

ADALYA

(AYRIBASIM/OFFPRINT)



SUNA-İNAN KIRAÇ AKDENİZ MEDENİYETLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
SUNA & İNAN KIRAÇ RESEARCH INSTITUTE ON MEDITERRANEAN CIVILIZATIONS

ADALYA



SUNA-İNAN KIRAÇ AKDENİZ MEDENİYETLERİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ YILLIĞI
THE ANNUAL OF THE SUNA & İNAN KIRAÇ RESEARCH INSTITUTE ON MEDITERRANEAN CIVILIZATIONS

ADALYA
Vehbi Koç Vakfı
Suna-İnan KIRAÇ Akdeniz Medeniyetleri
Araştırma Enstitüsü Yıllık Dergisi
Yönetim Yeri: Barbaros Mh. Kocatepe Sk. No. 25
Kaleiçi 07100 Antalya Tel: +90 242 243 42 74
Faks: +90 242 243 80 13 E-posta: akmed@akmed.org.tr
Yayın Türü: Yerel Süreli Yayın **Sayı:** XVIII - 2015
Yayıncı Sertifika No: 25840

Sahibi: Vehbi Koç Vakfı Adına Erdal YILDIRIM
Sorumlu Müdür: Kayhan DÖRTLÜK
Yapım: Zero Prodüksiyon Ltd.
Abdullah Sokak No. 17 Taksim 34433 İstanbul
Tel: +90 212 244 75 21 www.zerobooksonline.com
Baskı: Oksijen Basım ve Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.
100. Yıl Mah. Matbaacılar Sit. 2. Cad. No: 202/A Bağcılar-İstanbul
Tel: +90 (212) 325 71 25 Fax: +90 (212) 325 61 99
Sertifika No: 29487

ISSN 1301-2746

Bilim Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board

Hâluk ABBASOĞLU	Gönül ÖNEY
Ara ALTUN	Mehmet ÖZDOĞAN
Oluş ARIK	Mehmet ÖZSAİT
Jürgen BORCHHARDT	Urs PESCHLOW
Thomas CORSTEN	Felix PIRSON
Jacques DES COURTILS	Scott REDFORD
Vedat ÇELGİN	Denis ROUSSET
Nevzat ÇEVİK	Martin Ferguson SMITH
İnci DELEMEN	Oğuz TEKİN
Refik DURU	Gülsün UMURTAK
Serra DURUGÖNÜL	Burhan VARKIVANÇ
Hansgerd HELLENKEMPER	Michael WÖRRLE
Frank KOLB	Martin ZIMMERMAN
Wolfram MARTINI	

Adalya, **A&HCI** (Arts & Humanities Citation Index) ve **CC/A&H** (Current Contents / Arts & Humanities) tarafından taranmaktadır.

Adalya is indexed in the **A&HCI** (Arts & Humanities Citation Index) and **CC/A&H** (Current Contents / Arts & Humanities).

Hakemli bir dergidir / A peer reviewed Publication

Editörler / Editors

Kayhan DÖRTLÜK
Tarkan KAHYA
Remziye BOYRAZ SEYHAN
Tuba ERTEKİN

İngilizce Editörleri / English Editors

İnci TÜRKOĞLU
Mark WILSON

Yazışma Adresi / Mailing Address

Barbaros Mah. Kocatepe Sk. No. 25
Kaleiçi 07100 ANTALYA-TURKEY
Tel: +90 242 243 42 74 • Fax: +90 242 243 80 13
akmed@akmed.org.tr
www.akmed.org.tr

İçindekiler

İrfan Deniz Yaman	
<i>Orta Paleolitik Dönem’de Karain Mağarası E ve B Gözleri Arasındaki Bağlantı</i>	1
Ralf Becks	
<i>Eine chalkolitische Höblensiedlung in Pisidien: İncirdere Mağarası</i>	33
Tarkan Kahya – H. Ali Ekinci	
<i>Temples to the Mother Goddess Discovered on the Düver Peninsula</i>	45
F. Eray Dökü	
<i>Manca ve Hasanpaşa’daki Yeni Bulgular Işığında Kabalis Ölü Gömme Geleneklerinin</i> <i>Yeniden Değerlendirilmesi</i>	73
İnci Delemen – Emine Koçak – H. Ali Ekinci	
<i>Two Bronze Heads from Melli / Kocaaliler near Burdur</i>	101
Nihal Tüner Önen – Fatih Yılmaz	
<i>A New Athena Polias Votive Inscription from the Phaselis’ Acropolis</i>	121
Rinse Willet – Jeroen Poblome	
<i>The Scale of Sagalassos Red Slip Ware Production - Reconstructions of Local Need and</i> <i>Production Output of Roman Imperial Tableware</i>	133
Hüseyin Sami Öztürk	
<i>Kocain (Antalya) Eirenarkhes, Anteirenarkhes ile Diogmites Yazıtlarının</i> <i>Yeniden Değerlendirilmesi</i>	159
Burhan Varkıvanç	
<i>Periaktoi at the Theatre of Kaunos</i>	181
Gamze Kaymak	
<i>Side P Tapmağı’nda Yeni Araştırmalar, Yeni Bulgular ve Yeni Yorumlar</i>	203
Murat Durukan	
<i>Geç Antik Çağ’da Doğu Akdeniz’deki Ekonomik Gelişmenin Nedenleri:</i> <i>İpek Yolu ve Babarat Yolu’nun Rolü, LR1 Amphoraları ve Kilikia’daki Diğer Kanıtlar</i>	241
Julian Bennett	
<i>Christianity in Lycia: From its beginnings to the “Triumph of Orthodoxy”</i>	259
Ayşe Aydın	
<i>Aziz Konon Tasvirli Bir Menas Ampullası</i>	289

Ebru Fatma Fındık	
<i>Myra / Demre, Aziz Nikolaos Kilisesi Rum Mezarlığından Boucla ve Gouna Örnekleri</i>	303
Kemal Reha Kavas	
<i>Environmental Anesthesia and False Vernacular Architecture: The Case Study of the Western Taurus Mountains</i>	325

Orta Paleolitik Dönem’de Karain Mağarası E ve B Gözleri Arasındaki Bağlantı

İrfan Deniz YAMAN*

Karain, Antalya'nın yaklaşık olarak 30 km. kuzey-kuzeybatısında bulunan ve birçok boşluktan oluşan bir mağara kompleksidir. Eski Antalya-Burdur karayoluna 5-6 km. uzaklıktaki Yağca Köyü'nün sınırları içindeki, kratese dönemine ait kalkerli ve sarp yamaçlar üzerinde yer alan Çadır Tepesi'nin içine oyulmuştur. Oldukça geniş bir traverten ovasına bakmaktadır. Ovacan yüksekliği 150 m., denizden yüksekliği ise 430-450 m.'dir¹. Karain Mağarası 1946 yılında Prof. Dr. İ. K. Kökten tarafından, söz konusu mağaranın bulunduğu bölgeye gerçekleştirdiği bir gezi sırasında saptanmıştır². Kökten, aynı yıl başlatmış olduğu kazı çalışmalarını 1973 yılına kadar (imkanlar dahilinde) aralıklarla sürdürmüştür³. Karain Mağarası kazıları 13 yıllık bir aranın ardından, Prof. Dr. I. Yalçinkaya başkanlığında 1985 yılında yeniden başlatılmıştır ve halen sürdürülmektedir⁴.

Karain Mağarası çeşitli büyüklükte ve dağınık halde bulunan boşluklardan oluşmaktadır. Bu boşluklar çalışmalar ve yayınlarda “göz” olarak da tanımlanmıştır. Kökten mağaranın gözlerini adlandırırken A, B, C, D olarak dörde ayırmış ve en kalın dolguyu içeren ana sondajın yapıldığı göze ise “üst büyük ışıklı boşluk” adını vermiştir. Ne var ki bu deyim, anlatımda karışıklığa neden olduğundan, ikinci dönem kazılarında “E gözü” olarak isimlendirilmiştir⁵. Karain kompleksini oluşturan gözler genellikle geniştirler. Kalsitik oluşumlarla birbirlerinden ayrılmışlardır. Kolaylık olması için her göze: A, B, C, D, E, F, G harfleriyle özel isimler verilmiştir⁶.

* Yrd. Doç. Dr. İrfan Deniz Yaman, Sabire Yazıcı Fen-Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Adana Yolu Üzeri E-90 Karayolu 7. Km., Merkez Kampüs 68100 Aksaray. E-posta: irfandenizyaman@gmail.com

Çalışmam konusunda desteklerini esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. M. Kartal'a, sediman analizleri konusunda yönlendirici tavsiye ve yorumlarından dolayı Prof. Dr. A. Günel Türkmenoğlu'na ve Yrd. Doç. Dr. S. Boyraz-Aslan'a, analizlerimin gerçekleştirilebilmesi için “Doktora Araştırma Bursu” ile çalışmama katkı sağlayan Suna-İnan Kırac Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü'ne (AKMED) teşekkürlerimi sunarım.

¹ Yalçinkaya 1987, 21.

² Kökten 1947, 232.

³ Prof. Dr. İ. K. Kökten'i, bilim dünyasına sunduğu katkılardan ve göstermiş olduğu fedakarlıklardan dolayı saygı ve minnetle anıyoruz.

⁴ Sayın hocam Prof. Dr. I. Yalçinkaya'ya; şahsıma sunduğu imkanla mesleki tecrübe edinmemde en büyük öneme sahip olan Karain Mağarası kazılarına katılma şansı verdiği için, ayrıca bu alanda ilgili çalışma imkanı sunduğu için teşekkürlerimi sunuyorum.

⁵ Yalçinkaya 1987, 22.

⁶ Yalçinkaya v.d. 2010, 17.

Karain Mağarası keşfinden günümüze kadar, çok sayıda başarılı çalışmanın konusu olmuştur. Mağarada sürdürülen “birinci dönem kazılarında” Kökten’in sınırlı imkanlar dahilinde gerçekleştirdiği çalışmalara ve ortaya koyduğu sonuçlara hayran kalmamak mümkün değildir. Keza mağaranın “ikinci dönem kazılarında” Yalçinkaya başkanlığındaki ekip, Karain Mağarası’nda yürütülen çalışmaları modern kazı yöntemleriyle devam ettirerek, mağaranın hak ettiği bilimsel değeri gözler önüne sermişlerdir. Karain ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalarda en dikkat çekici husus, mağarada yürütülen çalışmaların büyük çoğunluğunun E gözü ile ilgili olmasıdır. E gözünün yanında kazı çalışmalarının yürütüldüğü diğer alan ise B gözü olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüze kadar yürütülen çalışmalara bakıldığında E gözü ile ilgili oldukça detaylı ve kapsamlı bilgilerin oluşturulduğunu görmekteyiz. Buna karşın B gözü ile ilgili çalışmalar başlangıç aşamasında ve şimdilik dağınık bir görünümde. Aynı mağara kompleksinde yer almalarına karşın söz konusu iki göz arasında, benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması adına herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu bağlamda öncelikle Orta Paleolitik Dönem yontmataş endüstrilerin detaylı görünümü oluşturularak, her iki göz arasında dönemsel açıdan bir karşılaştırma fikri ortaya çıkmıştır. Bu sayede benzerlik ve farklılıklar açık bir biçimde ortaya konulabilecektir. Yontmataş endüstrilerin yanı sıra, her iki gözden alınan sediman örnekleriyle birlikte ortaya konulan analiz sonuçlarının, bağlantı kurma noktasında ikinci bir bakış açısı yarattığı düşüncesindeyiz. Aynı zamanda çalışma bu sayede sadece arkeolojik verileri incelemekten ibaret olmayıp, sediman analizleriyle birlikte disiplinler arası bir boyut kazanmıştır. Karain Mağarası denilince akla gelen ilk dönem Orta Paleolitik olduğu için, çalışma alanımızı da söz konusu mağaranın en karakteristik yapısının görüldüğü dönem dahilinde gerçekleştirmiş bulunmaktayız. Anadolu’da, *Neanderthal* insana ait iskelet ve diş kalıntıları veren tek mağara Karain’dir⁷. Ayrıca Anadolu’daki Orta Paleolitik Dönem’in en uzun katlaşımını içermektedir⁸.

Yöntem açısından çalışmada iki ana başlık bulunmaktadır: Bunların ilki Karain Mağarası’nın Orta Paleolitik Dönemi’ni ve mağara içinde her iki gözden (E ve B gözü) ele geçen yontmataş malzemelerin özelliklerini kapsamaktadır. Bu çalışma ile birlikte tamamlanmış olan B gözü Orta Paleolitik katmanların; P.VIII, PIX, PX ve PXI tabakalarına ait yontmataş malzeme analizleri Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Tarih Öncesi Arkeolojisi Laboratuvarı’nda yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları daha önce çalışmaları tamamlanmış olan diğer bulgularla⁹ birleştirilmiş ve B gözü Orta Paleolitik Dönem yontmataş unsurları ayrıntılı olarak analiz edilmiştir. Aynı çözümsel çalışma E gözü Orta Paleolitik Dönemi için de uygulanmıştır. Çalışması tamamlanmış olan yontmataş malzemeler genel olarak değerlendirilmiş ve ortaya çıkan her iki sonuç karşılaştırılmıştır. İkinci başlık içerisinde yer alan sedimanlara yönelik analizler ise iki safhadan oluşturulmuştur. Birinci safha arazi tetkiklerini içermektedir. Bunun için söz konusu mağaranın Orta Paleolitik Dönem seviyelerinden ve her bir ayrı jeolojik tabakadan örnekler alınmıştır. Alınan örnekler ikinci safha içinde Acme (Kanada) Laboratuvarı ve ODTÜ Laboratuvarları’nda incelenerek somut veriler elde edilmiştir. Son aşamada, elde edilen bütün veriler bir araya getirilerek sedimanter açısından B gözü ve E gözü Orta Paleolitik Dönem bağlantıları kurulmaya çalışılmıştır.

⁷ Otte v.d. 1998, 428-429; Bayon 1998, 482-484.

⁸ Yalçinkaya - Özçelik 2012, 3.

⁹ Karain Mağarası’nın Orta Paleolitik Dönem yontmataş endüstrileri hakkında esasen tez olarak hazırlanmış detaylı veriler, Doç. Dr. K. Özçelik ve Araş. Gör. Dr. G. Kartal tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada adı geçen araştırmacıların bulguları ile kendi sonuçlarımız birleştirilerek sentezleme yoluna gidilmiştir.

