tür uygulamalara tabi tutulduğunu destekleyen Maya kültürlerinde örnekler vardır.¹⁰⁹ Eliade'ye göre ise ölümlerin yeniden doğuncaya, yeniden gün ışığına çıkıncaya kadar yerin altında kaldıkları inancı, çocukların dünyaya geldiği ölümler kırallığı düşüncesiyle de özdeşleşebilir. Örneğin Meksika'da Chicomoztoc'dan yedi mağara adlı bir yerden geldikleri inancı vardır.¹¹⁰ Gerek ölümlerin geleceği gördüklerine inanıldığı, gerek yerin tüm canlıları belli dönemlerde içinde barındırdığı için geleceği görme gücüne sahip olduğuna inanıldığından Yunanistan'daki bazı eski kehanet tapınakları mağaraların ya da yarıkların yanında kurulmuştur. Olympos ve Delphoi'de bu tür kehanet tapınakları vardır.

Mağaralar aynı zamanda yeraltı sularına açılan boşluklardır. Su, bereketin sembolü olup, yaşamda bilinmesi ve önceden kontrol edilmesi zor olan kaynaklardandır. Su aslında bütün potansiyel ve üretken güçleri temsil eder. Suyla temas etmek her zaman yenilenmeyi temsil eder, çünkü eriyip giden daha sonra yeniden doğacaktır, suya batış yaşamın ve yaratılışın potansiyelini çoğaltır ve geliştirir.¹¹¹ Bu yüzden mağaraları su kaynakları açısından da kutsal sayılmışlardır. İçerisinde inşa edilen veya doğal olarak saf halinde bulunan havuzlardaki sular arınma ritüellerinde Bizans, Roma dönemine kadar kullanım görmüşlerdir.¹¹² Simgesel olarak suya batan insan ölür, sonra yeniden doğar, arınır ve yenilenir.

Doğu kültürlerine baktığımızda, Budizm'de mağaralarda süregiden çilekeş bir uygulamadan bahsedebiliriz. Enerjisi yüksek olan Himalaya Dağlarındaki mağaralar kutsal sayılırlar. Budist keşiş mağarada bedensel ve zihinsel arınma için inzivaya çekilir, mağaranın mutlak sessizliğinde, en az 3 aydan başlayarak 3 yıla kadar süren yoğun meditasyon dönemi sona erdiğinde, genelde zihinsel bir dönüşüm geçirirler.

¹⁰⁹ Sibun Vadisinde Speleotemlerin Maya yerleşmelerine taşınmasında verilen örneklerde; elit bir aileden erkeğe ait olduğu belirtilen mezarda sarkıt, dikit ve bir parça akmataş mezarın yanında bulunmuştur. Pruffer ve Brady, 2005:237.

¹¹⁰ Eliade, 2003: *Dinler Tarihi Giriş*, Lale Arslan (çev.), Kabalıcı Yayınevi, İstanbul, s 254-255.

¹¹¹ M.Eliade, (2003): 15-43.

¹¹² Örneğin Ferzene Mağarası.

Buthan’da ise Budistler çok zorlu tırmanışlarla ulaştıkları kutsal mağaraya yolculuk yaparak, burada bir speleotem parçası alıp yaşadığı ortama getirirlerse tüm acılarından arınacaklarına inanırlar.¹¹³

Türk kültüründe ise mağaralarla ilişkili iki önemli inanışla karşılaşırız. İlki Kutsal Ata Mağarası inancı diğeri ise mağaranın korunak vazifesi görerek yeniden doğuşa yardımcı olan mekan seçilmesidir. Çinli kaynaklardan edinilen bilgiye göre, Asya Hunlarında ilkbaharı karşılamak üzere Haziran ayında kağanın başkanlığında büyük bir tören düzenlenir. Yer ve yer-su ruhlarına, yaruk ve karang ilkeleri ile yaz ve kış tanrılarına, ocak ve kapı ruhlarına, insani ruhlara yapılan çeşitli ayinler vardır. Çular gök ve yer tanrılarına yılda birer defa, kış ve yaz gün dönümlerinde, insani ruhlara (eski hükümdarlar, alplar, atalar) ve yer-su ruhlarına ise dört mevsim başında ayin yapılırdı.¹¹⁴

Karşılaştırmalı dinler tarihinde M. Eliade’nin öne sürdüğü “kutsalın morfolojisi” yaklaşımında söz konusu olan kutsal: kutsal sayılan ve tapınılan nesnelere, simgeler, mitler, mukaddes insanlar, hayvanlar, bitkiler, kutsal yerler ve benzerleridir. Fakat bu nesnelere veya mekanlar bir anlam yüklendiği takdirde kutsaldırlar, ve bahsedilen kutsallık tarihsel süreç içinde kendini gösterir. Kutsallık bir seçim gerektirir. Kutsallık yüklenen nesne, mekan veya kişiler çevresinden soyutlanması gerekir. Örneğin her taş kutsal sayılmaz. Gerek biçimleri gerek büyüklükleri ya da ritüellerdeki işlevleri yüzünden sembolik anlam içeren taşlar her zaman var olmuştur. Bu kutsal taşlar artık sıradan taşlar değildir, bir “nesne” olarak normal varoluş koşullarının taşımazlar, başka bir şeye dönüşüp, anlam yüklenip, sembolik değer kazanırlar.

Çalışma konum olan mağaralardan taşınan speleotemler de muhtemelen Çatalhöyük Neolitik dönem insanları için kutsal sayılmışlardır ve bunlar sembolik bir

¹¹³ C.Dunham ve I. Baker, (1993): *Tibet: Reflection From The Wheel Of Life*, Abbe Ville Pres, Newyork, s.18.

¹¹⁴ E.Esin, (2001): *Türk Kozmolojisine Giriş*, Kabcacı Yayınevi, İstanbul, s.93-98.

anlam içermektedirler. Taşların sağlamlığı, dayanıklılığı ve kalıcılığı tarihöncesi dönemlerde insanların dikkatini çekmiştir. İnsanlar taşları hem kullanmışlar hem de onlara anlamlar yükleyerek kutsal saymışlardır. Genel olarak baktığımızda, kaya gibi oluşumlar insanın kendi kırılğan ve geçici yapısını aşan bir gücün temsilidir, varlığın mutlak şeklidir.¹¹⁵ İnsan taşın büyüklüğünde, sağlamlığında, biçiminde, renginde, parlaklığında, içinde bulunduğu kutsal olmayan dünyadan farklı bir dünyaya ait bir gerçeklik ve güç bulur. Taş nasıl bozulmadan kalabiliyorsa sembolik olarak ölünün ruhu da dağılmadan sonsuza kadar varlığını sürdürebilir. Eliade'ye göre taşın kutsal oluşu bir şeye ya da bir yere bağlı olabilir. İnsanlar taşlara, olduklarından farklı bir şeyi temsil ettikleri sürece sembolik anlamlar yüklemişler, hatta bazen tapmışlardır. Tapınımlarda bunları ruhani eylemin araçları, ölülerini, atalarını veya kendilerini korumaya yönelik enerji merkezleri olarak kullanmışlardır. Bunun nedeni ise taş çoğu zaman araç olarak kullanılmıştır. Kökenlerine ya da biçimlerine bağlı olarak kimi zaman kutsal, kimi zaman sembolik değerler kazanmış olmalarına karşın taşlar genelde aracı olarak işlev görmüşlerdir.¹¹⁶

Mermer, Kuartz gibi bazı taşlar sert, parlak, sade ve şeffaf olmalarından dolayı sanki başka bir dünyadanmış gibi sonsuzluk ve ölümsüzlük hissi vermektedir. Özellikle kuartz kristalleri şamanik gücü artıran, aktaran ve yardımcı ruhlara erişmede taşıdığı güç sayesinde şamanlar arasında dünyada en güçlü yardımcı nesnedir. Kaliforniya'daki Yuman Kızılderelileri'nden Avustralya'daki Aborjinlere kadar uzanan değişik kültürlerde kuartz kristali “yaşayan, canlı kaya” olarak adlandırılmaktadır. Şamanlar genelde kuartz taşıdığı güçten dolayı ritüel obje olarak hastaları iyileştirmede, yağmur duası gibi ritüellerde kullanmaktadırlar.¹¹⁷ Çatalhöyük'te ele geçen Speleotem örneklerine bakıldığında çoğunun kuartz gibi kristal yapıya sahip olduğu görülür. Lewis-Williams kuartz'ın şamanizmde sıkça kullanıldığını ve Numic yağmur şamanının, hava şartlarını düzenleme ritüellerinde

¹¹⁵ Eliade, 2003: 222-223.

¹¹⁶ Eliade 2003: 222-225

¹¹⁷ J.L. Pearson (2002), *Shamanism and the Ancient Mind, A Cognitive Approach to Archaeology*, Altamira Pres, Oxford, s.142-143.

kuartz kullandığını ve bu taşın içerisinde ruhlar taşıdığına inandıklarını belirtmektedir.¹¹⁸ Ayrıca Kuzey Amerika’da kaya sanatı araştırmaları sonucu kuartz kristallerinin şamanlar tarafından kaya üzerinde oyularak, vurularak yapılan resimlerde, vurmada kazımada taş-çekiç gibi bir alet olarak da kullanıldığı, Mojave Çölü’ndeki Sally Kaya Sığınağında yerlerde bulunan kuartz parçaları ile ortaya çıkarılmıştır.¹¹⁹ Speleotemler de yapısal olarak sertliği, dayanıklılığı ve kristal yapısı açısından bir taş olarak tarihöncesi insanın ilgisini çekmiş olmalıdırlar. Hem ulaşılması sıradan insan için çoğu zaman oldukça güç olan, farklı bir dünya ile bağlantılı olduğu düşünülen mağaralardan getirildikleri, hem de renk ve yapılarından dolayı kutsal olarak kabul edilmiş, farklı ritüellerde kullanılmış olabilirler.

Arkeolojik olarak speleotemler yoğun olarak Maya arkeolojisinde incelenmişlerdir. Maya’da speleotemlerin konteksleri ve kullanımlarında Çatalhöyük ile benzerlikleri vardır. Maya yerleşmelerinde bulunan speleotem örneklerinin bazılarında figürin yapılmıştır.¹²⁰ Bu figürinler bazen speleotem üzerinde hiç müdahale edilmeden olduğu gibi kullanılmış bazen de kazıma veya şekil değiştirme yapıp ya da bir heykel gibi şekil verilerek düzenlenmiştir. Çatalhöyük kazılarında sarkıttan yapılmış 10475 nolu figürin elimizdeki hemen hemen tek örnektir. Diğer bir örnek ise Anadolu Medeniyetleri müzesinde sergilenen Mellaart kazılarında ortaya çıkarılan, muhtemelen mağara oluşumu tufadan ham haliyle kullanılan 65 envanter nolu figürindir. (Levha XIV.1)

Speleotemlerin mağaralardan getirilip çeşitli ritüeller de kullanılmış olabileceğine ait bir örnek, Çatalhöyük’ten 4040 açmasında 11904 nolu buluntu 53 nolu evin bilinçli yıkımı sırasında ritüel amaçlı ambar depolarında bir sunu olarak konulmuş örnektir. Benzer örnek Maya arkeolojisinden gelmektedir,

¹¹⁸ Lewis-Williams 2004b: 175

¹¹⁹ Lewis-Williams 2004b: 176-177.

¹²⁰ J. Brady v.d., (1997): “Speleothem Breakage, Movement, Removal, and Caching: An Aspect of Ancient Maya Cave Modification”. *Geoarchaeology* 12/ 6: 733-734. Bu Maya yerleşmeleri; Copan, Honduras, The Rio Candelaria Cave System in Alta Verapaz, Peten, Guatemala, Chiapas, Belize, Yucatan sayılabilir.

Dzibilchultun'da ambarların konulduğu gizli bölmede muhtemelen ritüel amaçlı konulmuş bir speleotem parçası bulunmuştur.¹²¹ Speleothemin koruyucu bir faktörü olduğu anlaşılıyor, simgesel olarak bir güçleri veya manaları¹²² vardı. Çatalhöyük'te gene benzer bir uygulama ise Mellaart'ın kazıları sırasında bir evin anbarına konulmuş figürindir. Hodder bu uygulamaların sembolik anlamlar içerdiğini söylemektedir¹²³.

Speleotemlere ayrıca gömütlerde de rastlamaktayız. Maya arkeolojisinde Altun Ha'da bir mezarda dört adet speleotem ve Copan'da da bir mezarda bir adet speleotem bulunmuştur.¹²⁴ Irak'taki Shanidar mağarasının yakınındaki Neolitik mezarlıkta, mağaranın içinden getirildiği tahmin edilen kalsit boncuklar mezar hediyesi olarak bulunmuştur.¹²⁵ Çatalhöyük'te 10475 nolu figürin bir mezar kazılırken bulunmuştur. Fakat sarkıttan yapılmış bu figürinin mezar buluntusu mu yoksa mezarın altındaki farklı bir dolgudan mı geldiği tam anlaşılamamıştır. Brady tarafından Maya yerleşmelerinde “Çanak Çömlek Mağarası”ndan bulunan antropomorfik speleotem figürünü ise uzun bir ritüel yaşamı olduğu öne sürülmektedir, bu figürünün yapım için mağaradan alınması, işlenmesi ve yerleşmede mana kazanması ve tekrar mağaraya sunu olarak bırakılması bir ritüel döngü hatta kutsal bir haç yolcuğu gibi yorumlanmaktadır.¹²⁶ (Lev. IX.1)

Diğer yandan Çatalhöyük'te değişik kontekslerde speleoteme rastlanmıştır. Bunlardan en yaygın olanı Güney açmasında çöplükler, atıklar arasından gelen irili ufaklı parça speleotemlerdir. Maya arkeolojisinde de örneğin At Itzan'da çöplüklerde

¹²¹ Brady v.d., 1997:737.

¹²² Mana: Polinezyalılar tarafından siperütel, ruhsal güç anlamı gelir. Ayrıca bkz. Eliade, 2003: 15,43. Bu kitabında Eliade “mana”nın aslında tüm dinler içinde tarif edilemez, görülemez ruhsal güç olarak kullanıldığına dikkat çekmektedir. Brady v.d., 1998: 740.

¹²³ Hodder, 2006:131.

¹²⁴ Brady v.d., 1997: 737. Detay bilgi için bkz. D.M., Pendergast, (1990): *Excavation at Altun Ha, Belize. 1964-1970*, Vol.3 Royal Ontario Museum, Toronto ve J.M.III., Longyear, (1952): *Copan Ceramics: a Study of Southeastern Maya Pottery*, Carnegie Institution of Washington, Publication 597, Washington D.C.

¹²⁵ R. S. Solecki, R. L. Solecki ve A. P. Agelarakis (2004): *The Proto- Neolithic Cemetery In Shanidar Cave*, A&M University Pres, Texas, s.199-203

¹²⁶ Brady, 2005: 238-239.