I

Karain Mağarası E gözünde yontmataş temelli katlaşım ile birlikte teknik açıdan değişimler göz önünde bulundurularak, stratigrafi 10 bölüme ayrılmıştır. Bu bölümler başlangıçta 'Kompleks' adıyla eskiden yeniye doğru şöyle sıralanmıştır: A, B, C, D, E, F, G, H, I, P.S ¹⁰. E gözü ile ilgili stratigrafi çalışmalarının ilerleyen aşamasında, "Kompleks" olarak tanımlanan bölümler "Yontmataş Buluntu Topluluğu" olarak güncellenmiştir. Temel olarak her iki tanımlamada da aynı ayırım söz konusudur. Buna karşın ikinci çalışma içinde yontmataş buluntu toplulukları teknik açıdan gelişimleri göz önünde bulundurularak 3 safhaya ayrılmış ve daha detaylı bilgiler verilmiştir. Söz konusu bu 3 safha içinde; 1. Safha (Kompleks A) Alt Paleolitik özellikte, 2. Safha (B, C, D ve F Kompleksleri) *Charentien* özellikte ve 3. Safha (G, H ve I Kompleksleri) Orta Paleolitik özelliktedir¹¹. Dolayısıyla çalışma konumuz dahilinde kalan Kompleksler G, H, I ve F (geçiş kompleksi olduğu için) kompleksleridir.

Karain Mağarası B gözünde ikinci dönem kazıları (1985) kapsamında çalışmalar başlatılmış, bir süre ara verildikten sonra 1996 yılında çalışmalara kaldığı yerden devam edilmiştir. Yeniden başlatılan kazı çalışmaları kapsamında, stratigrafik tanımlamalar yapılmıştır. Holosen seviyelerin jeolojik katmanlarına "H", Pleistosen seviyelerin jeolojik katmanlarına ise "P" harfleri verilmiştir. Her iki döneme ait jeolojik katlaşımarda kendi içindeki farklılaşmalar da Romen rakamlarıyla belirtilmiştir (örneğin P II gibi)¹². Çalışma konumuz içerisindeki Orta Paleolitik Dönem tabakalar ilk olarak 2004 yılında tanımlanmıştır. P.III jeolojik ünitesi içinde hem *Karain Tip Mousterien* hem de Üst Paleolitik yontmataş elemanların bulunduğu değerlendirilmiştir. Bu özellikten yola çıkılarak "gerçek bir transizyon evresini gösteriyor gibi görünmektedir" yorumu yapılmıştır. Devamında P.III seviyesinin altında yer alan P.IV, P.V, P.VI, P.VII jeolojik ünitelerin tamamının, *Karain Tip Mousterien* endüstri öğelerinin bulunduğu Orta Paleolitik Dönem ile ilişkili olduğu belirtilmiştir¹³. 2005 yılı kazı sezonunda yürütülen çalışmalarda ilk kez P.VIII, P.IX ve P.X gibi daha derin jeolojik seviyelere inilmiştir¹⁴. B gözü kazılarında önemli gelişmelerden birisi 2007 yılında yaşanmıştır. Yürütülen kazı çalışmaları sonucunda 40. arkeolojik seviyenin sonunda ana kayaya ulaşılmıştır. Dolayısıyla B gözünün kültürel stratigrafisinin şimdilik açılmış alan içerisinde Orta Paleolitik Dönem'den itibaren başladığı söylenebilir. Ayrıca daha önceki yıllarda ortaya çıkarılan jeolojik seviyelere ek olarak P.XI ünitesi tespit edilmiştir¹⁵. B gözü için çalışma konumuza dahil olan jeolojik seviyeler; P.III, P.IV, P.V, P.VI, P.VII, P.VIII, P.IX, P.X ve P.XI olarak ortaya çıkmaktadır.

Orta Paleolitik Endüstrileri İle İlgili Karşılaştırmalar

Çalışmanın temel amacı kapsamında, Karain Mağarası E ve B gözlerinde tespiti yapılmış yontmataş endüstrilerinin belirli alt başlıklar içinde genel görünümü ve karşılaştırması sunulacaktır. Öncelikle Karain Orta Paleolitik Dönemi için en fazla önem arz eden konulardan birisi olan *Levallois* kullanımı konusu değerlendirilmiştir. Bu konuyla ilgili çalışmalar her iki gözdeki sonuçları hem kendi içinde hem de birbirleri arasında değerlendirme şansı vermektedir.

¹⁰ Otte v.d. 1995a, 290-294; Yalçınkaya - Özçelik 2012, 4.

¹¹ Otte v.d. 1998, 421-430; Otte v.d. 1995b; Otte v.d. 1996.

¹² Yalçınkaya 1988, 27-28.

¹³ Yalçınkaya v.d. 2006, 407-409.

¹⁴ Yalçınkaya v.d. 2007, 546-548.

¹⁵ Yalçınkaya v.d. 2009, 290-291.

Levallois Teknolojisi

E gözünde *Levallois* endis oranları kültürel komplekslere ya da başka bir deyişle yontmataş buluntu topluluklarına göre sunulacaktır. E gözünde bulunan kültürel komplekslerde hesaplanan *Levallois* endis oranlarına bakıldığında; I kompleksi 10.89, H kompleksi 10.93, G1 kompleksi 5.52, G2 kompleksi 5.59 ve F kompleksi 6.44 sonuçları ortaya çıkmaktadır¹⁶. Sonuçlara bakıldığında E gözünde bulunan kültürel komplekslerde hesaplanan *Levallois* endis oranlarının birbirlerine yakın olduğu rahatlıkla anlaşılmaktadır. I ve H komplekslerinde endis oranı 10 gibi bir değer gösterirken, G ve F komplekslerinde bu oran 5-6 seviyesine inmiştir. Genel olarak iki grup halinde değerlendirmeye müsait bir sonuç ortaya çıkmıştır. B gözü Orta Paleolitik tabakaların *Levallois* endis sonuçları ise; P.III-5.14, P.IV-15.10, P.V-13, P.VI-12, P.VII-32, P.VIII-3.67, P.IX-9.21, P.X-6.09, P.XI-14.28 şeklinde ortaya çıkmıştır (Res. 3). B gözü sonuçlarında, E gözündeki gibi bir düzenin mevcut olmadığı görülmektedir. Başlangıçta 5 gibi bir oran gösteren *Levallois* endis, diğer seviyelerde inişli-çıkışlı bir görünüme bürünmüştür. B gözü için ortalama 5-15 arasında değişen değerler söz konusuysen P.VII seviyesinde 32 gibi yüksek bir değer göze çarpmaktadır ve dikkat çekici bir husustur.

Levallois Çekirdekler

Levallois çekirdekler ile ilgili sunulacak olan sayısal bilgiler, günümüze kadar yapılmış olan çalışmalardan çıkarılan sonuçlarının tamamını içermektedir¹⁷. E ve B gözlerinde tespiti yapılan *Levallois* çekirdekler lineal ve recurrent olarak iki ayrı kategoride gösterilmektedir¹⁸. E gözü sonuçları: I kompleksi 5 lineal-33 recurrent, H kompleksi 4 lineal-5 recurrent, G1 kompleksi 6 lineal-15 recurrent, G2 kompleksi lineal yok-4 recurrent, F kompleksi 4 lineal-8 recurrent şeklinde ortaya çıkmıştır. B gözüne bakıldığında ise; P.III tabakasında 4 lineal-10 recurrent, P.IV tabakasında 8 lineal-10 recurrent, P.V tabakasında 4 lineal-3 recurrent, P.VI tabakasında 4 lineal-1 recurrent, P.VII tabakasında 2 lineal-4 recurrent, P.VIII tabakasında 1 lineal, 1 recurrent, P.IX tabakasında 2 lineal-1 recurrent, P.X tabakasında lineal yok-1 recurrent, P.XI tabakasında lineal ve recurrent yok şeklinde bir sonuç görülmektedir.

Ölçüm Değerleri

Bu başlık içinde yine her iki gözde (E ve B gözleri) tespiti yapılan *Levallois* çekirdeklerin ve yongalama ürünlerinin ölçüm değerlerini gösteren sonuçlar ortaya konulmuştur¹⁹. Sonuçlar incelendiğinde E ve B gözleri arasındaki benzerlik net biçimde görülebilmektedir (Res. 4-6). Dolayısıyla söz konusu veriler, ölçüm değerleri açısından herhangi bir farklılığın olmadığını kanıtlamaktadır.

Kenar Kazıyıcılar

Karain Mağarası'nda günümüze kadar süren çalışmalarda ele geçen aletler içinde, en büyük yüzdeyi kenar kazıyıcılar oluşturmaktadır. E gözü ile ilgili yapılan çalışmalar içinde *Karain*

¹⁶ E gözü verileri Ceylan'ın tez çalışmasından yararlanılarak hesaplanmıştır. Ceylan 1994, 64 (Tab. D).

¹⁷ E gözü verileri Ceylan 1994, 71 (Tab. III) den B gözü P.III, P.IV, P.V., P.VI ve P.VII verileri ise Kartal 2008, 43-62-80-99-109 (Tab. 9-27-44-62-65-72) kaynaklarından alınarak sentezlenmiştir.

¹⁸ *Levallois* çekirdekler yongalanmaları sırasında kullanılan metodlara göre isimlendirme yapılarak genel olarak sınıflandırılırlar. Recurrent ve lineal esasında *Levallois* çekirdeklerin bir yongalama metodudur.

¹⁹ E gözü ölçüm değerleri Ceylan 1994, 76-77, 87-96 (Tab. IV, V, IX) kaynağından, B gözü P.III- P.VII ölçüm değerleri ise Kartal 2008, 48-113 (Tablo 8-79) kaynağından alınarak birleştirilmiştir.

Mağarası alet tiplerinin dağılımları tablosunda kenar kazıyıcıların baskınlığı açık biçimde görülmektedir. Söz konusu tabloda tespiti yapılan 1530 alet içinden 1047 tanesi kenar kazıyıcıdır. Bu dağılım sonucunda ise genel görünümde kenar kazıyıcılar tüm alet grubu içinde % 68.43 gibi oldukça yüksek bir değer göstermektedir. Kenar kazıyıcıları takiben % 10.85 oranında *mousterien* uçlar ve % 5.82 oranında dişlemeli aletler görülmektedir²⁰. Kenar kazıyıcıların bu baskın durumu B gözü için de aynı şekilde devam etmektedir. B gözündeki bugüne kadar yapılan çalışmalar neticesinde Orta Paleolitik Dönem'e ait toplam 443 adet alet tespit edilmiştir. Söz konusu aletlerden 259 tanesi kenar kazıyıcıdır ve % 58.46 gibi bir oran göstermektedir²¹. Kenar kazıyıcıların genel dağılımı Res. 7'de görülmektedir.

Yaşlandırma Sonuçları

E gözündeki yapılan tarihlendirme çalışmalarının ilki, O. Çetin tarafından gerçekleştirilmiştir. 10-18. arkeolojik seviyelerden alınan örnekler sonucunda elde edilen yaşlar 65.5 ± 10.6 ka ile 112.5 ± 17.4 ka arasında değişen sonuçlar vermiştir. ESR analizlerinin sonuçları ve yaş hesaplamaları "early" ve "linear" accumulation modellerine göre yapılmıştır. Yukarıda bir kısmı sunulan yaşlandırma tarihlerinin orijinali yayında "Table 1" olarak verilmiştir²².

Diğer bir yaşlandırma çalışması da W. J. Rink tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu ESR yaşlandırma çalışmasında ise 16-27. arkeolojik seviyelerden alınan örnekler kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarında 43 örneğin yaş sonuçları yer almaktadır. Yaşlandırma sonuçları 56.1 ± 3.4 ka ile 159.6 ± 7.3 ka arasında değişmektedir. Orijinal kaynakta "Table 2" olarak verilmiştir²³.

E gözü tarihlendirmeleri ile ilgili sunacağımız son yayın, 1999 yılında yayınlanmış ortak bir makaledir. Bu yayında da daha önce söz ettiğimiz tarihler aynı şekilde kullanılmıştır fakat traverten tabakalarının buzul-arası dönemlerle ilişkilendirilmesinden yararlanılarak izotop safhalarıyla bağlantı kurulabileceği söylenmiştir. Bu doğrultuda Shackleton ve Opdyke'nin 1976 yılında yayınlanan "Oxygen-isotope and paleomagnetic stratigraphy of the Pacific Core V" başlıklı makaleden yararlanılarak tahmini bir hesap yapıldığı söylenmektedir. Bu tahmini hesaplamalar neticesinde; *Karain/Zagros Mousterien*'in başlangıcı için G.Ö. 200 bin yıl civarı, *Proto-Charentien* için 300 bin-330 bin arası ve daha aşağıda yer alan seviyeler için ise (*Clactonien*) yaklaşık 350 bin-380 bin tarihi verilmiştir. Tabakalara karşılık gelen tarihlendirmelerde ise;

Tabakalar	İzotop Safhaları	Kronolojik Tahminler	Arkeolojik Kompleksler
I.6 / I.7	5e	100-130 bin	I
III.1 / III.2	7	195-251 bin	G (tabanı) - F
III.3 / III.4	9	297-347 bin	E
V	11	367-440 bin	A

Res. 1

şeklinde "Table 3.2" olarak sunulmuştur²⁴.

²⁰ Taşkiran 1996, 94 (Tab. 14).

²¹ P.III-P.VIII sonuçları için Bk. Kartal 2012, 89-108.

²² Çetin v.d. 1994, 667.

²³ Rink v.d. 1994, 844.

²⁴ Otte v.d. 1999, 77-79.

E gözü tarihleri ile ilgili açıklanmaya çalışılan bu uzun ve biraz karışık görünen durumun özetini çıkarmak yerinde olacaktır. Öncelikli olarak, bugüne kadar yaşlandırma tarihleri olarak gerçekleştirilen ve sonuçları bulunan çalışmalar Çetin ve Rink'e ait çalışmalardaki ESR yaşlandırmalarıdır. Bu çalışmalardan kullanılan tarihler ayrıntılı olmayıp, ortalama değerler olarak göze çarpar. Çetin'in çalışmasından 60-70 bin tarihi I.2-I.6 jeolojik üniteleri ve I arkeolojik kompleksi için kullanılmıştır. Rink'in çalışmasından ise 110-120 bin tarihleri I.7 jeolojik ünitesi ve H arkeolojik kompleksi için kullanılmıştır.

B Gözü Orta Paleolitik seviyelerden alınan örneklerden elde edilen tarihlendirme sonucu sadece 1 adettir. Söz konusu örnek P.III seviyesine ait olup yaşlandırma sonucu GÖ 39.630 yıl eskiye gitmektedir²⁵.

II

Orta Paleolitik Dolguların Sediman Analizleri

Sediman Renkleri

Sediman renklerinin belirlenmesi aşamasında, kazı alanından alınan sediman örnekleri kurutulmak üzere bir süre bekletildikten sonra, *Munsell* renk skalası kullanılarak renk tayini yapılmıştır. Ortaya çıkan renk dağılımı E gözü için; II.1 Koyu kahverengi (R 69), II.2 Koyu kahverengi (R 69), II.3 Koyu kahverengi (R 69), III.1 Koyu kahverengi (R 70), III.2 Pembemsi gri (N51), III.3: Sarımsı kahverengi (P75), III.4: Çok soluk kahverengi (M 71) şeklinde ve B gözü için; P.III Kahverengi (P30), P.IV Koyu grimsi kahverengi (R 51), P.V Sarımsı kahverengi (P 75), P.VI Sarımsı kahverengi (P 75), P.VII Pembemsi gri (M 51), P.VIII Açık kırmızımsı kahverengi (N 50), P.IX Pembemsi gri (M 53), P.X Pembemsi gri (M 51), P.XI Koyu kahverengi (R 70) şeklinde ortaya çıkmıştır.

İnce Kesit Analizleri

İnce kesitler, konumuz dahilindeki her iki gözde Orta Paleolitik Dönem'de yer alan, her seviyeden alınan, örnekler üzerinde uygulanmıştır. Örnekleri aldığımız metal kutuların geniş yüzeyi (11x6cm), esasında katlaşımın değişen toprak yapısını görebilmek için özellikle seçilmiştir (Res. 8-9). Prof. Dr. A. Günel Türkmenoğlu danışmanlığında ODTÜ laboratuvarlarında hazırlanan örnek kutuları, kazı alanına götürülmüş ve kazı alanlarındaki en uygun alanlardan örnekler alınmıştır²⁶.

²⁵ Yaman 2008, 95.

²⁶ İnce kesit analizi, XRD ve XRF analizleri Res. 2'de görülen örnekler üzerinde uygulanmıştır.

B Gözü Toprak Örnekleri			E Gözü Toprak Örnekleri		
Örnek No	Yükselti	Jeolojik Seviye	Örnek No	Yükselti	Jeolojik Seviye
1	-513	P.IX	16	-932	III.4
3	-584	P.X	19	-877	III.3
5	-492	P.VII	21	-817	III.2
6	-606	P.XI	23	-811	III.1
7	-478	P.VI	24	-749	II.3
8	-453	P.IV	26	-693	II.2
10	-434	P.III	29	-590	II.1
12	-471	P.V	16	-932	III.4

Res. 2

Yapılan uzun araştırmalar sonucu Ankara'da jeolojik analizler üzerine hizmet veren özel bir firma ile görüşülerek, örneklerin kurutulduktan sonra 3 parçaya ayrılarak ince kesit haline getirilmesine karar verilmiştir. Bu noktada hazırlanan örnekler, maalesef yeterli kalitede olmamasına karşın, en azından bazı temel bilgileri verebilecek niteliktedir.

Yukarıda bahsedilen ince kesitler S. Boyraz-Aslan tarafından incelenmiştir. Ulaştığı sonuçlar aşağıda yer almaktadır:

Mağara içerisindeki iki farklı gözde birikmiş sedimanlardan alınan örnekler üzerinde tane boyu dağılımlarını belirlemek amacıyla ince kesit çalışması yapılmıştır. Ancak örneklerin çok dağılgan olmalarından dolayı kesitler istenilen nitelikte olamamıştır. İnce kesitlerde en dikkat çeken özellik çok farklı tane boylarında kırıntılı malzemenin bulunmasıdır. Özellikle B gözü P.VIII seviyesine ait örnekler ile E gözü II.1 seviyesine ait örneklerde iri boyutlu (2-3 mm.) kireçtaşı çakılları bolca izlenir.

Kesitlerde her tane boyutunda mineral ve kayaç parçası yer alır. Kayaç parçaları çoğunlukla kireçtaşı ve az miktarda da çört bileşimindedir. Kuvars, biyotit, opak ve yarı opak mineraller de hemen her seviyede değişik oranlarda belirlenmiştir. Çevre kayaçlardan farklı şekillerde mağara içine tane gelimi olmalıdır.

XRD Analizleri

Bu analiz grubu ile ilgili çalışmalarda, Günal Türkmenoğlu çalışmamızı yönlendirmiş ve yorumlamıştır. XRD analizleri Orta Doğu Teknik Üniversitesi Jeoloji-Jeofizik Araştırma Merkezi'nde yapılmıştır. Maddi imkânsızlıklar nedeniyle, bu analiz grubunda sadece 10 örneğimizi kullanma imkanı yakalayabildik. Eşit biçimde dağılması adına 5 örnek B gözünden ve 5 örnek de E gözünden verilmiştir.

B gözü örneklerinin sonuçları sırasıyla:

P.VI: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars ve kalsit, florapatit, az götüt.

Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit. (Res. 10-14)²⁷

²⁷ Bütün analiz sonuçlarını verme şansı olmadığı için, örnek olarak P.VI seviyesinin sonuçları sunulmuştur.

P.VII: Kil dışı mineraller: Bol kalsit ve bol kuvars, karbonate-apatite (fosfat), götit.

Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit.

P.VIII: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit ve kuvars.

Kil mineralleri: Çok az kaolinit.

P.IX: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit, kuvars ve az alkali feldispat, eser miktarda florapatit.

Kil mineralleri: Kaolinit.

P.X: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit ve kuvars, çok az florapatit.

Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit.

E gözü örneklerinin sonuçları ise şu şekilde sıralanmaktadır:

II.1: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit ve kuvars, florapatit, götit.

Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit.

II.2: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars, kalsit, florapatit ve götit.

Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit.

II.3: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars, kalsit, florapatit ve götit.

Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit.

III.1: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars ve kalsit, florapatit, götit, eser miktarda feldispat.

Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit.

III.2: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars az kalsit, florapatit, eser miktarda götit, eser miktarda feldispat

Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit.

Örnek sonuçlarına dikkatli şekilde bakılmaya bile gerek kalmadan, tamamının neredeyse aynı minerallerden oluştuğu görülmektedir. Aradaki çok küçük farklılıklar ise bize bağlantı kurmada yardımcı olacak şekilde belirleyici özellikte değildirler.

XRF Analizleri

Bu analiz için; B ve E gözlerinde yer alan Orta Paleolitik seviyelerin her birinden örnekler alınarak, ACME laboratuvarlarına (Kanada) gönderilmiştir. Mağara sedimanlarından alınan 16 adet örnek üzerinde jeo-kimyasal analiz yapılmıştır. Bu örneklerden, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, MgO, CaO, Na₂O, K₂O, TiO₂, P₂O₅, MnO, Cr₂O₃ (%) ana oksitler; Ba, Be, Co, Cs, Ga, Hf, Nb, Rb, Sn, Sr, Ta, Th, U, V, W, Zr, Mo, Cu, Pb, Zn, Ni, As, Cd, Sb, Bi, Ag, Au, Hg, Tl, Se iz elementler ve La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu ise nadir toprak elementleri (RRE-NTE) sonuçları elde edilmiştir (Res. 15-18).

Örneklerimiz için yapılan XRF analizleri neticesinde oldukça önemli sonuçlar alınmıştır. Çalışmanın "sediman analizleri" bölümünde rehberlik yapan G. Türkmenoğlu ile yapmış olduğum kişisel görüşmeler neticesinde, XRF ile XRD sonuçlarının örtüştüğü görülmüştür. Bu noktada kendisinin vurguladığı en önemli husus; iki göz arasında bağlantı kurmada anahtar rolü üstlenecek analiz grubunun XRF analizleri olduğu yönündedir. Bu açıklamadan yola çıkılarak, her iki gözde yer alan seviyelere ait analiz sonuçları dikkatli biçimde incelenmiştir. Sonuçların yorumlanma aşamasında, S. Boyraz-Aslan bize bir takım detay bilgiler vermiştir:

Ana oksitlerde ilk dikkat çeken husus SiO_2 , CaO ile negatif bir ilişki bulunmasıdır. SiO_2 'nin arttığı seviyelerde CaO miktarlarında azalma, CaO miktarlarının arttığı seviyelerde ise SiO_2 değerlerinde azalış söz konusudur. Örneğin, P.XI seviyesine ait örnekte SiO_2 değeri % 49.97 iken, CaO değeri % 8.16, P.VIII seviyesine ait örnekte ise SiO_2 değeri % 5.09 iken, CaO değeri % 49.99'dur.

SiO_2 değerleri ile Al_2O_3 değerlerindeki paralel artış o seviyelerdeki kil mineral varlığı ile açıklanmaktadır.

Fe_2O_3 değeri örnekteki Fe-oksit yani hematit oranı hakkında bilgi vermektedir. Sedimanlardaki kırmızı renk hematit mineralinden kaynaklanmaktadır. Çalışma alanındaki örneklerde en fazla P.XI seviyesinde % 8.25 oranında bulunur. XRD analizlerinde hematit mineralinin bulunmaması veya belirgin pik vermemesi "hematitin amorf-jel halde olduğu ve ana kayadaki demirce zengin minerallerin ayrışmasıyla açıklanabilir"²⁸.

CaO içeriği ortamda karbonat bakımından zenginliği ifade eder. P.XI (B gözü) ve III.3 (E gözü) seviyelerine ait örnekler dışında CaO içeriği orta-yüksektir. Bu durum mağara çevresindeki kireçtaşlarından mağara içine sediman gelimi olduğunu düşündürür.

MgO, K_2O , Na_2O , TiO_2 , MnO, Cr_2O_3 içerikleri genelde düşüktür. P_2O_5 içerikleri oldukça yüksek olup (max % 22.22 ve min % 3.08) ortamdaki organik maddenin varlığına işaret eder.

Yapılan XRF analizleri sonuçları ayrıntılı olarak incelenmiş ve inceleme neticesinde benzerlik gösteren jeolojik seviyelerin grafikleri oluşturulmuştur. Bu sayede sayısal değerlerin görsel halde izlenebilmesi sağlanmıştır. Örnek olarak, benzerlikleri tespit edilen P.XI ve P.III seviyelerinin grafikleri Res. 19-21'de görülmektedir.

Sonuç

Çalışma içinde bulunan iki ana başlık ve bunların içinde yer alan alt başlıkların içerdiği sonuçları, konumuz gereği karşılaştırmada kullanacak olmamızdan dolayı, her iki gözde yer alan tabakalara göre vermek daha doğru olacaktır kanısındayız. Öncelikle E gözü komplekslerine ait sonuçlar sunulacaktır.

I Kompleksi: *Levallois* endis oranı 10.89 olup, 5 lineal ve 33 recurrent *Levallois* çekirdek bu komplekste ortaya çıkarılmıştır. Recurrent *Levallois* çekirdeklerin ölçüm değerlerinin ortalamaları: uzunluk: 37.90 mm., genişlik: 39.04 mm., kalınlık: 16 mm. şeklindedir. Lineal *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 31.6 mm., genişlik: 37.6 mm., kalınlık: 14.6 mm. sonuçlarını vermektedir. Yongalama ürünleri ölçüm değerlerinin ortalama sonuçları ise; uzunluk: 43.16 mm., genişlik: 26.66 mm., kalınlık: 5.17 mm. şeklindedir. Bu kompleks içinde toplam 274 adet kenar kazıyıcı bulunmuştur. *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* yontmataş endüstri özelliklerini yansıtmaktadır. I.2-I.6 arasındaki jeolojik tabakaları içermektedir. Ortalama yaşlandırma tarihi G.Ö. 63-96 bin arasındadır. Teknik ve tipolojik açıdan bu seviyeler her ne kadar Yakınoğu'nun *Zagros Mousterieni* ile ilişkilendirilse de tarihsel açıdan Levant'ın *Tabun B Tip Mousterien* evresiyle "çağdaşlık" (zamandaşlık) gösterir. Taşkiran'ın yaptığı, E gözü sediman grupları içinde; I.2 tabakası az çok sertleşmiş, kalsitik kuşaklar ve travertenler gibi değişik mağara oluşumlarının olasılıkla pluvial kökenli olduğu üçüncü grup sediman yapısındadır. I.3 tabakası ikinci sediman grubu içinde yer almaktadır. Bu grupta yer alan sedimanlar daha yumuşak yapıda, renkleri genelde koyu kahverengi ve siyahımsı olmakla birlikte, bu

²⁸ Boyraz 2011, 142.

sedimanların eolien kaynaklı sedimanların başkalaşımından ve/veya hava etkisiyle meydana gelen değişikliklerden oluştuğu ve ayrıca bu sözü edilen yapıların bulunduğu alanların, mağara içi sedimantasyondaki duraklamalara denk düştükleri belirtilmiştir. I.4 ve I.5 tabakaları ise birinci grup sediman yapısındadır. Bu sediman türü eolien kaynaklı (rüzgarla taşınmış), ince ve tozlu yapıda, açık renkli, içinde mağara tavanından dökülmüş küçük kalker parçalar barındıran seviyeler olarak tanımlanmıştır. Bu kompleksin kazıları uzun yıllar önce gerçekleştirilmiş olmasından dolayı, sediman analizleri için örnek almaya uygun bir alan bulunamamıştır. Dolayısıyla bu komplekse ait sediman analiz sonucu bulunmamaktadır.