çok sayıda speleotem bulunmuştur (Levha XV.2). Bunlar muhtemelen kısa süreli eylemler için kullanılmışlar sonra işlevleri (veya kutsallıkları) bitince atılmışlardır. Hodder, Çatalhöyük'te çöplüklerde çok fazla rastlanan figürinler ve diğer kutsal sayılabilecek nesnelere için de benzer yorumda bulunmuştur.¹²⁷

Speleotemler ayrıca çeşitli süs eşyaları yapımında kullanılmıştır. Maya arkeolojisinden Honduras'ın kuzeydoğusundan Chihicaste yerleşmesinde 6cm uzunluğunda kristal sarkıt parçası boyuna delinerek boncuk olarak kullanıldığı tahmin edilmektedir.¹²⁸ Çatalhöyük'te İstanbul açmasından 63 nolu binanın 284 nolu odasındaki toplu buluntular içinden gelen bir adet 12438 nolu speleotem boncuk bulunmuştur.¹²⁹

15400 nolu (Şek.22.) çanak çömlek parçası ise ince kesit analizinde, çanak çömlek içerisine speleotem köpek diş sparın katkı maddesi olarak eklendiği gözlenmiştir.¹³⁰ Muhtemelen Çatalhöyük'te bu çanak çömlek farklı bir kontekste ritüel amaçlı olarak kullanılmış daha sonra imha edilerek çöpe atılmış olabilir. D.Arnold Yucatan'da yaptığı etnoğrafik çalışmalarda ezilen speleotemlerin çanak çömlek yapımında katkı maddesi olarak kullanıldığını ayrıca bahsetmektedir.¹³¹ Brady ise Maya yerleşmesi olan Actun Nah Beh arkeolojik buluntuları arasında mezar sunularında speleotemlerin yanında, çanak çömleklerin de ritüel sunu amaçlı kullanıldığını belirtmektedir.¹³²

Speleotemlerin buluntu kontekslerinden yola çıkarak bunların aynen figürinler gibi adak ya da koruyucu işlev gördükleri düşünülebilir. Bunlar ambarlar gibi koruyucu işlev üslendikleri ortamlara yerleştirilmiş olabilirler. Hodder'ın öne

¹²⁷ Hodder, 2006: 194.

¹²⁸ Brady v.d., 1998: 737-740.

¹²⁹ Bkz. Şek.6. ve Şek.7.

¹³⁰ Camizuli, 2008 :24-30

¹³¹ D.E. Arnold, (1971): Ethnominerology of Ticul Yucatan Potters: Etics and Emics. *American Antiquity* 36, s.20-40. Brady ise Arnold'un sadece çanak çömlekte kullanıma faydalı bir katkı olarak speleotemin kullanılmasını eleştirir ve çanak çömleklerin ritüel kullanımından hiç bahsetmemesini eksiklik olarak yorumlar , Brady v.d.2005:236.

¹³² Brady v.d., 2005: 80-81.

sürdüğü gibi belki de ruhlara veya dünya dışı varlıklara adanan adaklardı.¹³³ Toplumda daha yerleşik bir yaşantı ile toplumsal utanç, dedikodu, bedduaya yönelik korku ve kuşkular artmış olabilir. Suçlama, lanetleme gibi davranışlardan korunma ihtiyacı doğmuş olabilir. Speleotem gibi nesnelere bu süreçte bir temsilci veya arabulucu olabilirler.¹³⁴ Bunlardan bir kısmı bu tip kısa süreli eylemler için kullanılıp atılmış olabilirler. Ayrıca speleotem buluntular, kilden, mermerden yapılan figürönlere göre ayrı bir sembolik anlam içerir; mağaradan geldikleri için Neolitik insanın geçmişi ile bağ kurmada, özellikle atalarının uzun dönem avcı toplayıcı olarak yaşadıklarını anımsatan, ata kültü ile bağlantılı tapınımlarda, onların ruhları ile bağlantı kurmada aracı olarak kullanılmış olabilirler.

Lewis-Williams'a göre Çatalhöyük evleri bir mağaraya benzemektedir ve insanoğlunun yerleşimin yüzeyinde (damlarda) dolaştıkları, sonra karanlık iç kısma girdikleri katlı bir evrenin somutlaştırılmış halidir.¹³⁵ Ona göre binaların içindeki sıvaların düzgün yapılmayıp, pürtüklü yapılmasının nedeni bir mağara havası vermek içindir. Ayrıca odaların çoğunda duvarlara oyulmuş kırmızıya boyalı nişler vardır, bu tür nişlerin benzeri Avrupa'daki Paleolitik dönem mağara duvarlarında adakları, sunuları yerleştirme için açılmışlardı.¹³⁶ Bu tür nişleri Ferzene Mağarası girişinde de görmekteyiz.¹³⁷ Muhtemelen toplumda Şamanlar veya ritüel liderler gibi ruhlara dünyası ve atalarla ilişkilerde aracılık eden kişiler vardı ve bu kişiler mağaraları ziyaret etmiş, ayinler yapmış ve mağaradaki bu uygulamaları yarattıkları sanat ve ev içi uygulamalarıyla tekrar canladırılmışlardı. Hodder'a göre binaların içine başta duvar resimlerinden oluşan sanat eserlerini yapanlar da bu kişilerdi.¹³⁸ Çatalhöyük'te sanat ile ölüm arasında bir bağlantı vardır ve Şamanlar bu bağlantıda önemli rol oynarlar. Başta duvar resimlerinden oluşan sanat, binaların içinde ölümlerin gömüldüğü platformların üzerindeki duvara yapılmaktadırlar ve muhtemelen ölümlerin ruhlarını

¹³³ Hodder, 2006: 194.

¹³⁴ Hodder, 2006:195.

¹³⁵ Lewis-Williams, 2004a:30-31.

¹³⁶ Lewsi-Williams, 2004a: 36-37.

¹³⁷ Bkz. Lev.IX.1 ve IX.2

¹³⁸ Hodder, 2006: 198.

yaşayan kişilerden koruyor olabilirler. Benzer bir düşünce de Avrupa Paleolitik mağara sanatını yorumlayan Lewis-Williams ve Clottes'dan gelmektedir. Mağara sanatını, nöropsikolojik deneylerle destekli bir modelle açıklamaya çalışarak, resimlerin, mağara içerisinde transa geçen Şamanın ruh dünyasını yansıttıklarına inanmışlardır.¹³⁹ Şamanlar ölümlerinin ruhları ile, atalarla bir çeşit ilişki kurarlar. Mağaraları ölümler dünyasına açılan kapılar olarak görürsek, mağaralar benzetilen binalar içinde yapılan ayinlerde mağaralardan getirilen speleotemlerin kullanılması da doğaldır. Belkide Çatalhöyük'te bulunan speleotemler ölümle bağlantılı ritüellerde aracı vazifesi görüyorlardı.

Çatalhöyük'ün kozmolojisinin, mimarisinin ve kaosla başa çıkma sürecinin insan zihninde yapılanması ve bunun yaşama ve inanç sistemine aktarımını Lewis-Williams Samoyed şamanının¹⁴⁰ erginlenme süreci ile karşılaştırarak yorumlamaktadır.¹⁴¹

Eliade Samoyed şamanın erginlenme sürecini 8 aşamada tanımlanır.

- 1- Seçilmiş Samoyed şamanı inisinyasyon¹⁴² sırasında, dağa çıkar ve orada “Suların Hanımı” ile buluşup onun göğsünden süt emer. Hanım “ Sen benim oğlum olduğun için emmene izin veriyorum” der.¹⁴³

Lewis-Williams burada şamanın inisinyasyonu, doğum ve emme sürecinin bir parçası olarak yorumlar. Suyun Hanımı şamanı emzirerek, şamanik güçlerinin oluşup beslenmesine katkıda bulunur. Buradan Çatalhöyük'te evlerin duvarlarındaki göğüs şeklindeki kabartmalarda, duvardaki dişi sanki boğaya can veriyor gibidir. Burada

¹³⁹ J. Clottes ve J.D. -Williams (1988): *The Shamans of Prehistory: Trance and Magic in Painted Caves*. Harry N.Abrams, Newyork. s.101.

¹⁴⁰ M.Eliade, (1999), *Şamanizm:İlkel Esrime Teknikleri*,(çev.) İsmet Birkan, İmge Kitabevi, Ankara. s.61-66

¹⁴¹ Lewis-Williams, 2004a:53

¹⁴² İnisiyasyon: Şaman adayının şamanlığa kabul süreci .

¹⁴³ Eliade, 1999: 65

şaman'ın doğumu kabartmalarda, duvar sıvasına gömülü kemik ve dişler ise oradaki şamana yardımcı olacak yabanıl hayvanın erk güçlerini temsil etmektedirler.

2- Yeraltı dünyasının beyi¹⁴⁴, şaman adayını yerlatı dünyasına götürmek üzere, bir fare ile kakımı yanına klavuz olarak verir. Sonra aday, üzerinde göğe kadar yükselen bir kayın ağacı olan denizin ortasında bir adaya götürülür, burada Ağacın Beyi: “Dallarımdan biri düştü, onu al ve kendine ömrün boyunca işine yarayacak bir davul yap” diye seslenir.¹⁴⁵

Burada ağaç, şamanın evrenler arası seyahetine yol açan, yer yüzü ile gökyüzünü birleştiren “axis mundi”dir. Bu bağlamda Çatalhöyük'te evlerin yapılanmasında kullanılan üzerlerinde aşiboyası ve boğa boynuzları olan “post” direkler axis mundi'yi anımsatır. Samoyed'in ağac dalından yaptığı davul ise inisiye edilen şamanın transa, yani bilincin değişik katmanlarına ulaşmasını sağlar. Böylelikle şaman axis mundi yoluyla yeryüzünden diğer bir evren olan gökyüzüne açılabilir, astral seyahete çıkabilir, hatta Yakut şamanlar “davul bizim atımızdır” derler.¹⁴⁶

3. Bu aşamada şaman aynalarla döşenmiş bir mağaraya girer.¹⁴⁷

Mağaraya giren Şaman kozmosun üst katmanından, alt katmanına doğru iner. Aynayla kaplı mağara ise, aynanın parkalılığı ve yansıtma özelliğinden, Şamanın inisiyasonda tünel içinde yaşadığı halüsülasyonlar ile bunun kendi zihnindeki yansıttığı imgelemleri ortaya koyar, bunlar Şamanik trans belirtileri olarak laborotuar ortamında oldukça irdelenmiştir. Yansıyan duvarlar, Çatalhöyük'ün sanat açısından

¹⁴⁴ Suyun Hanımının kocasıdır.

¹⁴⁵ Eliade, 1999: 63

¹⁴⁶ Lewis-Williams, 2004a:54

¹⁴⁷ Eliade, 1999:64

donanımlı evlerinin zihinde yarattığı imgelemi çağrıştıran, evin içinde gömütle birlikte bulunan parlak obsidyenden ayna ise anlamı pekiştirmiştir.¹⁴⁸

4. Şaman mağaranın içerisinde, rengineyiği gibi kıllarla kaplı iki kadın görür. Kadınlar, mağara içinde tavandaki bacadan sızan ışıkla aydınlanan bir salondadırlar.¹⁴⁹

Lewis-Williams kadınların teriantropik¹⁵⁰ doğaları ve mağaralar ile bağlantısından dolayı, kadın-hayvan olarak tanımlıyor. Çatalhöyük evlerinin içine de dar bir geçitten merdivenle aşağıya inilir, ve buradan içeriye doğru az bir ışık sızar.¹⁵¹

5. Kadınlardan biri şamana, kurban edilmek üzere iki ren geyiği doğuracağını söyler. Bir tanesi Dolgon ve Evenkiler için diğeri ise Tavgiler içindir. Bu üçü de Samoyed boylarıdır.¹⁵²

Lewis-Williams kurban edilecek hayvanlar doğurmanın iki önemi olduğunu vurgular. İlki Şamanlıkta “doğum” trans ve dönüşüm için gerekli, astral güçlerin kaynağıdır. İkincisi ise iki rengineyiği doğurmanın, sosyal içerikli anlamıdır. Ren geyiklerinin farklı boylara adanması ile sosyal bölünmenin onaylanması ve kabulü.¹⁵³

6. Diğer kadın da iki ren geyiği doğurur, ama bu hayvanlar semboliktir ve Şamanın görevlerini yerine getirmede ve yiyeceğini temininde yardımcı olurlar.¹⁵⁴

¹⁴⁸ Lewis-Williams, 2004a:55

¹⁴⁹ Eliade, 1999:64

¹⁵⁰ Teriantropik: Yarı insan yarı hayvan görünümlü yaratık.

¹⁵¹ Lewis-Williams, 2004a: 55

¹⁵² Eliade, 1999: 65

¹⁵³ Lewis-Williams, 2004a: 55

¹⁵⁴ Eliade, 1999: 65

Samoyed reneyikleri Çatalhöyük'te evcilleşen koyunları ve tabi ki Şamanların erk hayvanlarını¹⁵⁵ çağrıştırır. Yerlatında doğum ise Çatalhöyük boğalarının duvardan çıkan boynuzlarına hayat veren dişileri anımsatır. Şamanların erk hayvanları ile gerçek hayvanların yaradılışı arasındaki yakınlık Samoyed'lerin bu hikayesinde şöyle canlanır: Şamanların hayatında, hayvanlar büyük ve gizemli güçtürler. Bu güce erişilmesi ve şamana aktarılması gerekir ki buda şamana tüm işlerinde yardımcı olsun.

7. Şaman reneyiği kadınlarının yer aldığı mağaradan çıkıp, ölümü ve gövdesinin parçanlamasını deneyimleyeceği başka bir mağaraya gider. Burada şamanın başı kesilir, gövdesi küçük küçük, parçalanıp kıyılır. Daha sonra şamanın kemikleri tekrar toparlanıp bir araya getirilir, ve bu bedene can verilir ve şamanik görü ve duyu yetenekleri kazanmış olur. Böylelikle şaman olarak yeniden doğan kişinin inisiyasyonu tamamlanmış olur.¹⁵⁶

Burada “yerlatidünyası”nın bir bölümü başka bir mağara ile karşımıza çıkar, buda Çatalhöyük'te aynı ev içinde yaratılan değişik oda ve bölümleri çağrıştırır. Bu aşamada Lewis-Williams Çatalhöyük'teki duvar resimlerinde başsız insan figürleri üstünde uçan akbaba tasvirini ; şamanik inisiyasonda; beden parçalanıp, yok edilip tekrar biraraya getirilme miti olarak yorumlar.¹⁵⁷

¹⁵⁵ Buffalo ve Firedancer, (2007), *Şamanların Erk Hayvanları*, (çev.)Bülent Uluçer, Okyanus Yayınları, İstanbul,s. 187-192. Erk hayvanları şamanlara transa geçmede ve astral seyahatlerinde eşlik eden, yol açan ve güç veren ruhani yaratıklarındır. Kimi zaman bir kuş erk hayvanı olarak şamanı en küçük bir delikten geçmesini sağlarken, boğa ise ona güç katarak kötü ruhları yakalayıp, hastaları sağaltmasında yardımcı olur. Hodder'ın belirttiği gibi şamanlar güçlerini toplum ötesinden, yabancı hayvanlardan alırlardı.Bunlar ise Çatlhöyük'teki incelemelerden yola çıkarak daha çok; akbaba, koç, geyik, yaban domuzu, çakal, tilki, ayının yanı sıra yaban öküzü ve leopar gibi fiziksel açıdan daha güçlü ve yırtıcı olanlar tercih edilirdi. Hodder, 2006:198.