H Kompleksi: Bu kompleksin *Levallois* endis oranı 10.93 olup, kazılar sırasında 4 lineal ve 5 recurrent *Levallois* çekirdek bulunmuştur. Recurrent *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri: uzunluk: 50 mm., genişlik: 54.4 mm., kalınlık: 24.4 mm. şeklindedir. Lineal *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri ise: uzunluk: 37 mm., genişlik: 38.5 mm., kalınlık: 13.75 mm. olarak hesaplanmıştır. I kompleksine ait yongalama ürünlerinin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 45.24 mm., genişlik: 26.34 mm., kalınlık: 5.31 mm. olarak sıralanmaktadır. Bu komplekste toplam 82 adet kenar kazıyıcı ortaya çıkarılmıştır. Yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. I kompleksine ait yaşlandırma sonuçları oldukça dağınık bir görünüm sergilemesine karşın ortalama değer G.Ö. 110-120 bin yıl arasındadır. Tıpkı bir önceki I kompleksi gibi tekno-tipolojik açıdan *Zagros Mousterieni* özellikleri gösteren bu seviyeler; Levant'ın hem *Tabun B Tip Mousterien* ve hem de *Tabun C Tip Mousterien* endüstrileri ile "çağdaştır" (zamandaştır). Bu komplekse ait tek tabaka olan I.7, Taşkiran'ın yaptığı E gözü sediman grupları içinde pluvial kökenli oldukları söylenen üçüncü gruba girmektedir. Kazı alanında tam olarak I.7 tabakasının nerede olduğu tespit edilemediği için, sediman analizleri yapmak adına örnek alma şansı olmamıştır.

G Kompleksi: Kompleksin *Levallois* endis oranı G1 için 5.52, G2 için 5.59 olarak hesaplanmıştır. Bunun yanında G1 içinden 6 lineal ve 15 recurrent *Levallois* çekirdek, G2 içinden ise 4 recurrent *Levallois* çekirdek bulunmuştur. Recurrent *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri G1 için; uzunluk: 39.13 mm., genişlik: 38.66 mm., kalınlık: 15.13 mm. şeklindedir. G için ortalama değerler ise: uzunluk: 40.25 mm., genişlik: 43.75 mm., kalınlık: 13.15 mm. olarak hesaplanmıştır. Lineal *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri ise G1 için: uzunluk: 36.33 mm., genişlik: 34.33 mm., kalınlık 14.5 mm. şeklindedir. G2 içinde lineal *Levallois* çekirdek tespit edilmemiştir. Yonga ölçüm değerlerine ortalama olarak bakacak olursak; G1 için, uzunluk: 48.80 mm., genişlik: 28.25 mm., kalınlık 7.15 mm. olarak hesaplanmıştır. G2 için ortalama değerler; uzunluk 49.35 mm., genişlik 29.01 mm., kalınlık: 6.87 mm. şeklindedir. G1 kompleksi içinden toplam 306 adet ve G2 kompleksi içinden toplam 67 adet kenar kazıyıcı, kazılar sırasında tespit edilmiştir. Yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. G1 kompleksi II.1, II.2 ve II.3 tabakalarını içermektedir. G2 kompleksi ise sadece III.1 tabakasını kapsar. Gerçekleştirilen renk analizleri sonucunda; II.1 Koyu kahverengi (R 69), II.2 Koyu kahverengi (R 69), II.3 Koyu kahverengi (R 69), III.1 Koyu kahverengi (R 70) olarak tespit edilmiştir. G kompleksinden alınan örnekler üzerinde gerçekleştirilen XRD analizleri sonuçları: II.1: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit ve kuvars, florapatit, götit. Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit. II.2: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars, kalsit, florapatit ve götit. Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit. II.3: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars, kalsit, florapatit ve götit. Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit. III.1: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars ve kalsit, florapatit, götit, eser miktarda feldispat. Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit şeklindedir. Bu komplekse ait yaşlandırma sonuçları yaklaşık 160 bin yıl öncesine aittir. *Zagros Mousterieni* ile karşılaştırılabilecek olan bu kompleks, Levant'da kısmen Tabun D Tip Mousterien ile "çağdaş" (zamandaş) olsa da, aslen bir önceki kompleks

de olduğu gibi hem *Tabun B Tip Mousterien* hem de *Tabun C Tip Mousterien* endüstrileri ile “çağdaşlık” (zamandaşlık) gösterir. Kompleks içinde yer alan II.2 tabakası, Taşkiran'ın E gözü için yaptığı sediman gurupları ayırımında, eoliyen kaynaklı (rüzgarla taşınmış) olan birinci grup sedimanlara girmektedir. XRF sonuçlarına göre bu kompleks içinde yer alan II.2 ve II.3 tabakaları birbirine oldukça benzer sonuçlar vermelerinden dolayı, karşılaştırmada bir arada değerlendirilebilecek durumdadırlar. Söz konusu iki tabaka B gözünde yer alan P.VII tabakasıyla aynı XRF özelliklerdedirler.

F Kompleksi: Aslında E gözü için oluşturulan kompleks ayırımında, sadece III.2 tabakasını içermektedir. Buna karşın, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* olarak nitelenen endüstri grubunun özellikleri bir anda kesilmediği için, bu kompleks içine III.3 ve III.4 tabakalarının sonuçları da eklenmiştir. Zira çalışma konumuzun alanı yukarıda söz ettiğimiz endüstri gruplarının görüldüğü tabakaları içermektedir. F kompleksinin *Levallois* endis oranı 6.44 olup, bu komplekste 4 lineal, 8 recurrent tipte *Levallois* çekirdek bulunmuştur. Recurrent çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 37.22 mm., genişlik: 37.20 mm., kalınlık: 15.66 mm. olarak hesaplanmıştır. Lineal çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri ise; uzunluk: 46 mm., genişlik: 41.25 mm., kalınlık: 17.75 mm. şeklindedir. Yongalama ürünlerinin ortalama ölçüm değerleri ise; uzunluk: 51.92, genişlik: 27.26 mm., kalınlık: 5.49 mm. olarak sıralanmaktadır. Bu kompleks içinde toplam 127 adet kenar kazıyıcı bulunmuştur. Yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. F kompleksi, 27-32 arasındaki arkeolojik seviyeleri kapsamasına karşın, yapılan tarihlendirme çalışmaları ancak 27. arkeolojik seviyeye kadar inmektedir. Bu kompleks aynı zamanda *Karain Tip Mousterien*'in görüldüğü son seviye özelliğini taşımaktadır. *Levallois* teknolojinin görüldüğü bu endüstri katlaşımının, yaklaşık olarak 200 bin yıl öncesine kadar devam ettiği düşünülmektedir²⁹. Bu tarih söz konusu kompleksin Levant'daki “çağdaşının” (zamandaşının) aslen *Tabun D Tip Mousterien* endüstriler olduğunu gösterir. Ancak ısrarla tekrarlanmalıdır ki bu endüstri asla tekno-tipolojik olarak Levanten değildir. Komplekse ait tabakalara ait renk analizleri; III.2 Pembemsi gri (N51), III.3: Sarımsı kahverengi (P75), III.4: Çok soluk kahverengi (M 71) sonuçlarını vermiştir. XRD sonuçlarına göre ise; III.2: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars az kalsit, florapatit, eser miktarda götit, eser miktarda feldispat Kil minerali: Çok az kaolinit ve illit tespit edilmiştir. XRF analiz sonuçları içinde birbirine en çok benzeyen tabakaların F-E kompleks geçişinde yer alan III.3 tabakası ile B gözündeki P. XI tabakası olduğu görülmüştür.

E gözü sonuçlarından sonra, şimdi B gözüne ait çalışma sonuçları, tabakalara göre sunulacaktır.

P.III Tabakası: Bu tabakaya ait *Levallois* endis oranı 5.14 olup, kazılar sırasında 4 lineal ve 10 recurrent *Levallois* çekirdek bulunmuştur. Recurrent *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 38.45 mm., genişlik: 33.2 mm., kalınlık 12 mm. olarak hesaplanmıştır. Lineal *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri ise; uzunluk: 40.7 mm., genişlik 31.8 mm., kalınlık: 12.5 mm. şeklinde sıralanmaktadır. Bu tabakaya ait son ortalama ölçüm değeri ise yongalama ürünlerine aittir. Söz konusu değerler; uzunluk: 40.09 mm., genişlik: 34.1 mm., kalınlık: 21.1 mm. şeklindedir. Bu tabakada toplam 82 adet kenar kazıyıcı tespit edilmiştir. Orta Paleolitik Dönem yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. B gözünde, Orta Paleolitik Dönem içinde tarihlendirme sonucu bulunan tek yerdir. Tarihlendirme sonucu GÖ 39.630 yıl eskiye gitmektedir³⁰. Bu tarih, geçiş tabakası (Üst-Orta Paleolitik)

²⁹ Prof. Dr. Harun Taşkiran ile kişisel görüşme.

³⁰ Yaman 2008, 95.

niteliğindeki bir alan için dikkate alınmalıdır. Yani tam olarak Orta Paleolitik Dönem tarihlenmesi denilemez. Sediman rengi Kahverengi (P30)'dir. B gözü sediman yapısına bakıldığında, temel olarak iki farklı sediman yapısıyla karşılaştığı söylenebilir. Birinci grup; içinde hem sert hem de yumuşak yapıda sediman barındıran, orta sertlikte denilebilecek yapıdaki sediman grubudur. Bu gruptaki yapıların içinde, çok kalın olmayan kalsit kuşakların varlığı veya bunların dikit çevrelerinde oluşları dikkat çekicidir. Tamamının içinde küçük-orta boy köşeli kalker taşlar mevcuttur. Bu grupta bulunan sedimanların esasında yumuşak yapıda oldukları ancak içlerindeki ince kalsit kuşaklar veya çevrelerindeki dikitlerden kaynaklanan mağara içi su akışı nedeniyle sertleştikleri söylenebilir. P.III tabakası birinci grup sediman yapısındadır. XRD sonucu bulunmamaktadır.

P.IV Tabakası: Tabakanın *Levallois* endis oranı 15.10, ele geçen *Levallois* çekirdek sayıları ise; 8 lineal ve 10 recurrent şeklindedir. Recurrent *Levallois* çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 37.65 mm., genişlik: 33.7 mm., kalınlık: 15.85 mm. şeklindedir. Lineal çekirdeklerin ölçüm değerleri ise; uzunluk: 42.5 mm., genişlik: 36.8 mm., kalınlık: 18.1 şeklinde sıralanmaktadır. Yongalama ürünlerine gelindiğinde ise; uzunluk: 40.01 mm., genişlik: 37.4 mm., kalınlık: 14.1 mm. ortalama ölçüm değerleri görülmektedir. Bu tabakada toplam 66 adet kenar kazıyıcı bulunmuştur. Yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. P.IV sediman rengi koyu grimsi kahverengidir (R 51). Sediman yapısı P.III tabakası gibi, birinci grup içindedir. XRD sonucu bulunmamaktadır. XRF sonuçlarına bakıldığında, P.IV ve P. tabakası ile benzer özellikler göstermektedirler. Bu nedenle iki göz arasındaki karşılaştırmada aynı grup içinde değerlendirilmiştir.

P.V Tabakası: Bu tabakanın *Levallois* endis oranı 13'dür. Kazılar sırasında 4 lineal ve 5 recurrent *Levallois* çekirdek, bu tabakada bulunmuştur. Recurrent çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 52.5 mm., genişlik: 42.7 mm., kalınlık: 21.8 mm. olarak hesaplanmıştır. Lineal çekirdeklerde ise; uzunluk: 42.5 mm., genişlik: 36.8 mm., kalınlık: 18.1 şeklindedir. Yongalama ürünlerinin ortalama ölçüm değerleri ise; uzunluk: 45 mm., genişlik: 31.8 mm., kalınlık: 17.9 mm. şeklinde sıralanmaktadır. Bu tabakada toplam 38 adet kenar kazıyıcı bulunmuştur. Yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. P.V tabakası sediman yapısı yönünden, ikinci gruba girmektedir. İkinci grupta yer alan sedimanlar ise sert ve çok sert yapıdaki oluşumları içerir. Bu gruptaki sedimanlar içlerinde kalsit oluşumlar, traverten yapıları barındıran özelliklerdedir. İlk grupta olduğu gibi, bu yapılar içinde de küçük-orta boy köşeli kalker taşlar tespit edilmiştir. Sediman rengi sarımsı kahverengidir (P 75). XRD sonucu bulunmamaktadır. XRF sonuçlarına bakıldığında P.IV ve P.VI tabakasıyla benzer sonuçlar görülmüştür.

P.VI Tabakası: Tabakanın *Levallois* endis oranı 12 olup, 4 lineal ve 5 recurrent *Levallois* çekirdek bu tabakada bulunmuştur. Recurrent çekirdekler; uzunluk: 54.7 mm., genişlik: 52.9 mm., kalınlık: 23.8 mm., ortalama sonuçlarıyla karşımıza çıkmaktadır. Lineal çekirdekler ise; uzunluk: 27.8 mm., genişlik: 25.3 mm., kalınlık: 10.4 mm. ortalama ölçüm değerlerini yansıtır. Yongalama ürünlerinde ise ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 49.2 mm., genişlik: 40.01 mm., kalınlık: 15.1 mm. şeklinde sıralanmaktadır. Toplam 45 adet kenar kazıyıcı, bu tabaka içinde bulunmuştur. Yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. B gözü içindeki sediman yapısı yönünden, birinci grup içindedir. Sediman rengi sarımsı kahverengidir (P 75). XRD sonuçlarına göre P.VI: Kil dışı mineralleri: Bol kuvars ve kalsit, florapatit, az götit. Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit içerdiği ortaya çıkmıştır. XRF sonuçlarına göre P.IV ve P.V tabakalarıyla benzerlik göstermektedir.

P.VII Tabakası: Bu tabakanın *Levallois* endis oranı 32 olmakla birlikte, mağarada bulunan her iki göz içindeki en yüksek orana sahip alan olarak dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra

çekirdek ve çekirdek parçalarının, yontmataş endüstri öğeleri içindeki % 22.41 oranı, bu tabakanın oturma tabanı olarak kullanılmış olma ihtimalini düşündürmektedir. Şimdilik net olmakla birlikte, *Levallois* endis ve çekirdek parçalarının diğer tabakalara göre bariz yoğunluk farkı, oturma tabanı olasılığını ciddi şekilde arttırmaktadır. P.VII tabakasından 2 lineal ve 4 recurrent *Levallois* çekirdek bulunmuştur. Recurrent çekirdekler; uzunluk: 43.25 mm., genişlik: 39.2 mm., kalınlık: 20.45 mm. ortalama değerlerinde bir görünüm sergiler. Lineal çekirdekler ise; uzunluk: 57.2 mm., genişlik: 38.1 mm., kalınlık: 19.4 mm. ortalama değerlerindedirler. Yongalama ürünleri ortalama değerleri ise; uzunluk: 42.2 mm., genişlik: 32.6 mm., kalınlık: 10.8 mm. şeklindedir. Bu tabakada toplam 9 adet kenar kazıyı bulunmuştur. Yontmataş endüstri, *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. B gözü içindeki sediman yapısı yönünden, ikinci grup içindedir. Sediman rengi, Pembemsi gridir (M 51). XRD sonuçlarına göre P.VII: Kil dışı mineraller: Bol kalsit ve bol kuvars, karbonate-apatite (fosfat), götit. Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit içermektedir. XFR sonuçlarına göre P.VII tabakası, E gözünde bulunan II.2 ve II.3 tabalarıyla benzerlik göstermektedir.

P.VIII Tabakası: Bu tabakanın *Levallois* endis değeri 3.67 olarak tespit edilmiştir. kazılar sırasında tabaka içinde 1 lineal ve 1 recurrent çekirdek bulunmuştur. Recurrent çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 41.3 mm., genişlik: 36.5 mm., kalınlık: 15.2 mm. şeklindedir. Lineal çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri ise; uzunluk: 54.2 mm., genişlik: 34.1 mm., kalınlık: 15.4 mm. şeklinde sıralanmaktadır. Yongama ürünlerinde; uzunluk: 35.4 mm., genişlik: 27.1 mm., kalınlık: 6.6 mm. ortalama değerleri görülmektedir. Bu tabakada toplam 4 adet kenar kazıyı bulunmuştur. P.VIII tabakasından bulunan yontmataş endüstriler *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. B gözü içindeki sediman yapısı yönünden, ikinci grup içindedir. Sediman rengi, P.VIII Açık kırmızımsı kahverengidir (N 50). XRD sonuçlarında P.VIII: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit ve kuvars. Kil mineralleri: Çok az kaolinit tespit edilmiştir. B gözü P.VIII seviyesi, sediman bağlantımızda en önemli analiz olan XFR sonuçlarında, E gözünden hiçbir seviye ile benzeşmemektedir. Bu seviyenin yapısı ile ilgili genel düşüncemiz; daha önce yapmış olduğumuz çalışmada fark edilen çapraz tabakalanma ve yoğun akıntıya bağlı olarak, bu seviyedeki sedimanlarda karışım olduğu yönündedir³¹.

P.IX Tabakası: Tabakanın *Levallois* endis değeri 9.21'dir. Kazılar sırasında bu tabakadan 2 lineal ve 1 recurrent *Levallois* çekirdek bulunmuştur. Recurrent çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 42.3 mm., genişlik: 37.3 mm., kalınlık: 10.4 mm. olarak hesaplanmıştır. Lineal çekirdeklerin ortalama ölçüm değerleri ise; uzunluk: çekirdeğin uç kısmı kırık olduğu için ölçülememiştir, genişlik: 36.2 mm., kalınlık 14.3 mm. şeklindedir. Tabakada bulunan yongalama ürünlerinin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 32.9 mm., genişlik: 27.4 mm., kalınlık: 6.7 mm. şeklinde sıralanmaktadır. Bu tabakada toplam 9 adet kenar kazıyı bulunmuştur. P.IX tabakasından bulunan yontmataş endüstriler *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. B gözü içindeki sediman yapısı yönünden, birinci grup içindedir. Sediman rengi, P.IX Pembemsi gridir (M 53). XRD sonuçlarında P.IX: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit, kuvars ve az alkali feldispat, eser miktarda florapatit. Kil mineralleri: Kaolinit tespit edilmiştir. XRF sonuçlarına göre bu tabaka P.X tabakası ile benzerlik göstermektedir.

P.X Tabakası: Bu tabakanın *Levallois* endis değeri 6.09'dur. Kazılar sırasında bu tabakada sadece 1 adet recurrent *Levallois* çekirdek bulunmuştur. Söz konusu çekirdeğin ölçüm değerleri ise; uzunluk: 42.5 mm., genişlik: 41.1 mm., kalınlık: 23.4 mm. şeklindedir. Yongalama ürünlerinde görülen ortalama ölçüm değerleri ise; uzunluk: 36.3 mm., genişlik: 31.2 mm.,

³¹ Yaman 2011, 252-253.

kalınlık: 7.8 mm. şeklinde sıralanmaktadır. Bu tabakada bulunan kenar kazıyıcıların toplam sayısı beş adettir. P.X tabakasında bulunan yontmataş endüstriler *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. B gözü içindeki sediman yapısı yönünden, ikinci grup içindedir. Sediman rengi, pembemsi gridir (M 51). XRD sonuçlarında P.X: Kil dışı mineralleri: Bol kalsit ve kuvars, çok az florapatit. Kil mineralleri: Çok az kaolinit ve illit tespit edilmiştir. XRF sonuçlarına göre bu tabaka P.IX tabakası ile benzerlik göstermektedir.

P.XI Tabakası: Tabakanın *Levallois* endis değeri 9.21'dir. Kazılar sırasında tabaka içinde herhangi bir *Levallois* çekirdek bulunmamıştır. Yongalama ürünlerinin ortalama ölçüm değerleri; uzunluk: 32.8 mm., genişlik: 22.3 mm., kalınlık 9.2 mm. şeklindedir. Bu tabakada sadece 1 adet kenar kazıyıcı bulunmuştur. Buna karşın kenar kazıyıcı dışında ele geçen iki adet mousterien uç, bu tabakada nitelikli yontmataş endüstrinin halen devam ettiğini göstermektedir. P.XI tabakasında bulunan yontmataş endüstriler *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* özelliktedir. B gözü içindeki sediman yapısı yönünden, ikinci grup içindedir. Sediman rengi, koyu kahverengidir (R 70). XRD sonuçları bulunmamaktadır. XRF sonuçlarına göre, çok net bir biçimde B gözü P.XI seviyesi ile E gözü III.3 seviyelerinin sedimanter açıdan bağlantılı hatta hemen hemen aynı olduğunu belirtmek isteriz. Bu tabakanın kazıları sırasında ana kayaya ulaşılmıştır. Dolayısıyla şimdilik B gözünün en eski tabakası olma özelliğindedir.

Yukarıda, her iki gözde bulunan Orta Paleolitik Dönem tabakaların ayrıntıları verilmiştir. Söz konusu ayrıntılar bize "büyük resmi" görebilmek adına çok önemli bilgiler sunmuştur. Çalışmanın temel amacı olan iki göz arasındaki bağlantı kurma noktasında, artık bu bilgiler rahatlıkla kullanılabilir durumdadır.

E ve B gözlerinde bulunan Orta Paleolitik Dönem yontmataş endüstriler üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarda, ilk olarak *Levallois* teknolojisi açısından bir karşılaştırmaya gidilmiştir. Ortaya çıkan görünümde birbirine yakın sonuçlar tespit edilmiştir. *Levallois* teknolojinin söz konusu sonuçları bize *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* endüstri karakterini net biçimde yansıtmaktadır. *Levallois* endis değerleri içerisinde, en önemli sonuç B gözünde yer alan P.VII tabakasına aittir. Söz konusu tabaka, yukarıda da belirttiğimiz gibi oturma tabanı olma ihtimali yüksek olan bir alandır. *Levallois* çekirdeklerin sayısal dağılımı konusunda da, her iki gözde birbirine benzer sonuçlar görülmüştür. Söz konusu benzerlik ölçüm değerleri konusunda da açık biçimde görülebilmektedir. Kenar kazıyıcılar açısından yapılacak sonuç değerlendirmesinde ise; Karain Mağarası'nın Orta Paleolitik Dönem seviyeleri için en belirgin özellikleri arasına, aletler arasındaki en baskın yüzdeye sahip grup kenar kazıyıcılarıdır, sonucu eklenebilir. E gözü için zaten bilinen bu husus, B gözü içinde geçerliliğini koruduğu için, genel bir anlam kazanmıştır.

Orta Paleolitik Dönem yontmataş endüstrilerini genel olarak değerlendirmek, konuyu daha rahat anlaşılır hale getirecektir. E gözünde tanımlanmış yontmataş endüstriler içinde, iki ana yontmataş endüstri karakteri mevcuttur. Bunlardan ilki; *Zagros Tip* veya *Karain Tip Mousterien* İkinci yontmataş endüstri ise Orta Paleolitik dolguların daha eski evrelerinde tespit edilen *Levallois* tekniğin görülmediği *Charentien* endüstrisidir. B gözünde günümüze kadar ortaya çıkarılan yontmataş endüstrilerin incelemesi neticesinde, E gözünde yer alan *Karain Tip Mousterien* endüstrilere rastlanmış, buna karşın *Charentien* endüstri sınıflamasına dâhil edilebilecek herhangi bir yontmataş malzeme ile karşılaşılmamıştır. Dolayısıyla B gözünde günümüze kadar ortaya çıkarılan Orta Paleolitik seviyelerdeki yontmataş malzemelerin tamamının -ki ana kayaya ulaşmış olduğumuzu da belirtirsek-, E gözünde tespit edilen *Karain Tip Mousterien* özelliklerde olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.

Sediman analizleri sonuçlarını genel olarak değerlendirdiğimizde, ince kesit sonuçlarının bağlantı kurmaya yarayacak nitelikte, detay bilgiler içermediği görülmektedir. XRD sonuçlarında ise, analiz sonuçları bulunan tabakalardaki görünümün neredeyse aynı olduğu anlaşılmaktadır. Elimizde her iki göz arasındaki benzerliği ortaya koymada, çok fazla verimiz olmasına karşın, tabakalar arasında bağlantı kurma noktasında temel dayanak olarak sadece XRF sonuçları bulunmaktadır. Bu noktadan hareketle tabakalar arasındaki bağlantıya en üst seviyelerden başlamak daha anlaşılır olacaktır.

B gözü P.III tabakası, bu gözdeki Orta Paleolitik Dönem stratigrafisinin en üstünde yer almaktadır ve GÖ 39.630 yıl mutlak tarihlendirme sonucu mevcuttur. E gözü Orta Paleolitik Dönem stratigrafisinin en üstünde ise I kompleksi yer almaktadır. Bu kompleks içinde I.2-I.6 arasındaki tabakaların yer aldığı hatırlanacaktır. I kompleksine ait tarihlendirme sonuçlarına bakıldığında; 10. arkeolojik seviye için yaklaşık G.Ö. 66 bin yıl, 11. arkeolojik seviye için G.Ö. 75 bin ve 14. arkeolojik seviye içinse G.Ö. 95 bin sonuçları görülmektedir. Bu düzenli sıralama düşünüldüğünde, I kompleksinin 5. arkeolojik seviyesi ile 9. arkeolojik seviyesi arasındaki tarihlerin daha genç yaşta olması kaçınılmazdır. Bu nedenle P.III tabakası ile I kompleksine ait üst seviyelerin yaklaşık olarak aynı yaşta olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla P.III tabakası, I kompleksi ile eşleştirilebilir özelliktedir.

Daha önce XRF sonuçlarına göre P.IV, P.V ve P.VI tabakalarının benzer özellikler gösterdiğinden söz etmiştik. Bu nedenle bağlantı kurma noktasında söz konusu üç tabaka bir arada değerlendirilmiştir. Katlaşım düzeni düşünüldüğünde ve teknolojik gelişimin düzenli şekilde sıralanmış olma ihtimali varsayılarak, P.IV-P.V-P.VI tabakaları I.7 tabakasıyla yani dolayısıyla H kompleksi ile eşleştirilmiştir. E gözüyle ilgili çalışmalarda, “*kenar kazıyıcıların jeolojik seviyelere göre yatay dağılımları incelendiğinde I.7 seviyesinin Karain insanların mağarayı terk ettikleri dönemleri yansıttığı sanılmaktadır*”³² şeklinde bir yorum bulunmaktadır. B gözünde bu yorumu yapabilecek düzeyde yeterli yontmataş malzeme bulunmamaktadır. Dolayısıyla kurmuş olduğumuz bu bağlantının ispatı oldukça zordur. Buna karşın olasılıklar üzerinden konuşacak olursak; eğer P.IV-V-VI tabakaları I.7 tabakasıyla eşleştirilirse 120 bin yıl eskiye gitme ihtimali ortaya çıkmaktadır. Bu olasılık durumunda ise Riss-Würm buzul arası ile çağdaş (zamandaş) olma olasılığını meydana getirir. Söz konusu ihtimal sadece olasılıklar üzerinde durularak yapılan bir çıkarsamadır, kesin sonuçlar içermemektedir.

P.VII tabakası XRF sonuçlarına göre II.2 ve II.3 tabakaları ile benzeşmektedir. Bu nedenle E gözünde yer alan G kompleksi ile benzerlik göstermektedir. G kompleksi için tarihlendirme sonucunun 160 bin yıl eskiye gittiğinden söz etmiştik. Gerçekleştirilen eşleştirme sonucunda P.VII tabakasının da 160 bin yıl eskiye giden bir tarihi olduğu söylenebilir.

P.VIII tabakasının, XRF sonuçlarına göre hiçbir tabakayla benzerlik göstermediğinden söz etmiştik. P.IX ve P.X tabakaları da, kendi içlerinde benzer özellikler gösterebilirler de, E gözünden herhangi bir tabaka ile eşleştirilememişlerdir. Bu noktada tamamen öneriden oluşan bir görüş sunulacak olursa; katlaşım sırası göz önünde bulundurularak P.VIII tabakasını III.1 tabakası ile ve P.IX-PX tabakalarını ise III.2 tabakaları ile eşleştirebiliriz. Bu bağlantı olasılığının tamamen bir öneri olduğunu ve hiçbir sonuca dayanmadığını tekrar hatırlatmak gerekmektedir.

Son olarak sunulacak eşleşme, XRF sonuçlarına göre benzerlikleri net biçimde görülen P.XI ve III.3 tabakalarıdır. Bu tabakaların sonuçları benzerlikten öte, neredeyse aynıdır. Bu eşleştirme neticesinde, B gözündeki depolanmanın *Charentien* sonrasında ve yaklaşık olarak

³² Taşkiran 1996, 150.

160-200 bin yılları arasında gerçekleştiği söylenebilir. Bu tarihler aynı zamanda Riss buzul çağı içindeki bir depolanmayı da göstermektedir.