¹⁵⁶ Eliade, 1999:66

¹⁵⁷ Lewis-Williams, 2004a:55

8. Şaman adayı dağın doruğunda kendine gelir ve nihayet yaşadığı yurttan uyanır, ailesine geri dönmüştür. Bundan sonra şaman olarak şarkı söyler, şamanik güçlerini devreye alır ve artık hiç yorulmaz.¹⁵⁸

Bu sekiz aşama Samoyed Şamanın inisiyasyon deneyimleridir. Bütün bu aşamaları tamamlayan şaman; ne zaman Şamanik göreve koyulsa, katmanlar arası geçişe hazırlanmak, güçlerini toplamak için, zihinsel olarak transa geçip, tekrar reneğiği kadınlarının olduğu mağaraya gidip, aynı süreci canlandırır. Başka bir deyişle, ilk adımda onun şaman olmasını sağlayan deneyimleri açığa çıkarır, tekrar eder ve yeniden yaratır. Buna benzer şekilde muhtemelen Çatalhöyük Şamanları da zihinsel ve inanç sistemlerinde geridönerek, mağaralarda yaşadıkları trans deneyimlerini, yaşadıkları ev içinde, mimari ve sanatta tekrar inşa ederler. Trans halinde bilincin değiştirmiş katmanlarındaki deneyimlerini, gerek mağaralarda gerekse ev içindeki donanımlı alanlar da yer altı dünyasını tekrar inşa edip, bu katmanlarla ilişki haline geçmektedirler.¹⁵⁹

Lewis-Williams' a göre Çatalhöyük sembolizmi ve mimarisinin örtülü anlamları şamanizm öğeleriyle tekrar değerlendirilmelidir. Hodder'ın değindiği gibi "toplumu yapılandıran mekanizma"¹⁶⁰ tanımlanması önemlidir. Bu mekanizma Çatalhöyük'te Şamanizm zaman içinde aktarılan değerleri ile örülmüştür. Şamanın kozmosunu oluşturan üçlü evren anlayışı, metaforik ve maddesel olarak sembolik değerlerde ve sosyal hiyerarşide evlerin içinde sürekli yapılanmıştır. Benzer şekilde Avrupa'da M.Ö. 30 000 yıllarda mağaralar spiritüel ve maddeselin bir olduğu, örtüştüğü görünmez evrenin bir parçası olarak algılanıyordu. Yeraltındaki, derin geçitler, salonlar orayı ziyaret edenler tarafından donatılmayı, süslenmeyi ve yeniden uyumlanmayı kaosdan kurtulup, kozmosu korumayı sağlıyordu.¹⁶¹ Çatalhöyük'te ise kozmos ev içinde, mimaride ve taşınan, işlenen speleotemler yardımıyla

¹⁵⁸ Eliade, 1999:66

¹⁵⁹ Lewis-Williams, 2004a:56

¹⁶⁰ Hodder 2006:

¹⁶¹ Lewis-Williams, 2004b:205

tanımlanarak, bunun sonucu olarak algılanan kozmosda toplum yapısı kontrol edilir ve dengede tutulur hale geliyordu. Bu kontrol edilebilir durum ise daha rahat, esnek bir toplumsal yapının temellerini sağlıyordu. Bu mekanizma ise Neolitik toplumun oluşumunu, gelişimini sağlayan süreci başlatıyordu.

VI. SONUÇ

Bu çalışmada Çatalhöyük'te bulunan 14 adet speleotem¹⁶² incelenmiştir. Dört ayrı açmadan¹⁶³ ve farklı kontekslere gelen örnekler Çatalhöyük buluntuları arasında sembolik açıdan ayrı bir öneme sahiptirler ve farklı bir sınıflandırmayı hak etmektedirler.

Çatalhöyükte bulunan speleotem örneklerinin, Çatalhöyük çevresindeki hangi mağaralardan geldiğini saptamak için 3 ayrı dönemde¹⁶⁴ toplam 2800 km kat edilerek yüzey ve mağara araştırmaları gerçekleştirilmiştir. Toplam 8 ayrı mağaradan örnekler toplanmış, hem mağara örnekleri hem de Çatalhöyük örnekleri üzerinde ICP-MS analizi gerçekleştirilerek Çatalhöyük örneklerinin çevre hangi mağaralardan gelmiş olabileceği tahmin edilmeye çalışılmıştır. Toplam 6 örnek¹⁶⁵ üzerinde yapılan analiz sonucu iz elementleri takip edilerek örneklerin Ferzene, İncesu ve Arapyurdu I Mağaralarından gelmiş olabileceği, bu bağlamda bu mağaraların Çatalhöyük insanı için önemli olabileceği sonucuna varılmıştır. Fakat tez süresince yapılan kapsamlı yüzey araştırmalarına rağmen, analiz edilen örnekler sınırlı kalmıştır.¹⁶⁶ Çatalhöyük Speleothem örneklerinin farklı mağaralardan da getirilme olasılıkları vardır. İleride daha fazla örnek üzerinde yapılacak analizler Çatalhöyük Speleotem buluntularının çevre hangi mağaralardan gelmiş olabileceğinin tahmin edilmesinde daha fazla mağarayı kapsayabilecektir.

Hem etnografik hem de arkeolojik benzerliklere dayanarak Çatalhöyük insanları için speleotemlerin sembolik açıdan önemli maddeler olduklarını, kendileri

¹⁶² Speleotem envanteri için bkz Şekil.23.

¹⁶³ 4040 açması, İstanbulaçması, Güney açması ve Team Ponzan açması.Harita üzerindeki yerleri için bkz. Şekil.1.

¹⁶⁴ 2007,2008 ve2009 yaz dönemi mağara yüzey ve mağara içi araştırmaları.

¹⁶⁵ 6 öneğin 3'ü mağaradan, 3'ü Çatalhöyük'ten seçilmiştir.

¹⁶⁶ Analizin sınırlı sayıda örnek üzerinde yapılabilmesinin nedeni, Ac-Me Kanada'daki laboratürda ICP-MS iz element analizinin maliyetinin oldukça yüksek olmasından dolayı sadece 6 örnek seçilerek yapılmıştır.

için kutsal saydıkları mağaralardan getirdikleri bu objeleri ritüel amaçlı kullandıklarını söyleyebiliriz.

Çatalhöyük'te kozmosu tanımlamada ve yerleşmede yeniden yapılandırılmasında, mağaraların rolü önemlidir. Şamanik öğelerin öne çıktığı toplumsal, mimari ve inançsal yapıda Çatalhöyük'te speleotemler ile kurulan bağların, yerleşik düzene geçişte Neolitik insan için geçmişle kurulan bağların yansması ve dönüşümü olarak da değerlendirilebilir. Uzun bir iç dönüşüm sonucunda, Hodder'ın değindiği gibi maddenin içselleştirilmesi sürecinde Çatalhöyük, kendi mitlerini ve dönüşümünü yaratmıştır.¹⁶⁷ Avcı toplayıcı dönemlerde yaşam alanı olan mağaralar, Neolitik Çağda toplumsal düzenin ve inanç sisteminin bir parçası haline dönüşmüştür. Çatalhöyük'te alt katmanlarda speleotemler daha çok mağaradan getirdikleri ham halleriyle¹⁶⁸ karşımıza çıkarken, ilerleyen dönemler içinde üst katmanlarda figürin olarak ¹⁶⁹ bina 42 'de işlenmiş, müdahale edilip dönüştürülmüş şekilde ortaya çıkarlar.¹⁷⁰

Eliade'nin öne sürdüğü gibi hiçbir inanç sistemi, mit bütünüyle yeni değildir, hiçbir mitsel mesaj geçmişi tamamıyla geçersiz kılamaz. Önceki çağlardan gelen bir dinsel gelenek yeniden yoğrulur, yenilenir, yeniden değerlendirilerek yeni ilkelere göre bütünleştirilir.¹⁷¹ Hodder'ın da belirttiği gibi pek çok sembolik temanın kökeni daha erken avcı-toplayıcı toplumlara dayanır.¹⁷² Çatalhöyük, mitleri ve yaratılan kozmos'ta geçmiş ile bağlarını ortaya koymaktadır, speleotemler de bu bağlamda

¹⁶⁷ Hodder'ın değindiği gibi Neolitik dönemde artan eşyanın daha çok içselleştirilmesi, en küçük işlerin yapılmasında bile başka eşyalara ve başkalarına daha bağımlı olmayı gerektirmiştir. Bunun sonucu insanlar eşyalar giderek birbirine karıştı ve karşılıklı bağımlı hale geldiler. İlişkiler zaman içerisinde "yayıldı" ve insanlarla eşyalar uzun süreli ilişkilere girdiler. Hem yerleşik düzenin hem de tarımın temelinde yatan işte bu uzun süreli madde ile insan arası ilişkidir. Hodder 2006:256-257

¹⁶⁸ 14640 nolu örnek tabaka V, VI dan gelmektedir, Şekil 11

¹⁶⁹ 10475 nolu speleotem figürin tabaka III, Şekil 20

¹⁷⁰ Çatalhöyük'te dünyayı anlama ve denetlemelerinin bir parçası olarak eşyalara yatırım yapılmış, kendilerini maddi nesnelere, insan yapısı nesnelere, anıtları ve çevreyi değiştirerek toplumsal yaşantıları değiştirebilecek elçiler olarak görülmeye başlamıştır. Tanrıları kendi elleriyle yaratarak kendi dünyalarını kurmuşlardır. Hodder 2006:206 ve ayrıca s.152, Foto 21.

¹⁷¹ Eliade,1999: 30

¹⁷² Hodder 2006:206 Burada Hodder ayrıca temaların çoğunun Holosen dönemin başlangıcında yaygın olarak görüldüğünü ve belkide mitlerin kökeni işaret ettiğine dikkat çeker.

gerek mağalara uzanan atalarına erişmede, onlarla bağ kurmada , gerekse kozmosun yaratılma ve dengede tutulma sürecinde önemli bir yer tutmuşlardır.

KAYNAKÇA

- Aksoy, 1986 Aksoy, B. (1986): “Arkeolojik Buluntuların Değerlendirilmesi”, *DELTA*, BÜMAK (1984-85), 2, İstanbul, 32-22.
- Aktar, 1992 Aktar, M. ve Kara B. (1992): “Türkiye Speleoloji Kaynakçası”, *1. Speleoloji Sempozyumu, 1990,Boğaziçi Üniversitesi*, BÜMAK Yayınları, 6, (der) M. Aktar, İstanbul, 82-87.
- Akurgal, 1987 Akurgal, E. (1987), *Anadolu Uygarlıkları*, Net Turistik Yayınları, Antalya.
- Alagöz, 1943 Alagöz, C.A. (1943): “Türkiye’de Karst Olayları Hakkında Bir Araştırma”, *Türk Coğrafya Dergisi*, 1, Ankara, 86-92.
- Alagöz, 1944 Alagöz, C.A. (1944): *Türkiye Karst Olayları Hakkında Bir Araştırma*, Türk Coğrafya Kurumu Yayınları, 1, Ankara.
- Altun, 1983 Altun, M. (1983): “Mağaralarda Harita Çalışmaları 1”, *DELTA*, BÜMAK (1984-85), 1, İstanbul, 13-16.

- ArDOS, 1973 ArDOS, M. (1973): "Karaman Batısındaki Hacıbaba Dağı'nın Strüktür ve Jeomorfolojisi Üzerine Gözlemler(Orta Anadolu)", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 10/18-19, İstanbul, 201-218.
- Arsebük 1990 Arsebük, G., F.C. Howell ve M. Özbaşaran (1990): "Yarımburgaz 1988", *KST XI/1-* 1989, Ankara, 9-38.
- Atalay, 1973 Atalay, İ. (1973) "Toros dağlarında Karstlaşma ve Toprak Teşekkülü Üzerine Bazı Araştırmalar", *Jeomorfoloji Dergisi*, 19, Türkiye Jeomorfoloğlar Derneği, Ankara, 135-151.
- Atabey, 2000 E. Atabey v.d., (2000): "Mut Karaman Arası Miyosen Havzasının Litostratigrafisi ve Sedimantolojisi Orta Toroslar", *MTA Dergisi 122*, Ankara.
- Aygen, 1970 Aygen, T.(1970): "Memleketimizde 1970 Yılında Yapılan Speleolojik Araştırmalar", *İller Bankası Dergisi*, 38, Ankara, 15-17, 30.
- Aygen, 1970 Aygen, T.(1970): "Memleketimizin Henüz Bilinmeyen Yeraltı Zenginlikler", *İller Bankası Dergisi*, 36, Ankara, 17-20.
- Aygen, 1971 Aygen, T.(1971): "Turizm ve Spor Açısından Büyük Önem taşıyan Mağaralar Nasıl Meydana Gelirler?", *İller Bankası Dergisi*, 45, İstanbul, 23-26.

- Aygen, 1984 Aygen, T. (1984): *Türkiye Mağaraları*, Turing ve Otomobil Kurumu Yayınları, İstanbul.
- Aygen, 1992 Aygen, T.(1992): “Son Yıllarda Speleoloji Alanında Yapılan önemli Çalışmalar: Akdenizde Yüksek Dağ Karstı ve Uzak Doğu Pasifik Adalarındaki Dev Karst Sistemleri”, *1. Speleoloji Sempozyumu ,1990, Boğaziçi Üniversitesi*, BÜMAK Yayınları, 6, (der) Aktar, M., İstanbul, 25-26.
- Balter, 2008 Balter, M.(2008): *Tanrıça ve Boğa Çatalhöyük Uygarlığın Doğuşuna Arkeolojik Bir Yolculuk*, (çev) Riegel, H.S., Homer Kitabevi, İstanbul.
- Bakalowicz, 1970 Bakalowicz, M. ve Chabert, C. (1970): “Bibliographie Turque”, *Grotte et Gouffres* 45, Bulletin Periodique de Speleo Club de Paris, Paris, 37-41.
- Barmanbek, 1986 Barmanbek,B.,(1986): Karst Oluşumları ve Terimleri”, *DELTA*, BÜMAK(1984-85), 2, İstanbul, 30-31.
- Bartu, 2000 Bartu, A. (2000): “Where is Çatalhöyük?”, *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example at Çatalhöyük*, ed. I. Hodder, McDonald Institute for Archaeological Research/British Institute of Archaeology at Ankara Monograph, 28, Ankara, 19-25.
- Bayarı, 1995 Bayarı C. S. ve Özbek, O. (1995): “An Inventory of Karstic Caves in the Taurus Mountain Range (Southern Turkey): Preliminary Evaluation of Geographic and

- Hydrologic Features”, *Cave and Karst Science* ,C: 21, 3, Transaction of thr CBRA, Londra, 81-91.
- Bayrak, 1994 Bayrak, M.O.(1994): *Türkiye Tarihi Yerler Kılavuzu*, İnkılap Yayınları, İstanbul.
- Belli, 1979 Belli, O., (1979): “Van Bölgesindeki Boyalı Mağara Resimleri Kızların Mağarası”, *Arkeoloji ve Sanat*, 1-2, İstanbul, 19-26.
- Bock, 2001 Block, P.K.(2001), İnsan Davranışının Kültürel Temeleri (çev.) N. Serpil Altuntek, İmge Yayınevi,
- Bostancı, 1959 Bostancı, E.(1959): “A New Palaeolithic Site at Beldibi”, *Anatolia*, 4, Ankara,129-178.
- Bostancı, 1984 Bostancı, E.(1984): “Dülük Taş Devrinde İnsan evrimi ve Mezolitik Şarklıan Kültürü Üzerinde bir araştırma Şarklı Mağara Kazısı”, *KST V-1983*, Ankara, 49-64.
- Bradley, 2007 Bradley, R. (2007): *An Archaeology of Natural Places*, Routledge, New York.
- Brady v.d., 1997 Brady, J., A. Scott, H.Neff ve M. Glascock (1997): “Speleothem Breakage, Movement, Removal, and Caching: An Aspect of Ancient Maya Cave Modification”. *Geoarchaeology* 12/ 6 : 725 –750.
- Buffalo-Firedancer 1997 Buffalo,G. ve Firedancer ,S.,(2007), *Şamanların Erk Hayvanları*, (çev.)Bülent Uluçer, Okyanus Yayınları, İstanbul,s. 187-192.

- Büyüktopçu, 1999 Büyüktopçu, F.(1999): “Mağara Çökelleri”, 3. *Ulusal Speleoloji Sempozyumu, 20-21 Kasım 1999*, Bildiri Özetleri, HÜMAK, Ankara, 6.
- Büyüktopçu v.d, 2002 Büyüktopçu, F., Baykara, O.ve Aydemir, C.(2002): “Konya Bölgesi Araştırmaları”, *Troglobit*, 1, Dokuz Eylül Üniversitesi Mağara Araştırma Klübü, İzmir, 15-17.
- Camizuli, 2008 “Clay Provenance of Neolithic & Chalcolithic Ceramics” Çatalhöyük 2008 Archive Report, www.catalhoyuk.com.
- Campel, 2000 Campel, J.(2000): *Kahramanın Sonsuz Yolculuğu*, (çev) Gürses,S., Kabalcı, İstanbul.
- Candan, 2003 Candan, B.A.(2003): “Yerel ile Küresel Arasında Arkeoloji: Kamusal Arkeoloji ve Çatalhöyük”, O. Erdur-G. Duru (der.), *Arkeoloji: Niye? Nasıl? Ne İçin?* , 255-258, İstanbul, Ege Yayınları.
- Canik v.d., 1999 Canik, B., Çelik, M., Pasvanoğlu, S. ve Novinpour, E. (1999): “Formation and Features of Ballica Cave, Pazar, Tokat,Turkey”, *Cave and Karst Science*, C.26, 1, Transaction of the BCRA, Londra, 35-40.
- Carmichael v.d., 1994 Carmichael, D. J., Hubert, B. O. Reeves ve A. Schande (eds) (1994): *Sacred Sites, Sacred Places*. One World Archaeology Series, London.
- Chabert, 1976 Chabert, C.,(1976): “Bibliographie Turque”, *Grottes et Gouffres*, 62, Bulletin Periodique de Speleo Club de Paris, Paris, 25-27.

- Chabert, 1979 Chabert, C.,(1979): “Campagne Spleologique dans le Taurus”, *Grottes et Gouffres*, 73, Bulletin Periodique de Speleo Club de Paris, Paris, 30.
- Chabert, 1981 Chabert, C.,(1981): “Les Plus Grandes Cavities Turques”, *Grottes et Gouffres*, 79, Bulletin de Speleo Club de Paris, Paris, 17-23.
- Childe, 1994 Childe, G.(1994): *Toplumsal Evrim*, (çev) Balcı,C., Alan Yayıncılık, İstanbul.
- Clottes&L-Willams,1988 Clottes,J. ve Lewis-Willams,J.D. (1988): *The Shamans of Prehistory: Trance and Magic in Painted Caves*. Harry N.Abrams, Newyork. s.101.
- Courbon v.d., 1989 Courbon,P, Chabert, C., Bosted, K., Lindsley, K.,(1989): *Atlas of the Great Caves of the World*, Cave Books, St. Louis.
- Cotterell, 2000 Cotterell, A.(2000):*The Mythology Library Classical Mythology The Anceint Myths And Legends of Greece and Rome*, Lorenz Book, Newyork.
- Cowan, 1996 Cowan, T. (1996): *Shamanism As a Spiritual Practice for Daily Life*, The Crossing Press Freedom, California.
- Crumley, 1999 Crumley, (1999):“Sacred Landscapes: Constructed and Conceptralized”. In W. Ashmore & B. Knapp (eds), *Archaeologies of Landsacpe*. London: Blackwell, s. 269-276.

- Arnold, 1971 Arnold,D.E., (1971): Ethnominerology of Ticul Yucatan Potters: Etics and Emics. *American Antiquity* 36, s.20-40.
- Derrida, 2006 Derrida,J. (2006): *Önemsizin Arkeolojisi, Condillac Okuması*, çev Utku,A. ve Erkan,M., Otonom Yayınları, İstanbul.
- Desmarchelier v.d., 2006 Desmarchelier, J. M., J. C. Hellstrom and M.T. McCulloch. (2006): “Rapid Trace Elements Analysis of Speleothems by ELA-ICP-MS”, *Chemical Geography* 231 (1-2): 102-117.
- Dikkaya, 2003 Dikkaya, F., 2003 “Epistemolojik Bir Sorun Olarak “Kazıbilim””, *Arkeoloji: Niye? Nasıl? Ne İçin?*, (der) O. Erdur-G. Duru, , İstanbul, Ege Yayınları, 183-192
- Diamond, 2003 Diamond, J.(2003): *Tüfek, Çelik, Mikrop*, (çev) İnce,Ü., TÜBİTAK Populer Bilim Kitapları, Ankara.
- Dowd, 2008 Dowd, M.A, (2008): The Use of Caves for Funerary and Ritual Practices in Neolithic Irland. *Antiquity* 82 (316), s. 305-317.
- Duru, 1999 Duru, R. (1999): “The Neolithic of the Lake District” *Neolithic in Turkey: the Cradle of Civilization, New Discoveries*, eds. M. Özdoğan & N. Başgelen, Arkeoloji ve Sanat Yayinlari, 165-92.
- Dunham & Baker, 1993 Dunham,C. ve Baker, I. (1993): *Tibet: Reflection From Wheel of Life*, Abbeville PublishingGroup, Newyork.
- Drury,1989 Drury, N. (1989): *Şamanizm*, (çev.)E.Şimşek, Okyanus Yayıncılık, İstanbul.

- Ekmekçi, 1994 Ekmekçi M. (1994): Mağara Çökellerinde Yaş Saptanarak Karst Evriminin Belirlenmesi, *II. Ulusal Speleoloji Sempozyumu*.
- Ekmekçi, 2003 Ekmekçi, M. (2003): Review of Turkish Karst with Special Emphasis on Tectonic and Climatic Controls, *Acta Carsologica* 32 (2), 205-218
- Ekmekçi, 2005 Ekmekçi, M. (2005): Karst and Caves in Turkish Thrace: Compatibility with Geological History, T. *Journal of Earth Sciences*. Vol.14. 1-18pp.
- Ekmekçi v.d., 2006 Ekmekçi, M., Soylu, M.E., Aydın, H., Coskuner, T. (2006): "Speleothem Conglomeration in a Pliocene Lake, NW Turkey: An Indication of a Catastrophic Event", *European Geosciences Union, Geophysical Research Abstracts*, Vol. 8, 01845.
- Eliade, 1992 Eliade, M. (1992): *İmgeler, Simgeler*, Gece Yayınları, İstanbul.
- Eliade, 1999 Eliade, M. (1999): *Şamanizm : İlkel Esrime Teknikleri*, (çev) Birkan, İ. İmge Kitabevi, Ankara.
- Eliade, 2003 Eliade, M. (2003): *Dinler Tarihine Giriş*, Lale Arslan (çev.), Kabalıcı, İstanbul.
- Eliade, 2007 Eliade, M. (2007): *Dinsel İnançlar ve Düşünceler Tarihi, Taş Devrinden Eelusus Mysteria'larına*, Ali Berktaş (çev.), Kabalıcı, İstanbul.

- Eliade, 2009 Eliade, M. (2007): *Dinsel İnançlar ve Düşünceler Tarihi, Gotama Budha 'dan Hıristiyanlığın Doğuşuna*, Ali Berktaş (çev.), Kabalcı, İstanbul.
- Esin, 2001 Esin, E.(2001): *Türk Kozmolojisine Giriş*, Toplu Eserler 1, Kabalcı, İstanbul.
- Esin, 2003 Esin, E.(2003): *Türklerde Maddi Kültürün Oluşumu*, Kabalcı, İstanbul.
- Esin, 1999 Esin, U. (1999):”Introduction to the Neolithic in Turkey: a General Review”, *Neolithic in Turkey: The Cradle of Civilization. New Discoveries*, (der.) M. Özdoğan & N. Başgelen, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 13-23.
- Farid, 2000 Farid, S.(2000):“The Excavation Process at Çatalhöyük” I. Hodder (der),*Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example at Çatalhöyük*, McDonald Institute for Archaeological Research / British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph No. 28, 19-25.
- Flood, 1997 Flood, J.(1997): *Rock Art of the Dreamtime: Images of Ancient Australia*, Angus&Robertson An Imprint of Harper Collins Publishers, Australia.
- Foucault, 1999 Foucault, M.(1999): *Bilginin Arkeolojisi*, (çev) Urhan, V., Birey Yayınları, İstanbul.
- Gerard & Thissen, 2002 Gerard, F., and L. Thissen (eds.), (2002): *The Neolithic of Central Anatolia*. EgeYayınları, İstanbul.
- Gimbutas, 1982 Gimbutas, M. (1982). *The Goddesses and Gods of Old Europe*. London: Thames & Hudson.

- Gonnet, 2001 Gonnet, H.(2001): “Camızlı Mağara”, *Arkeoloji ve Sanat*, 100, İstanbul, 16-18.
- Gunn, 2004 Gunn, J., (der.), (2004):*Encyclopedia of Caves and Karst Science*, New York, Fitzroy Dearborn, Newyork.
- Güldalı v.d., 1980 Güldalı, N., Nazik, L., Onal, Ö.(1980): *Akseki Seydişehir Yörelerinin Önemli Mağaraları*, MTA Genel Müdürlüğü, Temel Araştırmalar Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Güldalı v.d., 1983 Güldalı, N., Nazik, L., Onal, Ö. Ve Keçer,M. (1983): “İncesu Mağarası (Taşkale-Karaman)”, *MTA Raporu*, Sayı: 7403, Ankara.
- Güldalı & Nazik 1985 Güldalı, N. ve Nazik, L.,(1985): “İncesu Mağaralar Sistemi (Karaman-Taşkale) Jeomorfolojik Evrimi ve Ekonomik Olanakları”, *Jeomorfoloji Dergisi*, 12, Türkiye jeomorfologar Derneği, Ankara, 107-114.
- Güldalı v.d., 1985 a Güldalı, N. ve Nazik,L.,(1985): “Tınaz Tepe Mağara Sisteminin ve yakın Çevresinin Karstik Gelişimi ”, *Jeomorfoloji Dergisi*, Sayı:4, Türkiye Jeomorfologar Derneği, Ankara, 119-123.
- Güngör-Güleç, 1992 Güngör, E. ve Güleç, H.(1992): *Türkiye'nin Speleolojik Olanakları-1*, Turizm Bakanlığı Yatırımlar Genel Müdürlüğü, Araştırma ve Değerlendirme Dairesi Başkanlığı, Yayın no: 1992/7, Ankara.
- Gürcan, 2006 Gürcan, G., (v.d.) (2006): *Türkiye Mağaralar Envanteri*, Ege Yayınları, İstanbul.

- Goody, 2001 Goody,J.(2001): *Yaban Aklın Evcilleştirilmesi*, (çev) Değirmenci,K. Dost Yayınları, Ankara.
- Halliday-Shaw, 1995 Halliday,R.W. ve T.R Shaw(1995): “ The Iskender-I Birkin Caves in the 9th and 12 th Centuries BC”, *The National Spleological Society Bulletin*, 57, ABD, 108-110.
- Hamilton, 2000 Hamilton, C.(2000):” Faultlines: the Construction of Archaeological Knowledge at Çatalhöyük”, *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example of Çatalhöyük*, (der). I. Hodder. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, British Institute of Archaeology at Ankara, London,119-27.
- Hamilton, 1996 Hamilton, N. (1996): “Figurines, Clay Balls, Small Finds and Burials”, *On the Surface Çatalhöyük 1993-95*, (der) I. Hodder. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, British Institute of Archaeology at Ankara, London, 215-264..
- Harmankaya-Erdoğu, 2002 Harmankaya,S.ve Erdoğu,B.(2002): *Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri-4 a-b(TAY):İlk Tunç Çağı I*, Task Yayınları:9- Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri:4 a-b, C:2, İstanbul.
- Harmankaya-Tanıdı, 1996 Harmankaya,S.ve Tanıdı,O.(1996): *Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri-1(TAY):Paleolitik/Epipaleolitik*, Ege Yayınları:4- Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri:1, C:1, İstanbul.

- Harmankaya v.d., 1997 Harmankaya,S.ve Tanındı,O. ve Başaran,M.(1997):
Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri-2(TAY):Neolitik, Ege Yayınları:8- Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri:2, C:2, İstanbul.
- Harmankaya v.d., 1998 Harmankaya,S.ve Tanındı,O.ve Özbaşaran,M.(1998):
Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri-3(TAY):Kalkolitik, Ege Yayınları:20- Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri:3, C:3, İstanbul.
- Harner, 1999 Harner,M.(1999): *Şaman'ın Yolu*, (çev.) Asena Atalay, Dharma Yayınları, İstanbul.
- Hir-Özbek, 1994 Hir, J. ve Özbek, O. (1994): Review of Karst Research in Western Taurus (Turkey). *Folia Historica Naturalia Musei Matraensis* , 19, Budapest, 7-21.
- Hodder 1996 Hodder, I.(1996): “Reopening Çatalhöyük”, *On the Surface:Çatalhöyük 1993-95*, Monograph of the McDonald Institute and the British Institute of Archaeology at Ankara, 1-17.
- Hodder, 1998 Hodder, I.(1998):*Theory and Practice in Archaeology*, London-Newyork, Routledge Yayınevi.
- Hodder, 1999 Hodder, I.(1999): “Renewed Work at Çatalhöyük”. (der)Özdoğan, M., N. Başgelen, *Neolithic in Turkey: the Cradle of Civilization*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, Vol 1:157-64, Vol 2: 129-35.
- Hodder, 2000 Hodder, I.(2000): “Developing a Reflexive Method in Archaeology ”, *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example at Çatalhöyük*, McDonald

- Institute for Archaeological Research / British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph No. 28. 1-15.
- Hodder, 2001 Hodder, I.(2001): “Tutku ve Oyun Olarak Geçmiş: Çoğul Geçmişlerin Kurulmasında Bir İhtilaflar Yerleşmesi Olarak Çatalhöyük” , *Cogito*, 28, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 28-65.
- Hodder, 2005a *Inhabiting Çatalhöyük: Reports from the 1995-1999 Season*. McDonald Institute for Archaeological Research / British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph, Cambridge.
- Hodder, 2005b *Changing Materials at Çatalhöyük: Reports from the 1995-1999 Season*. McDonald Institute for Archaeological Research / British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph, Cambridge.
- Hodder, 2006 Hodder, I. (2006): *Çatalhöyük. Leoparın Öyküsü*. (çev. D. Şendil), Yapı ve Kredi Yayınları, İstanbul.
- Johnson, 2001 Johnson, M.(2001): *Archaeological Theory*, Oxford, Blackwell Yayınevi.
- Kandemir v.d., 2005 Kandemir, R., Soylu, M. E., Ekmekçi, M., Coşkun, T. ve Aydın, H. (2005): Damlataş Yığılmasında Mağara Gelişimi ve Paleo-Ortamsal Yorumu: Bilecik-Akköy Açık Mağarası Örneği, *Ulusal Mağara Günleri Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 24-26 Haziran 2005, Beyşehir, 75-83.
- Kansu, 1939 Kansu, Ş.(1939): “Türk Tarih Kurumu Prehistorik Araştırmaları”, *Bellekten*, Sayı:3/9, Ankara, 93-97.