Günümüze kadar gerçekleştirilen çalışmalarda genellikle, içerdiği *Homo Neanderthal* kalıntılarıyla haklı bir öneme sahip olan E gözündeki katlaşımdan söz edilmiştir. Bu çalışmanın başlangıcına kadar B gözü *mousterien* endüstrileri üzerinde durulmasına karşın, bu gözle ilgili herhangi bir tarihlendirme ve sedimanter analiz çalışması yapılmamıştır. Bu çalışma risk alınarak çok kısıtlı bir bütçe ve imkanlar dahilinde, sedimanter analizlerle arkeolojik bulguları birleştirerek gerçekleştirilmiştir. B gözünde Orta Paleolitik Dönem kazıları henüz yeterli anlamda gerçekleştirilmemiş olmasından dolayı, ilerleyen dönemde söz konusu alanla ilgili önemli bilgilere ulaşılabileceği düşünülmektedir. Önümüzdeki yıllarda yapılacak çalışmalar ile ortaya koyduğumuz sonuçların doğruluk derecesi sınanabilecektir. Bunun en önemli adımı da tarihlendirme çalışmalarıdır. Çalışma sonucunda ortaya çıkan genel görünüm Res. 22'de sunulmuştur.

Kısaltmalar ve Kaynakça

- Bayon 1988 L. Bayon, "La faune et les hommes au Paleolithique moyen de Karain", *Anatolian Prehistory: at the Crossroads of the Two World 2*. ERAUL 85, 1988, 479-487.
- Boyraz 2011 S. Boyraz, *Denizli Yöresi (Çal, Çivril, Baklan) Neojen Yaşlı Eski Toprakların (Paleosol) Sedimentolojisi, (Güneybatı Anadolu, Türkiye) (Ankara Üniversitesi Yayınlanmamış Doktora Tezi 2011)*.
- Ceylan 1994 K. Ceylan, *Karain Mağarası, Levallois Tekniği (Ankara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi 1994)*.
- Çetin v.d. 1994 O. Çetin – A. M. Özer – A. Wiesert, "ESR Dating of Tooth Enamel from Karain Excavation (Antalya, Turkey)", *Quaternary Science Reviews* 13, 1994, 661-669.
- Kökten 1947 İ. K. Kökten, "Bazı Prehistorik Merkezler Hakkında Yeni Gözlemler", *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, Cilt: V, Sayı: 2, 1947, 223-226.
- Kartal 2008 G. Kartal, *Karain B'nin Orta Paleolitik Yontmataş Buluntu Topluluklarının Teknolojik Analizi (Ankara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi 2008)*.
- Kartal 2012 G. Kartal, "Karain B Gözü Yontmataş Alet Tipolojisi", *Anadolu/Anatolia* 38, 2012, 89-108.
- Otte v.d. 1995a M. Otte – I. Yalçinkaya – H. Taşkıran – J. K. Kozłowski – O. Bar-Yosef – P. Noiret, "The Anatolian Middle Paleolithic: New Research at Karain Cave", *Journal of Anthropological Research* 51.4, 1995, 287-299.
- Otte v.d. 1995b M. Otte – I. Yalçinkaya – J. Kozłowski – O. Bar-Yosef – H. Taşkıran – P. Noiret, "Evolution Technique au Paleolithique Ancien de Karain (Turquie)", *L'Anthropologie* 99/4, 1995, 529-561.
- Otte v.d. 1996 M. Otte – I. Yalçinkaya – J. Kozłowski – H. Taşkıran – O. Bar-Yosef, "Paleolithique Ancien de Karain (Turquie)", *Anthropologie et Prehistoire* 107, 1996, 149-156.
- Otte v.d. 1998 M. Otte – I. Yalçinkaya – J. K. Kozłowski – I. L. Bayon – H. Taşkıran, "Human Remains in the Anatolian Paleolithic", *Journal of Human Evolution* 34, 1998, 413-431.
- Otte v.d. 1999 M. Otte – I. Yalçinkaya – O. Bar-Yosef – J. K. Kozłowski – J.-M. Leotard – H. Taşkıran – P. Noiret – M. Kartal, "The Palaeolithic Archaeology of Greece and Adjacent Areas, British School at Athens Studies 3, 1999, 73-85.
- Rink v.d. 1994 W. J. Rink – H. P. Schwarcz – R. Grün – I. Yalçinkaya – H. Taşkıran – M. Otte – H. Valladas – N. Mercier – O. Bar-Yosef – J. Kozłowski, "ESR Dating of the Last Interglacial Mousterian at Karain Cave, Southern Turkey", *Journal of Archaeological Science* 21, 1994, 839-849.
- Taşkıran 1996 H. Taşkıran, *Karain Mağarası Kenar Kazıyıcılarının Teknolojik ve Tipolojik Evrimi (Ankara Üniversitesi Yayınlanmamış Doktora Tezi 1996)*.
- Yalçinkaya 1987 I. Yalçinkaya, "1985 Yılı Karain Kazıları", VIII.I KST, Ankara, 26-30 Mayıs 1986 (1987) 21-38.
- Yalçinkaya 1988 I. Yalçinkaya, "1986 Yılı Karain Kazısı", IX.I KST, Ankara, 6-10 Mayıs 1987 (1988), 5-35.
- Yalçinkaya v.d. 2006 I. Yalçinkaya – H. Taşkıran – M. Kartal – K. Özçelik – M. B. Kösem, "2004 Yılı Karain Mağarası Kazıları", 27.I KST, Konya, 24-28 Mayıs 2004 (2006) 403-418.
- Yalçinkaya v.d. 2007 I. Yalçinkaya – H. Taşkıran – M. Kartal – K. Özçelik – M. B. Kösem – G. Kartal, "2005 Yılı Karain Mağarası Kazıları", 28.I KST, Çanakkale, 29 Mayıs-2 Haziran 2006 (2007) 539-558.

- Yalçinkaya v.d. 2010 I. Yalçinkaya – K. Özçelik – M. Kartal – H. Taşkiran, “Diffusion des cultures à bifaces en Anatolie/Türkiye’de İki Yüzeyli Alet İçeren Kültürlerin Dağılımı”, *Anadolu/Anatolia* 35, 2010, 1-38.
- Yalçinkaya v.d. 2009 I. Yalçinkaya – H. Taşkiran – M. Kartal – K. Özçelik – M. B. Kösem – G. Kartal, “2007 Yılı Karain Mağarası Kazıları”, 30.II KST, Denizli, 26-30 Mayıs 2008 (2009) 285-300.
- Yalçinkaya – Özçelik 2012 I. Yalçinkaya – K. Özçelik, “Karain Mağarası’nın Kültürel ve Çevresel Verileri Işığında Anadolu Orta Paleolitik’inin Değerlendirilmesi”, *Adalya* XV, 2012, 1-12.
- Yaman 2008 İ. D. Yaman, *Mağaralarda Katlaşım Dinamiği ve Karain Mağarası B Gözü Örneği* (Ankara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi 2008).
- Yaman 2011 İ. D. Yaman, “Karain Mağarası B Gözü’nün Jeolojik ve Arkeolojik Stratigrafisi”, *Işın Yalçinkaya’ya Armağan, Bilgin Kültür Sanat Yayınları* (2011) 245-255.

Abstract

The Relationship between Chambers E and B of Karain Cave in the Middle Paleolithic Period

This study deals with archaeological research that includes the results of geological analyses as well. Generally, the study was carried out using an interdisciplinary approach. As is known, the Karain Cave provides very rich stratigraphy and lithic industry from the perspective of the Paleolithic Age. The most intense stratigraphy falls onto the Middle Paleolithic period. As a result of excavations carried out from 1946 - the time when the cave was discovered - to the present, limited stratigraphic studies have been conducted here. There are two different excavation areas in the cave, named as Chamber E and Chamber B. No comparative studies between these two chambers have been conducted up to the present.

The thickest and most important sedimentary deposits of the Karain Cave belong to the Middle Paleolithic period. Therefore, the stratigraphy of the Middle Paleolithic period which provides a comparison of both chambers and reveals the interrelationship between them was the subject of this study. Very important archaeological artefacts were discovered during the excavations in Chambers E and B. Not just the lithic industries of the Paleolithic Age, but also the uncovering of Neanderthal human remains have increased the importance of the Middle Paleolithic sequence of the cave. During the ongoing studies in the two chambers, the stratigraphic definitions have been made independently from one another until present. Since more excavation works have been performed in Chamber E, the stratigraphy of this area is known in more detail. However, the information on the Middle Paleolithic stratigraphy in Chamber B is not as detailed as in Chamber E. In order to eliminate this deficiency, the Middle Paleolithic sequence of Chamber B has been put forward first. Further, the similarities between the geological levels of the Middle Paleolithic period in Chambers E and B have been studied. All data which could help to reveal the relationship between the two chambers have been evaluated by bringing together all studies related to this period conducted in both chambers. While looking for probable relationships between the levels belonging to the Middle Paleolithic period, the results of sedimentological analyses have been used in addition to the archaeological data. The results of the Thin Section, XRD and XRF analyses have also provided detailed information on the sediment structures of the geological levels.

In conclusion, as a result of this study, we were able to determine relationships between the geological levels belonging to the Middle Paleolithic period in Chambers E and B of the Karain Cave. The results presented in this study are open for discussion and are not conclusive. However, we think that this archaeological study, conducted on the basis of data from various disciplines, can be used as an example of interdisciplinary research for future studies.

LEVALLOIS TEKNİK KULLANIMI			
E GÖZÜ		B GÖZÜ	
Kompleks (Yontmataş Buluntu Topluluğu)	Levallois Endis	Jeolojik Seviye	Levallois Endis
I	10.89	P.III	5.14
H	10.93	P.IV	15.10
G1	5.52	P.V	13
G2	5.59	P.VI	12
F	6.44	P.VII	32
		P.VIII	3.67
		P.IX	9.21
		P.X	6.09
		P.XI	14.28

Res. 3

RECURRENT LEVALLOIS ÇEKİRDEKLER							
E GÖZÜ				B GÖZÜ			
Kompleks	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Jeolojik Seviye	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık
I	37.90	39.04	16	P.III	38.45	33.2	12
H	37	38.5	13.75	P.IV	37.65	33.7	15.85
G1	39.13	38.66	15.13	P.V	52.5	42.7	21.8
G2	40.25	43.75	13.5	P.VI	54.7	52.9	23.8
F	37.22	37.22	15.66	P.VII	43.25	39.2	20.45
				P.VIII	41.3	36.5	15.2
				P.IX	42.3	37.3	10.4
				P.X	42.5	41.1	23.4
				P.XI	-	-	-

Res. 4

LINEAL LEVALLOIS ÇEKİRDEKLER							
E GÖZÜ				B GÖZÜ			
Kompleks	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Jeolojik Seviye	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık
I	31.6	37.6	14.6	P.III	40.7	31.8	12.5
H	37	38.5	13.75	P.IV	42.5	36.8	18.1
G1	36.33	34.33	14.5	P.V	43.7	27.1	15.8
G2	-	-	-	P.VI	27.8	25.3	10.4
F	46	41.25	17.75	P.VII	57.2	38.1	19.4
				P.VIII	54.2	34.1	15.4
				P.IX	-	36.2	14.3
				P.X	-	-	-
				P.XI	-	-	-

Res. 5

YONGALAMA ÜRÜNLERİ							
E GÖZÜ				B GÖZÜ			
Kompleks	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık	Jeolojik Seviye	Uzunluk	Genişlik	Kalınlık
I	43.12	26.66	5.17	P.III	40.09	34.1	21.1
H	45.24	26.34	5.31	P.IV	40.01	37.4	14.1
G1	48.80	28.24	7.15	P.V	45	31.8	17.9
G2	49.35	29.01	6.87	P.VI	49.2	40.01	15.1
F	51.92	27.26	5.49	P.VII	42.2	32.6	10.8
				P.VIII	35.4	27.1	6.6
				P.IX	32.9	27.4	6.7
				P.X	36.3	31.2	7.8
				P.XI	32.8	22.3	9.2

Res. 6

KENAR KAZIYICILAR						
E GÖZÜ	Tek kk.	İki kk.	Yöneşen kk.	Yatay kk	Diğer	TOPLAM
I	164 (%59.86)	45 (%16.42)	36 (%13.14)	23 (%8.39)	6 (%2.19)	274 (%100)
H	52 (%63.41)	14 (%17.07)	13 (%15.86)	3 (%3.66)	-	82 (%100)
G1	162 (%52.94)	66 (%21.57)	53 (%17.32)	21 (%6.87)	4 (%1.30)	306 (%100)
G2	38 (%56.72)	14 (%20.89)	12 (%17.92)	3 (%4.47)	-	67 (%100)
F	66 (%51.96)	24 (%18.89)	22 (%17.32)	7 (%5.51)	8 (%6.29)	127 (%100)
TOPLAM	482 (%56.30)	163 (%19.05)	136 (%15.89)	57 (%6.66)	18 (%2.10)	856 (%100)
B GÖZÜ	Tek kk.	İki kk.	Yöneşen kk.	Yatay kk.	Diğer	TOPLAM
P.III	47 (%57.31)	18 (%21.96)	9 (%10.97)	8 (%9.76)	-	82 (%100)
P.IV	42 (%63.64)	8 (%12.12)	7 (%10.60)	9 (%13.64)	-	66 (%100)
P.V	26 (%68.43)	2 (%5.26)	6 (%15.78)	4 (%10.53)	-	38 (%100)
P.VI	27 (%60)	7 (%15.55)	9 (%20)	2 (%4.45)	-	45 (%100)
P.VII	5 (%55.55)	4 (%44.45)	-	-	-	9 (%100)
P.VIII	3 (%75)	-	1 (%25)	-	-	4 (%100)
P.IX	7 (%77.77)	-	2 (%22.23)	-	-	9 (%100)
P.X	4 (%80)	-	1 (%20)	-	-	5 (%100)
P.XI	1 (%100)	-	-	-	-	1 (%100)
TOPLAM	162 (%62.54)	39 (%15.05)	35 (%13.51)	23 (%8.88)	-	259 (%100)