- Koçyiğit,1978 Koçyiğit,A. (1978): Sakarya-Üçbaş (Karaman) Yöresinin Jeolojisi. Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, Cilt:20 ,Sayı:1, s.1-8.
- Kökten, 1949 Kökten, İ. K. (1949):"1949 Yılı Tarihöncesi Araştırmaları Hakkında Kısa Rapor", *Belleten*, Sayı13/52, Ankara, 811-829.
- Kökten, 1952 Kökten, İ. K.(1952): "Anadolu'da Prehistorik Yerleşim Yerlerinin Dağılışı Üzerine Bir Araştırma." *D.T.C.F.Dergisi*,, X, 1 - 4: 167-201.
- Kökten, 1975 Kökten,İ.K.(1975): “ Kars Çevresinde Diptarih Araştırmaları ve Yazılıkaya Resimleri”, *Atatürk Konferansları 1971-72*, Sayı:5, 95-105.
- Larsen, 1998 Larsen, S.(1998): *The Shaman's Doorway Openinig Imagination to Power and Myth*, Inner Tradition Rochester, Vermont.
- Lawson, 1991 Lawson,J.A.(1991): *Cave Art*, Shire Archaeology, Buckinghamshire.
- Lewis-Williams, 2004a Lewis-Williams, D. (2004): “Constructing a Cosmos: Architecture, Power and Domestication at Çatalhöyük”, *Journal of Social Archaeology*, 4 (1):28-59.
- Lewis-Williams, 2004b Lewis-Williams, D. (2004):*The Mind in the Cave: Consciousness and the Origins of Art*, Thames and Hudson, London.

- Marsh, 1969 Marsh,N. (1969): “The Western Taurus Mountains 1968”, *Chelsea Spelological Society Newsletter*,C.11, Sayı.5, Londra, 2-9.
- Mellart, 1959 Mellart, J.(1959): Konya Ova’sının Arkeolojik Araştırması, *Anatolian Studies* 9, s.31-33.
- Mellart, 1967 Mellaart, J. (1967): *Çatal Höyük: A Neolithic Town in Anatolia*, Thames and Hudson, London.
- Mithen, 1996 Mithen,S. (1996): *The Prehistory of Mind*.Thames&Hudson, London.
- Minzoni-Deroche, 1992 Minzoni-Deroche, A.,(1992): “Üçağızlı Mağarası Kazıları ve Çevre Araştırmaları”, *KST XII/I-1991*, Ankara, 71-83.
- Moore-Sullivan, 1997 Moore, G.W. ve N. Sullivan. (1997): *Spleology, Caves and The Cave Environment*, Cave Books, Missouri.
- Moretti, 1923-4 Moretti,G. (1923-34): “İn Dağı’nda Kocain”, *Asatene*, Sayı:6-7, 509-546.
- Nazik,v.d., 1982 Nazik,L. Güldalı, N., ve Önal,Ö.(1982): *Seydişehir ve Ereğli Yörelerinin Önemli Mağaraları*, MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı, RAPor sayı: 7178, Ankara.
- Nazik v.d, 1993 Nazik,L., Güldalı, N., Tüfekçi, K., Beydeş, S. ve Aksoy,B.(1993): *Beyşehir ve Derebucak İlçelerini*

(Konya) *Doğal Mağaları*, MTA Genel Müdürlüğü ,
Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı, Ankara.

- Nazik v.d., 2004 Nazik, L., Törk, K., Özel, E., Tuncer, K. (2004) :
“Konya Ovasının Hidrolojik-Hidrojeolojik Gelişimde
Karstlaşmanın Etkisi”. *I. Yeraltı Suları Ulusal
Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 23-24 Aralık, Konya.
- Nazik v.d., 2005 Nazik,L. v.d. (2005): *Karaman İli Doğal Mağaraları*,
TC Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji
Etütleri Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Ozansoy-Mengi, 2006 Ozansoy, C. Ve Mengi,H. (2006): *Mağarabilimi ve
Mağaracılık*, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları,Ankara.
.
- Özbek, 2004 Özbek,M.(2004): *Çayönü ’nde İnsan*, Arkeoloji ve Sanat
Yayımları, İstanbul.
- Özbek, 1988 Özbek, O.(1988): “Türkiyede’deki Mağara
Araştırmalarının Tarihçesi”, *MAD Bülteni*, Sayı:4,
Ankara, 2-4.
- Özbek, 1992 Özbek, O. (1992): Türkiye Mağaraları Envanteri, *I.
Speleoloji Sempozyumu* (der) Aktar.M., Boğaziçi
Üniversitesi Mağara Araştırma Derneği Yayınları
No:VI.: 77-81 .
- Özbek, 1993 Özbek, O. (1993): (Prehistorik İskân Açısından Türkiye
Mağaraları ve Hatay Mağaralarının İncelenmesi),
*Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek
Lisans Tezi* (Yayınlanmamış), Ankara.

- Özdoğan-Başgelen 2007 Özdoğan, M ve N. Başgelen (der) (2007): *Türkiye 'de Neolitik Dönem*, Arkeoloji ve Sanat, İstanbul.
- Özgül, 1997 Özgül,N. v.d.,(1997): “Bozkır-Hadim-Taşkent Orta Torosların Kuzey Kesimi Dolayında Yeralan Tectono-Stratigrafik Birliklerin Stratigrafisi”, MTA Dergisi, Sayı:119.
- Pearson, 2002 Pearson, J.L.(2002): *Shamanism and the Ancient Mind, A Cognitive Approach to Archaeology*, Altamira Press, Oxford.
- Peschlow-Bindokat, 2005 Peschlow-Bindokat, A.(2005): *Latmos 'ta Bir Karia Kenti Herakleia Şehir ve Çevresi* , (çev) Özcan, F., Homer Kitabevi,İstanbul.
- Price, 2001 Price, N.S. (2001). *The Archaeology of Shamanism*, Routledge, London.
- Prufer-Brady, 2005 Prufer, K. M. ve J. E. Brady(der) (2005):*Stone Houses and Earth Lords: Maya Religion in the Cave Context*, Colorado UP.
- Raimond, 1972 Raimond, M.(1972): “ Ferzene Mağarası”, Grottes et Gouffres, Sayı. 48, Bulletin Periodique du Speleo Club de Paris, Paris, 34.
- Preuce-Hodder, 2001 Preuce, R. W. ve Hodder ,I.(der.), 2001. *Contemporary Archaeology in Theory, A Reader*, Oxford, Blackwell Yayınevi.
- Renfrew-Bahn, 2001 Renfrew, C. ve Bahn, P.(2001): *Archaeology: Theories Methods and Practice*, Thames&Hudson, London.

- Rugerry, 1995 Ruggery,S. (1995): “Hidrological and Speleological Investigation in the Central and Western Taurus”, *International Caver*, Sayı:13, 29-34.
- Rosenberg, 2000 Rosenberg, D.(2000): *Dünya Mitolojisi Büyük Destan ve Söylenceler Antolojisi*, (çev) Akten K v.d., İmge Kitabevi, Ankara.
- Samuk, 1999 Samuk, M.(1999): “Nisan 1998 Akseki Bölgesi Araştırması”, *MAD Bülteni*, Sayı:12, Ankara, 22-25.
- Schmidt, 1991 Schmidt, P.(1991): “Expedice Taurus 1990”, *Speleoforum*, Digest of Geospeleos Caving Club Prag, Prag, 6-8.
- Schmitt, 1994 Schmitt,G.E.(1994): “Höhlen und Karstforschung im Mitleren Turkishen Taurusebirge”, *Höhlenforschergruppe Rhein-Main e.V.*,Frankfurt.
- Sigmund, 2008 Sigmund, F.(2008): *Totem ve Tabu*, (çev) İhsan,H., Alter Yayıncılık, Ankara.
- Sınmaz, 1999 Sınmaz, E.(1999): “Hadim Taşkent Araştırması 1998”, *MAD Bülteni*, Sayı:12, Ankara, 32-33.
- Solecki, 1981 Solecki, R. L., (1981): “An Early Village Site at Zawi Chemi Shanidar”, *Bibliotheca Mesopotamica*, 13, Undena Publications, Malibu.
- Solecki v.d., 2004 Solecki R. S., R. L. Solecki ve A. P. Agelarakis (2004): *The Proto-Neolithic Cemetery in Shanidar Cave*, A&M University Press, Texas.

- Söylemez, 1990 Söylemez, T.(1990): “Konya Karapınar Bölgesi Obrukları”, *MAD Bülteni*, Sayı:7, Ankara, 19-24.
- Söylemez, 1990a Söylemez, T.(1990): “Karst Terimleri Sözlüğü”, *MAD Bülteni*, Sayı:8, (der)Aktar,M. Ankara, 28.
- Söylemez, 1992 Söylemez, T.(1992): “Mağalarda Sedimentasyon”,1.*Speleoloji Sempozyumu,1990*, Boğaziçi Üniversitesi BÜMAK Yayınları, 6, İstanbul, 19-24.
- Strabon, 2005 Strabon(2005): *Geographika, Antik Anadolu Coğrafyası*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Stratford, 1992 Stratford, T.(1992): Toros 89-92 –The Çamlık Project, *Swindon Spelological Society Newsletter*, Swindon, 7-16.
- Susam, 1991 Susam, Ş.(1991): “Asie Turquie”, *Spelunca*, Sayı:47, Paris, 7-8.
- Susam, 1993 Susam, Ş.(1993): “Turkey”, *Caves and Caving* , Sayı:61, The Bulletin of BCRA, Lancaster, 36.
- Şaroğlu v.d 1983 Şaroğlu v.d., (1983): “Orta Toroslar-Orta Anadolu'nun Güneyinin Neotektoniği ile İlgili Görüşler”, *Jeomorfoloji Dergisi* 11, Ankara
- Şener, 1995 Şener, T.(1995): “ Orta Toroslar Araştırma Etkinliği”, *MAD Bülteni*, Sayı:11, Ankara, 17-20.
- Şengör, 1975 Şengör,C.(1975): *Outlines of the Turkish Karst*, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

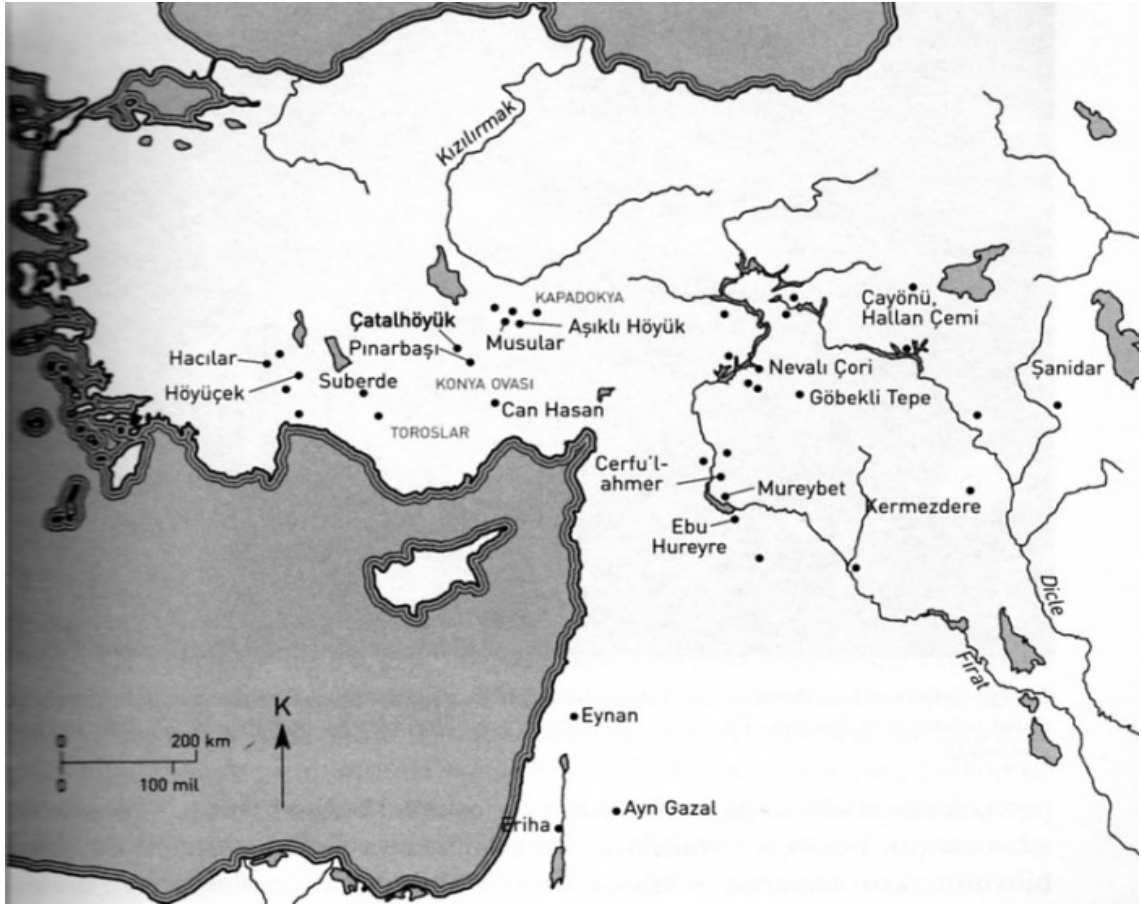
- Şengör v.d., 1985 Şengör,C. v.d., (1985): “Strike-slip Faulting and Related Basin Formation in Zones of Tectonic Escape: Turkey as a Case Study”. *Society of Economic Paleontologists and Mineralogisti Special Publication*, No:37.
- Şenyürek, 1958 Şenyürek, M.S.(1958):“Antalya Vilayetinde Öküzini’nde Bulunan Bir İnsan İskeletinin Tetkiki”, *Bulleten*, Sayı:22/88, Ankara, 465-490.
- Şenyürek, 1959 Şenyürek, M.S.(1959) “Tikalı Mağaranın Paleolitik Endüstrisinde Dair Bir Not”, *Bulleten*, Sayı:23, Ankara, 10-26.
- Tankersley v.d., 1997 Tankersley, K., et al., (1997): “Achaology and Speleothems”, (der). Hill,C.A. ve Forti,P. , *Cave Minerals of The World*, National Speleological Society, Alabama USA , 266-271.
- Törk, 1995 Törk, K.(1995): “ Mağara Çökelleri”, 3 .*Ulusal Spleloloji Sempezyomu, 20-21 Kasım 1999*, Bildiri Özetleri, HÜMAK,Ankara, 4-5.
- Tringham v.d., 2000 Tringham, R. ve M. Stevanović, (2000): “Different Excavation Styles Create Different Windows into Çatalhöyük”, *Towards Reflexive Method in Archaeology: The Example of Çatalhöyük*, (der) Hodder,I., Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research, British Institute of Archaeology at Ankara, London, 111-118.