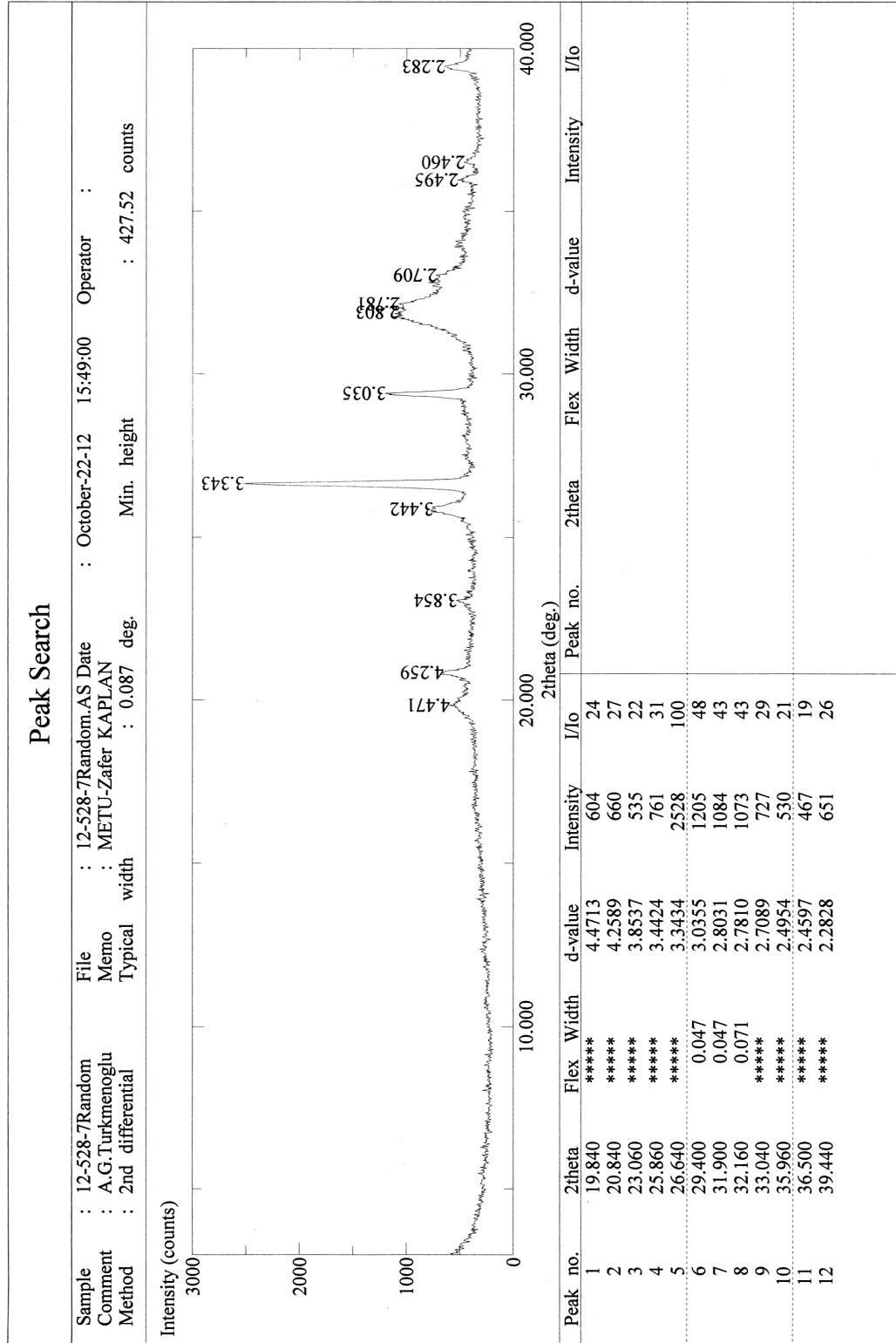
Res. 7

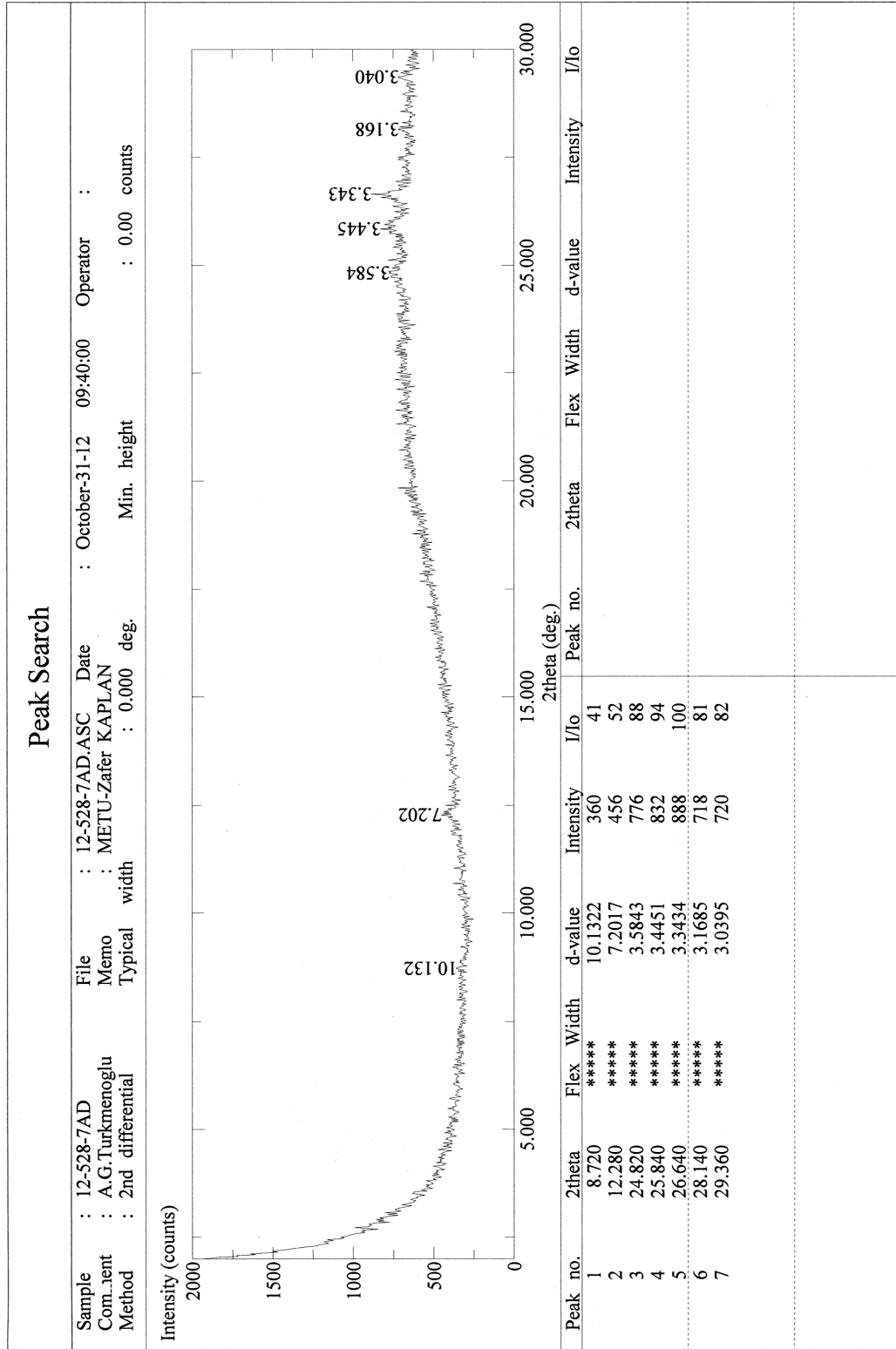


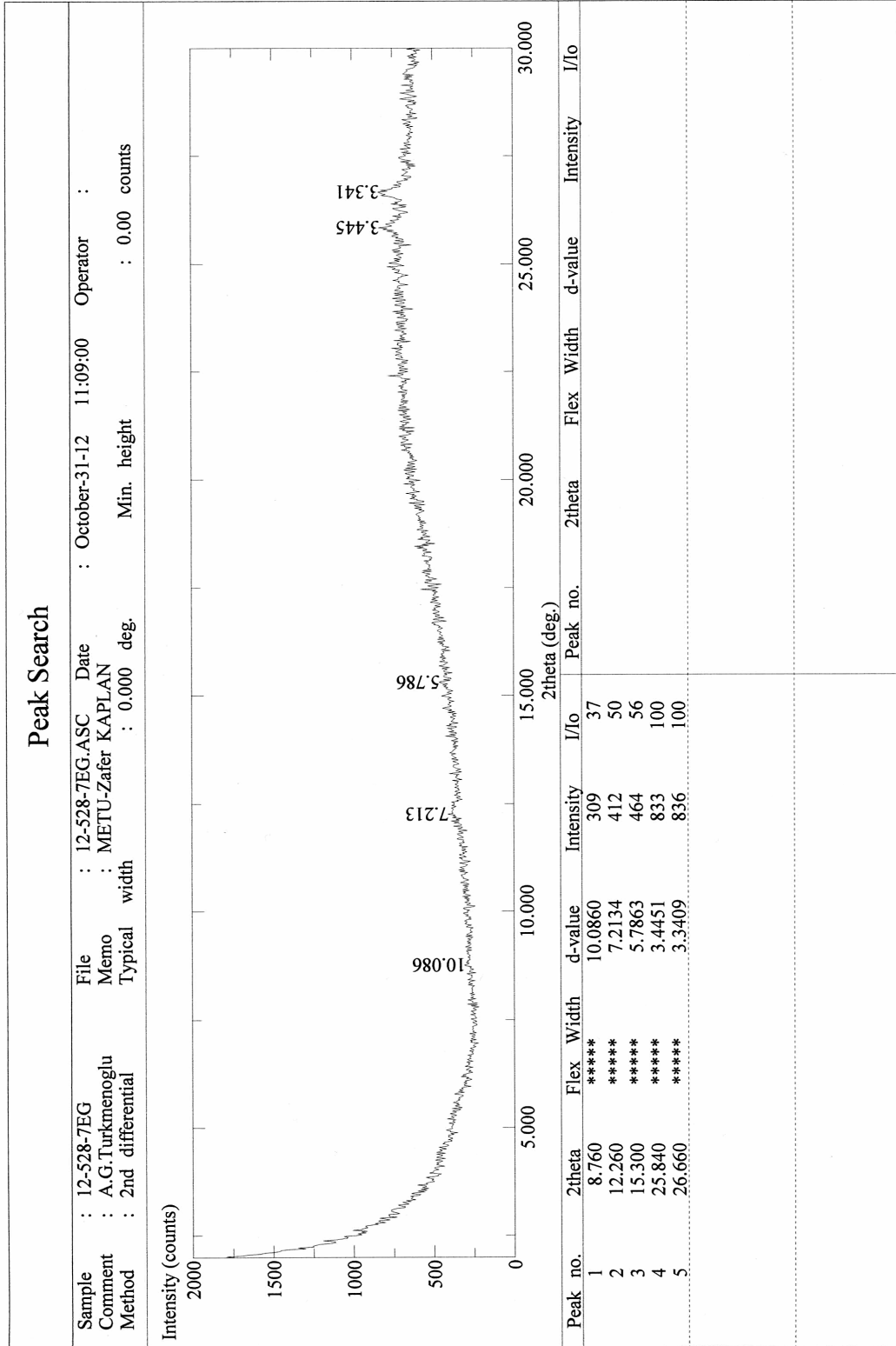
Res. 8

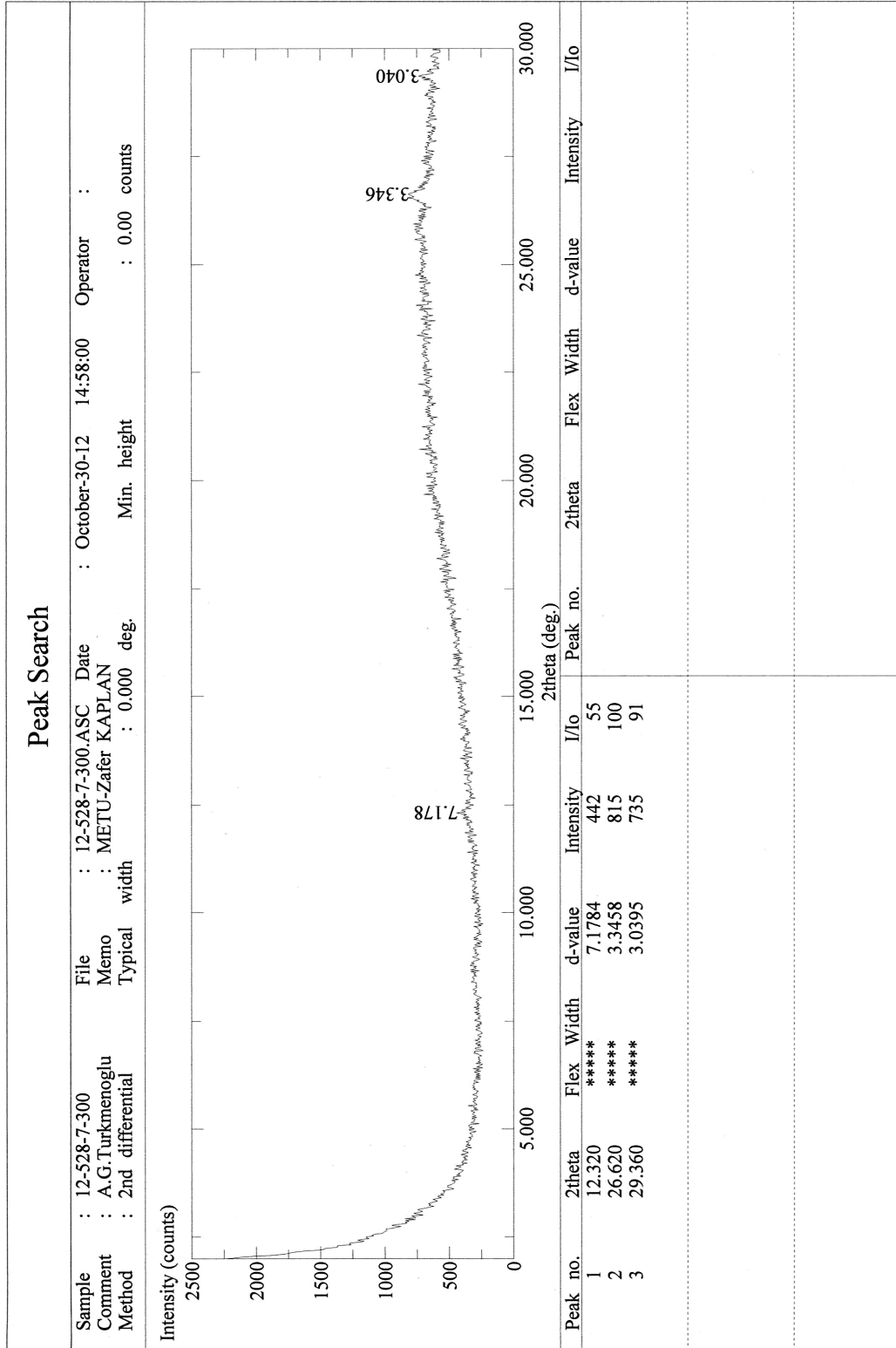


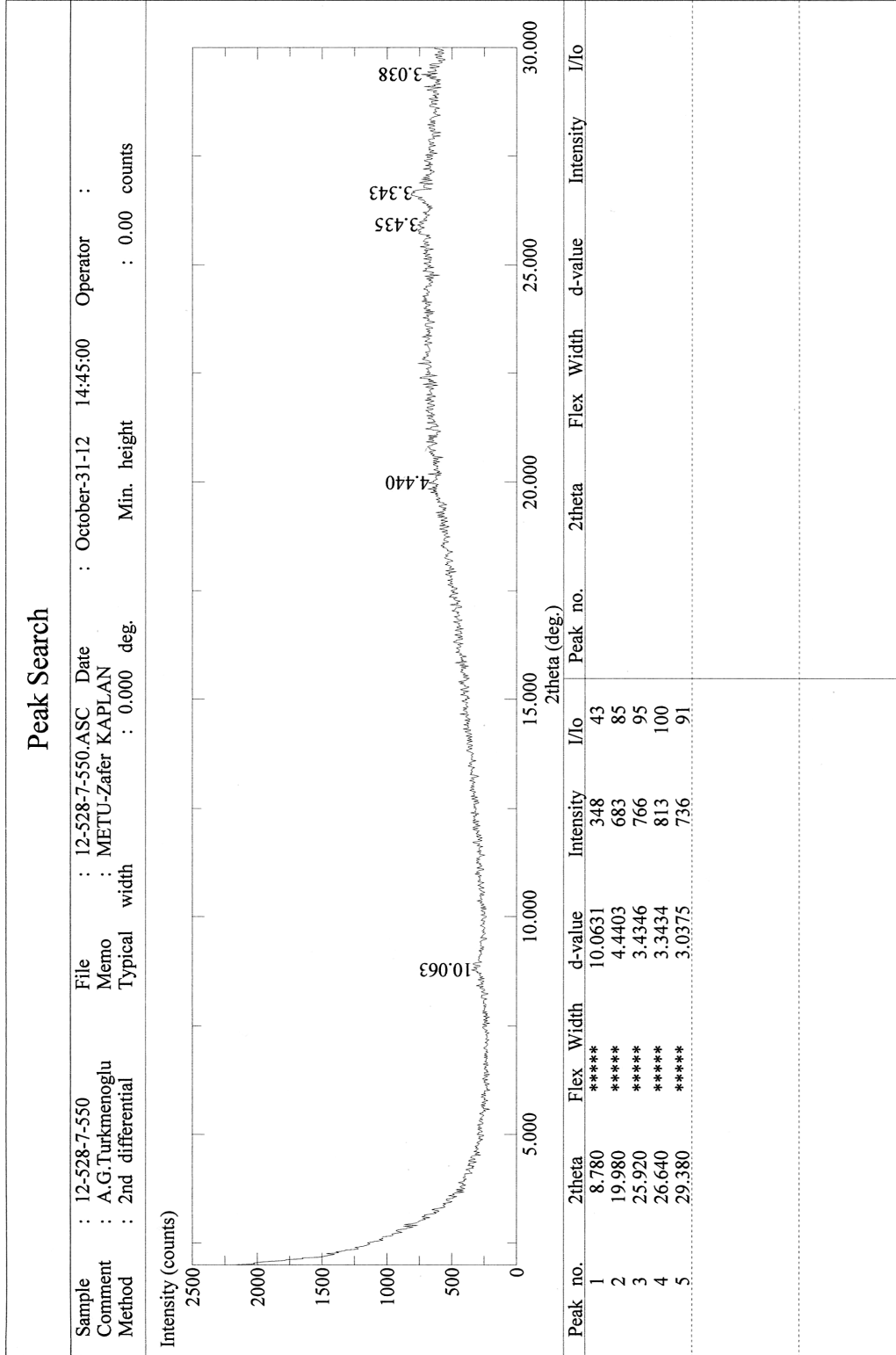
Res. 9











CERTIFICATE OF ANALYSIS

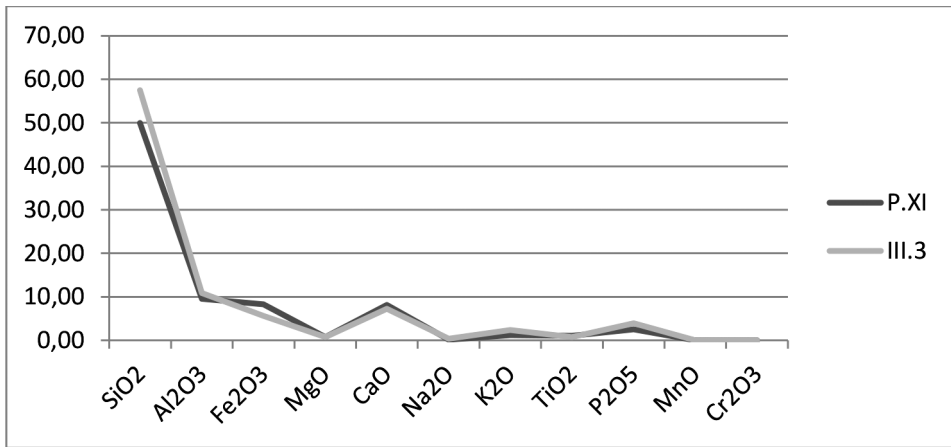
ANK12001590.1

Method Analyte Unit MDL	4A-4B Dy ppm 0.05	4A-4B Ho ppm 0.02	4A-4B Er ppm 0.03	4A-4B Tm ppm 0.01	4A-4B Yb ppm 0.05	4A-4B Lu ppm 0.01	TOTIC % 0.02	Leco % 0.02	1DX Me ppm 0.1	1DX Cu ppm 0.1	1DX Pb ppm 0.1	1DX Zn ppm 1	1DX Ni ppm 0.1	1DX As ppm 0.5	1DX Cd ppm 0.1	1DX Sb ppm 0.1	1DX Bi ppm 0.1	1DX Ag ppm 0.1	1DX Au ppm 0.5	1DX Hg ppm 0.01		
10	Rock Chip	3.11	0.63	1.78	0.22	1.64	0.22	5.93	0.05	0.7	49.2	8.6	294	31.2	12.7	2.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.02
8	Rock Chip	2.21	0.46	1.41	0.19	1.20	0.21	5.94	0.06	0.7	51.9	6.4	351	37.4	12.6	1.9	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.03
12	Rock Chip	1.67	0.32	1.06	0.14	0.87	0.12	5.77	0.07	1.4	82.0	5.5	521	29.0	14.0	3.0	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	0.03
7	Rock Chip	1.92	0.37	1.03	0.16	1.28	0.15	4.62	0.08	2.3	136.4	6.5	658	31.4	21.8	3.8	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.02
13	Rock Chip	0.79	0.14	0.36	0.06	0.43	0.06	10.24	0.03	0.2	15.1	2.5	89	5.8	3.3	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.01	<0.01
1	Rock Chip	1.26	0.27	0.73	0.10	0.79	0.12	8.80	0.04	0.5	25.3	6.2	146	18.5	5.7	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.02
3	Rock Chip	1.19	0.21	0.77	0.27	0.88	0.10	8.68	0.03	0.5	59.3	4.2	184	26.7	5.0	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.01
6	Rock Chip	5.65	1.15	3.44	0.50	3.11	0.51	3.30	0.04	1.7	2018	29.3	301	16.5	29.9	0.7	0.1	0.4	0.6	7.2	0.04	
5	Rock Chip	2.40	0.48	1.39	0.21	1.28	0.18	4.55	0.09	1.7	128.5	8.6	654	35.4	23.5	2.7	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.02
29	Rock Chip	1.13	0.23	0.74	0.10	0.72	0.09	8.26	0.04	0.8	37.4	3.8	183	18.0	4.7	0.9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.04