- Uğur, 1995 Uğur, U.G. (1995): “Antalya Kırkgözler Tabak Mağarasından, İki Kafatasının Antropolojik İncelenmesi”, *MAD Bülteni*, Sayı:11, İstanbul, 11-13.
- Uysal, 1998 Uysal,G.(1998):” Mağaraların Antropolojik Açından Önemi”, *Ulusal 2. Speleoloji Sempozyumu 1994*, MAD Yayınları, Sayı: 2, Ankara, 33-35
- Vitebksy,1995 Vitebksy, P.(1995):*The Shamans*.Macmillan, London.
- Weachter v.d., 1951 Weachter, J, Göğüş, S. ve Williams, V.S.(1951): “The Sakçagözü Cave Site, 1949”, *Bulleten*, Sayı:15/58, 193-201.
- Waltham, 1971 Waltham, A.C.(1971): “ The Gypsum Karst of Zara, Turkey”, *Cave Research Group of Great Britain Newsletter*, 125, Londra, 24-25.
- Waltham, 1976 Waltham, A.C.(1976):“The Tigris Tunnel and Birkleyn Caves, Turkey”, *BCRA Bulletin*, 14, Londra, 31-34.
- Wickersham, 2000 Wickersham, A. (2000) : *Myths and Legends of The World* Volume 2, Macmillan Reference USA , Newyork, s.102
- Yalçinkaya, 1992 Yalçinkaya, I. (1992): “ 1990 Yılı Karain Kazıları”, *KST XII/I-1991*, Ankara, 33-54.
- Yalman, 2003 Yalman, N.(2003): “Anadolu Arkeolojisi’nin Kuramsal Yapısının Zenginleştirilmesinde, Etnoarkeolojik Modellerin Katkısı”, (der) Erdur,O. ve Duru,G. *Arkeoloji: Niye? Nasıl? Ne İçin?*, İstanbul, Ege Yayınları, 177-181.

LEVHALAR



1. Doğu Çatalhöyük Hava Fotoğrafi.



2. Çatalhöyük ve Diğer Neolitik Çağ Yerleşmeleri

LEVHA II



1 Çatalhöyük ev damlarında geçen günlük yaşam.



2 Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde sergilenen Çatalhöyük ev içi.



1. Doğu Çatalhöyük J. Mellaart dönemi kazıları



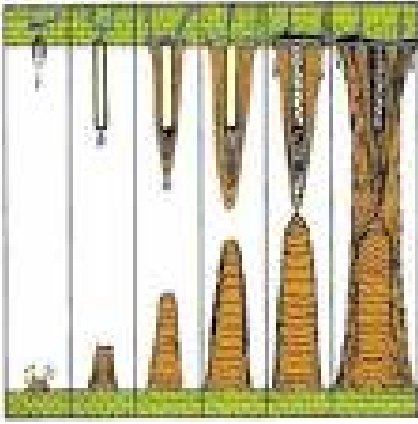
2. J. Mellaart kazı alanı ve yeni dönem Güney açması kapalı alan.



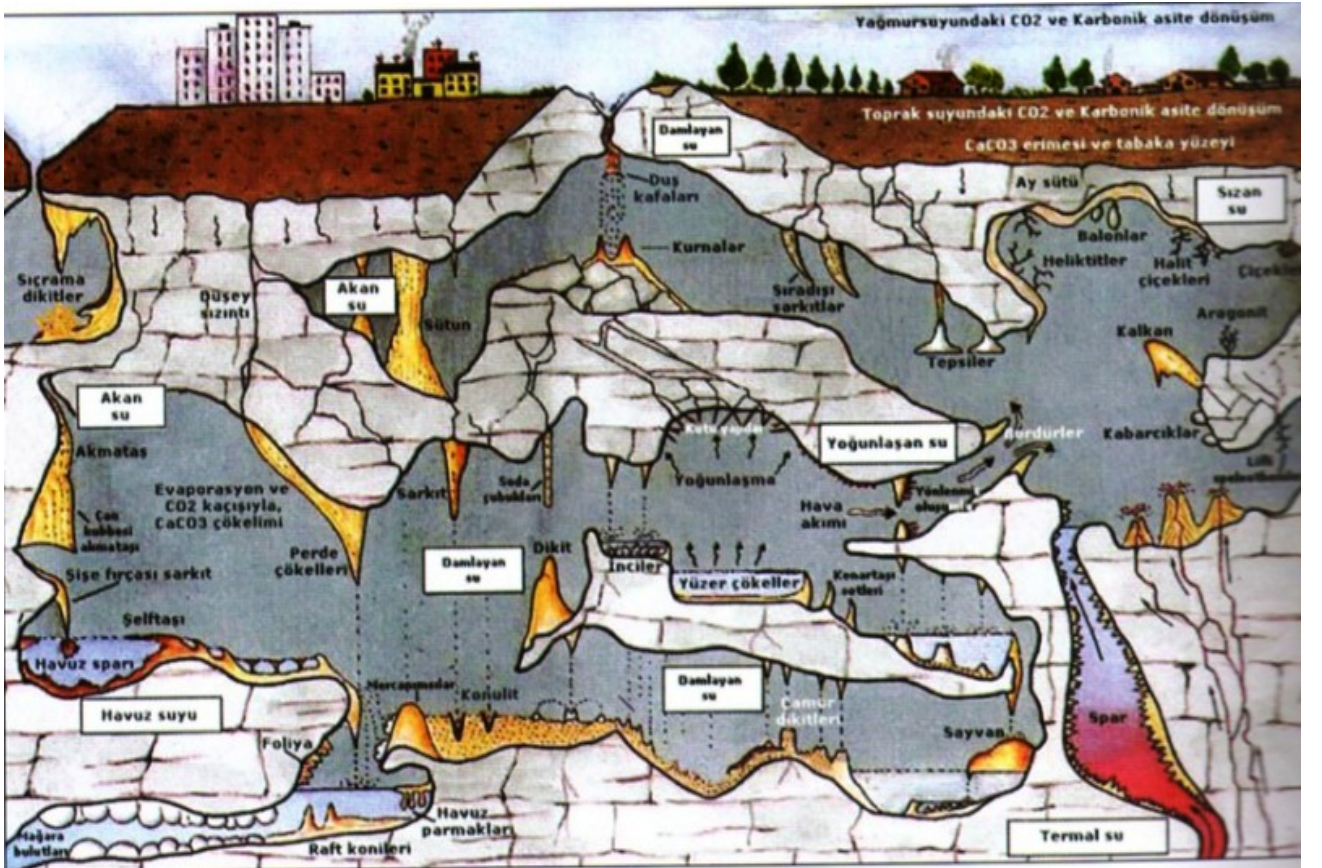
1. 4040 Alanı



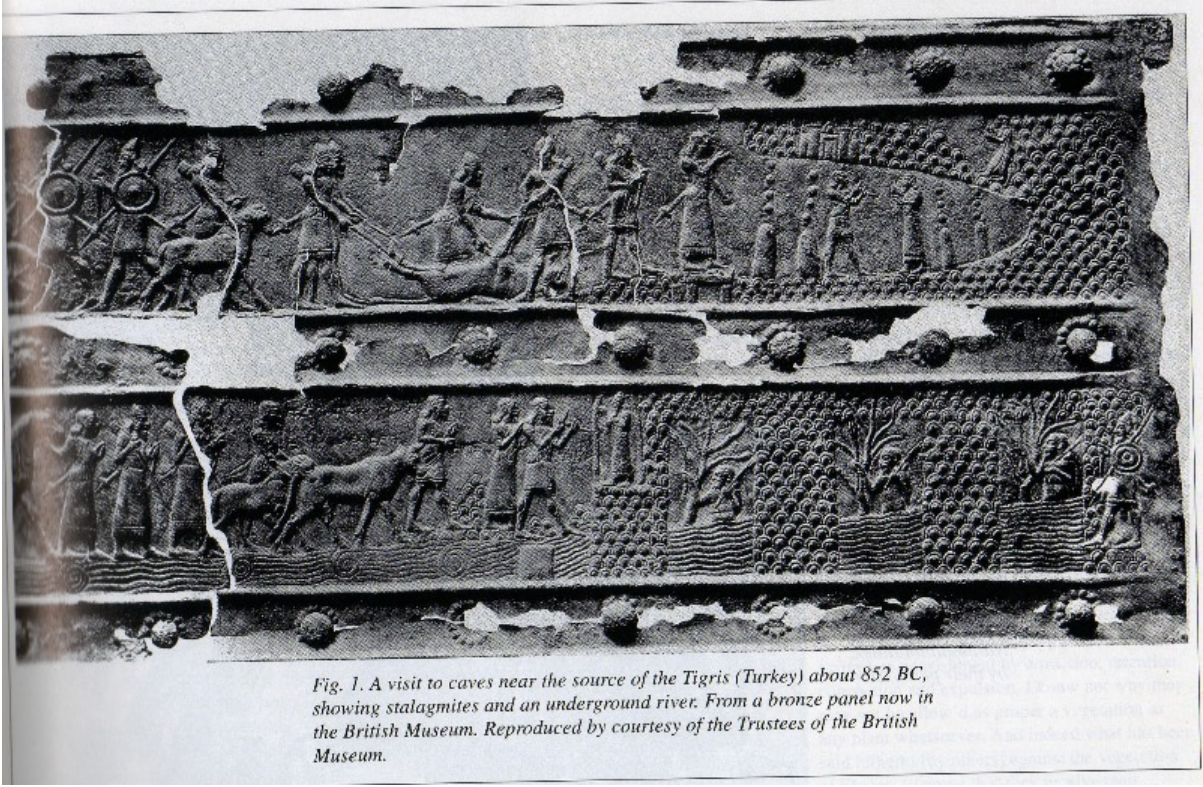
2. IST ALANI



1.



2.



1. Asur Kralı Şalmaneser III 'ün İskender-i Birkleyn mağarasını İ.Ö 852-852 tarihlerindeki ziyareti için yapılan bronz panel



1. Taşkale, Asarini mağara girişi.



2 Asarini mağarası karışık yüzey malzemesi.

LEVHA VIII



1. Ferzene Mağara girişinin Kuğulu park'tan görünüşü.



2. Ferzene mağara girişi, Seydişehir.



1. Ferzane mağara giriş ve yan duvarlarda yer alan nişler.



2. Ferzane mağara giriş ve yan duvarlarda yer alan nişler.

LEVHA X



1. Ferzene mağara içinde yer alan havuz.



2. Taşkale ilçesi, İncesu mağara girişi.



1. İncesu mağara giriş merdivenleri.



2. İncesu mağara içi bölmeler.



1 Yollarbaşı, Arap Yurdu I mağarası girişi.



2 Asarini mağarası Başkışla, tepe üzerinde girişi.

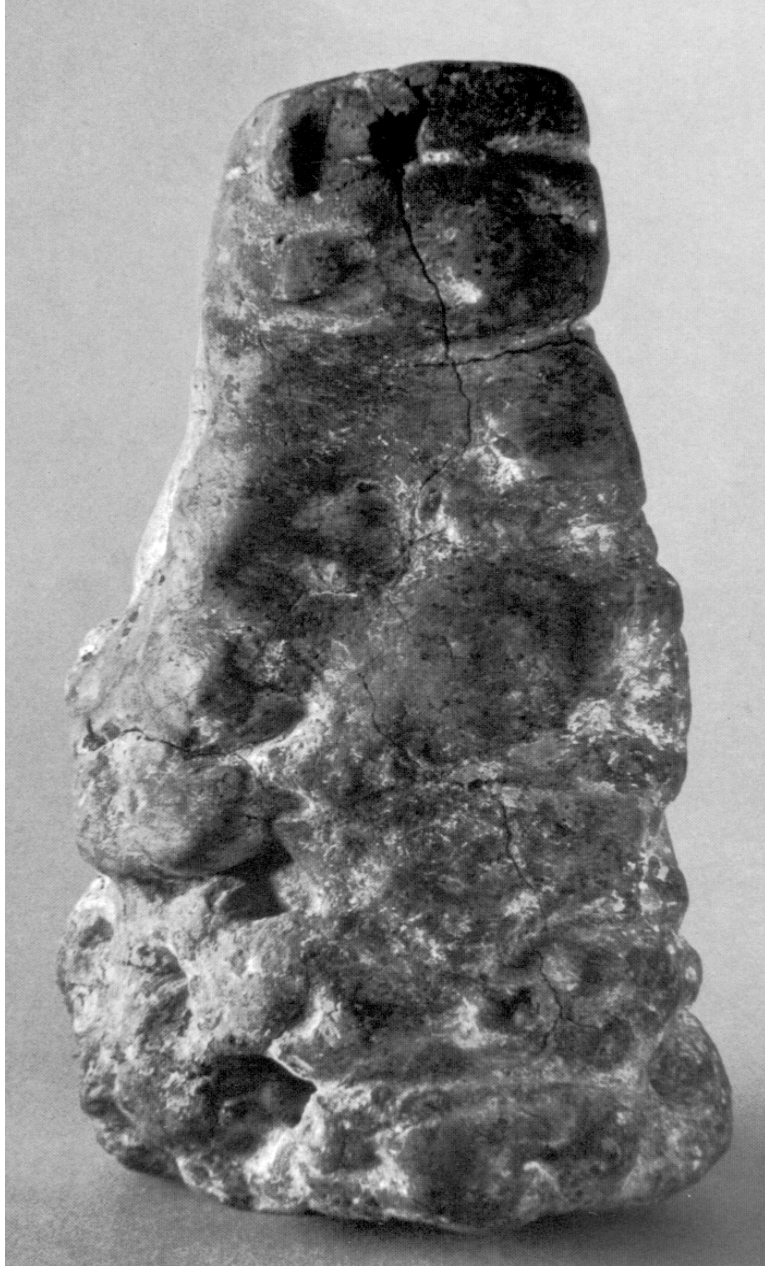
LEVHA XIII



1. Asarini dikit örneği, uzun zaman önce koparılmış ve tekrar büyümeye devam ediyor.



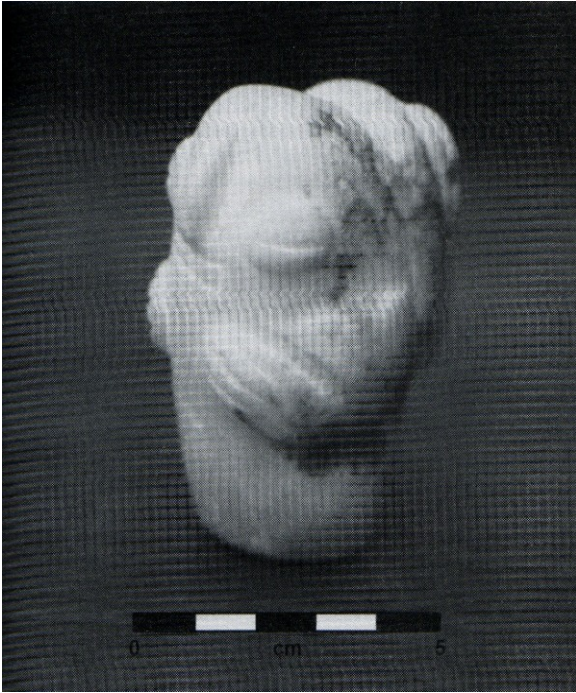
2. Asarini mağarası dikit.



1. Anadolu medeniyetleri Müzesinde sergilenen Tufa figürin.



1. Çatalhöyük Speleotem 15400 nolu Figürini.



2. Maya Speleotem'den yapılmış figürin.

EKLER



1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716

ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD.

www.acmelab.com

Client: **Trakya Universitesi Rektorlugu**
Turkey

Submitted By: Gulgun Gurcan
Receiving Lab: Turkey-Ankara
Received: April 23, 2009
Report Date: April 30, 2009
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS

ANK09000060.1

CLIENT JOB INFORMATION

Project: TUBITAK 108K436
Shipment ID:
P.O. Number: ACME FILE A935049
Number of Samples: 6

SAMPLE DISPOSAL

DISP-PLP Dispose of Pulp After 90 days

Acme does not accept responsibility for samples left at the laboratory after 90 days without prior written instructions for sample storage or return.

Invoice To: **Trakya Universitesi Rektorlugu**

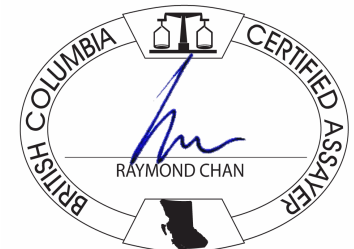
Turkey

CC:

SAMPLE PREPARATION AND ANALYTICAL PROCEDURES

| Method Code | Number of Samples | Code Description | Test Wgt (g) | Report Status |
|---------------|-------------------|---|--------------|---------------|
| No Prep | 6 | Sorting of samples on arrival and labeling | | |
| R200 | 6 | Crush, split and pulverize rock to 200 mesh | | |
| 4B Full Suite | 6 | LiBO2/Li2B4O7 fusion ICP-MS analysis | 0.2 | Completed |

ADDITIONAL COMMENTS



This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.
All results are considered the confidential property of the client. Acme assumes the liabilities for actual cost of analysis only.
** asterisk indicates that an analytical result could not be provided due to unusually high levels of interference from other elements.



ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD.
 1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
 Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716

www.acmelab.com

Client: **Trakya Universitesi Rektorlugu**
 Turkey

Project: TUBITAK 108K436
 Report Date: April 30, 2009

Page: 2 of 2 Part 1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

ANK09000060.1

| Method | | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B |
|-------------|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|------|
| Analyte | | Ba | Be | Co | Cs | Ga | Hf | Nb | Rb | Sn | Sr | Ta | Th | U | V | W | Zr | Y | La | Ce | Pr |
| Unit | | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm |
| MDL | | 1 | 1 | 0.2 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 8 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.02 |
| CATAL-11904 | Rock Pulp | 3 | <1 | <0.2 | 0.3 | <0.5 | <0.1 | <0.1 | 0.5 | <1 | 43.6 | <0.1 | <0.2 | 0.1 | <8 | <0.5 | 1.3 | 0.6 | 0.2 | 0.2 | 0.04 |
| CATAL-13952 | Rock Pulp | 8 | <1 | <0.2 | <0.1 | <0.5 | <0.1 | <0.1 | 0.1 | <1 | 31.0 | <0.1 | <0.2 | 0.3 | <8 | <0.5 | 1.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.03 |
| CATAL-16253 | Rock Pulp | 3 | <1 | <0.2 | 0.7 | <0.5 | <0.1 | 0.2 | 0.4 | <1 | 30.9 | <0.1 | <0.2 | <0.1 | <8 | <0.5 | 0.9 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.03 |
| FERZENE | Rock Pulp | 3 | <1 | <0.2 | <0.1 | <0.5 | <0.1 | <0.1 | 0.5 | <1 | 12.1 | <0.1 | <0.2 | 0.2 | <8 | <0.5 | 1.8 | 0.3 | 0.4 | 0.7 | 0.08 |
| INCESU | Rock Pulp | 4 | <1 | <0.2 | 0.4 | <0.5 | <0.1 | 0.4 | 1.0 | <1 | 41.6 | <0.1 | 0.4 | 0.3 | <8 | <0.5 | 5.1 | 0.9 | 0.9 | 1.7 | 0.23 |
| ARAPYURDU | Rock Pulp | 7 | <1 | <0.2 | <0.1 | <0.5 | <0.1 | <0.1 | 0.2 | <1 | 50.3 | <0.1 | <0.2 | 0.2 | <8 | <0.5 | 0.8 | <0.1 | 0.1 | 0.4 | 0.05 |



ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD.
 1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
 Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716

www.acmelab.com

Client: **Trakya Universitesi Rektorlugu**
 Turkey

Project: TUBITAK 108K436
 Report Date: April 30, 2009

Page: 2 of 2 Part 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS

ANK09000060.1

| Method | | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | |
|-------------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| Analyte | | Nd | Sm | Eu | Gd | Tb | Dy | Ho | Er | Tm | Yb | Lu | Mo | Cu | Pb | Zn | Ni | As | Cd | Sb | Bi |
| Unit | | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm |
| MDL | | 0.3 | 0.05 | 0.02 | 0.05 | 0.01 | 0.05 | 0.02 | 0.03 | 0.01 | 0.05 | 0.01 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| CATAL-11904 | Rock Pulp | <0.3 | <0.05 | <0.02 | 0.07 | <0.01 | 0.06 | <0.02 | 0.05 | <0.01 | <0.05 | <0.01 | 0.2 | 21.8 | 9.2 | 3 | <0.1 | 7.6 | 0.2 | <0.1 | <0.1 |
| CATAL-13952 | Rock Pulp | <0.3 | <0.05 | <0.02 | 0.08 | <0.01 | <0.05 | <0.02 | <0.03 | <0.01 | <0.05 | <0.01 | <0.1 | 44.9 | 63.9 | 3 | 0.2 | 6.1 | <0.1 | <0.1 | 0.3 |
| CATAL-16253 | Rock Pulp | <0.3 | <0.05 | <0.02 | 0.07 | <0.01 | <0.05 | <0.02 | <0.03 | <0.01 | <0.05 | <0.01 | 0.2 | 28.1 | 49.6 | 30 | 0.1 | 12.1 | <0.1 | <0.1 | 0.2 |
| FERZENE | Rock Pulp | 0.4 | 0.07 | <0.02 | 0.12 | 0.01 | 0.08 | <0.02 | <0.03 | <0.01 | <0.05 | <0.01 | <0.1 | 28.1 | 49.6 | 18 | <0.1 | 6.2 | <0.1 | <0.1 | 0.3 |
| INCESU | Rock Pulp | 1.0 | 0.14 | 0.03 | 0.21 | 0.03 | 0.17 | 0.02 | 0.08 | 0.02 | 0.09 | <0.01 | <0.1 | 12.3 | 11.5 | 25 | 1.1 | 7.4 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| ARAPYURDU | Rock Pulp | <0.3 | <0.05 | <0.02 | <0.05 | <0.01 | 0.08 | <0.02 | 0.03 | <0.01 | <0.05 | <0.01 | 0.2 | 46.3 | 99.4 | 60 | 0.3 | 6.4 | <0.1 | <0.1 | 0.6 |



ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD.

1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada

Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716

www.acmelab.com

Client: **Trakya Universitesi Rektorlugu**
Turkey

Project: TUBITAK 108K436

Report Date: April 30, 2009

Page: 2 of 2 Part 3

CERTIFICATE OF ANALYSIS

ANK09000060.1

| Method | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | |
|-------------|-----------|------|------|-------|------|------|
| Analyte | Ag | Au | Hg | Tl | Se | |
| Unit | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | |
| MDL | 0.1 | 0.5 | 0.01 | 0.1 | 0.5 | |
| CATAL-11904 | Rock Pulp | <0.1 | 1.4 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |
| CATAL-13952 | Rock Pulp | 0.2 | <0.5 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |
| CATAL-16253 | Rock Pulp | 0.1 | 1.9 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |
| FERZENE | Rock Pulp | 0.1 | 2.0 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |
| INCESU | Rock Pulp | <0.1 | <0.5 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |
| ARAPYURDU | Rock Pulp | 0.3 | <0.5 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |



ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD.

1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada

Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716

www.acmelab.com

Client: **Trakya Universitesi Rektorlugu**
Turkey

Project: TUBITAK 108K436

Report Date: April 30, 2009

Page: 1 of 1 Part 1

QUALITY CONTROL REPORT

ANK09000060.1

| Method | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | |
|---------------------|------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-------|------|------|------|-----|------|-------|------|------|------|-------|
| Analyte | Ba | Be | Co | Cs | Ga | Hf | Nb | Rb | Sn | Sr | Ta | Th | U | V | W | Zr | Y | La | Ce | Pr | |
| Unit | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | |
| MDL | 1 | 1 | 0.2 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 8 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.02 | |
| Pulp Duplicates | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP QTZ ROCK | QC | 1 | <1 | 0.5 | <0.1 | 0.6 | <0.1 | 0.3 | 0.4 | <1 | 2.6 | <0.1 | <0.2 | 0.2 | 8 | 0.5 | 1.8 | 0.9 | 0.3 | 0.4 | 0.08 |
| Reference Materials | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STD DS7 | Standard | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STD DS7 | Standard | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STD SO-18 | Standard | 498 | <1 | 26.5 | 6.9 | 17.1 | 9.7 | 21.0 | 28.0 | 15 | 405.2 | 7.3 | 9.8 | 16.4 | 199 | 14.7 | 284.5 | 31.5 | 12.2 | 27.1 | 3.35 |
| STD SO-18 | Standard | 503 | <1 | 26.6 | 7.0 | 17.4 | 9.5 | 21.3 | 28.2 | 15 | 407.6 | 7.2 | 9.9 | 16.3 | 200 | 14.7 | 287.5 | 31.8 | 12.3 | 27.6 | 3.41 |
| STD DS7 Expected | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STD SO-18 Expected | | 514 | 1 | 26.2 | 7.1 | 17.6 | 9.8 | 20.9 | 28.7 | 15 | 407.4 | 7.4 | 9.9 | 16.4 | 200 | 15.1 | 280 | 33 | 12.3 | 27.1 | 3.45 |
| BLK | Blank | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BLK | Blank | <1 | <1 | <0.2 | <0.1 | <0.5 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <1 | <0.5 | <0.1 | <0.2 | <0.1 | <8 | <0.5 | 1.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.02 |
| Prep Wash | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QTZ ROCK | Prep Blank | 1 | <1 | 0.3 | <0.1 | 0.7 | <0.1 | 0.2 | 0.4 | <1 | 2.5 | <0.1 | <0.2 | 0.2 | 8 | 0.7 | 2.5 | 0.8 | 0.3 | 0.5 | 0.08 |



ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD.

1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada

Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716

www.acmelab.com

Client: **Trakya Universitesi Rektorlugu**
Turkey

Project: TUBITAK 108K436

Report Date: April 30, 2009

Page: 1 of 1 Part 2

QUALITY CONTROL REPORT

ANK09000060.1

| Method | | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 4B | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | | | |
|---------------------|------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|--|--|
| Analyte | | Nd | Sm | Eu | Gd | Tb | Dy | Ho | Er | Tm | Yb | Lu | Mo | Cu | Pb | Zn | Ni | As | Cd | Sb | Bi | | |
| Unit | | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | ppm | | |
| MDL | | 0.3 | 0.05 | 0.02 | 0.05 | 0.01 | 0.05 | 0.02 | 0.03 | 0.01 | 0.05 | 0.01 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | | |
| Pulp Duplicates | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REP QTZ ROCK | QC | 0.4 | <0.05 | <0.02 | 0.11 | 0.02 | 0.08 | 0.03 | 0.08 | 0.01 | 0.07 | 0.01 | 0.2 | 82.8 | 38.3 | 7 | 1.1 | 1.1 | <0.1 | 0.2 | 0.2 | | |
| Reference Materials | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STD DS7 | Standard | | | | | | | | | | | | 19.1 | 101.7 | 61.6 | 365 | 54.4 | 55.0 | 6.3 | 3.8 | 4.2 | | |
| STD DS7 | Standard | | | | | | | | | | | | 19.3 | 106.4 | 66.7 | 381 | 54.2 | 56.9 | 6.1 | 4.1 | 4.4 | | |
| STD SO-18 | Standard | 13.7 | 2.84 | 0.86 | 2.87 | 0.51 | 2.90 | 0.61 | 1.81 | 0.27 | 1.73 | 0.27 | | | | | | | | | | | |
| STD SO-18 | Standard | 13.5 | 2.86 | 0.86 | 2.90 | 0.51 | 2.92 | 0.61 | 1.82 | 0.27 | 1.75 | 0.27 | | | | | | | | | | | |
| STD DS7 Expected | | | | | | | | | | | | | 20.9 | 109 | 70.6 | 411 | 56 | 48.2 | 6.4 | 5.9 | 4.5 | | |
| STD SO-18 Expected | | 14 | 3 | 0.89 | 2.93 | 0.53 | 3 | 0.62 | 1.84 | 0.29 | 1.79 | 0.27 | | | | | | | | | | | |
| BLK | Blank | | | | | | | | | | | | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <1 | <0.1 | <0.5 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | | |
| BLK | Blank | <0.3 | <0.05 | <0.02 | <0.05 | <0.01 | <0.05 | <0.02 | <0.03 | <0.01 | <0.05 | <0.01 | | | | | | | | | | | |
| Prep Wash | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QTZ ROCK | Prep Blank | <0.3 | 0.10 | <0.02 | 0.16 | 0.02 | 0.15 | 0.03 | 0.08 | 0.02 | 0.07 | 0.01 | 0.3 | 83.4 | 39.0 | 4 | 1.0 | 1.7 | <0.1 | 0.2 | 0.2 | | |



ACME ANALYTICAL LABORATORIES LTD.