26	Rock Chip	2.67	0.50	1.45	0.22	1.43	0.21	4.86	0.05	3.2	97.7	8.9	395	42.1	6.4	1.6	0.1	0.1	<0.1	<0.1	1.0	0.02
24	Rock Chip	2.67	0.53	1.59	0.23	1.62	0.22	4.48	0.04	3.5	129.6	10.1	416	46.1	5.9	1.8	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.5	0.02
23	Rock Chip	4.12	0.80	2.22	0.32	2.22	0.30	2.49	0.03	3.9	217.3	14.0	490	40.5	6.5	3.0	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.5	0.02
21	Rock Chip	4.12	0.80	2.37	0.33	1.99	0.31	1.43	0.03	3.7	188.6	14.3	671	36.2	5.6	4.5	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.5	0.01
19	Rock Chip	5.28	1.06	3.10	0.47	2.94	0.45	1.08	0.04	2.3	515.0	23.1	261	31.7	12.0	1.0	<0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.5	<0.01
16	Rock Chip	2.30	0.47	1.32	0.18	1.25	0.19	1.26	0.22	3.7	138.4	7.5	1622	21.3	17.4	10.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.01

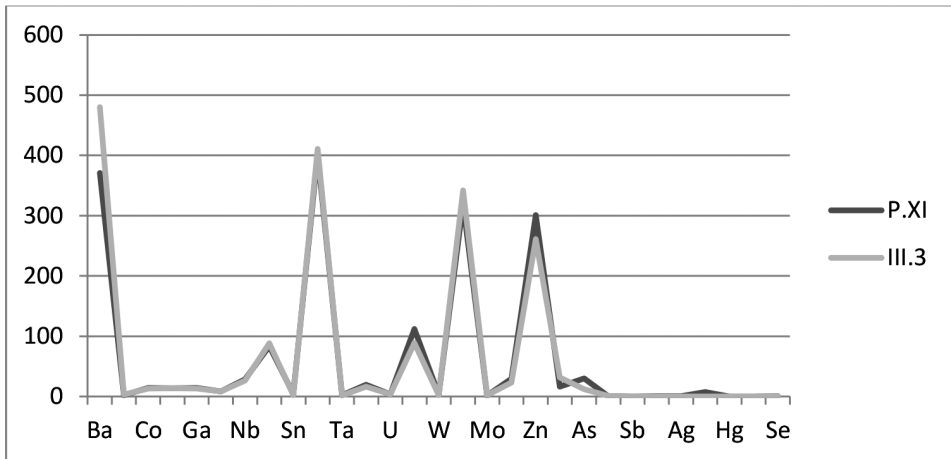
Res. 17

Method Analyte Unit MDL	1DX Tl ppm 0.1	1DX Se ppm 0.5	
10	Rock Chip	0.2	0.6
8	Rock Chip	0.2	1.1
12	Rock Chip	0.1	1.1
7	Rock Chip	0.2	1.8
13	Rock Chip	<0.1	<0.5
1	Rock Chip	0.1	<0.5
3	Rock Chip	0.1	0.8
6	Rock Chip	0.1	0.7
5	Rock Chip	0.2	1.4
29	Rock Chip	0.1	0.6
26	Rock Chip	0.2	1.1
24	Rock Chip	0.2	1.0
23	Rock Chip	0.2	1.0
21	Rock Chip	0.3	0.7
19	Rock Chip	<0.1	0.6
16	Rock Chip	0.2	4.1

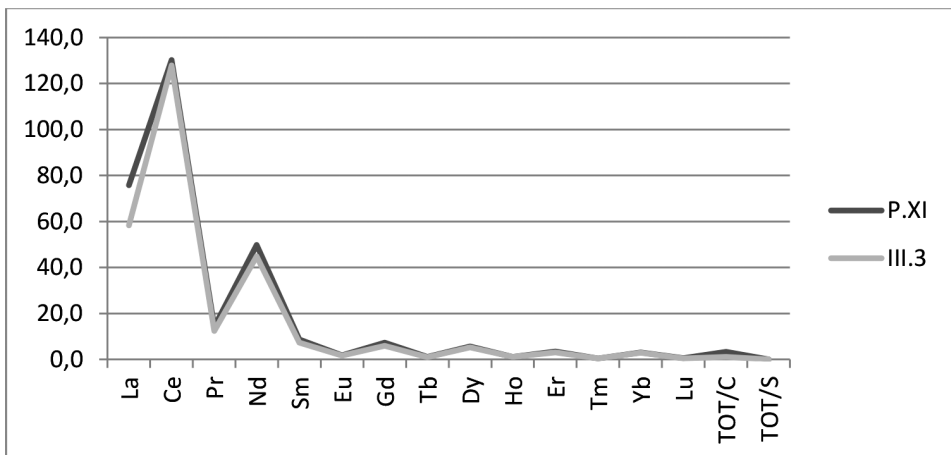
Res. 18



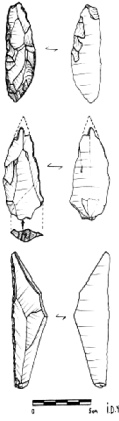

Res. 19



Res. 20



Res. 21

E GÖZÜ				B GÖZÜ			
Teknolojik Karakter	AH	TARİH	KOMPLEKS ve GH	GH	TARİH	AH	Teknolojik Karakter
Karain Tip Mousterien veya Zagros Tip Mousterien 	5-14	G.Ö. 63.000- 96.000	I Kompleksi I.2-I.6	P.III	G.Ö. 39.630	20-27	Orta Paleolitik – Üst Paleolitik Geçişi
	15-18	G.Ö. 110.000- 120.000	H Kompleksi I.7	P.IV, P.V, P.VI	?	24-28	Karain Tip Mousterien veya Zagros Tip Mousterien
	19-26	G.Ö. 160.000	G Kompleksi II.1, II.2, II.3, III.1	P.VII	G.Ö. 160.000?	26-27	
	27-32	G.Ö. 200.000	F Kompleksi III.2	P.VIII, P.IX, P.X	?	27-40	
	27-32	G.Ö. 200.000	F-E kompleks geçişi III.3	P.XI	G.Ö. 200.000?	38-40	

Tabloda koyu renkle belirtilen tabakalar, XRF analizleri sonucunda benzerlikleri ortaya çıkarılan jeolojik seviyelerdir.

Res. 22