1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada

Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716

www.acmelab.com

Client: Trakya Universitesi Rektorlugu
Turkey

Project: TUBITAK 108K436

Report Date: April 30, 2009

Page: 1 of 1 Part 3

QUALITY CONTROL REPORT

ANK09000060.1

| Method | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | 1DX | |
|---------------------|------------|------|------|-------|------|------|
| Analyte | Ag | Au | Hg | Tl | Se | |
| Unit | ppm | ppb | ppm | ppm | ppm | |
| MDL | 0.1 | 0.5 | 0.01 | 0.1 | 0.5 | |
| Pulp Duplicates | | | | | | |
| REP QTZ ROCK | QC | 0.2 | 1.5 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |
| Reference Materials | | | | | | |
| STD DS7 | Standard | 0.8 | 45.1 | 0.18 | 3.6 | 3.6 |
| STD DS7 | Standard | 0.7 | 43.7 | 0.18 | 3.9 | 2.9 |
| STD SO-18 | Standard | | | | | |
| STD SO-18 | Standard | | | | | |
| STD DS7 Expected | | 0.9 | 70 | 0.2 | 4.2 | 3.5 |
| STD SO-18 Expected | | | | | | |
| BLK | Blank | <0.1 | <0.5 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |
| BLK | Blank | | | | | |
| Prep Wash | | | | | | |
| QTZ ROCK | Prep Blank | 0.1 | 2.2 | <0.01 | <0.1 | <0.5 |

| No | Mağara | İli | İlçesi | Harita | Koordinatları | | Rakım | Uzunluk | Derinlik |
|----|-------------------|---------|-------------|----------------|---------------|---------|-------|---------|----------|
| 1 | Damlataş | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30-d1 | 4112871 | 0500938 | 1156 | 130 | -30 |
| 2 | Boklubel | Karaman | Merkez | KONYA -N29-c2 | 4112008 | 0499338 | 1503 | 37 | -23 |
| 3 | Culalı | Karaman | Menkez | KARAMAN-N30-d1 | 4111820 | 0500815 | 1351 | 32 | -19 |
| 4 | Peynirkuyusu | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-b4 | 4126539 | 0572755 | 1375 | 157 | -42 |
| 5 | İncikini | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-b3 | 4131218 | 0577630 | 1454 | 173 | -11 |
| 6 | Atatürkün Çif. D. | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c4 | 4099637 | 0577367 | 1928 | 130 | -5 |
| 7 | Boğacık Düdeni | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c3 | 4101793 | 0580534 | 1968 | 42 | -38 |
| 8 | Tepesidelik | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c3 | 4136167 | 0557170 | 1130 | 10 | -3 |
| 9 | Kale | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c2 | 4122072 | 0584060 | 1520 | 73 | -4 |
| 10 | Kolpınar | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c2 | 4123119 | 0576778 | 1418 | 28 | 0,5 |
| 11 | Dumanasarı | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c2 | 4117671 | 0581131 | 1751 | 30 | 5 |
| 12 | Filbaşı | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c2 | 4118538 | 0588676 | 1948 | 46 | -3 |
| 13 | Kartıçı Koyağı | Karaman | Merkez | KARAMAN-N31-d3 | 4103079 | 0559140 | 1674 | 57 | -9 |
| 14 | Güvercin Düdeni | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30-d3 | 4096417 | 0514928 | 1543 | 187 | -40 |
| 15 | Kılıçlıın | Karaman | Merkez | ALANYA-O29-b4 | 4079771 | 0489225 | 1657 | 329,5 | 9 |
| 16 | Arapyurdu I | Karaman | K.Karabekir | KONYA-N29-c2 | 4120522 | 0491802 | 1162 | 91 | -17 |
| 17 | Arapyurdu II | Karaman | K.Karabekir | KONYA-N29-c2 | 4120484 | 0491792 | 1165 | 94 | -33 |
| 18 | Tandırılın | Karaman | K.Karabekir | KONYA-N29-c2 | 4117520 | 0491028 | 1828 | 135 | -56 |
| 19 | Evrenkuşağı | Karaman | K.Karabekir | KONYA-N29-c2 | 4118874 | 0493511 | 1314 | 34 | -15 |
| 20 | Payamtaşı | Karaman | K.Karabekir | KONYA-N29-c2 | 4114854 | 0496304 | 1307 | 28 | -16 |
| 21 | Kuyuburnu | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-c3 | 4109619 | 0577986 | 1936 | 17 | -17 |
| 22 | Kocapınar | Karaman | Merkez | KONYA-N29-c3 | 4102621 | 0496045 | 1470 | 144 | 18 |
| 23 | Hisarkayası | Karaman | Merkez | KONYA-N29-c3 | 4103654 | 0498150 | 1597 | 59 | -4 |
| 24 | Kızılavluk I | Karaman | K.Karabekir | KONYA-N29-c2 | 4115904 | 0490600 | 2225 | 37 | -37 |
| 25 | Bozdağını | Karaman | Merkez | KONYA-N29-c3 | 4109537 | 0497838 | 1582 | 147 | -9 |
| 26 | Asarini | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30-d4 | 4107538 | 0500562 | 1444 | 170 | -37 |
| 27 | Kızılavluk II | Karaman | K.Karabekir | KONYA-N29-a1 | 4115955 | 0489255 | 2158 | 56 | -46 |
| 28 | Darboğaz | Karaman | Merkez | KONYA-N29-c2 | 4112096 | 0493625 | 1591 | 100 | -50 |
| 29 | Yerobruk | Karaman | Merkez | ALANYA-O29-b2 | 4094609 | 0496320 | 1396 | 152 | -63 |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------|---------|----------|--------------------|---------|---------|------|-------|------|
| 30 | Direklidipsiz | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a1 | 4090324 | 0509397 | 1202 | 75 | -23 |
| 31 | Çağılıhardıç | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a1 | 4092169 | 0510697 | 1595 | 29 | -22 |
| 32 | Peynirini | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a1 | 4094614 | 0501723 | 1066 | 145 | -14 |
| 33 | Burnazdere (üst) | Karaman | Merkez | KONYA-N29-c3 | 4098368 | 0498619 | 1394 | 148 | -3 |
| 34 | Boğazoluk | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- d3 | 4096614 | 0504991 | 1356 | 103 | 7 |
| 35 | Çimen Düdeni | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- d3 | 4998525 | 0507075 | 1330 | 256 | -52 |
| 36 | Karacehennem | Karaman | Selçuklu | KONYA-L29-c1 | 4222972 | 0479808 | 1116 | 260 | -120 |
| 37 | Deliklitaş | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a1 | 4090019 | 0503393 | 1117 | 101 | -74 |
| 38 | Şeytanlı | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a2 | 4092881 | 0511378 | 1592 | 34 | -28 |
| 39 | Harmangözü | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a2 | 4091027 | 0513609 | 1549 | 26 | -24 |
| 40 | Erikligöl | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a2 | 4092551 | 0513227 | 1523 | 42 | -35 |
| 41 | Burnazdere-2 (alt) | Karaman | Merkez | KONYA-N29-c3 | 4098780 | 0498750 | 1410 | 245 | -14 |
| 42 | Küttere Düdeni | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a1 | 4089531 | 0580978 | 953 | 32 | -25 |
| 43 | Belalanı Obruğu | Karaman | Merkez | KONYA-N29-c1 | 4115771 | 0485911 | 1634 | 40 | -34 |
| 44 | Eskiköyünü | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- c2 | 4113008 | 0534199 | 1230 | 75 | -2,5 |
| 45 | Bayatini | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- c3 | 4102459 | 0539645 | 1387 | 107,5 | -1 |
| 46 | Öküzünü | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- c4 | 4097631 | 0531101 | 1449 | 124 | -9 |
| 47 | Hanarkası İni-1 | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-b1 | 4094553 | 0525598 | 1508 | 53 | -1 |
| 48 | Hanarkası İni-2 | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-b1 | 4094550 | 0525600 | 1510 | 78 | 2 |
| 49 | Yolbeleni | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4137635 | 0539851 | 1214 | 33 | -23 |
| 50 | Köydağı | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4143808 | 0543318 | 1025 | 75 | -20 |
| 51 | Pelitli-1 | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4138353 | 0543725 | 1250 | 18 | -10 |
| 52 | Pelitli-2 | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4138344 | 0543720 | 1253 | 47 | -37 |
| 53 | Pelitli-3 | Karaman | Merkez | KARAMAN-N31- a1 | 4138046 | 0544639 | 1357 | 29 | -21 |
| 54 | Aşılık | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4143172 | 0543574 | 1036 | 20 | -19 |
| 55 | Cinas Gediği | Karaman | Merkez | KARAMAN-N31- a1 | 4138246 | 0547191 | 1195 | 83 | -53 |
| 56 | Kocaguz | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4138523 | 0537991 | 1205 | 19 | -11 |
| 57 | Sarıkaya | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4136998 | 0538284 | 1309 | 26 | -26 |
| 58 | Burunoba | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4139635 | 0535014 | 1050 | 34 | -16 |
| 59 | Fahrettindere | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4139466 | 0536015 | 1154 | 108 | -98 |
| 60 | Bozdağ | Karaman | Merkez | KARAMAN-N30- b2 | 4139835 | 0536378 | 1134 | 45 | -29 |
| 61 | Koçak | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31- b2 | 4138180 | 0586146 | 1532 | 27 | -0,5 |
| 62 | Atkuyusu | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31- a2 | 4149124 | 0556554 | 1081 | 40 | -25 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---------------|-------------------|------------------------------|---------|---------|------|------|-------|
| 63 | Düden | Karaman | Ayrancı | KARAMAN-N31-a2 | 4149003 | 0566207 | 1046 | 81 | -15 |
| 64 | Bicikli Obruk | Karaman | Merkez | SİLİFKE-O30-a2 | 4089219 | 0516229 | 1556 | 46 | -8 |
| 65 | Ayiini | Karaman | Ayrancı | | 4145929 | 0564790 | 1423 | 43 | -16 |
| 66 | Mağarapınarı Güvercinli-I | Kocaeli Konya | Kefken Seydişehir | EREĞLİ-F24-c1 KONYA N27-b1/2 | 4563332 | 0273486 | 62 | 42 | +5,5 |
| 67 | Güvercinli-II | Konya | Seydişehir | KONYA N27-b1/3 | 4096890 | 0349275 | 1212 | 223 | -84,5 |
| 68 | Arpalık-I | Konya | Seydişehir | KONYA N27-c2/2 | 4096900 | 0349250 | 1217 | 276 | -3 |
| 69 | Arpalık-II | Konya | Seydişehir | KONYA N27-c2/3 | 4103785 | 0420925 | 1600 | 165 | -32 |
| 70 | Kocain | Konya | Ereğli | | 4104170 | 0419760 | 1606 | 76,5 | +1 |
| 71 | Kızlar Sarayı | Konya | Ereğli | KARAMAN-N32-a2/2 | 4140700 | 0603800 | 1290 | 152 | -20 |
| 72 | Asarini | Konya | Beyşehir | KARAMAN-N32-a2/1 | 4140000 | 0603100 | 1560 | 44 | -16 |
| 73 | Buzdeliği | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c2/1 | 4172900 | 0360275 | 1180 | 162 | -13,5 |
| 74 | Çaldağı | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M27-c4/1 | 4160150 | 0355925 | 1345 | 52 | -9 |
| 75 | Deliktaş | Konya | Beyşehir | KONYA-M27-c1/1 | 4198250 | 0374800 | 1415 | 168 | -66 |
| 76 | Direkliin | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c3/5 | 4153375 | 0363525 | 1160 | 58 | -42 |
| 77 | Dumantüten | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c3/3 | 4162450 | 0365550 | 1180 | 42 | -7 |
| 78 | Elmaağacı | Konya | Beyşehir | KONYA-M27-d3/3 | 4163125 | 0381275 | 1680 | 52 | -17 |
| 79 | Eşekini | Konya | Beyşehir | KONYA-M27-d4/3 | 4152650 | 0378100 | 1420 | 36 | -5,5 |
| 80 | Güvercinini | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c3/1 | 4162300 | 0365625 | 1240 | 65 | -13 |
| 81 | Hatçenin İni | Konya | Beyşehir | KONYA-M27-d3/1 | 4163225 | 0381750 | 1560 | 34 | -25 |
| 82 | Kapılın | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c3/4 | 4162000 | 0365500 | 1215 | 83 | -8 |
| 83 | Kısıklıboğazı | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c3/2 | 4162450 | 0365525 | 1245 | 32 | -25 |
| 84 | Kurudere | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c3/6 | 4152750 | 0363300 | 1150 | 12 | |
| 85 | Pancarlık | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c3/7 | 4155275 | 0361900 | 1170 | 41 | +10 |
| 86 | Sığırini | Konya | Beyşehir | KONYA-M27-d4/2 | 4163950 | 0378375 | 1325 | 48 | -30 |
| 87 | Tulumini | Konya | Beyşehir | ISPARTA-M26-c2/2 | 4165625 | 0365975 | 1160 | 270 | -8 |
| 88 | Asmacıini | Konya | Derebucak | KONYA-M27-d4/1 | 4153325 | 0375500 | 1370 | 85 | -8 |
| 89 | Balatini | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a4/6 | 4134125 | 0377125 | 1390 | 29 | +6 |
| 90 | Bıçakçı Düdeni | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a4/4 | 4135975 | 0336750 | 1360 | 1768 | -32 |
| 91 | Bıçakçı Kaynak | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a1/1 | 4139800 | 0370450 | 1340 | 98 | -23 |
| 92 | Çocuk Attıkları Delik | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a1/2 | 4139650 | 0370450 | 1310 | 67 | -8,5 |
| 93 | Dedetarlası Düdeni | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a4/7 | 4134000 | 0377475 | 1390 | 81 | -15,5 |
| 94 | Dölek Düdeni | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a4/4 | 4133850 | 0377475 | 1390 | 542 | -47 |
| 95 | | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a4/5 | 4133500 | 0378000 | 1380 | 286 | -10 |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-------------|------------|------------------|---------|---------|------|-------|-------|
| 96 | Kızalan Düdeni | Konya | Derebucak | ISPARTA-N26-b1/1 | 4147125 | 0359675 | 1340 | 78 | -55 |
| 97 | Körükini | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a3/1 | 4134600 | 0378500 | 1340 | 1330 | -54 |
| 98 | Küçük Suluin | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a4/3 | 4135050 | 0377125 | 1340 | 32 | -12 |
| 99 | Ortapayam | Konya | Derebucak | ISPARTA-N26-b3/1 | 4132175 | 0362775 | 1230 | 70 | -10 |
| 100 | Suluin | Konya | Derebucak | KONYA-N27-a4/1 | 4134925 | 0378825 | 1233 | 290 | -23 |
| 101 | Uçukludere | Konya | Derebucak | ISPARTA-N26-b2/2 | 4146400 | 0361275 | 1230 | 35 | -16,5 |
| 102 | Asarini | Konya | Karaman | KARAMAN-N31-d3/2 | 4159150 | 0504450 | 1625 | 793 | +4 |
| 103 | İncesu | Konya | Karaman | KARAMAN-N31-d3/1 | 4159000 | 0504760 | 1615 | 1356 | -22 |
| 104 | Büyük Tepe | Tınaz Konya | Seydişehir | KONYA-N27-c2/2 | 4123200 | 0405200 | 1540 | 1015 | -58 |
| 105 | Çoban Yatağı | Konya | Seydişehir | KONYA-N27-c2/3 | 4105200 | 0423200 | 1500 | 74,5 | +26,5 |
| 106 | Cula Deliği | Konya | Seydişehir | KONYA-M27-d3/1 | 4159525 | 0387125 | 1360 | 44 | -26 |
| 107 | Faslıh | Konya | Seydişehir | KONYA-N27-b3/1 | 4127100 | 0408700 | 1150 | 93 | -50 |
| 108 | Ferzene | Konya | Seydişehir | KONYA-N27-b1/1 | 4137850 | 0396800 | 1470 | 346 | -5 |
| 109 | Koyun Yatağı | Konya | Seydişehir | KONYA-N27-c2/4 | 4105200 | 0423200 | 1500 | 65,5 | +3 |
| 110 | Küçük Tepe | Tınaz Konya | Seydişehir | KONYA-N27-c2/1 | 4105200 | 0423200 | 1533 | 195,5 | +6,5 |